



# Sisävaiheen kirvestyöt

## Panelointi

# Erilaisia lähdemateriaaleja

- Ratu - kortit 54-0263, s-1204
- rt- kortit
- Eikä sovi unohtaa ehtymätöntä ja helppokäyttöistä internetiä.
- Erilaisia hakukoneita käyttämällä löydät reaaliaikaista tietoa materiaaleista ja valmistajista asennusohjeineen.



# TASOITUSTYÖN PERUSTEITA

- Epätasainen seinäpinta tasoitetaan silloin, kun lopullisen pintarakenteen teko sitä edellyttää.
- Kohtuullisen tasaista pohjaa edellyttävät mm. laatoitus ja pinnoitus paksulla matolla tai tekstiilillä.
- Tasaisin pohjan tulee olla silloin, kun se maalataan tai tapetoidaan ohuella tapetilla.
- Tasoitusta tarvitsevia seiniä ovat yleensä kiviaineiset, siis tiili-, harkko-, kevytbetoni-, ja betonipinnat.

# SISUSTUSPUUTAVARA

- Höyläyksellä puutavaralle saadaan tarkka poikkileikkausmuoto erilaisiin käyttötarkoituksiin.
- Höyläyksessä myös puutavaran pinta tasoittuu ja paranee.
- Yksinkertainen pintojen höyläys pienentää puutavaran mittoja 3 - 5 mm.
- Ponttaus vähentää laudan hyötyleveyttä noin 10 mm

# SISUSTUSPUUTAVARA

**Käyttötarkoitus:** Verhouslautojen tunnuksessa on aina kolme kirjainta.

**S** = sisäverhous      Ensimmäinen viittaa käyttötarkoitukseen,  
**U** = ulkoverhous      toinen ponttityyppiin ja  
**H** = hirsiverhous      kolmas pontin ylähuulen ja ylävasteen reunan muotoon.

## Ponttityyppi:

**T** = täyspontti

**Y** = yksinkertainen pontti

**V** = vinovuorilaudan puolipontti

## Pontin ylähuulen ja ylävasteen reunan muoto:

**S** = suora

**V** = vino

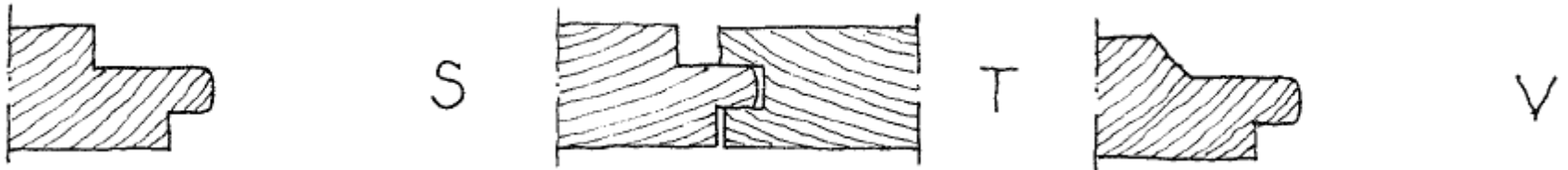
**K** = koriste

**P** = pyöristetty

**L** = suorasyrjä ilman ponttiuraa

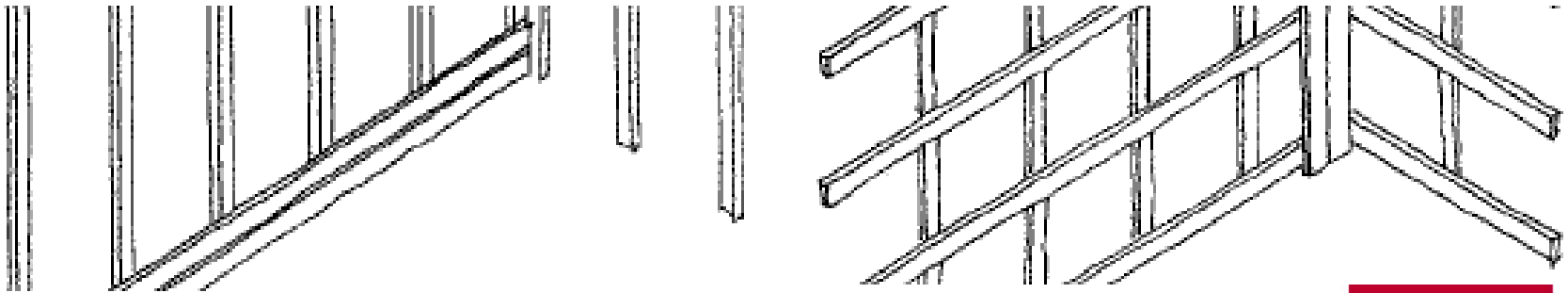
# SISUSTUSPUUTAVARA

Siten esimerkiksi merkintä **STP 15x95** tarkoittaa täyspönttistä sisäverhouslautaa pyöristetyin yläreunoin, **paksuus 15 mm ja leveys 95 mm.**



# PANELOINTI

- Vaakapaneelin runkona voi toimia suoraan seinän runko.
- Jos kuitenkin seinä halutaan tuulettuvaksi, mikä on syytä tehdä esimerkiksi saunatilojen seinissä, höyrynsulun päälle kiinnitetään pystysuoraan tuuletustilan muodostavat rimat.
- Tuuletustilaksi riittää yleensä tavallisen laudanpaksuus, 22 mm.
- Verhouslaudat kiinnitetään suoraan näihin rimoihin.

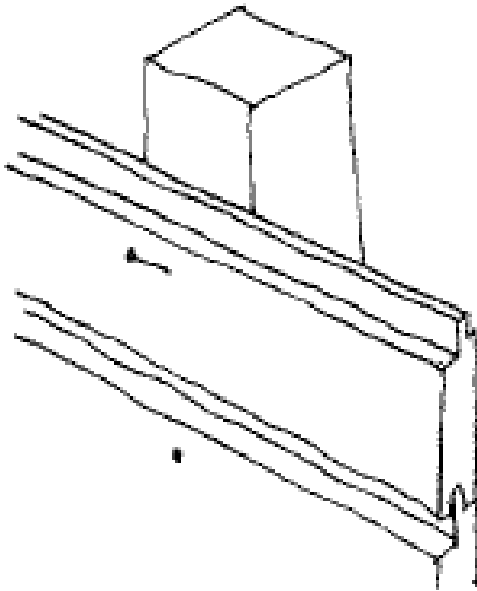




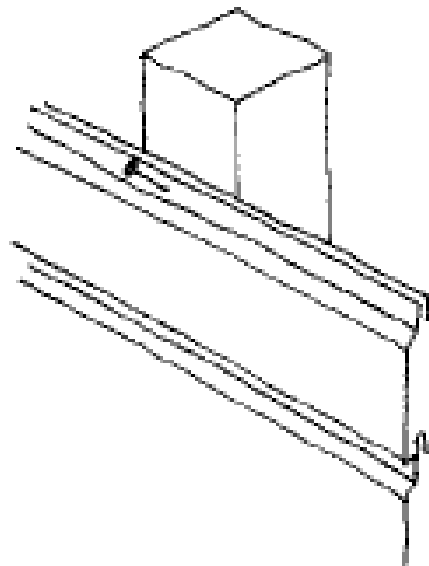
# PANELOINTI

Verhouslautojen kiinnitykseen on useita tapoja, näkyviä naulauksia ja piilokiinnityksiä.

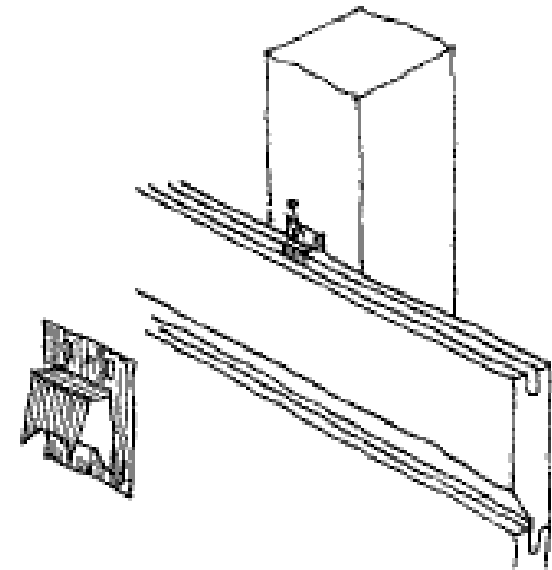
Pintakiinnitys



piilokiinnitys

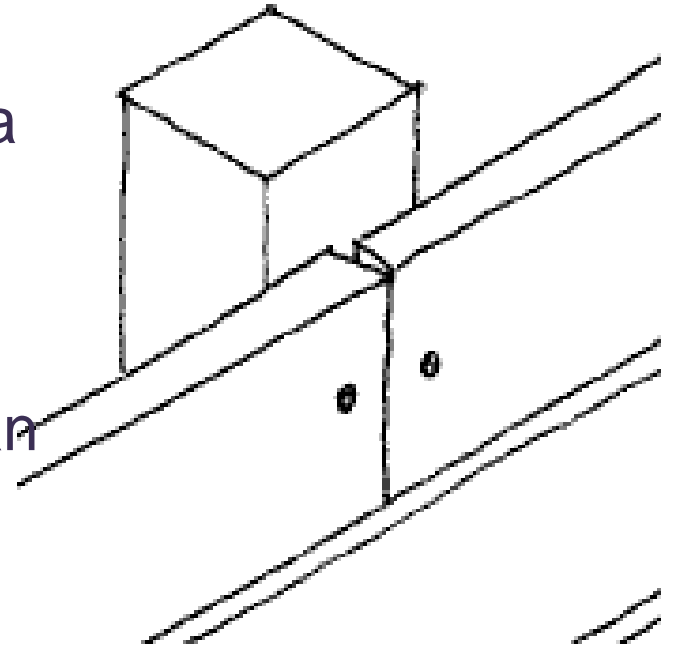


metallikiinnikkeet

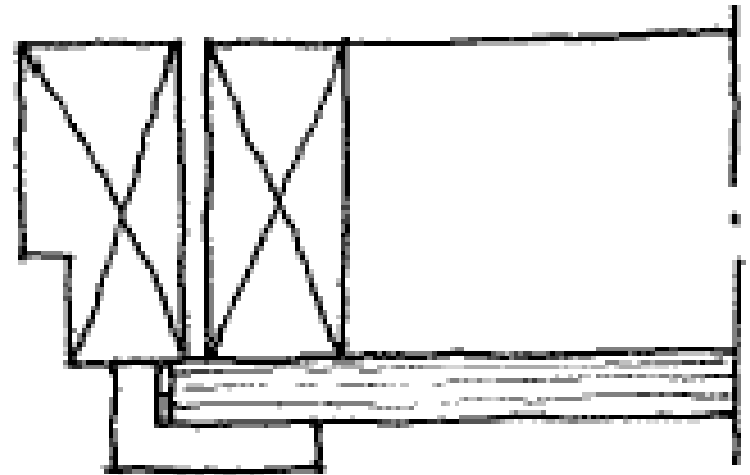
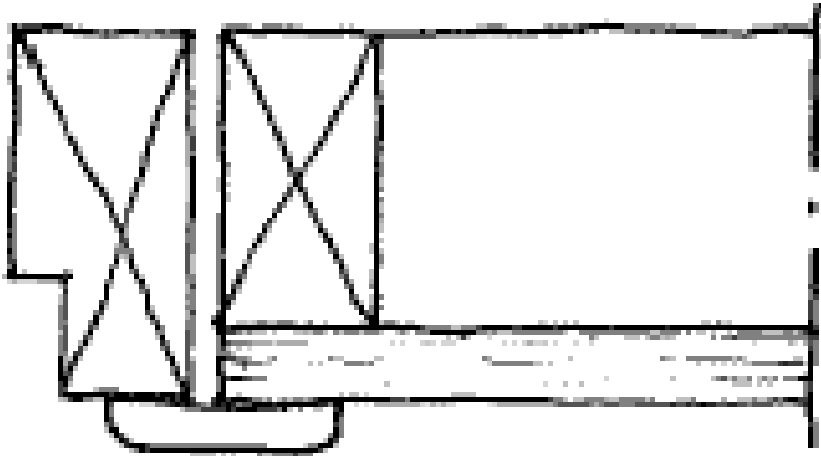
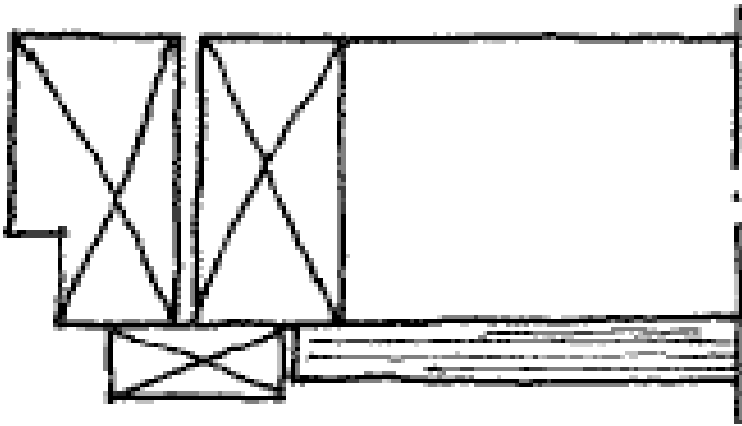


# PANELOINTI

- Lautojen päät on ehdottoman kohtisuoraan sahattuja, jotta saumasta ei tule irvistävä ja vino.
- Toisen laudan pää on sahattu sisäänpäin vinoksi siten, että saumakohta takareunastaan jää hiukan avoimeksi.
- Siten näkyvä etureuna saadaan painetuksi tiiviisti.
- Kiinnitysnaulat lyödään hiukan vinosti alustaa kohti, jolloin naulan etäisyys laudan päästä saadaan mahdollisimman suureksi.
- Näin laudan halkeamisvaara pienenee.



# PANELOINTI

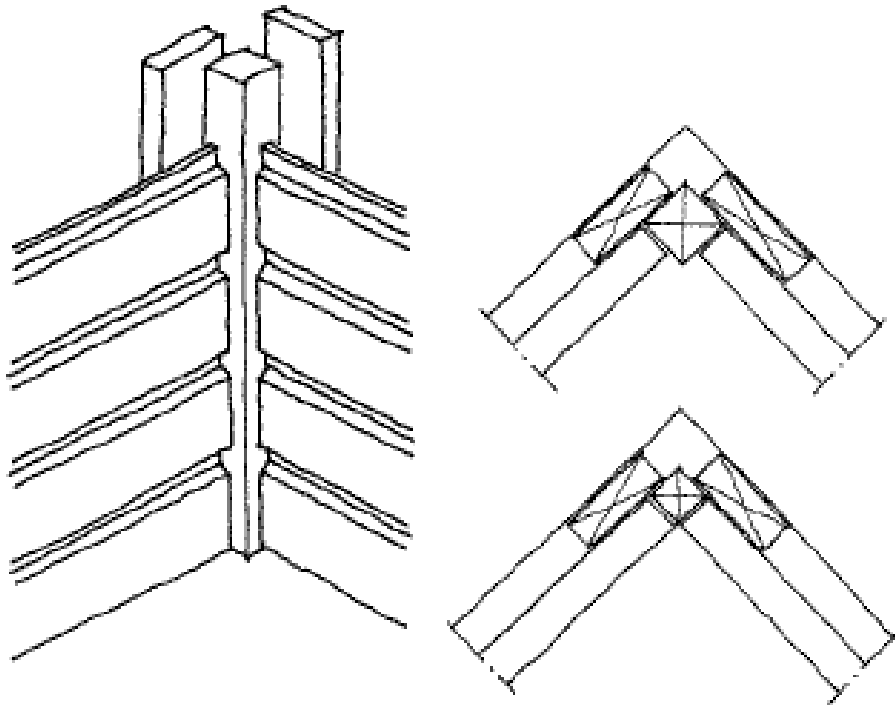


# PANELOINTI

- Paneelin kulmat voidaan ratkaista monella tavalla.
- Pystypaneelin kulmat ovat yleensä selkeämpiä kuin vaakapaneelin kulmat:
- Pystypaneeli liittyy kulmassa joko avosaumalla, tiiviillä umpisaumalla tai kulman peittävällä listalla.

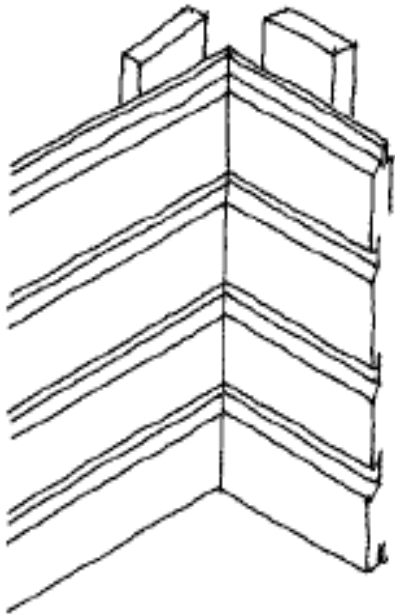
# PANELOINTI

Vaakapaneelin kulma vaatii suunnittelua , koska se vaikuttaa ulkonäköön ja myös jatkotyöskentelyyn.

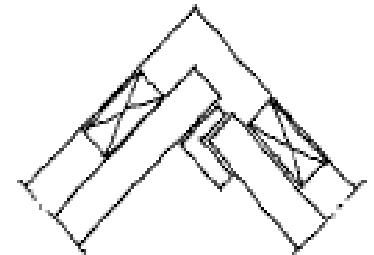
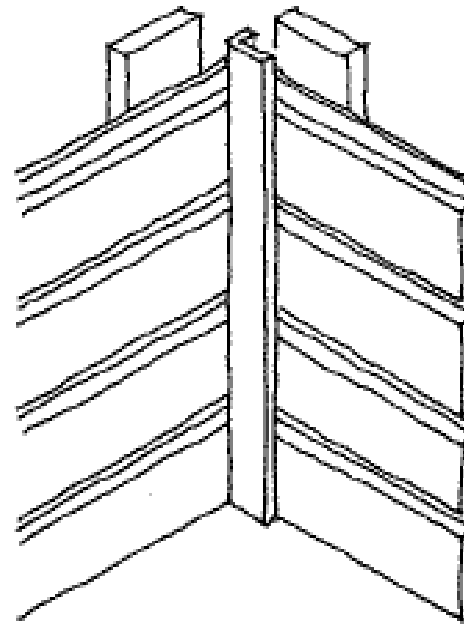


# PANELOINTI

jiiri

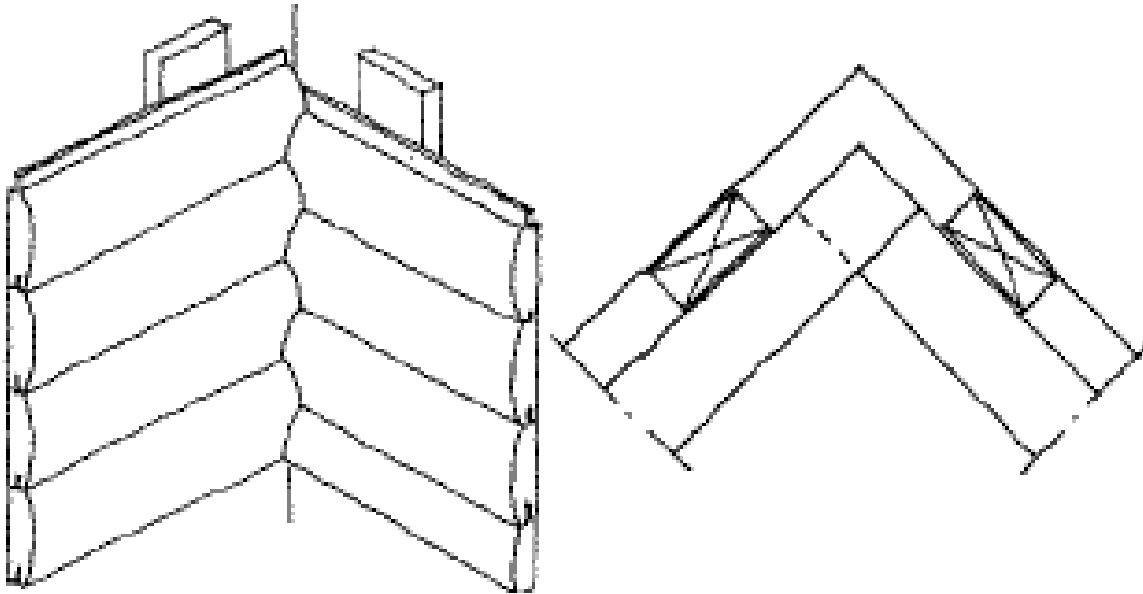


kulmalista



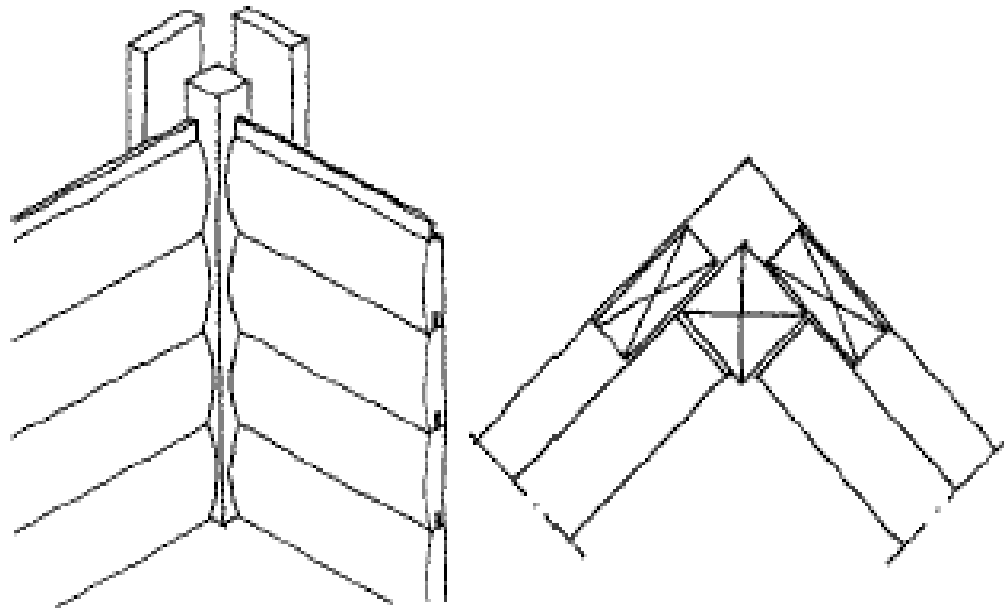
# PANELOINTI

Hirsipaneeli voidaan tehdä hirsiseinää muistuttavaksi nurkan salvoksella.



# PANELOINTI

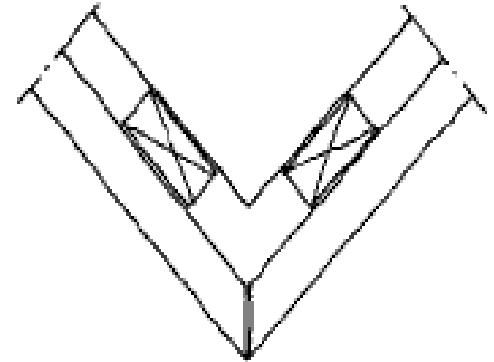
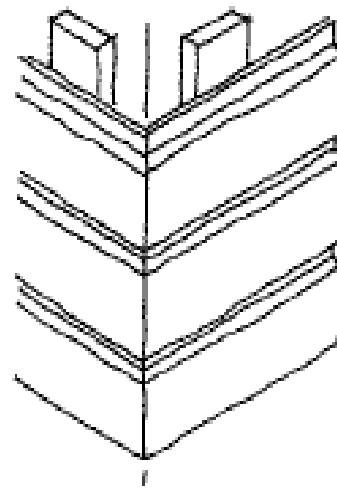
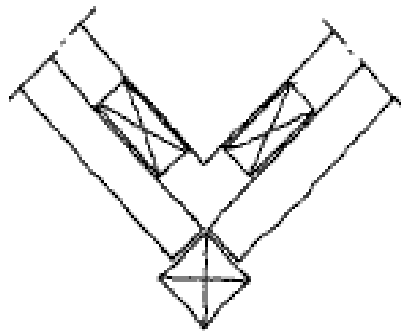
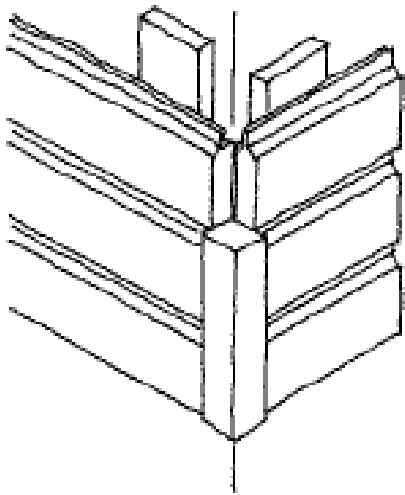
Myös hirsipaneelissa voidaan käyttää nurkkalistaa, jolloin laudat ovat molemmilla seinillä samalla korkeudella.



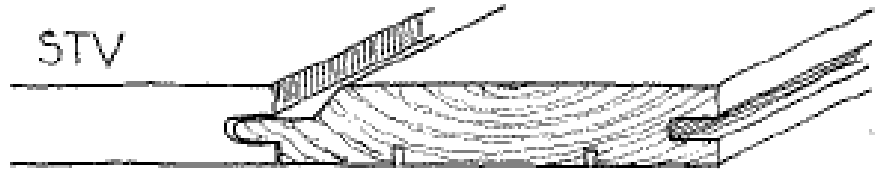
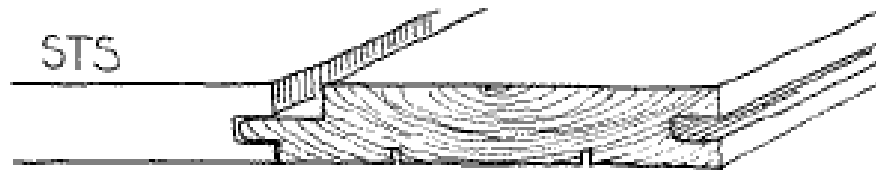


# PANELOINTI

Paneelin ulkonurkat voidaan ratkaista samoilla periaatteilla kuin sisänurkatkin (mikä onkin yhtenäisen ulkonäön aikaansaamiseksi luonnollista).



# PANELOINTI



Sisäp, täyspontti, suora

Sisäp, täyspontti, vino

Sisäp, täyspontti, pyöreä

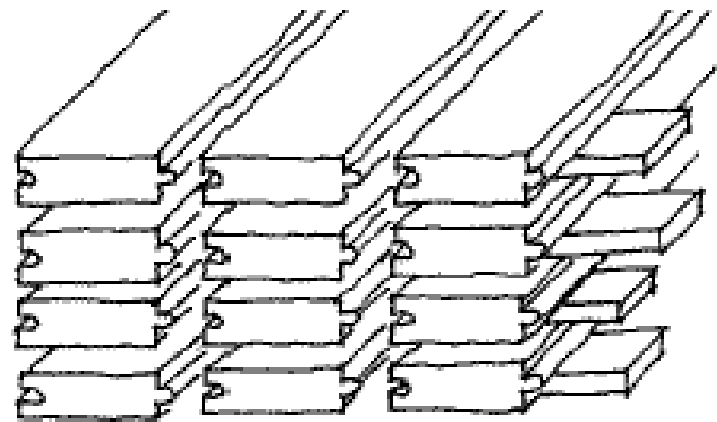
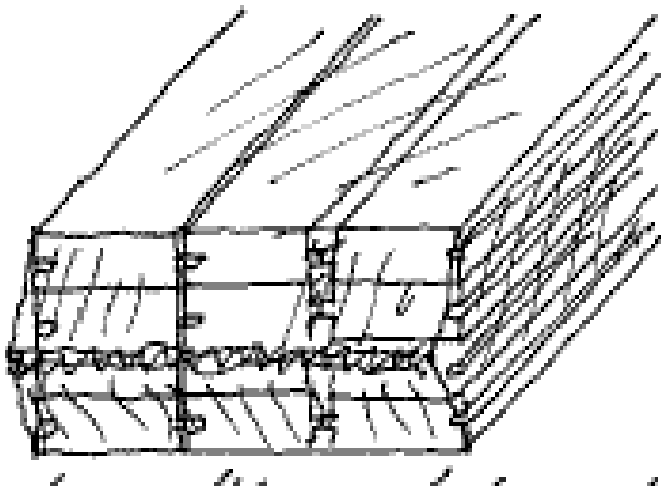
Sisäp, täyspontti, koriste

Hirsi, täyspontti, pyöreä

# PANELOINTI

Puuverhous elää huonetilan kosteustilan mukana.

Rakennusvaiheessa hyvä lopputulos saavutetaan, kun verhouslaudat tuodaan kuivattuina muoviin pakattuina suoraan kuivaan ja lämpimään huonetilaan, puretaan pakkauksistaan ja ladotaan sitten sopivan ilmavasti.



# PANELOINTI

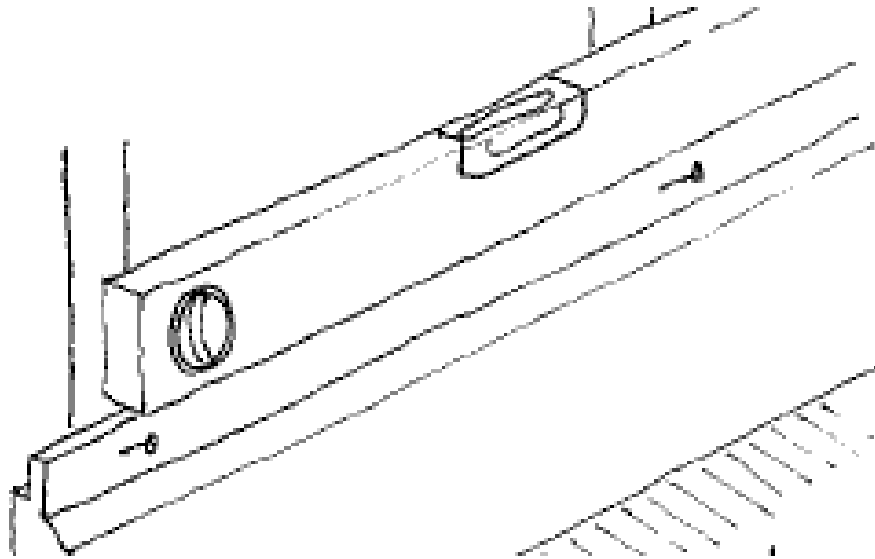
- Paneloinnissa käytetään tavanomaisten käsityövälineiden lisäksi lautojen katkaisuun käsipyörösahaa tai pöytäsirkkeliä ja paneloinnin tarkistamiseen pitkää vesivaakaa.
- Päältä naulauksessa voidaan käyttää naulainta ja pienikantaisia nauvoja.
- Vaakapanelointi aloitetaan paneloinnin alalaidasta, pystypanelointi jommastakummasta laidasta.

# PANELOINTI

1. Paneelin mitta otetaan seinältä ottaen huomioon valittu nurkantekotapa, vaakapaneelissa pystynurkka ja pystypaneelissa kattonurkka. Yleensä nurkat listoitetaan kokonaisuuteen sopivalla tavalla.
2. Paneelilaudat katkotaan koko paneloitavaan alueeseen valmiiksi.
3. Paneloinnin ensimmäiseksi laudaksi valitaan mahdollisimman suora lauta.

# PANELOINTI

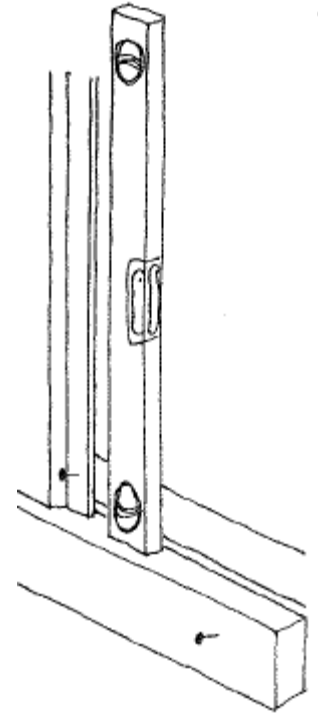
Vaakapaneloinnin ensimmäinen lauta asetetaan mittamerkkien mukaan paikoilleen, kiinnitetään alustavasti kahdella naulalla ja tarkistetaan vesivaa´alla asento vaakasuoraksi.



# PANELOINTI

Pystypanelointia varten paneelin alareunan tueksi kiinnitetään tukilauta, jonka asento tarkistetaan vesi vaa´alla vaakasuoraksi ja korkeusmitta lattiasta oikeaksi.

4. Seuraava lauta asetetaan edellisen ponttiin tiukasti ja kiinnitetään samalla tavalla.



# PANELOINTI

5. Viimeinen lauta joudutaan todennäköisesti sovittamaan halkaisemalla se sirkkelissä sopivan levyiseksi.

Viimeinen lauta kiinnitetään reunastaan siististi mahdollisimman näkymättömillä nauloilla.

