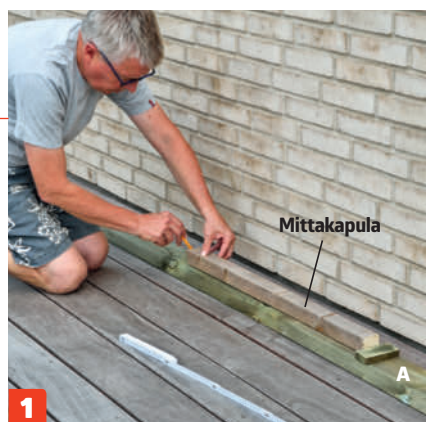


Upea pergola vain 300 eurolla

Mittaus ja sahaaminen

Mittaa tolppien paikat huolellisesti, ennen kuin rakentaa pergolaa. Piirrä seinään kiinnitettävään lankkuun valmiiksi kattopalkkien paikat mittakapulan avulla. Saha palkkien välin mittainen rimanpätkä, aseta se lankun päälle ja piirrä palkkien paikat.

Tolppien paikat on helppo kopioida terassille lankusta. Aseta lankku seinän viereen ja piirrä palkkien paikat terassiin. Tolpat kuuluvat täsmälleen palkkien alle.



1

Merkitse lankkuun (A) kattopalkkien (B) paikat. Tässä merkitsemiseen käytetään 85,2 senttiä pitkää rimaa, joka vastaa kahden palkin välistä tyhjää tilaa. Paikat on helppo mitata tarkasti välikapulan avulla.



2

Aseta lankku (A) terassin reunalle tolppien (E) paikalle ja kopioi merkit terassiin. Tolpat ja palkit osuvat nyt varmasti samoihin kohtiin, ja kulmaraudat on helppo ruuvata kiinni oikeille paikoille.

Tee Itse



VAIKEUSASTE

Kohtuullisen helppo projekti. Ole kuitenkin tarkkana lapaliitosten ja mittausten kanssa, jotta tolpat osuvat suoraan ja samaan linjaan.

HELPPO

VAIKEA



VIE AIKAA

Noin 4–5 päivää



HINTA

Noin 300 euroa

Terassin suojaksi rakennettu pergola **luo tunnelmaa ja saa terassin tuntumaan ylimääräiseltä huoneelta**. Viistot kattorimat ja niissä kiipeilevät köynnöskasvit suojaavat miellyttävästi auringon paahteelta.

Kapeat, vinoon naulatut listat saavat katon näyttämään kevyeltä ja tyylikkäältä.

Kaiteiden koristerimat ovat samanlaiset, mutta eri päin eri tolpanväleissä. Se luo siistin, symmetrisen vaikutelman.



3

Kiinnitä lankku (A) tiiliseinään. Tee tiileen valmis reikä 10-millisellä kiviterällä, jotta karmiruuvien tulpat uppoavat seinään. Jos talossa on puuverhoilu, ruuvaa lankku kiinni suoraan runkotolppiin ulkoverhoilautojen läpi.



4

Upota tulpat seinään ja ruuvaa lankku kiinni 10x120 millin ruuveilla. Kiinnitä ruuvit noin 80 sentin välein.



5

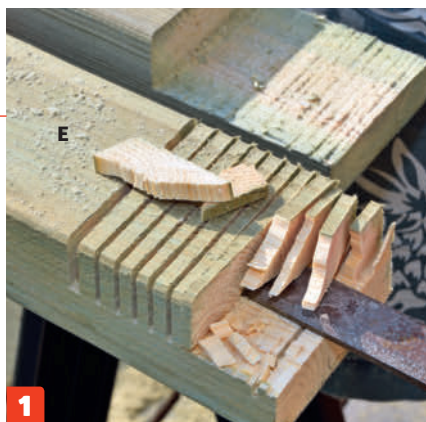
Pergolan korkeus on merkitty seinän vieressä olevaan lautaan. Lauta on yhtä leveä kuin ylälankku, joten sahauslinjan piirtäminen on helppoa.

Mittaa sopiva kallistuskulma. Aseta tolppa (E) ja palkki (B) terassille. Mittaa 191,8 senttiä tolpan alapäästä, aseta palkki 190 sentin korkeudelle ja piirrä merkki. Nosta palkin toinen pää 250 senttiin, piirrä ja katkaise.

Tolpat ja kattopalkit

Jokaisen tolpan kohdalle asennetaan palkki. Tolppien päät sahataan vinoiksi katon kallistuskulman mukaan. Myös palkkien päät sahataan vinoiksi.

Palkki ja tolppa yhdistetään toisiinsa lapaliitoksella, joten jokaisen tolpan ja palkin päähän pitää sahata useita puun puoliväliin yltäviä viiltoja. Urien väliin jäävät puukaistaleet kannattaa poistaa taltalla, jotta liitoksesta tulee tiivis. Se vie jonkin verran aikaa ja vaatii huolellisuutta, mutta lopputulos näyttää todella hyvältä.



Sahaa lovet tolppiin (E) ja palkkeihin (B).

Säädä katkaisu- ja jiirisirkkelin terä siten, että se uppoaa puun puoliväliin asti. Sahaa paljon uria. Poista puukaistaleet terävällä taltalla, jotta liitoksesta tulee aivan tiivis.



Yhdistä tolpat (E) ja palkit (B) toisiinsa

kansiruuveilla eli täkkipulteilla. Palkkien päät ovat hieman vinot, sillä ne kallistuvat tolpan ulkoreunaa kohti.



Suojaa terassi laudalla poraamisen ja ruuvaamisen ajaksi, jotta pintaan ei tule rumia jälkiä.

Yhdistä tolpat (E) ja palkit (B) toisiinsa

kahdella 10x60 millin kansiruuvilla. Paina puut vastakkain ja poraa molempien läpi reikä 11 millin terällä. Upota ruuvi reikään, asenna toiseen päähän mutteri ja kiristä.



Kiinnitä palkit (B) seinälankkuun (A)

70x70x70 mm kulmarautoilla ja 4x35 millin ruuveilla. Kun kulmaraudat on kiinnitetty, on aika pystyttää tolpat ja ruuvata ne kiinni. Pidä palkit paikoillaan puristimilla.



Tarkista, että ensimmäinen tolppa (E) on suorassa.

Ruuvaa tolppa kiinni terassiin kanteen kiinnitettyyn kulmarautaan 4x35 millin ruuveilla.



Kiinnitä tolpat (E) kulmarautoihin

4x35 millin ruuveilla. Kiinnitä kaikki kulmaraudat ensin terassiin. Siten tolpat on helppo ruuvata kiinni, kun ne ovat suorassa.



7

Tue tolpat (E) väliaikaisesti vinolautoilla, kun tolpat ovat suorassa ja oikeilla paikoillaan. Siten ne on helppo ruuvata kiinni terassin kulmarautoihin kaikessa rauhassa.

Tue tolpat väliaikaisesti vinolautoilla, jotta ne pysyvät suorassa. Vinolaudat voi poistaa otsalautojen (F) ruuvaamisen jälkeen.



8 **Sahaa otsalaudat (F).** Aseta otsalaudat aluksi terassin päälle tolppien viereen ja merkitse jatkoksen paikka lautaan. Sahaa laudat poikki tolpan keskeltä, jotta molemmat päät on helppo ruuvata kiinni.



9

Ruuvaa otsalaudat (F) kiinni tolppiin 5x60 millin ruuveilla. Voit käyttää apuna tukikapuloita, jotka pitävät laudan paikallaan ruuvaamisen aikana.

Tukikapula on ruuvattu väliaikaisesti tolppaan. Kapula poistetaan, kun otsalauta on paikallaan.



10 **Sahaa katon reunalauta (F) ja ruuvaa se** kiinni palkkien (B) ulkoreunaan. Kiinnitä lauta palkkeihin 5x60 millin ruuveilla.



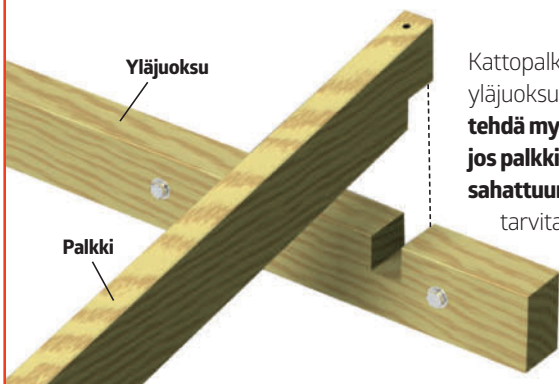
11 **Kiinnitä reunalauta (F) myös palkkien yläpäähän.** Asenna lauta niin lähelle seinää kuin mahdollista. Kiinnitä lauta palkkeihin 5x60 millin ruuveilla.



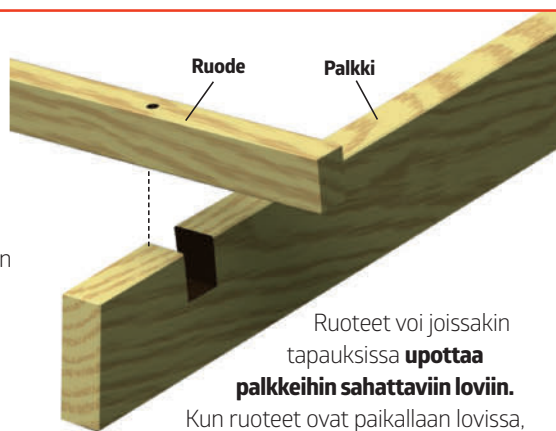
12 **Asenna tolppa (D)** tolppien C ja E puoliväliin. Kun tolppa (D) on suorassa, piirrä sen katkaisulinja palkin B alareunaa pitkin ja sahaa tolppa poikki. Ruuvaa tolppa kiinni palkkiin alaviistosta 5x100 millin ruuveilla.

SIISTIT LIITOKSET ILMAN RAUTOJA

Palkit, yläjuoksut ja ruoteet voi kiinnittää toisiinsa loveamalla ilman **kulmarautoja tai naulalevyjä.**



Kattopalkit tuetaan yleensä seinän yläjuoksun päälle. **Liitokset voi tehdä myös ilman kulmarautoja, jos palkki upotetaan yläjuoksuun sahattuun loveen.** Liitokseen tarvitaan vain yksi ruuvi, joka ruuvataan ylhäältä päin palkin läpi yläjuoksuun.

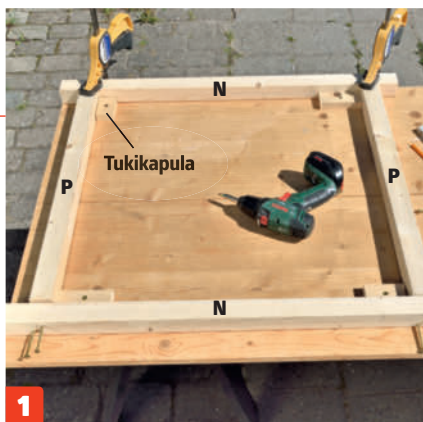


Ruoteet voi joissakin tapauksissa **upottaa palkkeihin sahattaviin loviin.** Kun ruoteet ovat paikallaan lovissa, niiden kiinnittämiseen riittää yksi ruuvi. Ruuvien voi ruuvata yläpuolelta, jotta se ei jää näkyviin alhaalta päin.

Kaide-elementit ja viimeistely

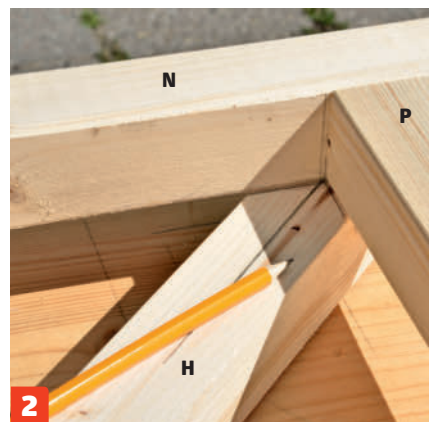
Kaide-elementtien rakentaminen on pikkutarkkaa työtä, jossa pitää mitata huolellisesti. Vinot koristerimat kannattaa kiinnittää kaiteiden runkoihin puulevystä ja pienistä puukapuloista tehdyn sapluunan päällä. Sapluuna nopeuttaa työskentelyä ja varmistaa, että elementeistä tulee täsmälleen samanlaiset.

Kattopalkkien päälle kiinnitetään kapeat listat, joiden tarkoitus on tukea katossa kiipeileviä köynnöskasveja.



1 Kokoa kaiteen runko osista (N) ja (P).

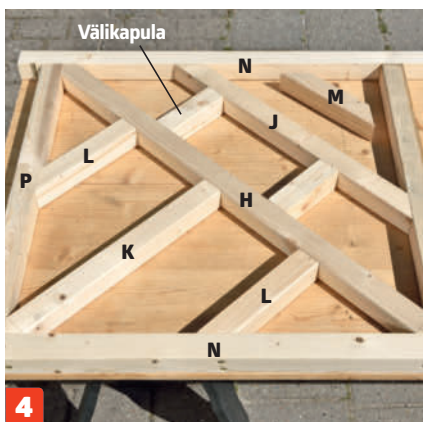
Kokoaminen on helpointa puulevyn päällä. Ruuvaa joka nurkkaan pieni kapula, jotta osat pysyvät oikeilla paikoillaan. Yhdistä osat toisiinsa 5x80 millin ruuveilla.



2 Aseta rima (H) rungon nurkasta nurkkaan ja piirrä. Sahaa rimaa päät teräväksi, jotta se sopii tiukasti rungon sisään.



3 Ruuvaa vino rima (H) kiinni runkoon 5x80 millin ruuveilla.



4 Sahaa loput rimat (K, L, J ja M) ja asettele ne paikoilleen nurkkariman molemmin puolin. Sahaa lisäksi kaksi välikapulaa rimojen H ja J väliin. Kiinnitä rimat toisiinsa 5x80 millin ruuveilla.



5 Kokoa loput elementit ensimmäisen päällä. Kokoaminen sujuu nopeasti, ja elementeistä tulee varmasti samanlaiset. Pohjasta valmiit elementit, ja maalaa ne kahteen kertaan peittävällä kuullotteella.



6

Purista elementit

kiinni tolppiin. Ruuvaa elementtien yläpää kiinni tolppiin päältä ja alapää vinosti alariman (N) kyljestä 5x80 millin ruuveilla.

Säädä elementit tarkasti suoraan ja purista ne kiinni tolppiin ruuvaamisen ajaksi.



7

Kiinnitä elementtien ylärimat (N)

tolppiin (E) 5x80 millin ruuveilla. Poraa ruuveille valmiit reiät 5 millin terällä.



8

Viimeistele kaiteet tummilla kaidelaudoilla (Q). Tumma puu antaa kaiteelle hienon loppusilauksen. Kiinnitä laudat alapuolelta 5x60 millin ruuveilla.

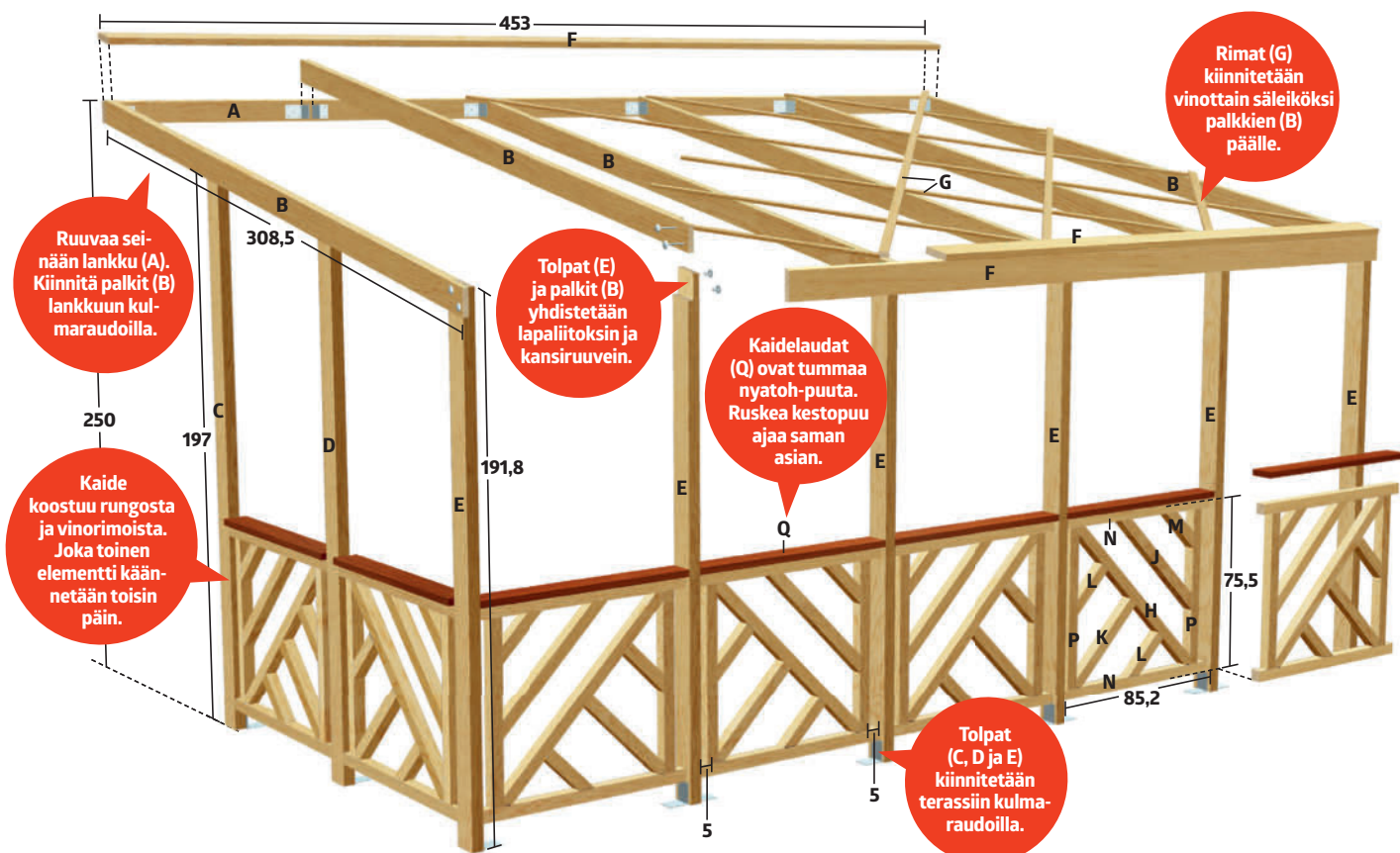


9

Asenna rimat (G) palkkien päälle.

Sahaa rimat oikean mittaisiksi ja naulaa ne kiinni palkkeihin (B) 2x40 millin galvanoiduilla nautoilla. Maalaa rimat lopuksi tai jo ennen kiinnittämistä.

Naulaa rimat kiinni yhdellä naulalla joka palkkiin. Sahaa rimojen päät vinoiksi, jotta ne yhdistyvät siististi reunalautaan.



MATERIAALIT

45x95 mm kestopuulankkua:

- 1 ylälankku (A) 453 cm
- 6 kattopalkkia (B) á 308,5 cm
- 1 tolppa (C) 197 cm
- 1 tolppa (D) 178,5 cm
- 6 tolppaa (E) á 191,8 cm

32x125 mm kestopuuta:

- 3 otsa- ja reunalautaa (F) á 453 cm

15x32 mm rimaa:

- Kattosäleikköön (G), n. 40 m

45x45 mm kestopuuta kaiteisiin:

- 7 rimaa (H) á 93,5 cm

- 7 rimaa (J) á 60,5 cm
- 7 rimaa (K) á 44,5 cm
- 14 rimaa (L) á 23,3 cm
- 7 rimaa (M) á 23 cm
- 14 rimaa (N) á 85,2 cm
- 14 rimaa (P) á 66,4 cm

20x70 mm kaidelautaa:

- 7 kaidelautaa (Q) á 85,2 cm

Lisäksi:

- 4x35, 5x60, 5x80 ja 5x100 mm ruuveja sekä 10x120 mm karmitulppia ja -ruuveja
- 2x40 mm galvanoituja nautoja
- 22 kulmarautaa, 70x70x70 mm
- 12 kansiruuvia, 10x60 mm + mutterit ja aluslevyt
- Peittävää kuullotetta