

## Tavallisimmat naulatyytit



### Lankanaula

Nelikulmainen sileä varsi, tasakanta, kirkas tai kuumasinkitty. Tavallisin naulatyyppi rakennus- ja puusepäntöissä, esim. ulkoverhouksissa, koolauksessa, kattotuoleissa ja rakennustelineissä.



### Dyckert- eli uppokantanaula

Nelikulmainen, pienikantainen. Käytetään, kun halutaan upottaa naulan kanta, esim. piilonaulauksessa.



### Huopanaula

(kattohuopanaula) Pyöreä tai pyöreä profiloitu varsi, laaja tasakanta, kuumasinkitty. Käytetään kattahuovan, pahvin, vuorauspaperin yms. naulauksessa.



### Kampanaula

Pyöreä, kamparihlatu, tasa- tai uppokanta, sähkösinkitty. Käytetään kohteissa, joissa tarvitaan suurta vetolujuutta.



### Kierrenaula

Kierteinen varsi, tasa- tai uppokanta, sähkö- tai kuumasinkitty. Käytetään kohteissa, jotka joutuvat alttiiksi vaihteleville kuormituksille, esim. lattialevyissä ja -laudoituksissa sekä kuumasinkittynä ulkoverhouksissa.



### Kierrekampanaula

(lastulevynaula) Kierrenaulatyyppinen kärkiosa, kampanaulatyyppinen kantaosa, sähkösinkitty. Käytetään lastulevyn, kovalevyn ja rakennelevyn naulauksessa.



### Kellokantanaula

Pyöreä, kamparihlatu varsi, laaja kellomainen kanta ja EPDM-tiiviste, kuumasinkitty; värilliset muovipinnoitettuna tai maalattuina. Käytetään kattolevyjen kiinnityksessä, kun halutaan kestävä rakenne; kanta takaa hyvän vesitiiviyyden.



### Ankkurinaula

Pyöreä kamparihlatu varsi, tasakanta, kartio kannan alla, sähkö sinkitty. Käytetään puulii-toskiinnikkeissä, mm. naulauslevyissä.



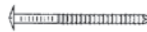
### Karkaistu teräsnaula

Pyöreä varsi, tasakanta. Käytetään koviin materiaaleihin kuten betoniin ja tiileen.



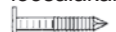
### Haponkestävä kampanaula

Pyöreä kamparihlatu varsi, loivasti pyöristetty kanta. Käytetään ruosteelle altistavissa kohteissa, kun tarvitaan suurta vetolujuutta; suositellaan myös painekyllästetystä eli kesto-puusta tehtävien ritilöiden, laitureiden yms. ulkorakenteiden naulaukseen.



### Paneelinaula

Kamparihlatu varsi, kuparia tai messinkiä, koristekanta. Käytetään erityisesti kosteissa tiloissa kuten saunoissa ja pesuhuoneissa; mahdollinen lakkaus mieluummin nitroselluloosalakalla.



### Tuulensuojalevynaula

(bitumilevynaula) Pyöreä, kamparihlatu varsi, laaja tasakanta, sähkösinkitty. Käytetään tuulensuojalevyjen naulauksessa.



### Kaksikantanaula

Pyöreä varsi, kaksoiskanta. Käytetään mm. valumuoteissa ja muissa väliaikaisissa rakenteissa, esim. rakennustelineissä, kun naulat on tarkoitus myöhemmin irrottaa.



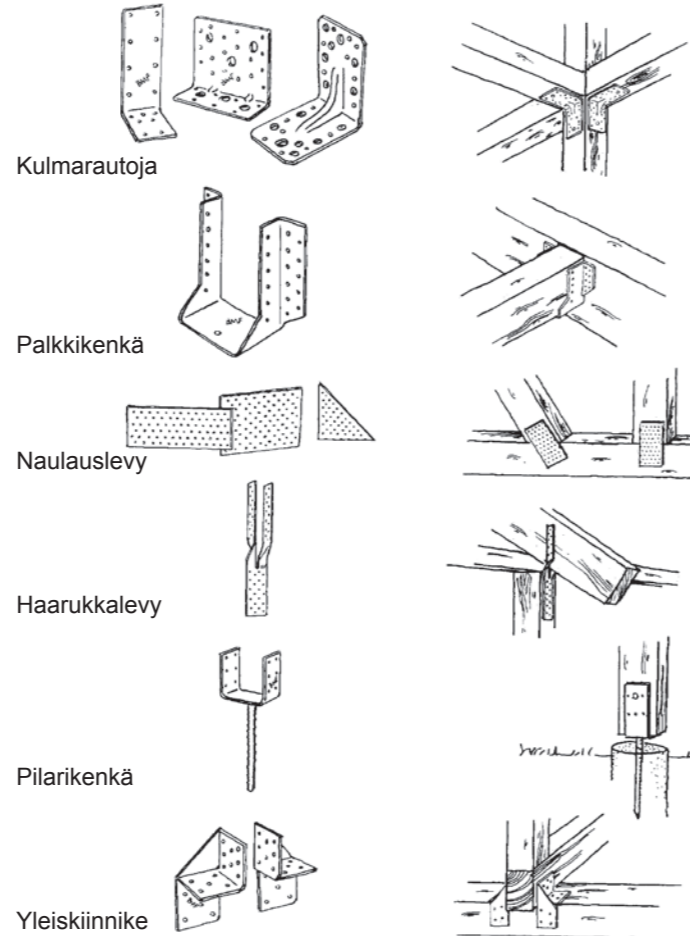
### Aaltokattonaula

Pyöreä, kamparihlatu varsi, loivasti pyöristetty kanta ja EPDM-tiiviste, kuumasinkitty; värilliset muovipinnoitettuna tai maalattuina. Käytetään profiloitujen seinä- ja kattolevyjen kiinnityksessä.

## Ennen kuin alat naulata

- Joutuvatko naulat alttiiksi kosteudelle?
- Mitä materiaalia kiinnitän?
- Mikä on alustana?
- Viimeistelenkö työn tasoitteella ja maalilla?

## Puuliitoskiinnikkeitä



## Muista

- Naulattaessa puuta puuhun tulee nauhojen tunkeutua alustaan noin 2,5 kertaa kiinnitettävän materiaalin paksuudelta. Kuitenkin vain naulan kärki saisi tunkeutua alustan lävitse. Erityisesti on otettava huomioon rakennesuunnitelmassa määrätty kantavien rakenteiden naulanpituudet.
- Tasoitettavat pinnat ja maalattavat listat yms. naulataan uppokantaisilla nauhoilla.
- Käytä kaikessa piilonaulauksessa uppokantaisia nauhoja.
- Betoniin naulattaessa tulee nauhojen tunkeutua siihen 15-20 mm, jotta ote olisi pitävä.
- Älä koskaan sekoita eri metalleja toisiinsa, esim. kevytmetallinauloja kuparilevyyn!
- Käytä aina kuumasinkittyjä nauhoja ulkotiloissa ja haponkestäviä nauhoja ruosteelle erityisen alttiissa paikoissa!
- Käytä painekyllästettyyn puuhun haponkestäviä tai kuumasinkittyjä nauhoja! Käytä lämpöpuuhun haponkestäviä nauhoja.
- Kamparihlatuja- tai kierrenauhoja käytettäessä voidaan naulamäärää usein pienentää ja siten naulauksen kokonaiskustannukset voivat jäädä pienemmäksi.



Kysy lisää Asiantuntevalta Puutavarakauppialta.

# Naulausopas

## TEE ITSE PUUSTA

Tutustu myös internet-sivuihin osoitteessa:

[www.PUUIINFO.FI](http://www.PUUIINFO.FI)

Sieltä löydät paikkakuntasi Asiantuntevan Puutavarakauppiaan osoitteen sekä monipuolisesti tietoa puun käytöstä rakentamisessa ja sisustamisessa.



PUUIINFO

## Esimerkkejä mitoista ja laaduista

### Tehdasvalmisteinen naulalevyristikko

### Lisäkoolaus

45 x 45 mm.

### Sisäverhouspaneeli

Muotoonhöylätty sahatavara 18 x 95-145, laatu EM, 2V, 20, TO (mänty) tai 2V, 20 (kuusi). Naulataan yhdellä uppokantanaulalla tai kampa- tai kierrenauloilla.

### Välipohjapalkki

48 x 220 mm. Vinonaulataan yläsidepuuhun. Tarvittaessa liitoksia lujitetaan metallisten palkkikenkien avulla. Kiinnikkeiden valinnassa noudatetaan rakennesuunnittelijan ohjeita.

### Yläsidepuut (2 kpl.)

48 x 147 mm. Katso kohta ulkoseinän runkotolpat.

### Lattialaudat

Lattialauta 28-32 x 58-70, laatu 2O, TO (mänty) tai 2O, 2V (kuusi). Peittävä leveys 50-62 mm. Naulataan uppokantaisella kierrenaulalla tai ruuvataan.

### Ulkoseinän runkotolpat

Mitallistettu T18 rakennesahatavara 48 x 147 mm. Seinärungot kootaan vaakatasossa työalustan päällä. Rungon osat kiinnitetään rakennesuunnitelman mukaisesti. Seinärunko nostetaan kokonaisena pystyyn ja kiinnitetään alustaan ja viereisiin seinärunkoihin.

### Alasidepuu

48 x 147 mm. Katso kohta ulkoseinän runkotolpat.

### Kehäpalkki

48 x 220 mm.

### Aluslattialevy

Vaneri 18 mm. Kiinnitetään liimaamalla ja naulaamalla tai ruuvaamalla alapohjapalkkeihin

### Tuulensuojalevy

25 mm.

### Alapohjapalkit

Höylätty rakennesahatavara 48 x 220 mm. Kiinnitetään rakennesuunnitelman mukaan.

### Täytepohjan kannatuslauta

25 x 100 mm.

### Aluskatevaneri

15 mm. Aluskatevaneri naulataan naulalevyristikkoon.

### Korokerimat

Sahatavara 19-50 mm. Kuumasinkityt lankanaulat.

### Ruoderimat

Sahatavara 50 x 50. Naulataan kuumasinkityllä lankanaulalla jokaisesta risteyskohdasta.

### Tuulensuojalevy

Säänkestävä huokoinen kuitulevy 25 mm. Kiinnitetään levynvalmistajan ja rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

### Pergolan palkit

Painekyllästetty AB-luokan höylätty rakennesahatavara 45 x 145.

### Tolppa

Painekyllästetty A-luokan sahatavara 48-50 x 97-150. Kiinnitetään valettuun teräksiseen pilariin rakennesuunnitelman mukaan.

### Terassilaudat

Painekyllästetty AB-luokan höylätavara 21 x 95 k 400 mm tai 28 x 95 k 600 mm, laatu 2O. Haponkestävät kampanaulat.

### Ulkoverhous

Hienosahattu lauta UTK 28 x 125-175. Naulataan kuumasinkityillä lankanauloilla tai kuumasinkityillä kierrenauloilla.

### Tuulensuojalevy

25 mm.

### Rakennuslevyt

Vanerit, lastulevyt ja puukuitulevyt naulataan kierrekampanauloilla.

### Väliseinän runkotolppa

48 x 47 mm. Katso kohta ulkoseinän runkotolppa.

