

SUOMEN TEOLLISUUSLEHDEN

# KOTITAIDE

Huonesisustusta  
ja taideteolli-  
suutta varten

III vuosikerta

Syyskuu 1904

Lukuisain tunnettujen ark-  
kitehtien ja taiteilijain toi-  
mittama

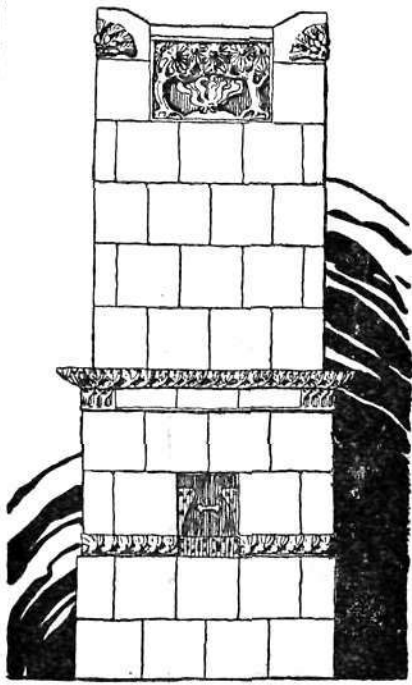
Vastaava toimittaja  
Vilho Penttilä



Toimituspaikka: Vladimirinkatu 1. \* Huki 10-2. \* Puhelin 644. \* Postiosoite: Suo-  
men Teollisuuslehden Kotitaide. \* Tilaushinta 6 markkaa. \* Ilmestyy 8 numeroa vuo-  
dessa vähintään 20 kuvaliitteen seuraamana. \* Joulunumero on muita laajempi.

**SISÄLLYS:** (TEKSTIÄ). VANHOISTA VAATEARKUISTAMME, KIRJ. E. IKÄLÄINEN.  
— KUPARIN VÄRITTÄMINEN. — VASENKÄTISYYS-MOLEMPIKÄTISYYS. — NEUVO- JA  
UUTISOSASTO. — ILMOTUKSIA. (KUVIA). 9 KUVAA VANHOISTA VAATEAR-  
KUISTAMME.





## Turun Kaakelitehdas

Näyttely-Varasto

Helsingissä

Iso Roobertinkatu 25

Myy halvalla aivan uusi mallisia kotimaisten arkikilehtien piirustusten mukaan valmistettuja uunia sekä saleja ja ruokasaleja että jokapäiväishuoneita varten.

## Ruoholahden Kaakelitehdas

HELSINKI Osakeyhtiö HELSINKI

Kaakeliuuneja sekä yksinkertaisempia että kalliimpia, uusia, nykyaikaisia malleja helppoihin hintoihin.

Konttori ja varasto:  
Ruoholahdenk. 21. Puhel. 162.  
Sähköosote Gräsvikenskakel.

Luetteloja ja hintailmoituksia lähetetään pyydettyinä.

## Rietalahden Osakeyhtiö

HELSINGISSÄ Rietalahdensatama- ja Røydenpunojankatujen kulmassa. Puh. 48.

## Röyläys-, Puusepän- ja Huonekalutehdas. Verhoilijan työpaja.

Toimittaa Rakennuksien puutöitä, Tammisia parkettilattioita, kienompia ja yksinkertaisempia huonekaluja, Puotien- ja konttorien sisustuksia, Koulujen huonekaluja, Voimistelutelineitä, Veistotyökaluja ja malli kansakouluja varten y. m.

Edustaa parhaimpia tehtaita ja hankkijoita, jotka toimittavat mattoja, huonekalukangasta, verhoja, koriteoksia, rautasänkyjä, peiliä, linoleumimattoja, sänkypatjoja y. m., y. m.

Kaikenlaisia huonekaluja on valmiina tehtaassa.

Tilatkaa RAKENTAJA!



## G. W. Sohlberg

HELSINKI. — Metsästäjäncatu 4.

Valmistaa kaikkia peltisepän ammattiin kuuluvia rakennustarpeita, nimit. Vesikattoja mustasta ja galvanoidusta pellistä, Laskutorvia, koneella tehtyjä Polvia, Vaasia, Kolosseja, Viiriä sekä muita sinkkikoristeita. Ilmaläppiä (venttiiliä) eri kokoa ja malleja. Kylpyammeita ja Vedenlämmitysuunia. — Kirkkoihin Kamiinoita ja Ukkosen johteita.

— Kaikki mitä huokeampiin hintoihin. —

— Kustannus-arvioita ja hintaluetteloja lähetetään pyynnöstä. —

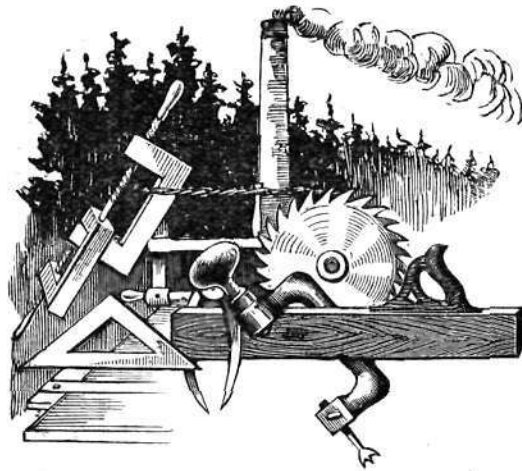
## Helsingin Puuseppätehdas-

Sähköosote: Puuseppä.

Telefoni 13 55.



## Osakeyhtiö



Helsingissä  
lastenkodank. 5

Valmistaa

HUONEKALUJA,  
KONTOORIN-  
KIRKKOJEN-  
PUOTIEN- y. m.  
sisustuksia.

Ikkunoita, Ovia, Parkettilattioita sekä kaikkia puu- ja nikkarialalle kuuluvia töitä.

## Julius Tallberg.

Varasto uudenaikaisia huonekaluheloja.

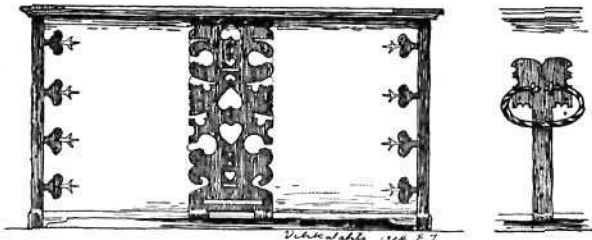
Kullattua KUPARIA, MESSINKIÄ, NIKKELIÄ y. m.

Eri malleja piirustusten mukaan toimitetaan mitä pikimmin Tehtaalta.

ERILAATUISIA HUONEKALULUKKOJA.

Rokkalan hyväksi tunnettua PEILILASIA määrättyissä suuruuksissa suoraan tehtaalta.

## VANHOISTA VAATEARKUISTAMME.



Kuva 1.

Se huonekalu tai — paremmin sanoakseni — talouskapine, joka vanhojen kalujemme tutkijoilta ja piirtäjiltä on jäänyt jossakin määrin lapsipuolen asemaan, on *vaatearkku*. Ja kuitenkin edustavat meidän vanhat, rikkaasti raudotetut vaatearkkumme mitä kätevintä ja taiteellisinta *sepäntyötä* aikasemmista ajoista viime vuosisadan puoliväliin saakka. Sen jälkeen näyttävät arkut vähitellen muuttaneen muotoansa kokolailla. Tuo matalahko suhde ja tasanen kansi on — kumminkin Kymin seuduilla, mistä tässä esitetyt arkut ovat piirretyt — hävinnyt. Korkeus-suhde on kasvanut, laidat levenevät ylöspäin, kansi on saanut matka-arkun tapaan ylöspäin kaarevan muodon. Tuo rikas ja samalla vahva raudotus, joka vanhoille arkuillemme juuri hauskuutensa antaa, on jäänyt melkein jäljittömiin. — Vanhat sepät ovat kuolleet, pajat palaneet tai muuten hävinneet — ja uusi polviko viitsisi enää tuommoseen koristelupuuhaan ruveta, josta ei ole käytännöllistä hyötyä! Siksi raudotus näissä uusimmissa arkuissa — jos sitä ensinkään on kuvattukaan — rajoittuu ainoastaan muutamiin, tuiki ohuesta levystä leikeltuihin, kapeisiin, arkun ympäri kulkeviin hihnoin. Usein puuttuu sekin raudotus, vaan sensijaan on tehty rautojen kuvia — maalilla. Entä itse arkun maalaus! Tuo vanhoissa arkuissa aina säännöllisesti käytetty, miellyttävä „synkee liusu“ (tumman sininen) tai vihreä, on saanut väistyä tuon paljon muissakin huonekaluissa käytetyn, epämääräisen tummanruskeahkon töherryksen tieltä, joka on vielä koristukseksi pensselin kärjellä tökitetty epäselviä harjasten jälkiä täpötäyteen.

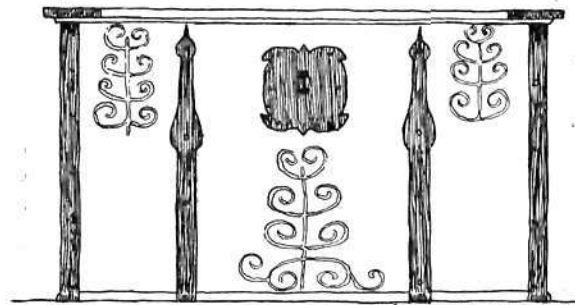
Itsestään on selvää, kumpi laji näistä arkuista on lujempi ja niinmuodoin käytännöllisempikin. Tuo viisi vuotta vanha arkku, jota tuskin monta kertaa on paikasta toiseen nostettu, se natisee liitoksistansa; sen ohuet,

tehtaassa valmistetut rivat ovat särkyneet raskasta sisältöä nostaissa. Mutta tuo sata-vuotinen arkku tuossa, lujasti raudotettuna, ei ole antanut, eikä anna vielääkään perään hiventäkään mistään paikasta. — Ei tarvitse totta tosiaan olla mikään uuden halveksija ja vanhan ihailija, kun jo näitä uusia ja vanhoja arkkuja toisiinsa vertaillaessaan tulee pahalle tuulelle.

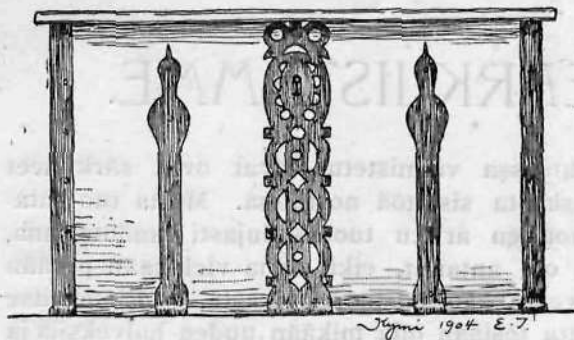
\* \*

Vaatearkut näyttävät olleen hyvin tärkeänä kapineena jo ammoisista ajoista, sillä se on ollut ainoa lukollinen säiliö vaatteille ja vieläpä muillekin naisväen pikkukapineille ja salaisuuksille. Niitä salaisuuksia varten löytyykin säännöllisesti arkussa varsinainen „salalaatikko“ päätylaudan vieressä olevan soukan kapinelaatikon alla. Muuta jaotusta ei arkun sisusta tavallisesti käsitäkään. — Vaateaitoissa ja -luhdeissa, missä tyttäret kesäisin yöpyvät ja vieläpä joutohetkensä päivisin viettävät, siellä on myös tuon arkunkin itseoikeutettu asema, — jossa sen tasanen kansi m. m. ajaa istuimen asiaa.

Jo arkun käytäntö, kestääkseen usein liikkuvassa tehtävässään, vaatii lujaa raudotusta. Ja kun sen paikka ja tehtävä impyeitten aitoissa on tärkeä, täytyy sen — ollakseen tehtävänsä arvon mukainen — olla komeasti koristellun, kuten itse impyetkin. Mutta nämä arkut, mitkä neitosten aitoissa olivat, eivät useimmin olleet impien omia — ne olivat äidit isänsä kotoa kuljettaneet. Siksi oli taas vuorostaan impyen isän ensi velvollisuus, kun tytär miehelään valmistihe, tehdä uusi tukeva arkku neidon vaatteiden varalle; kulletta se kylän kuululle sepälle, joka raudoilla rakentaisi sen liitokset lujiksi — koristaisi, kaunistaisi, panisi parhaansa esille.



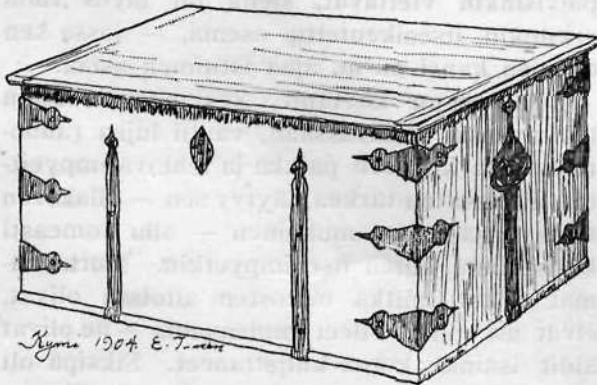
Kuva 2.



Kuva 5.

Tässä oli niinmuodoin sekä tilaisuutta että aihetta tunnollisen ja taitavan seppämme näyttää, mihin hän kykenee. Ja kauniiksi hän raudat rakenteli ja sydämenkuvilla ne muun ohessa runsaasti rikastutti.

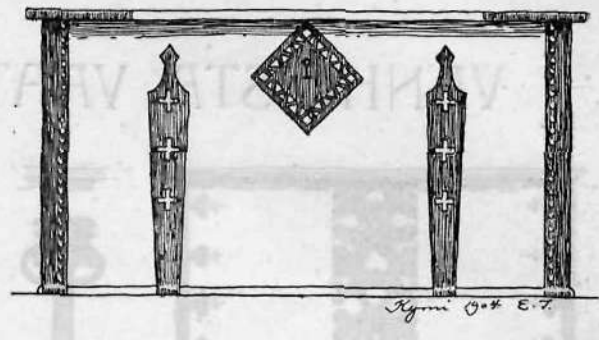
Arkun puuosat päältäpäin ovat, kuten jo olen tullut maininneeksi, siveltyjä tummansinisellä taikka myöskin omituisen kauniilla, vihertävällä värillä, aivan samoilla, joita vanhoissa ruoka- ja seinäkaapeissakin tapaa. Raudotus on maalattu melkein aina mustalla. Missä maalausornamenttia tapaa, ovat ne tulipunasella (sinooperilla) tehdyt, kuten esim. piirroksessa 1, jossa kulmassa olevia mustia



Kuva 5.

raudakoristeita on jatkettu tämmöisellä punasella ornamentilla. Samoin on tässä arkussa runsaskoristeisen keskiraudan alusta maalattu punasella. Joskus näkee, että koko raudotus on maalattu samalla punasella, kuten esim. kuvassa 2. Siinä on myöskin hyvin vapaita puuaiheisia, sormella tehtyjä punasia ornamenttia etusivua koristamassa.

Vanhimmat tässä piirretyt arkut ovat 18:nnessä vuosisadan lopulta — siis alun toisella sadalla. (Kuvat 1, 2 ja osa 3:sta). Niissä ei esiinny eroa uudempiin nähden missään muussa suhteessa kuin raudotuksessa. Kuten piirroksista huomaa, on niiden raudotus yksinkertaisemmin koristeltu. Kaikki raudotus on taottu paksummasta kangesta. Kaikkein



Kuva 4.

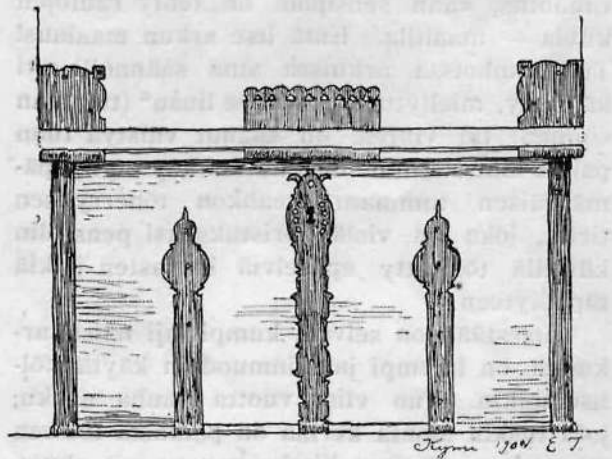
vanhimmissa näyttää alunpitäin puuttuvan myöskin kansien nurkkaraudat.

Viime vuosisadan alkupuolella on jo otettu käytäntöön paksuhkoa peltiä suuremmassa määrässä, joista on ruvettu laittelemaan rikaskoristeisia, pohjan alta lukkoon johtuvia rintarautoja, jotka myös toimittavat lukkolevyn virkaa. (Piirroksat 4 ja 5). Niissä siis esiintyy rinnan sekä vanhempaa että uudempaa tekotapaa ja makusuuntaa.

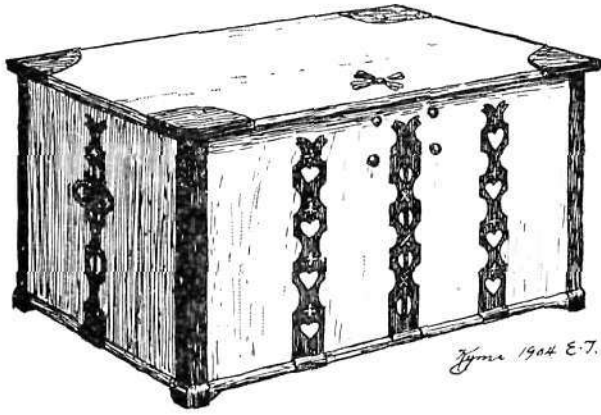
Kuvat 6, 7, 8, 9 ja 10 jotka ovat vuosien 1830 ja 1850 ajoilta, ovat rikkaimmin koristeltuja. Raudotus on kauttaaltaan missä ohemmasta missä paksummasta levystä muovailtua. (Piirroksissa 6 ja 7 esitetyt arkut on raudottanut aikonaan seppä Matti Erikipoika Kymmi Sutelasta).

Korkokuvioihin pakotettuja koristeita olen tavannut hiukkasen ainoastaan yhdessä — piirros 10. Siinä on kulmarautojen reunassa alhaalta ylös kulkeva rivi pieniä ulospakotettuja kuplia.

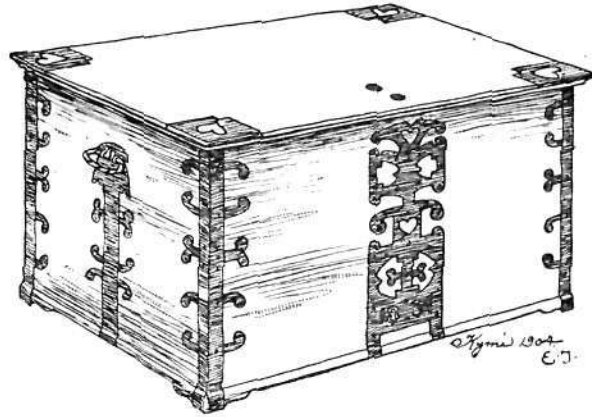
Yhteistä sekä vanhimmissa, että uudemmissa arkuissa raudotukseen nähden on se, että naulojen päätteet ovat tahallaan koetut tehdä niin huomaamattomiksi kuin suinkin; kait osaksi siksi, että naulojen päätteet häiritseivät koristeltuja ääri viivoja. Ainoastaan suuret lukkolaitokset ja kansisaranat — jotka



Kuva 6.



Kuva 7.



Kuva 9.

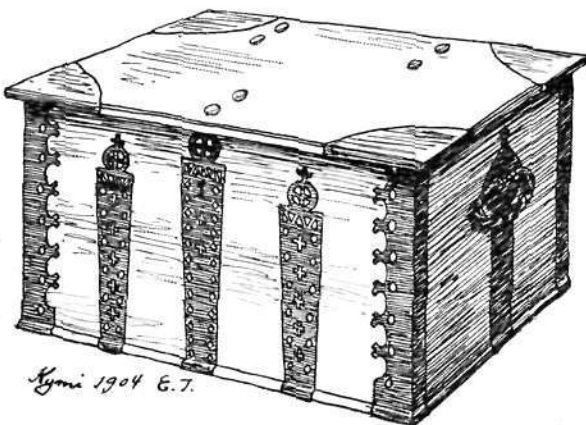
saranat ovat kannen alapuolella poikittain ulottuen laidasta laitaan — on pakosta täytynyt tehdä suuripäätteisiksi, koskapa ne vastaavat paljaaseen puuhun; tällöin ovat ne myöskin koristeiksi silitetyt.

Lopuksi en malta olla mainitsematta tuota hauskaa probleemia, millä vanhojen arkkujen ikä on helposti laskettavissa.

Kuten jo alumpana huomautin, ovat vanhat arkut miltei poikkeuksetta aina tehdyt morsiamen kotoa viemisiksi. (Tämä ei ole nimittäin mitään otaksumista). Siitä seikasta siis on laskuissa kiinni pidettävä. — Tuo vanha arkku on esim. talon vanhan vaarin äidin-äidin-äidin peruja. Jos nyt tuo vaari ja kaikki nuo äidit ovat vanhimmat sisarusistansa ja äitien naimajäksi oletetaan 20 v. ja vaarin ikä on nyt 80 v., niin — kun arkku on tehty äidin-äidin-äidin morsiusvuodella, saadaan arkun iäksi 120—130 vuotta.

Ehkenpä olemme toiste tilaisuudessa julkasemaan jonkun toisen paikkakunnan muinais-sepän-aidetta arkkuraudotuksen muodossa.

#### E. Ikäläinen.



Kuva 8.

## KUPARIN VÄRITTÄMINEN

Kun sangen usein on meiltä kyselty patineeraamismenettelytapoja, ja kun tällaisella metallin värityksellä on merkityksensä nykyisen kotoisen koristelutaiteenkin piirissä, katsomme velvollisuudeksemme julaista tässä muutamia menettelytapoja.

Kaikkia väri-vaikutuksia *kirkkaanpunasta* tummaan *kastanjaruskeaan* voidaan saada kupariin pinta-oksidaation avulla. Pienemmillä esineillä riittää tasainen kuumentaminen sprilliekissä, suuremmissa saadaan sama tulos kuumentamalla niitä oksidraavissa nesteissä tai sivelemällä ne oksidraavalla puurolla, mikä valmistetaan riippuen siitä, halutaanko tummenpaa vai kirkkaampaa, 2 osasta *punakiveä* (*verikiveä*) ja 1 osasta *grafittia*, tai 1 osasta *punakiveä* ja 1 osasta *grafittia* sekottamalla *veteen* tai *sprihin*. Tätä puuroa sivellään mahdollisimman tasaisesti pensselillä, jonka jälkeen kappale pannaan lämpymään (uuniin, kuivauskaappiin). Mitä tummemmaksi väri halutaan, sitä suuremman tulee lämpö-asteen olla ja sitä kauvemmin on sen esineeseen vaikutettava. Kun lämpö on kyllin kauvan vaikuttanut, poistetaan *pehmeällä harjalla harjaamalla* kuivunut pulveri ja uudistetaan menettely, ellei väri ole tyydyttävän tumma; lopuksi hangataan esinettä sprihin kastetulla, valkosella liinavaatella-pulla, tai harjataan hienolla harjalla tiputtamalla muutamia tippoja spritä, kunnes esine on täysin kuiva ja harjataan vielä kerran harjalla, *mihin on hiukan puhdasta vahaa* hangattu. Näin saatu enemmän tai vähemmän tumma väri on sangen lämmin ja kestävä ilman vaikutuksia vastaan.

*Ruskea kupariväri* saadaan sivelemällä puuroa, missä on 3 os. *vaskiruostetta* (s. o. etikkahappoista kuparioksiidia), 3 os. *rautaoksiidia*, 1 os. *salmiakki-suolaa* ja *etikkaa*, hy-

vin puhdistetulle esineenpinnalle ja kuumentamalla, kunnes mainittu seos näyttää aivan mustalta, jonka jälkeen se huuhdellaan puhtaaksi ja kuivataan. Lisäämällä hiukan *kuparivihtrillää* voidaan väri saada *kastanjaruskeaksi*; mutta edellämaitsemaamme menettelytapaa voi pitää kumminkin parempana.

Englannissa hankitaan *ruskea kuparioksiduulikerros* kupariesineille sivelemällä pensselillä, senjälkeen kun ne ovat hohkakivellä hangatut, puuroa, missä on 4 os. vaskiruostetta, 4 os. Englannin punaista, 1 os. hienoksi raavittua sarvijauhetta sekä hiukan etikkaa, kuivattamalla, ja kuumentamalla kivihiiliekissä, huuhtelemalla ja silittämällä kiillotuskivellä.

*Ruskea väri* saadaan vielä harjaamalla kuumaa liuvosta, missä on 1 os. *salpietarihappoista kalia*, 1 os. *kloorinatriumia*, 2 os. *kloorianmoniumia*, 1 os. *ammoniakkinestettä* 95 osassa etikkaa, kunnes se kuivuu. Mutta lämpimämpi väri saadaan menettelytavalla, jota pariisilaisissa mynteissä on käytetty ja joka on seuraava: yhtä monta osaa jauhomaista *vaskiruostetta* ja *salmiakkisuolaa* sekoitetaan hyvin yhteen ja pannaan sitten täysi ruokalusikallinen tätä sekoitusta sekoitettuna 2 litr. vettä kupariseen kattilaan kiehumaan 20 minuutiksi, jonka jälkeen neste on valmis käytettäväksi. Jos tahdotaan kupariesineille saada tällä nesteellä *pronssintapainen väri*, asetetaan ne lasi- tai puualustalle kupariastian, varaten samalla etteivät esineet toisiinsa koske, ja kuumentetaan kiehattamalla 15—20 min. Tämän tapahduttua otetaan esineet pois liuvoksesta, hierotaan ne liinavaaterievulla kuiviksi ja harjataan vahaharjalla.

Kaunis ja tasaisen ruskea väri saadaan kupariin, kun hyvin rasvasta puhdistetut esineet pannaan 60 asteen lämpimäksi lämmitettyyn liuvokseen, missä on 150 gr kuparivihtrillää ja 80 gr kloorihappoista kalia, kunnes haluttu väri on tullut, harjataan pehmeällä messinkiharjalla, pannaan vielä vähäksi aikaa nesteeseen, huuhdellaan ja hängataan pehmeällä veralla kuivaksi.

Kupariset ja kuparoidut esineet voidaan *pronsseerata* pensselöimällä niille sekoitusta, missä on 20 os. *risiiniöljyä*, 80 os. *alkkoholia*, 40 os. *pehmeätä saippuaa* ja 40 os. *vettä*. Tämä neste synnyttää n. k. *Barbédienne pronssin* väristä aina *antiikkivihreään patinaan* saakka riippuen siitä, miten kauvan se saa vaikuttaa; 24 tunnin kuluttua on esine kauniisti pronsseerautunut, kauvemmin vaikuttaessa väri muuttuu ja saadaan erittäin kauniita nyansseja. Huuhdeltua kuivataan

lämpimissä sahajauhoissa ja kiillotetaan värittömällä alkkoholipitoisella lakalla.

*Punasenruskea* kupariväri valmistetaan Kiinassa kupariesineille sivelemällä puuron, joka on tehty 2 os. *vaskiruostetta*, 2 os. *sivooperia*, 5 os. *salmiakkisuolaa*, 5 os. *alunaa etikkaan*, kuumentamalla hiiliekissä, huuhdelemalla ja uudistamalla tempu.

*Sinertävännustaksi* värjätään kupari kastamalla kuumaan liuvokseen, missä on 20 gr *rikkimaksaa* 1 litrassa *vettä*, koko ajan esinettä liikuttamalla; jos liuvosta enemmän ohennetaan, tulee väri *sinisenharmaasta kirkkaanruskeaksi*. Tarkkoja määräyksiä vaikutusajasta on vaikea antaa, kun liuvoksen lämpimyyden ja sen kokoumus tässä suuresti vaikuttavat.

N. k. *Cuivre fumé* on tällä tavalla saatu. Kupariset tai galvanoimalla kuparoidut esineet värjätään rikkimaksaliuvoksella sinertävännustaksi, huuhdellaan ja harjataan tanakasti, jonka kautta väri tulee hieman kirkkaammaksi. Niistä kohden, mitkä tahdotaan kuparin värisinä säilyttää, otetaan väri viilaamalla pois.

*Musta väri* kuparille saadaan lämmitetyllä syövykkeellä, missä on 2 os. *arsenikkihappoa*, 4 os. *konsentr. suolahappoa*, 1 os. *rikkihappoa* 66 Bé ja 24 os. *vettä*.

*Himmeännustaksi* tulee kupari, jos se pensselöidään tai kastellaan liuvoksella, missä on 1 os. *platinakloriidia* ja 5 os. *vettä*, kuivatetaan sekä puhdistetaan flanelipalaselä ja öljytipalla. Sama tulos saadaan jos kupari upotetaan liuvokseen, joka on saatu *salpietarihappoisesta kuparioksiidista* tai *salpietarihappoisesta mangaanioksiidista*, sekä savuutetaan hiiliekissä; toimitus on niin monasti uudistettava, kunnes on saatu tasainen himmeämusta.

*Oikean vihreän patinan mukailu* s. o. sen nopeampi syntyminen kupari- (kuin myös pronssi- ja messinki-) esineille saadaan kun niille useammin kerran pensselöidään *salmiakkisuolasta* ja *etikasta* tehtyä liuvosta, jonka vaikutus tulee tehokkaammaksi, jos lisätään hiukan *kupariruostetta*. Vielä paremmin vaikuttaa liuvos, missä on 16 gr *salmiakkisuolaa*, 4 gr *apilahappoista kalia* (saks. doppelkleesäurem Kali) 1 litrassa etikkaa. Joka erän tapahtuneen kuivaamisen ja huuhdelun jälkeen on uudesti siveltävä, kunnes haluttu *vihreä patina* on saatu.

Parasta on asettaa pensselöidyt esineet tiiviisti sulkeutuvaan astiaan, jonka pohjalla on muutamia matalia astioita, ja niissä hyvin ohennettua happoa (rikki- tai etikkahappoa) ynnä muutamia marmorikappaleita. Täl-

löin syntyy hiilihappoa, veden haihtumisen kautta pysyy ilma astiassa tarpeeksi kosteana, joten siis ne edellytykset ovat olemassa, mitkä oikean patinan muodostumiseen vaaditaan.

Jos patinan värin tulee olla *sinervään* päin, niin sopii esineet pensselöidä liuvoksellalla, missä on *120 gr rikkihappoista ammoniakkia, 40 gr salmiakkisuolaa 1 litrassa vettä*, johon voi lisätä hiukan *traganattia*, jos vahvempaa vaikutusta haluaa.

Nopeammin päästään päämäärään, jos käytetään kauppoista saatavaa „antiikkivihreä patina“-nimistä nestettä. Tuntuvasti pudistettua kaadetaan siitä muutamia tippoja himmeälle lasilevyille ja hangataan sitä pistimillä tai lasiputkella hyvin tasaisesti; senjälkeen sivellään tätä pensselillä rasvattomille ja harjaamalla kuivatuille esineille ei varsin pakusti, annetaan kuivaa sekä uudistetaan pensselöiminen vielä kerran. Kuivatetaan nyt 60° C lämpimässä sekä harjataan pehmeällä teräs- tai messinkilankaharjalla, jolloin patinalla on hiukan kiiltoa. Samalla tavalla menetellään kauppoista saatavaan „uusi-vihreä patina“-nimiseen nesteeseen nähden.

*Teräsharmaa* väri kuparille saadaan upottamalla rasvasta puhdistetut esineet lämmitettyyn *klooriantimoni-* ja *suolahappo-*, tai kaupasta saatavaan *Liquor Stibii chlorati* liuvokseen; käyttämällä *vahvaa galvaanista* virtaa voidaan esineille saada *teräsharmaa arsenikkiketto* lämpöisessä *arsenikkikylvyssä*.

*Tumma teräsharmaa väri* kuparille saadaan syövykkeellä, missä on *1 litr. suolahappoa 0,125 litr. salpietarihappoa, 42,5 gr arsenikkihappoa ja 42,5 gr rautakuonaa*.

Erityisiä *kirjavia* värejä saadaan kuparikappaleille, jotka on paras ensin kiiltopolttimessa käyttää, senjälkeen hyvin vedellä huuhdella, seuraavasti: liuvotetaan *1 litraan vettä, 130 gr rikkialahappoista natronia, toiseen vesilitraan 25 gr kuparivihtrillää, 10 gr kristallis. vaskiruoostetta ja 1/2 gr arsenikkihappoista natronia* ja sekoitetaan molemmista liuvokista yhtä paljon keskenään, ei kumminkaan enemmän kuin niitä käsillä oleviin kappaleihin juuri tarvitsee, sekä kuumennetaan se 75—80° C lämpimäksi. Jos tähän kuumaan liuvokseen kastetaan kupari-, messinki-, tai nikkeliesineitä, niin saavat ne allaolevia värejä, jolloin toinen väri muuttuu toiseksi muuttaman sekunnin kuluessa, jonka takia kappaleita on kontrollerattava alinomaan niitä ottamalla kylvystä pois. Värit tulevat seuraavassa järjestyksessä:

<i>kuparille</i>	<i>messingille</i>	<i>nikkelille</i>
oranssi	kullankeltanen	keltanen
terrakotta	sitruunakeltanen	sininen
punanen (kirkas)	oranssi	irisvärinen.
veripunanen	terrakotta	
irisvärinen	oliivivihreä.	

Muutamit näistä väreistä ovat vähemmän pysyviä, ne ovat sentakia suojeltavat lakka- tai paraffinikerroksella; lisäksi on tarpeellista, että esineitä ahkerasti liikutellaan, jotta tasainen väri syntyisi. Kylpy laskehtuu nopeasti, on sentakia vain niin paljon sekoitettava, että sitä voi 2—3 tuntia käyttää.



## VASENKÄTISYYS — MOLEMPIKÄTISYYS.

Kukapa ei olisi tavannut kanssaihmissä, joiden vasen käsi on oikeaa taidokkaampi. Jonkunlaiseksi viaksi tahi puutteellisuudeksi tämmöinen ilmiö tavallisesti katsotaan. Tunnenpa henkilön, joka omissa asioissaan toimittaa kirjoituksensa aina vasemmalla kädellään, vieläpä kirjoittaa oikealta vasemmalle, n. s. peilikirjoitusta. Tästä ominaisuudesta on hän hieman häpeissään, eikä halua suinkaan sitä ilmoitella; mutta sattuupa kuitenkin joskus lähettämään tuollaisessa oimittuisessa muodossa olevan kirjeen, ja ymmälle siinä kirjeen saaja ensin joutuu. Tämä henkilö osaa kirjoittaa kyllä oikeallakin kädellään, vaikka ei niin sujuvasti.

Mistä riippuu sitten tällainen vaihtunut ruumiinosien kyky ja suhde? Uudemmat fysiologiset keksinnöt ovat selvittäneet, että oikean ruumiinpuolen etevämyys riippuu vasemman aivopuoliskon runsaammasta ravinnon saannista sekä sen tästä johtuvasta täydellisemmästä kehityksestä. Sillä kuten tiedetään, kulkevat aivokeskuksista lähtevät hermokimput ristiin, joten siis vasemman aivopuoliskon hermot tuovat oikeanpuoliselle ruumiin-osalle täydellisemmän toimintakyvyn.

Nyt voipi usein sattua niin, että luonto on varustanut kummallekin aivopuoliskolle jotenkin samallaisen ravinnonsaantitilaisuuden; veri kiertää silloin samassa suhteessa kummassakin aivopuoliskossa. Luulisipa siis näiden ihmisten kehittyvän molempikätisiksi. Vieläkös mitä! Tällöin tarttuvat kasvattajat kehityksen kulkuun ja ehkäisevät tuon vahingollisen monipuolisuuden. Kun huomataan lapsen käyttävän milloin vasenta, milloin oikeaa kättään, niin ankaralla vakavuudella oikeastaan häntä oikean käden eduksi. Vähitellen tottuukin lapsi sitten käyttämään yksin-

omaan oikeaa kättään, ja niin saa vasemman käden kyky käytännön puutteessa haihtua. Paljon vaikeammaksi käy oikean käden käyttöön totuttaa sellaista lasta, jonka oikea aivo-puolisko omaa vasempaan nähden suuremman toimintakyvyn. Silloin saa lapsi monasti viat-tomasti kärsiä kuritusta. Aikuisiksi saatuaan nämä vasenkätiset aina päättävästi sanovat-kin heille lapsena tehdyn vääryyttä siinä, kun väkipakolla tahdottiin estää vasemman käden kehitys. Heille on, sanovat he, elämässään aina ollut hyötyä vasemman käden taitavuu-desta, ja usein ovat he osottautuneet oikea-kätisiä ratkaisevasti etevämmiksi, sillä olo-suhteiden pakosta on heidän oikeakin kätensä aina saanut tyydyttävän kehityksen, joten he siis todella ovat kaksikäisiä.

Sadoissa voimme laskea ne toimeliaisuu-den ja ammattien eri haarat, joissa molempi-kätisyys on suureksi hyödyksi jo senkin vuoksi, että voi toisen käden uuvuttua käyt-tää toista. Ja tarvitaanhan molempain kät-ten samanlaista yht'aikaista taitoa monessa toimessa, kuten esim. kirurgin, soittotaiteili-jan ja sotilaan ammateissa. Molempikäisyy-den eduksi tulee vielä eräs tärkeä seikka. Usein sattuu ihminen voittamaan tahi koko-naan menettämään oikean kätensä — sodas-sahan se on niin tavallista — ja silloin on yksinomaan oikeaa kättään käyttämään tottu-nut ihminen kerrassaan avuton. Mutta mikä suuri lohtu eikö silloin molempi-kätisellä ole vasemmassa kädessään.

Molempien käsien yhtämukaiselle kehi-tykselle onkin sivistyskansojen kesken an-nettu yhä suurempi merkitys. Amerikan kou-luissa on vasemman käden harjoitus ollut jo pitemmän aikaa yleistä. *Philadelphian* kouluissa on kahden vuosikymmenen aikana pidetty säännöllisiä molempi-kätisyyttä kehittäviä har-jotuksia. Varsinainen harjoitus kestää parin vuoden ajan puoli päivää viikottain. Oppi-laat saavat näissä harjoituksissa suorana seis-ten ja kättään tukematta piirtää seinätaululla suuria ympyröitä vapaalla kädellä, vuorotel-len vasemmalla ja oikealla. Vähitellen siir-rytään yhä monimutkaisempiin kuvioihin, joita kummankin käden sekä silmän totuttamiseksi piirretään vuorotellen kummallakin kädellä ja vastakkaisiin asentoihin. (Sivumennen mai-nittakoon, että Amerikan kouluissa jatkuu sei-nätäulu kaikille kouluhuoneen vapaille sei-nille, joten harjoituksien suorittaminen käy mahdolliseksi useammalle oppilaalle kerral-laan). Myös tehdään savimuovailua ja puun-leikkausta. Huomatuksi on siellä tullut, että oppilaita nämä harjoitukset miellyttävät. Vä-himmässäkään määrässä ei ole kurssi yleistä edistymistä haitannut, vaan päinvastoin „on osoittautunut erittäin hyödylliseksi, koska sen avulla lasten yleinen ryhti, luonne ja äly ovat ilahduttavasti parantuneet“.

Englannissa on nykyään otettu käytän-töön samallaisia harjoituksia, sekä on siellä etevä ja innokkaita tämän aatteen ajajia.

Saksan kouluissa on jo kauemman aikaa omistettu tarkka huomio ruumiin jäsenten ta-samukaiselle kehitykselle, jos kohta ei ole harjoitus aina tapahtunut varman järjestelmän

mukaan. Itävalta-Unkarissa ollaan puuhassa saada hallinnollista tietä vakaannutetuksi val-takunnan kouluihin molempi-kätiset harjotuk-set. — Japanissa oppivat lapset kummallakin kädellä sekä kirjoittamaan että piirtämään.

Vasemmalla kädellä kirjoittamisen taidon saavuttaakin verrattain helposti. Jos ottaa vaivakseen harjotella päivittäin puolikym-mentä kertaa kirjaimiston lävitse, niin kuu-kauden kuluessa saavuttaa jo tyydyttävän taidon.

Molempi-kätisyyttä koskevaa kirjallisuut-ta on viime aikoina ilmestynyt sekä Saksan että Englannin kielillä. Edellisistä mainit-semme tohtori A. Kupferschmidin: „Theoretisch-praktische Anleitung zur Erhaltung und Ausbildung einer vollkommener Finger- und Handfertigkeit“. Jo kaksikymmentä vuotta sitten englantilainen kirjailija Charles Reade teoksessaan: „The coming man“ pontevasti suosittaa nuorison molempikäistä kasvatusta. Hän itse osasi käyttää kumpaakin kättään yhtä taitavasti. Muista tunnetuista molempi-kätisistä henkilöistä mainittakoon kuningatar Viktoria-vainaja. Hän kirjoitti ja piirusti mo-lemmilla käsillään yhtä hyvin.

Emmeköhän me suomalaiset liene jättä-neet tämän puolen nykyajan kasvatuksesta melkein pä kokonaan huomioon ottamatta. Voimistelussa tosin huolellinen opettaja val-vo kummankin ruumiinpuolen tasamukaista kehitystä, ja lienee kenties jossakin koetettu saksalaisten tapaan käsityönopetuksessa to-tuttaa oppilaita sahaa, höylää y. m. työkaluja kummallakin kädellä kayttelemään, mutta tuskin missään lienee meillä pidetty vasem-man käden johdonmukaisia harjoituksia. Ja kuitenkin juuri meille suomalaisille olisivat nämä harjoitukset jo kansallisuonteemmekin vuoksi erinomaisen hyödyllisiä. Harjoitusten vaivan korvaisi jo varmasti se huomion, ryh-din ja pontevuuden kehittyminen, joka niistä on seurauksena; käytännöllinen taito tulisi meille kaupapäällisiksi. — Kohottakaamme siis vasen käsi siihen arvoon, joka sille tuleva on — ja pienen kansamme tulevat polvet ovat meitä kiittävät.

(O. B. K. — U. S:ssa).





## NEUVO- JA UUTIS-OSASTO.

**MAHONKIVÄRIÄ PUUTA VARTEN.** Kaikilla kiilloitusväreillä on se paha vika, että ne aikojen kuluessa himmenevät hyvin suurena määrin, etenkin jos niitä on käytetty lehmuksen kiilloittamiseen. Tämä himmeneminen tapahtuu sitä nopeammin, mitä enemmän aurinko saa väriin vaikuttaa. Nämä epäkohdat poistaa seuraava kiilloitusaine, joka antaa puulle kauniin ja hyvin onnistuneen mahonkivärin.

Pannaan hienoksi jauhettua vaaleaa metallimultaa (maaliväriä) hehkuville hiilille ja kuumennetaan vaaleanpunaiseksi, jolloin se otetaan tuesta pois. Kun se on itsekseen saanut jäähtyä, hierotaan siitä merenkultalakalla hyvin hienoa jauhoa, pannaan tämä puhtaaseen astiaan ja lisätään hiukan merenkultalakkaa. Hieroessa voi siihen panna hiukan florentiini- tai kuulalakkaa, ei kuitenkaan liiaksi, sillä silloin ei tule kaunista väriä. Täten saadun värin annetaan juosta liinakanakaan läpi, joten se puhdistuu kaikesta likaisuudesta. Tällä sivelään puu kertaalleen; jos väri on liian vaaleaa, lisätään siihen hiukan metallimultaa tai kuulalakkaa; jos se on liiaksi tummaa, saa sen vaaleaksi sekoittamalla siihen vähän lakkaa.

Kun on saatu sopiva väri, maalataan esineet sillä kolmeen kertaan. Itsestään on selvää, että näiden tulee olla hyvin puhtaat ennen maalaamista; ei myöskään ole hyvä panna liimaa niiden pinnalle, jotta väri saattaa hyvin imeytyä sisään ja kestää siis kauvemmin. Paitsi jos puu on pehmeää, on tämä varokeino tarpeeton.

Jos työ ei onnistu, raapitaan väri pois merenkultalakalla (jossa on yhtä monta osaa merenkultaa, hyvää liinaöljyvernissaa ja tärpättiöljyä), ja tämä raapittu väri tehdään öljyllä juoksevammaksi. Jos kiilloituksen täytyy menestyä hyvin nopeaan, käytetään raapimiseen kiehutettua liinaöljyvernissaa; vetelämmäksi saa värin merenkultalakalla, jossa on paljasta tärpättiöljyä, eikä lainkaan liinaöljyvernissaa. Tällä värillä voi esineet maalata 3—4 kertaa päivässä, se kuivaa hyvin kovaksi ja kestää mainiosti kaiken kosteuden vaikutuksia.

**KVIKOVAN PÄÄLLYKSEN-PUULLE** saa sekoittamalla 10 osaa hartsia, 10 osaa hienonnettua liitua, 50 osaa hienoa valkoista santaa, 4 osaa pellavaöljyä, 1 osan luonnollista, punaista ku-



**SUOMEN VÄRI JA VERNISSATEHTAAN OSAKEYHTIÖ**  
HELSINKI E-ESPLANAADIN KATU 8  
VIIPURI KATARIINAN KATU 4  
TURKU ISO HÄMEEN KATU 32  
VÄREJÄ JA VERNISJOJA  
KAIKKIA LAJIA  
EDULLISIN OSTO-PAIKKA JÄLLEENMYYJILLE

**H:gin Uusi Rautasänky-Tehdas**

POLSA & SJÖSTEDT

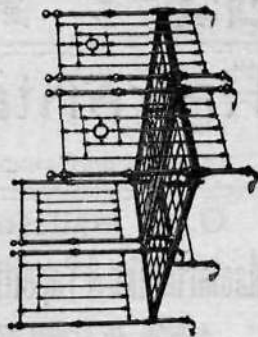
Myymälä: Aleksanterinkatu 50.

Puhelin 3630.

VALMISTAA:

rautasänkyjä kaikkia eri malleja, myöskin tilauksen mukaan. . . . .

Patioja y. m. . . . .



**KANSIA KOTITAL-TEEN 1903**

vuoden vuosikertaa varten on saatavana lehden konttorissa. Hinta 1: 50.

# K. H. Renlund,

Helsinki.

Myy summittain ja vähittäin suuresta hyvin järjestetystä varastosta kaikkia rautatavara-alaan kuuluvia kappaleita, kuten

Rakennustakomuksia, valutavaroita, nauvoja, kankirautaa, terästä, rautalevyä kaikenlaatuista, sementtiä, tulenkestäviä tiiliä, tulenk. savea, tappuroita, täpettä, lastuvillaa, rakennuspalkkeja. Käytettyjä ratakiskoja. Maalari-värejä, vernissoja ja öljyjä y. m. tunnuttuihin halpoihin hintoihin vuoden loppuun.

**HÄKLI, LALLUKKA JA KUMPP.**  
— Tukku kauppa Wiipurissa —  
suositaa muitten tavaraansa ohella todellisesti hyvää

KIINALAISTA TEETÄ  
HÄKILLÄLALLUKKA JA KUMPP.  
No 1  
WIIPURISSA  
100 gr. — 2 markk.

## Teetä,

jota on saatavana kaikissa hyvin varustetuissa kauppapuoodeissa.

Jokainen käärye on varustettu viereissä olevalla leimalla ja tavaramerkillä, sekä sisältää tutkimustodistuksen.  
Huomautamme, että meidän teekäärteemme ovat täysipainoisia.



## N. Bomanin Kuonekalu-

Turku ☒ makasiini ☒ Turku

☒ Näyttelyhuoneustot: ☒

Helsinki: Mikonkatu 4, ☒ ☒ Turku: Linnankatu 47.

Sisustaa täydellisesti niin hyvin hotelleja, Pankki- ja yksityishuoneustoja kuin yksityisiä huoneitakin.

Työ aistikaista. ☒ hinnat kohtuulliset.

# Arabian Tehdas

suorittaa Pariisin maailmannäytelyssä v. 1900  
KULTAMITALILLA palkittuja --  
**kaakeli ja takkauunia.**

Suuri valikoima mallia löytyy varastossa ja  
uusia tehdään tilausten ja h:rojen Arkkitehtien  
piirustusten mukaan.

## M. F. Hättinen Helsinki, Suomi.

Telef. 1331. **Kupari- ja Peltisepäntiike**

Varasto  
**Kupariastioita,**  
**Paloruiskuja**  
kirkkoja, kyläkuntia ja  
kartanoita varten.

**Peltiunia,**  
Katon peittämistä,  
Lukon korjausta,  
Avaimia ja Tinausta  
halpisiin hintoihin.

Rakennusalaan kuuluvaa metallikoristetyötä suorit. kaikkea laatua.

## Wilh. Andstén'in Tehdas

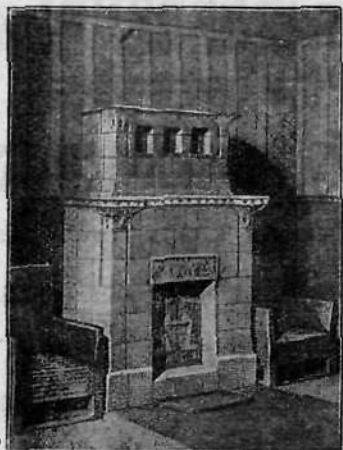
perustettu \* **Osakeyhtiö** \* perustettu  
— 1842. — — 1842. —

Tehdas on vieläkin lisännyt jo ennestään suurem-  
moista monityylisten kaakeliuniensa näyttelyvarastoa  
suurella joukolla somia ja mitä muotikkaimpia, uusaikai-  
simpia malleja, joihin piirustuksia ovat tehneet maamme  
etevimmät taiteilijat ja arkkitehdit. Rakentavaa yleisöä  
pyydetään muistamaan käydä näyttelyhuoneustoissamme  
tehtaalla.

## Wilh. Andstén'in Tehdas Osakeyhtiö

Raitiovaunut  
seisähtävät juu-  
ri portilla.

Tilauksia suo-  
ritetaan no-  
peaan.



Hinnat koh-  
tuulliset.

Kustannusar-  
vioita pyynnös-  
tä.

## Akkunalasia



Huomi! Akkunalasia hanki-  
taan ja puitteisiin kiinnitetään  
halvimalla.

**Ferd. Björklund,**  
Aleksanterink. 15. Puh. 158.

**Helsingin Uusi Tapettitehdas**  
Unionink. 32 \* omist. W. SALVÉN \* Unionink. 32  
Suurin valikoima koti- ja ulkomaalaisia  
Tapetteja, Reunuksia, Friisejä, Rullakartiineja ja Linoleumia tunnetusti  
erityisille tiluksille varten. halpisiin hintoihin. Käytettä ilmaiseksi.

## Rakentaja

erikseen tilattuna 8 mk.

**O. A. Mattssonin**  
**Maalarinliike & Tapettikauppa**

Annank. 21. Puhel 3751.

**T**eeke kaikenlaisia Maalaustöitä. —  
Varastossa koti- ja ulkomaaisia Ta-  
petteja, Reunuksia ja Friisejä, Pinko-  
ja Lumpupaperia, Linoleumimattoja,  
Rullakartiineja y. m.

**HUOM.!** Uusi varasto, halvat hinnat!

parioksiä ja 1 osan rikkihappoa.  
Ensin kuumennetaan hartsi, liitu,  
santa ja pellavaöljy rautakattilassa,  
sitten pannaan oksidi varovasti  
rikkihappoon ja sekoitetaan kaikki  
huolellisesti yhteen, jonka jälkeen  
vahvalla pensselillä sivellään puu  
vielä kuumalla massalla.

Jollei sekotus olisi tarpeeksi  
juoksevaa, lisätään siihen jonkun  
verran pellavaöljyä.

## UUTTA KOTITEOLLISUUDEN ALALLA.

V. k. 21 p. pitämässään kokouksessa päätti Kurikan käsityöläisten osuuskassa ruveta harjoittamaan yhteismyyn-  
tiä jäsentensä teollisuustuotteilla,  
jota tarkoitusta varten osuuskassa  
käyttää osan hiljan saamastaan  
valtiolainasta. Ensi talven aikana  
teetetään varastoon tulevaa ke-  
vättä varten Turun-mallisia ja Ku-  
rikan-mallisia linjaaliraitaita sekä  
maalaisille sopivia halpoja ja mu-  
kavia trilloja ja käsiraitaita y. m.  
Kaikki nämä teokset laitetaan  
taatusti hyväiksi, kestäviksi ja si-  
roiksi, niin ettei yhdenkään  
osuuskassalta ostajan tarvitse en-  
sinkään peljätä saavansa huonoa  
ja ala-arvoista tavaraa. Ennen  
maalaamista tarkastaa erityinen  
jäävitön tarkastusvaliokunta osuus-  
kassan tilaamat varat ja hyljää  
huonot, sekä merkitsee kaikin  
puolin hyvin valmistetut esineet  
erityisellä yhdistyksen tarkastus-  
hinnalla.

Ajopelejä tulee olemaan kol-  
mea eri arvoluokkaa, joita osot-  
tavat numerot merkitään esinei-  
siin. Sitäpaitsi annetaan kaikista  
2 l. 3 vuoden takaus. Osta-  
jia varten on käsityöläisyhdistys  
myöskin tilannut kuvallisen hin-  
taluettelon Kurikassa valmistetta-  
vista kotiteollisuustuotteista, ku-  
ten kärryistä, trilloista, reistä,  
lasten reistä ja kelkoista, auroista  
sekä salonki-kangaspuista, lasten  
rattaista, kapsäkeistä y. m. Vä-  
litystoimen johtajaksi valitsi ko-  
kous hallituksen esimiehen, kan-  
sakoulunopettaja K. Saaren Ku-  
rikasta, jonka tulee tilata ja ottaa  
vastaan teokset tekijöiltä  
sekä toimittaa ne tarkastetuiksi,  
lähettää esineet ostajille ja tilaa-  
jille, sekä kantaa ja maksaa tässä  
liikkeessä tarvittavat rahasuorituk-  
set. Hänen puoleensa saa siis  
ostava yleisö kääntyä. Erilaisia  
mallia tilaajan mielen mukaan  
valmistetaan. Akselit terästetään  
ja pyssyt kappoihin valmistetaan  
teräksestä. Tämä ja akselin eri-  
tyinen muoto, tekee ajopelit har-  
vinaisen keveiksi. Valokuvatakti-  
kirautaisia pyssyjä myöskin  
jos pyydetään. Rehellistä me-  
nettelyä varmasti käytetään ja  
hyvää tavaraa hankitaan sekä lu-  
pausten täyttämiseen sitoudutaan.