



Näin
selviät
kuudesta
kriittisestä
vaiheesta

Jalkalistat

Muototulkki on hieno nimi puuseppämme käyttämälle työkalulle. Piikit lukitaan painamalla ne hitaasti listan päälle. Tämän jälkeen tulkin muodon mukainen profiili voidaan piirtää toiseen listaan.

Koko tilan ympäri

TYÖKALUT



Muototulkista on paljon apua.

Jo muutaman euron hintaisella tulkilla voi siirtää profiileja.

Ammattitasoisessa, liki 100 €:n tulkissa piikit ovat harvemmassa ja ne voi lukita, jolloin profiilista saadaan paljon tarkempi.



TARVIKKEET



Valtaosa listoista on mäntyä.

Saatavilla on myös pyökki-, mahonki-, tammi- ja saarnilistoja, jotka ovat hieman kalliimpia ja jotka jätetään yleensä puupintaisiksi. Sama koskee muita jalopuulistoja (kirsikka, merbau, jatoba yms). Jos listojen maalaus tuntuu tylsältä, niitä voi ostaa myös valkoisiksi maalattuina. Maalatut listat ovat yleensä mdf-listoja, joten ne ovat täysin tasaisia.

Jalkalistojen asennus näyttää hauskalta, mutta joka kulmassa piilee haaste. Tosin pelkästään mukava sellainen! Kun seuraat näitä neuvoja, saat seinän ja lattian nivottua kauniisti toisiinsa.

Jos maailma olisi neliskulmainen ja kaikki listat samanlaisia, jalkalistojen asentaminen olisi lasten leikkiä. Seinä- ja lattiapintojen liittäminen kauniisti toisiinsa vaatii kuitenkin muutakin kuin 45 asteen jiirikulman tekoa. Kaikki, jotka ovat tehneet jalkalistoja, tietävät tämän.

Tämän vuoksi käännyimme kokeneen puuseppätuttavamme puoleen hyvien neuvojen toivossa. Hänellä olikin työkalupakillisen verran oivia vinkkejä, jotka riittävät paitsi ihannemaailmamme tarpeisiin myös todellisiin tilanteisiin: Seiniin, jotka eivät ole suoria, kulmiin, jotka poikkeavat hieman suorasta kulmasta, listoihin, jotka ovat vääntyneet, uusiin listoihin, joissa ei ole aivan vanhojen listojen mukaista profiilia, listoihin, jotka eivät ole koko seinän pituisia, ja lattioihin, jotka eivät ole pinnaltaan täysin tasaisia.

Päaset varmasti improvisoimaan omat jalkalistasi, ja kun hallitset kuuden kohdan perustekniikan, lopputuloksesta tulee väistämättä upea!



1

Sisäkulma



2

Ulkokulma



3

Liitoskohta



4

Oviaukko



5

Sovitus lattiaan



6

Kiinnitys

Sisäkulma

Kulman ympäri jiiriliitoksella...

Kun halutaan saada kaksi listaa kohtaamaan toisensa sisänurkassa, on yleensä helpointa yhdistää ne jiiriin, jolloin listojen päät asettuvat tiiviisti toisiaan vasten. Jos kulma on tarkalleen 90°, listat voi sahata 45°:een jiiriin, mutta useimmiten kulmaa joutuu hieman sovitteluun. Molempien listojen on oltava "yhtä vinoja", muuten ne eivät sovi toisiinsa. Tarvitaan puolikulmaa.

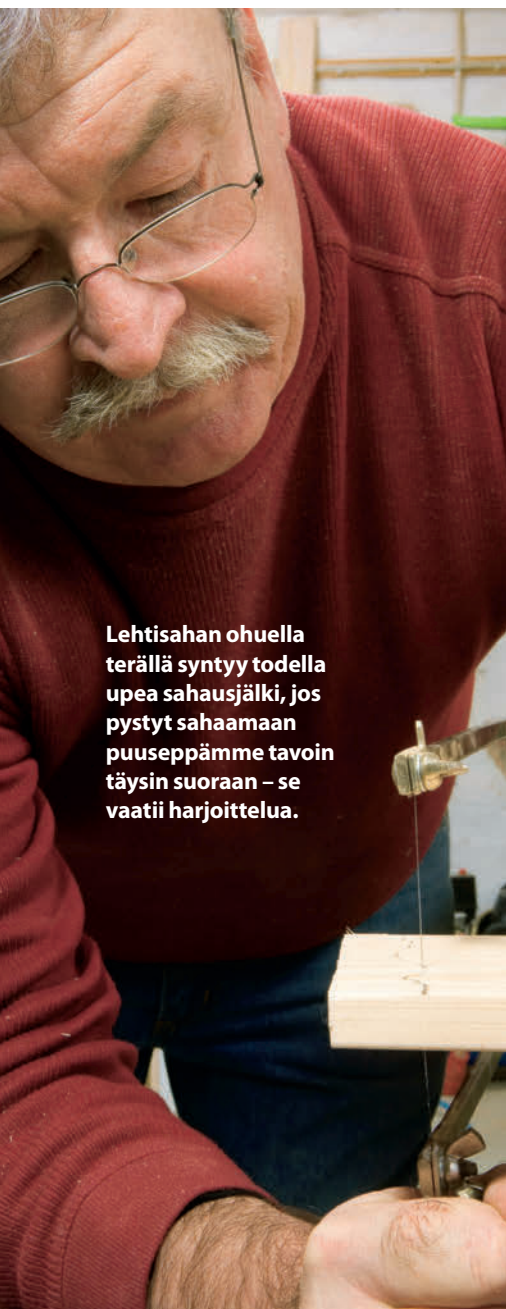
1



1 Tarkista kulman aste. Useimmat ovat suorakulmaisia, eli 90°, jolloin listat voi sahata 45 asteen jiiriin. Jos kulma on suurempi tai pienempi, sahaa molemmat listat puoleen kulman asteesta. Näin listojen kulmapinnoista tulee yhtä suuret.



2 Listat sahataan jiirilaatikossa – jos kulma oli suorakulmainen. Selviät tehtävästä myös katkaisu/jiirisahalla.
VINKKI: Jos listat ovat korkeampia kuin jiirilaatikon reuna, tee 16 mm:n vanerista listan korkuiset reunat laatikon sivuille.

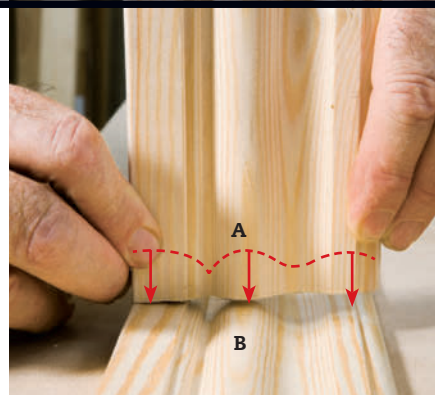


Lehtisahan ohuella terällä syntyy todella upea sahausjälki, jos pystyt sahaamaan puuseppämme tavoin täysin suoraan – se vaatii harjoittelua.

Sisäkulma

... kulman ympäri vastaprofiililla

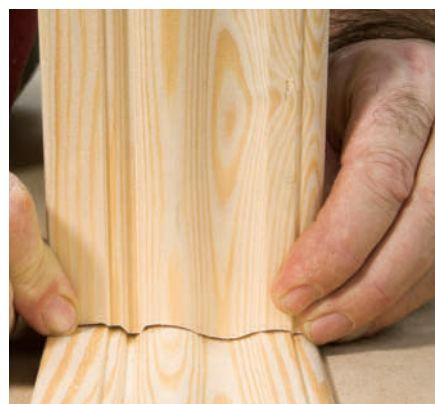
Sisäkulmissa listat voi liittää myös vastaprofiililla. Toinen lista sovitetaan leikkaamattomana kulmaan ja toinen lista sahataan vastaprofiilin muotoon. Tämä näyttää hankalalta, mutta epätarkkuudet eivät juurikaan näy, sillä liitoskohtaa ei pääse näkemään suoraan. Tätä menetelmää voi käyttää myös, vaikka toinen lista olisi jo seinässä kiinni.



1 Vastaprofiililiitoksessa toinen listapäty (A) sahataan niin, että sen muoto myötäilee viereisen listan (B) profiilia, jolloin listat "tarttuvat" toisiinsa tiiviisti. Tätä liitostapaa kutsutaan myös kontuuriliitokseksi.



5 Kaareva linja on helpoin sahata lehtisahalla. Ohutteräisen sahan ohjaaminen riittävän tarkasti viivaa pitkin vaatii harjoittelua, ja jos profiili ei ole liian mutkikas, myös kaarresahausterällä varustetulla pistosahalla selviää hyvin.



6 Näin hienosti päädyt sopivat toisiinsa, kun ne on sahattu lehtisahalla – pienet raot näkyvät vain, kun liitosta katsotaan tähän tapaan tarkasti. Vastaprofiililiitos onkin paras valinta silloin, kun listat jätetään maalaamattomiksi.



Merkitse päätyjen kohtaamispaikka.

3 Kokeile, sopivatko listat. Vaikka viiste olisi oikein, kulma saattaa ammottaa, sillä seinät eivät aina ole täysin suoria ja tasaisia. Seinää voisi tasoittaa tai seinän ja listan väliin voisi asettaa pienen palan, mutta me merkitsemme vinoutuman.



Kiinnitä lista puristimella.

Listaa "väännetään" hieman kiillalla, jotta vinoutuma voidaan sahata pois koko listan leveydeltä.

4 Sahaa merkitsemäsi vinoutuma pois. Tässä käytetään jiirilaatikkaa, mutta listaa "väännetään" hieman kiilan avulla niin, että vinoutuma osuu sahausuraan, ja vinoutuma poistetaan koko listan leveydeltä – muuten liitoksesta ei tule tiivis.



Yksinkertaiset, profiilittomat listat on nekin liitetty jiiriin.

5 Tarkista jälleen sopivatko listat toisiinsa. Jos listoja ei kiinnitetä vielä tässä vaiheessa, merkitse seinään ja listoihin merkit, sillä listat liikahtavat helposti hieman ennen kuin seuraavan liitoskohdan on saanut mitatuksi.

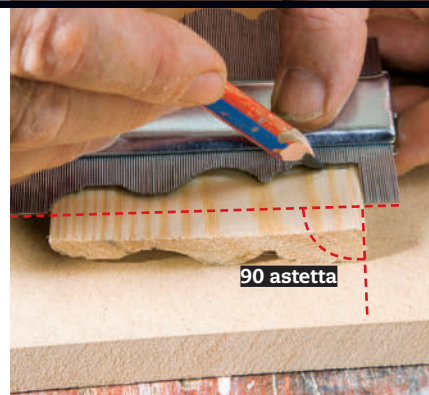


2 Jos kumpaakaan listaa ei ole vielä kiinnitetty, voit piirtää listan profiilin sahattavan listan takapuolelle. Tähän on kaksi syytä: tasaiseen pintaan on helpompi piirtää tarkka linja, ja sahausjälki on siistimpi, kun sahataan takapuolelta.



Muototulkin piikit painetaan listan päälle profiilin mukaisesti.

3 Jos toinen lista on jo kiinnitetty, voit siirtää listan profiilin siihen listaan, joka sahataan vastaprofiilin muotoiseksi. Näytämme tässä irrallaan olevien profiililistojen avulla, miten vastaprofiili käytännössä siirretään ja sahataan.



90 astetta

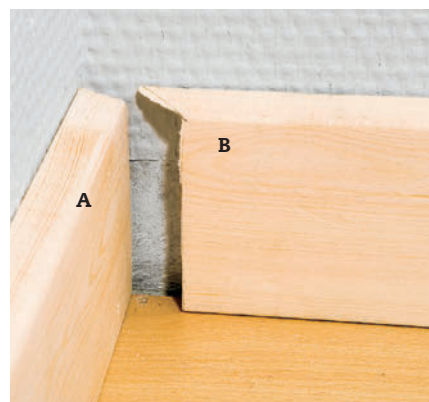
4 Muototulkki siirretään uuteen listaan ja profiili piirretään. Ole tarkkana, että muototulkki asettuu niin, että kopioitavan listan takapinta ja uusi lista ovat suorassa kulmassa toisiinsa nähden. Muuten päädyt eivät sovi tiivistä toisiinsa.



7 Nykyaikaisen sileän jalkalistan kulmaprofiili piirretään listaan – tässä muototulkilla olisi vaikea saada jäljitettyä tarkasti oikeaa liitosta, sillä pääty oikaistaan listan yläosan pienellä kaistaleella, joka työntyy toista listaa vasten.



8 Yksinkertaisen liitoksen voi sahata pistosahalla, varsinkin pienen yläkaistaleen. Tämän jälkeen voit jatkaa pistosahalla tai käyttää hienohampaista sahaa ja jiirilaatikkaa, jotta saat päädyn sahausjäljestä todella siistiin.



9 Kulma on yksinkertainen ja tiivis – ja varsinkin kaistaleesta hieman hento. Tämän vuoksi toisen listan (A) yläosasta alaspäin sahataan muutaman millimetrin jiiri (45°) ja siitä poistetaan hieman puuta, jotta kaistaleesta tulee vahvempi.

Ulkokulma

Jiirillä kulman ympäri

Sisäkulmissa voidaan valita, tehdäänkö liitoskohta jiiriin tai vastaprofiilin mukaan, mutta ulkokulman liitoskohta kannattaa aina tehdä vain jiiriin. Jälleen suorakulma puolitetaan – eli 90°:sta 45°:een. Nyt on huomiotava myös lattian tasaisuus listaan nähden ja mitattava ja sahattava niin, että listat asettuvat tiiviisti pystysuoraa seinää vasten.

2



1 Kulma sahataan suoraan kulmaan – ja yleensä lattia on sen verran vaakasuorassa, että suorakulmalla on helppo mitata tarvittavan listan pituus. Laita merkki listan taakse siihen kohtaan, jossa lista ja seinän ulkoreuna kohtaavat.



2 Nosta lista pois ja vedä merkkiin suorakulmainen viiva – ja tarkista varmuuden vuoksi, että pystysuora merkki asettuu seinän uloimpaan kohtaan. Kun piirät viivan viereiseen listaan, viivan on osuttava tähän samaan merkkikohtaan.



Pistosaha on tehokas pitkien, kaartuvien linjojen sahaukseen. Terän on saatava liikkua vapaasti, muuten jäljestä tulee vino.

Liitoskohta

Viistoleikkaus peittää liitoksen

Siistein ja helpoin ratkaisu on käyttää jalkalistoja, jotka yltävät kulmasta kulmaan, mutta usein listoja joudutaan jatkamaan pitkin seinää. Liitoskohdasta tulee siistein, jos se tehdään hieman vinoksi. Näin liitoksen rako voidaan tasoittaa – toki sen voi jättää pilkistämäänsikin, mutta jos siihen kyllästyy, rakoa on myöhemmin vaikea saada peitettyä.

3



1 Vinoon sahattu liitos on siistimpi, kun listaa halutaan jatkaa toisella listalla. Tässä listat on jätetty etäälle toisistaan, jotta kuvasta näkyisi, kuinka selvästi listojen välinen rako näkyisi, jos liitoskohta olisi sahattu suoraan kulmaan.



2 Nopein ja varmin tapa on sahata molemmat listat yhtä aikaa jiirilaatikossa – tällöin ei ole väliä, onko liitoskohta 42 vai 48 astetta vai liitätkö listat 45 asteen kulmaan, jota yleensä pidetään hyvänä kulma-asteena.



3 Näin hienosti listat sopivat toisiinsa. Viistoliitoksen saa täysin peitettyä tasoitteella ja maalilla, ja jos lista jätetään puupintaiseksi, liitoskohdasta tulee upea syiden kuvioinnin tai värien vaihtelusta huolimatta.



3 Piirrä ohut merkkiviiva sahauskohdan oikaisua varten listan yläreunaan. Kulman on periaatteessa oltava puolikulma – käytännössä sahaat tarkasti 45°:een kulmaan jirilaatikossa tai jirisahalla ja sovittelet hieman jälkikäteen.

TYÖKALUT



Jos omistat säätökulmainen, voit siirtää sen avulla ovien peitelistöjen viistot reunukset helposti jalkalistoihin. Joko suoraan, jos käytät käsisahaa, tai siirtämällä kulman katkaisu/jiirisahalle.



Lattiaan sovitus

5

Alareuna saha- taan muotoon

Jos lattia ei ole aivan tasainen, jalkalistan voi sovittaa lattiapinnan mukaan. Jalkalista laitetaan paikalleen ja lyijykynää vedetään lattiapintaa pitkin niin, että kynä tekee samalla listaan viivan lattiapintaa myötäillen. Ylimääräinen puuaines sahataan pois. Huomioi kuitenkin, että listojen päädyt taipuvat hieman, kun useampia listoja liitetään yhteen.

Oviaukko

Oviaukkoon sovittaminen

Jos jalkalistat yltävät oviaukon peitelistaan saakka, peitelistoilla on "etuajo-oikeus" jalkalistoihin nähden – eli jalkalistat sovitetään aina peitelistöihin. Perinteisissä peitelistoissa on yleensä leveä, tasainen reuna, johon jalkalistat nojautuvat tukevasti, mutta nykyaikaisen yksinkertaisten peite- ja jalkalistojen yläreuna on yleensä viistetty vinoon.

4



1 Nykyaikaiset jalkalistat on leikattava päädyistä vinoon, jotta jalkalista tukeutuu tiiviisti ja kokonaan oviaukon peitelistan vinoon reunukseen.



Viereistä listaa on ehkä upotettava hieman, jotta liitoksesta tulee siisti.

1 Lattian epätasaisuudet siirretään listaan pitämällä lyijykynää oikeassa kiinteässä kulmassa ja kuljettamalla sitä lattiapintaa pitkin samalla kun merkkiviivaa piirretään listaan lattiapinnan mukaan. Listasta poistetaan ylimääräinen puuaines.



Listaa asetetaan kulmaan, kun sahauskohtaa merkitään.

2 Aseta suorakulmain peitelistan sisäkulmaan seinää vasten ja merkitse jalkalistan yläreunasta se kohta, jossa oven peitelista ottaa kiinni seinään. Laita merkki jalkalistan yläreunaan.



Listaa siirretään, kunnes katkaisulinja voidaan piirtää.

3 Asettele kulmaviivain listan yläreunaa myötäillen kulmaan kiinni ja siirrä listaa, kunnes äsken piirtämäsi merkki on linjassa peitelistan vinon reunan kanssa. Vedä viiva jalkalistan yläreunaan – pidä lyijykynä tarkoin pystysuorassa.



2 Jalkalista on helpointa sahata pistosahalla, sillä sen terä pystyy seuraamaan loivia kaarteita tarkasti, kunhan konetta ei työnnetä väkisin eteenpäin. Terävät reunat hiotaan hiomapaperilla. Lista istuu lattiaan tiiviisti.

Kiinnitys

Listojen kiinnitys seinään

6

Jalkalistat kiinnitetään seinään, jotta lattia voi elää listoista huolimatta. Ideana on saada listat tiiviisti kiinni seinään. Seinät ovat kuitenkin usein hieman vinoja ja epätasaisia, joten seiiniä on joskus oikaistava esimerkiksi pienillä paloilla, jotta kulmakohdista saataisiin täysin pystysuorat. Seinän väliin jää pieni rako, joka voidaan täyttää saumausmassalla.



1 Jos sisäkulmien liitoskohta tehdään jiiriin, kulma on koottava liimalla ja nautoilla ennen kuin listat kiinnitetään seinään. Käytä riittävästi liimaa – ylipursuavan liiman voi pyyhkiä pois kostealla sienellä tai liinalla.



Naulat upotetaan 1–2 mm puun sisään.

2 Ulkokulmissa listat kootaan liimalla ja nautoilla. Naulaa molemmilta puolilta (kaksi naulaa molemmilta puolilta kulmaa), niin liitoksesta tulee tiivis. Ulkokulmat on usein helpointa koota ennen listojen asennusta.



3 Listat painetaan tiiviisti lattiaa vasten ennen kuin ne kiinnitetään seinään. Jos listat pistävät vastaan, pyydä apuria asettamaan yksi jalka listan päälle asetetun laudan päälle, niin lista painuu tiiviisti lattiapintaa vasten.



4 Yleensä vastaprofiiliin perustuva liitos kootaan vasta, kun toinen lista on kiinni. Jos lista tasoitetaan ja maalataan, työt voi yhdistää käyttämällä akryylisaumausmassaa liimana. Massa toki täyttää tehokkaammin kuin sitoo.

TARVIKKEET



Kun listat kiinnitetään puuseinään, voit vapaasti valita käytätkö nautoja, ruuveja vai liimaa. Listat saa kiinnitettyä myös muurattuun seinään niin, ettei listaa tarvitse irrottaa, kun seinään pitää porata tulpat kiinni. Sekä asennusruuvit että naulatulpat voidaan kiinnittää seinään listan läpi.



Asennusliimaa

Puuruuveja

Nautoja

Naulatulppia

Asennusruuveja

Kun ostat jalkalistoja, katso listan sivua pitkin, että listassa ei ole taipumia eikä väänteitä. Suorat listat on paljon, paljon helpompi asentaa.



5 Seinän ja listan välinen rako täytetään akryylisaumamassalla. Sitä on nopea ja helppo käyttää, ja sauman voi tarvittaessa maalata seinän tai listan väriseksi. Jos saumauspistoolia ei ole lähettyvillä, selviät nautoilla ja ruuveilla.