

Tee Itse



VAIKEUSASTE:

Työ on raskasta mutta helppoa. Vesivaakaa on käytettävä ahkerasti. Rakentaminen helpottuu, jos aluksi tekee tarkat työpiirustukset.

AJANKÄYTTÖ:

2–3 työpäivää + betonin kuivumisaika.

HINTA:

Noin 600 €.



Rakenna pergola

– lisää tilaa ja viihtyvyyttä

Tee itse
– ja säästä **1 000 €**

Kun pihasuunnittelija ryhtyy miettimään pihan istutuksia, hän yleensä pyrkii jakamaan pihan osioihin, jotka on erotettu toisistaan kukkapenkein tai istutuksin. Näin pihasta tulee kokonaisuutena kiinnostavampi ja vehreämmän näköinen. Pergola on mainio tilanjakaja. Ensinnäkin se muodostaa osioita rajaavan väliseinän. Toiseksi pergola on jo itsessäänkin oma tilansa.

Pergola tuo vehreyttä ja runsautta pieneen puutarhaan ja jakaa ison pihan useampaan osioon.

Räätälöi pergola kasveja varten

Pergolaa suunnitellessa on hyvä miettiä, millaisia kasveja siihen halutaan. Näin pergolan korkeus, tolppavälit ja kattolaudoitus voidaan sovittaa kasvien mukaan.

Jos esimerkiksi haluaa istuttaa tolppien väliin hedelmäpuista säleikön, tolppien väli on alle neljä metriä, joka kuvassa on valittu. Jos haluaa tuuhean klematis- tai sinisadekaton, kattolaudat asetetaan tiheämpään.



Köynnöskasveille kaivetaan istutuskuopat lähelle tolppia.

Olipa piha pieni tai iso,
köynnöksiä pursuava pergola
luo viihtyvyyttä ja saa pihan
näyttämään vehreämmältä.



Köynnöskasvit ovat maassa, ja vaikka ne eivät vielä ole kasvaneet, pergola on jo nyt oma "huoneensa".

Näin pergola rakennetaan

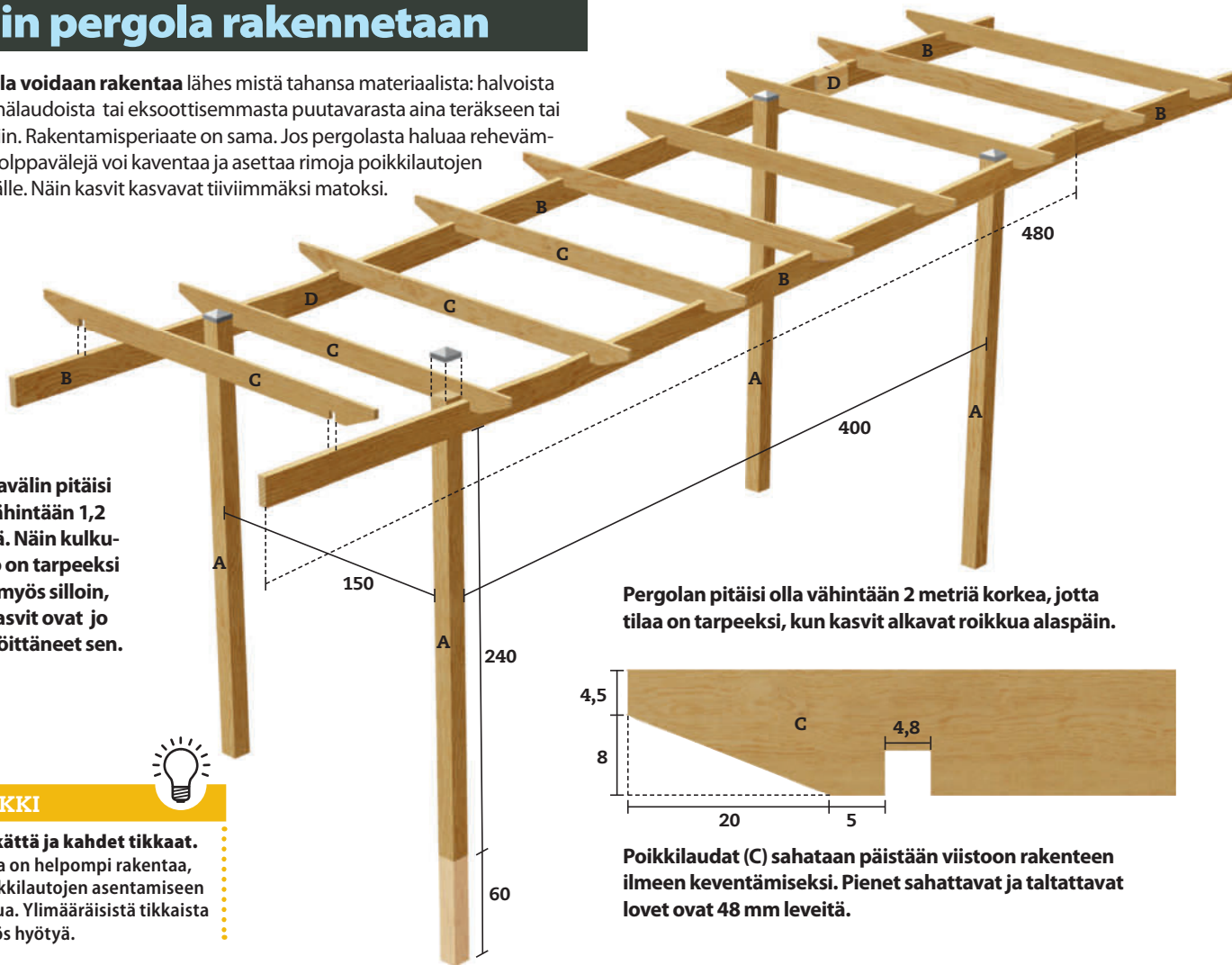
Pergola voidaan rakentaa lähes mistä tahansa materiaalista: halvoista ylijäämälaudoista tai eksoottisemmasta puutavarasta aina teräkseen tai betoniin. Rakentamisperiaate on sama. Jos pergolasta haluaa rehevemmän, tolppavälejä voi kaventaa ja asettaa rimoja poikkilautojen (C) päälle. Näin kasvit kasvavat tiiviimmäksi matoksi.

Tolppavälin pitäisi olla vähintään 1,2 metriä. Näin kulkuaukko on tarpeeksi leveä myös silloin, kun kasvit ovat jo rehevöittäneet sen.

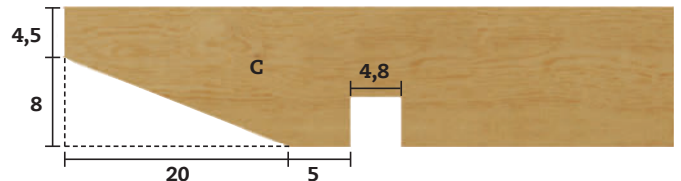


VINKKI

Neljä kättä ja kahdet tikkaat. Pergola on helpompi rakentaa, jos poikkilautojen asentamiseen saa apua. Ylimääräisistä tikkaista on myös hyötyä.



Pergolan pitäisi olla vähintään 2 metriä korkea, jotta tilaa on tarpeeksi, kun kasvit alkavat roikkua alaspäin.



Poikkilaudat (C) sahataan päistään viistoon rakenteen ilmeen keventämiseksi. Pienet sahattavat ja taltattavat lovet ovat 48 mm leveitä.

TARVIKELUETTELO

Tarvikkeet

- 100 x 100 mm tolppia (A), tässä painekyll. mäntyä, pituus 390 cm
- 50 x 150 mm palkkeja (B), tässä painekyll. mäntyä, pituus 400 ja 480 cm (Pergolan ensimmäiseen osioon käytetään 480 cm:n palkkeja. Muihin osiin käytetään 400 cm pitkiä palkkeja).
- 25 x 125 mm lautoja (C ja D), tässä painekyll. mäntyä, pituus 210 cm
- Tolppien hatut
- Ruuveja: 5 x 50 mm ja 5 x 90 mm
- Tarvittaessa pohjustetta ja maalia
- Kuivabetonia, 25 kiloa/tolppa
- Kasveja

Erikoistyökalut

- Maakaira

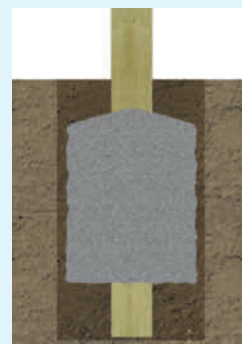
Näin tolpat seisovat vankasti pystyssä

Jos haluat asentaa tolpat erityisen vankasti maahan, voit naulata tai ruuvata neljä poikkitukea tolppien sivuille (1). Tai – kuten esimerkissä – valaa tolpan ympärille kiilat (2). Betonissa pitäisi olla viisto ylälinja, jotta vesi valuu siitä

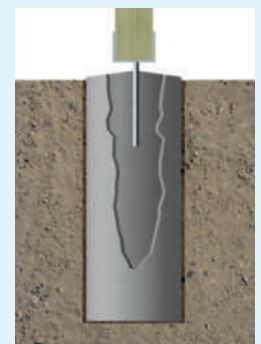
nopeasti pois. Alinta tolpan osaa ei tällöin valeta kiinni. Voit myös jättää tolpat upottamatta ja kiinnittää ne palkkikiin (3). Tällöin on kuitenkin muistettava kiinnittää vinojäykisteet tolpan ja ylävaakapuun väliin.



1. Kiinnitä kaksi kiilaa ylös ja kaksi alas.



2. Vala betonikiilat viistolla yläpinnalla.



3. Vala palkkikengät betoniin.

Aseta tolpat paikoilleen

Ennen kuin ryhdyt rakentamaan pergolaa, mieti, mitä haluat siinä kasvavan, ja haluatko kasveja myös tolppien väliin. Tämä päätös vaikuttaa tolppavälien leveyteen. Ohjeessa asetetaan tolpat neljän metrin välein, jotta pergolasta ei tule liian tiivis.

Tolpat upotetaan reilun 60 cm:n syvyyteen. Roudaton syvyys on lähempänä metriä, mutta sillä ei ole niin suurta merkitystä, jos routa hieman koettelee tolppia. Pergolan rakenne kestää kyllä.



1 Mittaa kuoppien paikat. Tässä on täysin suora laatoitus, joten mitta otetaan siitä. Jos sellaista ei ole käytettävissä, mittaa kahden uloimman tolpan paikka joka rivissä – loput oikaistaan linjaan narun avulla.



2 Käytä maaporaa tai vastaavaa työkalua vähintään 60 cm syvien kuoppien poraamiseen tai kaivamiseen.



3 Tarkista, että kuoppa on oikean syvyinen – kuvassa se on 60 cm.
VINKKI: Aseta lista tai suora laudanpätkä kuopan päälle. Näin kuopan syvyys on helpompi tarkistaa.



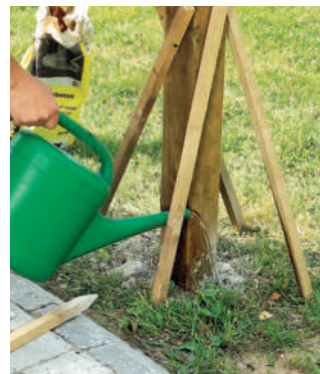
4 Tolppa (A) sijoitetaan keskelle kuoppaa. Junttaa tolppaa kunnolla pari kertaa, jotta kuopan pohjalla oleva irtomaata tiivistyy.



5 Paina kolme tukipaalua viistosti maahan. Varmista, että tolppa on suorassa ennen kuin kiinnität tuet tolppaan. Tarkista, että tolppa on niin korkea, että voit sahata sen mittaan (255 cm).



6 Kaada kuoppaan kuivabetonia. Paina betoni kuopan pohjalle kepin avulla.
VINKKI: Kaada pohjalle 10–20 cm soraa, jotta et vala tolpan alaosaa betoniin. Tämä lisää tolpan kestävyyttä.



7 Kun kuoppa on täytetty noin 3/4 verran, siihen kaadetaan vettä. Seuraa kuivabetonin sekoitusohjeita. Mitä enemmän vettä käytetään, sitä heikompi valmiista betonista tulee.



8 Käytä listaa tai tankoa betonin sekoittamiseen niin, että vesi sekoittuu jauheeseen tasaisesti.



9 Ennen kuin betoni kovettuu, tarkista, että tolppa on täysin pystysuorassa. Kuopan yläosa (10 cm:n korkeudelta) täytetään maalla.



Nyt tolpat on kiinnitetty maahan. Merkitse alaosan mittauspiste odottaessasi betonin kovettumista. Sitä tarvitaan myöhemmin, kun ylävaakapalkit asennetaan paikalleen.



Alempaa mittapistettä tarvitaan, kun haetaan ylävaakapalkin oikea sijoituskohta.

Ylävaakapalkin asennus

Kun betoni on 2–3 päivän päästä kovettunut, työtä jatketaan. Sivujen vaakapalkit asennetaan paikoilleen. Ohjeessa ne asennetaan niin, että ylävaakapalkin alareunan korkeus maasta on 240 cm.

Vaakapalkit kootaan erikoisnaulauslevyillä (kts. tietolaatikko oik.). Liitoksesta tulee vahva, puu voidaan käyttää parhaiten hyödyksi ja vältetään kahden vaakapalkin kiinnittämiseltä vain 10 cm paksuun tolppaan.



VINKKI

Pidennä tolpan elinikää. Päätypuu imee 25–50 kertaa enemmän vettä kuin muut puuosat. Pergolan tolpat kestävät pidempään, jos jokaisen tolpan pään peittää hatulla.



1 Aseta tukilauta kahden tolpan väliin ja purista se paikoilleen puristimilla. Laudan pitää olla vaaterissa. Lautaa käytetään vain vaakapalkkien asentamisen ajan.



4 Kahden vaakapalkin liitos voidaan tehdä naulauslevyillä tai erikoisnaulauslevyillä. Valitsimme halvimman ratkaisun: laudankappaleen (D), joka kiinnitetään vaakapalkkeihin 5 x 50 mm ruuveilla.

Poikkilautojen asennus

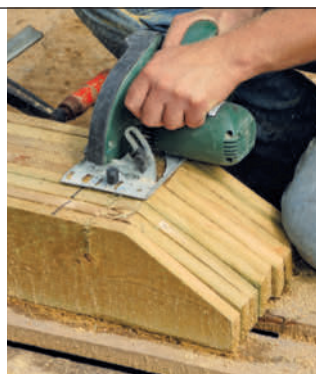
Vaakapalkkien päälle kiinnitetään poikkilaudat. Jos haluaa pergolan katosta tiheämmän, poikkilaudat voi asettaa tiiviisti tai asentaa rimat poikkilautojen päälle. Näin kasveilla on kasvualusta.

Kuvan pergolaan lisättiin vain poikkilaudat. Laudat asennettiin 70 cm:n välein.



1 Poikkilaudat (C) sahataan mittaan.

Jokainen pääty päätettiin viistää, jotta rakenne näyttäisi kevyemmältä.



2 Sahaa pyörösahalla lovi jokaiseen lautaan,

jotta laudat voidaan painaa vaakapalkin päälle. On hyvä, jos laudat asettuvat vaakapalkille (B) tiukasti, joten lovista tehdään 48 mm leveitä.



3 Talttaa lovet auki terä-

vällä taltalla. Nyt laudat voidaan asettaa paikoilleen. Huomioi, että laudat on kiinnitetty sahauksen ja talttauksen ajaksi puristimilla.



2 Vaakapalkki (B) asetetaan tukilaudan päälle ja kiinnitetään 5 x 90 mm ruuveilla molemmista päistä.



3 Vaakapalkki lyhennetään toisesta päästä niin, että se työntyy 57 cm tolpan yli. 57 cm vastaa seitsemäsosaa kahden tolpan välisestä etäisyydestä.



5 Seuraava vaakapalkki asetetaan tukilaudan päälle, jälleen 240 cm:n korkeudelle maasta. Vaakapalkki kiinnitetään ja loput palkit asennetaan samalla tavalla.



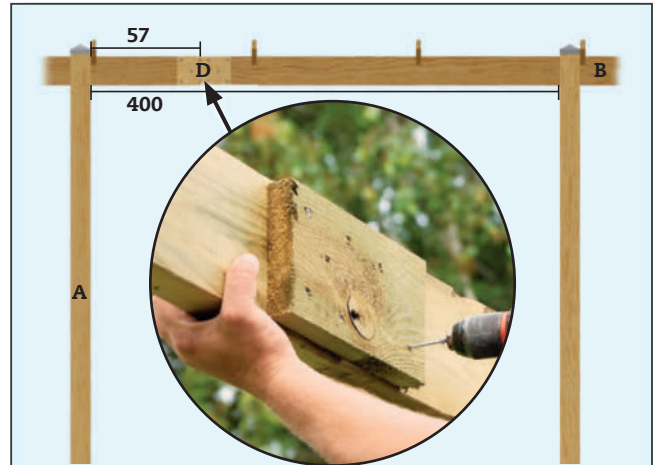
6 Kun kaikki vaakapalkit ovat paikoillaan, tolpat voidaan lyhentää mittaan. Saha pari senttimetriä vaakapalkin ylälinjan yläpuolelta. Näin jää tilaa tolppien päälle kiinnitettävälle suojahatuille.



4 Merkitse lautojen paikka. Lautojen väliksi päätettiin jättää 70 cm.



5 Kiinnitä laudat 5 x 50 mm ruuveilla kummastakin päästä. Ruuvi ruuvataan viistoon toisen päädyn toiselta sivulta ja toisen päädyn vastakkaiselta sivulta.

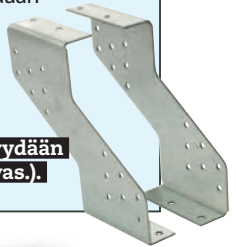


Jatkoliitokseen voi käyttää erimallisia naulauslevyjä. Kuvassa on valittu halvin ratkaisu: laudanpala.

Näin naulauslevyt toimivat

Vaakapalkit päätettiin liittää toisiinsa erikoisnaulauslevyillä, jotta liitoksesta saadaan vahva. Yleensä kaksi vaakapalkkia sidotaan tolppaan. Nyt käytettiin 100 mm tolppia, jolloin kaksi vaakapalkkia asetettaisiin ja kiinnitettäisiin 50 mm tolpan sisään. Näin päätypuun ruuvit olisivat melko tiheässä. Erikoisnaulauslevyillä liitoskohtaa voidaan siirtää seitsemäsosan verran tukipisteestä sivuun, jolloin liitoskohdasta saadaan "keluluva". Kuvan pergolassa tolppien etäisyys on 4 metriä. Seitsemäsosa on tällöin 57 cm, joten liitos sijoitetaan 57 cm:n päähän tolpasti.

Naulauslevyjä myydään pareittain (oik. + vas.).



Lasku

Pvm: 4/8-2011

Nro. 01556

PROJEKTI: Pergola, 16 metriä

Tarvikkeet:

Puutavaraa, heloja

600,00

Palkat tarjouksen mukaan:

20 tuntia à 50,00

1 000,00

Säästö

1 600,00

Palkat on laskettu saadun tarjouksen perusteella. Hintoihin sisältyy alv.