

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

Tuisku Härmä

KOUVOLAN KAUPUNGINMUSEON ROTTINKITUOLIIEN KS171 ja KS172
RESTAUROINTI

Opinnäytetyö 2013

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

HÄRMÄ, TUISKU	Kouvolan kaupungin rottinkituolien KS171 ja KS172 restaurointi
Opinnäytetyö	37 sivua + 49 liitesivua
Työn ohjaaja	Jari-Pekka Muotio, päätoiminen tuntiopettaja
Toimeksiantaja	Kouvolan kaupungin museo, Anu Kasnio
Huhtikuu 2013	
Avainsanat	rottinki, rottinkityöt, rottinkihuonekalut, paikkaus

Opinnäytetyön aiheena on Kouvolan kaupungin museon kaksi rottinkituolia 1800-luvun lopulta, joiden rottinki-istuin on rikki. Tuolit on hankittu museon kokoelmiin 1950-1960-luvulla ja ovat olleet Apteekkimuseossa esillä vuodesta 1991. Restauroinnin jälkeen tuolit menevät varastoon museon lakkauttamisen takia.

Työssä tarkoituksena oli selvittää onko rikkinäisen rottinkipunonnan korjaaminen mahdollista ilman, että se punotaan kokonaan uudestaan ja jos on, niin miten sen voisi toteuttaa. Rottinki haurastuu ajan myötä ja siksi sen paikkaaminen ei ole aivan yksinkertaista, vaan tulee ottaa huomioon työn tarpeellisuus ja huonekalun kunto, sillä on aina vaarana, että aiheuttaa enemmän haittaa kuin hyötyä. Rottinkipunonnasta, rottinkihuonekalujen historiasta ja rottingista materiaalina kerrotaan perusasioita ja työosuudessa keskitytään istuinten paikkaukseen.

Suurin osa tiedoista löytyi kirjoista, mutta niiden tueksi haastateltiin sähköpostin välityksellä muutamia rottinkipunonnan ammattilaisia. Aiempi tietämys ja materiaalin ymmärrys Irlannissa suoritetusta työharjoittelusta auttoivat myös, etenkin itse työtä tehdessä.

Tuolien paikkaus onnistui hyvin. Istuimien rottinkipunonta saatiin tuettua niin, etteivät ne jatkossa repeäisi jatkossa enempää. Paikkakohdat ovat edelleen nähtävissä, mutta niistä saa kuitenkin hyvin sen kuvan miltä tuolit ovat näyttäneet aiemmin. Jotta istuin näyttäisi täysin ehjältä, olisi se tehtävä kokonaan uudelleen, mutta paikkaamalla repeämän pystyy antamaan huonekalulle lisävuosia. Paikkaaminen ei kuitenkaan tee rottingista kovin kestävä, eivätkä paikatut huonekalut siksi ole käyttöä varten, etenkin jos repeämä on iso, mutta istuimesta tulee tukeva, eikä se enää näytä rikkinäiseltä.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Restoration

HÄRMÄ, TUISKU

Restoration of Kouvola City Museums Two Cane Chairs

KS171 and KS172

Bachelor's Thesis

37 pages + 49 pages of appendices

Supervisor

Jari-Pekka Muotio

Commissioned by

Kouvola City Museum

April 2013

Keywords

cane, cane work, cane furniture, patching

The subjects of the thesis are two cane chairs that belong to Kouvola City Museum. The museum received them around 50's or 60's and they have been on display in the Pharmacy Museum in Kouvola since 1991. The chairs are over 100 years old and the caning of both chairs is broken.

The aim of this thesis was to determine how to fix a broken cane seat without redoing the whole seat and to see if it is even possible. Because cane is a natural material and it becomes brittle over time, mending it is not an easy task to do. Necessity and the condition of the chair need to be evaluated. Some basic information about caning was gathered to this thesis. Mainly the text is about the history of the cane furniture, cane as a material and how you could patch a broken seat.

In this thesis literature was the main resource used as research method but some people who do caning for a living were also interviewed by email, and some basic understanding of the material was gathered already during an internship in Ireland.

Mending of the chairs went quite well. Now the seats are supported enough but you can still easily see the patches and they are easy to remove if needed. They give you the idea how the chairs looked like before. Making the seat look totally whole is not possible without removing the old cane and redoing it but this way you can still make it last longer. Patched cane chairs are not for sitting but after patching the seats were quite firm and nice to look at.

SISÄLLYS

KÄSITELUETTELO

1	JOHDANTO	6
2	ROTTINKIHUONEKALUT JA NIIDEN HISTORIA	7
3	ROTTINKIPUNONTA	12
	3.1 Rottinkipalmu materiaalina	12
	3.2 Käsillä punottu rottinki	15
	3.3 Koneellisesti valmistettu rottinkiverkko	17
	3.4 Keinotekoinen rottinki ja muoviset rottinkisäikeet	18
	3.5 Välineet	18
	3.6 Pintakäsittely ja värjäys	19
	3.7 Kunnossapito ja säilytys	20
4	APTEEKKIMUSEON ROTTINKITUOLIT	21
	4.1 Vauriokartoitus ja konservointisuunnitelma	23
	4.2 Tuolien alkuperäinen pintakäsittely	23
	4.3 Puhdistus	24
	4.4 Rottinki-istuinten paikkaus uusilla säikeillä	27
	4.5 Rottinkisäikeiden värjäys ja tuolin pintakäsittely	30
5	YHTEENVETO TYÖSTÄ	33
	LÄHTEET	35

KUVALUETTELO

LIITTEET

- Liite 1. Kuvaliitteet
- Liite 2. Dokumentointikuvat ennen
- Liite 3. Mittapiirustukset
- Liite 4. Vauriokartoituskuvat
- Liite 5. Dokumentointikuvat jälkeen
- Liite 6. Dokumentointiraportti

KÄSITELUETTELO

- Rottinki: Rottinki on yleisnimitys, jota käytetään sadoille köynnösmäisille Calameae-heimon palmulajeille (Rottinki, 2013).
- Splint seat: Istuin on tehty ohuista pitkistä puulastuista, jotka on yhteen punottu muodostaen erilaisia kuvioita (Comstock 1988, 35).
- Slat-back: Säleikköselustainen tuoli (liite 1, kuva 6)
- Ladder-back: Tikapuuselustainen tuoli (liite 1, kuva 7 ja 8)
- Binder-rottinki: Rottinkisäie, joka on yleensä hieman leveämpää kuin punonnassa käytetty rottinki ja se kiertää koko punotun alueen. Binder-rottinki sidotan ohuemmalla säikeillä reikien kautta.
- Epidermis: Kasvin uloin pinta, joka kattaa lehdet, kukat, juuret ja varret. Se erottaa kasvin sen ympäristöstä ja suojelee sitä, pitää veden kasvin sisällä ja imee vettä ja kivennäisaineita. (Botany Dictionary, 2013)

1 JOHDANTO

Ajatus tehdä opinnäytetyö rottinkihuonekaluista tuli luokkatoveriltani, jolla olisi ollut kaksi nojatuolia ja sohva, jotka olisivat pitänyt restauroida. Niissä rottinkipunosta oli käsinojissa, istuimessa ja selkänojissa kaksin kerroin, joten keskustelin asiasta opettajiemme kanssa ja päädyimme siihen, että niissä olisi liikaa työtä, eikä kirjoittamiselle jäisi välttämättä tarpeeksi aikaa. Otinkin siis yhteyttä museoihin, kysellen olisiko heiltä työhöni sopivia rottinkihuonekaluja. Kouvolan kaupungin museolta Anu Kasnio vastasi heti, että heiltä löytyisi kaksi tuolia ja lähetti minulle kaksi kuvaa molemmista tuoleista ja päätös oli sillä selvä. Tuolit näyttivät hyväkuntoisilta, joten työssä pystyttäisiin keskittymään rottinkipunontaan, eikä aikaa kuluisi liikaa esimerkiksi puuosien korjaamiseen. Myöhemmin tavatessani Kasnion kanssa hän sanoi tarjonneensa tuoleja jo aiemmin jollekin opinnäytetyön aiheeksi, mutta kyseinen henkilö ei ollut asiasta silloin innostunut. Itselleni päätös oli kuitenkin helppo, sillä olin tehnyt edellisenä kesänä Irlannissa työharjoittelussa rottinkitöitä, joten tietoa punonnasta oli jo hiukan ennestään ja innostusta sitäkin enemmän.

Kouvolan kaupungin rottinkituolit KS171 ja KS172 ovat kuuluneet museon kokoelmiin 1950–1960-luvulta saakka. Ne ovat olleet esillä Apteekkimuseossa vuodesta 1991, mutta nyt museon lakkauttamisen takia, niitä ollaan siirtämässä varastoon ja ennen sitä tuolit oli hyvä puhdistaa ja rottinkipunontaa korjata, niin etteivät ne hajoaisi jatkossa enempää. Tuolit ovat 1800-luvun lopulta ja ne ovat tehty pähkinäpuusta.

Tarkoituksena työssä oli saada tuolien istuinten rottinkipunonta korjattua poistamatta vanhaa punontaa. Kyselin muutamilta alanammattilaisilta ideoita ja ehdotuksia työn tekemiseen ja vinkkejä esimerkiksi värjäykseen ja muuhun työhön liittyvään. Suurin osa oli sitä mieltä, että työ ei tule onnistumaan tai että se ei ole kannattavaa, koska se ei tulisi kestämään. Onneksi muutamat kuitenkin sanoivat, että ovat joskus paikanneet repeämiä ja hyvin ovat onnistuneet, eivät vain koskaan mitään näin isoa ja antoivat hyviä vinkkejä ja toivottivat onnea yritykseen. Itse kuitenkin pysyin toiveikkaana työn loppuun saakka, sillä Kasnio sanoin jo heti alussa, että tuolien ei tarvitse kestää istumista, koska ne kuuluvat museolle ja tavoitteena olikin vain saada istuimet näyttämään ehjiltä ja estämään niiden edelleen repeäminen.

2 ROTTINKIHUONEKALUT JA NIIDEN HISTORIA

Punotut huonekalut ovat lähtöisin tuhansien vuosien takaa, varhaisimpien sivilisaatioiden ajoilta, mutta silti monet piirteet ovat säilyneet samoina tähän päivään saakka. Viisi tuhatta vuotta sitten, Niilin varrella, monissa tuoleissa, jakkaroissa ja sängyissä, joita käyttivät hallitsevat perheet, oli purjelangalla palmikoitu kuvio. Purjelanka tehtiin palmunlehdistä, kaisloista ja nahkahihnoista. Purjelanka kulki kehykseen porattujen reikien läpi. Joissain tapauksissa punonta oli karkeaa ja verkkomaista ja taas toisissa tapauksissa säikeet oli punottu tiheään jättäen vain pienet raot säikeiden väliin. (Widess 2005, 8–9.)

Kun Kiina avasi rajansa ulkomaankaupalle Ming-dynastian aikaan 1567, moniin kiinalaisten aatelissukujen omistamiin hienoihin jalopuujakkaroihin, tuoleihin ja sänkyihin oli punottu monimutkainen kuvio hienosti leikatulla rottingilla. Myös perinteistä kahdeksankulmaista rottinkikuviota, joka on peräisin aiemmasta bambupunontatekniikasta, alettiin tehdä näihin aikoihin. Punotun kehyksen reunat oli peitetty palalla jalopuuta ja sidottu koloihin peittämään ne ja tukemaan rottinkia. Kauppareittien auetessa itäintialaiset, varhaisportugalilaiset, hollantilaiset ja englantilaiset kauppiat toivat mukanaan mausteita, silkkiä ja uuden materiaalin, rottingin, josta voitiin tehdä erittäin vahvoja kaapeleita ja köysiä laivoihin. He toivat myös ensimmäiset mallit rottinkihuonekaluista Eurooppaan ja 1660 mennessä rottinkia nähtiin ensimmäistä kertaa Euroopassa tuolien istuimissa ja selkänojissa. Sitä esiintyi ensimmäisen kerran Portugalissa, Ranskassa ja Englannissa 1700-luvulla, mutta punonta oli vielä karkeaa. Rottinki tuli Eurooppaan tuontitavarana ja se oli aluksi karkeatekoista ja huonosti leikattua. Rottinkipunoksen päällä pidettiin usein irtonaista istuintyynyä. (Widess 2005, 8–9; Miller & Widess 1991, 1; Pylkkänen 1965, 22–23.)

Länsimaisessa historiassa tuoli oli varattu vain kuninkaallisille ja hyvin varakkaille, ja varakkaille ei kuitenkaan ollut kuin yksi tai kaksi tuolia. Kun roomalaiset toivat koryöt Eurooppaan neljännellä ja viidennellä vuosisadalla, ne oli punottu pajusta ja pensasaidasta. Niistä tehtiin aitoja, kuljetusvälineitä, säilytysarkkuja ja koreja. Keski-ajalla käsityöläiset alkoivat tehdä ”splint seat” -tuoleja (kuva 1) kastanjasta, saarnista, jalavasta tai osmankäämistä. 1800-luvun puoleenväliin saakka tavalliset kansalaiset käyttivät vielä jakkaroita ja penkkejä istuessaan, ja jos talossa oli tuoli, se oli tarkoitettu kunniavieraita varten. (Widess 2005, 9–10.)



Kuva 1. Splint seat (Widess, [KL])

Korintekijöiden kiltä Lontoossa ja Ranskan pajunkutojat olivat tunnettuja Charles II valtakauden mennessä, jolloin tuolisuunnittelun vallankumous tapahtui tuhoisan Lontoon palon jälkeen 1666. Jäykkä arkkitehtoninen tuolimalli, joka oli hallinnut tähän asti, syrjäytyi ja tilalle tulivat hienostuneet linjat ja veistetyt rottinkihuonekalut. Näihin aikoihin oli paljon lahjakkaita pajukorien tekijöitä punomaan rottinkia. He olivat myös oppineet leikkaamaan rottinkia ohuiksi ja tasapitkiksi säikeiksi, joka edesauttoi istuinten ulkonäön ja mukavuuden paranemista. Huonekalutyö, jossa oli sorvattuja tai veistettyjä tuoleja rottinki-istumiseen ja selkänojineen, oli kevyt ja ilmava verrattuna aiempiin raskaisiin puutuoleihin. Englannin kaupan kukoistus toi nämä uudet kalustetyylit uuteen maailmaan. (Widess 2005, 10; Miller & Widess 1991, 13; Taylor 1989, 103.)

1688 villan tuottajat Englannissa vetosivat hallitukseen, jotta he kieltäisivät rottinkituolien valmistuksen. Verhoilijat olivat vararikon partaalla tämän uuden toimialan takia, sillä yli 20 000 rottinkituolia valmistettiin Lontoossa tämän yhden vuoden aikana. Tämän orastavan Englannin huonekalukaupan takia, uudisasukkaat näkivät mahdollisuuden tehdä tätä uudenlaista huonekalua itse. Sorvaajan ja huonekalupuusepän sijaan tuolintekijä ammattinimikkeenä alkoi esiintyä 1680-luvulla. Yksinkertaisilla ja vähäisillä työkaluilla ja koneilla tämän ammatin harjoittaminen houkutteli monia. (Widess 2005, 10.)

Rottinkituoli oli vallankumouksellinen innovaatio. Sen yksinkertaisuuden vuoksi sitä voitiin massatuottaa ja näin se oli edullinen myös uudelle kuluttajaryhmälle. Yksinkertaisuus antoi tuolintekijöille mahdollisuuden suunnitella uusia muotoja ja erottautua vuosisatoja vanhoista muodoista. Rottinkituoli esitteli rottingin aivan uudenlaisena verhoilumateriaalina. Seuraavat 150 vuotta rottinkituolien tuotanto jatkui Jacobean, Chippendale, Queen Anne, Banister back, Windsor ja Slat-back tai Ladder-back tuoli-tyyleissä (liitteet 1, kuvat 1–8). (Widess 2005, 10.)

Cyrus Wakefield oli 1850-luvulla ensimmäinen, joka perusti tehtaan Massachusettsiin yksinomaan rottinkihuonekalujen tekemistä varten. Etelä Reading, myöhemmin Wakefieldiksi kutsuttu kaupunki, johon tehdas perustettiin, tuli nopeasti yhdeksi merkittävimmistä rottinkihuonekalujen valmistuskeskuksista Yhdysvalloissa. (Miller & Widess 1991, 13.)

Tähän aikaan ensisijainen materiaali rottinkihuonekaluissa oli palmun kuori tai ulkopuoli, rottinki. Kun kuori on poistettu rottinkipalmun pinnalta, ei ollut tarvetta edelleen käsitellä rottingin ydintä. Ydin joko poltettiin polttoaineeksi tai jätettiin mätänemään ja kompostoitumaan maahan metsässä. Kukaan ei ollut koskaan tosissaan harkinnut käyttävänsä suojaamatonta ydintä korien tai etenkin huonekalujen punontaan. Ilman suojaavaa kuorta ydin heikkeni nopeasti, toisin kuin bambu tai rottinki, mutta Wakefield oli ensimmäinen, joka otti sen käyttöön. Toisin kuin rottinki, joka voitiin vain kiillottaa tai lakata piioksidipitoisen pinnan takia, ydinosa voitiin maalata tai petsata. Wakefield käytti ruokoa moninaiisiin tarkoituksiin, kuten esimerkiksi vannekehyksiin, joita pidettiin alushameiden ja hameiden alla. (Miller & Widess 1991, 13–14; Widess 2005, 12.)

1849 Sullivan Sawyer keksi laitteen, jolla voitiin leikata ja halkaista rottinkia. Vuonna 1867 Gardiner Watkins keksi kangaspuut (kuva 2), joilla voitiin punoa tiheää rottinkiverkkoa ja vuoteen 1881 mennessä myös kahdeksankulmaisen kuvion valmistus kangaspuilla oli mahdollista. Myöhemmin Watkins ja Levi Heywood, keksivät vielä sähköiset kangaspuut rottinkiverkon valmistukseen. Vinot säikeet piti kuitenkin edelleen punoa käsin. Heywood ja Cyrus Wakefield perustivat yhteisen yrityksen Heywood–Wakefield, joka oli tämän aikakauden tärkein huonekaluja valmistava yritys. (Miller & Widess 1991, 13–14; Widess 2005, 12–13, 42.)



Kuva 2. Rottinkiverkon valmistus (Widess [KL])

Pian rottinkiverkon keksimisen jälkeen 1850-luvulla keksittiin myös peittää käsin pu-notun rottinki-istuimen tulppareiät rottingilla, niin kutsutulla binder-rottingilla (kuva 3). Uskotaan, että rottinkiverkon asennuksessa käytettävä ruoko, joka kiertää koko istuimen pitäen paikallaan rottingin, olisi innoittanut reikien peittämisen keksimisen. Sillä aiemmin ainoa yritys peittää reiät oli ollut, kun kiinalaiset kiinnittivät 2,5cm leveän puupalan jokaiselle sivulle peittämään reiät ja tukemaan rottinkia 1600-luvulla. (Widess 2005, 42; Cook 2005, 66.)



Kuva 3. Binder-cane (Härmä)

Uuden, mukavan ja kevyen tuolin suunnittelun perinne jatkui Yhdysvalloissa 1859, kun Samuel Colt toi kokonaisen kylällisen saksalaisia korintekijöitä asetehtaaseensa Connecticut-joen varrelle tekemään pajuhuonekaluja. Samaan aikaan Michael Thonet ja Sons in Vienna kehittivät menetelmää, jolla puuta voitaisiin taivuttaa muotoihin, jotka koottuina loivat kauniita virtaviivaisia huonekaluja. Nämä Thonetin halvat esineet olivat alku itse koottaville huonekaluille (liite 1, kuva 9). Näitä tuoleja varten punotut rottinki-istuimet suojattiin kuljetuksen ajaksi ja osat piti vain ruuvata yhteen jälkeensä. (Widess 2005, 11.)

1860-luvulla amerikkalainen yksityisyrittäjä Cyrus Wakefield osti rottinkilastin kauppalavalta ja havaitsi, että materiaali sopi ihanteellisesti taivutettuihin puuesineisiin ilman työlästä höyrytysprosessia. Lisäksi sisäydin, joka on paljon pajuakin taipuisampaa, voisi olla helposti taivuteltavissa punottuihin kuvioihin huonekaluissa, jotka olivat täydellisiä kuisteille ja tilaville verannoille, jotka kaunistivat uusia kesähuiloita ja lomakohteita ympäri Yhdysvaltoja. 1860-luvun aikana Wakefield ja Charles W. Trow keksivät uusia koneita rottingin kiillottamiseen, halkaisemiseen ja leikkaamiseen. Nämä uudet menettelytavat levisivät ympäri Yhdysvaltoja ja myöhemmin Saksaan ja lopulta takaisin Kaakkois-Aasiaan ja Kiinaan, jossa teknologia tänään on lähes sama kuin Wakefieldin aikana USA:ssa. Näin alkoi amerikkalainen huonekalutyö, joka vaikuttaa huonekalusuunnitteluun ympäri maailmaa. 1860 Samuel Coltin Willow Ware -tehdas oli asettamassa mallia siroille, melkein maalaismaisille huonekaluille. Ohuista pajunoksista voitiin halkaista ja vuolla ohuita nauhoja liitosten sitomista varten. Mutta paju ei ollut läheskään yhtä anteeksiantava materiaali työstää kuin rottinki. Samanaikainen teollinen vallankumous mahdollisti Wakefieldin teknologisen läpimurron. (Widess 2005, 11–12.)

Barokin tullessa uudelleen muotiin 1800-luvun jälkipuolella, korjattiin vanhoja tuoleja usein varsin kovakouraisesti. Niistä vaihdettiin tai poistettiin kokonaan osia ja näin ollen myös rottinkipunoksia korvattiin usein pehmustuksin ja koko istuin osa saatettiin vaihtaa. Oli myös tavallista, että huonekalut maalattiin tummilla sävyillä sisustusihanteiden mukaisesti ja myös koristeisiin lisättiin usein kultaista tai pronssausta. (Kokki 2011, 31.)

Tuotannon koneellistuminen johti tuotteiden laadun ja yksilöllisyyden kärsimiseen. Vaikka rottinkihuonekalujen hinta laskikin koneellistumisen myötä, ei se riittänyt yl-

läpitämään niiden suosiota. 1900-luvulla tuli käyttöön rei'itetyt ja muotoon prässätyt vaneri-istuimet, jotka usein korvasivat rottinki-istuimen. (Miller & Widess 1991, 15; Kokki 2011, 123.)

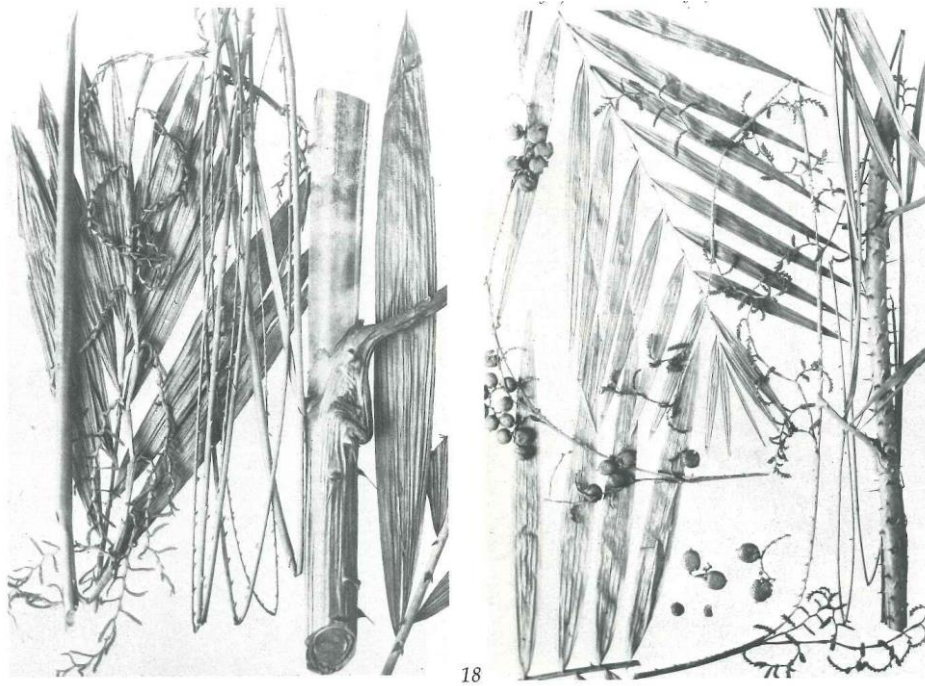
Länsimainen huonekalumaku on vaikuttanut itämaisiin valmistajiin niin, että huonekalut suunnitellaan erityisesti moderneille markkinoille. Molemmat, kestävyys ja mukavuus, paranivat paremman laadunvalvonnan myötä ja niin ollen parempi tuote ja halpa hinta toivat mukanaan laajemmat ja paremmat markkinamahdollisuudet. (Miller & Widess 1991, 15.)

Suomeen rottinkihuonekalut tulivat empiren aikana. Niitä käytettiin eniten ruokasalin-tuoleina ja varatuoleina isommissa tilaisuuksissa. Rottinkituolit yleistyivät Suomessa 1820-luvulla ja niistä on useita mainintoja perunkirjoissa. (Kokki 2011, 109.)

3 ROTTINKIPUNONTA

3.1 Rottinkipalmu materiaalina

Rottinki on yleisnimitys, jota käytetään sadoille köynnösmäisille Calameae-heimon palmulajeille (Rottinki, 2013). Rottinkipalmu (kuvat 4 ja 5) on kiipeilevä palmu, joka usein kasvaa pitkäksi käyttäen häntämäisiä piikkejään apunaan tarttuessaan puiden oksiin. Useimmiten se kasvaa korkealle, jopa korkeimpienkin puiden oksiin, mutta se voi kasvaa myös maata pitkin. Sitä löytyy lukuisista paikoista kuten tiheistä viidakoista, soilta ja avoimista metsistä trooppisista maista, meren pinnasta 2–2,5 kilometrin korkeuteen. Rottinkia harvoin viljellään, vaan se kasvaa villinä, mutta muutamia viljelykokeiluja on tehty Malesiassa. (Miller & Widess 1991, 17; Crampton 1984, 22.)



Kuva. 4 ja 5 Rottinkipalmuja (Miller & Widess [KL])

Rottinkipalmuja kerätessä ne leikataan poikki juuresta ja vedetään irti sitä tukeneista puista. Sen pinnalta poistetaan ylimääräinen kuori niin, että kiiltävä, vihertävä kuori näkyy. Sen jälkeen ne leikataan 9-12 metrin pätkiin ja kasataan noin 45 kilon nippuun (kuva 6). Nippu taitetaan keskeltä niin, että se muodostaa lenkin, jonka jälkeen se sidotaan kiinni ja kannetaan kylään tai sen käsittelylaitokseen, jossa rottingin todellinen työstäminen alkaa. (Widess 2005, 50; Rottinki, 2013.)



Kuva 6. Rottinkiniput (Widess [KL])

Kuten kaikissa palmuissa, rottingin runko on umpinainen, kun taas bambu, johon se usein sekoitetaan, on sisältä ontto (Miller & Widess 1991, 17). Bambu on myös lyhyempi, suurempi ja paksumpi. Sitä käytetään huonekaluissa, kävelykepeissä ja sauvoissa, eikä se sovellu rottinki-istuinten punontaan. (Comstock 1988, 1.) On olemassa seitsemää eri rottinkipalmusukua. Laajimmin levinnyt laji on Calamus ja se yhdessä Daemonorhops-lajin kanssa sisältää kaikkein kaupallisesti kannattavimmat lajityypit. Tunnettuja rottinkipalmulajeja on yli kaksi tuhatta vaihdellen laajalla alueella Etelä-Kiinasta ja Intiasta alas läpi Malaijin niemimaan ja aina Länsi-Afrikkaan saakka. Suurin osa rottingista toimitetaan nykypäivänä Malaijin niemimaalta, Filippiineiltä ja Indonesiasta. Ja vaikka noin puolta rottinkilajeista käytetään paikallisesti, enemmistöllä rottinkilajeista ei ole mitään kaupallista arvoa. (Miller & Widess 1991, 17.)

Singaporen ja Hong Kongin rottingin käsittelijät sanovat, että paras rottinki tulee useilta alueilta Indonesiasta ja Borneosta. Sen väri vaihtelee punaruskeasta Calamus caesius -lajin kalpeaan keltaiseen, jota on jo kauan pidetty hienoimpana rottinkina. Se on vahvaa ja kestävä, sillä siinä on pitkät liitoskohdat. Se on kauniin tasaista ja sen tahraton pinta on erityisesti arvostettua huonekalujentekijöiden keskuudessa. (Miller & Widess 1991, 17.)

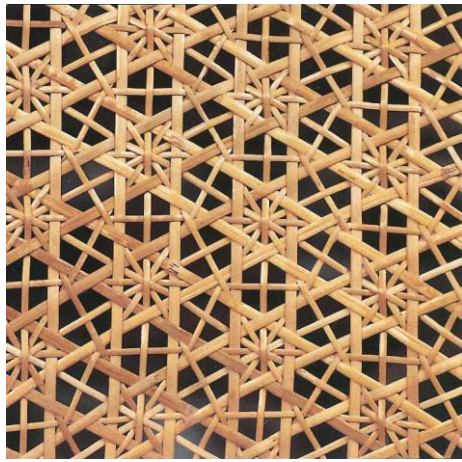
Varsi, joka on kaikkein käytetyin osa rottinkipalmua, vaihtelee pituudessa ja paksuudessa. Lajista riippuen paksuus vaihtelee 3 millimetristä noin 10 senttimetriin ja se pysyy johdonmukaisena paksuudessaan koko pituudeltaan. Yleisimmin rottinkipalmu on kuitenkin halkaisijaltaan vain 2-5 cm. Muiden kasvien tukemina rottinkipalmut voivat kasvaa jopa yli 180 metrin pituisiksi kiipeillen puusta toiseen. Piikikkäiden lehtien alla on rottingin kuori ja ulkokuori. Kuoren sisällä, kasvin keskustassa, on ruo'on ydin. Kuori on erittäin kova ja kestävä, kun taas keskusta pehmeä ja hiukan huokoinen. Ulkopintaa käytetään istuinten punontaan ja sisäosasta tehdään muun muassa koreja. (Miller & Widess 1991, 17, Rottinki, 2013; Cook 2005, 65.) Rottingin kestävyys johtuu siitä, että sen pitkittäissuuntaiset kuidut ovat pakkautuneet tiheästi epidermiksen lähelle. Tämä tekee siitä vahvan ja taipuisan pituussuunnassa, mutta vaikuttaa myös siihen, että rottinki halkeaa helposti leveysuunnassa. (Rivers & Umney 2003, 107.)

Rottinkipalmut tarjoavat myös vaihtoehdon metsähakkuille, sillä niiden nopea kasvu, korjuun yksinkertaisuus ja kuljetuksen helppous houkuttelee monia ja niin ollen säästää metsiä (Rottinki, 2013).

3.2 Käsien punottu rottinki

Rottinkisäikeitä myydään noin 300 metrin vyyhteinä, jolla punoo 2-3 tuolia ja yksi säie on 3-6 metriä (Skill Institute Press LLC 2012, 5). Istuinta varten tarvitaan usein myös niin kutsuttua ”binder”-rottinkia, jota käytetään istuimessa olevien reikien peittämiseen. Se on usein muutaman koon leveämpää kuin punonnassa käytetty rottinki ja se usein kuuluu pakkaukseen mukaan, kun tilaa rottinkia. (Comstock 1988, 1.) Monista paikoista on myös mahdollista ostaa niin sanottu ”caning kit”, joka sisältää työhön tarvittavat materiaalit, ohjekirjan ja mahdollisesti myös työkalut. On olemassa myös eri laatuista rottinkia. Hyvälaatuinen on tasaväristä, kovaa, mutta taipuisaa ja sen pinta on tasainen ja kiiltävä, kun taas huonolaatuisessa saattaa olla epätasainen pinta ja sen väri voi vaihdella. Huonolaatuinen rottinki on myös usein ohuempaa ja muutenkin heikompaa rakenteeltaan, joten se hajoaa herkemmin. (Miller & Widess 1991, 37.)

Rottinkipunonnassa tulee ottaa huomioon rottinkisäikeen leveys. Yksi tapa määrittää tarvittavan rottinkisäikeen leveys on laskea reikien lukumäärä 15 cm (6 tuuman) alueella sivusarjassa. Tämä siksi, että reikien välimatka saattaa hieman vaihdella eri reikien välillä ja sivusarja on luotettavampi tässä kuin etu- tai takasarja. Mitta asetetaan niin, että ensimmäinen reikä on kokonaan mukana mitattavalla alueella. Kaikki reiät lasketaan 15 cm alueelta, myös viimeinen, vaikka se olisi vain osittain mitta-alueella. Laskettuasi reiät, voit taulukon (liite 1, kuva 10) mukaan määrittää tarvitsemasi rottingin leveyden (liite 1, kuva 11). (Widess 2005, 32.) Perinteistä kahdeksankulmaista kuviota tehtäessä, jos halutaan kestävämpi istuin, voidaan käyttää kahta eri leveyttä, kapeampaa vaaka- ja pystyriveille ja leveämpää vinottaisille (Baker 1977, 5). Eripakuisilla rottinkisäikeillä pystytään myös tekemään erilaisia kuvioita (kuva 7).



Kuva 7. Snowflake –kuvio (Widess [KL])

Punontaa tehtäessä on hyvä pitää 2-3 säiettä lämpimässä vedessä 15–20 minuuttia, jotta se on taipuisaa. Uusi säie lisätään aina kun otetaan yksi käyttöön vedestä. Säikeitä ei kuitenkaan saa liottaa liian kauaa, etteivät ne muutu harmaiksi. Jotkut lisäävät veteen glyseriiniä (noin 10%) tai ureakiteitä helpottamaan punontaa. Se ei ole välttämätöntä, ellei rottinki ole vanhaa ja haurasta. Jos säie kuivuu punottaessa, kastellaan sitä hieman sienellä tai rätillä. Säikeet eivät saa kääntyä väärinpäin missään vaiheessa, edes alapuolella, kun säie kulkee reikien läpi, vaan kiiltävä puoli pidetään aina näkyvillä. (Skill Institute Press LLC 2012, 8; Miller & Widess 1991, 38). Rottinki säikeitä liitetään yhteen, jotta saadaan tarpeeksi pitkiä säikeitä. Liitettäessä yhtä säiettä ohennetaan sen alapuolelta ja toista sen päälipuolelta ja ne liitetään yhteen hiukan päällekkäin. Aina kun aloittaa uudella säikeellä, onkin siis hyvä tarkistaa sen suunta, sillä jokaisessa säikeessä on niin sanottu korkeampi ja matalampi puoli (kuva 8) ja sen pystyy tarkistamaan vetämällä säiettä sormien välissä. Liitoskohta menee sujuvasta sormien välistä, jos veto suunta on oikea. Joistain liitoskohdista on vaikea sanoa, kumpi on oikea suunta, silloin on hyvä tutkia säiettä koko pituudelta. Punottaessa korkeampi puoli tulisi kulkea edellä, ettei rottinkisäie hajoaisi punonnan aikana. (Widess 2005, 39.)

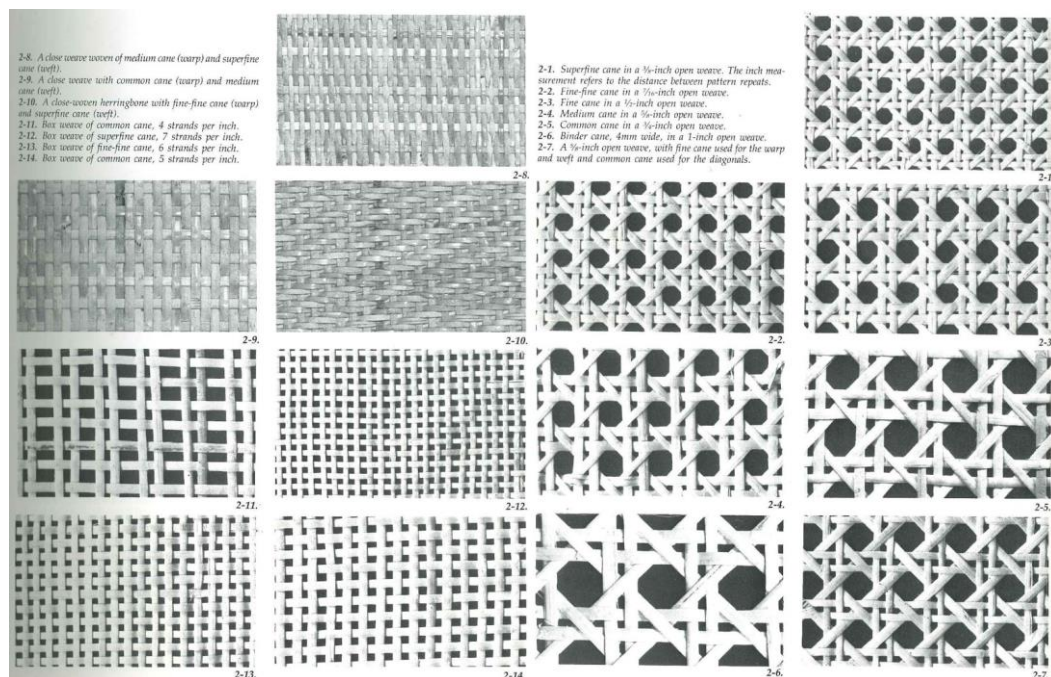


Kuva 8. Rottinkisäikeiden välinen liitoskohta, ylä- ja alapuoli (Widess [KL])

Säiettä on muutenkin hyvä tutkia tarkasti, ennen kuin aloittaa punonnan, sillä siinä saattaa olla heikompia kohtia, jotka hajoavat helposti, kun säiettä vedetään muiden säikeiden välistä. Tällaisia kohtia on hyvä välttää, sillä jos säie hajoaa kesken punonnan, joudutaan kyseinen rivi purkamaan ja aloittamaan uudella säikeellä alusta.

3.3 Koneellisesti valmistettu rottinkiverkko

Valmista rottinkiverkkoa tuodaan Hong Kongista, Kiinasta ja Indonesiasta. 1950-luvulta lähtien valmistajat ovat tilaustyönä tehneet rottinkipunoskuvioida (kuvat 9 ja 10). Koneellisesti tuotettua rottinkiverkkoa on nykyään saatavilla perinteisestä kahdeksankulmaisesta kuvioista ja koripunoksesta nykypäivän moderneihin kuvioihin. Suurin osa rottinkipunoksista on saatavilla 61 cm leveyteen saakka, joka mitataan reunasta reunaan. Rottinkirullia on saatavilla jatkuvana aina 15,2 metriin saakka. Vain normaalia 1,3 cm (1/2 tuumaa) rottinkipunosta ja tiheään punottua rottinkipunosta on saatavilla 91,5 cm leveydessä. Nämä rottinkiverkkojen mitat perustuvat kuvion toistumiseen. Tarvittavan rottinkiverkon kokoa mietittäessä on hyvä ottaa 2,5 cm lisää joka sivulle tarvittavaa aukkoa varten, eli lisää aukon pituuteen ja leveyteen 5 cm. (Widess 2005, 15; Miller & Widess 1991, 21.)



Kuva 9 ja 10. Rottinkiverkkokuvioita (Miller & Widess [KL])

Kautta vuosisatojen monet huonekalujen tekijät suunnittelivat tuolit niin, että rottinkipunonnan tekijän oli helppo punoa istuin uudelleen. Kuitenkin on ollut useita, jotka suunnittelivat tuolit erityisesti helposti koottaviksi, eikä sellaisiksi tuoleiksi, joiden istuimen rottinkipunonta olisi helppo vaihtaa. Joskus kiilan muotoinen ruo'on pala, jota käytettiin pitämään rottinkiverkko paikallaan, laitettiin joko suoraan tuolin selkänöjan alle tai liian lähelle sitä tai verhoilu tai muu tuolin osa peitti sen, niin ettei punontaa pystynyt purkamaan. Tällaisessa tapauksessa voidaan joutua purkamaan koko tuoli tai keksimään joku toinen ratkaisu uuden rottinkiverkon asentamiseen. (Widess 2005, 15.)

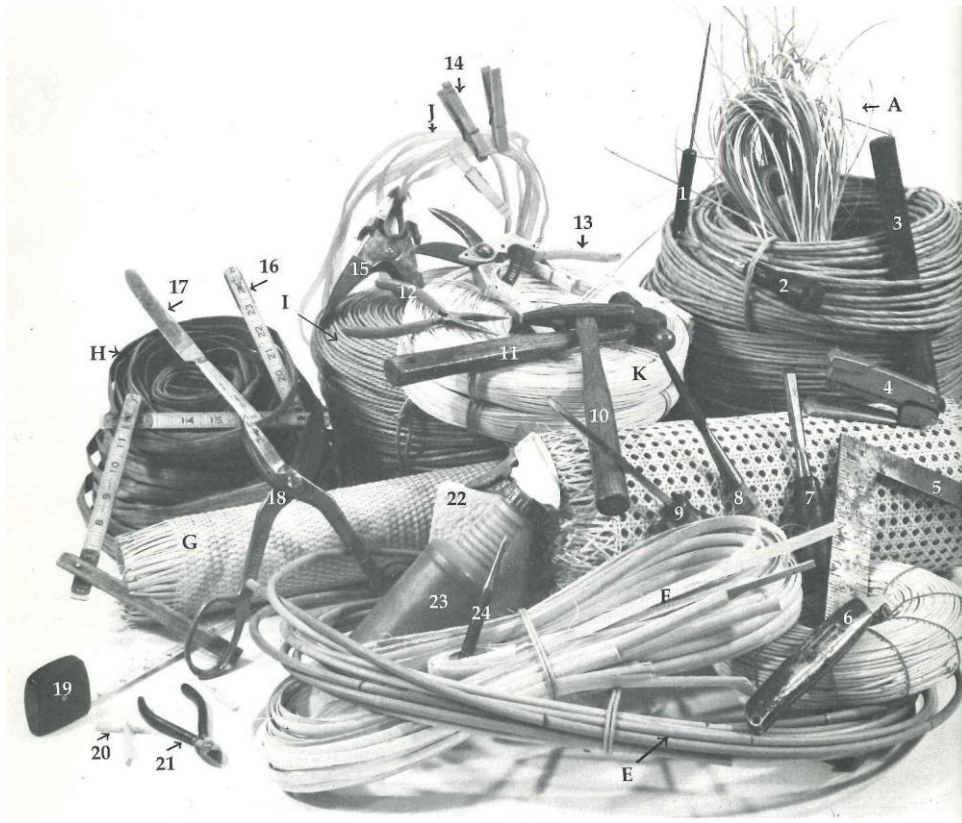
3.4 Keinotekoinen rottinki ja muoviset rottinkisäikeet

On olemassa myös muovista rottinkia istuinten punomiseen. Se on usein hieman halvempaa, koska sitä menee vähemmän hukkaan punottaessa. Sitä ei tarvitse liottaa, se on kestävä, kiiltävää ja tasaista ja sitä on helppo punoa. Vanhempiin tuoleihin on kuitenkin suositeltavaa käyttää aitoa rottinkia. (Comstock 1988, 1.)

Sen lisäksi on olemassa niin kutsuttua tekorottinkia, joka näyttää paljaalla silmällä tavalliselta muovinauhalta, mutta sen sisällä kulkee silkkilanka, joka estää repeämistä ja purkautumista. Se tuntuu käden alla samalta kuin luonnollinen rottinki, mutta se on ominaisuuksiltaan parempaa. Se on vahvempaa, joustavampaa ja kestää paremmin kosteutta ja lämpötilojen muutoksia, eikä siinä kasva bakteereita tai sieniä. Näiden ominaisuuksiensa takia sitä voidaan käyttää ulkona ja sisällä ympäri vuoden. (Tekorottinki 2013.)

3.5 Välineet

Rottinkipunontaan ei tarvita mitään erikoisempia välineitä. Viivain, terävä puukko, sakset, vasara, sivuleikkurit, kapeakärkiset lattapihdit, mattoveitsi, ohut ruuvitaltta ja tuurna tai muut vastaavanlaiset välineet käyvät hyvin (kuva 11). (Fredlund 1998/1993, 79.) Porakone on myös hyödyllinen, kun halutaan saada vanha rottinki rei'istä pois. Sen kanssa tulee kuitenkin olla varovainen, ettei suurena reikiä ja siksi onkin hyvä valita reikää pienempi poranterä. Näiden lisäksi tarvitaan tietysti rottinkisäikeitä ja hiukan kartiomaisiksi vuoltuja tulppia reikiä varten.



Kuva 11. Välineitä. (Miller & Widess [KL])

Koneellisesti tuotetun rottinkipunoksen uudelleen asentamiseen käyvät lähes samat välineet, kuin uudelleen punontaankin, lukuun ottamatta 1/8-tuuman kapeaa talttaa, jota käytetään poistamaan vanha kiila, joka on tehty rottinkipalmun ytimestä ja sen tarkoitus on pidellä rottinkia paikallaan. Se on koneellisesti tehty kiilamalliin tai v-muotoon sopiakseen istuimessa olevaan uraan. (Miller & Widess 1991, 21.)

3.6 Pintakäsittely ja värjäys

Rottingin asentamisen tai punomisen jälkeen sen annetaan kuivua yön yli. Tämän jälkeen se voidaan värjätä tai jättää sellaisenaan tummumaan ajan kanssa. Rottingin pitää pystyä hengittämään. Se pystyy imemään itseensä kosteutta ja öljyä alapuolelta ja siksi alapuoli pitäisi jättää käsittelemättä tai käsitellä se niin, että se hengittää edelleen. Kun taas rottingin kiiltävä pinta, joka sisältää paljon piioksidia, toimii kosteussulkuna, joten se voidaan käsitellä. Kiiltävään pintaan värit ottavat kuitenkin huonosti kiinni, mutta värjäämistä voidaan helpottaa hiomalla pintaa hieman, jotta väri ja lakka ottaisivat paremmin kiinni. Lakoilla ja maaleilla, jotka sivellään tai pyyhitään pintaan, on tapana mennä myös hiukan alapuolelle ja ne saattavat sulkea materiaalin. Tämä onkin otettava huomioon pintakäsittelyä mietittäessä. Jos rottinki ei pysty hengittämään ja

imemään itseensä kosteutta ja öljyä, se kuivuu, haurastuu ja altistuu vahingoille. (Widess 2005, 22; Rivers & Umney 2003, 107.)

Rottingin värjäykseen voi kokeilla käyttää lähes mitä vain. Yksi pintakäsittelyvaihtoehto on spraylakat ja -maalit, koska ne eivät ylhäältäpäin suihkuttaessa mene rottingin alapinnalle. Ne sopivat kuitenkin paremmin uusille huonekaluille kuin vanhoille. Petsit ja pigmentit käyvät hyvin, mutta myös esimerkiksi taiteilijavärejä voi kokeilla, etenkin paikkauksien retusointiin. Rottinkia voi värjätä myös liottamalla sitä vedessä, jolloin se muuttuu vihertävän harmaaksi tai teessä/ kahvissa, jolloin rottinki kellastuu. (Tole House, 2013.) Jos rottinkia värjää esimerkiksi petsillä, on se myös hyvä pintakäsittelä. Sellakka on yleinen pintakäsittelyaine rottingille.

3.7 Kunnossapito ja säilytys

Kuten kaikkien orgaanisten materiaalien, myös rottingin käyttöikä riippuu sen alkupe-
räisestä laadusta, käytöstä ja ympäristöstä. Alkuperäisen rottingin säilyminen on har-
vinaista, tavallisesti se kestää huonekaluissa noin 10–25 vuotta. Rottinki haurastuu,
kellastuu ja tummuu ajan myötä. Se menettää myös elastisuuttaan sekä kosteuttaan fy-
sikaalisten ja kemiallisten muutosten myötä, kuten kosteuden menettäminen ja hajoa-
minen hapettumalla ja happohydrolyysillä. Valo aiheuttaa värien haalistumista värilli-
sillä materiaaleilla ja taas kellastuminen ja tummuminen ovat seurausta hapettumisre-
aktioista. Rottinkisäikeet sisältävät selluloosaa, joka on joustamatonta ja haurasta ol-
lessaan kuivaa. Selluloosan kosteuspitoisuuden ollessa 12 % ja ilman suhteellisen kos-
teuden ollessa 60–80 % selluloosa on joustavampaa. Vesi siis toimii pehmittimenä sel-
luloosalle. Kun selluloosa altistuu bakteereille ja sienille, materiaalin pintaan tulee pis-
tekorroosiota, joka on nähtävissä vain mikroskoopilla ja pinta värjäytyy. (Rivers &
Umney 2003, 349–350.)

Kuitumateriaalit huonekaluissa altistuvat myös hyönteisille, jotka syövät materiaalia
ja sen pinnoitteita. Tähän osasyynä voi olla materiaalin altistuminen kosteudelle use-
aan kertaan jo ennen punontaa ja sen aikana. Myös jyrsijät vahingoittavat punottuja-
huonekaluja. Jyrsijä ja hyönteisvahingot ovat kuitenkin yleisimpiä kaisla- ja olkitöis-
sä, kuin rottingissa. (Rivers & Umney 2003, 350.)

Uudella rottingilla on ominaisuus kiristyä uudelleen, kun esimerkiksi istuimen päältä
poistuu paino. Ajan kuluessa tämä ominaisuus kuitenkin heikkenee ja istuin alkaa ve-

nyä ja roikkua. Tässä on vaarana se, että venynyt rottinki alkaa käytössä hangata tuolin reunoihin ja hajoaa. Rottinkiin liittyykin useita myyttejä, kuten esimerkiksi se, että rottinkia uudelleen kastelemalla ja antamalla sen kuivua rauhassa, sen istuimen löysytyminen kumoutuisi ja istuin kiristyisi uudelleen. (Widess 2005, 22; Rivers & Umney 2003, 350.) Tälle ei kuitenkaan löydy tarpeeksi näyttöä, eikä toimenpide näin ollen ole suositeltavaa vanhoille rottinkihuonekaluille, sillä on vaarana, että sen kastelemisesta on enemmän haittaa kuin hyötyä. Toinen myytti on öljyn tai vahan lisääminen hauraille pinnoille. Se on tarpeetonta ja niiden lisääminen saattaa jopa estää kosteuden imeytymistä ja edistää hajoamista. Niitä voidaan käyttää värin elvyttämiseksi tai muuten tarvittaessa, mutta suoranaisesti materiaalin haurastumiselle niillä ei ole positiivisia vaikutuksia. Myös rottingin korjaaminen ja uusien palojen lisääminen voi aiheuttaa ylimääräistä stressiä jo valmiiksi kuivalle ja hauralle materiaalille, joten sen tarpeellisuus on hyvä miettiä tarkkaan. (Rivers & Umney 2003, 350.)

Rottinkihuonekaluille suositeltava ilman suhteellinen kosteus on 40%-60%. Alhaisempi ilmankosteus aiheuttaa haurastumista materiaalissa ja korkeampi altistaa sen hyönteisille ja homeelle. Suositeltava lämpötila on 25 °C. Näyttelyissä ja säilytyksessä on hyvä ottaa huomioon myös valot ja suojamateriaalit. Valomäärä olisi hyvä olla 50–100 luksia, eikä uv-säteilyä. Hapottomat ja puskuroimattomat materiaalit ja pölyltä suojaus olisi myös suositeltavaa ja huonekalut tulisi tarkistaa kahdesti vuodessa tuho-laisten varalta. (Rivers & Umney 2003, 350; Widess 2005, 22; Miller & Widess 1991, 37.)

4 APTEEKKIMUSEON ROTTINKITUOLIT

Tuolit (KS171 & KS172, kuvat 12 ja 13) kuuluvat Kouvola-seuran kokoelmaan. Ne on hankittu Kouvolan kaupunginmuseolle 1950-1960-luvulla Kouvolasta, eikä museolla ole niistä sen tarkempia taustatietoja. Tuolit ovat 94 cm korkeat, istuimen etuosa on 44 cm ja selkänoja 35 cm leveä. Tuolien istuimissa ja selkänojissa on rottinkipunontaa. Istuin on punottu irrallisena, koska osa punonnassa käytettävistä rei'istä jää sivu-, etu- ja takasarjojen alle piiloon, jonka huomaa, kun istuinta tarkastellaan alapuolelta. Selkänojan punonta taas on piilotettu takaa niin, että reiät, joiden kuuluisi näkyä takapuolelta, eivät näy, vaan päälle on lisätty puuta. Tuolit ovat silmämääräisen tarkastelun perusteella tehty pähkinäpuusta lukuun ottamatta etu-, taka- ja sivusarjoja,

joissa on sokkopuuna koivua. Taka- ja sivusarjoihin on lisätty pähkinäviilua ulkopuolelle ja etusarjan ulkopinnalle on liimattu etusarjan mittainen pala pähkinäpuuta (liite 1, kuva 12). Jaloissa on jäljellä naulat, jotka viittaavat siihen että niissä on aiemmin ollut esimerkiksi huopapalat nauloilla kiinni. Takajalat ja selkänoja kaartuvat loivasti taaksepäin, selkänojan leveys pysyy samana kokoajan ja sen yläosassa on koristeveistoa. Etujalat ovat sorvatut. Tarkemmat dokumentointikuvat tuoleista ennen konservointia löytyy liitteestä 2 ja mittapiirustukset liitteestä 3.



Kuvat 12 ja 13. Kouvolan kaupunginmuseon tuolit KS171 ja KS172 (Härmä)

Tuolit ovat olleet Apteekkimuseossa esillä vuodesta 1991. Mutta museon toiminnan loppumisen takia, ne menevät konservoinnin jälkeen kaupunginmuseon kokoelmakeskukseen, jossa olosuhteet ovat +20 astetta ja suhteellinen kosteus noin 40 %.

Heinosen ja Vuoriston Antiikkikirjasta löytyi kuva (liite 1, kuva 13) samanlaisesta tuolista, kuin nämä Kouvolan kaupunginmuseon rottinkituolit (Heinonen & Vuoristo 1979, 42–43).

4.1 Vauriokartoitus ja konservointisuunnitelma

Tuolin KS171 vaurio (liite 1, kuva 14) on selvästi syntynyt istuimen rottinkipunonnan löystyessä, jolloin se on alkanut käytössä hankaamaan sivu- ja etusarjaan, minkä seurauksen säikeet ovat katkenneet. KS172 tuolin pienempi vaurio (liite 1, kuva 15) vaikuttaisi olevan seurausta samasta syystä kuin KS171 vaurio, mutta vain paljon pienempi. Tuolin KS172 isomman vaurion (liite 1, kuva 16) synnylle on vaikeampi sanoa mitään varmaa syytä, mutta se todennäköisesti johtuu siitä, että siinä kohdassa on ollut säikeessä heikko kohta, joka on katkennut tai sen on joku vahingossa katkaissut ja samalla se on aiheuttanut lisärasitusta viereisille säikeille, jotka ovat tämän seurauksena alkaneet myös katkeilla. Istuinten käytön jatkuessa vauriot ovat laajentuneet siihen pisteeseen saakka, etteivät tuolit enää ole käyttökelpoisia ilman, että istuimen punon-
taa uusittaisiin.

Tuoleihin tulleista roiske ja valuma jäljistä (liite 1, kuvat 17 ja 18) ainakin osa on vain seurausta likaisen pinnan kastumisesta, jolloin siihen on jäänyt jälki. Osa roiskeista ja valumajäljistä on pintakäsittelyssä ja osa puussa asti, koska tuolin pintakäsittely on niin ohut. Maali ja liima roiskeet (liite 1, kuvat 19 ja 20) tuoleissa johtuvat niiden olemattomasta suojauksesta, kun niiden lähistöllä on tehty jotain töitä, missä kyseisiä aineita on käytetty.

Tarkoitukseni on puhdistaa tuolit, saada rottingin haurastuminen hidastumaan ja istuinten rottinkipunonta näyttämään ehjältä. Tuolit eivät ole menossa käyttöesineiksi, joten korjausten ei tarvitse kestää istumista. Puuosat puhdistetaan kevyesti, maali- ja liimaroiskeet ja pintakäsittelyyn tulleet valumajäljet ja muut roiskeet poistetaan, jos ne lähtevät ilman, että pintakäsittely tai puuosat vahingoittuivat. Rottingin puhdistusta kokeillaan varovasti pehmeällä hammasharjalla ja imurilla mekaanisesti ja erilaisilla liuottimilla. Istuimen rottinkipunontaa on tarkoitus tukea jatkopaloilla, tarvittaessa liimaa avuksi käyttäen, ja saada se näin näyttämään kokonaiselta. Paikkaukset värjätään istuimien sävyyn sopiviksi. Tuolien vauriokartoituskuvat löytyvät liitteestä 4 ja museolle tehty vauriokartoitus-/dokumentointiraportti liitteestä 6.

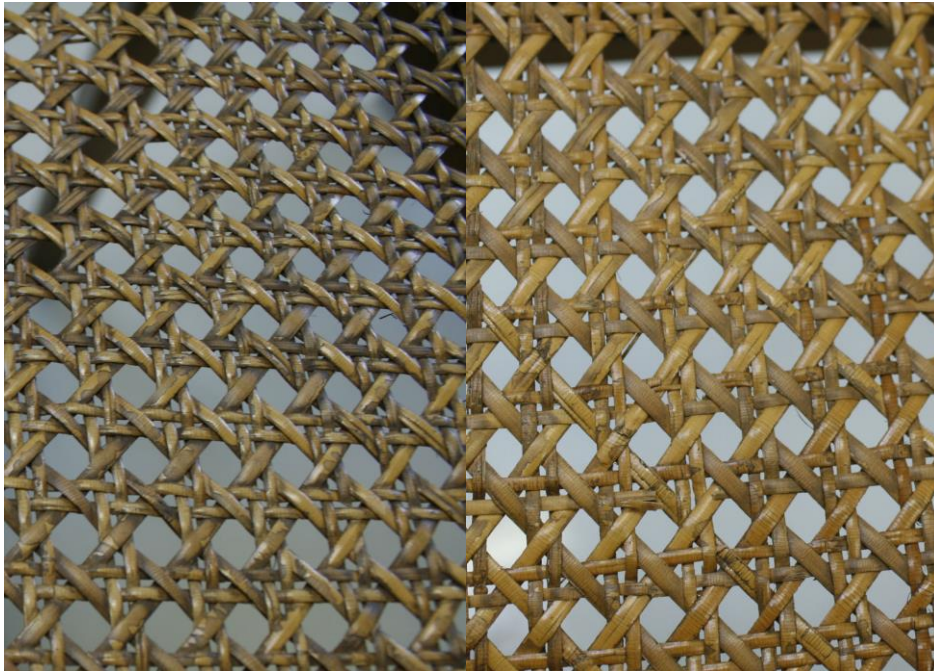
4.2 Tuolien alkuperäinen pintakäsittely

Uv-valolla katsottaessa tuolin puuosat eivät näyttäneet fluoresoivan mitenkään. Pintaa tutkittaessa havaittiin, että pintakäsittely on niin ohut, että se saattoi olla hankala ha-

vaita uv-valolla. Pintakäsittelynä on kuitenkin todennäköisesti ollut sellakka tai vaha. Istuimen rottinki fluoresoi osittain keltaisena, osittain ei ollenkaan, joka taas viittaa siihen, että osa pintakäsittelystä on kulunut pois tai likaantunut ja patinoitunut ja osassa istuinta on jäljellä vanhaa pintakäsittelyä, jonka voidaan olettaa olevan voimakkaasti valolle altistunutta sellakkaa.

4.3 Puhdistus

Puhdistuksen aloitin pehmeällä hammasharjalla, mutta pelkällä mekaanisella puhdistuksella ei ollut suuria vaikutuksia tuoliin tai rottinkiin. Niinpä käytin rottingin puhdistuksessa tislattua vettä, jolla lika tuntui lähtevän hyvin (kuvat 14 ja 15). Veden käytön kanssa tulee kuitenkin olla varovainen, sillä vanhan kuivan rottingin liiallinen kastelu voi aiheuttaa sille vahinkoa. Rottinkia puhdistuessani pidin kokoajan käsipaperia rottingin toisella puolella, joka imi ylimääräisen ja likaisen veden pois. Puhdistettavalta puolelta on myös hyvä välillä pyyhkäistä likainen vesi pois. Myöhemmin koetin puhdistaa rottinki 3 % Mini Risk -vesiliuoksella, mutta se ei näyttänyt puhdistavan rottinkia yhtään sen enempää, kuin pelkkä vesikään. Istuimen ja selkänojan rottinkiverkot puhdistettiin molemmat tislatulla vedellä ja pehmeällä hammasharjalla molemmin puolin.



Kuvat 14 ja 15. Rottinki ennen ja jälkeen puhdistuksen. (Härmä)

Tuolin puuosien puhdistusta koetin ensin pelkällä tislattulla vedellä, sitten syljellä ja lopuksi 3 % Mini Risk -vesiliuoksella ja pumpulilla. Vesi ei puhdistanut puuosia lähes ollenkaan, syljellä lähti aika hyvin, mutta Mini Risk oli sylkeä nopeampi tekniikka ja lopputulos näytti lähes samaltajoten loppujen lopuksi tein puuosien puhdistuksen Mini Risk –vesiliuoksella (kuva 16). Selkänojan koristeveistossa ja muissa urissa käytin apuna pehmeää hammasharjaa. Varovaisista kokeiluista huolimatta osasta istuinta ja jaloista lähti lian lisäksi myös osa pintakäsittelyä puhdistuksen aikana. Tämä saattoi johtua siitä, että pintakäsittely oli niin ohut tai jo valmiiksi hieman irti.



Kuva 16. Istuimen sivusarja puhdistettu Mini Risk -liuoksella, etusarjaa ei. (Härmä)

Kaiken kaikkiaan lika lähti tuoleista hyvin (kuva 17), maaliroiskeet sain pois kynnellä raaputtamalla ja pumpulilla ja 3 % Mini Risk -liuoksella. Pahimpia valuma- ja roiskejälkiä istuimessa yritin poistaa myös kevyesti etanolilla ja hienolla teräsvillalla, joka haalisti jälkiä. Ne jäljet, joita ei saatu kokonaan poistettua, haalistuivat juuri sen verran, että eivät olleet enää niin silmään pistäviä pintakäsittelyn jälkeen (liite 1, kuva 18). Tuolista KS171 löytyneitä liimatippoja kostutin vedellä ja poistin mekaanisesti kirurginveitsellä (liite 1, kuvat 19 ja 20). Ne lähtivät hyvin usean kostutuksen ja raaputuksen jälkeen.

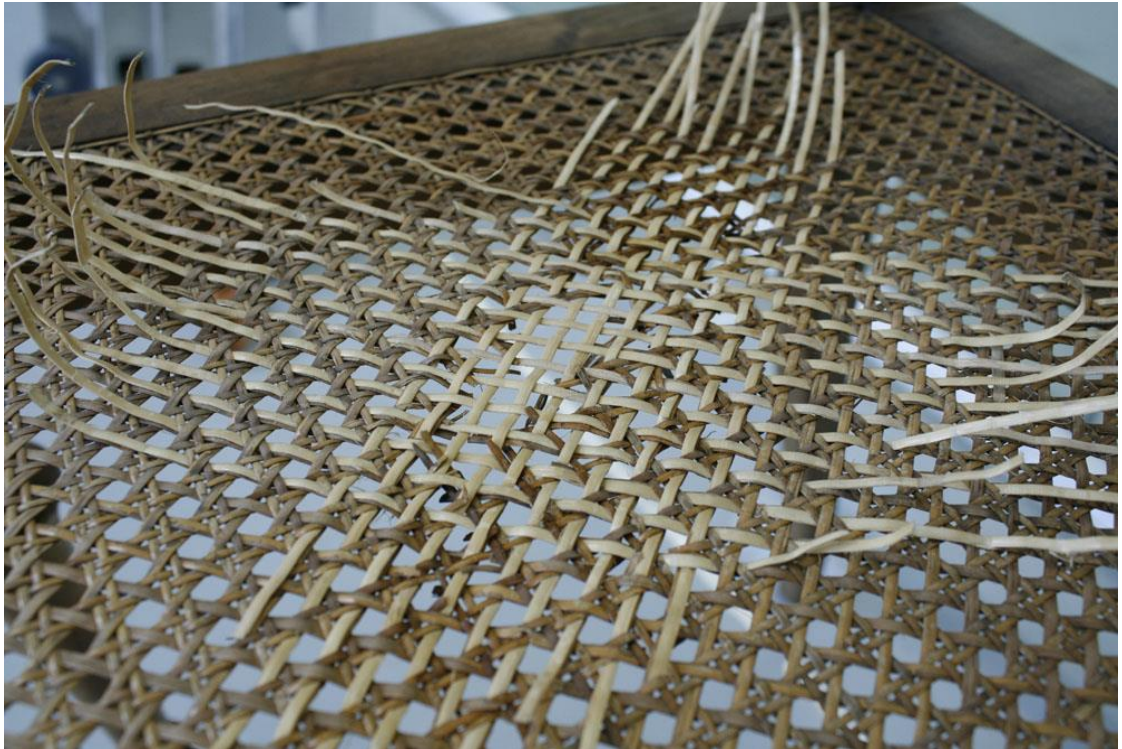


Kuva 17. Puhdistetut tuolit KS 172 ja KS171 (Härmä)

Puhdistuksen jälkeen mittasin puhtaalta rottinkipinnalta pH:n, kuten Conservation of furniture -kirjassa suositeltiin, sillä rottinki on orgaaninen materiaali ja se muuttuu happamammaksi ajan myötä, mikä aiheuttaa materiaalin haurastumista. pH:n mittasin laittamalla pH paperi hiukan rottinkisäikeiden väliin ja laittamalla siihen tippa vettä päälle. Muutaman minuutin päästä otin paperin pois. pH paperi muuttui hieman keltaiseksi, eli pH oli noin 6. pH:n ollessa 3 tai alle olisi se tulkittava ongelmalliseksi. (Rivers & Umney 2003. 730.)

4.4 Rottinki-istuinten paikkaus uusilla säikeillä

Istuimen paikkauksessa käytin rottinkia, joka oli purettu valmiista rottinkiverkosta. Liotuksen jälkeen punoin uudet rottinkisäikeet 5–10 cm molempiin suuntiin vanhaan punontaan paikattavan alueen yli niin, että kevyesti vetämällä säie ei irronnut (kuva 18). Vanhaa rottinkia kostutin ylä- ja alapuolelta varovaisesti helpottamaan punontaa, mutta aina vain siltä alueelta kerrallaan, jossa tein punontaa sillä hetkellä.

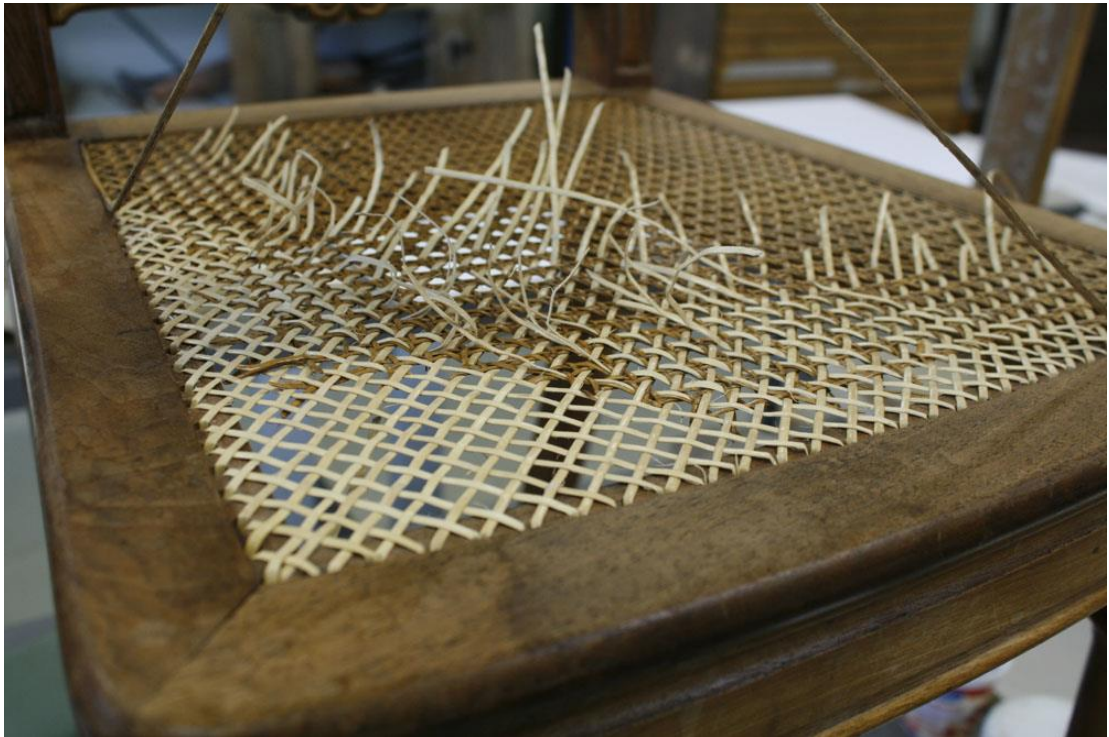


Kuva 18. Tuolin KS172 istuimen paikkaus. (Härmä)

KS171-tuolista jouduin poistamaan osan vanhasta rottingista, koska sitä oli rikki-
näsissä etukulmassa niin vähä, ettei siihen pystynyt punomaan uusia säikeitä kiinni. Kulmassa olevat reiät jäivät jalan takia piiloon, koska alkuperäinen punonta oli tehty irtonaiseen istuimeen, enkä siksi pystynyt myöskään punomaan vanhan punonnan yli, koska kulmassa ei ollut tilaa uusille säikeille ilman, että vanhaa poistettiin.

Istuimen rottikipunontaa ympäröivä binder-rottingin kiinnitykset rikoin kirurginveit-
sellä paikattavan alueen kohdalta, jotta pystyin nostamaan sen väliaikaisesti pois tieltä uuden rottingin punonnan ajaksi (kuva 19). Näin sain reunan reiät näkyviin, joiden lä-
pi säikeitä punoin. Rikkiinäisten säikeiden osat vedin käsin tai tarvittaessa pinseteillä
ulos rei'istä. Suurimman osan säikeistä punoin niin, että toinen pää punottiin ensin
kiinni vanhaan rottinkiverkkoon, kiristettiin ja laitettiin tappi pitämään kiristys ja sit-

ten toinen pää kierrettiin reikien kautta ja punottiin kiinni viereiseen säieriviin, niin ettei alapuolelle jäänyt ylimääräisiä pätkiä rottinkia. Näin istuimesta tuli tukevampi ja kestävämpi ja säikeiden kiristäminen oli helpompaa, kuin jos jokainen säie olisi sidottu alapuolelta kiinni toisiinsa. Osan säikeistä jouduin kuitenkin katkaisemaan alapuolella niin, että istuimen kuivuttua kostutin niitä uudelleen ja sidoin kiinni muihin säikeisiin (liite 1, kuva 21). Punonnassa käytin apuna puutappeja (liite 1, kuva 22), jotka pitivät säikeet paikallaan, kunnes ne olivat kuivuneet ja sidottu. Tämän jälkeen pystyin sitomaan binder-rottingin takaisin paikalleen ohuella rottinkisäikeellä (liite 1, kuvat 23 ja 24).

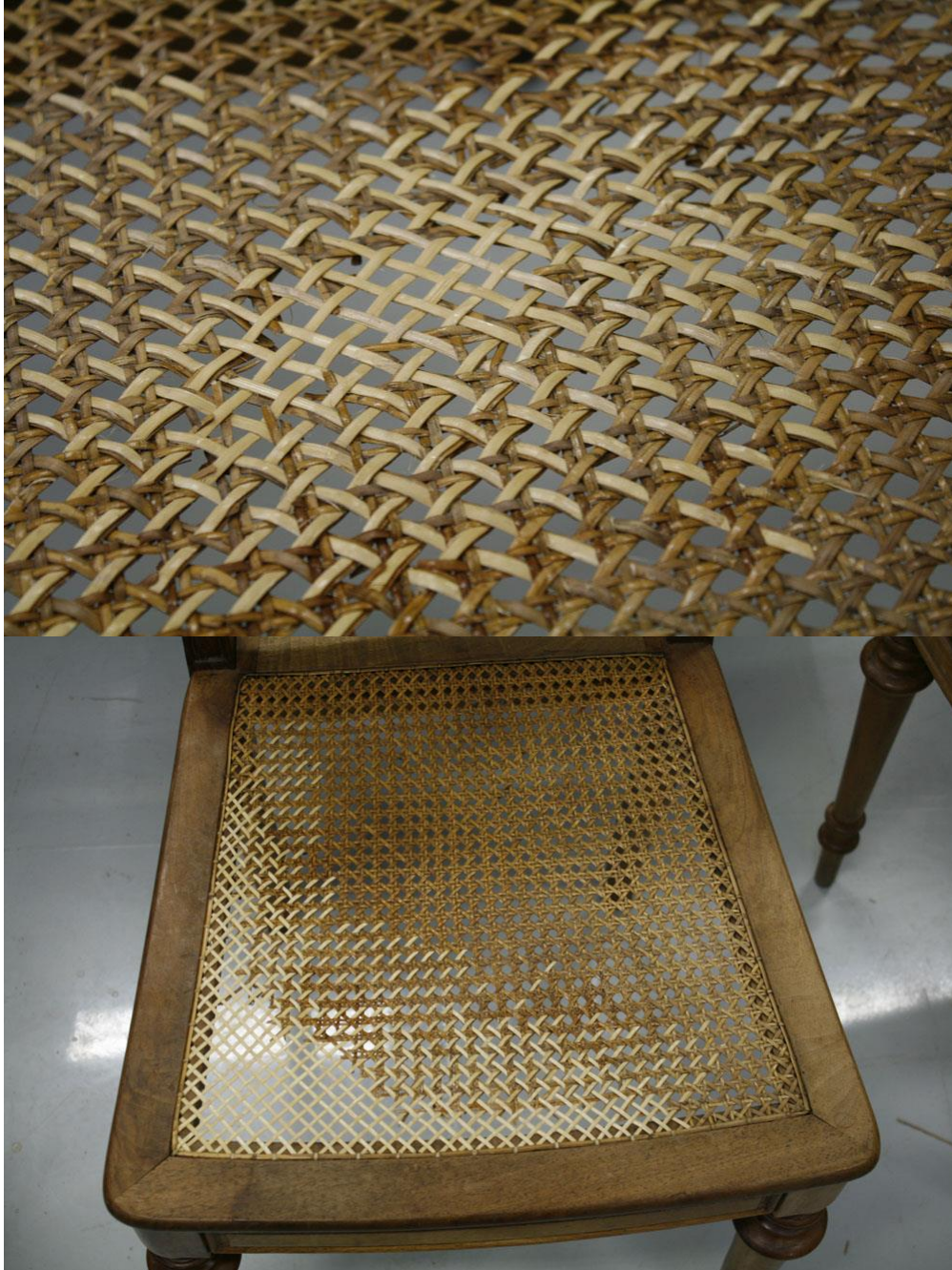


Kuva 19. Tuolin KS171 paikka. (Härmä)

KS172-tuolin istuimen keskellä olleen isomman reiän paikkasin, mutta etureunassa olevalle pienemmälle en tehnyt mitään. Se on sen verran pieni ja koska tuolit eivät ole enää käytössä, en usko sen suurenevan, ja siksi koin tarpeettomaksi tehdä sille mitään. Jos olisin paikannut sen, olisin joutunut nostamaan binder-rottingin pois edestä, koska säikeet olisi tarvinnut punoa reikien läpi ja sen tekeminen olisi voinut rikkoa muita säikeitä. Olisin myös joutunut kostuttamaan aluetta ja nämä toimenpiteet olisivat voineet aiheuttaa tarpeetonta vahinkoa istuimelle.

Paikkausten kuivuttua kostutin uusien rottinkisäikeiden ylimääräistä osaa hiukan siitä mistä ne aion katkaista, kohta pehmeni ja katkaisin ylimääräiset pätkät varovaisesti

kirurginveitsellä (kuvat 20 ja 21). Liiman käyttöä en enää tässä vaiheessa edes harkin-
nut, rottinki tuntui tarpeeksi tukevalta ja säikeet pysyivät hyvin paikoillaan.



Kuvat 20 ja 21. Ylempi kuva on KS172-tuolin paikka ennen retusointia ja alempi kuva on KS171-tuoli paikka ennen retusointia. (Härmä)

Alun perin ajatuksenani oli, että tuoleihin punottaisiin kaikki säikeet, jotka ovat vanhassakin punonnassa. Tehtyäni kuitenkin vinottaiset säikeet, totesin tuolien olevan jo tarpeeksi tukevia ja uskoin, että retusoinnin jälkeen istuimista saa jo hyvin kuvan siitä miltä ne ovat aiemmin näyttäneet. Pysty- ja vaakuuntaisten säikeiden pujotus olisi tuonut ylimääräistä räsitusta vanhaan punontaan ja niiden punominen olisi ollut lähes

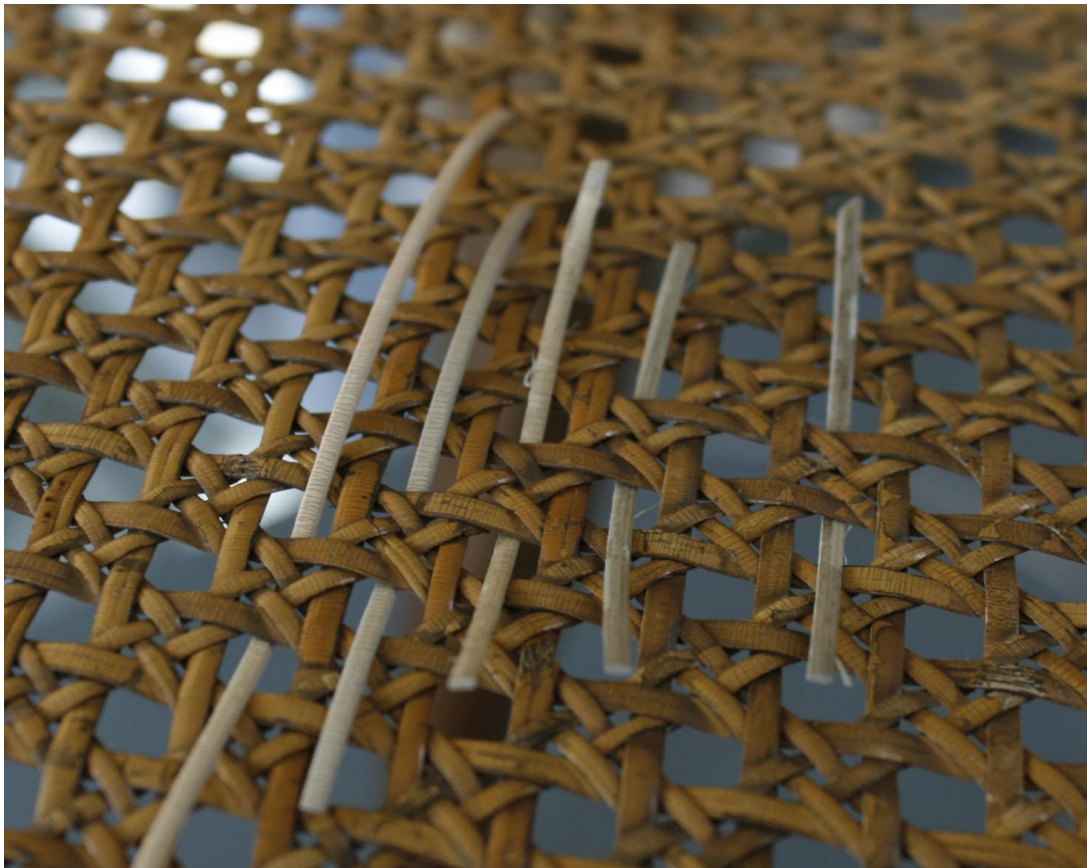
mahdotonta, koska säikeiden risteyskohdat olivat jo aika tiukkoja. Etenkin, jos säikeitä olisi punottu yhtä pitkälle (5–10 cm) vanhaan punontaan, kuin mitä vinottaisia säikeitä oli punottu.

Punottuani vinottaiset säikeet, ennen kuin aloitin retusoinnin, otin yhteyttä Anu Kasnioon Kouvolan kaupungin museolle ja lähetin hänelle muutaman kuvan tuoleista ja kysyin hänen mielipidettään asiasta. Itse olin jo aikalailla päättänyt jättää punonnan tähän vaiheeseen, mutta halusin vielä varmistaa Kasniolta, ettei museolla ole mitään sitä vastaan. Hän oli asiasta samaa mieltä, ettei rottinki-istuinta kannata liikaa rasittaa, jollei ole pakko. Koska huonekalut kuuluvat museolle, on paikka oltava helposti havaittavissa, joka tällä hetkellä toteutui hyvin. Säikeet on myös helposti poistettavissa, koska liimaa ei käytetty, mikä on myös museon ja esineen kannalta erittäin hyvä.

Rottinkipunonnan paikkaamisessa on omat hyvät ja huonot puolensa. Paikkauksen ansiosta, etenkin näissä museon tuoleissa, koska eivät ole enää käytössä, saadaan rotingin repeäminen pysäytettyä. Tuolit ovat myös kauniimpia katsella ja niistä saa paremmin sen kuvan miltä ne ovat ehjänä näyttäneet. Toimenpiteet saattavat kuitenkin myös tehdä tuhojaan rotingille, esimerkiksi liika kastelu tai uuden rottinkisäikeen ujuttaminen hauraiden rottinkisäikeiden väliin, voivat aiheuttaa peruuttamattomia tuhoja, joten on hyvä tarkkaan miettiä, mitkä paikat ovat oikeasti niin häiritseviä, että ne pitää paikata.

4.5 Rottinkisäikeiden värjäys ja tuolin pintakäsittely

Säikeiden värjäystä kokeilin ensin liottamalla niitä pelkässä vedessä 30 minuutista 3 päivään. Yhden päivän liotuksen jälkeen näytteet alkoivat olla jo hieman vihertävän harmaita ja 3 päivän jälkeen muutos oli huomattava (kuva 17). Sävy ei kuitenkaan vastannut tuolien rotingin sävyä, koska tuolit olivat enemmänkin kellastuneet. Seuraavaksi kokeilin rotinginäytteiden liotusta kahvissa ja teessä 1-3 päivää. Teen vaikutuksen jäivät aika vähäisiksi, värjäytymistä tapahtui hieman, muttei tarpeeksi. Kahvi kuitenkin osoittautui tehokkaammaksi. Kahden päivän liotuksen jälkeen säikeet olivat kellastuneet ja tummuneet huomattavasti.

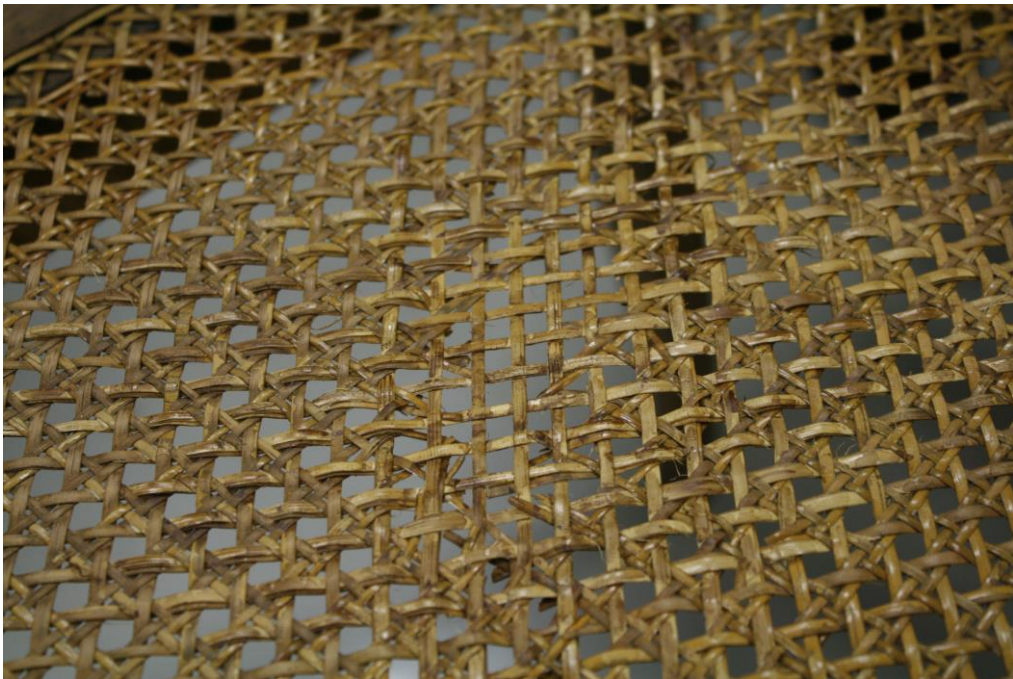


Kuva 22. Vedessä liotetut rottinkisäikeet. Alkuperäinen, 30 min, 1 päivä, 2 päivää, 3 päivää. (Härmä)

Ikävä kyllä kahvin värjäysvaikutukset jäivät loppupeleissä kuitenkin aika vähäisiksi. Sillä ennen punontaa ja punonnan aikana, kun liuotin säikeitä vedessä, suurin osa kahvista liukeni veteen, joten monen päivän kahvilla värjäys meni aikalailla hukkaan. Punonnan jälkeen, ennen petsausta, kostutin istuinten uusia rottinkisäikeitä näkyvältä puolelta etanoli-vesiliuoksella, jotta retusointiin käytettävä vesipetsi imeytyisi tasaisemmin. Retusoinnin tein pienellä siveltimellä ja pigmentteinä käytin saksanpähkinää (Sateenkaarivärit Oy) ja luonnon terra (Terra di Siena nat., Deffner & Johann). Ensin kävin paikkakohdat läpi saksanpähkinävesipetsillä, jonka jälkeen retusoin paikkoja vielä hiukan lisää luonnon terra vesipetsillä, koska varsinkin KS171 tuolin istuimen vanha rottinkipunonta oli paljon kellertävämpää niistä kohdista, joissa rottingin oma pinta tai pintakäsittely oli säilynyt. Tuolien retusoidut paikat ovat nähtävissä kuvissa 23 ja 24.



Kuva 23. Tuolin KS171 paikka retusoituna, ennen pintakäsittelyä (Härmä)



Kuva 24. Tuolin KS172 paikka retusoituna, ennen pintakäsittelyä (Härmä)

Lopuksi pintakäsittelin istuimien rottingin kahdesti sellakalla pientä sivellintä käyttäen ja selkänöjien kerran, koska niiden pinta ei ollut yhtä kulunut kuin istuinten. Tuolien puuosat pintakäsittelin ohuesti sellakalla tulloa käyttäen. Valmiit tuolit on nähtävissä työn jälkeen otetuissa dokumentointikuvissa liitteessä 5.

Rottingin värjäys onnistui kohtuullisen hyvin. Pintaa en rikkonut mitenkään, mutta se olisi voinut auttaa tapaisemman värityksen saavuttamisessa, sillä nyt vesipetsi ei imeytynyt aivan tasaisesti ja väri jäi hiukan läikikkääksi. Muuten värjäys onnistui hyvin.

5 YHTEENVETO TYÖSTÄ

Aiheena rottinkipunonta oli erittäin mielenkiintoinen, ainakin itselleni. Se tietämys, mitä oli kesällä tullut työharjoittelussa, pääsi nyt käyttöön ja opin rottingista ja sen punonnasta paljon uutta. Aiempi tietämys toi tietynlaista itsevarmuutta ja etenkin punonta vaiheessa huomasin kokemuksesta olevan hyötyä. Rottinkisäikeiden kiristykset ja sitomiset sujuivat kuin vanhasta muistista, mikä nopeutti työprosessia ja lopputuloskin oli varmasti paremman näköinen nyt, kuin mitä se olisi ollut, jos tämä olisi ollut ensimmäinen rottinkipunonta kokeiluni. Työn aikana huomasin myös uskon itseen lisääntyvän, sillä tämä oli täysin oma projektini, jossa päätökset piti tehdä itse. Iso kiitos meneekin Irlantiin, jossa jouduin ottamaan töistäni enemmän vastuuta kuin mitä yleensä koulussa, jossa useimmiten tehdään ryhmätöitä. Huomasin olevani valmiimpi tekemään omia päätöksiä ja seisomaan niiden takana.

Aikataulutuksestani putosin jo heti ensimmäisillä viikoilla, rottinki säikeiden tilaaminen viivästyí ja enkä loppujen lopuksi edes käyttänyt ostamiani säikeitä, vaan koululta löytynyttä valmista rottinkiverkkoa, koska siinä olevien säikeiden leveys vastasi paremmin tuolin säikeitä. Olin kuitenkin koko työprosessin ajan varma siitä, että punontaan minulta ei kovin montaa päivää menisi ja muutamassa päivässä olinkin paikannut istuimet, tosin aiemmin oli tarkoitus punoa kaikki säikeet. Ajoituksen kannaltakin pysty- ja vaakasuuntaisten säikeiden pois jättäminen oli siis hyvä valinta, mutta se ei kuitenkaan ollut syy siihen miksi säikeitä ei punottu enempää. Lopussa sain tehdä aika pitkiä koulupäiviä, niin arkena kuin viikonloppuinakin ja se varmasti aiheutti jonkinlaisen sokeuden omille virheille tekstissä. Onneksi olin kuitenkin suurimman osan huonekalujen historiasta ja rottingista materiaalina kirjoittanut aiemmin ja päätin olla siihen tyytyväinen sellaisenaan, joten lopussa sain vain työstää työosuutta.

Tiedonhankinta osoittautuikin suhteellisen helppoksi, vaikka alussa vaikuttikin siltä, että löytyy vain muutamia teoksia, joissa on mitään varteen otettavaa tietoa. Suurin osa kirjoista oli lähinnä oppaita rottinkipunontaa, eikä niissä ollut paljoa tietoa rottingista materiaalina tai sen ominaisuuksista ja historiasta. Vertailin paljon eri kirjoista löytyvää tietoa ja koetin selvittää mikä oli totta ja mikä ei. Joitain epäselvyyksiä jäi vielä itsellekin, mutta kaiken kaikkiaan tämän hetkiset tiedot pitäisi olla oikeita, koska usein, jos en ollut täysin varma siitä mitä kirjoitin, jätin sen kokonaan pois. Työosuudessa eniten auttoivat rottinkipunonnan ammattilaisilta saadut sähköpostiviestit, vaikkei monissakaan niissä ollut mitään kovin merkittävää. Kuitenkin se miten osa sanoi, ettei istuin tule kestävään ja osalta saatu kannustus toivat vain lisäintoa työhön. Lähinnä niistä sähköpostiviesteistä sai vahvistusta ja varmuutta siihen mitä oli ajatellut tehdä.

Tuolien lopputulokseen olen itse tyytyväinen. Sain tuettua rottingin juuri niin kuin olin toivonutkin ja osasin mielestäni lopettaa ajoissa, enkä väkisin yrittänyt saada kaikkia säikeitä mahtumaan. Retusointi onnistui hyvin ja ainakin kauempaa katseltuna istuin näyttää lähes ehjältä. Omasta mielestäni tuolit kestävät kuitenkin lähempääkin tarkastelua ja ainakin tällä hetkellä kädellä koittaen istuin tuntuu tukevalta ja kestävältä. En kuitenkaan lähtisi koittamaan istuimista.

Oma ikuinen ongelmani on ajoissa aloittaminen, joka huomattiin taas tälläkin kertaa. Ehdin tekemään kaiken mitä olin suunnitellutkin, mutta lisää olisi voinut perehtyä historiaa ja etsiä siihen enemmän lähteitä. Historia osuudessa suuri osa liittyy rottinkihuonekalujen historiaan Yhdysvalloissa, koska siitä tiedon löytäminen oli helpointa. Rottinkihuonekalujen historian kartoitus muissa maissa olisi vaatinut enemmän aikaa ja etenkin rottinkihuonekalujen historiasta Suomessa oli vaikea löytää tietoa ja se jäikin vain muutama lauseeseen, mikä näin jälkeenpäin harmittaa. Siitä oli vaikea löytää tietoa, koska Suomessa rottinkihuonekalut eivät ole niin yleisiä, mutta siksi se juuri olisi ollut mielenkiintoinen aihe. Olisi ollut hienoa pystyä keräämään se vähäinen tieto yksiin kansiin, eli jos jollain herää mielenkiinto rottinkihuonekaluja kohtaa, on niiden historia ainakin Suomessa vielä tutkimuksen tarpeessa.

LÄHTEET

KIRJALLISET LÄHTEET

Baker, Cathy 1977: Chair caning and seat weaving. North Adams: Storey Publishing LLC

Comstock, Ruth B. 1988: Making chair seats from cane, rush and other natural materials. New York: Dover Publications, INC.

Cook, William 2005: Repairing and restoring chairs: Professional techniques to bring your furniture back to life. London: Anness Publishing Ltd

Crampton, Charles 1984: Canework. London: Dryad Press Ltd

Fredlund, Jane 1998/1993: Kunnosta itse huonekalusi. Alkuteoksesta Renovera möbeln själv. Suom. Esko Kuokkanen. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy

Heinonen, Jorma & Vuoristo, Osmo 1979: Antiikkikirja. Helsinki: Tammi

Kokki, Kari-Paavo 2011: Tuolit, sohvut ja jakkarat. Helsinki: Otava

Miller, Bruce W. & Widess, Jim 1991: The Caner's handbook. Asheville, North Carolina: Lark Books

Pylkkänen, Riitta 1965: Vanhat tuolimme. Helsinki: WSOY

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

Skill Institute Press LLC 2012: Chair caning & seat weaving handbook. East Petersburg: Fox Chapel Publishing Company

Taylor, Victor John 1989: The antique furniture trail. London: David & Charles Publishers plc

Tole House, David. Sähköposti 16.03.2013

<http://www.chaircaningdenver.com/>

Widess, Jim 2005: The Complete Guide to Chair Caning. New York: Lark Books

INTERNET LÄHTEET

Botany Dictionary. Saatavissa: <http://botanydictionary.org/epidermis.html> [Viitattu 06.04.2013]

Tekorottinki. Rattan Art. Saatavissa: <http://rattanart.ee/tekorottinki/> [Viitattu: 15.03.2013]

Rottinki. Maailmankaupat. Saatavissa: <http://www.maailmankaupat.fi/tuotteet/raaka-aineet.html#rottinki> [Viitattu: 15.03.2013]

ORIENTOIVAT LÄHTEET

Chair caner repair & restoration. Kevin Hubbard. Sähköposti 16. ja 18.03.2013
<http://chaircaner.co.uk/>

Chair Repair. Brandy Clements. Sähköposti 15. ja 20.03.2013
<http://gochairrepair.com/>

Diego Carlozzo

Markku Vasara. Sähköposti 20.03.2013

Minna Mäyränpää. Sähköposti 16.03.2013

Veterans chair caning & repair shop. Sean. Sähköposti 16.03.2013
www.veteranscaning.com

KUVALUETTELO

Kuva 1. Splint seat. Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 83.

Kuva 2. Rottinkiverkon valmistus. Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 23.

Kuva 3. Binder-cane. Härmä, Tuisku 2013.

Kuvat 4 ja 5. Rottinkipalmuja. Miller, Bruce W. & Widess, Jim 1991: The caner's handbook, 18-19.

Kuva 6. Rottinkiniput. Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 50.

Kuva 7. Snowflake-kuvio. Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 55.

Kuva 8. Liitoskohta. Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 39.

Kuvat 9 ja 10. Rottinkikuvioita. Miller, Bruce W. & Widess, Jim 1991: The caner's handbook, 22-23.

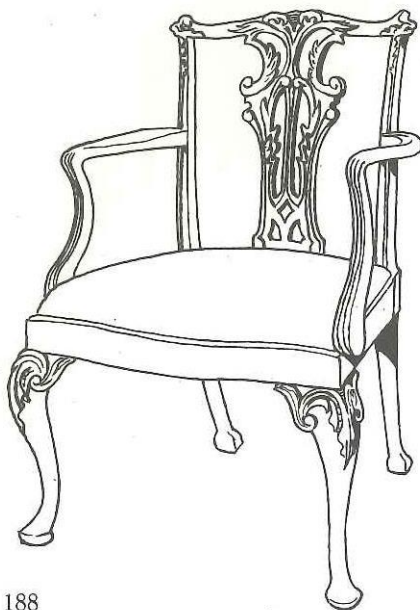
Kuva 11. Välineitä. Miller, Bruce W. & Widess, Jim 1991: The caner's handbook, 16

Kuvat 12–24. Härmä, Tuisku 2013

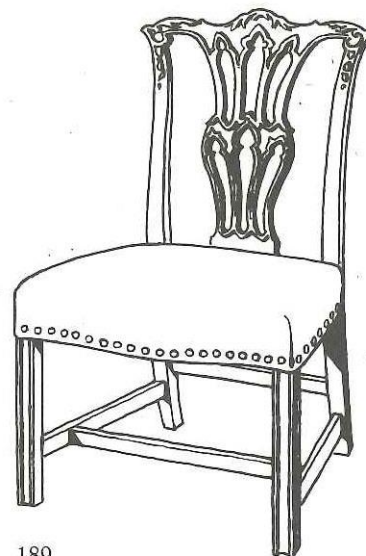


Kuva 1. Jacobean

<http://shop.abbey-antiques-web.co.uk/jacobean-revival-carved-oak-throne-armchair-chair---10780-19467-p.asp>



188



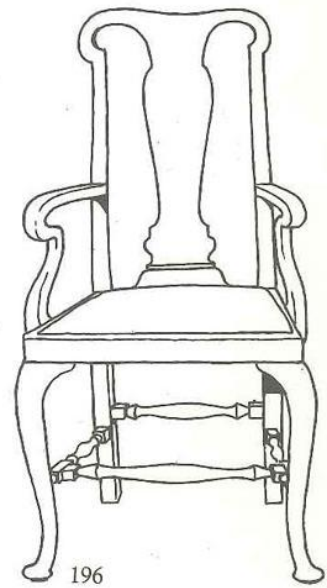
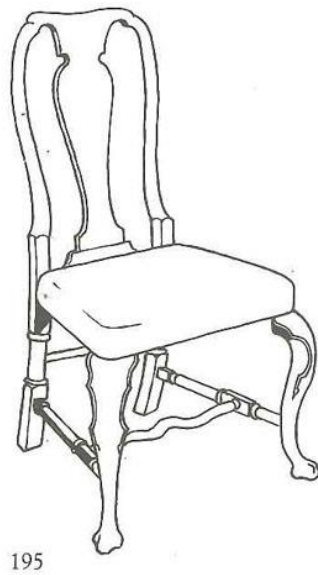
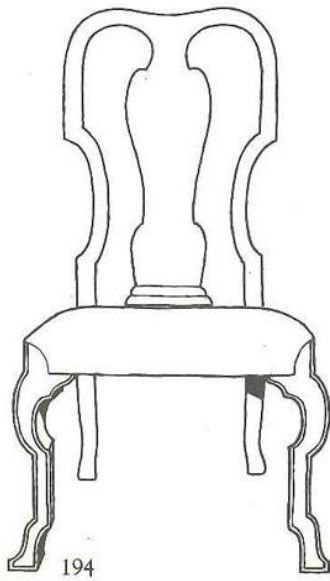
189

Kuva 2. Chippendale

Taylor, Victor John 1989: The antique furniture rail, 100.

KUVALIITTEET

LIITE 1/2



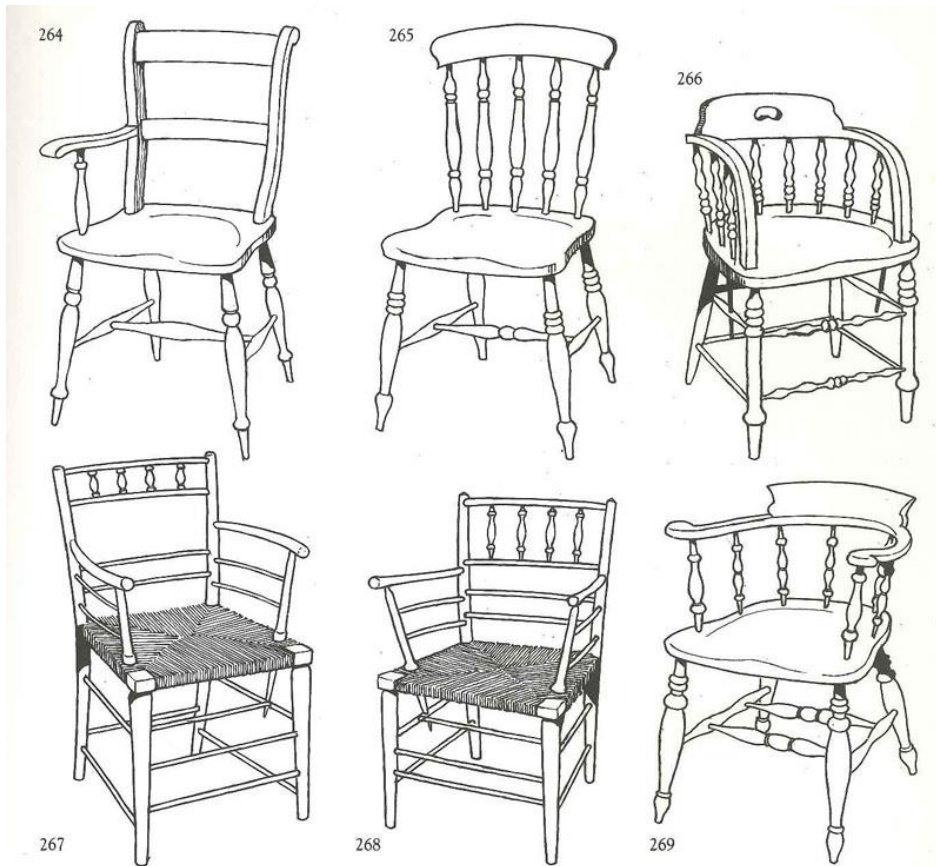
Kuva 3. Queen Anne

Taylor, Victor John 1989: The antique furniture rail, 101.



Kuva 4. Banister back

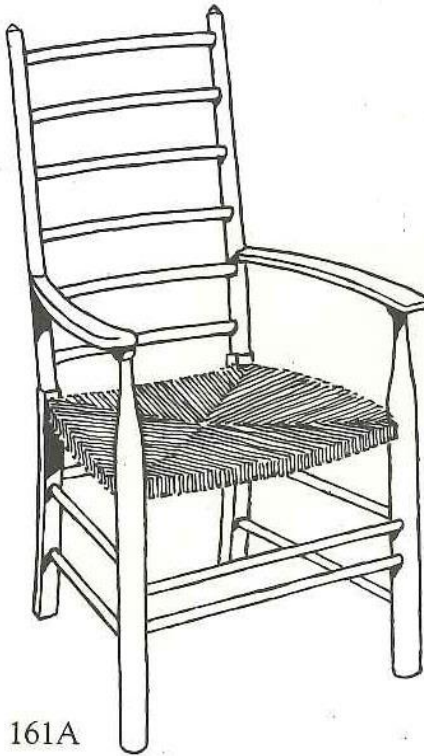
<http://www.tillouantiques.com/william-and-mary-bannister-back-arm-chair>



Kuva 5. Windsor
Taylor, Victor John 1989: The antique furniture rail, 119.



Kuva 6. Slat-back
http://www.bostoninteriors.com/furniture/home_office/chairs/slat-back-chair--espresso.cfm



161B

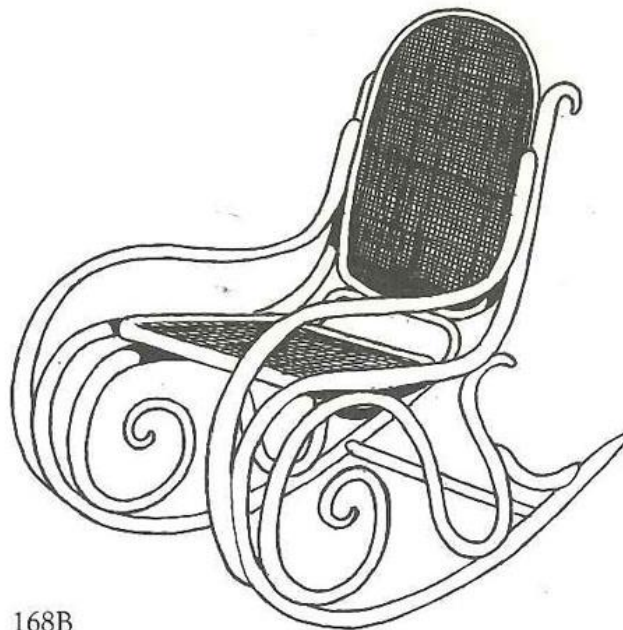
161A

Kuva 7 ja 8. Ladder-back

Taylor, Victor John 1989: The antique furniture rail, 93.



168A



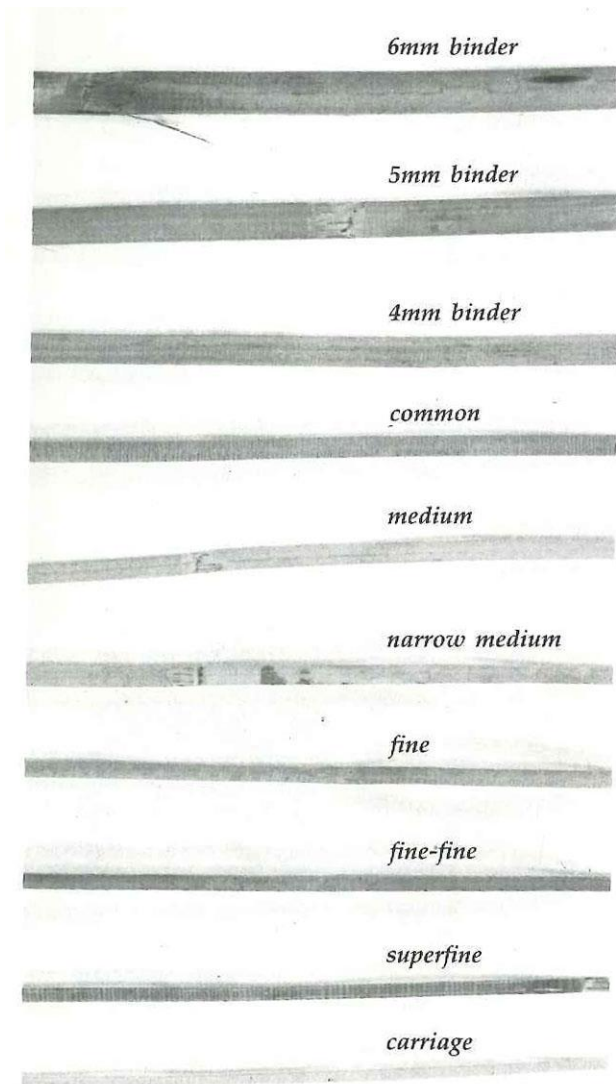
168B

Kuva 9. Thonetin huonekaluja

Taylor, Victor John 1989: The antique furniture rail, 95.

Reikien lukumäärä 6 tuuman alueella	Etäisyys reikien välillä (keskustasta keskusta)	Rottinkisäikeen koko
8	2,25 cm (7/8 tuumaa)	Common 3.5mm
9	1,90 cm (3/4 tuumaa)	Medium 3.0mm
10	1,75 cm (11/16 tuumaa)	Narrow Medium 2.75mm
11	1,60 cm (5/8 tuumaa)	Fine 2.5mm
12	1,25 cm (1/2 tuumaa)	Fine-Fine 2.25mm
13	1,10 cm (7/16 tuumaa)	Super Fine 2.0mm
14	0,95 cm (3/8 tuumaa)	Carriage Fine 1.75mm
16	0,65 cm (1/4 tuumaa)	Carriage Super Fine 1.5mm

Kuva 10. (edellinen sivu) Taulukko helpottamaan oikean levyisen rottinkisäikeen löytämistä.
Widess, Jim 2005: Complete guide to chair caning, 32.



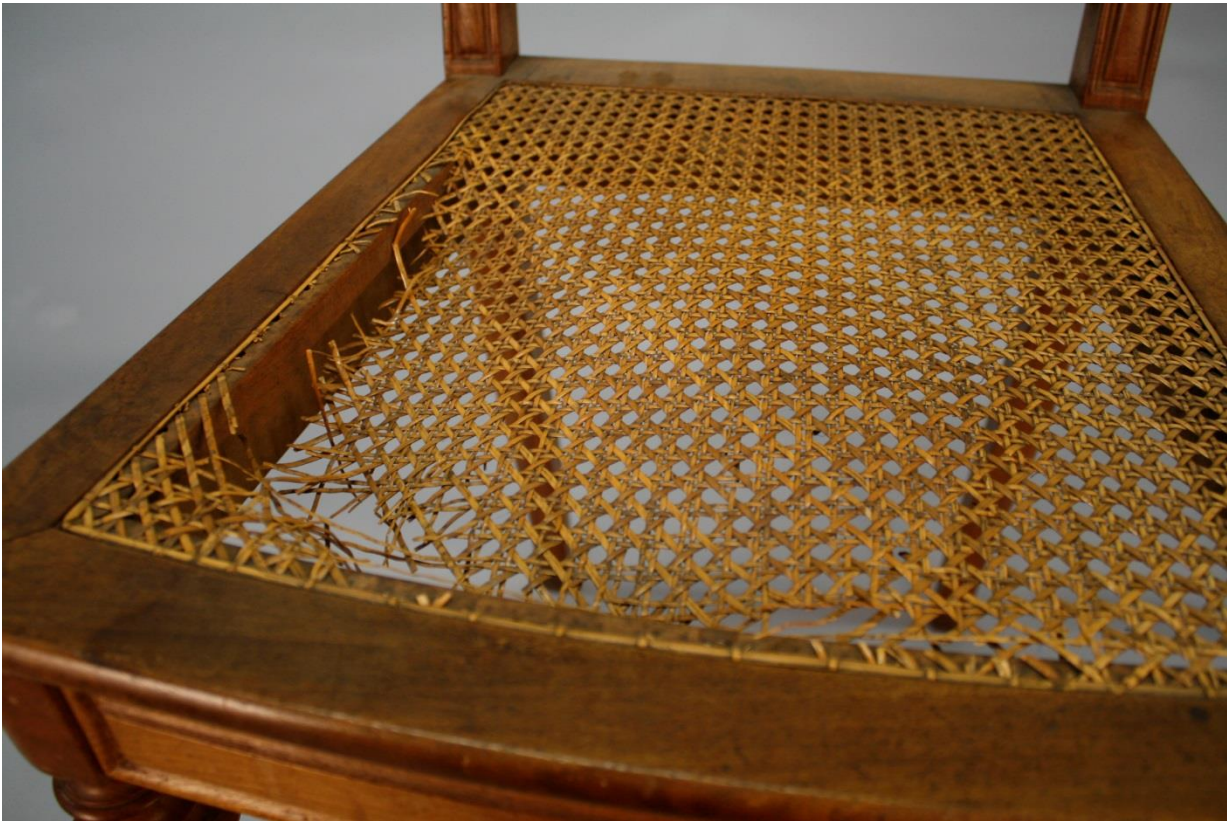
Kuva 11. Miller, Bruce W. & Widess, Jim 1991: The caner's handbook, 36.



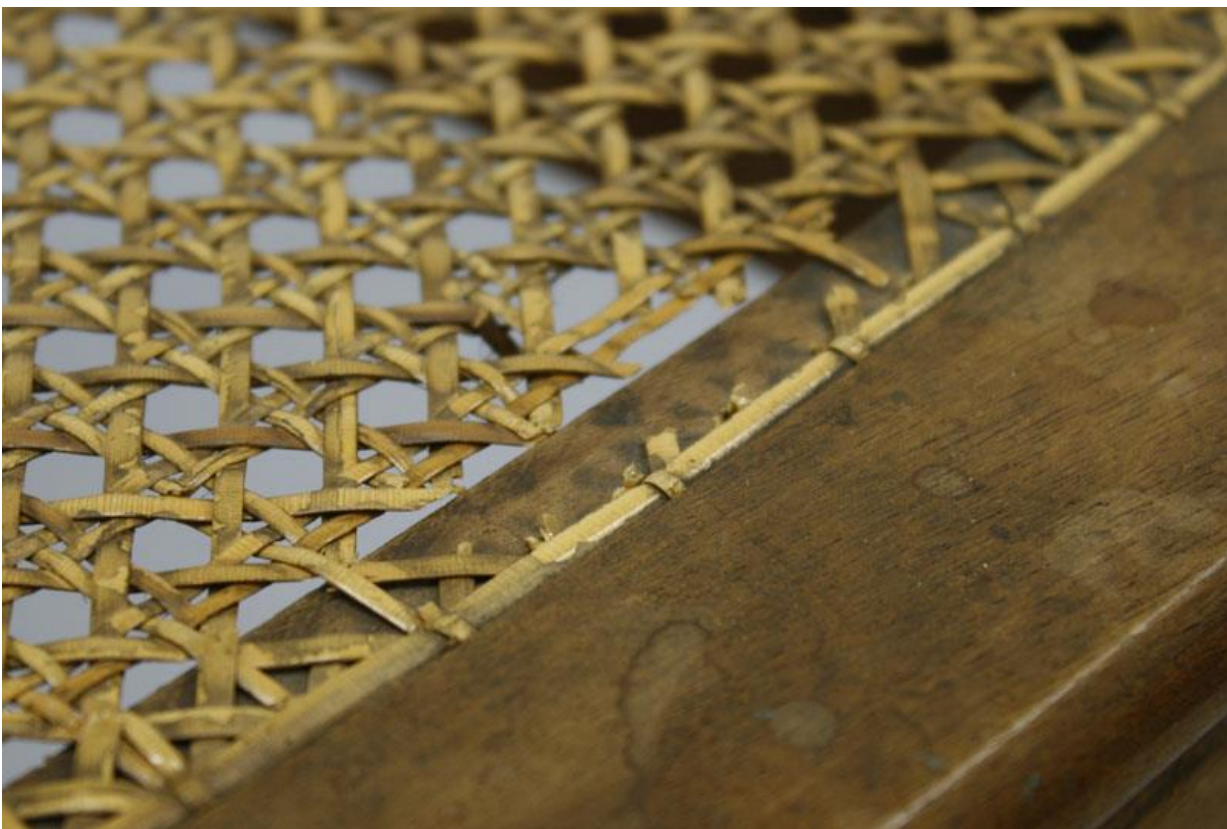
Kuva 12. Pähkinäpuu pala etusarjassa. Härmä



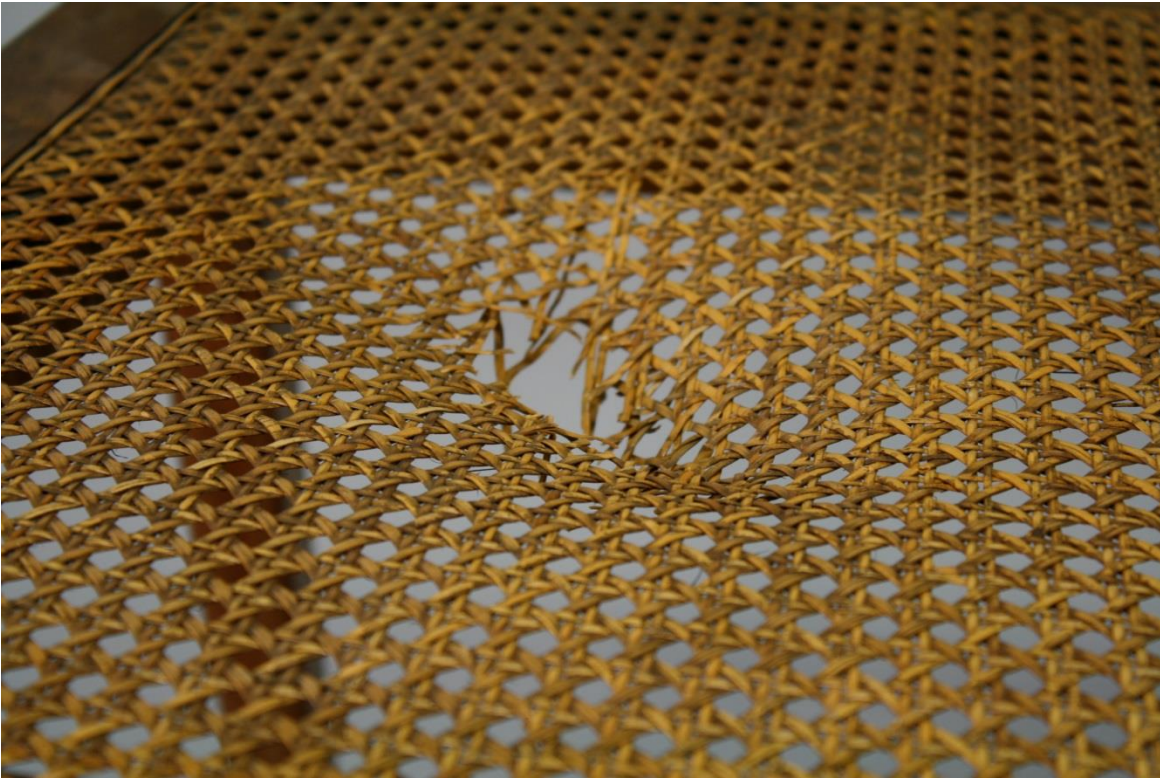
Kuva 13. Heinonen ja Vuoristo, 1979: Antiikkikirja, 42.



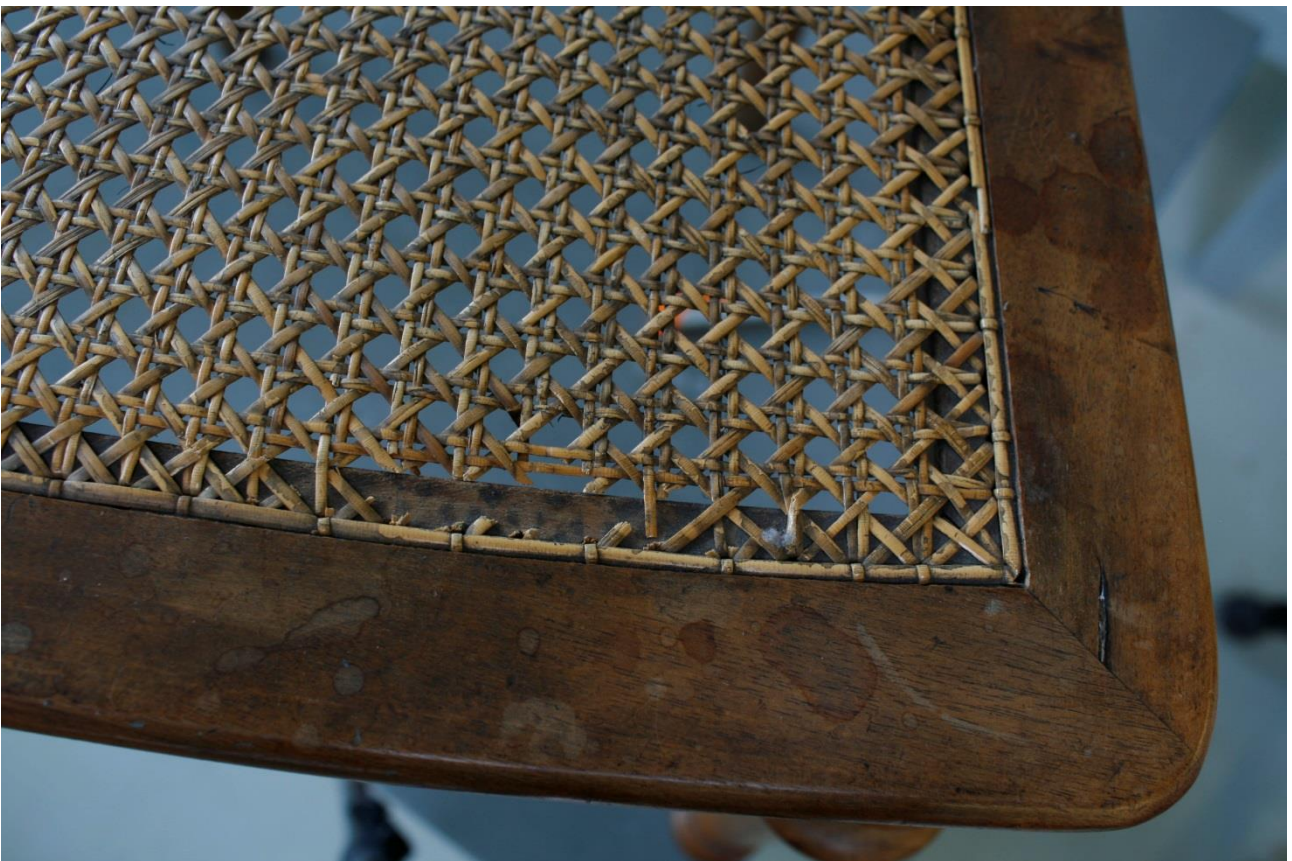
Kuva 14. Tuolin KS171 vaurio. Härmä



Kuva 15. Tuolin KS172 pienempi vaurio. Härmä



Kuva 16. Tuoli KS172 isompi vaurio. Härmä



Kuva 17. Roiskejälkiä istuimessa. Härmä



Kuva 18. Roiske- ja valumajälkiä tuolissa. Härmä



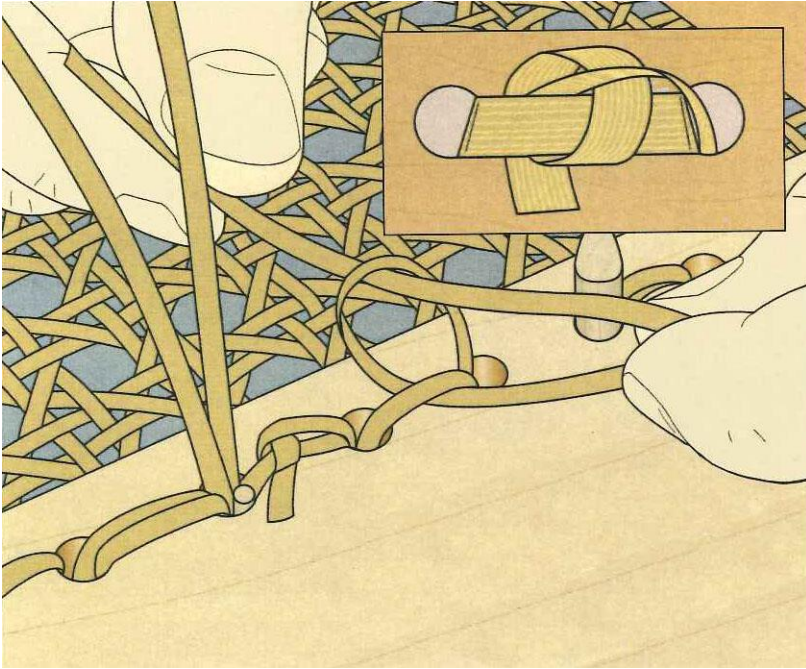
Kuva 19 ja 20. Liimatipat. Härmä



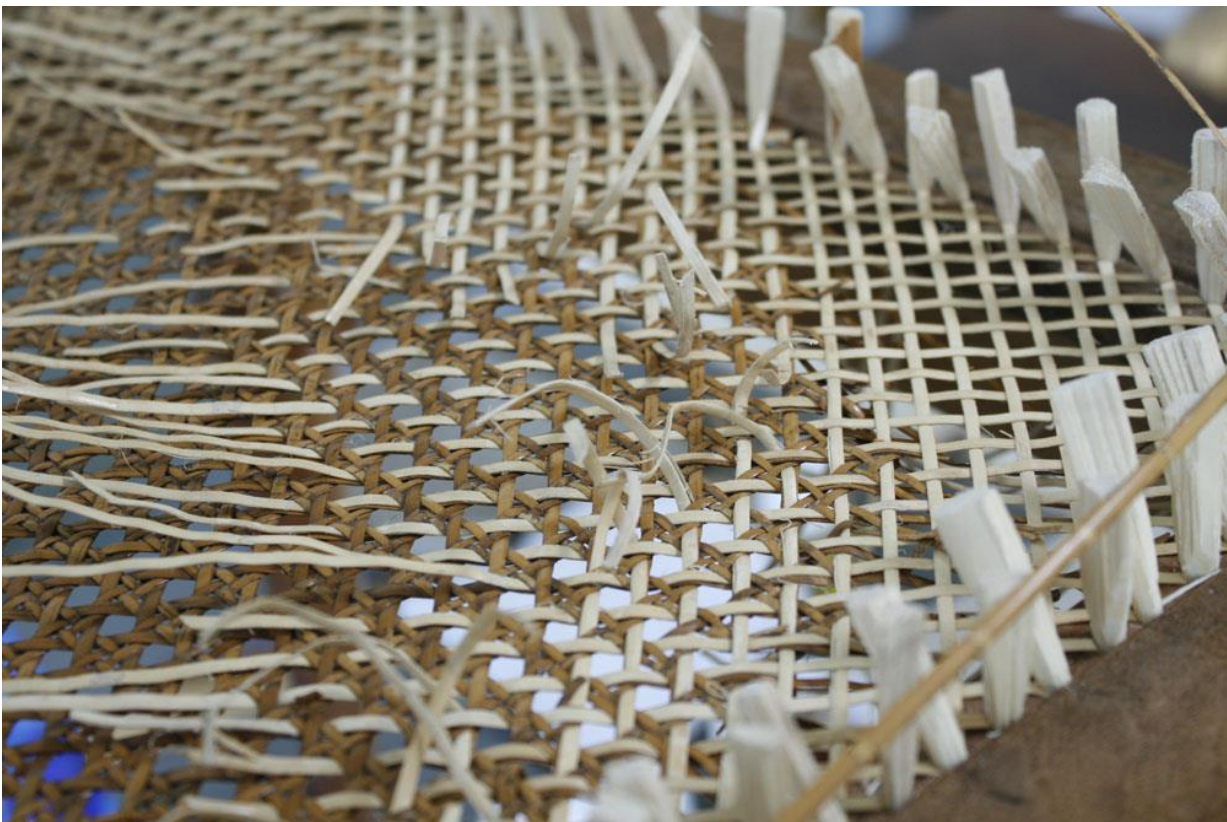
Kuva 18. Valmis pintakäsitelty etusarja. Härmä



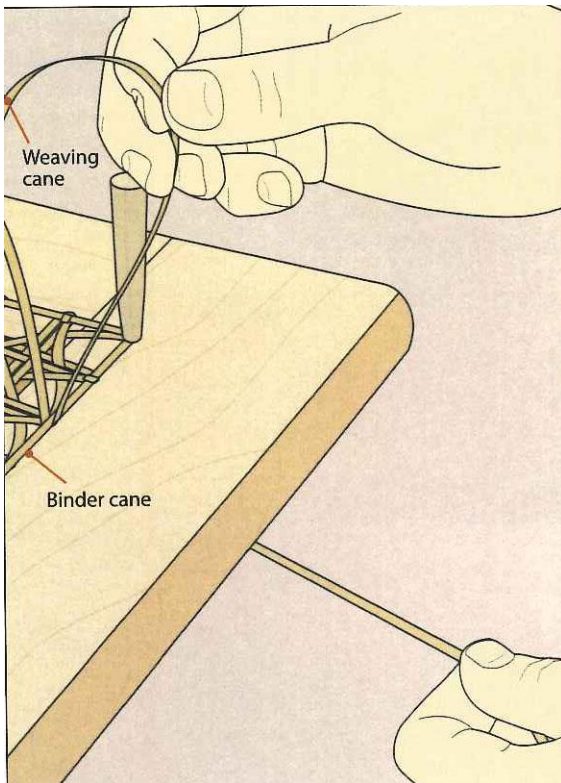
Kuvat 19. ja 20. Liimat poistettu. Härmä



Kuva 21. Säikeiden sitominen istuimen alapuolelle. Skill Institute Press LLC 2012, 15.



Kuva 22. Puutapeilla tuettu punonta. Härmä



Kuva 23. Binder –rottingin sidonta. Skill Institute Press LLC 2012, 15.



Kuva 24. Uusilla säikeillä sidottu binder-rottinki. Härmä

KS171

ETUKUVANTO



KS171 SIVUKUVANTO



KS171 SIVUKUVANTO



KS171 TAKAKUVANTO



KS171 YLÄKUVANTO



KS171 ALAKUVANTO



KS172

ETUKUVANTO



KS172 SIVUKUVANTO



KS172 SIVUKUVANTO



KS172 TAKAKUVANTO



t

KS172 YLÄKUVANTO

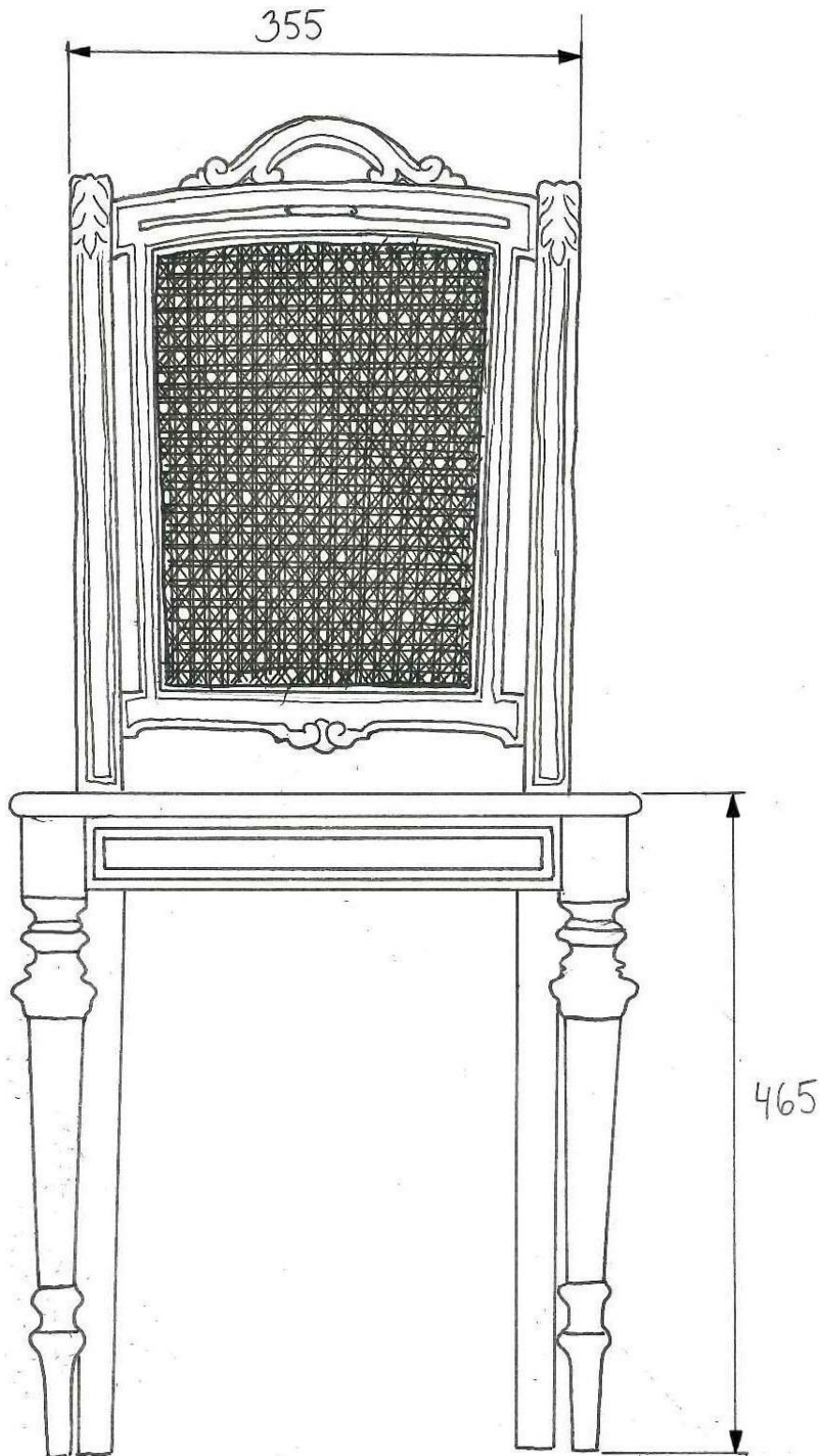


DOKUMENTOINTIKUVAT ENNEN

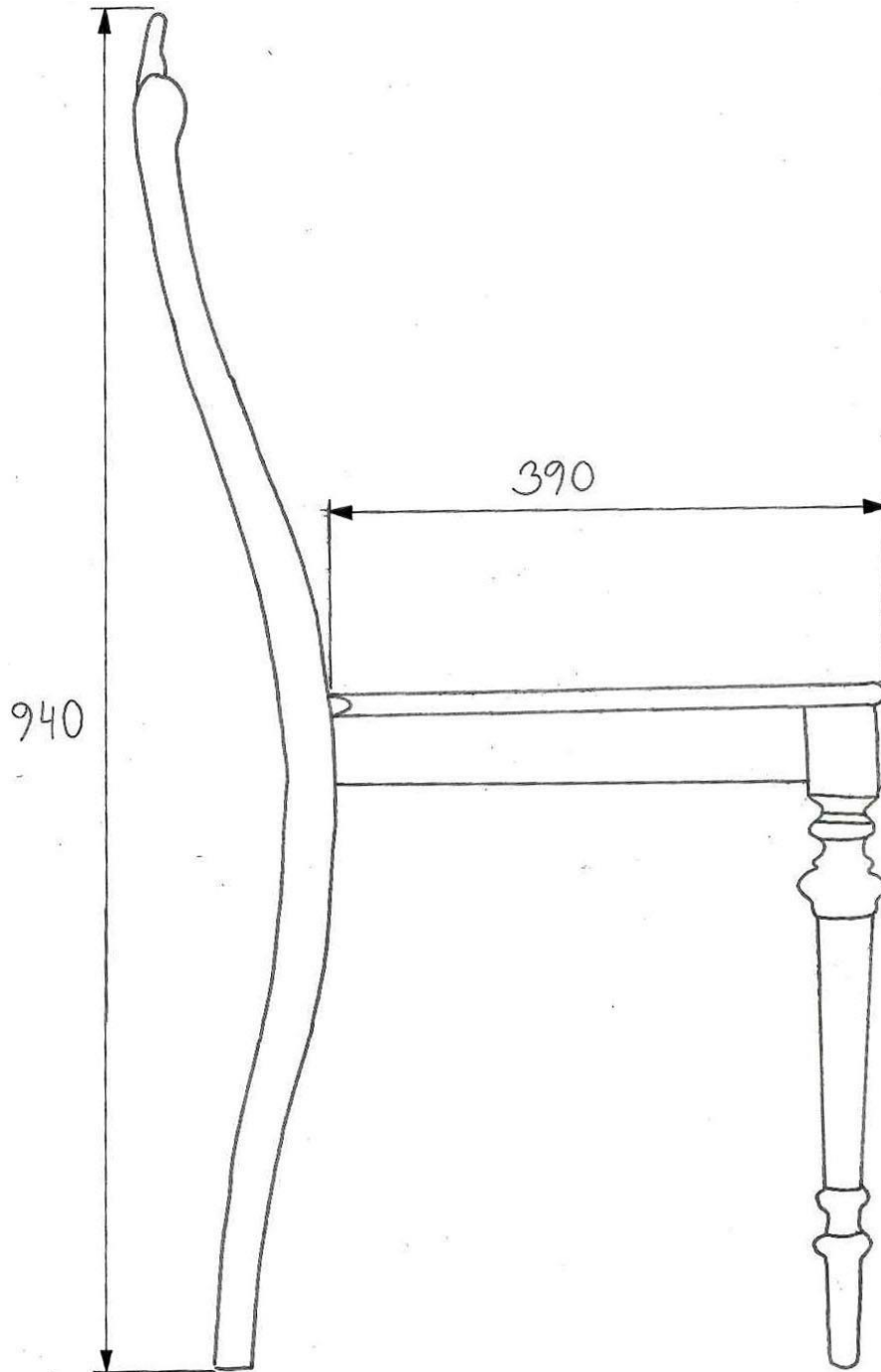
LIITE 2/12

KS172 ALAKUVANTO

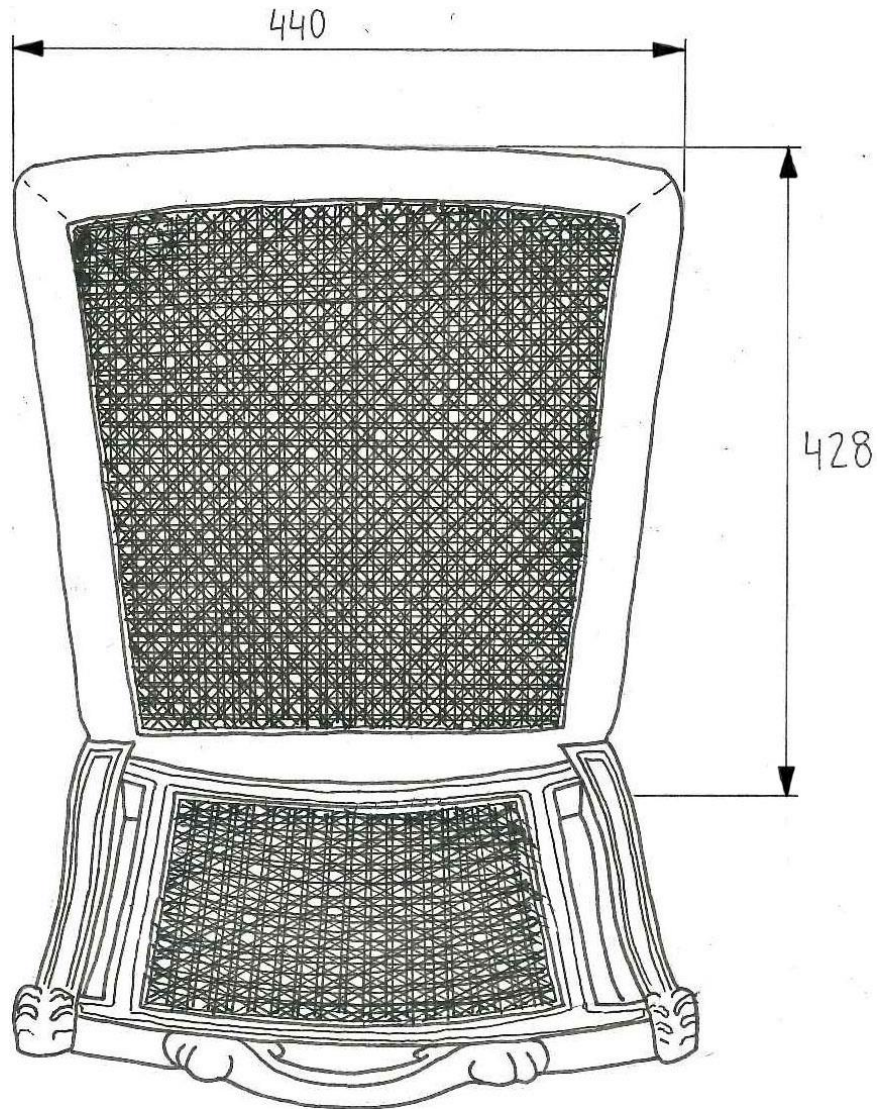




KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	6.4.13	Tuisku Härmä
		tark.		
ROTTINKITUOLI Etukuvanto		LIITE 3 / 1		



KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	6.4.13	Tuisku Härmä
ROTTINKITUOLIT Sivukuvanto		tark.		
			LIITE 3 / 2	

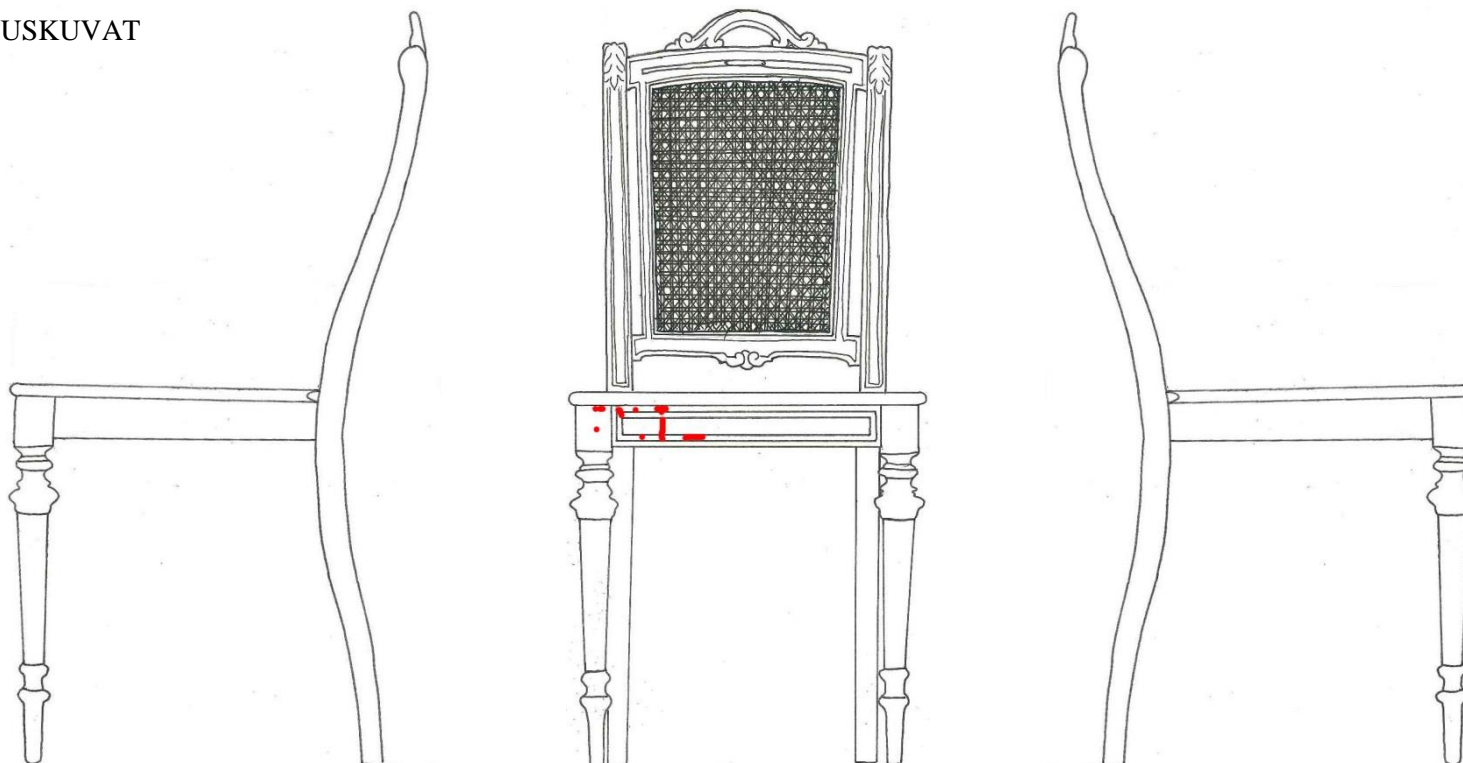


KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt. tark.	6.4.13	Tuisku Härmä
ROTTINKITUOLI Yläkuvanto		LIITE 3 / 3		

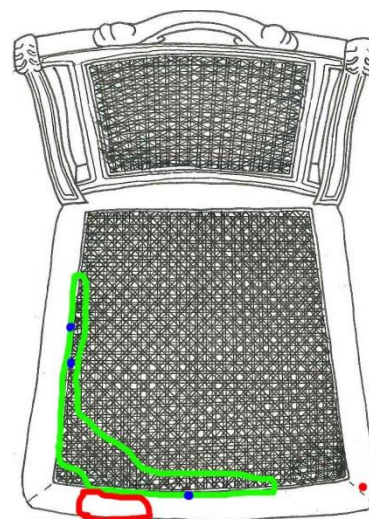
VAURIOKARTOITUSKUVAT

LIITE 4/1

KS171



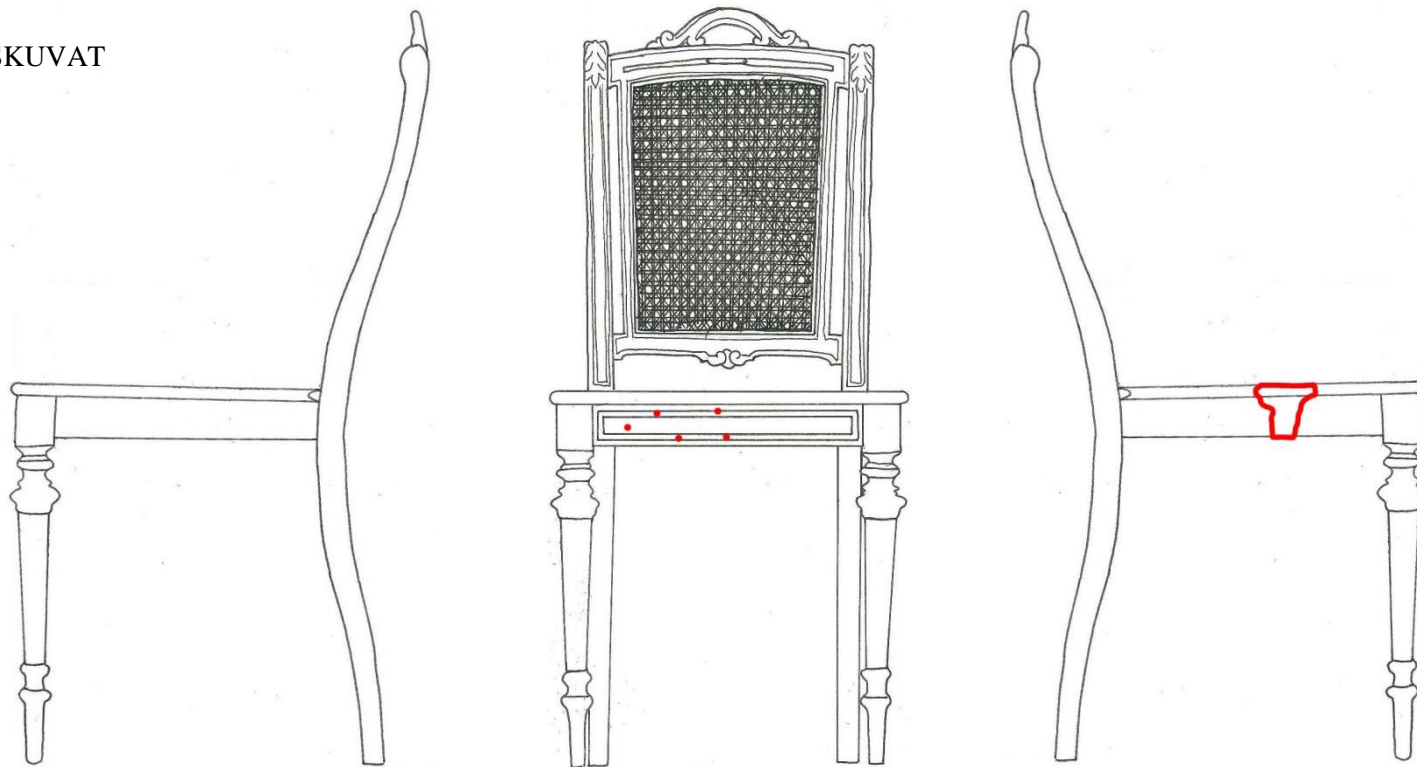
- Roiskejälkiä
- Rottinki rikki
- Liimatipa



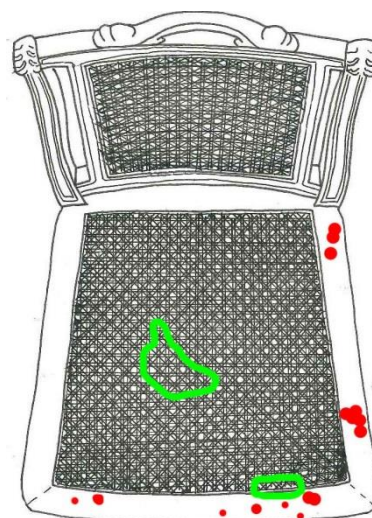
VAURIOKARTOITUSKUVAT

LIITE 4/2

KS172



- Roiskejälkiä
- Rottinki rikki



KS171

ETUKUVANTO



KS171 SIVUKUVANTO



KS171 SIVUKUVANTO



DOKUMENTOINTIKUVAT JÄLKEEN

LIITE 5/4

KS171 TAKAKUVANTO



KS171 YLÄKUVANTO



KS171 ALAKUVANTO



KS172

ETUKUVANTO



KS172 SIVUKUVANTO



KS172 SIVUKUVANTO



DOKUMENTOINTIKUVAT JÄLKEEN

LIITE 5/10

KS172 TAKAKUVANTO



KS172 YLÄKUVANTO



KS172 ALAKUVANTO



Dokumentointi/konservointiraportti

Tuisku Härmä

KOUVOLAN KAUPUNGINMUSEON ROTTINKITUOLIT

KS171 & KS172

08.04.2013

SISÄLLYS

1	YLEISKUVAUS JA TAUSTATIEDOT	3
2	ESINEEN KUNTO ENNEN TOIMENPITEITÄ	3
	2.1 Yleiskunto	3
	2.2 Pintakäsittely	4
	2.3 Edelliset toimenpiteet/korjaukset	4
3	KONSERVOINTI/RESTAUROINTISUUNNITELMA	4
4	SUORITETUT KONSERVOINTI/RESTAUROINTITOIMENPITEET	4
	4.1 Työn aloitus- ja lopetusajankohta	4
	4.2 Tekijä	5
	4.3 Suoritetut konservointitoimenpiteet	5
	4.3.1 Puhdistus	5
	4.3.2 Rottingin paikkaus uusilla säikeillä ja pintakäsittely	5
	4.4 Ehdotukset koskien esineen käsittelyä/esillelaittoa/varastointia	6
	4.5 Käytetyt materiaalit	6
5	KUVAT	7
	5.1 Dokumentointikuvat ennen konservointia	7
	5.2 Dokumentointikuvat konservoinnin jälkeen	19
	5.3 Mittakuvat	31

1 YLEISKUVAUS JA TAUSTATIEDOT

Tuolit (KS171 & KS172) on hankittu Kouvolan kaupunginmuseon kokoelmiin 1950-1960-luvulla Kouvolasta, eikä museolla ole niistä sen tarkempia taustatietoja olemassa. Ne kuuluvat Kouvola-Seuran kokoelmaan. Tuolien istuimissa ja selkänojoissa on rottinkipunontaa. Tuolit on silmämääräisen tarkastelun perusteella tehty pähkinäpuusta lukuun ottamatta etu-, taka- ja sivusarjoja, joissa on sokkopuuna koivua. Taka- ja sivusarjoihin on lisätty pähkinäviilua ulkopuolelle ja etusarjaan pala pähkinäpuuta. Jalloissa on jäljellä naulat, jotka viittaavat siihen että niissä on aiemmin ollut esimerkiksi huopapalat nauloilla kiinni.

Tuolit ovat olleet Apteekkimuseossa esillä vuodesta 1991, mutta museon toiminnan loppumisen takia, ne menevät konservoinnin jälkeen kaupunginmuseon kokoelmakeskukseen, jossa olosuhteet ovat +20 astetta ja suhteellinen kosteus noin 40%.

Mitat

Korkeus	94 cm
Istuimen mitat (L x S)	44 x 43 cm
Selkänojan leveys	35 cm

2 ESINEEN KUNTO ENNEN TOIMENPITEITÄ

2.1 Yleiskunto

Molemmat tuolit ovat istuimen rottinkipunontaa lukuun ottamatta hyvässä kunnossa. Ne ovat pölyntyneet ja likaantuneet, ja istuimessa ja sen sivuissa on havaittavissa roiskeita ja valumia muutamissa kohdissa. Joistain kohdista löytyy myös maali- ja liimaroiskeita. KS171-tuolin istuin on kahdelta sivulta rikki (etu- ja sivureuna) ja KS172-tuolin istuimessa on kaksi reikää, isompi aika keskellä ja pienempi ihan etureunassa. Molempien tuolien rottingin pinta on kulunut ja likaantunut. Rottinki on myös löystynyt käytössä ja tämä on johtanut niiden hajoamiseen.

2.2 Pintakäsittely

Uv-valolla katsottaessa tuolin puuosat eivät näytä fluoresoivan mitenkään. Pintaa tutkittaessa tarkemmin havaittiin, että pintakäsittely on niin ohut, että se oli mahdollisesti hankala havaita uv-valolla. Pintakäsittelynä on kuitenkin todennäköisesti ollut sellakka tai vaha. Istuimen rottinki fluoresoi osittain keltaisena, osittain ei ollenkaan, joka viittaa siihen, että osa pintakäsittelystä on kulunut pois tai likaantunut ja patinoitunut. Jäljellä olevan pintakäsittelyn voidaan olettaa olevan voimakkaasti valolle altistunutta sellakkaa.

2.3 Edelliset toimenpiteet/korjaukset

Edellisistä toimenpiteistä ei löydy jälkiä.

3 KONSERVOINTI/RESTAUROINTISUUNNITELMA

Tarkoituksena olisi puhdistaa tuolit ja saada rottingin haurastuminen hidastumaan. Puuosat puhdistetaan kevyesti, maaliroiskeet ja pintakäsittelyyn tulleet valumajäljet ja roiskeet poistetaan, jos ne vain lähtevät ilman, että vahingoitetaan jäljellä olevaa pintakäsittelyä tai puuta. Rottingin puhdistusta kokeillaan pehmeällä hammasharjalla ja imurilla mekaanisesti ja erilaisilla liuottimilla varovaisesti. Rottinkia olisi tarkoitus tukea jatkopaloilla, tarvittaessa liimaa avuksi käyttämällä, ja saada se näin näyttämään kokonaiselta. Jatkopalat myös värjätään ja retusoidaan tuoliin sävyltään sopivammiksi. Koko tuoli pintakäsitetään lopuksi.

4 SUORITETUT KONSERVOINTI/RESTAUROINTITOIMENPITEET

4.1 Työn aloitus- ja lopetusajankohta

Aloitus: 25.3.2013

Lopetus: 5.4.2013

4.2 Tekijä

Tuisku Härmä
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
Restauroinnin koulutusohjelma
Luokkatunnus: re09

4.3 Suoritetut konservointitoimenpiteet

4.3.1 Puhdistus

Puhdistus aloitettiin pehmeällä hammasharjalla, mutta pelkällä mekaanisella puhdistuksella ei ollut suuria vaikutuksia tuoliin tai rottinkiin. Niinpä rottinkia puhdistettaessa käytettiin tislattua vettä, jolla lika tuntui lähtevän hyvin. Myöhemmin siihen kokeiltiin myös 3 % Mini Risk -vesiliuosta, mutta se ei näyttänyt puhdistavan rottinkia yhtään sen enempää, kuin pelkkä vesikään. Joten rottinki-istuimien ja -selkänojan puhdistettiin molemmin puolin pelkällä tislatulla vedellä.

Tuolin puuosien puhdistusta kokeiltiin ensin pelkällä tislatulla vedellä, sitten syljellä ja lopuksi 3 % Mini Risk -vesiliuoksella pumpulia käyttäen. Vesi ei puhdistanut puuosia lähes ollenkaan, syljellä lähti aika hyvin, mutta Mini Risk oli sylkeä nopeampi tekniikka ja lopputulos näytti lähes samalta, joten loppujen lopuksi puuosien puhdistus tehtiin Mini Risk -vesiliuoksella. Varovaisista kokeiluista huolimatta osasta istuinta ja jaloista lähti lian lisäksi myös osa pintakäsittelyä puhdistuksen aikana. Tämä saattoi johtua siitä, että pintakäsittely oli jo valmiiksi hieman irti tai kulunut. Tuoleista lika lähti hyvin, maaliroiskeet saatiin pois kynnellä raaputtamalla ja pumpulilla ja Mini Risk -vesiliuoksella, liimatipat poistettiin varovaisesti mekaanisesti kirurginveitsellä, kun niitä oli ensin pehmitetty vedellä ja istuimen ja sivujen pintakäsittelyssä olleita valumajälkiä ja roiskeita puhdistettiin tarvittaessa etanolilla ja hienolla teräsvillalla. Kaikki jäljet tuoleista eivät lähteneet, mutta ainakin ne haalistuivat ja etenkin pintakäsittelyn jälkeen ne eivät olleet enää niin silmiin pistäviä.

4.3.2 Rottingin paikkaus uusilla säikeillä ja pintakäsittely

Paikkaus tehtiin valmiista rottinkiverkosta puretuilla säikeillä, joita värjättiin hiukan kahvilla ennen punontaa. Uusia säikeitä punottiin 5-10cm vanhaan rottinkiverkkoon

paikattavan alueen molemmin puolin, niin etteivät ne kevyesti vetämällä irronneet. KS171-tuolin paikattavasta kulmasta jouduttiin poistamaan osa vanhasta rottinki-punonnasta, koska sitä ei ollut mahdollista hyödyntää paikkauksessa. Kyseisessä tuolissa punonta tehtiin sivu- ja etusarjan reikien kautta. Molemmissa tuoleissa vanhaa verkkoa jouduttiin kostuttamaan kevyesti ylä- ja alapuolelta helpottamaan punontaa. Istuimen kuivuttua säikeiden päitä kostutettiin hieman uudelleen ja ylimääräiset pätkät katkaistiin varovaisesti kirurginveitsellä. Punonnassa ei tarvinnut käyttää liimaa.

Kun paikka oli valmis, uutta rottinkia kostutettiin etanoli-vesiliuoksella, jotta retusointiin käytettävä vesipetsi imeytyisi tasaisemmin. Retusointi tehtiin saksanpähkinä (Sateenkaarivärit Oy) ja luonnon terra (Deffner & Johann) pigmenteillä ja pienellä sivellimellä.

Pintakäsittely tehtiin seuraavana päivänä sellakalla. Istuimen rottinki sellakoitiin kahdesti, selkänoja ja tuolin puuosat kerran. Sellakan levityksessä rottingille käytettiin pientä sivellintä ja tuolin pintakäsittelyssä käytettiin tulloa.

4.4 Ehdotukset koskien esineen käsittelyä/esillelaittoa/varastointia

Rottinkihuonekaluille suositeltava ilman suhteellinen kosteus on 40%–60%. Alhaisempi ilmankosteus aiheuttaa haurastumista materiaalissa ja korkeampi altistaa sen hyönteisille ja homeelle. Suositeltava lämpötila taas olisi 25 °C. Näyttelyissä ja säilytyksessä on hyvä ottaa huomioon myös valot ja suojamateriaalit. Valomäärä olisi hyvä olla 50–100 luksia, eikä uv-säteilyä. Hapottomat ja puskuroimattomat materiaalit ja pölyltä suojaus olisi myös suositeltavaa ja huonekalut tulisi tarkistaa kahdesti vuodessa tuholaisien varalta.

4.5 Käytetyt materiaalit

Punonnassa käytettiin valmiista rottinkiverkosta purettuja rottinkisäikeitä. Säikeiden värjäykseen käytettiin kahvia ja retusointiin vesipetsejä, joissa pigmentteinä käytettiin saksanpähkinää ja luonnon terra. Pintakäsittely rottingille ja tuolin puuosille tehtiin sellakalla.

5 KUVAT

5.1 Dokumentointikuvat ennen konservointia

KS171













KS172













5.2 Dokumentointikuvat konservoinnin jälkeen

KS171













KS172





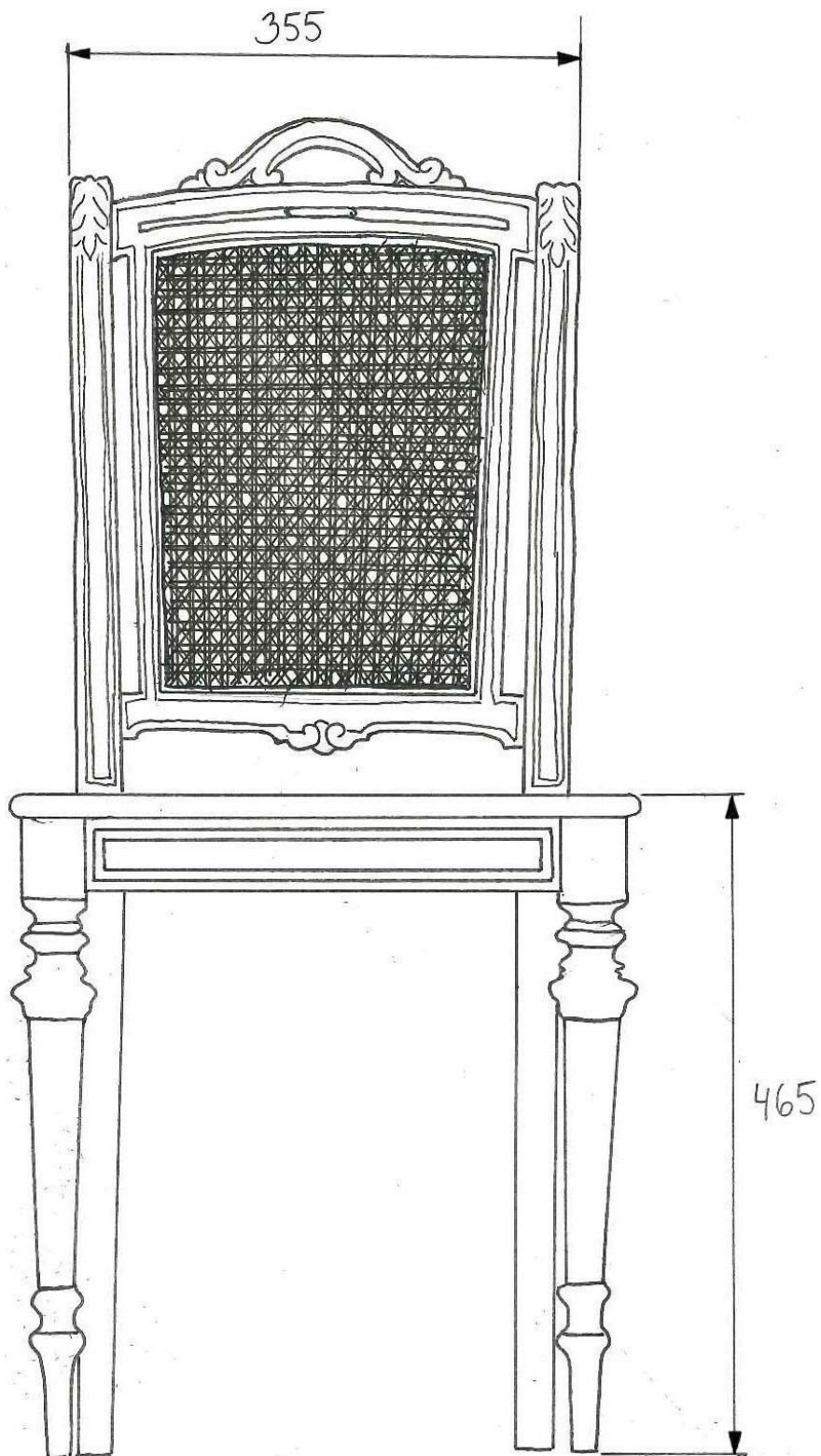




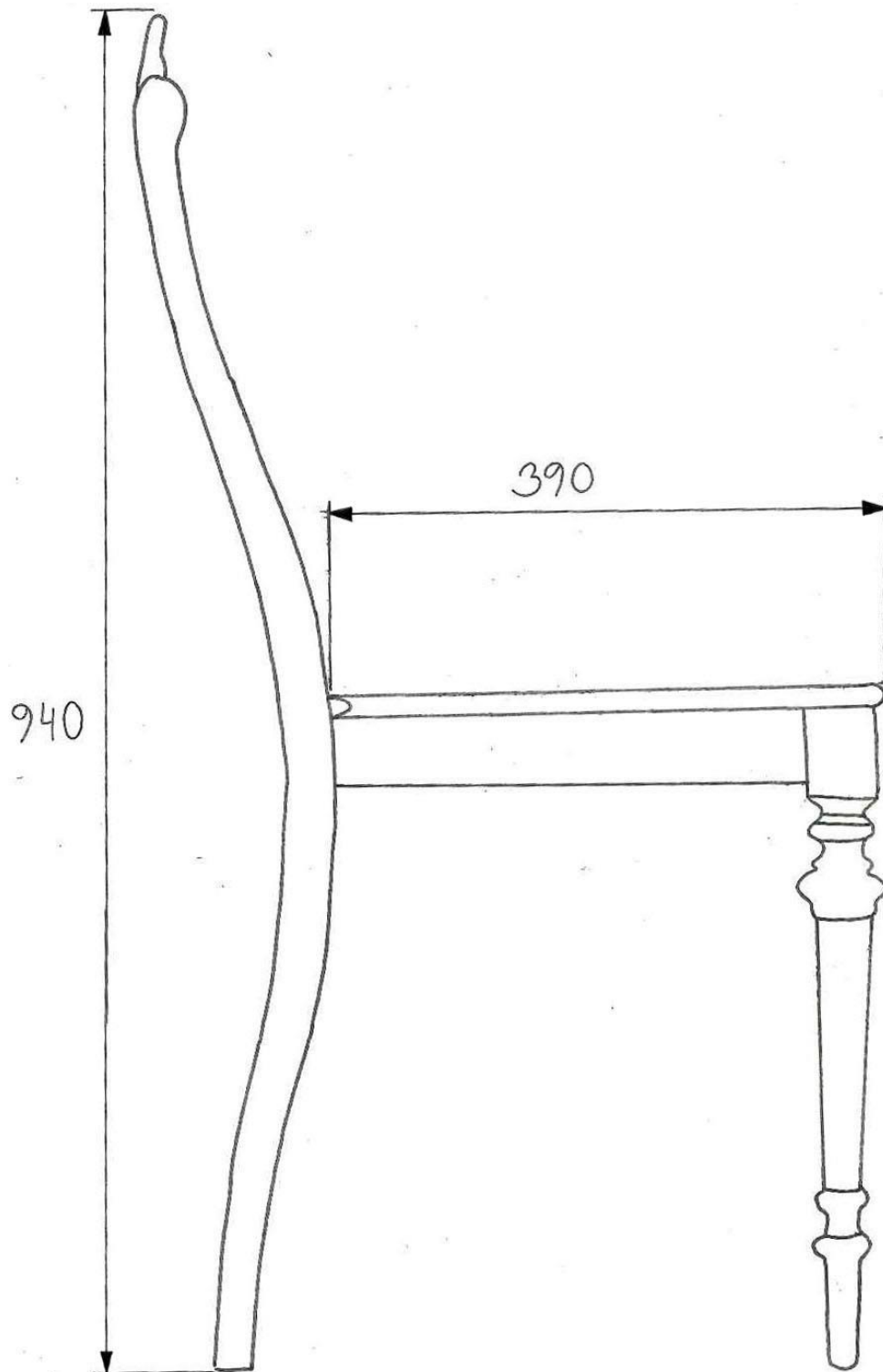




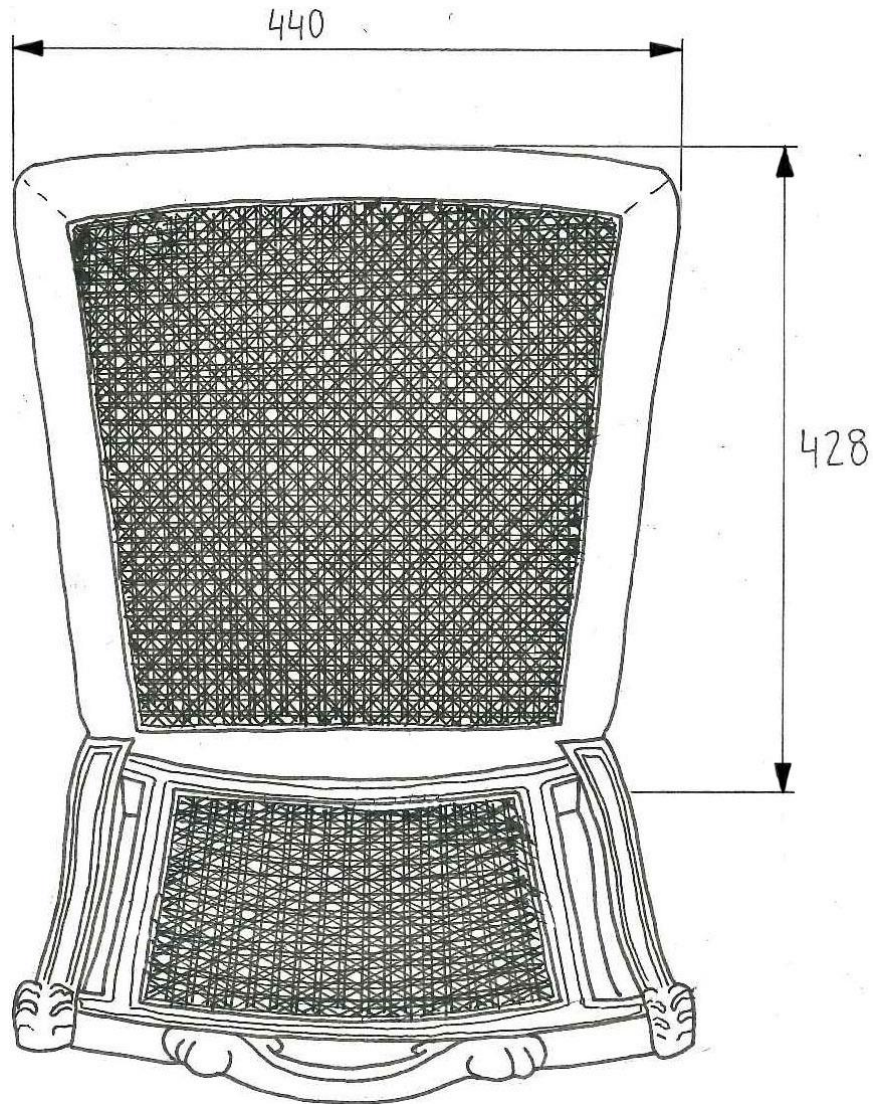
5.3 Mittakuvat



KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	6.4.13	Tuisku Härmä
ROTTINKITUOLI Etukuvanto		tark.		
			LIITE 3 / 1	



KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt. tark.	6.4.13	Tuisku Härnä
ROTTINKITUOLIT Sivukuvanto		LIITE 3 / 2		



KyAMK restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt. tark.	6.4.13	Tuisku Härmä
ROTTINKITUOLI Yläkuvanto		LIITE 3 / 3		