

Sisällys

Lukijalle	3	Koivu.....	78	4.12 Täytemassat	134	9.9 Maalaus.....	228
1 KÄSITYÖAMMATTI.....	7	Kuusi.....	79	4.13 Metallit.....	135	Puupuhtaan huonekalun	
1.1 Ammattietiikka	13	Leppä.....	79	5 ENTISÖINNIN SUUNNITTELU.....	139	maalaaminen.....	230
1.2 Entisöinnin periaatteet.....	16	Tammi.....	80	5.1 Huonekalun arviointi.....	141	Koristemaalauk	231
2 HUONEKALUJEN TYYLIKAUSIA	19	Haapa	81	5.2 Työsuunnitelma.....	142	Ootras.....	234
2.1 Renessanssi.....	24	Pihlaja.....	81	5.3 Työvaiheiden dokumentointi.....	144	Marmorointi.....	235
2.2 Barokki	25	Lehmus.....	82	6 ENTISÖINNIN TYÖVAIHEITA	147	10 VERHOILU	239
2.3 Rokokoo	26	Jalava.....	82	6.1 Puhdistus	150	10.1 Verhoilun rakenne ja eri kerrokset.....	242
2.4 Uusklassismi.....	27	Saarni.....	83	6.2 Osiin purku ja liitoskohtien puhdistus.....	152	Erilaisia pohjia	242
Kustavilainen tyyli.....	27	Vaahtera.....	83	6.3 Osiin puretun huonekalun kokoaminen.....	156	Erilaisia perustuksia.....	242
Empire eli keisarityyli.....	28	Pyökki.....	84	7 PUUTYÖT.....	159	Päälliskankaan valinta	245
Biedermeier	29	Lehtikuusi.....	84	7.1 Paikkaus	162	Verhoiltujen huonekalujen perusmittoja	249
2.5 Kertaustyylit.....	30	Douglasskuusi.....	85	7.2 Liitokset	165	10.2 Verhoiluun valmistautuminen.....	250
Uusgotiikka.....	30	Pähkinäpuu	85	7.3 Viilutetut huonekalut.....	168	Kangaskaavion tekeminen	250
Uusrokokoo.....	30	Mahonki.....	86	Erilaisia huonekalun viilutus- ja		Alustava kuntotarkastus ja kustannusarvio	253
Uusrenessanssi.....	31	Kirsikkapuu	87	intarsiatekniikoita	169	Alkuperäisen verhoilun purkaminen ja työn	
Uusbarokki.....	31	Palisanteri	88	Viilun korjaus ja paikkaus	171	suunnittelu.....	254
2.6 Jugend	32	Tiikki	88	7.4 Listoitukset.....	175	10.3 Verhoilun yksityiskohtia	260
2.7 Modernismi	33	Eebenpuu	89	7.5 Sorvaus.....	176	Ompeleita ja saumoja.....	260
2.8 Funktionalismi	34	4.2 Puuviilut	90	7.6 Veisto	180	Solmuja	263
2.9 Suomalainen muotoilu.....	35	Viiluluokitukset.....	90	7.7 Kaarevat osat.....	183	Terenauhan valmistaminen ja kiinnittäminen.....	264
3 ENTISÖIJÄN TYÖVÄLINEITÄ.....	39	Viilujen valmistus.....	92	Tiilenladontatekniikka	184	Kulmien viimeistely	265
3.1 Työkoneita	41	Viilun valmistusmenetelmiä.....	94	Höyryllä taivuttaminen	185	10.4 Verhoilun rakentaminen	269
Sahat.....	42	4.3 Vaneri.....	96	Muottiin laminointi	186	Pohjarautalankojen kiinnittäminen.....	271
Höylät.....	44	4.4 Liimat.....	98	8 METALLITYÖT	189	Satulavyöristikon valmistaminen	272
Jyrsimet.....	44	Luonnonliimat	100	8.1 Juottaminen.....	194	Joustinjärjestelmän valmistaminen	273
Porat.....	45	Synteettiset liimat	106	8.2 Hitsaus	195	Joustinliinan kiinnittäminen	285
Sorvi.....	46	4.5 Petsit.....	109	9 PINTAKÄSITTELY.....	197	Täytelankalengkien tekeminen.....	287
Hiomakoneet.....	46	4.6 Öljyt	110	9.1 Maalin- ja lakanpoisto	201	Perustäytteen laittaminen	288
3.2 Käsityökaluja.....	48	4.7 Lakat ja hartsit	111	Kerrosittainen maalinpoisto	203	Perustuskaanaan apunaulaaminen	289
Käsi­käyttöiset sahat	48	Sellakka.....	112	9.2 Hionta	204	Läpiveto-ompeleiden tekeminen	289
Käsihöylät	49	Aasialaisia lakkoja ja hartseja.....	113	9.3 Petsaus	206	Reunojen täyttäminen ja perustuskaanaan	
Taltat, raspit ja viilat	49	Nitroselluloosalakka	114	Vesi- ja spriipetsaus.....	207	kiinnittäminen	291
Mittaus- ja merkkaustryökalut.....	53	Muovilakat.....	114	Kemiallisia puun värjäysmenetelmiä	209	Reunatukiompeleiden tekeminen	293
Lyöntityökalut	54	4.8 Vahat	115	9.4 Vanhan pinnan korjauskäsittely.....	210	Välitäytteen laittaminen.....	297
Liimaustyökalut	55	4.9 Maalit.....	118	Pinnan retusointi.....	212	Pintapehmusteen laittaminen	297
3.3 Metallityökaluja.....	57	Liimamaali	119	9.5 Öljyäminen.....	213	Liinaus eli liinauskankaan laittaminen.....	298
3.4 Pintakäsittelyn työvälineitä.....	59	Temperamaali	121	9.6 Lakkaus	214	Päälliskankaan laittaminen.....	300
Hiomapaperit, -kapula ja teräsvilla.....	59	Öljy­maali	122	Ruiskulakkaus.....	216	Somistus: Koristenyö­rin ompeleminen.....	302
Siveltimet, telat, maaliruisku ja lastat.....	63	Keittomaali	125	Sellakkalakkaus.....	217	11 KAHDEN HUONEKALUN ENTISÖINNIN	
3.5 Työvälineiden säilytys ja huolto.....	65	Kaseiinimaali	125	Sellakkakäsittely.....	217	TARINA	305
3.6 Työtila.....	66	Sellakkamaali	126	9.7 Kiillotus.....	218	11.1 Uusrenessanssituoli	308
4 TYÖMATERIAALEJA.....	71	Lasuurit eli kuultomaalit.....	126	Ranskalainen kiillotus	218	11.2 Uusrenessanssipöytä	313
4.1 Puu	73	Muovimaalit.....	127	Amerikkalainen kiillotus	224	Lähteet	319
Mänty	78	4.10 Pigmentit eli väriaineet.....	129	9.8 Vahaus.....	225	Sanasto	320
		Värien sekoittaminen.....	131			Hakemisto	322
		4.11 Puhdistusaineet ja liuottimet.....	133			Kuvalähteet	324

4.4 Liimat

Entisöijän on hyvä tuntea huonekaluissa käytetyt liimat ja niiden kehitys, sillä yksi yleisimmistä entisöintitehtävistä on purkaa liitoksistaan löystynyt huonekalu osiin ja kasata ja liimata se uudelleen. Tällöin on syytä tunnistaa huonekalussa aiemmin käytetty liima.

Liimat jaetaan luonnonliimoihin ja synteettisiin liimoihin. Luonnonliimat ovat vesiliukoisia, ja ne on aina mahdollista poistaa joko liuottamalla tai hauduttamalla. Synteettiset liimat sen sijaan imeytyvät ja jäävät esineeseen pysyvästi. Synteettisillä liimoilla liimattaessa onkin otettava huomioon, että liimaus on silloin lopullinen toimenpide.

Vesiliukoisten liimojen viskositeettia eli virtausvastusta voi säädellä veden määrällä. Mitä suurempi viskositeetti on, sitä jäykempää on seos. Viskositeettia voi vähentää lisäämällä veden määrää, jolloin liimasta tulee juoksevampaa. Myös lämpötila vaikuttaa viskositeettiin.

Liima valitaan entisöitävän esineen mukaan. Entisöinnin periaatteiden mukaisesti käytetään

samaa liimaa kuin esineessä on alun perin käytetty. Käyttöesineissä on tärkeää, että huonekalusta tulee kestävä ja käyttökelpoinen. Jos esine taas on hyvin vanha ja sillä on museoarvoa, tulee harkita, onko liiman käyttö ollenkaan tarpeen. Väärillä liimoilla voi tarvella vanhan esineen peruuttamattomasti. Esimerkiksi hyvin hapera vanha esine usein murtuu vahvistetun liimakohdan vierestä.

Huonekaluliimojen historiaa

Hyvä puuseppä kykeni ennen kokoamaan huonekalun ilman liimoja pelkillä tarkoilla liitoksilla. 1600-luvulta lähtien ammatti-puusepät alkoivat kuitenkin käyttää huonekaluissa myös liimaa. Liimaa keitettiin luista, sorkista, sarvista ja nahanpalasista.

Vuonna 1690 Hollantiin perustettiin ensimmäinen liimatehdas. Liimaa valmistettiin eläinten vuodasta eli nahasta. Huonekaluissa eläinliimoja käytettiin yleisesti aina 1920-luvulle saakka. Viilu- ja vaneriteollisuuden myötä myös liimojen tarve kasvoi ja niiden teollinen tuotanto lisääntyi. Kemian teollisuudessa kehitettiin synteettisiä liima-aineita, joiden ominaisuudet olivat luonnonliimoihin verrattuna parempia. Synteettiset liimat olivat myös hinnaltaan edullisempia. Nykyaikaiset synteettiset liimat ovat niin kestäviä, että liitosten merkitys on vähentynyt. Hyvät liimat mahdollistavat myös erilaiset laminointirakenteet.



Huonekalu liimataan useimmiten kuumaliimalla, joka annetaan liimapannussa vesihautteessa. Liima on kuumana.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Eri liimoja ei pidä sotkea keskenään. Esimerkiksi polyvinyylisetaattiliimaa ei pidä käyttää vanhan luuliiman päällä, sillä se voi aiheuttaa odottamattoman reaktion: vanha luuliima alkaa liueta vesiliukoiseen polyvinyylisetaattiliimaan ja muuttuu tahnaksi, jolla ei enää ole liimauskykyä. Vanhan esineen liimapintaa kannattaakin

tutkia selvittämällä, liukeneeko liima veteen. Tämän voi tehdä helpoiten veteen kastetulla kangaspalalla. Jos liima liukenee, on kyseessä todennäköisesti eläin- tai kasvipiperäinen liima. Polyvinyylisetaattiliima sen sijaan pehmenee ja muuttuu pitkän liotuksen jälkeen valkoiseksi, muovimaiseksi kalvoksi.

Liimauksen ajanmääreitä

Liiman käyttöaika on aika, jonka liima on vielä käyttökelpoista sen valmistamisen jälkeen.

Avoimella liimausajalla tarkoitetaan toiminta-aikaa, joka alkaa liiman levityksestä ja päättyy siihen, kun liimattavat osat on saatu liitettyä yhteen. Suljettu liimausaika taas tarkoittaa aikaa, joka kuluu siihen, että puristimet on saatu aseteltua lopullisille paikoilleen ja liimattava esine puristukseen. Kun avoin liimausaika on kulunut loppuun, alkaa siis suljettu liimausaika. Suljetun liimausajan aikana puristimien paikkaa voi vielä hakea. Kun suljettu liimausaika on kulunut loppuun, pitää puristimien olla paikoillaan ja esineen puristuksessa.

Liiman puristusaika tarkoittaa aikaa, jonka liimattavat kappaleet pidetään puristuksessa liimapuristimilla. Puristusaika kestää siihen asti kun liimasauma pitää eikä anna enää periksi. Vanhoja esineitä ei kuitenkaan saa pitää puristuksessa liian pitkään, sillä se rasittaa esineen pintaa ja rakenteita. Puristimet voi irrottaa heti, kun liimasauma pitää. Tällöin liima pääsee kuivumaan paremmin.

Liiman kuivumisaika on aika, joka kuluu siihen, että liima on täysin kuivunut. Kuivumisaika on yleensä jonkin verran pidempi kuin puristusaika. Puristimien irrottamisen jälkeen liimasauman annetaan vielä rauhassa kuivua täysin kuivaksi ennen rasiutusta, jatkotoimenpiteitä ja pintakäsittelyä.



4.40 Liimauksen suunnittelussa tulee huomioida liiman kuivuminen. Jos liima kuivuu nopeasti, on myös liimausaika lyhyt. Silloin liima tulee levittää ja osat puristaa paikoilleen rivakasti, jotta liimaus onnistuu.

Lakkauksen historiaa

Lakkaaminen on hyvin vanha pintakäsittelymenetelmä. Japanissa ja Kiinassa on tehty hienoja lakkatöitä jo kauan ennen ajanlaskun alkua. Lakkatyöt ovatkin yksi aasialaisen taiteen suurimmista ihmeistä. Lakkaus tuli Eurooppaan Kaukoidästä 1600-luvulla, jolloin tänne tuotiin ensimmäisiä urushi-menetelmällä lakattuja esineitä. Ne olivat hyvin haluttuja ainutlaatuisuutensa ja kauneutensa vuoksi. Urushi-lakkaus on peräisin Japanista, josta se on levinnyt Kiinaan ja muualle Aasiaan.

Urushi-lakkausmenetelmä on vaativa ja aikaa vievä. Menetelmällä lakatut esineet olivat tummia, punaisen- tai mustansävyisiä ja hyvin kiiltäviä. Kun esineitä saapui Eurooppaan, hollantilainen kemisti Christiaan Huygens analysoi niiden lakkauksen ainesosat. Koska urushilakatut esineet olivat harvinaisia ja kalliita, eurooppalaiset käsityöläiset ryhtyivät jäljittelemään urushi-lakkausta muilla menetelmillä. Urushi-hartsia korvattiin muilla hartseilla, kuten sellakalla ja lohikäärmeen verellä. Aasialaisen lakkauksen menetelmän imitointia kutsuttiin japaning-tekniikaksi.

Eurooppalaiset käsityöläiset alkoivat 1600-luvulla myös yhdistää aasialaisista lakatuista sermeistä irrotettuja paneeleja uusiin huonekaluihin, jotka jäljittelivät aasialaisten lakkatöiden ulkonäköä.



9.21 Vanhan 1700-luvun alun hollantilaisen kabinettikaapin ovissa on aitoja japanilaisia paneeleja. Kaapin runko ja jalat on koristeltu taidokkaalla kasviaiheisella upotusintarsialla.

Näissä huonekaluissa yhdistyvät aito japanilainen lakkapinta ja eurooppalainen lakkakäsittely. Ranskalainen kiillotus kehitettiin tältä pohjalta 1700-luvulla.

Huonekaluja lakataan sekä niiden suojaamiseksi että ulkonäön vuoksi. Huonekalun tyyli määrää käytettävän menetelmän. Lakkaaminen tehdään telalla ja tasoittajalla tai pensselillä, maaliruiskulla tai upottamalla. Kutakin menetelmää tulee harjoitella, jotta niihin saa tuntuman. Esimerkiksi käsin pensselillä lakkaaminen on kuviteltua vaativampaa. Siihen vaikuttavat esikäsittelyn, lakan ja työvälineiden lisäksi työskentely- ja kuivumisympäristö sekä työmenetelmät. Käsin lakattaessa lakka voi valua tai pintaan voi jäädä kuivia kohtia. Lisäksi huonosta pensselistä voi irrota karvoja. Jos lakkaa on liian paksu kerros, se ei kovetu. Märkä lakkapinta roskaantuu ja pölyyntyä helposti. Pinta voi myös rypistyä tai jäädä karkeaksi. Käsin lakattaessa myös pinta-kiilto voi himmentyä.

Lakattavan pinnan tulee olla puhdas, rasvaton, pölytön ja sileäksi hiottu. Työskentelytilan täytyy olla mahdollisimman pölytön, vedoton, kuiva ja lämmin. Kylmässä lakan kuivuminen hidastuu, jolloin lakka voi himmetä ja alkaa valua sekä kerätä pölyä ja epäpuhtauksia. Ilman liiallinen kosteus taas voi tehdä lakkapinnasta maitomaisen harmaan.

Lakkaa ei koskaan käytetä suoraan purkista, vaan sitä kaadetaan erilliseen puhtaaseen lakkastiaan. Lakkapurkki suljetaan välittömästi käytön jälkeen. Lakka on yleensä heti käyttövalmiista. Tarvittaessa sitä ohennetaan ohenteella. Lakan viskositeetti eli virtausvastus on sopiva, kun se leviää vaivattomasti pensselillä ohuesti siveltyä.

Työhön käytetään korkealaatuista lakkasivellintä: suuriin pintoihin leveää, listoituksiin ja pienempiin paikkoihin kapeaa. Lakkaaminen suoritetaan aina kertatoimenpiteenä, koska lakka alkaa kuivua heti, kun se on otettu esiin purkista ja joutunut tekemisiin hapen kanssa.



9.22 Lakkasivellintä pidetään varmalla otteella noin 45 asteen kulmassa. Sivellintä ei saa kuitenkaan puristaa liikaa.

Pensseli kastetaan lakkaan korkeintaan harjasten puoleenväliin asti. Siinä ei saa olla kerralla liikaa lakkaa. Pensseli kastetaan lakkaan useita kertoja, kunnes koko lakattava pinta on käsitelty. Pensseliä ei saa koskaan päästää liian kuivaksi.

Lakkaa tulee levittää tasaisesti. Lakkaa sivellessään rauhallisin ja pitkin vedoin. Lakka levitetään lakattavalle pinnalle kauttaaltaan veto vedon viereen puun syiden suuntaisesti. Sitä ei saa sutia edestakaisin. Jo sitkistyneeseen, osittain kuivuneeseen kohtaan ei voi enää palata. Sivellintä pidetään rennolla ja varmalla ranneotteella noin 45 asteen kulmassa. Sivellintä käsitellään joustavasti, sitä ei puristeta otteessa. Sitä ei pidä myöskään painaa liikaa, jolloin harjakset painuvat pintaan, eikä myöskään liian kevyesti,



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

jolloin pensseli hypähtelee ja pintaan jää käsittelemättömiä kohtia.

Pinnat on helpoin sivellä vaakatasossa. Näin vältetään lakan valumiselta. Tämä ei kuitenkaan aina ole mahdollista. Pystypintaa lakattaessa lakan tasainen levittäminen on erityisen tärkeää, koska lakka valuu helposti. Tällöin hyvä väline on mohairtela ja -tasoittaja. Lakka levitetään ensin telalla ja heti sen jälkeen tasoitetaan tasoittajalla. Menetelmällä saadaan ohut, tasainen pinta ja vältetään valumiselta.

Puun pinta käsitellään lakalla useita kertoja. Joka kerran jälkeen lakan pitää kunnolla kuivua. Pinta välihiotaan hienolla hiomapaperilla ennen uutta lakkakerrosta ja hiontapöly pyyhitään pois kostealla säämiskällä.

Ruiskulakkaus

Ruiskulakkaus sopii hyvin vaativiin lakkaustöihin sekä pystypinnoille. Tyylihuonekaluissa ruiskulakkaus on pitkälti korvannut kiillotuksen yksinkertaisuutensa ja käytännöllisyytensä vuoksi. Menetelmällä saa sivelyä helpommin tasaisen ja kauniin pinnan. Ruiskulakkaus vaatii maaliruiskun sekä lakkaukseen varatun oman tilan. Lakka sotkee helposti lakattavan esineen ympäristön, joten se pitää suojata huolellisesti. Myös entisöijän tulee suojata itsensä suojakäsineillä ja hengityssuojaimella. Lisäksi tulee varmistaa, että työtilassa on riittävä ilmanvaihto.

Ruiskulakkauksessa lakka ohennetaan ennen kuin se laitetaan maaliruiskuun, sillä ohentamattomana se tukkii ruiskun. Liian ohut lakka taas valuu tai hajoaa ilmaan. Lakan viskositeetti on sopiva, kun lakka valuu lakkapurkkiin kas-
puutikusta kevyesti ja tasaisesti. Jos se
säännöllisesti, on lisättävä ohennetta.
kannattaa aina ensin kokeilla tasai-

Ruiskulakkauksen työvaiheet

1. Lakka ohennetaan.
2. Lakka laitetaan maaliruiskuun ja kokeillaan ruiskutusta. Tarvittaessa lakkaa ohennetaan lisää.
3. Maaliruiskun lakkasuihku säädetään sopivaksi.
4. Lakkaa ruiskutetaan reunasta reunaan edestakaisilla vaaka- ja pystysuorilla liikkeillä.
5. Lakkapinnan annetaan kuivua.
6. Ruiskutetaan uusi pinta.
7. Vaiheita 4–6 jatketaan, kunnes pinta on tasainen ja kiiltävä.
8. Maaliruisku puhdistetaan.



9.23 Kun lakataan tuolia, lakkasuihkun tulee olla kapea.

Lakkasuihku säädetään kohteen mukaan leveille pinnoille leveäksi ja kapeisiin kohteisiin kapeaksi. Pystypintoja lakattaessa maaliruiskua pidetään kohtisuorassa pintaa vasten noin 20–30 cm:n etäisyydellä pinnasta. Tasopintoja lakattaessa ruisku pidetään 45 asteen kulmassa. On tärkeää, että maaliruiskun etäisyys lakattavasta pinnasta pysyy samana koko lakkauksen ajan. Jos etäisyys vaihtelee, lakka ei leviä tasaisesti.

Lakkaa ruiskutetaan lakattavan pinnan reunasta reunaan edestakaisilla vaaka- ja pystysuorilla liikkeillä, kunnes saadaan tasainen lakkapinta. Lakkasuihku on reunoiltaan ohuempi, joten lakkaa suihkutetaan osittain edellisen kerroksen päälle. Suihkutus aloitetaan ja lopetetaan kohteen ulkopuolelta. Ruiskutusta ei saa keskeyttää, kun lakkasuihku on suunnattuna kohteeseen. Lakkakerrokset ovat henkäyksen ohuita, joten ne kuivuvat nopeasti. Pinnan annetaan hetken kuivahtaa, minkä jälkeen käsittely toistetaan. Tätä jatketaan, kunnes on saatu täydellinen, tasaisesti kiiltävä pinta.

Maaliruisku tulee lopuksi puhdistaa huolellisesti. Puhdistus kannattaa aloittaa siten, että ruiskuttaa pelkkää ohenninta, kunnes suihkussa ei ole enää yhtään lakkaa. Sen jälkeen maaliruisku puretaan osiin ja kaikki osat puhdistetaan lakan ohentimella.

Sellakkakäsittely

Sellakalla voi elvyttää vanhan lakkapinnan. Sellakka myös sitoo vanhan petsipinnan uudelleen pintaan kiinni. Sellakkaliuoksesta tehdään hyvin ohutta, sillä käsittelyn idea on saada aikaan ohuen ohut sellakkapinta. Pinnasta ei missään nimessä saa tulla paksun muovilakan tuntuista. Sellakka vedetään huonekalun pintaan kauttaaltaan joko hienolla erikoispensselillä eli sellakkapensselillä tai kangasrätistä tehdyllä tullolla.



9.24 Rytmivaneripöytää käsitellään sellakkapensselillä ja sellakalla. Sellakkaa levitetään ohuina kerroksina. Koko pinta käsitellään yhtäjaksoisesti.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

10.1 Verhoilun rakenne ja eri kerrokset

Kun huonekalu verhoillaan perinteisillä työtaivoilla ja materiaaleilla, kunnioitetaan huonekalun alkuperäistä tyyliä. Verhoilu rakentuu aina kerroksista, jotka koostuvat pohjasta, eri täyteistä ja pehmusteista sekä kankaista ja ompeleista. Huonekalu vaikuttaa siihen, minkälaisiksi verhoilun kerrokset rakennetaan. Verhoilun rakenteen ja muodon määrittää muun muassa se, miltä aikakaudelta verhoiltava huonekalu on.

Erilaisia pohjia

Pohjalla tarkoitetaan pohjamateriaalia, jonka päälle istuimen, selkänöjan ja käsinojen verhoilu rakennetaan. Verhoilussa pohjat jaetaan koviin, lähes koviin ja joustaviin pohjiin sen mukaan, mistä materiaalista pohjat on tehty. Pohjamateriaalin valinta vaikuttaa koko verhoiluun ja istuinmukavuuteen.

Perinteisessä verhoilussa kovat pohjat valmistetaan puusta tai vanerista. Lähes kovat pohjat

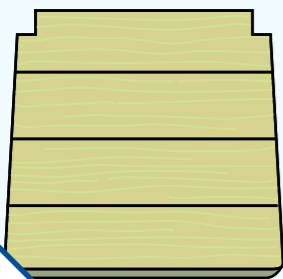
valmistetaan pohjarautalangoista ja satulavyöristikosta tai pelkästä satulavyöristikosta. Kun lähes kovan pohjan päälle rakennetaan vielä joustinjärjestelmä, pohjasta tulee joustava.

Erilaisia perustuksia

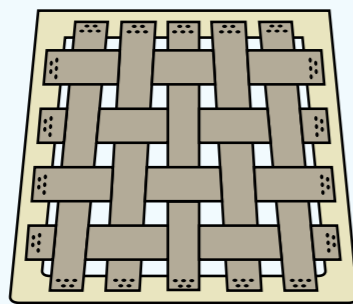
Perustuksella eli grundilla tarkoitetaan pohjan päälle rakennettavaa kokonaisuutta, joka sisältää joustinliinan, perustäyteen, ompeleet ja perustuskankaan. Perustus antaa tukea istuimelle ja määrittää istuimen muodon sekä korkeuden. Se rakennetaan tietyissä tapauksissa myös selkänöjan ja käsinojiin.

Perinteisessä verhoilussa perustukset on jaettu erityyppisiin perustuksiin sen mukaan, miten korkea, kova tai joustava perustus on. Perustuksen päälle tulee verhoilun rakenteesta riippuen joskus myös välitäyte ja pintapehmuste. Verhoilun päällimmäiset kerrokset ovat aina liinaus-

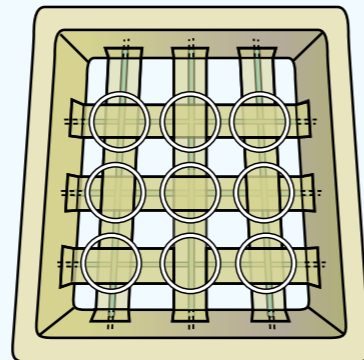
TUOLIN ISTUIMEN POHJIA



1. Puusta tehty istuimen pohja.



2. Satulavyöristikosta valmistettu pohja on lähes kova pohja.



3. Kun pohjarautalankojen päälle rakennetaan joustinjärjestelmä, saadaan joustava pohja.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

kangas ja päälliskangas. Verhoiltavan huonekalun perustus valitaan muun muassa huonekalun tyylin ja käyttötarkoituksen mukaan.

Matala perustus eli kulleri on yksinkertaisin perinteisen verhoilun perustus. Se rakennetaan kovan pohjan päälle. Yleensä kaikissa kovapohjaisissa ja kankaalla päällystetyissä tuoleissa on matala perustus. Esimerkiksi ruokailuryhmän tuoleissa verhoilu on yleensä matalaperusteinen.

Puolikova perustus on hieman haastavampi tehdä kuin matala perustus. Se rakennetaan kovan tai lähes kovan pohjan päälle. Sitä käytetään esimerkiksi pikkutuoleissa ja selkänöjen etuosassa. Kun selkänöjan tehdään puolikova perustus, se joustaa sopivasti selkänöjan keskikohdasta.

Kova perustus on hieman monimutkaisempi tehdä kuin puolikova perustus. Se rakennetaan vähän joustavan pohjan päälle. Kovaa perustusta käytetään muun muassa pikkutuolien istuimissa sekä joissain nojatuoleissa ja sohvilla.

Matala perustus

1. Kova pohja
2. Joustinliina
3. Perustäyte
4. Pintapehmuste
5. Liinauskangas

Jos istuimesta halutaan hyvin matala, voidaan joustinliina ja perustäyte jättää kokonaan pois.



Puolikova perustus

1. Kova tai lähes kova pohja
2. Joustinliina
3. Perustäyte ja kovat kulmat
4. Perustuskangas
5. Välitäyte
6. Pintapehmuste
7. Liinauskangas

Puolikova perustus joustaa keskeltä, mutta siinä on kovat ja joustamattomat reunat.



Kova perustus

1. Kova tai lähes kova pohja
2. Joustinliina
3. Perustäyte
4. Perustuskangas
5. Välitäyte
6. Pintapehmuste
7. Liinauskangas

Kovassa perustuksessa perus- ja välitäyte ovat mahdollisimman tiiviinä kerroksena.

