

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restauroinnin koulutusohjelma

Mikko Iivonen

1700-LUVUN LOPUN SOKERILEIKKURIN TUTKIMUS JA KONSERVOINTI

Opinnäytetyö 2011

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

IIVONEN, MIKKO	1700-luvun lopun sokerileikkurin tutkimus ja konservointi
Opinnäytetyö	53 sivua + 56 liitesivua
Työnohjaaja	Diego Carlozzo
Toimeksiantaja	Heinolan kaupunginmuseo
Huhtikuu 2011	
Avainsanat	sokerileikkuri, veitsihakkuri, sokerin historia

Opinnäytetyön aiheena on arviolta 1700-luvun lopulla valmistettu sokerileikkuri. Tutkimusosio antaa lyhyen yleiskatsauksen sokerinvalmistuksen historiaan Suomessa ja liittää sen sokerileikkureiden omaan historiaan. Tutkimusosiossa on tarkoitus selvittää myös sokerileikkureiden harvinaisuutta ja levinneisyyttä Suomessa. Esineen alkuperää selvitetään vertailemalla sitä tyyllisesti muihin vastaavanlaisiin esineisiin ja tieteellisesti tutkimalla sen rakennetta sekä aiemmin tehtyjä korjauksia. Tutkimusongelmana on esineen alkuperäisen asun selvittäminen, jotta tämän pohjalta voidaan tehdä myös vaadittavat restaurointitoimenpiteet. Tarkoituksena on konservoida esine ja tehdä tarvittavat restaurointitoimenpiteet. Esine on tarkoitus asettaa näytteille keväällä avattavaan näyttelyyn Heinolan kaupunginmuseoon. Restaurointiin liittyvät toimenpiteet tehdään kirjallisen palautuksen jälkeen 15.5.2011 mennessä.

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Restoration department

IIVONEN, MIKKO

The late 18th century sugar cutter – conservation

Bachelor's Thesis

53 pages + 56 pages of appendices

Supervisor

Diego Carlozzo

Commissioned by

The Town Museum of Heinola

April 2011

Keywords

sugar cutter, history of sugar in Finland

The subject of the thesis is a late 18th century sugar box. This kind of sugar box was in use for approximately two hundred years from the 18th century until the middle of the 20th century to cut the relatively big conical sugar leaves, especially in northern Scandinavia. The research work concentrated on the very practical question: “Was the box a common chest or a sugar box?” because the object had clearly been repaired several times before and it had an unknown construction. When question had been answered, the practical work was put in practice. The goal of the practical work was to conserve and restore the object of the Town Museum of Heinola for the upcoming exhibition in spring.

The first aim of the research work was to make clear why sugar boxes were used in the past through a short history of sugar industry in Finland. The second and the most important aim of the research were to identify this object without any background information by comparing it to similar objects. This was done by observing the structure, style of the object and also the materials used. The researching methods were consultation of professionals, archive studies, practical disaggregation and object comparison. The thesis is a short overall look at this infrequent household tool. It shows how challenging it is for a conservationist to work with an unknown object that has many aspects to consider.

SISÄLLYS

KÄSITTEET	6
1 JOHDANTO	7
2 SOKERIN SAAPUMINEN SUOMEEN	8
2.1 Taustaa	8
2.2 Suomen sokeriteollisuus 1700–1900 luvulla – Turusta kaikki alkoi	10
2.3 Sokeri ylellisyystuotteena	12
3 TUTKIMUS SOKERILEIKKURIMALLEISTA JA LEIKKUREIDEN VERTAILUA	13
3.1 Sokerilaatikon rakenteita ja mittoja	17
3.2 Veitsihakkurit	19
3.3 Puumateriaalit	19
3.4 Pintakäsittelyitä	19
3.5 Heloja ja koristeita	20
4 1700-LUVUN LOPUN SOKERILEIKKURI MONIEN VAIHEIDEN JÄLKEEN	21
4.1 Esinekuvaus	21
4.2 Rakenne ja puumateriaalit	22
4.3 Pintakäsittely	23
5 VAURIOKARTOITUS	23
6 RESTAUROINTISUUNNITELMA	25
7 KÄYTÄNNÖN TUTKIMUSTA	27
7.1 UV-valotutkimus	27
7.2 Laatikon purku ja lisäinformaatio	28
7.3 Puhdistustestit ja puhdistusmenetelmiä	31
8 METALLIOSIEN KONSERVOINTI	33
8.1 Lukko ja muut rautaosat	33
8.2 Messinki	35
9 KANKAAN KONSERVOINTI	36
9.1 Kankaan määrittäminen ja puhdistustoimenpiteet	36
9.2 Puhdistus	38

9.3 Paperiliuskat	40
10 REPRODUKTIOT: SUUNNITELMA JA TOTEUTUS	41
10.1 Suunnitelma	41
10.2 Toteutus	42
11 PUUOSIEN RESTAUROINTI	43
12 HOITOTOIMENPITEET	45
12.1 Puuosat	45
12.2 Metalliosat ja helat	45
12.3 Kangas	46
13 YHTEENVETO	47
LIITTEET	
Liite 1. Dokumentointipiirustukset	
Liite 2. Dokumentointikuvat 1	
Liite 3. Dokumentointilomake	
Liite 4. Vauriokartoitus	
Liite 5. Vauriokartoituskuvat	
Liite 6. Pohjanmaan museon luettelotiedot vastaavista esineistä (kopio)	
Liite 7. Sähköpostiliitteet. Vastaanotetut luettelotiedot Kouvolan, Porvoon ja Turun kaupunginmuseoiden vastaavanlaisista esineistä	
Liite 8. Työkuvia	
Liite 9. Dokumentointikuvat 2	

KÄSITTEET

sokerilipas, *ruot. sockerskrin* = puusta, hopeasta tai muusta materiaalista valmistettu sokerin säilytykseen tarkoitettu astia (ruotsalainen versio tarkoittaa myös suomalaista sanaa sokerilaatikko, mikä saattaa aiheuttaa sekaannusta)

sokerilaatikko, *ruot. sockerlåda* = puinen, isohko laatikko, joka sisältää toppasokerin hienoksi leikkaamiseen käytetyn veitsihakkurin ja oli käytössä 1700–1900-luvulla

sokerileikkuri = vrt. sokerilaatikko

veitsihakkuri = kädensijalla varustettu, leveän terän omaava, isohko veitsi (sokerilaitoissa kiinnitetty akselin avulla vastakappaleeseen muodostaen giljotiinimaisen rakenteen)

raffinaadi= raakasokerin jalostettu muoto, josta on erotettu lika ja siirappi

tyhjökeitin= höyryvoimaa hyödykseen käyttävä pannu, joka uusinta 1800-luvun tekniikkaa hyödyntäen mahdollisti alhaisemman keittolämmön ja sen tarkemman säätelyn sokerin valmistuksessa

toppasokeri = noin kaksi kiloa painava, kartiomainen sokeripala, jota myytiin myös yksittäisiin kotitalouksiin vielä teollistumisen alkuvuosina. Myöhemmin palasokeri syrjäytti toppasokerin helppokäyttöisyyden vuoksi ja toppasokerin aikakausi jäi varsin lyhyeksi.

Käsitteiden määritelmät on laatinut opinnäytetyöntekijä itse käyttäen kyseisiä lähteitä:

Kovero, Martti. 1946: Suomen sokeriteollisuuden historia 1. Helsinki: Suomen Sokeri Oy.

Urbans, Runar 1968: Sokeri Suomessa 1500 -1917. Helsinki: Suomen Sokeri Oy.

<http://www.digitaltmuseum.se>

1 JOHDANTO

Löytääkseni sopivan aiheen opinnäytetyölleni päätin ottaa yhteyttä Heinolan kaupunginmuseon johtaja Kari-Paavo Kokkiin ja kysyä olisiko heidän kokoelmissaan sopivia opinnäytetyön aiheita? Vastaus oli rohkaiseva ja tapaamisesta sovittiin hetimiten. Koska mahdollisia esineitä opinnäytetyöksi löytyi museolta useita, niin työnohjaaja Carlozzon konsultoinnista oli tässä tilanteessa paljon apua. Yhdessä ohjaajan kanssa päätimme, että tämä kustavilaiseksi lippaaksi oletettu esine tarjoaisi hyvän tutkimusaiheen ja yksinkertaisemman produktiivisen työn osuuden. Oma innostukseni sai myötätuulta alleen esineen harvinaisuuden ja sen salaperäisen rakenteen vuoksi. Rakenteellisesti esine näytti olevan useaan kertaan korjattu ja tämä oli tehty myös paikoitellen omalaatuisin linjavedoin.

Esineen alkuperän selvittäminen ilman minkäänlaista pohjatietoa oli lähtökohdaltaan mielenkiintoinen ja paljon kysymyksiä herättävä prosessi. Tutkimuksen alussa aavisitin, että kunnollisiin ja tarpeeksi yksityiskohtaisiin teoksiin, jotka kertovat sokerilaatikon historiasta kotitalouksien käyttövälineenä, törmääminen vaatii todennäköisyyksien uhmaamista. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että olemassa olevat mahdollisuuteni olivat useiden kirjallisten lähteiden läpiseläminen luottaen onneen. Koska sokerileikkuri esineenä oli itselleni täysin tuntematon, ajauduin selvittämään sen luonnetta Suomen sokeriteollisuuden historian kautta. Näin päätin liittää tämän selvityksen työhöni, koska se auttaa valottamaan sokerileikkuria suuremmassa kontekstissa. Tiedonhakuun liittyvä käsitteenmäärittely ja kansainvälisten synonyymien löytäminen esineen suomenkieliselle sanalle osoittautui heti alkuun varteenotettavaksi osaksi tiedonhakuja. Olin törmännyt vastaavaan tilanteeseen aikaisemminkin hieman harvinaisemman esineen muodossa seminaarityötä tehdessä. Suomen kielellä löytyvä informaatio, minkä tahansa ammattijulkaistujen teosten kentällä on yleensä riittämätön, jos sitä verrataan ulkomailla tuotettuun kirjallisuuteen. Konservoinnin ja restauroinnin alan opiskelijana yritin tämän vuoksi ottaa tarpeeksi huomioon mahdolliset ulkomailta tulevat informatiiviset teokset. Ajattelin, että muuten tiedonhaku ja uusien näkökulmien löytäminen jäisi auttamattoman suppeaksi mitä opinnäytetyöhön tulee.

Edelliseen liittyen ajattelin nimenomaan ruotsinkielisten lähteiden tarjoavan mahdollisesti korvaamatonta apua tutkimustyössäni. Ruotsinkielen hallinnan osalta tutkimus-

työ näytti työtä aloittaessa pitkältä ja aikaa vievältä prosessilta. Työn aloittamisen osalta tuntui heti alkujaan luonnolliselta lähestyä esinettä kahdesta erilaisesta näkökulmasta; tutkimuspuolta edustavasta ja käytännön työn lähtökohtien määrittämisestä. Näin oli helpompi jäsentää koko työ ja nähdä heti alkujaan kuinka paljon molempien lähestymistapojen osalta vaadittaisiin perustavanlaatuisia, seikkaperäistä kokonaisuuden hahmottamista. Tämä suurta työmäärää enteilevä, hieman epämääräinen tilanne olikin se mistä pääsin käsiksi varsinaiseen yksityiskohtaiseen työhön. Dokumentointi valokuvineen ja puhdistustoimenpiteineen tulevat varmasti olemaan keskeisessä roolissa opinnäytetyön produktiivisessa osiossa. Työn produktiiviseen osaan voidaan laskea myös esineelle tulevaisuudessa tehtävät reproduktiot ja restaurointitoimenpiteet, koska ilmiselvästi esine näytti tätä vaativan.

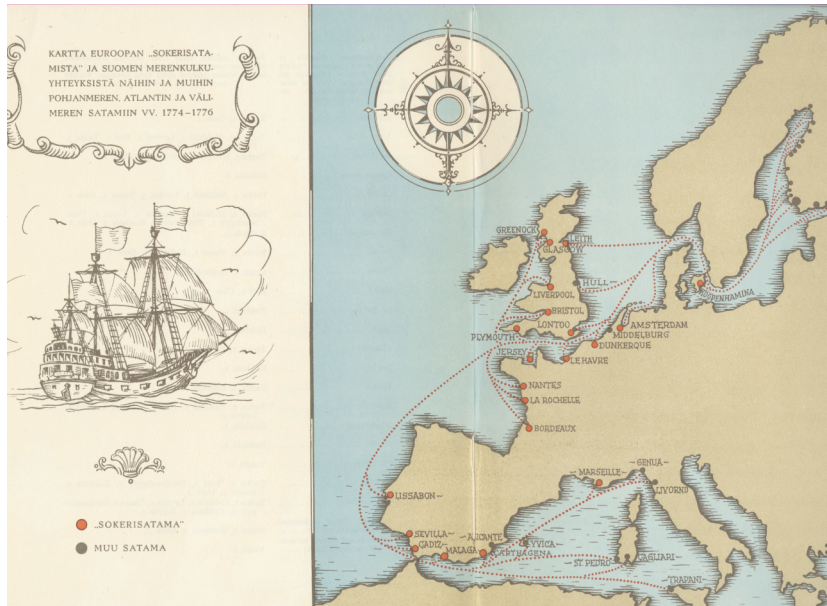
2 SOKERIN SAAPUMINEN SUOMEEN

2.1 Taustaa

Vanhimmat tiedot sokerin saapumisesta pohjoismaihin mainitaan eräissä keskiaikaisissa käsikirjoituksissa. Näiden tekstien mukaan Ruotsin kuningas Birgerin ja Margaretan häissä vuonna 1298 tarjottava juhla juoma sisälsi sokeria. Kaksikymmentä vuotta myöhemmin sokeri yhdistettiin hautajaisiin; laamanni Birger Perssonin, pyhän Birgitan isän hautajaiskustannuksiin ruotsalaisten lähteiden mukaan. Tällöin sokerin suhteellisen vähäinen määrä – 4 naulaa eli vajaa 2 kiloa – kertoi sen harvinaisuudesta ja kalleudesta. Pohjoismaisista, kirjallisista lähteistä keskiajalta on löydettävissä niukasti tietoa, mutta niistä voitaneen päätellä sokerin olleen säästeliäästi käytetty, suurmiesten pitopöydissä esiintynyt ainesosa. Muu väestö sai tällöin osansa tämän eksoottisen tuotteen herkullisuudesta vain kuulopuhein, ja myös erään säilyneen käsikirjoituksen mukaan saarnatekstiä; jossa rukouksia on nimitetty sokerikakuiksi. Keskiajan sokerin käytön tarkkaa määrää on mahdotonta arvioida näiden puutteellisten tietojen valossa. (Urbans 1968, 13.)

Tietoa sokerinkäytön levinneisyydestä on saatavilla paremmin vasta 1500-luvulta, jolloin Euroopan sokerivarastot kasvoivat ja uusia puhdistamoita syntyi lähemmäksi Pohjoismaita kuten Antwerpeniin, Amsterdamiin, Lontooseen sekä Hampuriin (kuva

1). Tämä helpotti luonnollisesti sokerin tuontia jopa Suomeen saakka.



Kuva 1. Euroopan sokerisatamat 1774–1776. (Kovero 1946: Diagrammit, Euroopan sokerisatamat)

Hans Burmeister, tukholmalainen kauppias, ilmoitti vuonna 1514 kirjeitse tuomiorovasti Paul Scheellelle Turkuun runsaan 6 kilon lähetyksestä toppasokeria (hot sukker). Tuonti Suomeen esimerkin mukaan oli tällöin vähäistä ja Turkuun tuotu suurin vuosittainen määrä vuonna 1590 oli vain noin 26 kiloa. (Urbans 1968, 13–14.)

Seuraavana merkittävänä askeleena sokeriteollisuuden syntymisessä Suomeen oli sokeriruukkien saapuminen Ruotsi-Suomeen. Ruotsi-Suomessa sokerin käyttö 1600-luvulla oli aikaansa nähden suurta ja tämä johtui nimenomaan lähinnä puhdistamojen eli sokeriruukkien, sokerikeittämöiden ja sokeritehtaiden perustamisesta maahan. Näissä tehtaissa raakasokeri jalostettiin eräänlaiseksi puhdisteeksi eli raffinaadiksi. Raffinaadista puhuttaessa on sokerista erotettu lika ja siirappi. Erioikeus tähän toimintaan annettiin hollantilaisille Wellam Wassenbergille ja Abraham van Eickille vuonna 1647. He perustivat näin ensimmäisen sokeriruukin Ruotsi-Suomeen, Tukholmaan. Erioikeuksien myöntämisten vuoksi kesti vuoteen 1708 asti ennen kuin uusien tehtaiden perustaminen mahdollistui yleisesti. Erioikeuslaki purettiin samana vuonna kun erioikeudet myönnettiin viimeisen kerran ennen vuotta 1688 kahdeksikymmeneksi vuodeksi eteenpäin täysin yksinoikeudella. Sokerituotantoon ryhtyminen riippui tietenkin loppujen lopuksi yksityisten ihmisten kohdalla paljolti heidän varallisuudestaan ja motivaatiostaan. Sen vuoksi kaikilla ihmisillä ei ollut mahdollisuutta perustaa teh-

taita halutessaan. Yleisesti ottaen nämä sokeripuhdistamot lisääntyivät kuitenkin suhteellisen hitaasti ajan saatossa poliittisesta valtapelistä johtuen. (Kovero 1946, 55.)

2.2 Suomen sokeriteollisuus 1700–1900 luvulla – Turusta kaikki alkoi

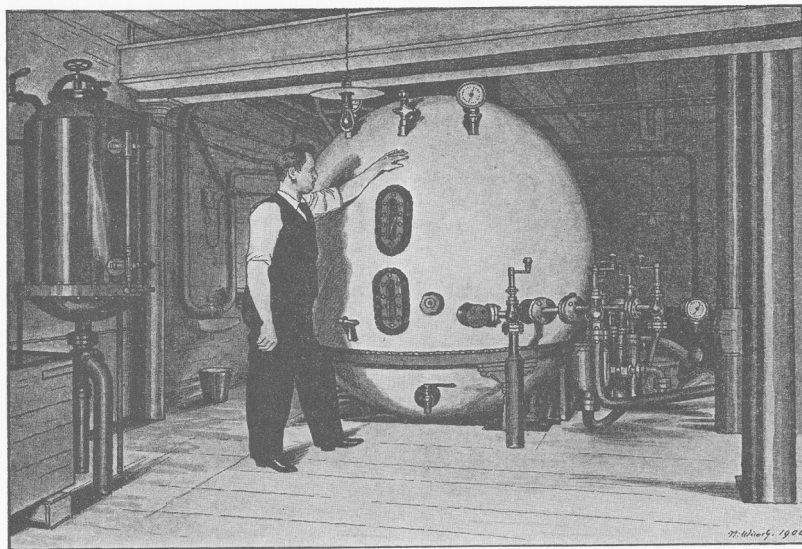
Ruotsi-Suomen kauppakollegion huomio kiinnittyi myös Suomessa sokerin käyttöön vuonna 1748 toteutetun tiedustelun muodossa 26. tammikuuta 1748 päivätyssä kirjeessä. Tämän tiedustelun syynä saattoi olla valitukset sokerin puutteesta ja meillä Suomessa heränneet haaveet omasta mahdollisesta puhdistamosta. Maistraatti ilmoitti arvionsa vuotuisen sokerin kulutuksen kaupungeittain. Listalle oli merkitty 11 kaupunkia ja nopea yhteenlasku tuottaa tulokseksi, että näissä kaupungeissa vuotuinen kulutus oli 29 830 naulaa eli noin 12 678 kg. Ensimmäinen yritys perustaa Turkuun sokeripuhdistamo hylättiin valtioneuvoston toimesta sillä perusteella, että se aiheuttaisi koko Ruotsi-Suomelle lisäkustannuksia eikä itse asiassa laskisi sokerin hintaa johtuen ulkomaiden tilanteesta. Päinvastoin menoerät olisivat suurentuneet. (Kovero 1946, 155.)

Turun sokeritehdas sai erioikeudet elokuun 17. päivänä vuonna 1756. Sokerin puhdistamo saatiin valmiiksi 1758 nykyisen Läntisen rantakadun ja Linnankadun väliin. Itse tehdasrakennus sijaitsi Jokikadulla, ja sen julkisivu oli samansuuntainen Aurajoen kanssa. Turun tehtaan perustaminen oli merkittävin tapahtuma sokeriteollisuuden syntymiselle Suomessa. (Kovero 1946, 180.)

Vähitellen vuosien saatossa sokeritehtaita syntyi muihinkin kaupunkeihin. Ensimmäisenä oikeudet saivat Porvoo sekä Helsinki. Porvoossa tehdas ei menestynyt hyvin sijaintinsa vuoksi. Se sijaitsi liian lähellä Helsinkiä. Helsinki vei tässä kilpailussa voiton saaden täydet erioikeudet vuonna 1806 ja tehdas valmistui nopeasti vuoteen 1808 mennessä. Turku sai toisen eli Auran tehtaan vuonna 1856 valmiiksi ja se käynnistyi kolmen vuoden jälkeen todennäköisesti sen vuoksi, että kaikkiin mahdollisiin koneiden testauksiin ja asennuksiin kului 1800-luvulla enemmän aikaa kuin nykyteollisuudessa. Aikaa kului vuosisadan vaihteeseen asti, jolloin teollistumisen ja lisääntyvän vaurauden myötä loputkin tehtaot perustettiin. Helsinkiin rakennettiin toinen tehdas M.E. Fazer & Co:n toimesta 1898. Vaasan tehdas saatiin käynnistymään 1899 ja vuonna 1901 Pietarsaari seurasi perässä. Tärkeistä sokeritehtaista tältä aikakaudelta mainittakoon vielä Kotkan sokeritehdas, joka käynnistettiin 1912 ja sen vuosituotannoksi kaavailtiin 12 miljoonaa kilogrammaa. Sotien aikana tämä tavoite osoittautui

mahdottomaksi saavuttaa: tuotto jäi tuolloin parhaimpana hetkenäänkin vain noin 5 miljoonaan kilogrammaan. Pelkästään nämä kaksi viimeistä lukemaa kertovat siitä kiihtyvistä yhteiskunnan muutoksesta, joka tapahtui 1800-luvun alun ja lopun välillä. (Urbans 1968, 65–70, 140–143.)

Sokeriteollisuudessa tapahtui hyvin iso muutos, kun juurikassokerin tuotanto kasvoi. Tästä seurasi rakenteellinen muutos sokeriteollisuudessa, jonka johtajamaana toimi Ranska. Vähitellen kiinnostus heräsi myös mm. Saksassa, Venäjällä, Tanskassa ja Ruotsissa. Sokerijuurikas kaappasi 2000-vuotisen valta-aseman ruokosokerilta tieteen ja tekniikan voimin. Tullisuojan vaikutuksesta tuli sokerista myös valtiolle merkittävä tulon lähde. Tekniikan alalla suurin mullistus, joka johti sokerin tehokkaaseen tuottamiseen, tapahtui uuden keksinnön – höyryvoiman – valjastamisella. Sokeritehtaiden monet tulipesät korvattiin yhdellä höyrypannulla.



Kuva 2. Töölön tyhjokeitin. N. Wiwelin piirros Georg Federleylle hänen 50-vuotispäivänään vuonna 1900 luovutetusta kuva-albumista (Urbans 1968: 116)

Toinen merkittävä tekniikan edistys askel otettiin Englannissa 1820-luvulla. Tyhjokeitin (kuva 2) patentoitiin tuolloin ja tämä mahdollisti alhaisemman keittolämmön jota voitiin tarkemmin säädellä, joka taas johti laadullisesti parempiin tuloksiin. Myös muiden uusien menetelmien johdosta laskivat myös tuotantokustannukset huomattavasti. (Urbans 1968, 102, 114–117.)

2.3 Sokeri ylellisyystuotteena

Vanhoista ajoista lähtien on sokeri herättänyt ristiriitaisia käsityksiä sen hyödyllisyydestä. Sitä on ylistetty parantamisvoiman vuoksi ja sen on katsottu myös olevan pelkkä turmiollinen ylellisyystavara. Sitä suositeltiin vielä vuonna 1795 ”vilvoittavana, huojentavana ja puhdistavana”, sekä ”parhaana ruoansulatuksen edistäjänä” ja ”terveyden ylläpitäjänä”. Toinen käsitys, joka lähestyi asiaa hieman realistisemmin, kertoi sokerin olevan ”voimakkainta ravintoainetta, jota, samankokoisessa paljousmäärässä, on olemassa luonnossa”. (Kovero 1946, 360.)

Vaikka sokeri nähtiin tavallisesti ensiluokkaisen ravintoaineen näkökulmasta, voitiin sitä hyödyntää sekä kotitalouksissa että teollisuudessa muihin tarkoituksiin. Ruokien laittaminen, hedelmien ja lihan säilytys, viinien ja oluiden laadun kohentaminen, viinan valmistaminen, musteen lisäaineena toimiminen sekä erilaisten värien valmistus olivat eräitä näistä sovelluksista. Ihmiset, jotka näkivät sokerin näistä lähtökohdista, halusivat sokerin kulutuksen kasvavan mahdollisimman suureksi. Suomessa vallitsi myös käsitys, jonka mukaan sokeri ei ollut välttämätön elintarvike, vaan lähinnä ylellisyystuote. Kohtuullista käyttöä ei katsottu paheksuen, mutta sokerin puuttuminen köyhiltä saattoi heidät alhaisempaan asemaan maan tavan vuoksi ja tätä käsitystä käytettiin ylellisyystuotteen määritelmänä, joksi sokerikin luettiin. Näiden kahden lisäksi oli myös kolmas näkökulma, joka katsoi sokerin olevan suorastaan vahingollinen tavara. Tätä linjaa edustivat tietysti muutamat oppineet ja lääkärit sillä perusteella, että sokeri oli terveydelle haitallista kalkin ja happojen vuoksi. Sokerin katsottiin näin turmelevan hampaat. (Kovero 1946, 361–362.)

Sokeriteollisuus alkoi siis 1800-luvun lopussa muodostua jo yhteiskuntapoliittiseksi kysymykseksi, jossa eri näkökulmaa edustavat ihmiset käyttivät mielipiteitään vaikuttaakseen sokeriteollisuuden tulevaisuuden näkymiin. Mielestäni vielä nykypäivänäkin voidaan nähdä ihmisten jakaantuvan mielipiteineen asian suhteen melko samalla tavalla kuin yli kaksi sataa vuotta sitten, vaikka sokerin terveydelliset haittapuoleet ovat jo tieteellisesti tarkemmin todistettuja. Makuja on monia ja näin sokerin käyttö on edelleen luonnollisesti suosittua monista syistä. Ylellisyyden leima on aikojen saatossa hävinnyt, mutta kyllä sokeriset erikoisherkut liittyvät edelleen niihin mielikuviin, jotka ihmisille heräävät ylellisestä elämästä. Näin pystymme ymmärtämään sen liike-

maailman lakeja ja sitä rahan määrää mikä edelleen makeistuotteiden kaupankäynnissä liikkuu.

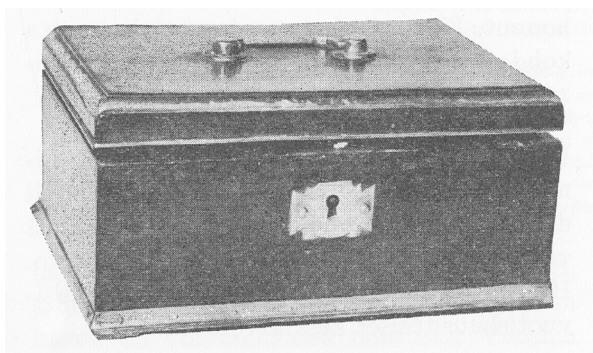
Voimme helposti ymmärtää näiden vanhojen ylellisyystuoteajatuksien ja sokerin historian kautta, että työn aiheena oleva esine on todellakin ollut syntyessään luksustuote, mutta 200 vuoden aikana se on muuttunut hieman arkisemmaksi esineeksi. Maailman historiaan verraten esineellä on todella lyhyt käyttöikä. Tämän vuoksi se on ja tulee olemaan tulevaisuudessakin harvinainen ja korvaamaton esine museaalisesti. Lisäarvoa tuottaa myös se piirre, että esine tässä nimenomaisessa muodossa esiintyy useasti vain Pohjois-Euroopan alueella.

3 TUTKIMUS SOKERILEIKKURIMALLEISTA JA LEIKKUREIDEN VERTAILUA

Lähdin liikkeelle esinehistorian selvityksessä etsimällä tietoa Internetistä sekä asiasanahaun että kuvahaun avulla. Ongelmaksi muodostui oikeiden nimitysten löytäminen. Sokerileikkuri-sanalla suomen kielellä haettaessa tulokset voitiin laskea yhden käden sormin ja sama tulos oli vastassa myös kuvahaulla tehtynä. Tästä oli kuitenkin se hyöty, että törmäsin erilaisiin käsitteisiin ja sanoihin ja täten huomasin tulosten tukevan sitä seikkaa, että kyseessä on huomattavasti tavallista harvinaisempi esine. Huonoista tuloksista johtuen ajattelin kokeilla seuraavaksi hakua ruotsin kielellä. Tätä tuki se alkuoletus, että kyseessä saattaa olla kustavilaiselta ajalta oleva esine, kukaties vaikka aidosti ruotsalainen? Tuloksia alkoi vähitellen syntyä kuvahaun kautta, mutta sitä ennen tuotti paljon vaikeuksia löytää ruotsiksi tarkempi nimitys kyseiselle esineelle. *Sockerlåda*-sanalla löysin varteenotettavia linkkejä, mutta vasta *sockerskrin*-sana tuotti parhaimmat hakutulokset. Näin löysin linkin ruotsalaiselle verkkosivustolle www.digitaltmuseum.se. Tämän digitaalisen verkkokirjaston sivuilta löytyi 48 hakutulosta omaa esinettäni muistuttavista sokerileikkureista. Tärkeintä oli se, että koska kyseessä oli museon sivusto, niin kuvien lisäksi heillä on tarjottavanaan jonkin verran faktatietoa luettelotietojen muodossa: esimerkiksi päämitat, alkuperä, valmistusaikakausi.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kirjaston kokoelmat tarjosivat kourallisen verran tietoa sokerileikkureista. Paras osuma oli kirja Keittiöantiikkia, jonka olivat kirjoittaneet Marketta Tamminen ja Bernt Morelius. Se tarjosi yhden kuvan Fredrika Rune-

bergin keittiössä sijaitsevasta leikkurista. Ja tekstitiedoissa kerrottiin kolmen pienen kappaleen verran lähinnä sokerin harvinaisuudesta ja ylellisyydestä 1700-luvulla. Myös kaukolainana tilattu Runar Urbansin Sokeri Suomessa 1500–1917 tarjosi paljon historiaa sokerintuotannon teollistumisesta, mutta sokerilippaasta löytyy vain yksi niimeämisen arvoinen maininta. Urbansin kirjan kuvatekstissä kerrotaan kuinka talojen emännät vanhoina aikoina pitivät lippaiden avaimia hallussaan ja valvoivat tarkoin sokerin menekkiä. Jokainen murunen oli tuolloin arvokas. Tutkimalla lähdeluetteloa sain selville, että tätä Urbansin kirjaa on käyttänyt myös Marketta Tamminen & Bernt Morelius lähteenä omassa kirjassaan Keittiöantiikkia ja sen suoma informaatio on lähes sama sokerileikkurin osalta kuin Urbansin kirjassa on tarjottavana. Urbansin kirjan kuvassa on mahongista tehty sokerilipas messinkisin lukkokilvin ja koristereunoineen. Kyseinen lipas on ollut 1840-luvulla Honkolan kartanossa. Siinä on samaa tyyliä edustava lukkokilpi kuin opinnäytetyöni esineessäni. Runar Urbansin kirjan valokuva (kuva 3) on Suomen Kansallismuseon perua. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kirjastolla on tarjottavanaan samanlaisia yksittäisiä kirjallisia kansatieteiden teoksia, joissa ainoa käytettävä informaatio sokerileikkureiden osalta on vain yksi tai pari kuvaa. Kirjallisesti käyttökelpoista materiaalia en näissä kirjoissa havainnut.



Kuva 3. Sokerilipas. Suomen kansallismuseon kuvakokoelma (Urbans 1968:136.)

Kuten sanottu Sokeri Suomessa 1500–1900 antoi hyvät perustiedot sokerin historiasta, mutta tämän teoksen tieteellinen arvo täytyy laittaa kriittisen tarkastelun alaiseksi, koska siitä ei löydy ollenkaan lähdeluetteloa. Tämä sen vuoksi, että Urbans kuoli vuonna 1966 ja hän ei ehtinyt laatia minkäänlaista muistiinpanokortistoa tai järjestelmällistä lähdeluetteloa. Urbansin valmiiksi kirjoittamaan käsikirjoitukseen on kuitenkin tehty varovaisia lyhennyksiä ja muutoksia Eige Cronströmin johdolla. Cronström vastaa myös kirjan kuvien ja kuvatekstien valinnoista. Tämän kirjan esipuheessa, joka on laadittu Suomen Sokeri Oy:n toimesta, viitataan myös Urbansin laajaan yleistietoutteen ja arkistotutkimuksiin, joita ei voida varmasti kyseenalaistaa, sekä Martti Kove-

ron teokseen ”Suomen sokeriteollisuuden historia” ja Sven Grentzenin tutkielmaan ”Kommerskollegii historia 1651–1951”. Tutkittuani kaukolainan muodossa tätä kyseistä Martti Koveron teosta Suomen sokeriteollisuuden historia ja sen lähteitä, niin voidaan jo puhua hyvin syvälle ulottuvasta tutkimustyöstä. Lähdeluettelosta löytyy useita asiakirjoja ja kirjeitä, joihin käsiksi pääseminen on ollut suuren työn takana. Esimerkkinä voidaan ottaa Ruotsi-Suomen kauppakollegion lähettämiä kirjeitä sekä useita muita vastaavia ulkomaisia lähteitä. Koveron kirjan laadullisuuden vuoksi oletan kuitenkin, että myös Urbansin tutkimustyö on hyvin perusteellista ja täsmällistä. En usko, että Urbansin kirjan esipuheessa olisi uskallettu viitata Koveron kirjaan, jos se itsessään olisi vain heppoisesti leikaten ja liimaten kokoon nidottu. Tätä tukee myös se tieto, että eri yliopistot ovat ottaneet teokset kokoelmiinsa. Vertaamalla näitä kahta teosta toisiinsa voidaan helposti huomata useita yhteneväisyyksiä ja sen, että molemmat ovat kirjoittaneet samoista asioista. Olen kuitenkin huomannut muutamia eroavaisuuksia lähinnä sellaisessa muodossa, että toisesta teoksesta löytyy sellaista informaatiota mitä toisesta ei löydy ja päinvastoin. Mielestäni tämä tukee sitä, että molemmat kirja toimivat asiallisina ja oikeellisina lähteinä. Lisähuomautuksena sanoisin, että koska varsinkin Koveron teoksessa on hyvin paljon yksittäisiä pieniä lähteitä kuten kirjelmiä ja niin edelleen, niin yleisiin suurempiin linjavetoihin täytyy suhtautua pienellä varauksella. Yleistetyt kommentit tehtyjen tilastojen perusteella eivät kerro eksaktia totuutta, sillä konkreettinen historia on aina muuta kuin pelkkää tilastoa. Tämä mielipide ei kuitenkaan kyseenalaista luotettavuutta vaan paremminkin kertoo, että tilastoista tehdyt johtopäätökset ovat viitteellisiä, mutta antavat monesti riittävän tarkan kuvan eri aikakausien yleisistä oloista.

Tutkittavana olevan 1700-luvun lopun sokerileikkurin harvinaisuus johtuu siis sokerileikkureiden suhteellisen lyhyestä käyttöiästään. Sokerileikkureita käytettiin Suomessa suurin piirtein 1700-luvulta 1900-luvulle. Varsinkin tämän jakson loppuaikana niitä on ollut käytössä vain muutamia yksittäiskappaleita varakkaammissa kotitalouksissa tai kotinikkarin vaihtoehtona hieman yksinkertaisemmassa ja vaatimattomammassa muodossa. Osittain tätä lyhyttä käyttöikää selittää nopea teollinen kehitys. Toppasokerin teollinen valmistus hylättiin, koska sokerin leikkaaminen hienommaksi tuli mahdolliseksi uusien innovatiivisten koneiden johdosta jo tehtaalla ja näin ihmisten ei tarvinnut enää harjoittaa tätä hankalaksi koettua toppasokerin leikkaamista omassa taloudessaan. Tämä sai alkunsa Suomessa 1894, jolloin tehtaasivat saivat sysäyksen modernisoinnille Töölön tehtaan esimerkin ansiosta. Palojen leikkaaminen juuri sopivan ko-

koisiksi kotona karkean ja massiivisen veitsihakkurin avulla oli ihmisten mielestä liian hankalaa sekä vaivalloista.

Edetessäni tiedonhakuutkimuksissani viimeiseksi vaihtoehdoksi löytää eksaktia faktatietoa esineestä jäi asiantuntija-apu museoiden kautta. Ajattelin myös selvittää kuinka paljon kyseisiä esineitä on säilynyt tähän päivään saakka ja vetää siitä sitten omat jhotopäätökseni niiden harvinaisuudesta omalla aikakaudellaan. Otin yhteyttä Porvoon, Turun, Pohjanmaan, Kouvolan museoihin ja sain luettelotietoja vastaavanlaisista esineistä, jotka museoiden kokoelmista löytyy. Luettelotiedot olivat nekin hyvin puutteellisia, mutta harvinaisuusaspekti sokerilippaiden osalta sai vahvistusta jälleen kerran. Turun museon kokoelmista löytyi 13 kappaletta vastaavanlaisia esineitä, Pohjanmaan museolta 9 kappaletta, Kouvolan kaupungin museolta 6 kappaletta, Porvoon museolta 5 kappaletta. Tavoitteenani oli hahmottaa esineen levinneisyyttä jakaen Suomen alueellisesti kolmeen osaan: Länsi-Suomeen, Itä-Suomeen ja Keski-Suomeen. Tämä hyvin pienimuotoinen tiedustelu vahvisti hieman intendentti Anu Kasnion arviota siitä, että varallisuus on voinut olla syynä sille, että sokerilippaita löytyy jokseenkin enemmän länsipuolelta Suomea.

Kun loppujen lopuksi olin tutkinut, katsellut ja vertaillut kaikkia hakutuloksia keskenään, niin en ollut täysin tyytyväinen saamaani informaatioon. Vaikka ymmärsin jo paremmin esineen ajallista jaksotusta, erilaisia tyyllillisiä piirteitä, mitoitusta ja rakennetta, niin mieltäni vaivasi, että omalle esineelle en löytänyt täydellistä vastaavuutta. Liian monta kysymystä pysyi edelleen auki. Toivoin, että hyvällä onnella löytäisin eksaktia kirjallisuutta aiheesta. Toive oli turha. Kirjallisuuslähteitä etsiessä ongelmaksi muodostui se, että esineen omalla nimelläkään ei löytynyt yhtään hakutuloksia. Sain myös ohimennen tästä esineestä kertovan kirjallisuuden puutetta vahvistavan kommentin Nordiska Museet henkilökunnalta eräässä käymässäni sähköpostikeskustelussa, joka koski kuvamateriaalien oikeuksia. Edes Ruotsin puolella ei taida olla näin yksityiskohtaista kirjallisuutta. Siinä mielessä pidän omaa tutkimustani varsin hyödyllisenä. Ajanpuutteen vuoksi se jää kuitenkin suppeaksi yleiskatsaukseksi. Kaikista tutkimistani tiedoista olen seuraavaan kirjoittanut tiiviin tietopaketin siitä, minkälaisia sokerilippaita Suomesta ja Ruotsista löytyy.

Seuraavassa esitettyyn erilaisten sokerileikkureiden vertailuun on käytetty internetsivuston www.digitaltmuseum.se hakutuloksia sanalla sockerskrin. Olisin halunnut

käyttää osaa kuvista tekstin tukena opinnäytetyössä, mutta tämä olisi tullut liian kaltaiseksi. Suurimman osan sivustolla olevista kuvista omistaa Nordiska Museet ja heidän hintapyyntönsä kuvia koskevista oikeuksista akateemiseen tutkimuskäyttöön oli liian suuri. Vertailussa on käytetty myös Kouvolan museon sokerileikkureista intendentti Anu Kasnion avustuksella saatuja tietoja ja niistä itse otettua kuvamateriaalia. Hyvän lisän vertailuun toi Pohjanmaan museon kokoelmatutkijan Minna Vihlan ystävällisesti toimittamat kopiot Pohjanmaan museon esinekokoelmissa olevista vastaavista esineistä, jotka löytyvät opinnäytetyön liitteestä 6. Vertailun apuna on ollut myös Turun kaupunginmuseon Tom Bergrothin sähköpostitse toimittamat luettelotiedot vastaavista esineistä, sekä Porvoon kaupunginmuseon Juha Jämbäckin myös sähköpostitse toimittamat luettelotiedot. Nämä molemmat luettelotiedot, sekä intendentti Kasnion toimittamat luettelotiedot Kouvolan kaupunginmuseon vastaavista esineistä, löytyvät liitteestä 7.

3.1 Sokerilaatikon rakenteita ja mittoja

Yleisesti ottaen sokerileikkureiden laatikkojen päämitat liikkuvat näissä rajoissa: pituus noin 30–50cm, leveys noin 20–35cm ja korkeus 10–25cm. Pienempiäkin löytyy ja todella harvinaisessa pöytämallisessä sokerilaatikossa on kuitenkin pitkät sorvatut jalat, jotka nostavat korkeuden 70–80cm:iin ja usein myös laatikon muut mitat suurenevat hieman. Pohjanmaan museon kokoelmista löytyy myös tällainen jalallinen malli käsintehtyä inventointiluettelosta numerolla 75–74 (katso liite 6/7). Tämän ylellisen esineen vastakohtapariksi voidaan ottaa Kouvolan museon rakenteeltaan poikkeava pitkänomainen, pienehkömpi ja vaatimattomampi, jopa hieman huolimattomasti punertavaksi petsattu malli (kuva 4, seuraavalla sivulla).



Kuva 4. 1900-luvun yksinkertaista mallia oleva sokerileikkuri. Kouvolan kaupunginmuseon esineko-koelma (Iivonen 2011)

Todennäköisesti tämä esine on erään kotinikkarin itse valmistama kappale. Se on pää-tyntynyt Kouvolan museon kokoelmiin yksityisen lahjoittajan kautta ja luettelotietoihin oli merkitty vuosi 1900 ja inventointiluettelonumero 245.

Kaikissa sokerileikkurimalleissa on tavallisesti lukko. Lukot ovat yleensä valmistettu raudasta tai teräksestä. Kannessa on vetonuppi laatikon aukaisua varten. Laatikon siir-tämistä paikasta toiseen helpottavat lyhyillä sivuilla olevat kaksi vedintä tai kannen päällä oleva yksi vedin, joka toimii kantokahvana. Yhdellä kantokahvalla varustettu malli on ollut huomattavasti yleisempi niin Suomessa, kuin Ruotsissa. Rakenteellisesti olennainen osa on rei'itetty välipohja, josta toppasokerista leikattu sokeri tippuu laati-
kon pohjalle niin sanottuun vetolaatikkoon. Vetolaatikat voidaan avata sokerilaatikon edestä, molemmilta sivuilta tai harvinaisempana mallina jompikumpi sivulevyistä voi olla ylösnostettavaa mallia.

Sokerileikkureita on myös ”avonaisia malleja” ilman kantta tai välipohjaa. Tässä mal-
lissa sokeri ikään kuin putoaa leikatessa vain suoraan matalilla laidoilla varustetulle puulevyille. Suomessa tätä mallia tavataan harvakseltaan, mutta kyllä niitä muutamia löytyy. Tällainen malli on vain pelkistetty versio sokerilaatikoista ilman mitään hie-
nouksia.

3.2 Veitsihakkurit

Veitsihakkurit ovat pääpiirteittäin samanlaisia vaikkakin rakenteellisia yksityiskohtia on paljon. Ruotsalaisista malleista löytyy useampia innovatiivisia variaatioita ja eri aikakausilla erilaiset tyyliä ovat olleet voimakkaammin esillä. Veitsihakkurit ovat kaksisaisia ja koostuvat hakkurista ja hakkurin vastinkappaleesta. Rakenne on giljotiinimainen, jossa molemmat osat on tehty raudasta tai teräksestä. Hakkurin kahva on yleensä siro, puusta sorvattu ja niukasti koristeltu. Pieni viivoitussorvaus on tyypillisintä koristelua. Muoto on lähes järjestään kaikissa kahvoissa sama. Joissain leikkurimalleissa kahvan ja terälinjan kulma vaihtelee suorasta 180 asteesta vinoon siten, että kahva kääntyy hieman alaspäin. Hakkurit voidaan erottaa tyypillisesti kahteen eri ryhmään: toisissa vastinkappaleen rakentamiseen on käytetty myös puuta, kun taas toisissa on koko veitsihakkuri tehty raudasta tai teräksestä. Pelkästä raudasta ja teräksestä tehdyt ovat kevyemmän ja tyylikkäämmän näköisiä ja näitä tavataan useammin kuin raskaampia puulla tuettuja versioita. Rautaisissa ja teräksisissä leikkureissa metalliosien yhteen liittämiseksi ja giljotiininrakenteen aikaansaamiseksi on käytetty erilaisia konstruktiivisia ratkaisuja. Nämä ovat pieniä, mutta oleellisia asioita, jotka metallitöiden asiantuntijoille kertovat useista laadullisista eroavaisuuksista ja muista esiinidentiteetille tärkeistä seikoista.

3.3 Puumateriaalit

Puumateriaaleina on käytetty yleisesti mahonkia, koivua, mäntyä ja tammea. Jalopuut mahonki ja tammi antavat tälle harvinaiselle esineelle sen ansaitseman arvostuksen. Useiden sokerilaatikoiden pohjalautoissa on säästetty arvokasta materiaalia, vaikka esine olisi näkyviltä osiltaan valmistettu laadukkaista puulajeista. Pohjalautojen ratkaisuna onkin usein ollut hieman jalopuita pehmeämpi mänty. Puumateriaaleja ei ole juurikaan sekoitettu toisiinsa mitään materiaalivalintoihin tulee, mutta joissain yksittäisissä esineissä sokerilaatikoiden osalta voidaan havaita pariakin erilaista puulajia.

3.4 Pintakäsittelyitä

Männystä valmistetut ovat olleet usein oottrattuja tai viilutettuja mukailien jalopuita, kuten esimerkiksi tammea tai mahonkia. Suomessa olen jo törmännyt muutama pu-

naruskeaksi ootrattuun sokerileikkuriin. Kouvolan museon kokoelmista löytyi näitä yksi kappale (kuva 5) intendentti Kasnion avustuksella.



Kuva 5. Mahonkiootrattu sokerilipas. Kouvolan kaupunginmuseon kokoelmat. (Iivonen 2011)

Tässä sokerilippaassa pohjamaalin värisävynä on käytetty punaruskeaa ja ooteraus on tehty todella tummalla ruskean sävyllä, ellei jopa mustalla. Pohjanmaan museon luetelotiedoista löytyy myös toinen samaa tyyliä edustava kappale numerolla 75–731. (lue liite 6/6) Punaruskea sävy on ollut suosittu Suomessa leikkurien pintakäsittelyinä niin maalina, lakkana kuin myös petsinä. Ruskean sävy on vielä yleisempi. Tämä johtuu myös osittain siitä, että jos puupintaa ei ole maalattu, niin kaikki puulajit tummuvat enemmän tai vähemmän ruskean sävyisiksi aikojen saatossa, vaikka ne olisivat lakkattujakin. Tämä havainto kertoo myös sen, että sokerilaatikot ovat olleet jalopuisina usein kokonaan ilman pintakäsittelyä. Arvokkaamman puulajin omaa pintastruktuuria ei ole useinkaan haluttu peittää pintakäsittelyllä. Harvinainen, kallis puulaji oli näet varsinkin 1700-luvun puolella merkki varallisuudesta ja hyvästä mausta liittyen silloiseen sisustushanteeseen.

3.5 Heloja ja koristeita

Suurin osa lukkokilpien messinkikoristeluista on joko avainreikää kiertävä ohut nauha tai sitten horisontaalisesti soikean muotoinen. Arviolta noin puolet vertailumateriaalista on kokonaan ilman lukkokilpiä. Ne omaavat pelkän avainreiän. Harvinaisempiin tyyllittelyihin avainkilpien osalta voidaan katsoa kuuluvan vaakunamaisen muodon omaavat avainkilvet, sekä runsaat rokokoota muistuttavat avainkilven yksityiskohtai-

set reunakoristelut. Vetolaatikot omaavat yleensä messinkinupin, joka on yleisin vaihtoehto, mutta joskus nähdään myös puolikaarimaisia vetimiä tai jopa pieniä pyöreällä vetimellä varustettuja vetolaatikkoja. Joistain laatikoista puuttuu kokonaan tämä messinkivedin, mikä ei oletettavasti ole tarkoituksellista käytännöllisesti katsoen. Tässä tapauksessa voidaan todeta vetimen kadonneen tai rikkoutuneen. Poikkeuksena vetolaatikon vetimiin voidaan löytää lukollinen vetolaatikko, joka mahdollisesti toimii samalla avaimella kuin koko sokerilipas. Tämä on hyvin harvinaista.

Yleisesti ottaen laatikon koristelu on hyvin niukkaa ja pintakäsittely hoitaa näkyvimmän esteettisen ilmeen. Puuosissa voidaan korkeintaan löytää erilaisia hyvin hillittyjä profiloitteja ja tämä ilmenee tavallisesti vain sokerilippaiden kanssa.

Laatikon kannen saranat eivät ole näkyvissä ja näin niitä ei voida laskea varsinaiseksi koristeluksi, mutta niiden väliset erot kyllä auttavat identifioimaan esinettä. Saranat voivat olla perinteisesti raudasta tai messingistä valmistettuja tai ne voidaan esimerkiksi korvata kahdella niitatulla nahkaremmillä. Tavallisesti kannen sisäosa on vuoraamaton ilman kangasta, mutta jos näin ei ole, niin kangas on yleensä ollut kauttaaltaan vaalean värisävyn omaava (esim. pellavakangasta), ilman sen kummallisempia dekoratiivisia erikoisuuksia.

4 1700-LUVUN LOPUN SOKERILEIKKURI MONIEN VAIHEIDEN JÄLKEEN

4.1 Esinekuvaus

Esine on tammipuusta valmistettu suorakulmainen lipas avattavalla kannella, jonka sisälle on rakennettu takoraudasta ja puusta veitsihakkuri. Päällisin puolin tammipuu on tummunut ja likaantunut voimakkaasti, koska esine on jäänyt todennäköisesti unohduksiin johonkin varastonurkkaukseen. Veitsihakkurista puuttuu itse leikkuriosa. Leikkuriosan vastinkappale on tehty puusta ja raudasta. Vastinkappaleen puumateriaalina voi olla joko koivu tai tammi. Vastinkappale on kiinnitetty massiivisella ruuvilla, joka on ruuvattu vasemman sivusarjan läpi.

Laatikko on 445mm pitkä, 300mm leveä ja 200mm korkea. Esineessä on kustavilainen lukkokilpi pisaramallisin muodoin ja mahdollisesti myös lukkopesä jousineen

edustaa samaa tyyli-suuntaa. Lukkokilven tunnistusta tukevat tiedot löysin Torsten Sylvénin & Jane Fredlundin kirjasta *Är möbeln äkta?* sivulta 97. Lukkopesälle ei kuitenkaan löytynyt aivan vastaavaa yhteneväisyyttä kyseisestä kirjasta. Kirjan sivun 97 alareunassa nämä olevat kaksi lukkokilpeä antavat vihjeen siitä mille aikakaudelle helat mahdollisesti sijoittuvat. Pisaratyyli löytyy toisesta helasta ja molemmissa heloissa on koveraksi muotoiltuja kulmia. Kirjan mukaan molemmat tyylit ovat ruotsalaista perua ja sijoittuvat ajanjaksolle 1770–1800. Lukkokilpi on kiinnitetty kahdella ruuvilla. Lukko on aukaistu väkisin ja siten on myös vahingoitettu laatikon puuta sen ympäriltä. Lukko on vielä suljettuna. Esineessä on ollut myös kantokahva. Siitä on jäljellä vaan kannen päällä oikealla puolella säilynyt kiinnitys-nuppi. Lukkokilvessä, kantokahvan kiinnitysnupissa, sekä kannen nupissa on hieman vihreää patinaa. Tämä voisi viitata kupariseokseen. Tavallisesti sokerileikkureissa on ollut nimenomaan messingistä valmistetut lukkokivet ja nupit. Kannen kapealla etusivulla on myös samasta materiaalista valmistettu pieni pyöreä (ylhäältäpäin katsottuna tiimalasimallinen) nuppi, josta kannen voi nostaa auki. Nämä ovat yleisesti tyypillisiä ominaisuuksia nimenomaan sokerileikkureille.

4.2 Rakenne ja puumateriaalit

Esine koostuu neljästä sivusarjasta, jotka on kiinnitetty toisiinsa salasinkkaliitoksin. Sinkkajako on tiheä ja ne ovat pieniä lohenpyrstösinkkoja. Tämän tyylinen sinkkaus on verrattavissa ns. englantilaiseen sinkkaukseen, jonka mainitaan sopivan näin myös huippuklassiselle aikakaudelle. (Sylvén & Fredlund 2002, 50). Laatikon kansi on kiinnitetty takasarjaan kahdella saranalla, jotka on molemmat kiinnitetty sekä takasarjaan että kanteen kahdella ruuvilla. Laatikko-osan alareuna on myös profiloitu kannen sivusarjojen alle kiinnitetyllä noin puoli senttiä kapealla ulkoreunastaan pyöristetyllä listalla, joka ulkonee laatikon kannesta ja rungosta noin 3mm kiertäen koko laatikon. Koska tämäkin pieni yksityiskohta on elegantti ja selkeälinjainen, niin se voidaan myös yhdistää hyvin kustavilaisuuteen. Esimerkiksi huonekalujen pöytälevyjen profiilien malleista voidaan vetää tällainen johtopäätös (Sylvén & Fredlund 2002, 45). Tavallisesti sokerileikkureissa on edestä tai sivulta aukeava vetolaatikko valmiiksi paloiteltua sokeria varten. Tässä esineessä sitä ei ole laisinkaan. Sen on mahdollisesti jälkeinpäin poistettu esineestä uusien korjausten vuoksi.

Oikealla sivustalla on kuitenkin kaksoisrakenne, joka on lukittu tai vahvistettu taivutetulla peltipalalla, joka on naulattu kyseisen sivusarjan yläreunaan. Syytä tälle korjaukselle ei tiedetä. Rei'itetty välipohja näkyy kuitenkin hakkurin alla, mutta tavallisesta poiketen noin 2/3 osaa siitä on peitetty kahdella laudan palalla. Tätä ei tavallisesti esiinny sokerileikkureissa. Rei'itetty välipohja on tavallisesti uritettu sivusarjoihin. Tukittavan sokerileikkurin välipohjan puumateriaali on tammi, ja se selvisi hieman yksityiskohtaisemman tarkastelun ansiosta. Välipohja on uritettu tässäkin tapauksessa kiinni sivusarjoihin. Alapohja on tehty yleensä laudoista ja niin se on tässäkin tapauksessa, mutta kolmesta laudanpätkästä on vain kaksi tallella. Laudat ovat kiinnitetty pienillä nauloilla sivusarjoihin alapuolelta. Pohjalautoissa on käytetty materiaalina todennäköisesti mäntyä, joka viittaa myöhempään korjaukseen. Myös puuttuvan laudan kohdalta nähdään ylimääräinen tukipalikka rei'itetyn välipohjan ja pohjalautojen välissä. Tämä palikka on varmasti lisätty jälkeempään, sen liian hyvin säilyneestä ilmeestä päätellen ja puumateriaalina on mahdollisesti käytetty koivua. Kaikki nämä puumateriaalin vaihdokset ovat epätyypillisiä tavallisesti selkeää linjaa noudattavissa hienoissa tammipuisissa esineissä.

4.3 Pintakäsittely

Pintakäsittelystä ei näy suurempia merkkejä johtuen joko siitä, että se on aikojen saatossa kulunut lähes kokonaan pois tai sitten joku on sen poistanut. Lukkokilven ympärillä ja kannen reunalistojen alapinnoilla on kuitenkin havaittavissa pieniä jäämiä mahdollisesti punaruskeasta väristä. Tämä on ollut erittäin suosittu väri nimenomaan sokerileikkurien pintakäsittelyissä niin kuin muutenkin kustavilaisella aikakaudella huonekaluissa. Osittain puupinta on myös samentunut harmahtavan sävyiseksi. Sen vuoksi voi olla myös mahdollista, että esine on ollut vahattu jossa vaiheessa.

5 VAURIOKARTOITUS

Kuten mainittu alkutilanteessa esineen yleisilme oli erittäin epäsiisti ja se oli kärsinyt paljon vaurioita. Tarkemman tutkiskelun jälkeen tämä epäsiisteys johtui useista pienemmistä vaurioista, jotka eivät kuitenkaan olleet esineen rakenteen tai sen aitouden kannalta kovin merkittäviä.

Esineen esteettisen ja museaalisen arvon kannalta leikkurin, alalaatikon sekä kanto-kahvan puuttuminen ovat kriittisimmät vauriot. Esineen ulkopinnat ovat melko ehjät, mutta yltä päältä pinttyneen lian peitossa. Tämä likakerros oli suurimmalta osaltaan poistettavissa. Kahdensadan vuoden aikana lika on kuitenkin heikentänyt puuta paikotellen, mutta ei kohtalokkaasti. Laatikon etusarja ja oikea sivusarja ovat säilyneet vahvoina. Takasarja ja vasen sivusarja ovat osittain haljenneita. Vasen sivusarja on kärsinyt jälkeempään tehdyistä naulauksista ja rakenteellisista muutoksista. Takasarjan alareunasta on lähtenyt irti puuta noin 10cm pitkä ja 5mm leveä pätkä. Myös saranan kiinnityskohdasta puuttuu kartiomainen 4cm pitkä puupala. Laatikon kannessa on iso halkeama, joka vaikuttaa haitallisesti esineen estetiikkaan. Laatikon kolme liitosta olivat osittain irronneet, vasen takanurkka ja molemmat päädyt vasemmasta sivusarjasta.

Esineen puumateriaalin sisäosien suurimmat vauriot ovat aiheutuneet, joko vanhentuneen sokerin tai rautaosien kanssa reagoineen tammipuun aiheuttamista jäljistä (liite 5/1, kuva 2). Pääasiallisesti rautanauloista aiheutuneet tummentumat koskevat noin 5mm aluetta puuosien molemmin puolin. Tämä koskee vain laatikon oikeaa sivustaa. Pienet tummat valumaraidat on löydettävissä rautalukon aiheuttamina etusarjan takapuolelta. Sokerin leikkuusta aiheutuneet tummentumat käsittävät veitsihakkurin vastakappaleen, vastakappaleen alle välipohjan suureksi osaksi peittäneiden vinolautojen ja välipohjan. Siis ne osat, jotka ovat olleet eniten sokerin kanssa kosketuksissa leikkuria käytettäessä.

Kaikki metalliosat olivat hyvin ruostuneet. Messinkiosat olivat pinttyneet rasvasta ja hapettuneet ohuesti kuten tyypillistä. Messinkisaranat olivat rajun säilytyksen ja kaltoin kohtelun takia murtuneet (liite 5/1, kuva 3).

Esineen kanteen kiinnitetty kangas on kärsinyt paljon vahinkoa. Siinä on kaksi suurta poikittaista lähes koko kankaan mittaista halkeamaa, jotka ovat aiheutuneet puun elämisestä. Näiden kohtien tuenta paperisuikaleinkaan ei ole ehkäissyt tätä ennalta arvatavissa ollutta vauriota. Kankaan liimaamisessa käytetty eläinliima on aikojen saatossa imeytynyt kankaan läpi muodostaen ruskeahkoja liimatahroja kankaan reunoilla ja paperiliuskojen alueella.

Kaikki mainitut vauriot ovat luettavissa ja tarkasteltavissa liitteissä 2, 3 ja 4.

6 RESTAUROINTISUUNNITELMA

Tärkein painopiste esineen restauroinnin kannalta on sen tuleva käyttötarkoitus. Esine on siis tarkoitus saada valmiiksi keväällä avattavaan Heinolan kaupunginmuseon näyttelyyn. Esineen voidaan täten olettaa joutuvan vähemmälle rasitukselle kuin sen toimissa käyttöesineenä. Mutta se ympäristö, johon se sijoitetaan, täytyy arvioida oikein riskitekijöiden vuoksi. Toinen huomioon otettava seikka on tämän esineen harvinaisuus, jolloin konkreettiset toimenpiteet on syytä perustella huolellisesti. Suomessa on säilynyt samanlaisia esineitä jonkin verran, jos otetaan huomioon maamme suhteellisen pieni väestömäärä sekä lyhyt asutuksen historia. Tämän esineen kohdalla saattaa kuitenkin olla niin, että sille ei löydy vastaavuutta ainakaan Suomen puolelta, mutta Ruotsissa vastaavaan esine voisi olla tyypillisempi. Silmämääräisesti arvioituna puulajina on käytetty tammea, mikä kertoo esineen ylellisyydestä yhdessä kustavilaisen lukkokilven kanssa. Museojohtaja Kokin mukaan tämä kyseinen lukkokilven malli on ollut käytössä vuosien 1790–1810 välillä. Esineen liitokset ovat myös erittäin hienoa ja tarkkaa työtä.

Esine on yltä päältä pölyssä sekä pinttyneen lian peitossa. Sen sisältä löytyy myös höyheniä ja hämähäkkejä ynnä muita eliöitä. Tästä johtuen esineelle tehdään tietenkin kuivapuhdistus museoimurilla imuroiden ja mahdollisesti pehmeällä siveltimellä harjaten. Pinttyneen lian poistamiseksi täytyy miettiä ja testata parhaiten sopivia menetelmiä. Eräänä vaihtoehtona voisi olla käsittelemättömälle puulle sopiva noin 3 % saippuavesi-liuos tislattuun veteen. Sopivia aineita ovat mäntysuopa, triamoniumsitraatti, sekä Minirisk. Triamoniumsitraatista puhuttaessa pitää muistaa, että silloin ei enää ole kyse saippuavesiliuoksesta ja näin puhdistusjälki voi poiketa muusta huomattavasti. Pelkkä lämmin tislattu vesi voi myös riittää ja sitä tullaankin kokeilemaan ensimmäiseksi.

Ruosteiset ja pinttyneet helat, saranat sekä lukko täytyy puhdistaa. Tämä voidaan tehdä perusteellisesti vain purkamalla ne irti laatikon rungosta. Kiinni ollut lukko on revitty auki laatikkoa aukaistaessa, koska todennäköisesti avain on ollut hukassa ja on myös edelleen. Lukon irrottamiseksi täytyy tehdä avain esimerkiksi puusta, jotta lukko saadaan auki ja irrotettua vahingoittamatta esinettä enempää.

Haastavinta tutkimustyötä edustaa sen selvittäminen onko kyseinen esine toiminut pelkkänä lippana vai onko se ollut alun perinkin sokerilaatikko? Esineen päämitat

viittaavat vahvasti siihen, että se on hyvinkin voinut olla sokerileikkuri, mutta rakenteelliset uudet korjaukset ovat liian karkeasti rekonstruoituja tässä tapauksessa. Nämä karkeahkot korjaukset ovat nimenomaan vielä esineen niissä osissa, jotka ovat oleellisia sokerileikkurille: hakkurin vastakappale, välipohja sekä oikea pääty kaksoisrakenteella, josta vetolaatikko yleensä aukaistaan. Jotta tämä oleellisin ja haastavin tutkimusongelma saadaan ratkaistuksi, täytyy suorittaa mahdollisimman laaja vertailu vastaavien esineiden suhteen. Toinen asiaa valaiseva toimenpide on purkaa hieman esinettä. Esinettä saatetaan joutua purkamaan jo korjaustoimenpiteitä varten ja olisi toivottavaa, että näin nähtäisiin jälkiä alkuperäisasusta sekä saataisiin varmuus jälkeensä tehdyistä myöhemmistä korjauksista. Purku suoritetaan tietenkin varoen ja huolella, jotta esine ei altistu uusille vahingoille. Toivon myös, että museonjohtaja Kokin konsultoinnista voisi olla hyötyä esineen alkuperän selvityksessä. Jos laatikon todetaan osoittautuvan sokerileikkuriksi, on syytä harkita veitsihakkurin reproduktiota. Tässä toimenpiteessä on osoitettava asiaa tukevat eettiset perustelut. Muuten toimenpide jätetään ehdottomasti tekemättä, jos varmaa tietoa asiasta ei löydetä. Mahdollisen reproduktion toteuttamiseksi on sitten laadittava tarkat suunnitelmat, sekä mietittävä onko työn ulkoistaminen parempi vaihtoehto ajan säästämiseksi, jos esine on ehdottomasti saatava valmiiksi keväällä avattavaa näyttelyä varten.

Puuosien suhteen irronneet liitokset täytyy puhdistaa ja sitten liimata takaisin. Vanhan liiman selvittämiseksi esinettä voidaan tarkastella UV-valon avulla. UV-valotutkimus saattaa antaa vielä mahdollisesti tietoa siitä, onko puuosat käsitelty ehkä vahalla tai lakalla. Kokonaan puuttuvat puuosat tulee paikata mielestäni samalla alkuperäisellä puulajilla, jotta esineen kaunis estetiikka voidaan säilyttää. Vaikeutta saattaa aiheuttaa se, että vanhat osat ovat tummuneet huomattavan paljon. Uudet paikkaukset saattavat vaaleutensa vuoksi pistää silmään. Tällöin puuta joudutaan retusoimaan tai keinotekoisesti vanhentamaan. Pelkkien siistien halkeamien käsittelyssä täytyy miettiä vaihtoehtoisia ratkaisuja, jos puu tulee vielä jatkossa elämään ja esineen rakenne aiheuttaa kyseistä ilmiötä tulevaisuudessa enemmän.

Sisäkansi on päällystetty todennäköisesti pellavakankaalla. Tämä voidaan tarkistaa kuitunäytteen avulla. Tavallisesti sokerileikkureissa kangasta ei ole, mutta lippaissa sitä tavataan useammin. Kangas on hyvin likainen, joten se puhdistetaan. Jos kangas ei ole alkuperäinen, se voidaan vain poistaa ja irrottaa kokonaan sekä säilyttää sellaisenaan.

Esineen pintakäsittelyssä saattaa olla vähäisiä jäänteitä punaruskeasta väristä. Silmämääräisesti arvioituna kyseessä voisi olla petsi tai lakka. Tästä punertavasta väristä otetaan pigmenttinäyte ja analysoidaan se. Jos pigmentti saadaan määriteltyä, niin sitä mahdollisesti käytetään uudessa pintakäsittelyssä alkuperäisen vaikutelman luomiseksi.

7 KÄYTÄNNÖN TUTKIMUSTA

7.1 UV-valotutkimus

UV-valotutkimuksessa ilmenneiden tuloksien mukaan sokerileikkurin laatikon liitokset ovat eläinliimalla kiinnitetty johtuen valkeasta, kalpean sinisestä ja laventelimaisesta fluoresoinnista. (Rivers & Umney 2003, 187–188). Tämä samanlainen fluoresointi voi myös johtua synteettisistä aineista. Mutta kun esine itsessään otetaan huomioon ja nimenomaan se seikka, että tämän fluoresointi on vain liitospinnoilla, on melko varmaa, että kyseessä ovat proteiinit ja sitä kautta eläinliima (nahkaliima tai kalaliima). Ensimmäisessä UV-valo tutkimuksessa näytti siltä, että pintakäsittelyssä ei näy ollenkaan fluoresointia. Tämä saattoi johtua huonosta UV-valonlähteestä tai siitä, että esineen pintakäsittely on lähes kokonaan kulunut pois. Koska myöhemmin puhdistusteissa ilmeni, että triammoniumsitraatti teki laatikon pinnan tahmeaksi, halusin uusia UV-valotestin. Testin uusimiseen vaikutti myös se seikka, että ensimmäisellä kerralla tehtäessä UV-valonlähde ei ollut riittävä. Tämä havaittu puupinnan tahmeus viittaa jonkinlaiseen lakkakäsittelyyn. Uudessa tutkimuksessa esineessä oli nähtävissä lähinnä kannen sivusarjoissa heikkoa oranssia fluoresenssia ja kannessa saattoi olla myös vihertävää fluoresenssia. Oranssi fluoresenssi viittaa sellakkaan, mikä on myös todennäköisin vaihtoehto esineen pintakäsittelylle myös ajallisesti. Näin voidaan myös olettaa, että esineessä oleva kaunis himmeän heikko punertava sävy voi olla puhtaasti sellakasta ilman lisättyä punertavaa pigmenttiä. On myös mahdollista, että jotain pigmenttiä on sellakkaan lisätty, mutta tätä asiaa on vaikea todentaa johtuen pigmentin olemattomasta määrästä esineen pinnalla. Tästä erittäin vähäisestä pigmenttimäärästä otin pigmenttinäytteen suunnitelmien mukaan ja yritin ajaa sitä spektrofotometrillä, mutta tulos ei ollut tarkkuudeltaan riittävä ja jouduin näin luottamaan pelkästään UV-valotutkimuksessa saamaani tietoon, jonka katsoin kuitenkin luotettavaksi.

7.2 Laatikon purku ja lisäinformaatio

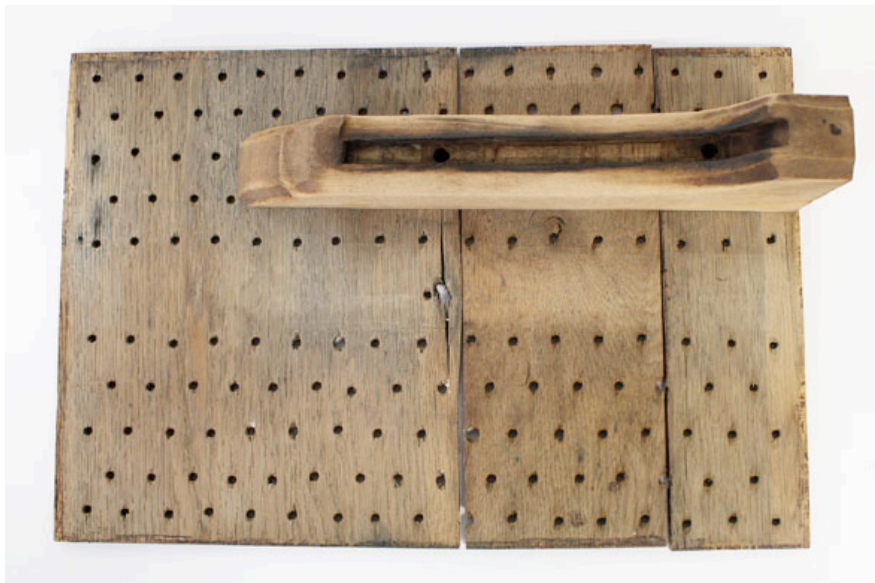
Laatikon purkaminen lähti liikkeelle ruosteisten rautanaulojen poistamisesta. Kaikki ylimääräiset naulat täytyi poistaa sillä perusteella, että ne eivät enää vahingoittaisi lisää puumateriaalia värjäten sitä tummaksi. Tammipuu reagoi voimakkaasti raudan kanssa ja näin puun värjäytyminen tumman sävyiseksi on hyvin voimakasta johtuen tammen sisältämästä parkkihaposta. Naulojen poistaminen oli hankalaa, koska ne olivat juuttuneet tiukasti kiinni. Osa nauloista oli jo sen verran läpiruostuneita, että ne katkesivat helposti pienemmästäkin puristusvoimasta. Pienempien naulojen poistaminen oli vaivalloista tylsien sivuleikkureidenkin avulla. Muutama naula jouduttiin vain lyömään sisälle puuhun. Tämän katsottiin olevan vähemmän rakenteita tuhoava vaihtoehto kuin puun rajumpi työstäminen naulojen ympäriltä.

Työnohjaaja Diego Carlozzon asiantuntemuksen vuoksi lukon aukaiseminen oli helpompaa kuin odotin. Vain kääntämällä lukkopesän yläosan kielekkeestä oikeaan suuntaan saatiin lukko auki. Tämä tieto vaatii kuitenkin hieman kokemusta ja ymmärrystä eikä sitä voida suositella ammattitaidottoman ihmisen kokeiltavaksi sellaisessa tapauksessa, jossa lukkojen mekanismi on monimutkaisempi ja rakenne hauraampi vauriolle. Lukon auki ollessa sen irrottaminen kannesta sujui vaivattomasti. Myös kahdella isolla ruuvilla kiinnitetty veitsihakkurin vastinkappale oli tiukassa. Toinen ruuvi irtosi vasta kun siihen suihkutettiin varovasti erittäin vähän ruosteenpoistajaa. Tämä menetelmä ei ole suositeltava puuesineiden osalta, koska ruosteenmuuntaja imeytyy puuhun. Puun halkeaminen olisi voinut olla kuitenkin tuhoisampi seuraus, jos ruuvi olisi poistettu pelkkää raaka voimaa käyttäen.

Kun naulat ja ruuvit olivat poistettu, niin esineen purkaminen oli suhteellisen helppoa. Purkamisen yhteydessä saatiin odotetusti lisää informaatiota esineen rakenteesta ja mahdollisesta historiasta. Esimerkiksi laatikon sinkkaliitokset eivät olleet suoria, vaan hieman vinoja lohenpyrstöliitoksia. Tämä korjaus täytyi muuttaa dokumentointipiirustuksiin, koska vanhat tiedot olivat vajaita summittaisia arvioita liitosten luonteesta. Kysyin myös konsultointiapua Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opettaja Jari-Pekka Muotiolta lähinnä sokerilippaan oikean sivusarjan kaksoisrakenteeseen liittyen. Tulimme siihen tulokseen, että ohuempi noin puoli senttimetriä paksu levy, josta on jäljellä kolme yhteensopivaa kappaletta, on ollut kiinteästi liitettynä laatikon etu- ja takasarjoihin liitoksin. Tästä johtuen hieman yli yhden senttimetrin paksuinen lauta

esineen ulkoreunalla on ollut ylösnostettava ja irrallinen. Tätä seikkaa tukee myös se, että etu- ja takasarjan päähän on tehty niin sanotut urat, jossa tämä päätylauta voi liukua (katso liite 1/1: rakennekuva ja liite 1/10: yksityiskohdat). Jari-Pekka Muotio muisti myös nähneensä erään renginkaapin, johon oli tehty salalokero ja siinä oli käytetty samanlaista liukumekanismia. Hänen sanojensa mukaan kyseinen renginkaappi ajoitettiin 1800-luvun alkupuolelle, mikä osuu myös hyvin yksin kyseisen sokerilaahtikon ajoittamisen osalta. Kun pisaramallinen lukkokilpi oli myös irrotettu, niin sen alta ei löytynyt muita likajälkiä tai mitään muutaakaan mikä viittaisi lukkokilven epäaitouteen. Todennäköisesti lukkokilvet ovat siis alkuperäiset.

Mielenkiintoisin ja mullistavin tieto osien alkuperäisyydestä liittyi kuitenkin veitsihakkuriin. Kun hakkurin vastinkappale oli saatu irrotettua ja myös sen alla olleet selvästi myöhemmin lisätyt laudanpätkät, niin rei'itetystä välipohjassa oli nähtävissä juuri nimenomaan hakkurin vastinkappaleen kokoinen alue, jossa ei ollut likaa (kuva 6).



Kuva 6. Välipohjassa säilynyt veitsihakkurin kokoinen puhdas alue. (Iivonen 2011)

Tämä kertoo säilyneen veitsihakkurin vastinkappaleen olevan mahdollisesti alkuperäinen. Ristiriitaista asiassa oli se, että vastinkappale oli kiinnitetty vasemman sivusarjan läpi ruuvilla ja nyt kun välissä olleet laudanpätkät ovat otettu pois, niin tehdyn reiän korkeus ei pidä paikkaansa. Tämäkin ristiriitaisuus voidaan selittää siten, että vastinkappale on ollut vain liimattuna välipohjaan. Restaurointi ajatellen täytyy miettiä tarkoin: miten vastinkappaleen osalta toimitaan? Pitäisikö ruuvista aiheutunut reikä paikata ja sen jälkeen yrittää liimata vastinkappale takaisin reiälliseen välipohjaan? Tässä ratkaisussa ongelmaksi saattaa pitkällä aikavälillä muodostua puun eläminen ja

sitä kautta saattaa välipohja kärsiä uusista halkeamista. Toisena vaihtoehtona on vain ruuvata vastinkappale takaisin paikoilleen ja sijoittaa sen alle tyhjäksi jäävään tilaan pari pientä puunpalaa tukemaan sitä. Tässä ratkaisussa olisi haittapuolena esineen yhtenäisen estetiikan rikkoutuminen. Vastinkappaleen metalliosan toinen ruuvi on porattu aikoinaan vastinkappaleen läpi välipohjaan asti, joka on aiheuttanut pienen halkeamisen välipohjaan. Mielestäni ruuvin lyhentämistä ei voi harkita sen ollessa mahdollisesti historiallisesti arvokas ehjänä, ja välipohjan muokkauskin on kyseenalainen toimenpide. Jos kaikki toimii ilman muutoksia ja näyttää siltä, että museoesineenä ollessaan välipohjan läpimenevästä ruuvista ei ole haittaa muille osille, niin mitään muutoksia ei tältä osin tehdä. Koska veitsihakkuri on melko massiivinen rakenteeltaan, niin tämän vuoksi täytyy pohtia olisiko liima ollut riittävä kiinnitys, kun otetaan huomioon ne voimat mitkä kohdistuvat rakenteeseen varsinaisessa käytössä silloin kuin toppasokeria on leikattu?

Kun alalautojen (oletetaan olevan uusittu) irrotuksen jälkeen pohditaan esineen koko rakennetta, voidaan huomata, että noin puolen sentin levyinen oikean sivusarjan osa ei ole riittävän kestävä. Jos esinettä ei ole tuettu kunnollisella pohjakiinnityksellä siten, ettei se ole enää altis kaikkiin sivusarjoihin kohdistuviin sivuttais- ja pitkittäissuuntaisille voimille, niin silloin juuri tämä oikean sivusarjan sinkkaliitoksin valmistettu levy on ollut liian hauras. Koska juuri tämä levy on nytkin hajonnut palasiksi, niin sen voidaan todeta olevan esineen rakenteen heikoin lenkki. Tottakai laatikon oikeassa reunassa oleva liukumekanismi antaa myös hieman tukea urineen kaikkineen, mutta sen varaan ei ole voitu laskea.

Koska usein laatikoiden pohjat on valmistettu nauloin kiinnitetyillä laudanpätkillä, niin tässäkin tapauksessa tätä vaihtoehtoa ei voida sulkea pois. Jos näin on niin silloin laatikon suhteellisen isoon kokoon nähden vetolaatikolle, mihin sokeri on välipohjan kautta pudonnut, on jäänyt melko pieni tila. Tällöin myös, jos laatikossa on ollut tämä vetolaatikko, niin laatikon etu- ja takasivusarjoissa pitäisi olla myös paikka vetolaatikon urakiskoille, jonka päällä vetolaatikko makaa ja kulkee. Näitä merkkejä ei esineestä enää löydy. Sivusarjojen alareunoista ei myöskään löydy merkkiä siitä, että niitä olisi lyhennetty. Kaikkien näkyvien jäljelle jääneiden todisteiden perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että pohja on mahdollisesti ollut tehty laudanpätkistä ja vetolaatikkona on toiminut matalareunainen, suhteellisen pieni laatikko. Tällaisessa ra-

kenteellisessä ratkaisussa olisi saatu parhaiten joka ikinen kallisarvoinen sokerin hippunen talteen.

7.3 Puhdistustestit ja puhdistusmenetelmiä

Korjauksena restaurointisuunnitelmaan käsittelemättömän puun puhdistukseen liittyen tuli ilmi, että tammessa oleva parkkihappo reagoi nimenomaan emäksisten pesuaineid^{en} kanssa värjäten puuta ajan saatossa sinertäväksi. Tämän vuoksi pesu mäntysuopaliuoksella suljettiin pois. Puhdistustestissä kokeilin tislattua vettä, 1-prosenttista saippuoliuosta (Minirisk, jonka pH on 7,5) ja 1-prosenttista triammoniumsitraatti-liuosta. Kaikkia seoksia kokeiltiin puutikulla ja pumpulilla. Puhdistusjäljessä ei ollut suurta eroa, kun pumpulitikulla pyyhittiin suhteellisen voimakkaasti. Yllättävää oli, että kun triammoniumsitraatti-liuosta pyhittiin pois käsipaperilla, paperi tarttui hieman kiinni. Tämän vuoksi triammoniumsitraatti-liuoksella puhdistusjälki oli tuloksellisin, mutta mahdollisesti destruktiivinen menetelmä, jos esine on ollut lakattu tai vahattu. Näiden testien perusteella päädyin valitsemaan sokerilaatikon yleiseksi puhdistusmenetelmäksi pelkän tislattun veden, sillä perusteella, että mahdolliset jäämät pintakäsittelystä säilyisivät. Koska myös Minirisk-pesuaineliuoksen pH-arvo on hieman emäksinen ja puhdistusjälki ei juuri eroa tislattusta vedestä, niin näin katsotaan kyseisen ratkaisun olevan eettisesti riittävän perusteltu. Riskejä ei otettu tässä suhteessa. Koska pelkällä tislattulla vedellä ongelmaksi muodostuu se, että se ei poista kunnolla rasvajälkiä ja pinttynyttä likaa, niin sen vuoksi vaikeimmat likajäljet täytyy puhdistaa eri menetelmin. Raudan reagointiominaisuuden vuoksi raudan tammeen aiheuttamat tummentumat olivat vaikeimpia puhdistaa. Niillä samaisilla alueilla missä oli näitä tummentumia, oli myös vanhan sokerin aiheuttamia tahroja. Tämä aiheutti sen ongelman, että puhdistuksessa käytetty tislattu vesi saattoi kuljettaa syvemmälle puuhun sokerista aiheutuneita likajälkiä. Leikkurin vastakappaleessa olleet tummentumat saatiin puhdistettua parhaiten johtuen siitä, että se oli poikkeuksellisesti valmistettu koivupuusta. Koivun solurakenne mahdollisti paremman puhdistustuloksen noin 2-prosenttisen Minirisk-liuoksen avulla.

Välipohjaan oli paras tehdä tarvittavat testaukset etanolilla, sitruunahappogeelillä ja oksaalihapolla johtuen siitä, että se oli valmiiksi erittäin likainen. Kokeillessani pelkkää puhdasta 99-prosenttista etanolia pienelle alueelle huomasin puun harmaatuvan ja pintasolukon vaurioituvan. Etanoli ei myöskään tehonnut likatahroihin yhtään parem-

min kuin tislattu vesi. Etanolin käyttö ei näin ollut suositeltavaa. Vahvempi noin 5-prosenttinen Minirisk-liuos aiheutti myös samaa harmaantumista kuin etanoli, mutta hieman vähemmän. Myös Minirisk suljettiin pois tämän vuoksi käytettävissä olevista menetelmistä.

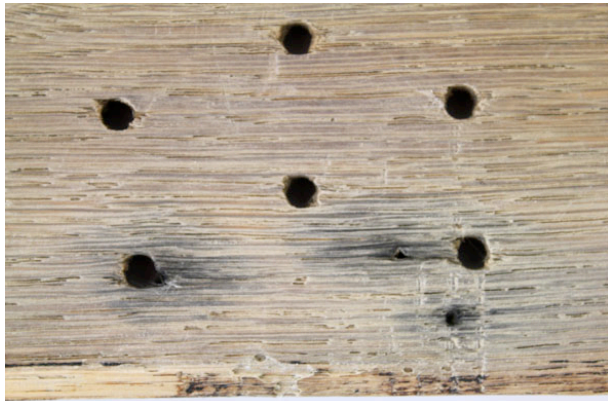
Seuraavaksi valmistettiin 10-prosenttisen sitruunahappogeeli tislattuun veteen ja sekoitettiin se Klucel G:stä ja etanoli- tislattu vesi -seoksesta tehtyyn geeliin. Geeli levitettiin siveltimellä noin 5cm x 5cm:n alueelle ja annettiin vaikuttaa noin 30 sekuntia. Tämän jälkeen geeli pyyhittiin nopeasti pois käsipaperilla ja sen jälkeen alue pestiin tislattulla vedellä hammasharjalla voimakkaasti hangaten sekä puun syiden suuntaisesti että pyörivin liikkein. Lopuksi likavesi pyyhittiin nopeasti pois käsipaperilla, että lika ei kiinnity uudestaan puuhun. Lopputulos oli vaikuttava. Täysin tummuneet alueet vaalenivat hieman ja tavallisen likainen puu vaaleni huomattavasti ilman silminnähtävää harmaantumista, vaikka geelissä käytettiin etanolia. Hyvästä tuloksesta johtuen puhdistin koko välipohjan samalla tavalla. Loppujen lopuksi huomasin kuitenkin, että paikoitellen vesi oli voimakkaasta hankauksesta johtuen kuljettanut jonkin verran likaa myös puhtaille alueille. Lopputulos välipohjan puhdistuksen osalta oli tyydyttävä (kuva 7).



Kuva 7. Puhdistustesteissä käytetty välipohjan osa. Kuva on otettu kaikkien testien jälkeen. (Iivonen 2011)

Edellä mainituista havainnoista johtuen en kuitenkaan käyttänyt puhdistusgeeli-menetelmää muihin vähemmän likaisiin kohtiin, koska se sisälsi myös olemassa olevan riskin esineen vaurioittamisesta. Muut osat pestiin näin pelkällä tislattulla vedellä.

Osa laatikon sarjojen ulkosivuista jouduttiin pesemään pariinkin kertaan. Tämä johtui poikkeuksellisen paksusta likakerroksesta.



Kuva 8. Kuvassa näkyvä noin 2,5cm x 2,5cm kokoinen pieni alue välipohjasta kylläisellä oksaalihappoliuoksella puhdistettuna. Tummat alueet säilyneet ja puu niiden ympäriltä vahingoittunut (Iivonen 2011)

Koska etanoli oli vaalentanut puuta erään tummuneen tahran ympäriltä, niin päätimme yhdessä ohjaaja Carlozzon kanssa kokeilla vielä oksaalihappoa poistaaksemme tummentumaa rajummin keinoin. Kylläinen oksaalihappoliuos ei vaalentanut yhtään tummentumaa, mutta sen sijaan korosti luonnottomasti entisestään vaaleaa aluetta tummentuman ympärillä (kuva 8). Näin menetelmä osoittautui destruktiiviseksi ja käyttökelvottomaksi.

8 METALLIOSIEN KONSERVOINTI

8.1 Lukko ja muut rautaosat

Pahasti ruostunut lukko (kuva 9), ruuvit ja naulat upotettiin 10-prosenttiseen sitruunahappoliuokseen kahden päivän ajaksi suljettuun lasipurkkiin. Sen jälkeen osat nostettiin lasipurkista ja huuhdeltiin runsaalla vedellä. Rautaosien kuivumisesta nopeutettiin kuumailmapuhaltimen avulla, jotta korroosioprosessi ei alkaisi uudestaan liiallisesta kosteudesta johtuen. Kun osat olivat kuivuneet ja jäähtyneet, niin jäljelle jääneitä rasva- sekä ruostejälkiä puhdistettiin mineraalitärpätillä pyyhkien. Osat saatiin tällä menetelmällä paremmin puhdistetuiksi (kuva 10). Veitsihakkurin vastinkappaleen rautaosa puhdistettiin etanoliin valmistetulla sitruunahappogeelillä (katso liite 8/3, kuva 7).

Käsittely jouduttiin uusimaan pari kertaa ja geelin vaikutusaika oli 30–60 minuuttia. Geelin ylimääräistä haihtumista estettiin käärimällä veitsihakkurin vastinkappaleen rautaosa muovikelmuun. Samalla tehostettiin geelin vaikutusta kohdennettuun kappaleeseen. Muutaman käsittelyn jälkeen kyseinen rautaosa jäi vielä hieman ruosteiseksi ja tästä syystä se käsiteltiin ruosteenmuuntajalla (Dinitrol Metallic, Dinol Oy). Käsittely aiheutti rautaosan tummumisen, mutta takasi paremman säilyvyyden. Esteettisesti sokerileikkurin kokonaisilme ei kärsinyt, mutta rautaosan autenttisuus kärsi hieman tummasta sävystä johtuen.

Kaikki rautaosat liitettiin takaisin esineeseen, mutta ylimääräiseksi jääneet rautanaulat säilöttiin tai hävitettiin niiden osalta mitkä olivat käyttökelvottomia. Lukon uudelleen kiinnityksessä lisättiin balsapuunpalat esineen puussa olevien vanhojen kierteiden kohdalle, jotta riittävä kiinnitys voitaisiin taata. Lukon osalta jouduttiin ottamaan käyttöön myös kolme pientä, uutta ruuvia.



Kuva 9. Rautalukko ja ruuvi ennen puhdistusta. (Iivonen 2011)

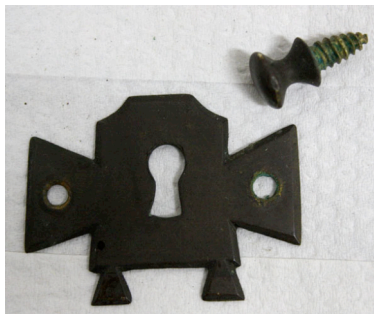


Kuva 10. Rautalukko, ruuvit ja naulat on puhdistettu 10-prosenttisellä sitruunahappoliuoksella. (Iivonen 2011)

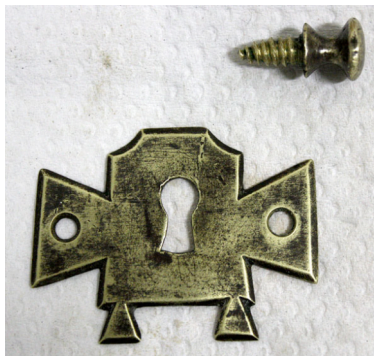
8.2 Messinki

Messinkiosien puhdistamiseksi oli vaihtoehtoina joko parafiiniöljy, hienolla hiekkapaperilla hangaten (teräsvilla käy myös mainiosti), tai hohkakivijauheen avulla, jotta puhdistustulos ei olisi liian voimakas. Näin vanhaan esineeseen ja sen yleisilmeeseen ei sovi liian puhdistettu pintajälki. Hieman patinaa täytyy messinkiosissa säilyttää, varsinkin kun puuosien yleisilme tulee pysymään vanhahtavana. (Carlozzo, muistiinpanot 2011.)

Erilaisia tapoja puhdistaa messinkiä kokeiltiin murtuneisiin messinkisaranoihin. Parafiiniöljyä levittäen ja teräsvillalla hangaten, kaikki lika lähti pois, mutta hankaamisen täytyi olla voimakasta ja näin se aiheutti liiallista naarmuuntumista kyseisille saranoille. Tästä johtuen saranoihin kokeiltiin vielä toista hieman hellävaraisempaa puhdistustapaa; hohkakivijauhetta ja parafiiniöljyä levitettiin saranoiden päälle ja sen jälkeen saranoita hangattiin kankaalla.



Kuva 11. Pisaratyylinen kustavilainen messinkinen lukkokiilpi ennen puhdistusta (Iivonen 2011)



Kuva 12. Lukkokiilpi puhdistettuna parafiiniöljyä ja hohkakivijauhetta käyttäen. Irtoava lika poistettiin hangaten puuvillakankaalla (Iivonen 2011)

Edellä mainittu hellävaraisempi toimenpide osoittautui soveltuvammaksi, vaikka se jouduttiin uusimaan useaan otteeseen johtuen sen näennäisestä tehottomuudesta. Tämä puhdistusmetodi mahdollisti pinttyneen lian kerroksellisen poiston ja näin pystyttiin päättämään paljonko patinaa haluan messinkiosissa säilyttää. Puhdistus suoritettiin jättäen patinaa messinkiosiin sen verran, että messinkinen, kirkas pinta ei haittaa katsojan yleisvaikutelmaa, kun katsotaan sokerileikkurin vanhahtavaa, tummasävyistä ilmiä. (kuvat 11 ja 12).

Messinkisaranoiden murtuminen saattoi johtua vääränlaisesta kiinnitystavasta. Lähempi tarkastelu kertoi nimittäin sen, että ruuvien kanta suhteessa messinkisaranoihin tehtyihin reikiin oli liian suuri. Koska saranat olivat hyvin ohutta messinkiä, niin kiinnityksen aikana massiiviset ruuvit olivat todennäköisesti puristaneet saranoita liian voimakkaasti kovaa tammipuuta vasten. Jos saranat ovat joutuneet kärsimään hieman lisää aiheeseen kuulumatonta sivuttaisliikettä, mikä on saattanut johtua kannen huolimattomasta kohtelusta, niin murtumisriski on näin noussut huippuunsa. Restaurointitoimenpiteiden osalta päädyttiin kuitenkin siihen tulokseen, että nämä liian suuret ruuvit tulisi säilyttää, sillä ne olivat kuitenkin hyvin vanhoja. Saranoiden uudelleenkiinnittämiseksi kokeiltiin parin murtuneen palan takaisinliimaamista 2-komponenttiliimaa käyttäen, mutta se ei auttanut. Saranoiden liimauspinta oli liian pieni eikä se kestänyt ollenkaan rasitusta. Kaikesta huolimatta murtuneet osat eivät ole aiheuttaneet niin suurta vauriota saranoihin, ettei niitä olisi voinut kiinnittää takaisin. Työnohjaajan kanssa katsoimme, että kun saranat kiinnitetään takaisin omille paikoilleen ja säädetään puupinnan korkeutta niiden alla lisäämällä sinne hieman balsa-puuta, niin sivuttaisliike vähenee ja murtuneenakin saranoiden pito riittää museokäytössä olevalle esineelle.

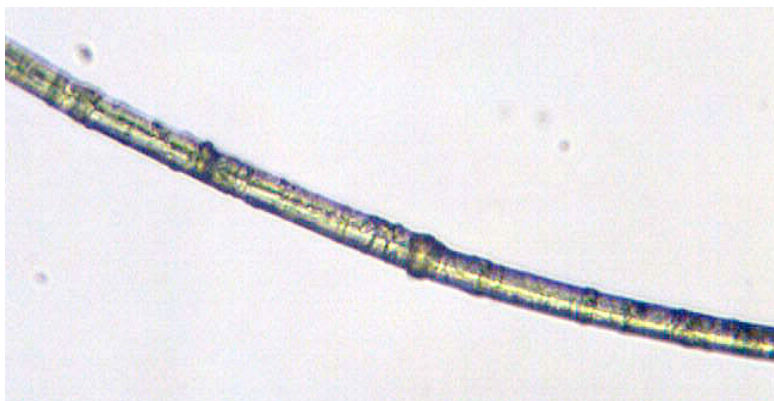
9 KANKAAN KONSERVOINTI

9.1 Kankaan määrittäminen ja puhdistustoimenpiteet

Kaikki laatikon sisäkannessa olevan kankaan konservointiin liittyvät huomioon otettavat seikat edustivat haasteellista tutkimustyötä johtuen siitä, että se on eräs konservoinnin erikoistumisaloista. Tekstiilikonservointiin liittyvää tutkimustyötä tukevana taustana voidaan omalta kohdaltani pitää Sirpa Laelan vuonna 2009 vetämää ammatti-

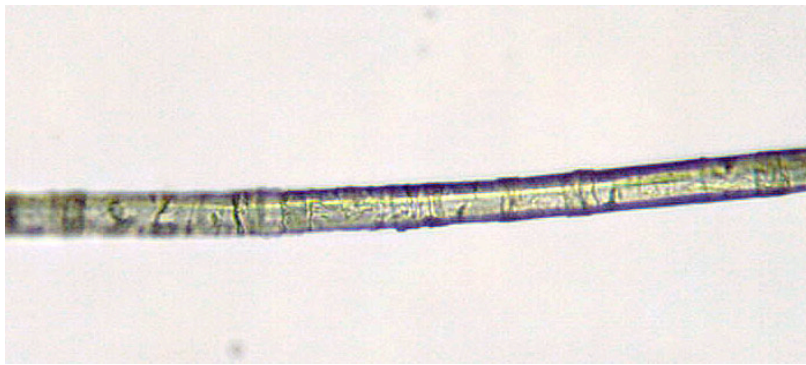
kemian kurssia. Kurssilla tehtiin muutama preparaatti erilaisista tekstiilikuitunäytteistä erilaisia menetelmiä käyttäen ja analysoitiin tuloksia vertaillen niitä alan kirjallisuuteen. Paras apu tämän konservointiosion täyttämiseksi oli kuitenkin Anja Rantalan, Kaija Steiner-Kiljusen, Liisa Pakkalan kirjoittama kirja Tekstiilikonservointi.

Sokerileikkurin kannen sisäpuolen kankaasta otettiin näytepaloja mikroskooppista tutkimusta varten. Näyte valmisteltiin pituussuuntaista mikroskooppikuvaa varten ja toiset näytteet valmisteltiin polttotestiä varten. Ajan säättämisen vuoksi koe rajattiin vain näitä kahta testiä koskevaksi. Kankaan määrittävyyteen soveltuvia testejä ovat myös liuotus- ja värjäyskokeet sekä niiden sulamispisteen määrittäminen että infrapunaspektrofotometria. Testeissä noudatettiin kirjan Tekstiilikonservointi antamia ohjeita.



Kuva 13. Tekstiilikuidun pitkittäiskuva. Paksunnokset. (Iivonen 2011)

Mikroskooppisessa tarkastelussa käytettiin Leica CME-mikroskooppia 40-kertaisella suurennoksella. Testin tuloksena oli, että pituussuuntaisesta kuvasta näkyy kuiduissa heikkoja poikkiviivoja (kuva 14) ja muutamia paksunnoksia (kuva 13). Pieni osa kuiduista oli osittain yhdessä ja kimpussa. Tekstiilikonservointi kirjan liite numero 1 taulukko 1 kertoo sen, että tämä tulos rajaa osuman pellavaan, hamppuun ja ramiin. Silmämääräisesti koko kangas muistuttaa eniten pellavaa. Polttokokeen perusteella myös palavan paperin haju vahvisti tätä tulosta. Polttokokeissa täytyy ottaa kuitenkin huomioon, että oma kokemukseni ei vähäisen vertailupohjan vuoksi riitä arviomaan kaikkia ominaisuuksia, jotka polttokokeessa täytyy huomioida. Myös esineen sijoittuminen 1800-luvun alkuun viittaa myös pellavan mahdollisuuteen. Näiden tulosten perusteella oletan kankaan olevan pellavaa ja päätin käyttää siihen sopivia puhdistusmenetelmiä.



Kuva 14. Pitkittäiskuva. Heikkoja” poikittaisrepeämiä”. (Iivonen 2011)

Näytteestä otetut kuvat ovat hieman heikkolaatuisia ja niistä tulkitseminen on hankalampaa kuin mikroskooppisen tutkimuksen avulla. Mikroskooppikuvaa otettaessa valaistusta oli hieman vaikea säätää. Näin poikittaisrepeämät eivät näy kyllin selvästi tekstissä olevissa kuvissa. Paksunnokset ovat kuitenkin selvästi havaittavissa. Koska kangas saattaa olla myös hyvin vanhaa perua, niin se on saattanut muuttua ominaisuuksiltaan. Sen kuidut ovat saattaneet vahingoittua esimerkiksi kosteuden vaihtelusta johtuen. Myös tämän vuoksi mikroskooppinen tarkastelu oli haastavaa.

9.2 Puhdistus

Kankaan puhdistuksessa täytyi ottaa huomioon monia vaativia seikkoja, jotka on parempi jättää tulevaisuudessa alan ammattilaiselle. Koska likaisen kankaan puhdistaminen ei onnistunut kyseisessä tapauksessa silloin kun se oli kiinnitettynä esineeseen, niin sen vuoksi jouduttiin kangas irrottamaan esineestä. Sitä ennen irtopöly poistettiin kankaasta pehmeällä siveltimeillä harjaten ja imuroiden mahdollisimman alhaisella teholla. Pellavan ollessa kyseessä, vesi olisi liian haitallinen ainesosa käytettäväksi irrotuksessa. Koska kankaan liimaamiseen käytetty liima on ollut todennäköisesti eläinperäistä, niin nimenomaan lämmin vesi voisi toimia valkuaisaineiden parhaimpana liuottajana. Näin kokeiltiin miten kankaalle käy kun sen annetaan vettyä hieman tislattussa vedessä. Tavallista epäpuhdasta hanavettä ei missään nimessä saanut tässä tapauksessa käyttää. Tislattua vettä siveltiin hieman kankaan kulmaan ja sen annettiin vettyä kelmun alla noin 15 minuuttia. Tuloksena oli, että kangas irtosi vaivatta ja ainakaan silmämääräisesti se ei ollut kärsinyt suurempaa vahinkoa. Tämän perusteella tehtiin lopullinen päätös kankaan irrotuksesta.

Kangas mitattiin ennen sen irrottamista ja pesua, jotta voitiin tarkastella kuinka paljon se venyy suuntaan jos toiseen toimenpiteen seurauksena. Kangas kasteltiin tislattulla vedellä kokonaan ja jätettiin vettymään tällä kertaa hieman pidemmäksi ajaksi, noin tunniksi (kuva 15).



Kuva 15. Kankaan kostutus kahden tekstiililiinan avulla. Muovikelmu estää veden liiallista haihtumista (Iivonen 2011)

Tämän jälkeen kankaan irrotus tapahtui kirurginveitsellä kangasta nostoen, ei leikaten, erittäin varovasti. Onneksi suurimmaksi osaksi kangas irtosi hellästi käsin, eikä sen irrottamisessa jouduttu käyttämään juurikaan voimaa. Ongelmakohtaksi kankaan irroituksessa muodostui se, että laatikon kannen saumat ja halkeamat oli tuettu liimatuin paperiliuskoin kankaan kääntöpuolelta. Tämä oli tehty mahdollisesti kankaan liiallisen elämisen ehkäisemiseksi siksi, ettei puu eläessään ilmanvaihteluiden johdosta aiheuttaisi repeämiä kankaaseen. Tämä vaurio oli kuitenkin tapahtunut paperiliuskojen tuesta huolimatta. Paperiliuskatkin haluttiin saada irti ilman suurta vahinkoa, sen jälkeen kun paljastui, että niiden kääntöpuolella oli käsinkirjoitettua kaunokirjoitusta. Ruotsalainen å-kirjain viittasi jälleen kerran mahdolliseen ruotsalaiseen alkuperään. Jotta paperi olisi säilynyt ehjänä, vaati kangas uudelleenkostuttamista pariinkin otteeseen. Näiden kertojen välissä kankaan annettiin aina vettyä vielä puolisen tuntia.

Tämän jälkeen aloitettiin suorittamaan uudelleen kankaan irrotusta saumojen kohdalta. Paperin irrottaminen laatikon kannesta osoittautui mahdottomaksi eläinliiman lujasta kiinnitysvoimasta johtuen. Paperi irtosi vain liuskoin, mutta se yritettiin saada irti mahdollisimman isoina liuskoina, jotta teksti pystyttäisiin lukemaan. Siveltimellä tislattua vettä levittäen, uudelleen ja uudelleen pienille alueille lisäten, kangas saatiin irti monine paperipalasin. Kankaan irrottamisen jälkeen jouduttiin vielä miettimään miten muutaman isomman paperiliuskan saa irti kankaasta. Tislattu vesi ja kirurgin-

veitsi toimivat melko hyvin tässäkin tapauksessa. Paperia piti vain erittäin varovasti nostaa ja avittaa veitsellä, muuten paperi olisi mennyt miljooniksi palasiksi. Lopputulos oli tyydyttävä. Suhteellisen isoja paperiliuskoja oli säilynyt ja kangas oli irronnut melko vahingoittumattomana.

9.3 Paperiliuskat

Kankaan ja paperiliuskojen annettiin kuivua irrottamisen jälkeen. Kuivumisen jälkeen suljin paperinpalaset riittävän isoon lasipurkkiin, jotta ne eivät olisi niin alttiita hapetumiselle. Paperiliuskat kuitenkin arvattavasti käpertyivät kuivuessaan ja tämän vuoksi ne jouduttiin kostuttamaan uudestaan tislattulla vedellä ja suoristamaan ne prässäämällä yhden yön ajan. Paperia käytettiin liian kosteuden pois imemisessä. Tämän jälkeen kuivat paperiliuskat säilöttiin ilmatiiviisti muovitaskuun ja laitettiin odottamaan esineen valmistumista. Sokerilaatikon kangas jäi näin odottamaan pudistustestiä ja alaspesua.

Kankaan yleisilmeessä suurinta esteettistä haittaa aiheuttivat tummuneet liimajäljet, jotka paistoivat myös kankaan läpi. Tekstiilikonservointi kirjassa suositellaan sekä lämmintä vettä, että entsyymejä eläinliimajälkien puhdistukseen. Näin päätettiin kokeilla syljen puhdistusvoimaa pieneen likatahraan kankaalla. Tulos oli vaikuttava. Tahra vaaleni huomattavasti. Koulun varastosta ei löytynyt sopivia entsyymejä pesua varten, joten oli mietittävä muuta vaihtoehtoa. Vesipesu oli mahdollinen, mutta se ei olisi riittänyt yksinään. Koska Miniriskin pH-arvo 7,5 on vain hieman emäksisen puolella, niin sitä päätettiin lisätä 1,6 litraan tislattua vettä yksi teelusikallinen. Tämä on suhteellisen vahva liuoksen konsentraatio. Likaa lähti kankaasta irti päivän liuotuksen aikana huomattavasti ja näin käsittely uusittiin seuraavana päivänä. Tämän jälkeen pesuainejäämät huuhdottiin pelkällä tislattulla vedellä. Tämä huuhtomisprosessi oli myös kaksi päivää kestävä (kuva 16).



Kuva 16. Kankaan liotus pesuaineliuoksessa (Iivonen 2011)

Kankaankuivatus tehtiin luonnonsienellä kevyesti painellen ja myös käsipaperilla kuivaten. Kun kangas on kuivunut kokonaan, voitiin paremmin arvioida kannattaako sitä kiinnittää takaisin esineeseen. Onko kangas tarpeeksi puhdas näytteille asettamista varten ja kuinka paljon korjaavia toimenpiteitä joudutaan tätä ennen tekemään? Vai onko mahdollisesti parempi säilöä kangas irrallaan esineestä, jotta voidaan taata kankaalle parempi tulevaisuus? Pienen pohdinnan jälkeen tultiin siihen tulokseen, että kangas voidaan kiinnittää esineeseen takaisin akryylidispersiota (Primal SF 016, Deffner & Johann) käyttäen. Kahden suuren poikittaisen repeämän osalta kangas tuettiin liimaten pari 100% luomupuuvillasuikaletta kankaan nurjalle puolelle samaisella akryylidispersioliuoksella (katso liite 9/7, kuva 7). Näin varmistettiin se, että kangas ei ole altis jo olemassa olevien repeämien laajentumiselle. Kankaan takaisin liimaamisen perusteluna oli se, että se ei yksinään olisi ollut merkittävä historiallinen fragmentti, mutta kiinteänä osana sokerilaatikkaa se kertoo ainutlaatuista historiallista tarinaa hieman autenttisemmin.

10 REPRODUKTIOT: SUUNNITELMA JA TOTEUTUS

10.1 Suunnitelma

Koska kantokahva on rakenteeltaan ollut yksinkertainen, mutta esineen ulkonäön kannalta tärkeä, niin sen reproduktio on oleellinen. Koska kantokahvan muoto ei ole vaikeasti määriteltävä, tuleva reproduktio ei ole niin vaarallinen, että se voisi johdattaa liian paljon museoyleisöä harhaan. Alalaatikon rakenne on ollut todennäköisesti yksinkertainen, joten senkin reproduktio on mahdollinen ilman liian suuria väärinkäsitä. Veitsihakkurin leikkuriosan autenttisuus on tärkeää esineen identifioimisessa, joten sen reproduktion tekeminen ilman tarkempaa referenssiaineistoa on riskaabelia ja näin epäsuositeltavaa. Kyseinen reproduktio on mahdollinen vain jos siitä löydetään referenssit melkein samanlaiseen ja samalta alueelta peräisin olevaan esineeseen, joka taas vaatii syvemmälle luotaavampaa tutkimusta tämän sokerileikkurin osalta.

Esineen oma muotokieli on kustavilaiselle ajalle tyypillisen suoraviivainen, pienin elegantein koristeluin, niin täten kantokahvan ja alalaatikon muotokieli noudattaa samaa linjausta. Nämä elegantit koristelut voidaan jättää siltä osin pois reproduktiosta ja niistä osista mistä ei ole varmaa tietoa. Alalaatikossa pitää kuitenkin ottaa huomioon

sen käytettävyys ja näin on mahdotonta kuvitella sen olleen ilman vetonuppia tai kahvaa. Vetonuppi on aikakaudesta riippumatta ollut suosituimpi ja näin sokerilaatikon kannen nuppia voidaan käyttää oikean muodon reproduktion mallina, ottaen huomioon kuitenkin mahdollisesti pienenevät mittasuhteet. Alalaatikon ulkomitat määräytyvät luonnollisesti uusittavan alapohjan laudoituksen ja välipohjan väliin jäävän tilan mukaan. Alalaatikon sinkkaliitokset toteutetaan laatikon liitosten tyylin mukaisesti pienin lohenpyrstöliitoksin ja sen pohja kiinnitetään puutapein, jotta turhia rautanauloja/ruuveja vältettäisiin.

Alapohjan lautojen uusimista suositellaan sen vuoksi, että se tukee rakenteellisesti koko sokerilaatikon mahdollista sivuttaisliikettä. Varsinkin vasemman sivustan uramekanismin vuoksi oikeaa sivustaa tukee vain vanha korjattu 5mm paksu puunkappale. Puumateriaalivalinnan osalta laatikon pohjan uusimisessa ei ole tärkeää käytetäänkö koivua, mäntyä vai tammea, koska veitsihakkurin vastakappale on myös tammesta poikkeava koivu. Koska pohja oli suurelta osin näkymättömässä, niin sen vuoksi suositetaan mäntyä, mistä vanhakin korjaus oli tehty. Pohjan kiinnitys tehdään nahkaliimalla yhdessä muutaman pienen puutapin kera, koska näin välttyttiin tuhoamasta liikaa laatikon alkuperäistä materiaalia.

10.2 Toteutus

Yllä oleva suunnitelma reproduktioiden osalta suoritettiin käytännössä niin kuin oli suunniteltu, mutta alalaatikko jätettiin valmistamatta, koska esineen nykyisessä museokäytössä se ei ole elintärkeä osa ja normaalissa säilytystilassaan alalaatikko ei olisi edes silmin nähtävissä. Jos alalaatikko olisi valmistettu ja museo olisi halunnut sitä esitellä, niin liukumekanismin ja alalaatikon käyttö olisi vähentänyt tehtyjen korjausten elinikää ja esineen tuleva elinkaari olisi saattanut supistua dramaattisesti. Tämä seikka huomattiin restaurointitöiden lomassa. Esineen käyttöäkin, johtuen sen herkästä tilasta, oli jokseenkin rajoitettava että se säilyisi pidempään. Laatikon pohjan alalauta tehtiin männystä ja se retusoitiin vesipetsein (Herdinin Aito Petsi, Oy Paralett AB:n sävyinä Muotiruskea, Vaalea Tammi ja Tumma Pähkinä) näyttämään ylimalkaisesti samanlaiselta kuin vanhatkin männystä tehdyt pohjalaudat.

11 PUUOSIEN RESTAUROINTI

Sokerilaatikkoon jouduttiin tekemään lukuisia puupaikkoja, liimauksia ja kittauksia, jotta esineen yleisilmettä saatiin kohennettua ja sen riittävä kestävyys voitiin taata tulevaisuutta ajatellen. Kyseisiä puupaikkoja vaativia korjauksia sokerilaatikon osalta oli muun muassa etusarjassa, oikeassa sivusarjassa, takasarjassa, kannessa ja kannen reunan koristeliskoissa. Näiden puupaikkoja vaatineiden vauriokohtien sijainti on tarkasteltavissa kokonaan liitteissä 4 Vauriokartoitus ja liitteessä 5 Vauriokartoituskuvat.

Etusarjan osalta merkittävin vaurio koski sarjan oikeaa päätyä; etusarjan oikeasta alanurkasta puuttui pala. Koska irronnut puun pala sijaitsee päädyssä olevassa liitoskohdassa, niin paikkapalan valmistus vaati tarkkaa työstämistä, kun kyseessä oli kolmen eri pinnan yhteensovittaminen (liite 8/4, kuva 9). Oikea sivusarja ja liukumekanismi olivat aikojen saatossa kärsineet paljon vaurioita johtuen sekä esineen luonnollisesta käytöstä että myöhemmistä korjauksista ja muista vastaavista toimenpiteistä. Oikean sivusarjan liukuva osa oli naulattu kiinni molemmista päädyistä rautanauloin etu- ja takasarjoihin. Naulat olivat ruostuneet ja ne jouduttiin poistamaan esineestä. Tämä toimenpide jätti estetiikkaa haittaavia reikiä esineen kolmelle sivulle; etusarjan oikeaan reunaan, oikean sivusarjan liukuvan kappaleen molempiin päätyihin ja takareunan vasemmalle sivustalle. Reiät paikattiin puukittiä käyttäen. Puukitti valmistettiin esineestä ylimääräisiksi ja käyttämättömäksi jääneistä tammipuun kappaleista sekä eläinliimasta. Näin päästiin nopeammin lähemmäksi sopivaa kitin värisävyä. Esineestä ylimääräiseksi jäänyttä tammipuuta ei ollut riittävästi, joten osassa kittauksia käytettiin Colowood-puukitettä (Tikkurila Paints Oy), jolloin käytettävänä sävyinä oli mahonki, pyökki ja koivu. Näiden puukittien osalta jouduttiin myös käyttämään pigmenttejä helpottamaan sävyttämistä. Sävyttämiseen käytettyjä pigmenttejä olivat kultaokra, vihreä umbra ja poltettu umbra.

Oikean sivusarjan kiinteä osa oli säilynyt vain puolittain. 5mm paksun osan säilynyt puoli oli haljennut kolmeen osaan, jotka liimattiin eläinliimaa käyttäen takaisin yhteen. Kappaleen alaosa valmistettiin valkotammesta täysin uudelleen. Vanhan ja uuden osan saumat sovitettiin mahdollisimman tarkasti yhteen. Sauman hankalasta ja kaarevasta muodosta johtuen kappaleiden yhteensovittaminen vaati tarkkaavaisuutta. Kun sauma oli lopulta riittävän hyvin viimeistelty, niin huomattiin, että alkuperäisen osan ja tämän uuden osan yhteenliimaaminen eläinliimalla olisi hankalaa. Vanha osa

oli näemmä liian arka kovalle puristusvoimalle. Näin uuden osan ja vanhan osan liimaamiseen käytettiin 2-komponentti liimaa, joka sävytettiin pigmentein (kultaokra, poltettu umbra) sopivaksi (katso liite 8/3, kuva 8). Perusteluna tälle ratkaisulle oli se, että rakenteellisesti tärkeälle osalle pystyttiin näin antamaan riittävä taekkestävyyttä ajatellen ja näin myös pystyttiin säilyttämään ainakin pieni osa oikean sivusarjan alkuperäisestä ohuesta ja hauraasta kappaleesta.

Merkittävimmät vauriot oli kärsinyt sokerileikkurin takasarja. Sen alareunan huullos oli osittain kulunut/katkennut kokonaan pois. Myös takasarjan vasen pääty oli liitoksineen täysin laho ja siitä puuttui iso pala puuta. Takasarjan alareuna korjattiin pitkällä ohuella listalla siltä osin mistä se oli vahingoittunut ja se muotoiltiin jälkeinpäin mukaillemaan vanhaa kulunutta profiilia. Takasarjan vasen pääty uusittiin koko leveydeltä liitoksineen noin 4cm:n matkalta pituussuuntaan, mutta esineen sisäreunan puoli puupaikan osalta jätettiin ehjäksi tukipinnaksi. Päädyn paikan osalta siis esineen alkuperäisen tammipuun paksuus jäi noin 5–6mm:iin alkuperäisestä 13mm:stä (katso liite 9/2, kuva 2).

Esineen kannen puupaikkauksia oli kannen koristelistojen osittainen uusiminen, saranakohdan halkeaman paikkaus ja puun elämisestä johtuva kahden laudan välillä oleva 5mm raon täyttäminen balsapuulla (katso liite 8/1, kuva 1). Kannen takareuna vasemman saranan osalta sai uuden kolmiomallisen puupaikan johtuen kannen saamasta ylimääräisestä sivuttaisesta rasituksesta, jolloin massiiviset alkuperäiset saranoiden kiinnitykseen käytetyt ruuvit aiheuttivat yhdessä sivuttaisliikkeen kanssa kansipuun halkeamisen (katso liite 9/2, kuva 2).

Balsapuuta käytettiin auttamaan joidenkin vanhojen ruuvien takaisinkiinnitystä vanhojen reikien liiallisesta väljyydestä johtuen. Tätä paikkaustekniikkaa käytettiin muun muassa lukon takaisinkiinnittämisessä ja veitsihakkurin vastinkappaleen rautaosan kiinnittämisessä puuosaan. Balsapuulla täytettiin myös kannen 5mm leveä ison etulaudan halkeama. Halkeama ei ollut suora ja näin se jouduttiin paikkaamaan useilla pienemmillä balsapuun paloilla, jotta halkeaman muotoa pystyttiin seuraamaan riittävän tarkasti.

Kaikkien puupaikkojen retusoimiseen käytettiin Herdinin Aito Petsejä: sävyinä Muotiruskea, Vaalea Tammi ja Tumma Pähkinä. Kittaukset retusoitiin guassivärejä (Royal Talens, Holland) käyttäen.

12 HOITOTOIMENPITEET

Koska kyseessä on esine, jossa on ominaisuuksiltaan täysin erilaisia materiaaleja, se täytyy ottaa huomioon esineen museaalisisessa säilyttämisessä. Puuosat vaativat omalaisensa säilytysolosuhteet kuten esineen metalliosat ja tekstiilikangas. Näin eri materiaalien osalta päädytään kompromissiin, mutta suojaavat pintakäsittelyt mahdollistavat esineen riittävän hyvän säilyttämisen kaikkien materiaalien osalta.

12.1 Puuosat

Puuosien säilyttämiseen on yleisenä ohjeena, että ilman kosteusprosentti pysyy mahdollisimman stabiilina, jotta puun liialta elämiseltä vältyttäisiin. Puulle ilman suhteellinen kosteusprosentti on 40–60 % välillä. Suomen ilmastossa ongelmaa tuottaa kuiva ja kylmä talvi. Esinettä ei myöskään saa säilyttää lähellä lämpöpattereita. Suosittelen, että ilman kosteutta kontrolloitaisiin vähintään kerran kuukaudessa. Puuosat suojattuna sellakalla kestävät auringonvaloa suhteellisen hyvin, mutta koska esineen sisäpinta jätettiin suojaamattomaksi, täytyy se muistaa säilyttää kansi suljettuna tai sellaisessa paikassa, jossa se ei ole alttiina suoralle auringonvalolle.

Esinettä voidaan puhdistaa säännöllisesti pölyhuiskalla pyyhkien tai museoimurilla imuroiden. Sisäpinnat voidaan pyyhkiä tarvittaessa hyvin nihkeällä liinalla, mutta tällöin on erityisesti varottava esineen ulkopintaa sellakan vuoksi. Sellakkapinta ei siedä kosteutta. Tämä kostealla liinalla pyyhkiminen on tarpeeton, jos esinettä on muuten säilytetty oikein annettujen ohjeiden mukaan.

12.2 Metalliosat ja helat

Pääasiallisesti nämä osat eivät siedä liiallisen kosteuden ja erilaisten suolojen yhteisvaikutusta. Sisätiloissa liiallinen kosteus ei yleensä muodostu ongelmaksi, mutta liiallinen näiden osien käsittely voi olla haitallista esineelle.

Koska messinkiosat ovat kuparin ja sinkin seoksia, niin ne voivat saastua paikallisesti johtuen hikoilun tuottamista suoloista ja muista jäämistä. (Selwyn 2004, 62). Tämä saastuminen voi aiheuttaa sormenjälkiä, tummia tahroja ja paikallista vihreää kor-

roosiota. (Selwyn 2004, 62). Tämä on erittäin häiritsevää varsinkin, jos kyseessä ovat olleet puhtaaksi kiillotetut esineet. (Selwyn 2004, 62). Kyseessä olevan esineen kanssa se ei muodostu suureksi vaaraksi, koska patinaa säilytettiin ja messinkiosien ilme pysyi vanhahtavana. Kuitenkin esineen ylimääräistä paljain käsin koskettamista on syytä välttää varmuuden vuoksi.

Rautaosat patinoidaan joskus museoissa ja konservointi laboratorioissa tanniinihapolla, jolloin ne antavat näille osille esteettisesti miellyttävän sinimustan sävyn tapauksesta riippuen (jos rautaosan yleisilme on vaalea, niin silloin joudutaan miettimään muita mahdollisia käsittelyjä). Koska tanniinihapolla pH-arvo on noin 2-2,5 se irrottaa ruostetta entisestään ja muodostaa ohuen suojaavan kerroksen rautaosien päälle. Koska rauta-tanniini -kerroksella on avoin rakenne, niin se ei tarjoa jatkuvaa pysyvää suojausta osille (Selwyn 2004, 103.)

Tällä tanniinihapposuojauskella rautaosat säilyvät suhteellisen hyvin kuivissa sisätiloissa. Toisena käsittelynä voidaan käyttää esimerkiksi mikrokristalliinivahaa mikä antaa paremman suojan osille. Käsittely suositellaan kuitenkin uusittavaksi säännöllisin väliajoin. Jos korroosiota, tässä tapauksessa ruostetta, on muodostunut jostain syystä huomattavan paljon lyhyessä ajassa, niin on suositeltavaa ottaa yhteyttä ammattilaiseen asian korjaamiseksi. On selvitettävä syy, miksi näin on päässyt käymään, jotta vastaavalta tilanteelta välttyttäisiin tulevaisuudessa. Näin voidaan esineen autenttisuudesta ja sen säilyvyydestä huolehtia paremmin.

12.3 Kangas

Tekstiili on erittäin arka auringonvalolle, lialle, pölylle, kosteudelle ja mekaaniselle hankaukselle johtuen sen aiemmasta altistumisesta hyvin rankoille olosuhteille. Tekstiili on siis kaikista osista herkin vaurioille. Ainoastaan säännöllinen museoimurilla imuroiminen pehmeällä siveltimellä harjaten voi tulla kyseeseen. Imurin suulake ei saa osua kankaaseen ja imurin imuteho pitää olla alhainen, jotta se ei venytä ja irrota kangasta. Jos kankaassa tapahtuu silmämääräisesti huomattavia muutoksia pienellä aikavälillä on suositeltavaa ottaa pikaisesti yhteys tekstiilikonservaattoriin.

13 YHTEENVETO

Tiivistelmässä asetetut tavoitteet pyrittiin täyttämään viimeiseen asti, mutta koko opinnäytetyön aikataulun suunnittelu ja sen toteuttaminen muodostui todella suureksi ongelmaksi. Työ muotoutui tutkimuspainotteiseksi niin kuin arvelinkin, mutta produktiivisen osion toteutus jäi odotettua paljon suppeammaksi. Tämä johtui paljolti siitä, että esine itsessään edusti itselleni kaikin tavoin jotain uutta ja näin jouduin liikkumaan paljolti konservointialan kaikilla osa-alueilla. Tämän vuoksi alustavasti tehtyihin suunnitelmiin tuli viikoittain muutoksia ja näin ohjaksien pitäminen omissa käsissä muodostui vaikeaksi, milteipä mahdottomaksi. Tämä näkyy opinnäytetyön osalta enimmäkseen kirjallisen työn käytäntöön liittyvien seikkojen viimeistelyssä. Myös dokumentointi osiossa olisi ollut tarpeen olla hieman harkitsevampi ja huolellisempi.

Tämä osittain sattumanvaraisessa järjestyksessä tapahtunut tiedonhankinnan prosessi on nähtävissä hyvin kirjallisessa työssä. Kirjallisessa työssä on lievänä puutteena se, että tarkistettujen faktatietojen välillä ei ole niin sanottua yhdistävää siltää paikoitellen. Tämä johtui siitä, että en halunnut muodostaa työssä esiintyvien faktatietojen välille omien riittämättömien tietojeni perusteella sattumanvaraisia tulkintoja. Produktiivinen työ oli paljon selkeämpi toteuttaa ja näin myös muuttua kirjalliseksi. Sen aikataulu muuttui hyvin tiiviiksi, koska tutkimusosio oli laajentunut odotettua isommaksi. Produktiivisen työn osio oli lähinnä konservointia, mutta se sisälsi myös restaurointia.

Toimeksiantajan asettama tavoite, esineen harvinaisuus, aikataulutusta ja omien päätösten perustelu tieteellisesti pätevän lähdemateriaalin avulla osoittautui suureksi haasteeksi. Neljän vuoden aikana koulutuksessa opittu kriittinen kyseenalaistava ajattelu pedanttisuudellaan sumensi lopullisen päämäärän usein näkyvistä, puuttuen jokaiseen pieneen yksityiskohtaan kuin se olisi ollut ratkaisevan tärkeä. Tämä aiheutti päättämättömyyttä, joka johti jo muutenkin rajallisen ajankäytön tuhlaukseen. Työn eheä kokonaisuus on tästä johtuen kärsinyt jonkun verran. Jälkeenpäin katsoen työ vaikuttaa liian laajalta teokselta, jossa on pyritty tarjoamaan jokaiselle jotakin: hieman historiallista tutkimusta, eri materiaalien konservointia, rekonstruointia ja ne välttämättömät dokumentointitoimenpiteet. Aiheen tiiviimpi rajaus olisi ollut paikallaan jotta olisin voinut syventyä restauroinnin tiettyyn osa-alueeseen paremmin, mutta itse en laajuudesta pystynyt tinkimään. Muuten en olisi ymmärtänyt itselleni uutta esinettä sen historiallisesta näkökulmasta. Näin en olisi katsonut itseäni päteväksi tekemään tärkei-

tä päätöksiä asiaan liittyen. Tällä tavoin työstä tulikin laajaa kokonaiskatsaus sokerin historiaan ja sokerileikkurin omalaatuisuuteen perustuen.

Itse olen tyytyväinen työssäni nimenomaan tutkimusongelman pääongelman selvittämiseen: Oliko kyseessä tavallinen lipas vai sokerileikkuri? Löysin mielestäni hyvin pätevät selitykset ja perustelut sokerileikkuria puoltavalle vastaukselle, vaikka vastaus ei todellakaan ole sataprosenttinen totuus asian laidasta. Tämä täytyy ottaa aina huomioon kun käsitellään erittäin vanhoja esineitä, joissa on tapahtunut useita muutoksia vuosien varrella. Henkilökohtaisesti mielenkiintoisinta ja antoisinta osiota työssä edusti esinetutkimus ja vertailu, sekä uusi aluevalloitus tekstiilikonservoinnin osa-alueella. Toivoisin, että museot sekä alan opiskelijat innostuisivat tekemään koko Suomen (myös ehkä muiden Pohjoismaiden osalta) kattavan inventoinnin ja vertailun tästä harvinaislaatuudesta esinetyypistä. Muuten jäljellä olevat yksilöt voivat kadota ja tuhoutua. On myös mahdollista, että yksityisillä ihmisillä on säilynyt useita tutkimuksellisesti mielenkiintoisia sokerileikkureita, joista museomaailma ei vielä tiedä. Itse sain yhdestä tällaisesta tiedon juuri kirjallisen työn palautuspäivänä.

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet:

Kovero, Martti 1946: Suomen sokeriteollisuuden historia 1. Helsinki: Suomen Sokeri Oy.

Kovero, Martti 1955: Suomen sokeriteollisuuden historia 2. Helsinki: Suomen Sokeri Oy.

Rantala Anja, Steiner-Kiljunen Kaija, Pakkala Liisa. 1989: Tekstiilikonservointi. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Rivers, Shayne & Umney, Nick 2003: Conservation of Furniture. London: Butterworth-Heinemann.

Selwyn, Lyndsie. 2004: Metals and Corrosion, A Handbook for the Conservation Professional. Ottawa: Ministry of Public Works and Government Services.

Sylvén, Torsten & Frelund, Jane 1992: Är möbeln äkta? Västerås: ICA bokförlag.

Tamminen, Marketta & Morelius, Bernt 2009: Keittiöantiikkia. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

Urbans, Runar 1968: Sokeri Suomessa 1500 -1917. Helsinki: Suomen Sokeri Oy.

Internet lähteet:

<http://www.digitaltmuseum.se>

Orientoivat lähteet:

Suomen Sokeri 1956: 200 vuotta sokeriteollisuutta. Helsinki: Frenckellin Kirjapaino Oy.

Sylvén, Torsten 1997: Mästarnas möbler. Stockholm: Norstedts Förlag AB.

Painamattomat lähteet:

Bergroth, Tom 2011. Esinetutkija, Turun kaupunginmuseo, Turku. Sähköposti 3.2.2011. klo 11:18

Carlozzo, Diego 2011: muistiinpanot

Jämbäck, Juha 2011. Amanuenssi, Porvoon museo, Porvoo. Sähköposti 15.2.2011 klo 11:48

Kasnio, Anu 2011. Intendentti, Kouvolan kaupunginmuseo, Kouvola. Sähköposti 10.2.2011 klo 9:33

Vihla, Minna 2011. Kokoelma tutkija, Pohjanmaan museo, Vaasa. Kirje. 10.2.2011

KUVALUETTELO

Kaikki muut kuvat kirjoittajan itsensä ottamia, jos ei muuta mainittu.

Kuva 1. Euroopan sokerisatamat 1774-1776. Kovero, Martti 1946: Suomen sokeriteollisuuden historia 1

Kuva 2. Töölön tyhjökeitin. Urbans, Runar 1968: Sokeri Suomessa 1500–1700. N. Wiwelin piirros Georg Federleyille hänen 50-vuotispäivänään vuonna 1900 luovutetusta kuva-albumista

Kuva 3. Sokerilipas. Suomen kansallismuseon kuvakokoelma. Urbans, Runar 1968: Sokeri Suomessa 1500–1700

Kuva 4. 1900-luvun yksinkertaista mallia oleva sokerileikkuri

Kuva 5. Mahonkiootrattu sokerilipas

Kuva 6. Välipohjassa säilynyt veitsihakkurin kokoinen puhdas alue

Kuva 7. Puhdistustesteissä käytetty välipohjan osa

Kuva 8. Pieni alue välipohjasta kylläisellä oksaalihappoliuoksella puhdistettuna

Kuva 9. Rautalukko ja kaksi ruuvia ennen puhdistusta

Kuva 10. Rautalukko, ruuvit ja naulat on puhdistettu 10-prosenttisellä sitruunahappoliuoksella

Kuva 11. Pisaratyylinen kustavilainen messinkinen lukkokilpi ennen puhdistusta

Kuva 12. Lukkokilpi puhdistettuna parafiiniöljyä ja hohkakivijauhetta käyttäen

Kuva 13. Tekstiilikuidun pitkittäiskuva

Kuva 14. Pitkittäiskuva

Kuva 15. Kankaan kostutus kahden tekstiililiinan avulla

Kuva 16. Kankaan liotus pesuaineliuoksessa

LIITTEIDEN KUVALUETTELOT:

LIITE 2. Dokumentointikuvat:

Kuva 1. Ennen restaurointia. Etukuvanto.

Kuva 2. Ennen restaurointia. Takakuvanto.

Kuva 3. Ennen restaurointia. Oikea sivukuvanto.

Kuva 4. Ennen restaurointia. Vasen sivukuvanto.

Kuva 5. Ennen restaurointia. Alakuvanto.

Kuva 6. Ennen restaurointia. Yläkuvanto.

Kuva 7. Ennen restaurointia. Sisäkuvanto.

LIITE 5. Vauriokartoituskuvia:

Kuva 1. 5mm paksu vasen sivusarja.

Kuva 2. Rautanaulojen aiheuttamat tummentumat etusarjan liitoksessa.

Kuva 3. Messinki saranat haljenneena esineen huonon säilytyksen vuoksi.

Kuva 5. Etusarjan pääty.

Kuva 6. Kannen etusarjan alle sijoitettu profiililista.

LIITE 8. Työkuvia:

Kuva 1. Kansi.

Kuva 3. Messinkipäällysteistä peltiä.

Kuva 4. Esineessä myöhempää perua olevia lisättyjä osia.

Kuva 7. Veitsihakkurin vastinkappaleen rautaosa.

Kuva 8. Oikean sivusarjan kiinteä osa joka on vahvuudeltaan vain 5 mm.

Kuva 9. Puupaikan liimaus etusarjaan.

Kuva 10. Välipohjan toisen puoliskon yhteenliimaus eläinliimalla.

LIITE 9. Dokumentointikuvat 2:

Kuva 1. Restauroinnin jälkeen. Etukuvanto.

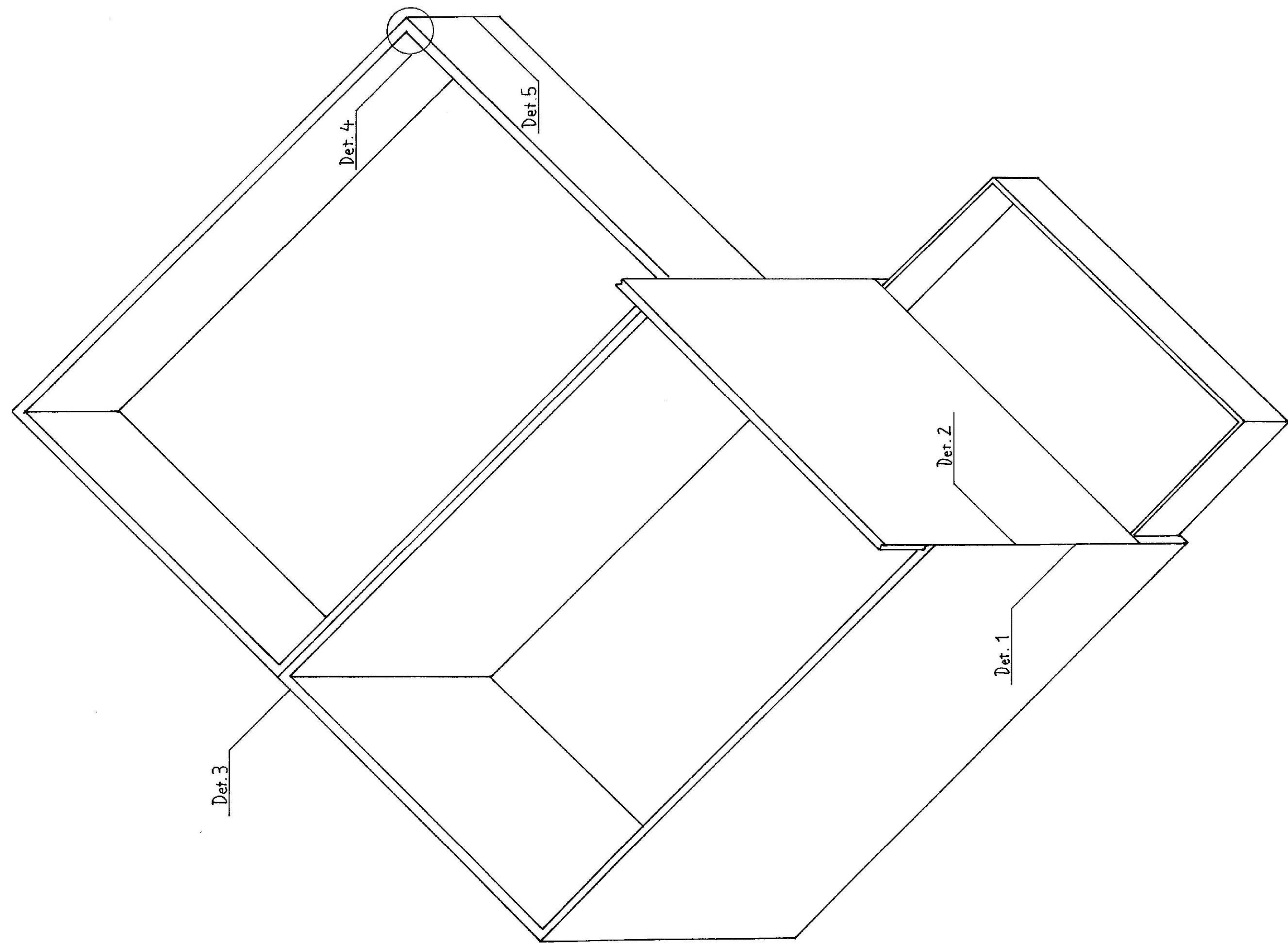
Kuva 2. Restauroinnin jälkeen. Takakuvanto.

Kuva 3. Restauroinnin jälkeen. Oikea sivukuvanto.

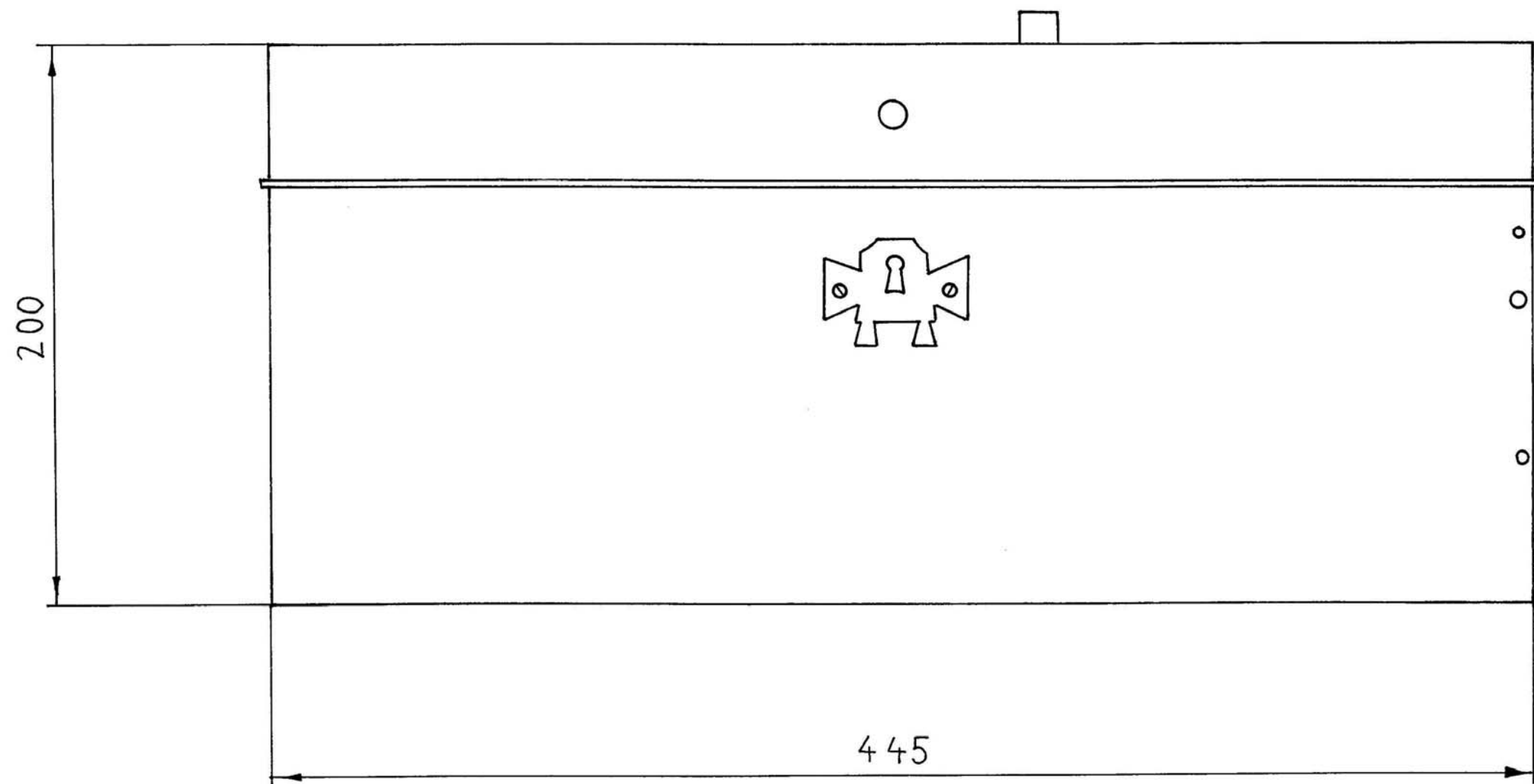
Kuva 4. Restauroinnin jälkeen. Vasen sivukuvanto.

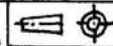
Kuva 5. Restauroinnin jälkeen. Alakuvanto.

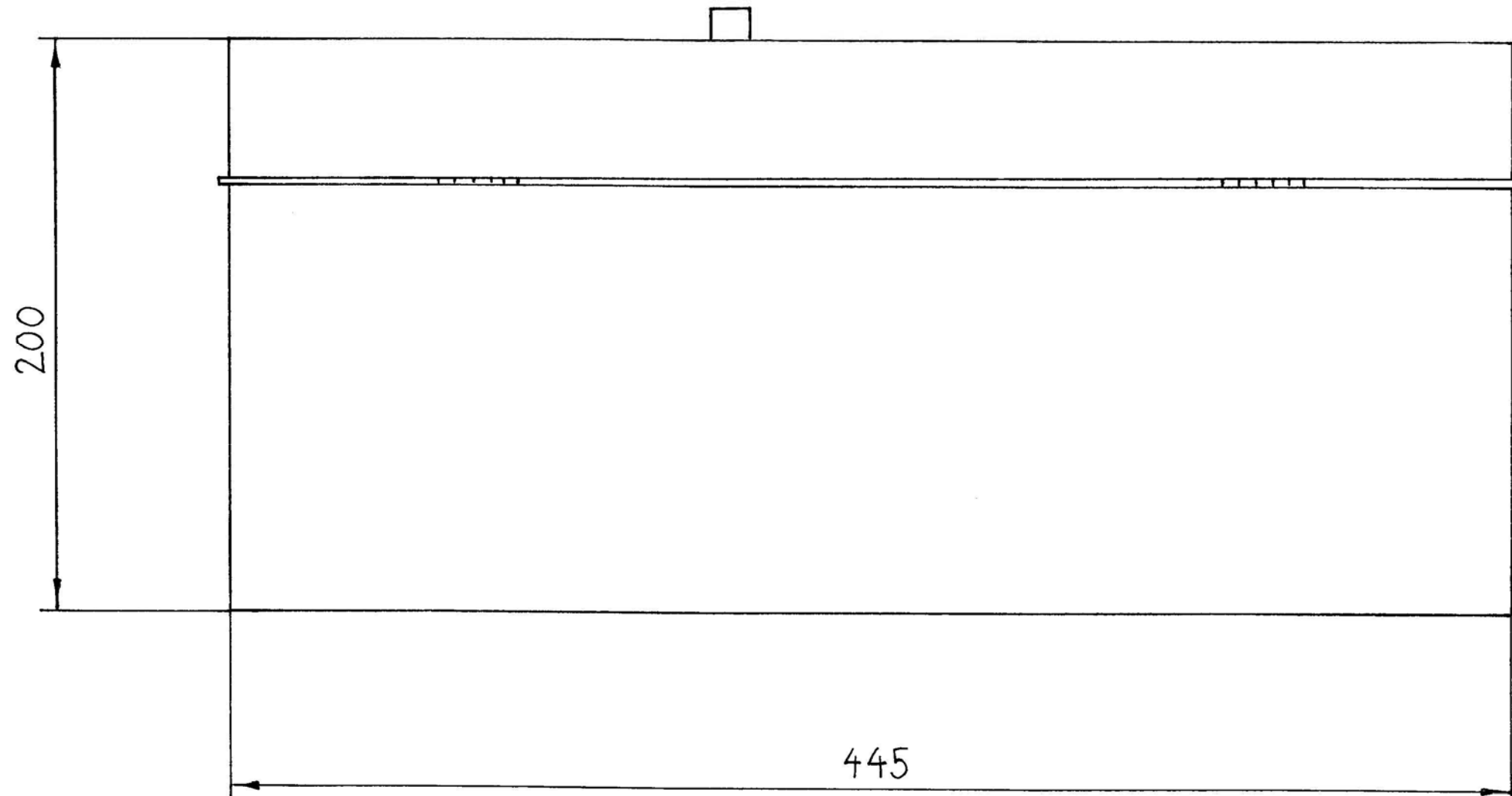
Kuva 6. Restauroinnin jälkeen. Yläkuvanto.




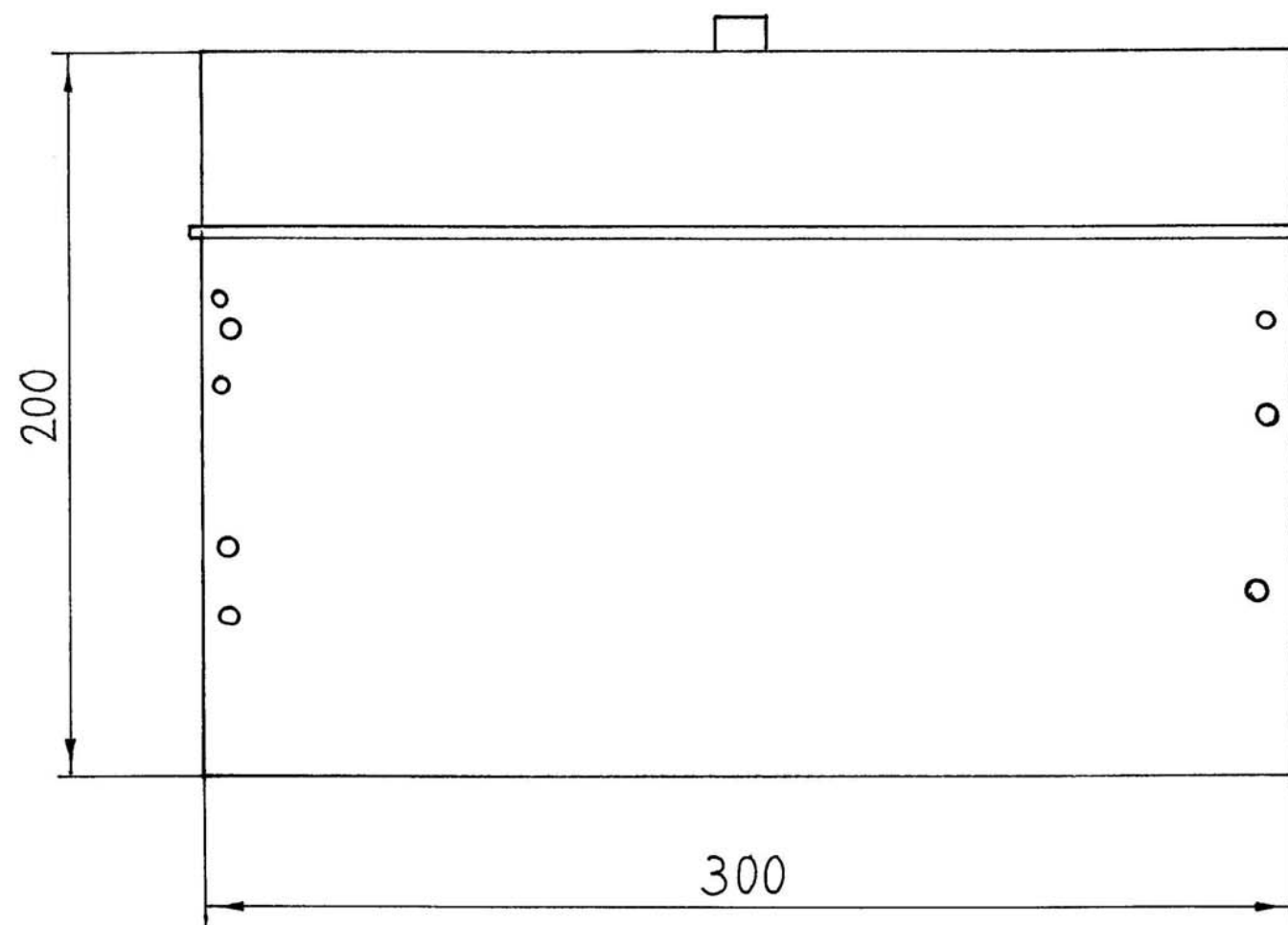
KxAMK RESTAURINTI	Suhde	Pvm.	Nimi
	1:2	310311	Mikkolivonen
		Tark.	
Sokerileikkuri Rakennekuva			LIITE 1/1



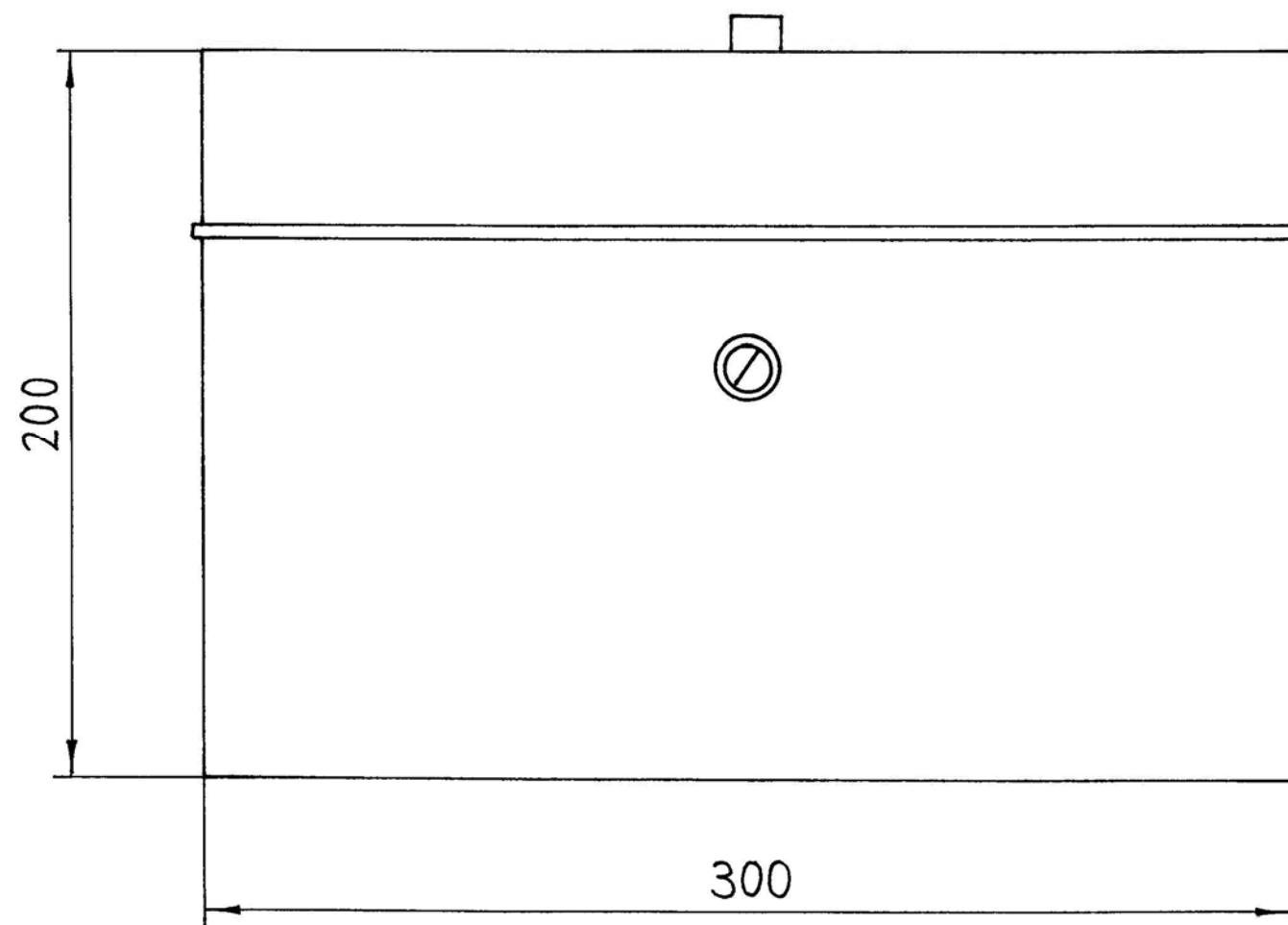
KAMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	 Pvm.	Nimi
		Tark.	Mikkolinen
Sokerileikkuri Etukuvanto		LIITE 1/2	

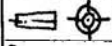


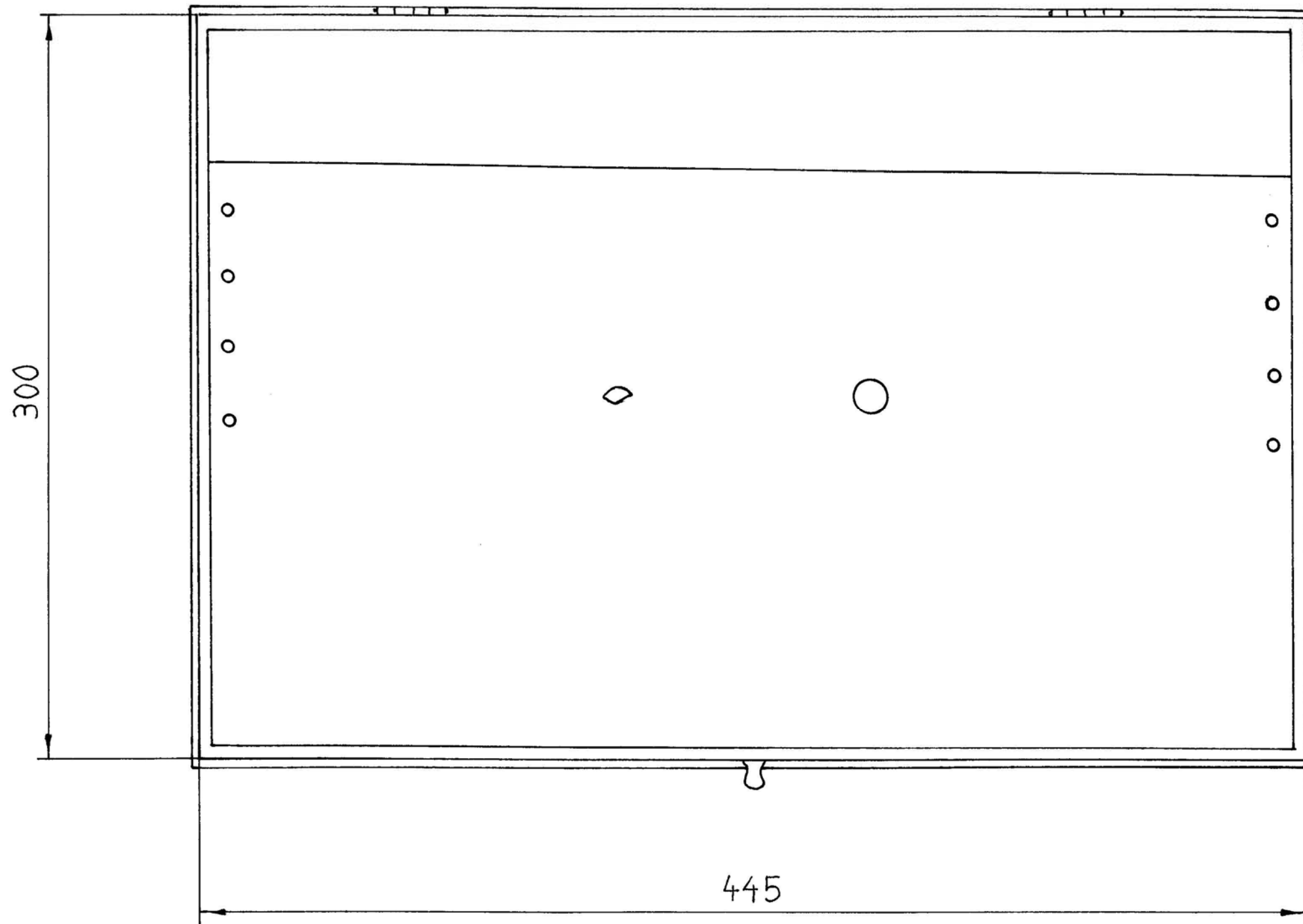
K _y AMK RESTAUROINTI	Suhde	 Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt. 310311	Mikkolivaara
Sokerileikkuri Takakuvanto	Tark.	LIITE 1/3	

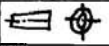


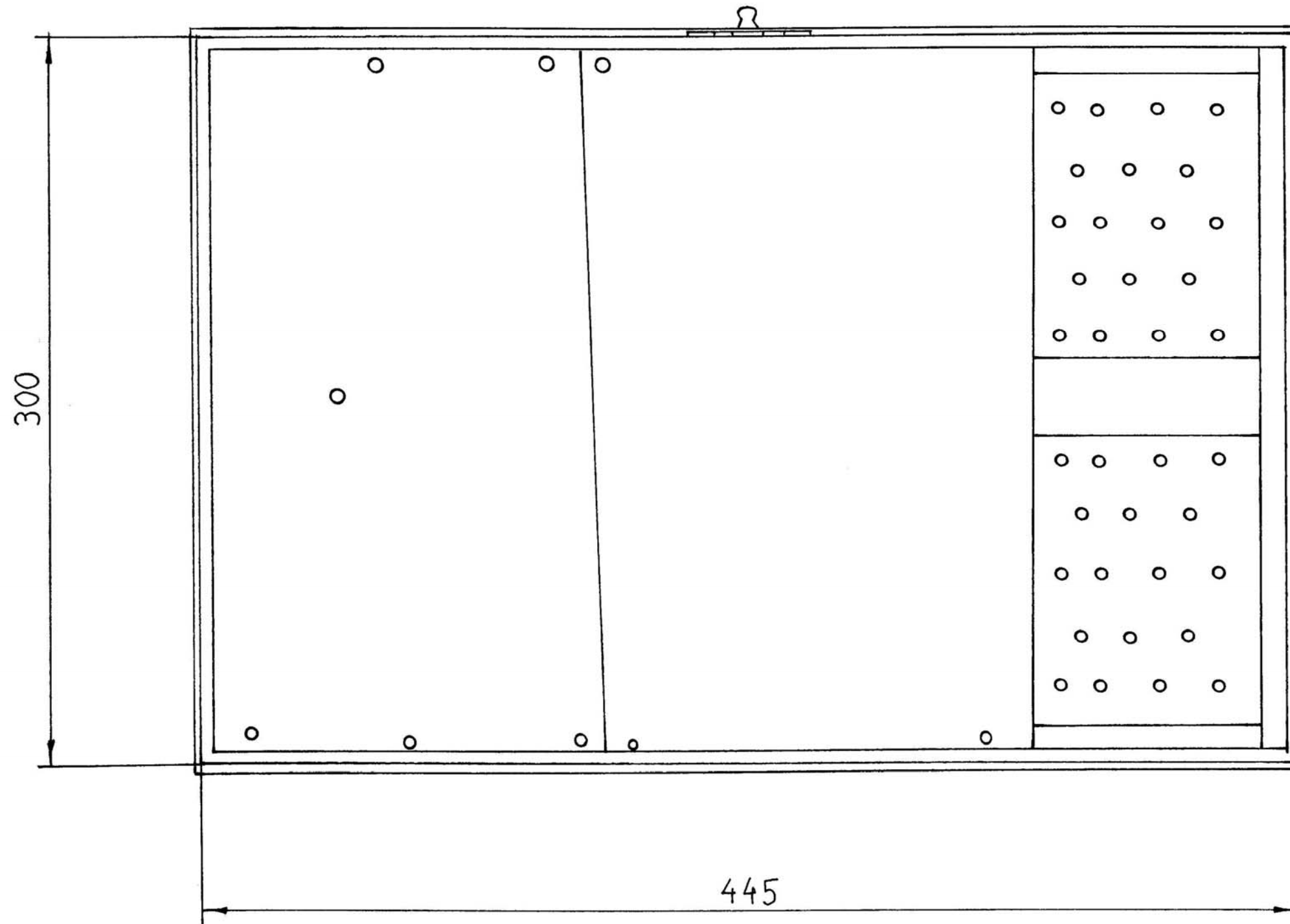
KYAMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2		Pvm.	Nimi
		Piirt.	310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Vasen sivukuvanto		Tark.	LIITE 1/4	



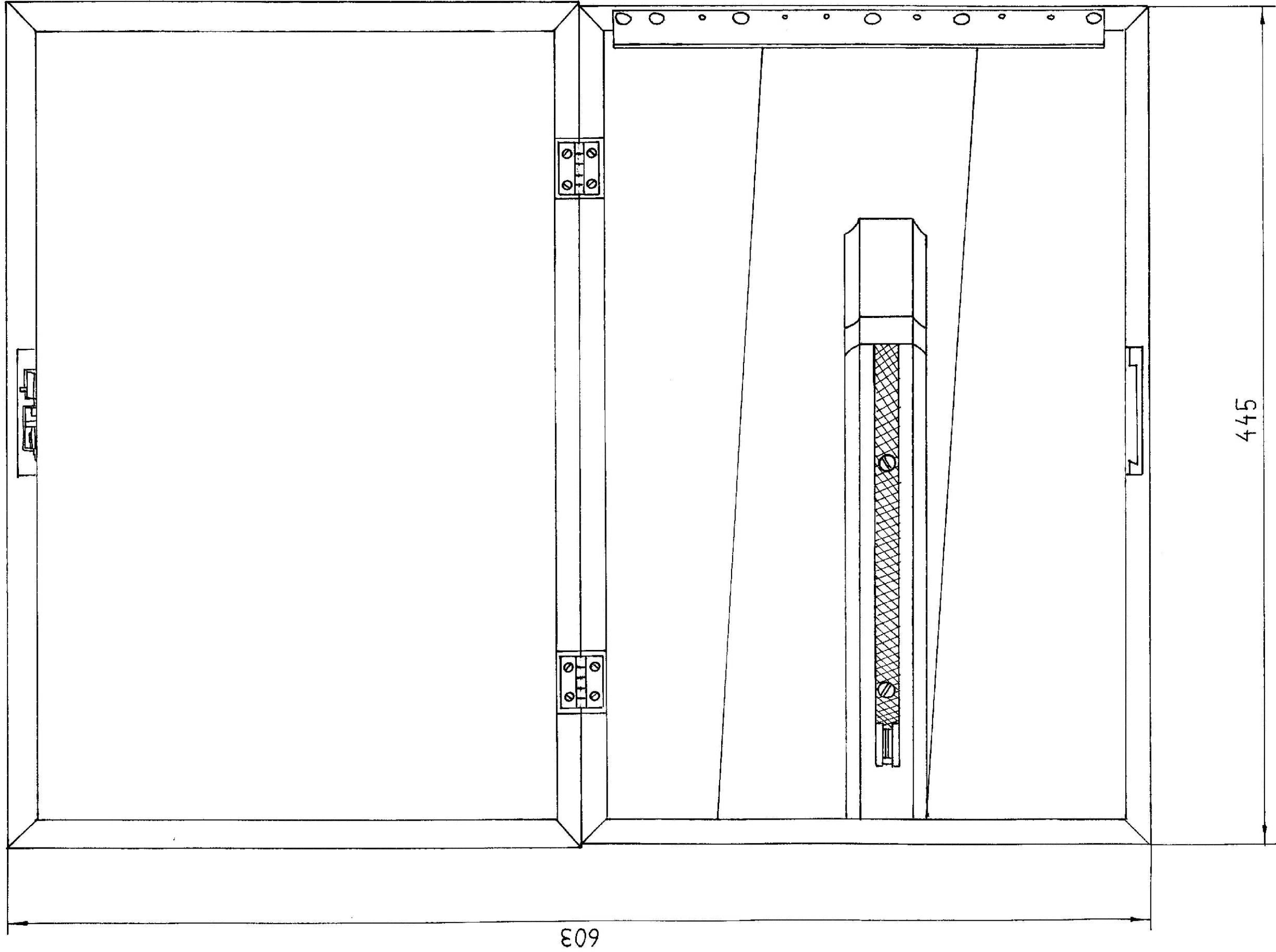
KvAMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	 Pvm.	Nimi
		Piirt. 310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Oikea sivukuvanto		Tark.	LIITE 1/5



KyAMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	 Pvm.	Nimi
		Piirt. 310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Yläkuvanto		Tark.	LIITE 1/6



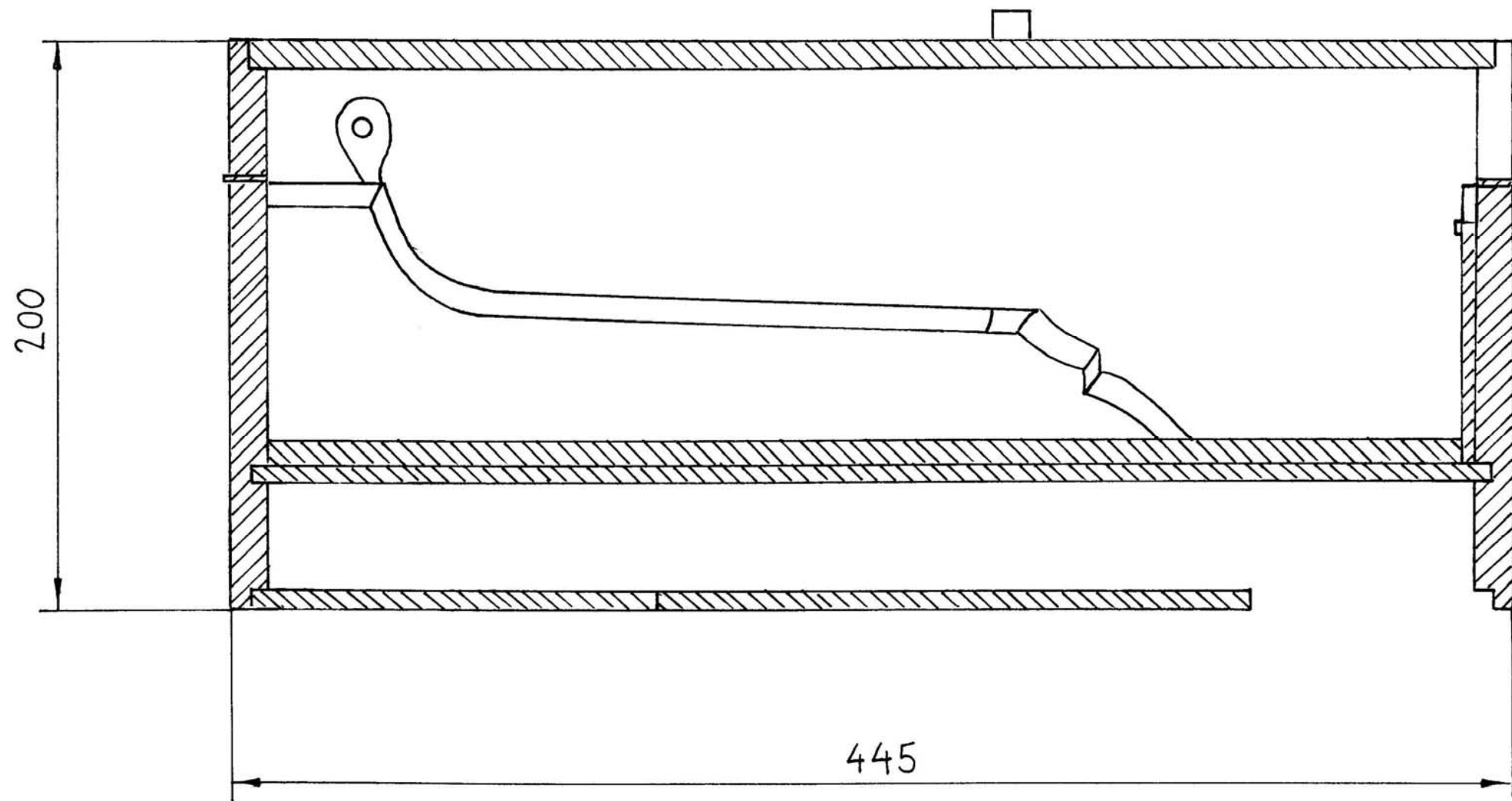
K _y AMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	Pvm.	Nimi
		Piirt. 310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Alakuvanto		Tark.	LIITE 1/7



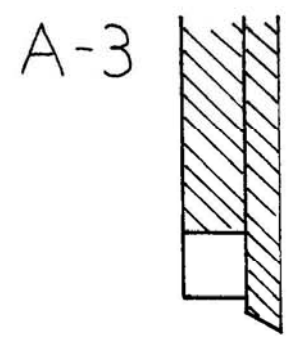
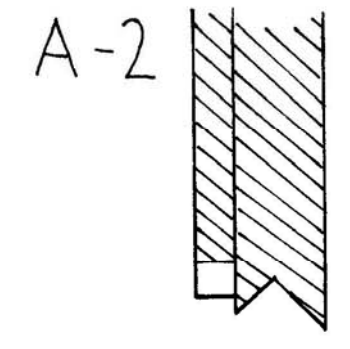
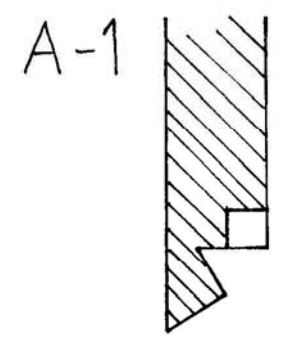
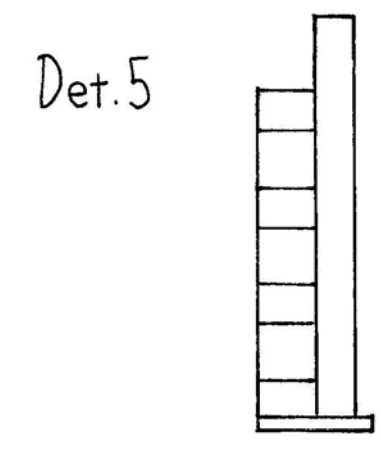
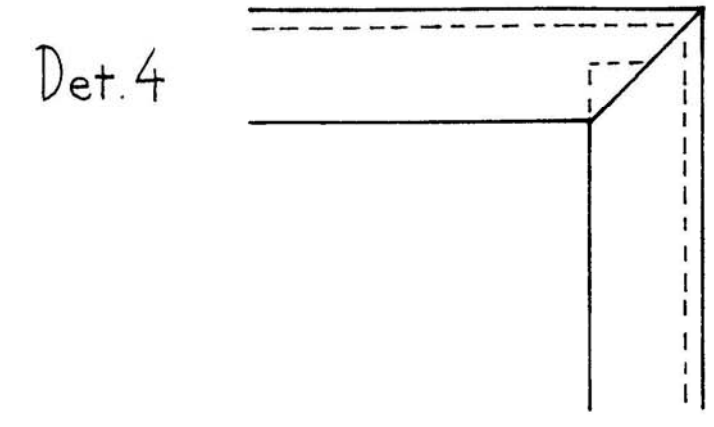
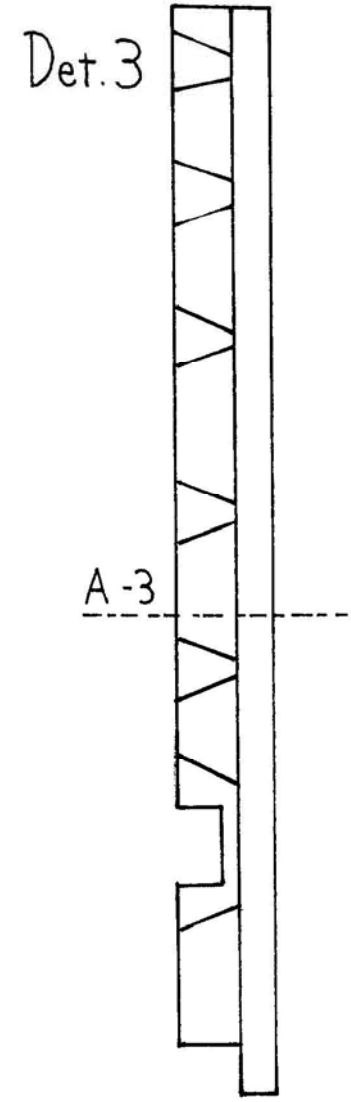
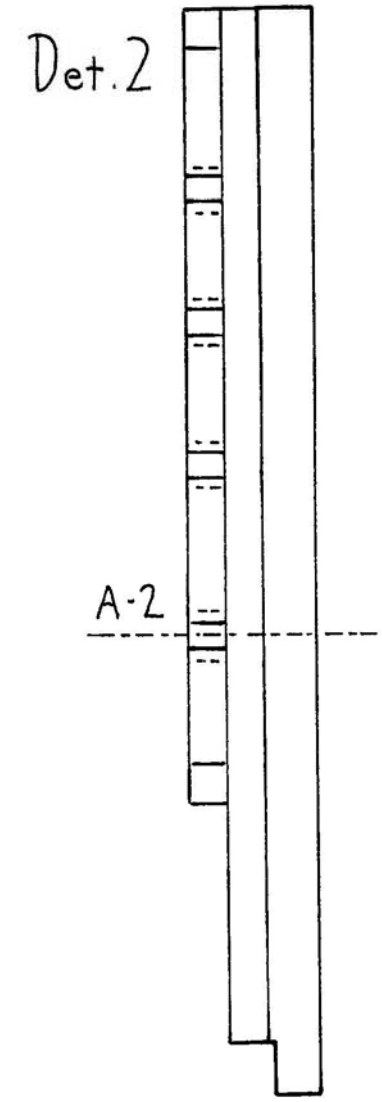
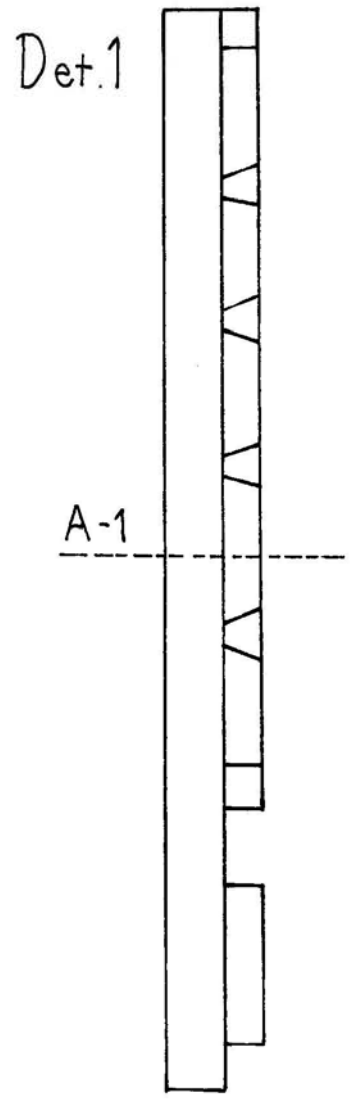
603

445

KYAMK RESTAURINTI	Suhde	Piirt.	Pvm.	Nimi
	1:2	Tark.	310311	Mikkalivonen
Sokerileikkuri Sisäkuvanto				LIITE 1/8



K _y AMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	☐ ⊕ Pvm.	Nimi
		Piirt. 310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Etukuvanto (Poikkileikkaus)		Tark.	LIITE 1/9



KvAMK RESTAUROINTI	Suhde 1:1	Pvm.	Nimi
		Piirt. 310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Yksityiskohdat		Tark.	LIITE 1/10



Kuva 1. Ennen restaurointia. Etukuvanto 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 2. Ennen restaurointia. Takakuva 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 3. Ennen restaurointia. Oikea sivukuva 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 4. Ennen restaurointia. Vasen sivukuvanto 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 5. Ennen restaurointia. Alakuvanto 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 6. Ennen restaurointia. Yläkuvanto 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 7. Ennen restaurointia. Sisäkuvanto 10.2.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen.

Esineen vastaanottotiedot

1700-luvun lopun sokerileikkuri	Saapunut 21.1.2011
Omistaja Heinolan kaupunginmuseo	Puhelin 03-84936551
Laskutusosoite Heinolan kaupunginmuseo, Kauppakatu 14	Sähköposti museo@heinola.fi
Työn vastaanottaa Kyamk, Restaurointi	Työstä vastaava opettaja Diego Carlozzo

Valokuva



Muuta

Esineen vastaanottotiedot

Esine 1700-luvun lopun sokerileikkuri	Opiskelija Mikko Iivonen
Omistaja Heinolan kaupunginmuseo	Ryhmä RE07
Laskutusosoite Heinolan kaupunginmuseo, Kauppakatu 14	
Puhelin 03-8493651	

Esineen kuvaus

Yleiskuvaus Esine on tammipuusta valmistettu avattava laatikko, jonka sisälle on rakennettu veitsihakkuri toppasokerin leikkuuta varten. Esineessä on rei'itetty välipohja, josta pilkottu sokeri on päässyt putoamaan alalaatikkoon. Esineen oikealla sivulla on ollut ylösnostettava pääty, jotta alalaatikko on saatu auki. Tämä oikea sivusta on kuitenkin lukittu messinkipäällysteisellä pellillä ja alalaatikko puuttuu esineestä kokonaan. Esineen messinkinen lukkokilpi edustaa kustavilaista pizaratyylä, joka viittaa 1800-luvun alkuun.			
Materiaalit Esineen puumateriaaleina on käytetty tammea ja koivua. Lukko on raudasta niin kuin sen ruuvit ja naulat. Saranat ja lukkokilpi sekä kantokahvan säilynyt nappi on messingistä. Kannen sisäpuolella oleva kangas on pellavaa.			Mitat Päämitat 445 x 300 x 200 mm
Värien esiinnotteknikka	N u m e r o (vanhin on I.)	Koodi	Värimalli
Käytetty värikartta ja vuosi			
Väriin liittyvät kuvat / liitteenä			
HUOMIOITAVAA			
Pigmentti- ja sideainemääritykset <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei			
Raportit liitteessä nro			

Esineen vastaanottotiedot

Esine 1700-luvun lopun sokerileikkuri	Opiskelija Mikko Iivonen
Omistaja Heinolan kaupungin museo	Ryhmä RE07

Esineen vauriot

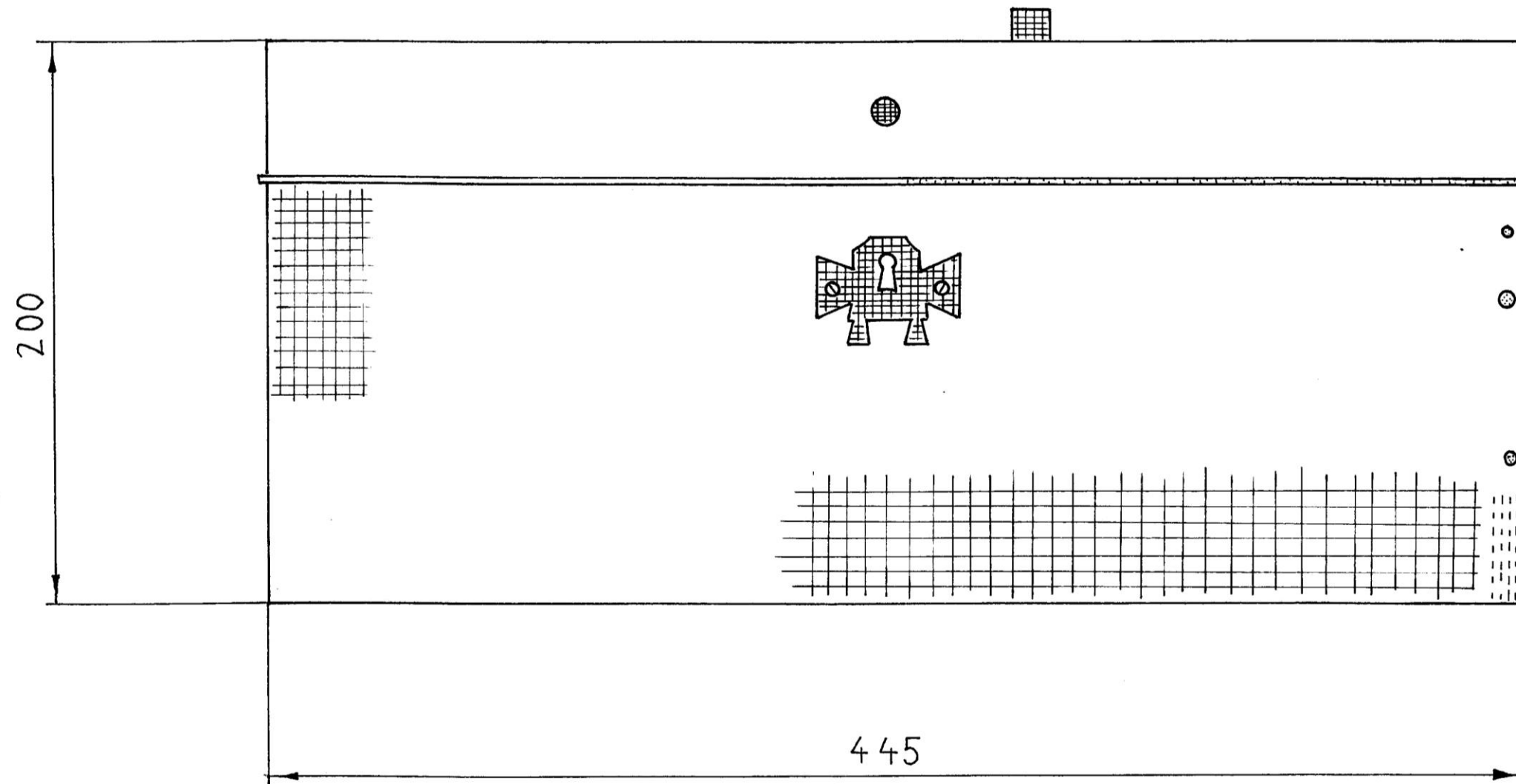
Rakenne Osia puuttuu: kantokahva, veitsihakkurin leikkuriosa, sivusta vedettävä alalaatikko ja pohjalauta.
Puumateriaali Huonon säilytyksen vuoksi puuosat ovat paikoitellen haljenneet. Halkeamia on erityisesti takasarjassa, oikeassa sivusarjassa (johtuu vanhoista korjauksista ja muutoksista). Puu on myös irti esineen nurkista, saranoiden kohdalta ja profiililista on kärsinyt huomattavia vaurioita. Lisättyjen rautaosien vuoksi tammipuu on värjäytynyt mustaksi. Puu on kauttaaltaan paksun likakerroksen peittämä. Esineessä on ulostetahroja ja muita likajälkiä enemmältikin (voitu säilyttää kanalassa).
Metallit Kaikki rautaosat ovat ruostuneet kosteudesta johtuen: lukko, ruuvit ja naulat. Messinki osat ovat hapettuneet ja pinttyneen rasvalian peittämiä.
Pintakäsittely Pintakäsittelyä ei ole uusittu riittävin väliajoin joten se on kulunut lähes kokonaan pois. Esine on ollut todennäköisesti sellakalla lakattu.
Muita huomioita vaurioista
Vaurioihin liittyvät muut kuvat ja piirroset, liite nro Vauriokartoitus liite 4 (Opinnäytetyö Sokerileikkurin tutkimusta, konservointia. Mikko Iivonen, RE07, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu) Vauriokuvat liite 5 (Opinnäytetyö Sokerileikkurin tutkimusta, konservointia. Mikko Iivonen, RE07, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu)

Esineen vastaanottotiedot

Esine 1800-luvun alun sokerileikkuri		Pvm 18.2.2011
Opintojakso	Opiskelija Mikko Iivonen	
Ohjaaja Diego Carozzo	Ryhmä RE07	

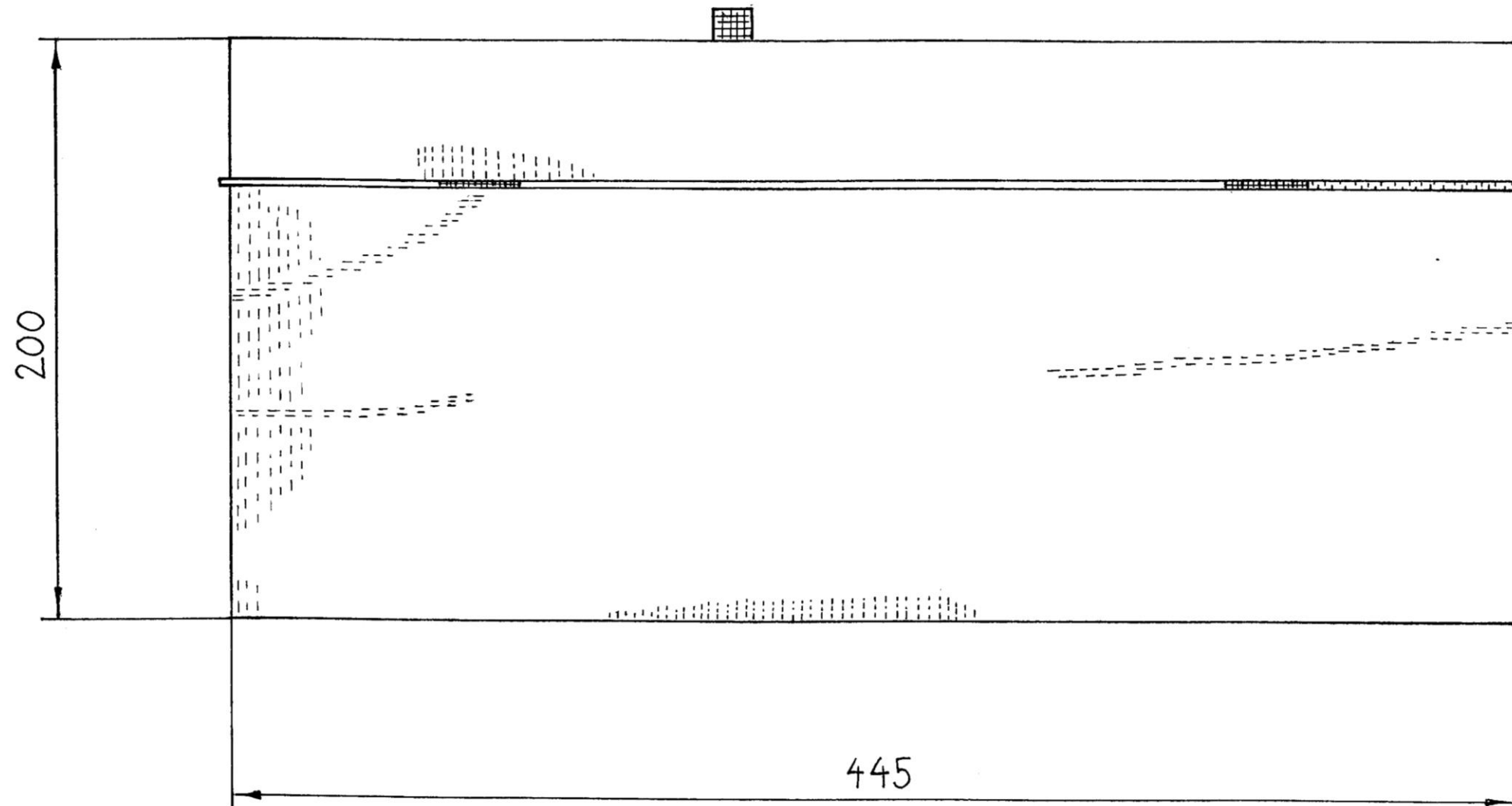
Suunnitelma

<p>Toimenpiteet</p> <p>Museoimurilla imurointi. Pehmeällä siveltimellä harjaten.</p> <p>Kuivapuhdistus sieni irtolan poistamiseksi. Sen jälkeen puhdistus tislattulla vedellä hammasharjalla harjaten. Raudasta johtuneiden tummentumien paikoittainen puhdistus etanoliin tehdyllä 10-prosenttisellä sitruunahappogeelillä. Lisättyjen turhien osien poistaminen/irrotus. Puupaikat tammesta ja niiden retusointi vesipetsein (Herdinin Aito Petsi: Muotiruskea, Vaalea Tammi ja Tumma Pähkinä). Lukuisia liimauksia ja kittauksia (eläinliima ja 2-komponenttiliima, Tikkurila Paints Oy: Colowood-puukittit</p> <p>1-prosentisellä Minirisk-liuoksella puhdistus.</p> <p>10%-sitruunahappoon upottaminen kahdeksi päiväksi. Suojaus mikrokristalliini vahalla. Veitsihakkurin vastinkappaleen suojaus Dinitrol Metallicilla.</p> <p>Parafiiniöljyllä ja hohkakivellä puhdistaminen tekstiilillä hangaten. Kantokahvan rekonstruktio.</p> <p>Kankaan irrotus kannesta tislattulla vedellä. Kankaan puhdistus Minirisk-liuoksella. Huuhtelu liuottaen tislattulla vedellä. Kuivatus luonnonsienellä kevyesti painelemalla. Kankaan repeämien paikkaus luomupuuvillakankaalla. Kankaan uudelleenkiinnitys akryylidispersiolla (Primal SF 016).</p> <p>Irrotus vetyttäen ja säilyttäminen muovitaskussa. (sisältävät vanhaa käsinkirjoitettua tekstiä.)</p>	<p>Materiaali/tekniikka</p> <p>Kaikki osat.</p> <p>Puumateriaali (tammi)</p> <p>Puumateriaali (koivu)</p> <p>Rautaosat</p> <p>Messinkiosat</p> <p>Pellavakangas</p> <p>Paperiliuskat (kankaan ja kannen välissä saumoissa)</p>
--	--



ruoste	pinttynyt lika	halkeama kankaassa
puu irti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irti	□

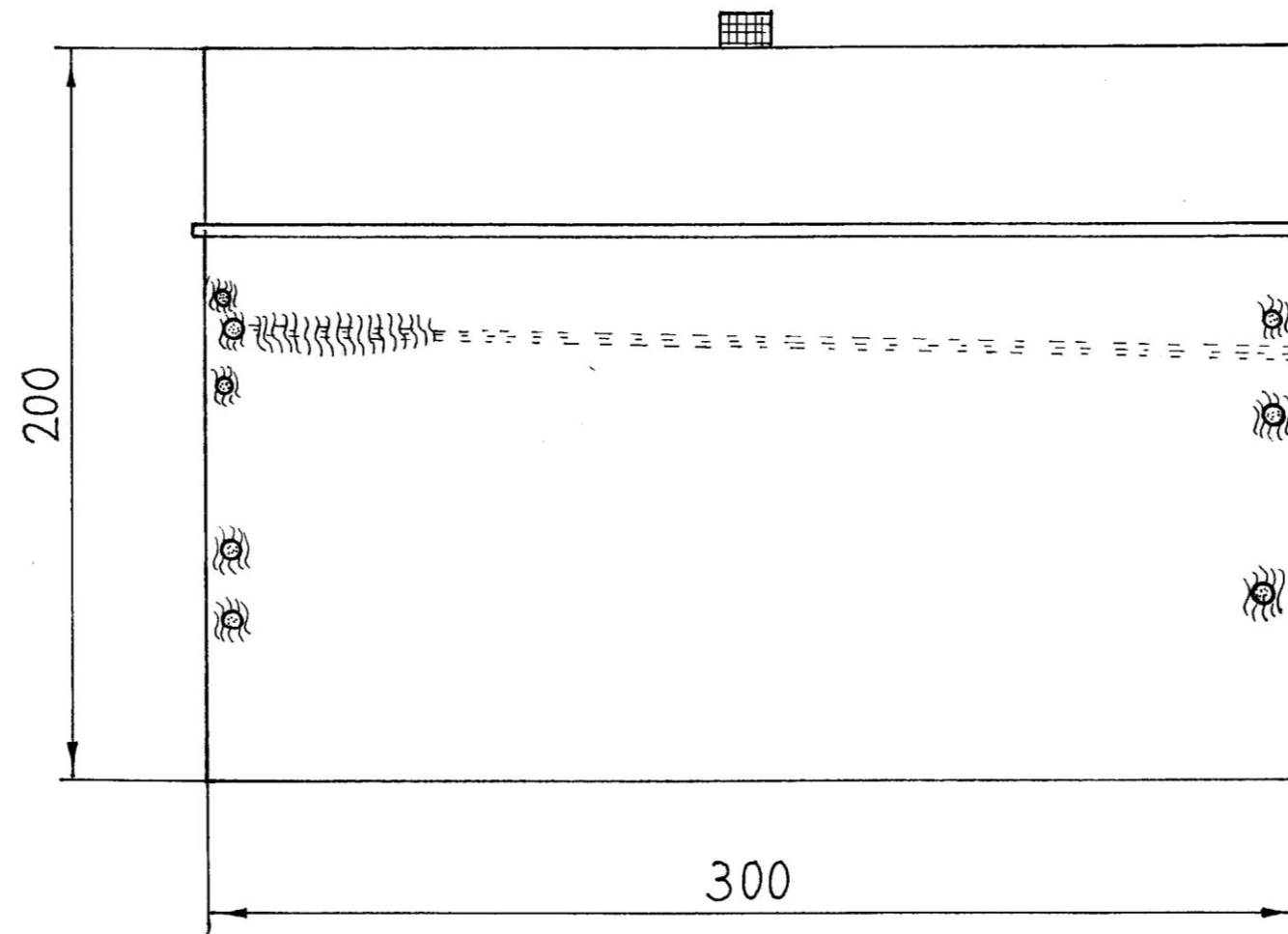
KvAMK RESTAUROINTI	Suhde		Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt.	310311	Mikkolinen
Sokerileikkuri Etukuvanto	Tark.			
				LIITE 4/1



ruoste	pinttynyt lika	halkeama kahkaassa
puu irti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irti	

KyAMK RESTAUROINTI	Suhde	Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt. 310311	Mikkolivanen
Sokerileikkuri Takakuvanto	Tark.		
			LIITE 4/2

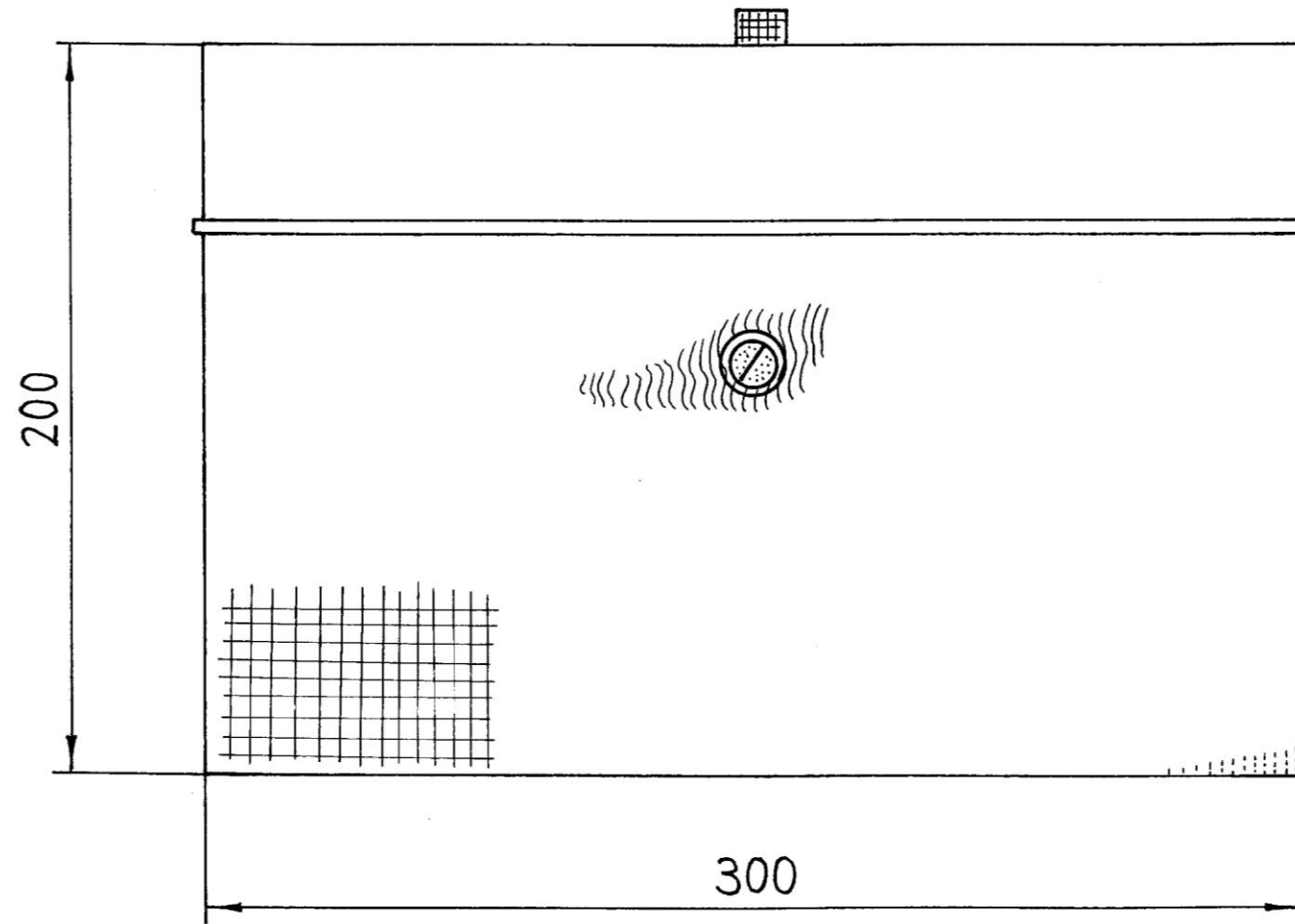
VAURIOKARTOITUS



ruoste	pinttynyt lika	halkeama kahkaassa
puu irti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irti	□

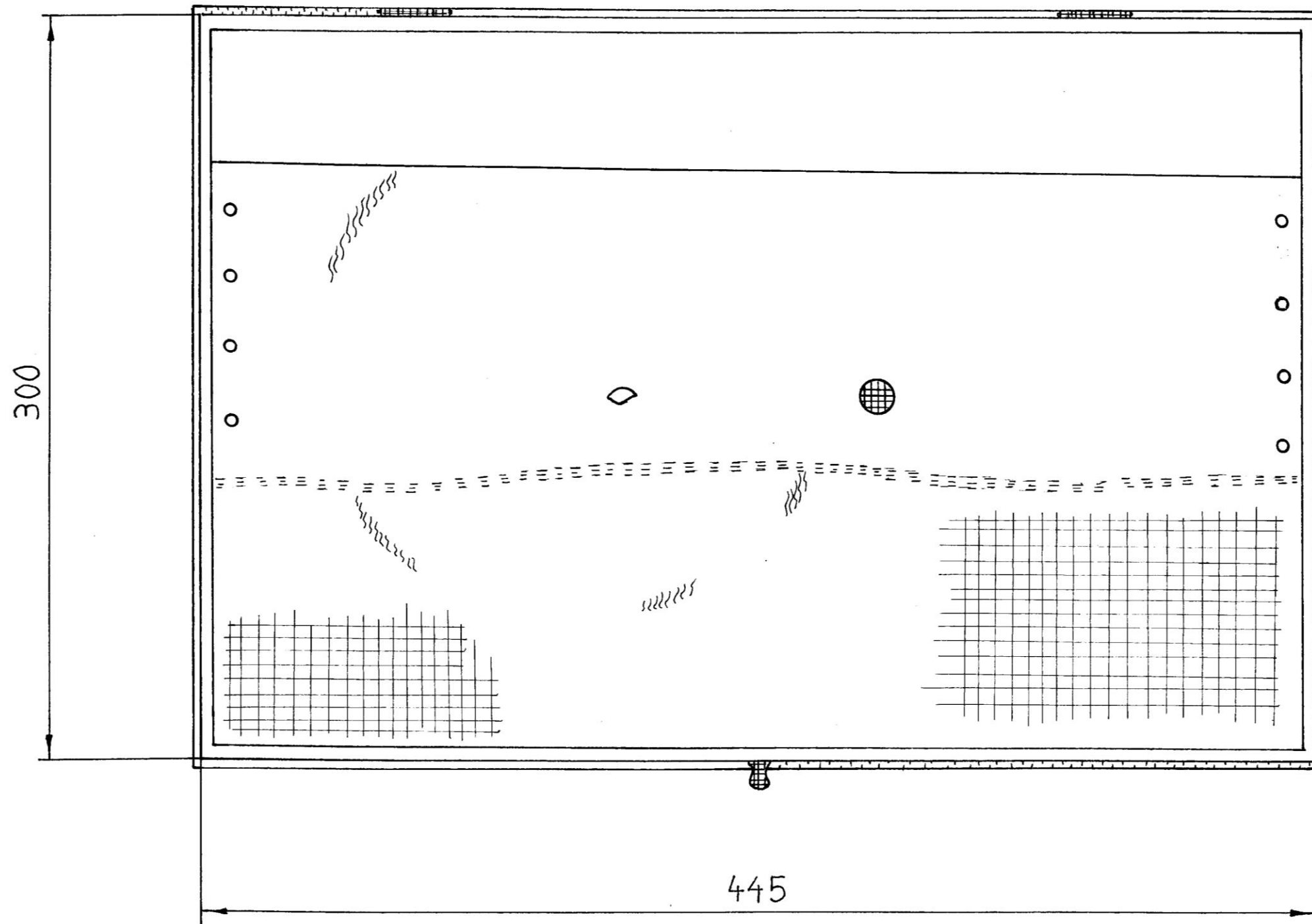
K _y AMK RESTAUROINTI	Suhde		Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt.	310311	Mikkolivonen
		Tark.		
Sokerileikkuri Vasen sivukuvanto				LIITE 4/3

VAURIOKARTOITUS



ruoste	pinttynyt lika	halkeama kankaassa
puu irtti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irtti	

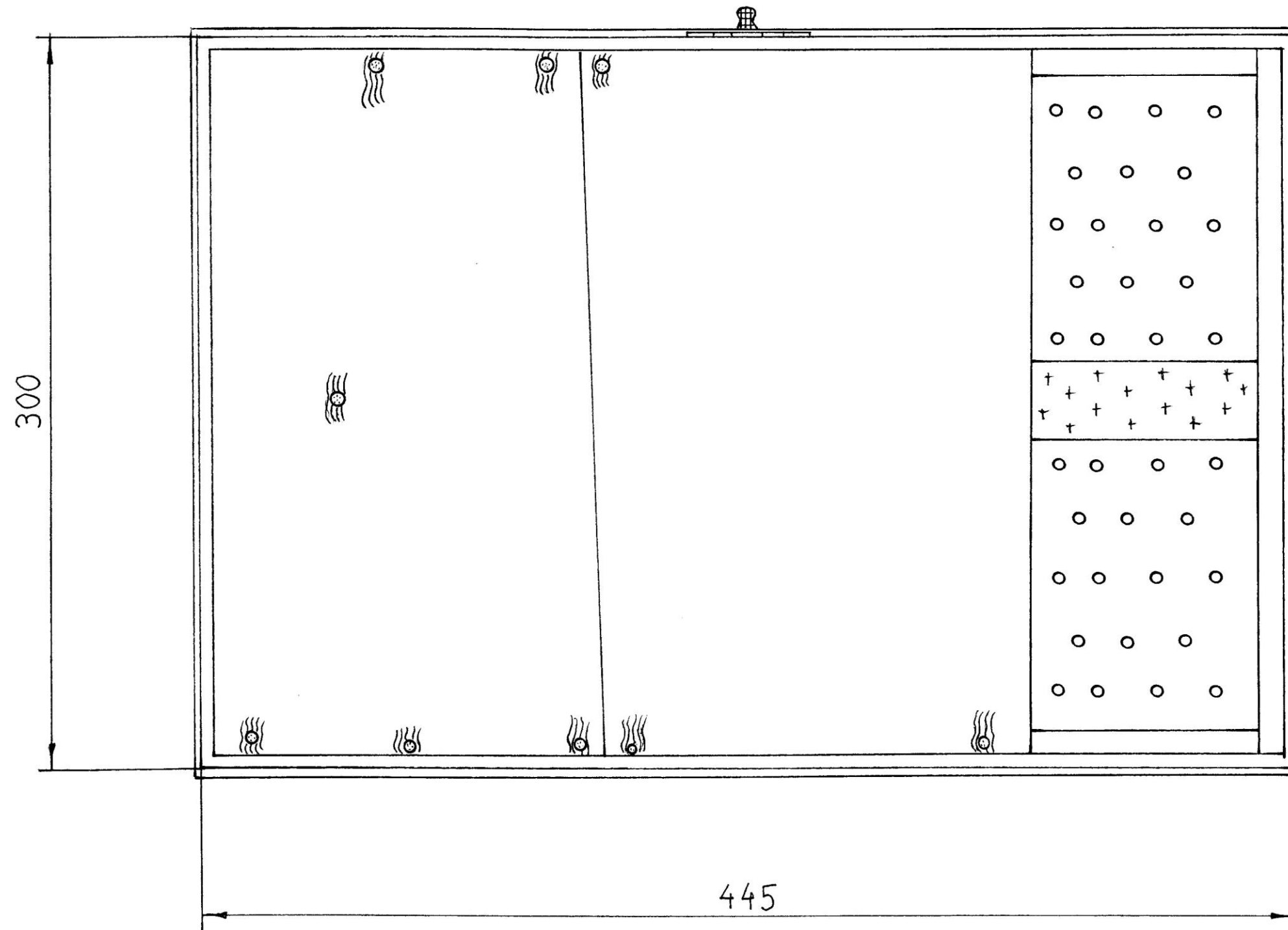
K _y AMK RESTAUROINTI	Suhde 1:2	Pvm.	Nimi
		Tark.	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Oikea sivukuvanto		LIITE 4/4	



ruoste	pinnetyyt lika	halkeama kankaassa
puu irti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irti	

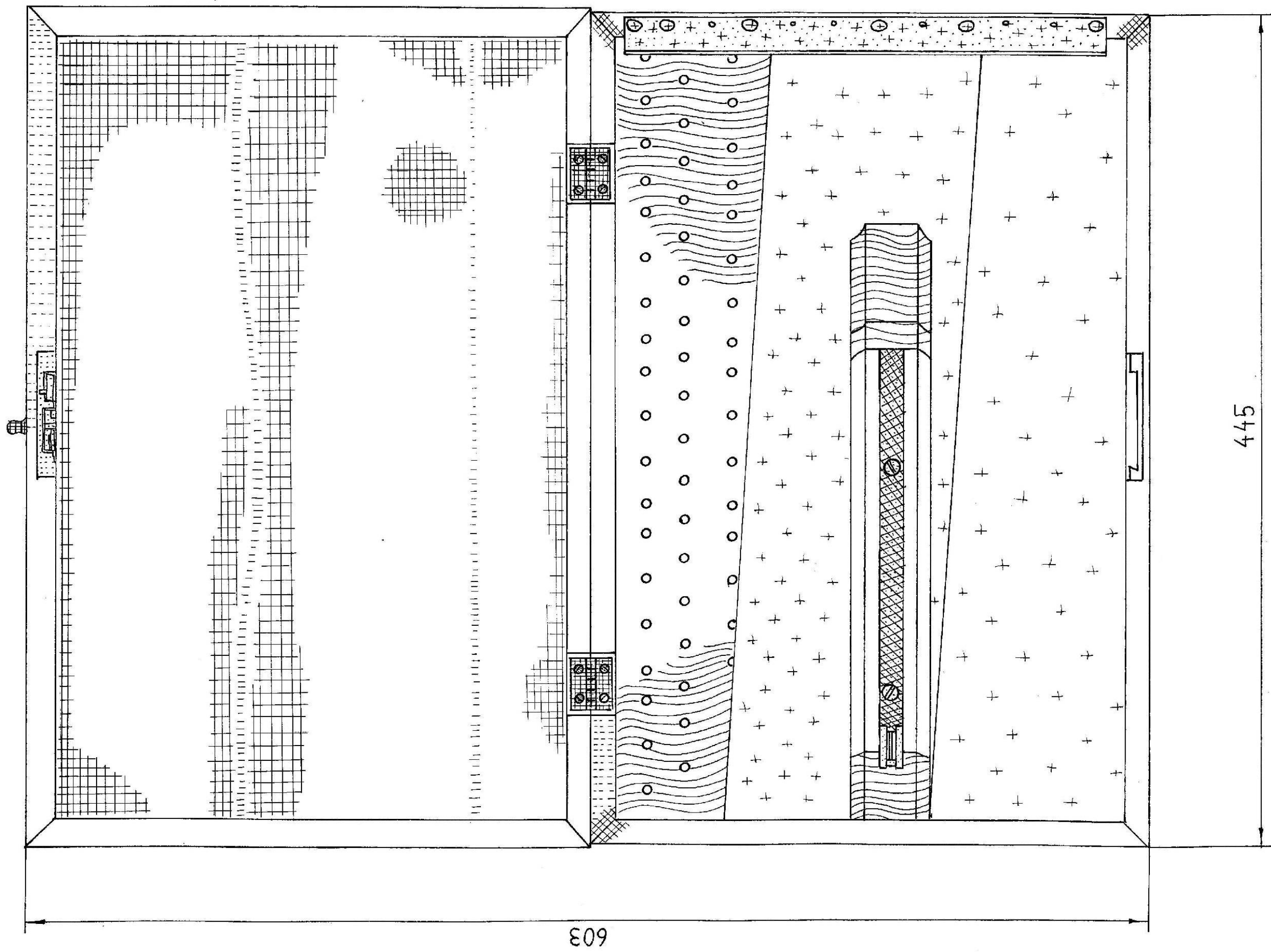
KyAMK RESTAUROINTI	Suhde		Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt.	310311	Mikkolivonen
Sokerileikkuri Yläkuvanto	Tark.			
				LIITE 4/5

VAURIOKARTTOITUS



ruoste	pinttynyt lika	halkeama kankaassa
puu irti	tummunut puu	lisätyt osat
halkeama puussa	liitos irti	

KyAMK RESTAUROINTI	Suhde		Pvm.	Nimi
	1:2	Piirt.	310311	Mikkolivonen
		Tark.		
Sokerileikkuri Alakuvanto				LIITE 4/6



603

445

	ruoste		pinttynyt liika		halkeama kankaassa
	puu irti		tummut puu		lisätyt osat
	halkeama puussa		liitos irti		

KYAMK
RESTAUROINTI

Sokerileikkuri
Sisäkuvanto

Suhde
1:2

Piirt.
Tark.

Pvm.
310311

Nimi
Mikko Iivonen

LIITE 4/7



Kuva 1. 5mm paksu oikea sivusarja. Säilyneet haljenneet osat. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 2. Rautanaulojen aiheuttamat tummentumat etusarjan liitoksessa. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 3. Messinkisaranat ovat haljenneet esineen huonon säilytyksen vuoksi. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 4. Takasarjan hajonneet sinkkaliitokset, sekä pieni osa jäljelle jääneestä hajonneesta urasta, joka ohjaa ylösnostettavaa oikean sivustan päätyä. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 5. Etusarjan toinen pääty. Vastaava tilanne kuin kuvassa 4. Uraa on säilynyt enemmän. Valokuvaaja Mikko Iivonen

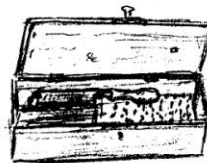


Kuva 6. Kannen etusarjan alle sijoitettu profiililista. Profiililista katkennut puoliksi etureunan osalta. Katkeamiskohta lähikuvassa. Valokuvaaja Mikko Iivonen

1960

60-629 Socketrlåda Vasa Gåva av
fröken Juslén
Vasa, Brändö

utvändigt ljusgråmålad, försedd med järnhandtag; inuti lådan: kniv av järn med träskaft på en övre botten, som är försedd med hål, så att sockersmulorna skall falla ner och tillvaratas på lådans undre botten.
Mått: längd 41,2 cm, bredd 24 cm, höjd 17,5 cm.
/ I lådan finns nr 29 och 34 av Uusi Suometar 1876 + ett mycket söndrigt porträtt av drottning Lovisa /Sveriges och Norges drottning/.



60-630 Kopparfat Gamla Vasa

ovalt, nu förtennat.
Mått: längd 29 cm, bredd 24,5, höjd 9 cm.
Kris: jämte följ.nr = 1,500 mk.

Inköpt på Gla Vasa
kriminal-sinnessjukhu
auktion



60-631 Kopparfat - " -
som föreg.nr

Do.

60-632 Gryta av koppar - " -

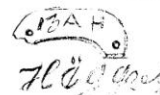
med två öron, rund botten, invändigt förtennad.
Mått: höjd 25 cm, diam. 37 cm.
Kris: 3,000 mark

Do.



60-633 Namnbräde, flarn *Erhållet skinn nr. Karmå*
från nät; inskuret: 13 AH, Häggvik.
Mått: längd 13 cm.

Erhållet från
Gabriel Häggvik
Molpe (steril
auk



VASTAAVISTA ESINEISTÄ

-132-

78-397 Konkiali

Kuusi kpl maalattua puuta.
Kannessa 7 värikästä lintua. Sisällä
kaksi pitkää ja yksi lyhyt lokero.
Korkeus: 2,7 cm
Pituus: 22 cm
Leveys: 6 cm.

Labja Ruth Lascilan
kuolinpesäältä.

78-398Sokerinpilkkomislaatikko

Tummanruskeaksi ootrattua puuta.
Kannen kädensija kuparia. Arkku-
mainen laatikko, jonka sisällä
riittävästi puupohjalla kärjestään
saranoitu pilkkomisvesuri. Terä
rautaa. Arkun lyhyellä sivulla ulos-
vedettävä laatikko murusia varten.
Korkeus: 24 cm
Pituus: 40 cm
Leveys: 30 cm.

--"

78-399Kynttilänvalusuppilo

Läkipeltinen, pitkäkaulainen
korvallinen suppilo. Alapäässä
pieni reikä lankasydäntä varten.
Käytetty kynttilöitä valettaessa.
Pituus: 32,5 cm
Suppilon halkaisija: 7 cm.

--"



VASTAAVISTA ESINEISTÄ

79-1132

Socketrlåda

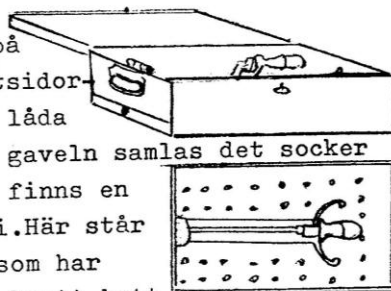
Gåva ur Gunvor Ekmans sterbhus, Vasa.

Låda av brunfärgat trä, med lock.

Botten av ett stycke. Handtag på locket, samt kortsidor. En utdragbar låda

med öppning mot gaveln samlas det socker i. Ovanför lådan finns en avsats med hål i. Här står en sockerhacka, som har handtag och ett brett bett.

Sockret skärs av genom att man för eggen och handtaget upp/ned. Nyckelhål av ben. Mässingsbeslag. Eggen: 19 x 4.5 cm. Lådan: 40.5 x 19.5 cm. Sigill vid låset: Warrante Superior. Lejonsköld. Låses med nyckel.



79-1133

Byst

Gåva av Aili och Tuomas Luikka, Ylistaro

Bysten är ihålig, gjord av gips. Den föreställer Paavo Ruotsalainen och är gjord 1922 av Alpo Sailo. Den har kommit från Liukkus hem i Ylistaro. Till bysten hör ett underlag, trekantigt, vars synliga delar är vita. Bysten är vit. Formtillverkad. Höjd: 43 cm. Botten: 19.5 x 18 cm.



79-1134

Socketrtång

Gåva ur Gunvor Ekmans sterbhus, Vasa.

Socketrtång av järn. Omålad. Tången har en böjd järnbit som fjäder, för att ge motstånd då tångens vänstra delar skall mötas för att få av sockret. Tången består av tre delar: två nästan lika delar, samt nyss nämnda fjäder. Två ritar. Ena handtaget är inåtböjt nedtill. Hantverk. Längd: 22 cm. Övre delens \varnothing : 6.5 cm.



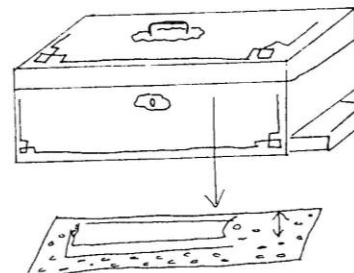
VASTAAVISTA ESINEISTÄ

82-55

Sockerhacka

Inuti svartmålad trälåda. Lådan kan låsas med nyckel, men nyckeln saknas. Heltet, av järn, saknar trähandtag och är ganska rostigt. Perforerad bottenplatta som släpper ned sockret till underliggande utdragbar låda. Locket fäst med gångjärn av järn. På locket och sidstyckena löper en smal jugendbård i guld. Lås- samt handtagsbeslag (det senare på locket) av ristad metallplåt. Dekorativt utsmyckade. Mått: höjd: 19 cm bredd: 24 cm längd: 40 cm. Hörnen på locket är sneda. Har tillhört givarens mormor, Maria Paakkari som hade färgeri i Närpes. Hon föddes 1848 och dog 1923.

Gåva av frk. Anni Mendelin
Vasa

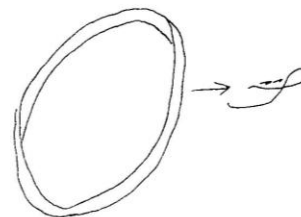


82-56

Bricka

Oval bricka av plåt, svartmålad med 2 breda (0,1 cm, 2 cm) och 4 smala (0,5 cm) guldränder längs den upphöjda kanten. Brickans kanter är svagt rundade i en snett uppåtloppande båge. Tillverkad av tämligen tunn plåt. Serveringbricka. Brickan är från Hemstrand, Vasa. Mått: 75 x 59 cm. Kanthöjd: 2,5 cm.

Köpt av Kontturi, 100 mk.



82-57

Papperskorg

av papp. Tillverkas i svepteknik, nitad söm, runt botten. Ytbehandlad, vaxad mönsteryta i grått, på utsidan och bottenets insida. Korgens insida obehandlad. Runt övre kanten löper en grå påsydd kant. Form: papperskorgen är avsmalnande nedtill. Stödkryss i botten. Höjd: 24,5 cm. Botten- \varnothing = 16 cm. Övre- \varnothing = 22 cm. Undertill står skrivet något tämligen otydligt, samt 391-, vilket sannolikt utgör priset. Papperskorgen är tillverkad under "krigsåren" på 1940-talet, då mycket tillverkades av papper. Har använts i Österbottens museum.

Har använts i ÖM



VASTAAVISTA ESINEISTÄ

8141 ^{år 1934}
Socher Starin från Sigfrid Teytel
 av trä, fyrkantig Vasa.
 lådan med Socherhöden.
 19,5 x 21 cm, 3 cm hög.

Tullen. Amman de Kurten 1895.

8142 Portmonnå - - -
 av tunt läder med
 kanten av metall. Flera
 fack för pengar och myntkort.
 På ett av facken tryckt VISITES
 Längd: 11 cm
 Bredd: 7 cm
 Tillhört Georg Kurten.

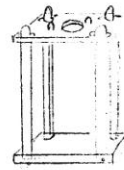
VASTAAVISTA ESINEISTÄ

- 244 -

Lyhty

puinen, nelikulmaista pohja- ja päälislautaa yhdistää neljä niiden läpi menevää puuta, liitokset valmistettu poikittaisin tapein. Lasit puuttuvat. Ei kynttilänpidikettä. Mustunut. 19x19x 33 cm

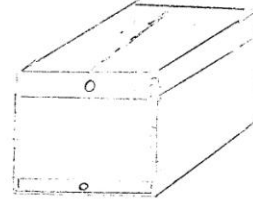
UR MUSEETS
OKATAALOHISEBANE
SAMLINGAR



Sokerihakkuri

nelikulmainen sinkattu puulaatikko, jonka sisällä rautainen hakkuri sokeria varten., reiälisen välipohjan alla laatikko muruja varten. Maalattu ocrateren punaruskeaksi. Huonokuntoinen. 38 x 30 x 20 cm.

UR MUSEETS
OKATAALOHISEBANE
SAMLINGAR



75-
731

- 732

Joulukynttelikkö

Hapsutetulla vihreällä kreppipaperilla päällystetyn tangon huipusta riippuu puna-keltaisten nauhojen varassa kranssi johon on kiinnitetty neljä peltistä kynttilän pidikettä, kranssin koristeena on 5 punaista kreppipaperi kelloa. Nelikulmainen puujelusta ja huipulla oleva pahvi tähti on kullattu.

kork. 50 cm kranssin Ø n 30 cm

*puhuttiin sitä loppuun
kulttuurin kummit hampaiden*

*Varaa loppuun
kupparin*

UR MUSEETS
OKATAALOHISEBANE
SAMLINGAR



VASTAAVISTA ESINEISTÄ

- 25 -

75 - 73

Bord

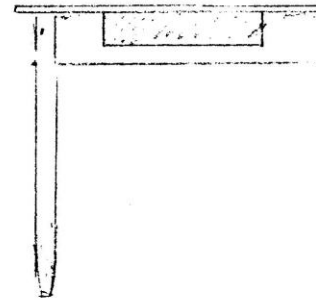
vit målat, med raka ben.
Under skivan en låda som saknas.
Målfärgen på skivan nästan helt
bortsliten, på övriga ställen
delvis.

längd 100 cm

bredd 55 cm

höjd 75 cm

UR MUSEETS
OKATALOGISERADE
SAMLINGAR

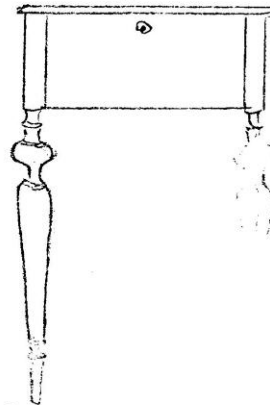


75 - 74

Socketrlåda

ser ut som ett bord med
4 svarvade ben, brunbetsat.
Bordskivan går att öppna
som ett lock, i lådan en
sockerhackare. I bottnet
flere små hål och under
en låda som dras ut åt ena
sidan. På fram sidan lås och
nyckelhål med beslag.
höjd 75 cm längd 56 cm bredd 41 cm

UR MUSEETS
OKATALOGISERADE
SAMLINGAR



75 - 75

Bord

mahogny (?) fanerat
halvcirkelformigt med
3 raka, nedåt avsmal-
nande ben.

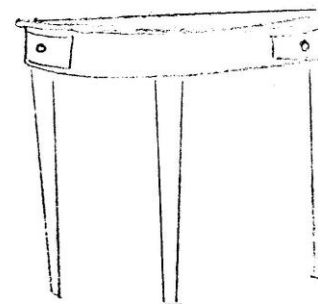
2 små lådor under skivan.

längd 82 cm

bredd 49,5 cm

höjd 75 cm

UR MUSEETS
OKATALOGISERADE
SAMLINGAR



VASTAAVISTA ESINEISTÄ

61-56

Cigarripipa i etui

Vasa °

Gåva av he
skapet Wal
Nordström

Huvudet av ben med en liten skulptur, en skadskjuten hjort som sjunkit ner och anfalles av fyra hundar. Hjorten har mist huvudet och större delen av ena hornet. Skaftet av rödbrun karneol/?/ Tillhört bokförare Henrik Tallroth /dödd i Vasa 1905 född c. 1820/från Tenala, gudfar och mors morbror till fru Charlotta Nordström, f. Podsagnetnikoff i Gamla Vasa. Etuiet av papp med ovanpå av mörkbrunt tunt läder, fodrad inuti med ljus siden och violett sammet. Tillverkarestämpel A KUTSCH GRABEN 1144 Wien
Längd: 17 cm
Etuiets längd 18,5 cm, st. bredd 6 cm



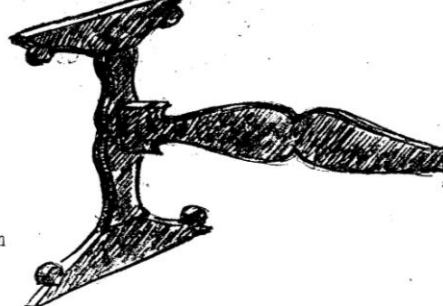
61-57

Pitopövdän jalka

Laihia, Tyllijoki °

K. Verto

Pituus: 145 cm, leveys: 70 cm
Korkeus: 75 cm
Hinta: 7.000 mk.



61-58

Leksakskatt

Kortesjärvi °

do.

gjord av en masurknöl. Sittande med svansen böjd längs sidan, uppåtvänd nos med inskurva runda ögon och liten streckmun. Smala framben, fötterna har gjorts i museet av H. Libeck /som ombads göra en platta, men kom på denna lösning/
Höjd: 21 cm
Pris: 2.200 mk.



61-59

Socketrlåda

Vasa °

Gåva av ir
M. Malmberg

som tillhört boktryckare F.W. Unggren och hans maka Mari, ådrad; rödbrunt och svart med tunna guldränder i kanterna och små rosetter i hörnen på locket. Inbyggd sockersax. Små hål i botten på lådan och en liten låda under, som samlar upp sockersmulorna/Hos Unggrens också en sockerlåda på fötter/
Gåva av ingenjör Martin Malmberg vid familjens flyttning från Unggrenska gården hans morfars, modern Edith f. 186/8/ Unggren, maka till hovrättspresidenten Hugo Malmberg.



Lådans mått: 37 x 23,5 x 20 cm

VASTAAVISTA ESINEISTÄ

16:

61-778

Öljymaalau

Einari Uusikylä: Metsänsisusta
Sign. E. Uusikylä 1960.
Koko: 61 x 41 sm.
Hinta: 50,000 markkaa

Ostettu
taiteilijalta

61-779

Öljemålning

M. Annala: ung bonde med gräfte
på axeln
Storlek:
Pris: 45.000 mark

Inköpt av
fru Ingeborg Ha
din, Vasa

61-780

Öljymaalau

Einari Uusikylä: Palosaari-aihe
Sign. al. v. E. Uusikylä 1960
41 x 54

Ostettu
taiteilijalta

61-781

Äät

Vörrå °

av lergods från I. Smedmans verkstad
i Gamla Vasa (jfr 61-733), grågul
glasyr, också på mynningskanten, brun
prickbård, brun blomdekor i mitten,
gröna våglinjer och stänk, under bott-
nen stämplat ISm Wasa. Höglimmat av
Werner Rasmus av 7 bitar, bomärke
och Rasmus nr 582 inristade.
Mått: höjd 8,5 cm, mynningsdiam. 28,5 cm,
bottendiam. 14 cm.

Pris:

Inköpt av
Werner Rasm
Vör



61-782

Kaffebrännare

Vasa °

av järnplåt.
Mått: längd med skaft 69 cm,
lådan: 14 x 19 x 14 cm.

Tillvaratagen
på Wolffska gårdens vi

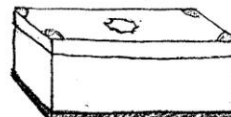
61-783

Socketrlåda

fanerad, rödbrunlackerad; mäs-
singsbeslag, hörnbeslagen svart-
målade; inuti rödmålade. Undre bet-
tet av sockersaxen fastskruvat i
botten, slagbattet saknas.
Mått: lådans höjd 20 cm, 43 cm lång,
31,5 cm bred.



Do



Bergroth, Tom 2011. Esinetutkija, Turun kaupunginmuseo, Turku. Sähköposti 3.2.2011. klo 11:18

- 14507:1 Sokerilaatikko jossa sokerinkeikkaaja. Vuodelta 1879.
- 14828:9 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. 1900-luvun alusta.
- 15020 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen.
- 15307 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen.
- 15423:77 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen.
- 15424:25 Sokerihakku alustoineen, 1900-luvun alusta. 35 x 21 cm.
- 15424:26 Sokerihakku alustoineen, 1900-luvun alusta. 39 x 27 cm.
- 15688 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. 1900-l. 45 x 29 x 00 cm. (Korkeus ei tiedossa).
- 16247:67 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. 46 x 13 x 18 cm.
- 16427:6 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. 36,5 x 25,5 x 21 cm.
- 16492:59 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. Päädyssä ulosvedettävä alalaatikko. 1900-l. 44,5 x 29,5 x 26 cm.
- 16492:60 Sokerilaatikko johon kuuluu hakku. Kannellinen. 39,5 x 23,5 x 19,5 cm.
- 16630:2 Sokerihakku alustoineen, 1900-luvun puolelta väliltä

Kasnio, Anu 2011. Intendentti, Kouvolan kaupunginmuseo, Kouvola. Sähköposti 10.2.2011 klo 9:33

Kouvolan kaupunginmuseo (Valkealan, Kouvolan ja Kuusankosken kokoelmat)

SOKERILEIKKURIT

Valkealan kokoelma (VY)

VY366 sokerileikkuri

Puinen, kannellinen, saranoitu laatikko, jonka sisällä on varsinainen leikkuri. Leikkurin terä on rautaa, kahva puuta. Välipohja on reijitetty. Mitat: Laatikon ulkomitat: pituus 37 cm, leveys 29 cm, korkeus 17,5 cm.

VY1394 sokerileikkuri

Esine on valmistettu laudoista laatikonmuotoiseksi. Laatikon sisällä on leikkuri. Mitat: pituus 42 cm, leveys 26 cm, korkeus 20 cm

VY1674 sokerileikkuri

Esine on laudasta valmistettu, avattavalla kannella varustettu laatikko, jonka sisällä on leikkuri. Alaosassa on pikkulaatikko. Mitat: pituus 45 cm, leveys 40 cm, korkeus 24 cm

Kouvolan kokoelma (K)

K922 sokerileikkuri, Kirjokiven kartano

Laatikko on nelikulmainen, kannellinen, varustettu lukkolaitteella. Laatikossa on välipohja, jossa on tasaisin välein reikiä, halkaisija n. 1 cm. Siihen on kiinnitetty hakkuri, jonka terä on rautaa ja varsi puuta. Alaterä on kaksijakoinen, siinä on kaksi rinnakkaista sahalaitaterää, joiden välissä on ura. Yläterä eli se jolla hakataan, on sahalaitainen ja hakattaessa sokeria asettuu alaterä uraa pitkin. Varsi profiloitu, sorvattu.

Laatikon oikeassa päädyssä on vetolaatikko, johon sokerimurut rei'istä tippuvat. Laatikon päädyssä on rautalangasta valmistettu vedin. Laatikko lukkiutuu rautaisella tikulla, joka on laatikon sivussa olevassa reiässä. Koko laatikon pinta on maalattu jalopuuta muistuttavaksi tumman- ja keskiruskean juovikkaaksi.

Mitat: laatikko: 51 x 33 cm, kork. 20 cm

vetolaatikko 47 x 28,5 cm, kork. 4,2 cm

leikkuri pit. 36 cm, kork. 9 cm

teräosan pituus 22,5 cm

K1017 sokerileikkuri

Laatikko puuta, terä rautaa. Suorakaiteen muotoinen laatikko, jossa on rei'itetty välipohja, johon on kiinnitetty sorvattu, puuvartinen terä, jonka vastapuoli on sahalaitainen, keskellä ura ja yläreuna l. vastareuna on terävä. Välipohjan alapuolella on vetolaatikko, johon sokerimurut putoavat. Laatikon kansi ja vetolaatikko on varustettu messinkisellä pyöreällä nupilla. Laatikko on lakattu.

Mitat: kork. 14,5 cm, lev. 41,5 cm, pit. 22,8 cm

vetolaatikko 21 x 40,4 cm, kork. 3 cm

hakkuulaite: pit 36 cm, terän pit. 23,5 cm

Kuusankosken kokoelma (KY)

KY714 sokerileikkuri

puuta, rautaa. Laudoista tehty matalareunainen, päältä avoin, pienillä jaloilla varustettu laatikko, jonka sisäpohjaan on ruuvattu pykäläreunainen rautaterä, jonka päällä on ruuvien varassa nostettava puupäinen rautaveitsi. Laatikon reunalaudat liitetty toisiinsa sinkaten, pohja kiinnitetty reunoihin puunauloilla. Mitat: laatikon koko 41 x 27 x 9 cm.

Jämbäck, Juha 2011. Amanuenssi, Porvoon museo, Porvoo. Sähköposti 15.2.2011 klo 11:48

- inv. 3184 Sockerskrin, lahjoittanut J. M. Salenius
39-25 Gammal sockerskära med underlag från 1800-talet. Gåva av von Etter, Haiko. En lackad trälåda med en monterad hackkniv med svarvat handtag. En perforerad botten av plåt. I den ena kortänden utdragbar låda.
- 53-58 Sockerskrin av trä (38-25 cm), mörkbrunt med välvt lock. Skrinets övre del i två avdelningar med botten genomborrad av små hål. Mellan avdelningarna en sockerhacka. Undre delen en låda för sockersmulor. Låset sönder. Gåva av frk. Greta Forsius.
- 57-26 Sockerskrin av mahogny från medlet av 1800-talet. Gåva av ing. G. Christiernin.
- 58-231 Sockerskrin av mahogany tillhört släkten von Kothen. Gåva av fru E. von Weyrman Lagerborg gm frk Christiernin
- inv. 280 J.L. Runebergin kodin kokoelmassa on myös sokerileikkuri



Kuva 1. Kansi. Puuttuvat osat: messinkinuppi, messinkikahva. Puu haljennut pitkittäissuuntaisesti etulaudan keskeltä. Iso etulauta oli kiinnitetty takaosastaan puutapein sivusarjoihin. Etulaudan liian suuri, esineen estetiikkaa häiritsevä 5mm leveä halkeama täytettiin balsapuusta veistetyillä paloilla halkeaman linjoja seuraten. Tämän jälkeen balsapuun palat retusoitiin vesipetsejä käyttäen (Herdinin Aito Petsi: sävyinä Muotiruskea, Vaalea Tammi ja Tumma Pähkinä).



Kuva 2. Messinkipäällysteistä peltiä. Esineestä poistettu osa. Tämä osa oli kiinnitetty nastoin ja sillä oli lukittu oikean sivusarjan liukumekanismi.



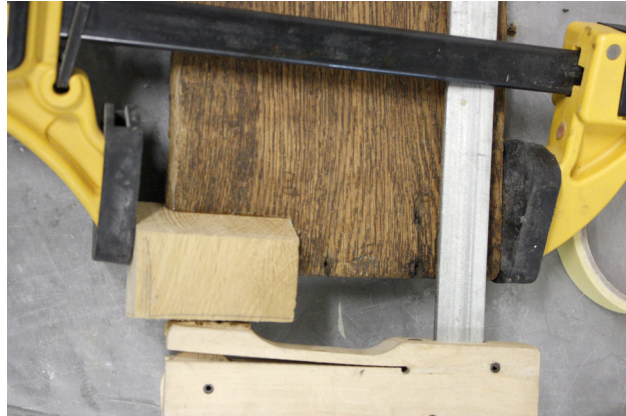
Kuva 3. Esineessä myöhempää perua olevia lisättyjä osia. Puumateriaaleina koivu ja tammi. Poistettiin esineestä. Kaksi tammista laudan pätkää olivat veitsihakkurin alle sijoitettuja. Kapeampi koivuinen puosa oli naulattu ja liimattu välipohjan alle piiloon mahdollisesti tukemaan rakennetta, mutta se ei itsessään ollut välttämätön korjaus ja siksi sekin poistettiin.



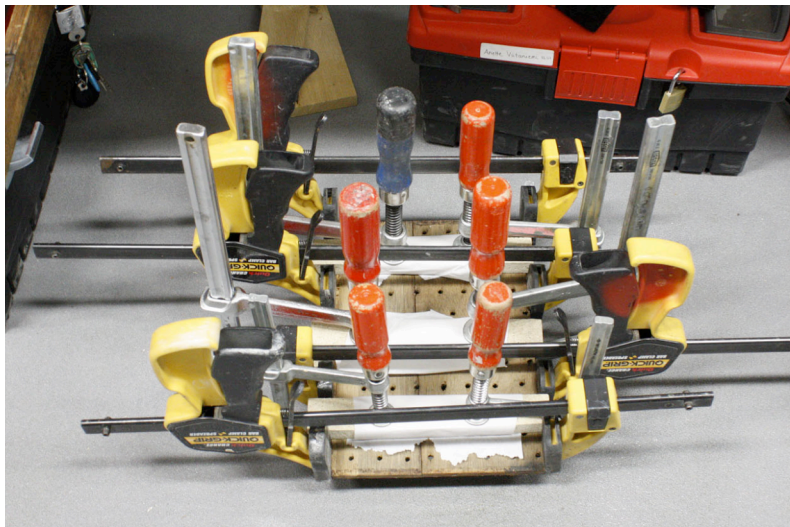
Kuva 4. Veitsihakkurin vastinkappaleen rautaosa. Puhdistusta etanoliin valmistetulla sitruunahappogeelillä. Vaikutusaika noin 30-60 minuuttia. Käsittely uusittiin vielä kertaalleen. Puhdistuksen jälkeen osa pyyhittiin puhtaaksi mineraalitäpätillä. Kun rautaosa oli kokonaan kuivunut, niin johtuen vielä muutamista pienistä ruostejämmistä, se suojattiin ruosteenmuuntajalla (Dinitrol Metallic) siveltimellä levittäen. Osa tummui yleisilmeeltään, mutta sai riittävän suojauksen.



Kuva 5. Oikean sivusarjan kiinteä osa joka on vahvuudeltaan vain 5mm. Vanha puu halkeilee ja on kuivunut pahasti. Kuvassa on tehty isommat liimaukset nahkaliimalla ja sen lisäksi konsolidointia laimealla seoksella kalaliimaa tuleville murtumille. Yritys onnistui vain osittain ja sen vuoksi yksi halkeama jouduttiin myöhemmin korjaamaan pigmenteillä sävytetyllä 2-komponenttiliimalla. Vain tämä ratkaisu takasi riittävän kestävyuden sen varalta, että sokerilaatikon rakenteen koossa pysyminen oikean sivun osalta riippuu pitkälti juuri tästä osasta. Näin pystyttiin myös säilömään kuvassa olevat osat liittäen ne esineeseen. Tämän oikean sivusarjan puuosan toinen puoli jouduttiin uusimaan kokonaan, koska se oli kadonnut aikojen saatossa. Valkotammesta tehdyn uuden osan ja kuvassa näkyvän vanhan osan yhteen liimaamisen käytettiin myös 2-komponenttiliimaa herkän rakenteen riittävän kestävyuden takaamiseksi.



Kuva 6. Puupaikan liimaus etusarjaan. Huomioitavaa tämän paikan osalta oli kolmen liimapinnan (näkyvissä vain kahden pinnan osalta) tarkka työstäminen esineen etusarjaan.



Kuva 7. Välipohjan toisen puoliskon yhteenliimaus eläinliimalla.



Kuva 8. Puhdistettu kangas kuivatuksen jälkeen. Kankaan liotus suoritettiin Minirisk-seoksessa. Kuivatus tehtiin luonnonsienellä pehmeästi painellen. Kuivauksen jälkeen jouduttiin vielä potentiaalisia kontaminaatiokohtia käsittelemään etanolilla mahdollisen tulevan saastumisen ehkäisemiseksi. Kankaan kaksi repeämää paikattiin kahdella luomupuuvillakangassuikaleella ja ne kiinnitettiin kankaan nurjalle puolelle akryylidispersiolla (Primal SF 016, Deffner & Johann). Sen jälkeen kangas liimattiin samaisella liimalla takaisin esineen sisäkanteen.



Kuva 9. Puuttuvat messinki osat rekonstruoituna. Kahvan malli on mukailtu aikakaudelle tyypillisesti, esineen itsensä muotokieli huomioiden. Ohjeistavana mallina toimivat muutamat lipastot kustavilasta tyyliä ilmentäen Thorsten Sýlvenin kirjasta Mästarnas Möbler. Kuvassa messinkiosat ovat vielä kiillottamattomat ja viimeistelemättömät. Kiillotus tehtiin asteittain vesihionnan avulla.



Kuva 1. Restauroinnin jälkeen. Etukuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 2. Restauroinnin jälkeen. Takakuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 3. Restauroinnin jälkeen. Oikea sivukuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 4. Restauroinnin jälkeen. Vasen sivukuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 5. Restauroinnin jälkeen. Alakuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 6. Restauroinnin jälkeen. Yläkuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen



Kuva 7. Restauroinnin jälkeen. Sisäkuvanto 10.5.2011. Valokuvaaja Mikko Iivonen.