

2
erilaista
terassia

Puuterassi

täysleveillä portailla

Kaksi leveää porraskelmaa terassin etureunassa päättää terassin ja tuo sen nurmen tasolle, jolloin kaiteita ei tarvita.

Joskus asiat vain paranevat, kun niistä karsitaan jo suunnitteluvaiheessa jotakin pois. Kuten tässä isossa puuterassissa. Siitä tulee kevyemmän ja jännittävemmän näköinen, kun sitä ei ympäröidä perinteisillä kaiteilla. Periaatteessa kaiteita tarvittaisiin, sillä terassilta nurmelle on korkea kynnys. Kaiteiden sijaan yhdistimme terassiin kaksi koko terassin levyistä porrasta. Ne sitovat pihan ja terassin toisiinsa ja tarjoavat hyvää tilaa kukkaruukuille ja koriste-esineille.

Terassi rakennetaan kestopuusta, mutta ei tylsästä vihreästä sellaisesta. Käytämme ruskeaa kestopuuta, joka

kertaalleen öljyttynä muistuttaa eksoottisia terassilautoja mutta maksaa vain kolmanneksen niihin verrattuna. Tätä puutavaraa ei kaadeta sademetsästä.

50 neliömetrin terassille mahtuu paljon ihmisiä, joten pyydämme puutavaraliikettämme valitsemaan meille riittävän järeää puutavaraa ja varmistamme myös, että terassi on kunnolla tuettu alapuolelta.

Terassista tulee vankka, sillä vaaka-sidepuu kiinnitetään talon sokkeliin. Erityisen vankka siitä tulee, kun kiinnitämme kaksi muuta sidepuuta maahan upotettuihin pystytolppiin.



Tee Itse



VAIKEUSASTE:

Erityistä kokemusta tai kätevyyttä ei vaadita, mutta tämä on iso urakka ja siihen pitää valmistautua, ja sen parissa pitää työskennellä huolella, jotta tuloksesta tulee hieno.

AJANKÄYTTÖ:

2–3 viikkoa

HINTA:

Noin 1 800 €

Terassin etuosa jatkuu kahdella täysileveällä portaalla nurmen tasoon.

Laatta-terassi

Haluatko mielummin laatoitetun terassin? Löydät ohjeet hienoa laattaterassia varten puuterassiartikkelimme jälkeisiltä sivuilta.

Sivu 24

Sidepuu sokkeliin

Aloitamme raivaamalla terassille tarkoitettua aluetta, sillä terassi rakennetaan sidepuiden ja maahan upotettujen tulpapien varaan. Kun terassilaudat on asennettu, terassin alla on pimeää eikä siellä kasva mikään.

Terassin korkeuden määrää lattia: terassin pitää asettua ovien takana sijaitsevan lattian tasolle. Korkeus määrittyy heti alkuun, kun vaakasidepuu kiinnitetään talon sokkeliin. Jos sokkeli yltää tarpeeksi syvälle, sidepuu on hyvä sijoittaa niin alas, että terassilautojen kannattimet voidaan sijoittaa suoraan sen päälle. Me joudumme sijoittamaan sidepuun kannattimien korkeudelle. Kannattimet kiinnitetään palkkikiin.



1 Alue raivataan puhtaaksi. Lautojen väliin pääsee sadevettä, joten terassin alla oleva maa pitäisi saada viettämään hieman talosta ulospäin, jotta sokkelia vasten ei kerry kosteutta.



2 Sitten mitataan sidepuun (C) paikka seinällä. Sokkeli on melko matala, joten sidepuuta ei saada niin alas, että kannattimet voisi asentaa suoraan sen päälle. Poistamme sokkelin ympäriltä maata ja ruuvaamme sidepuun kiinni.



3 Seinää vasten tulevaa sidepuuta varten esiporataan 10 mm poralla 60 cm:n välein ja sidepuu kiilataan paikalleen. Korkeus oikaistaan laudanpätkällä, jotta terassi saadaan oven takana olevan lattian tasolle. Tarkista, että oven saa auki.



4 Esiporaamme poravasaralla karmiruuveille reiät sidepuuhun aiemmin esiporaamiemme reikien läpi. Ruuvit työntyvät seinään asti. Työ helpottuu, kun sidepuun saa ruuvattua kiinni ennen kuin työtä jatketaan.



5 Sidepuuhun tehdään aukot tuuletusritilöiden kohdalle. Karmiruuvit kiinnitetään aukon molemmille puolille. Näin sidepuu kestää hyvin kannattimien painon eikä tuki tärkeitä ryömintätilan tuuletusaukkoja.

Tolpat ja sidepuut

Terassikokonaisuuden alin rakenne koostuu tolpeista ja sidepuista – myös tässä, jossa poikittaiset kannatinpalkit asetetaan kahden sidepuun korkeudelle.

Pienemmässä terassissa saattaa riittää, että kiinnitys tehdään seinään ja muut sidepuut kiilataan kivien ja harkkojen päälle, mutta päätimme kiinnittää sidepuut upotettuihin tolppiin terassin koon ja etureunan korkeuden vuoksi.

Seinää vasten voisi riittää 50 mm:n sidepuu, mutta ulkoreunoissa sidepuiden pitää olla tuplasti leveämpiä. 100 mm:n palkkien sijaan käytämme kahta 50 mm levää lankkua, joilla sidepuita on helppo jatkaa 9 metrin pituuteen.



3 Tolppa katkaistaan käsisahalla suoraan kulmaan. Korkeuden pitää vastata seinän sidepuun alareunan korkeutta lisättynä 2 mm:n huopapalan vaatimalla tilalla. Käytämme vaatuslaitetta, mutta letkutaik laservesivaakakin käy hyvin.



6 Sidepuita jatketaan pituussuunnassa, sillä reunan pituus on 9 m. Nyt on etua siitä, että ostimme 50 mm:n puuta-varaa, sillä kuten kuvasta näkyy, sidepuut on yhdistetty tolppaan 45° liitoksella päällimmäisen jiirin kulkiessa vastasuuntaan.



1 Tolppien kuopat kaivetaan 20 cm:n maaporalla. Vuokrasimme sen, ja jos valmistautuu työhön hyvin, konetta ei tarvita kuin päivä tai pari. 100 x 100 mm:n tolpat vaativat näin ison poran. Uloimpien tolppien etureuna tulee 461 cm:n päähän sokkelista.



4 Kiinnitä tolpan sivuun kulmarautaa sidepuuta varten ja niittaa tolpan päälle huopapala, jotta sahatut tolpanpäät eivät pääse imemään vettä.
VINKKI: Maahan olisi parasta upottaa vain sahaamatonta painekyllästettyä puupintaa.



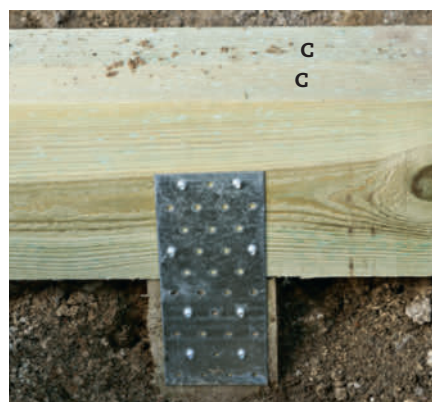
7 Kolmas sidepuu sijoitetaan seinän ja ulkoreunan sidepuun keskelle – se on tarpeen 5 m syvässä terassissa. Sijoitamme sen 150 mm matalammalle, jotta kannatinpalkit jatkuvat katkeamatta reunasta reunaan. Käivämme tolpile kuopat noin 150 cm:n välein.



2 Uloimman sidepuun tolpat (A1) upotetaan. Ensinnäkin asennamme kaksi kulmatolppaa, jotta etureuna saadaan 461 cm:n päähän seinästä ja kulmatolpat jäävät hieman seinän sidepuun sisäpuolelle. Lopputolppia varten viritämme ohjausnarun.



5 Etu-ulkoreunan sidepuu (C) kiinnitetään kulmarautaan niin, että sen etureuna myötäilee tolppia. Asennamme kaksi 50 mm:n sidepuuta, sillä näin isolle terassille kohdistuu paljon painoa. Sidepuuta ei vielä lyhennetä mitaan.



8 Keskimmäinen sidepuu kiinnitetään tolppiin naulauslevyllä molemmilta puolilta. Älä laita ruuveja kaikkiin reikiin, noudata naulauslevyjen ohjeita.
VINKKI: Nämä tolpat voi lyhentää jo ennen kuin ne juntaa maahan.

Terassi portailla

Näin rakennat terassin, joka kestää myös isojen pihajuhlien vierasmäärän.



TARVIKELUETTELO

Erikoistyökalut

- Maapora, 20 cm
- Katkaisusaha
- Poravasara
- Pora-/ruuvikone

Tarvikkeet

100 x 100 mm kestopuuta:

- 8 tolppaa (A1) á noin 150 cm uloimpien sidepuiden alle
- 8 tolppaa (A2) á noin 140 cm keskisidepuun alle
- 14 tolppaa (A3) á noin 100 cm portaiden alle

50 x 175 mm kestopuuta:

- 26 reisilankkua (B) á 29 cm

50 x 150 mm kestopuuta:

- 5 sidepuuta (C) á 880 cm
- 16 kannatinta (D) á 451 cm

50 x 100 mm kestopuuta:

- 2 sidepuuta (E) á 990 cm portaiden reisilankkujen alle
- 4 sidepuuta (F) á 200 cm portaiden reisilankkujen alle
- 16 reisilankkua (G) á 57 cm alinta askelmaa varten
- 6 sidepuutukea (H) á 70 cm

28 x 150 cm kestopuuta, terassilautoja, á 360 cm:

- Noin 230 m terassiin ja portaisiin (J)
- Noin 26 m nousuihin (K)

Lisäksi:

- 15 karmiruuvi á 10 x 120 mm
- 28 palkkikenkää á 50 x 95 mm ulkosiivekkein
- 4 palkkikenkää á 50 x 95 mm sisäsiivekkein
- 16 naulauslevyä á 180 x 95 mm
- 30 kulmarautaa, á 50 x 80 x 45 mm
- Levyruuveja, lämpögalv.
- Ruostumattomia ruuveja, mm. 6 x 90 mm ja 6 x 100 mm
- Ruostumatt. terassiruuveja, 5 x 80 mm, noin 1500 kpl
- Huopapaloja

TARVIKKEET



Etsi sopivan pituista terassilautaa ja puutavaraa. Kun materiaalit sopivat yhteen, säästät rahaa ja aikaa ja tuloksesta tulee hienompi. Me ostimme 360 cm:n terassilautoja, sillä 2,5 lautta riittää terassin leveyssuunnassa, ja ostimme 50 x 150 mm ja 480 cm pitkää puutavaraa. Kahdesta lankusta syntyy yksi täysipitkä sidepuu.

TÄRKEÄÄ

Huolehdi routasuojauksesta. Tämä terassi on rakennettu routimattomalle maapohjalle. Varmista tarvittaessa riittävä routasuojaus routaeristeillä.

Kannatinpalkit

Kun sidepuut on kiinnitetty, voidaan asentaa seuraava kerros: terassilautoja kannattelevat poikittaispalkit.

Kannatinpalkit pitää sijoittaa niin tiheään, että laudat eivät notku, kun niiden päällä kuljetaan. Näille laudoille sopiva palkkiväli on 60 cm. Palkit sijoitetaan 59 cm:n välein mitattuna palkin keskikohdasta seuraavan keskikohtaan.

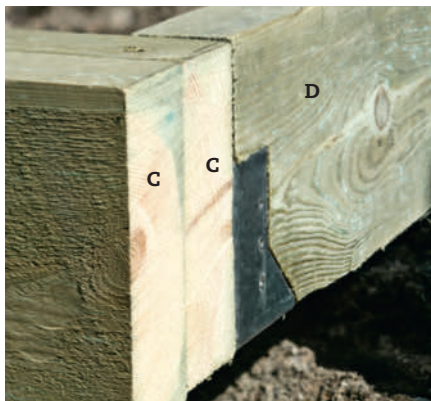
Koska palkit jatkuvat keskimmäisen sidepuun yli, asetamme ne samaan tasoon kahden palkkikengkiin kiinnitetyn sidepuun kanssa – seinustalla matalan sokkelin vuoksi, ja etureunassa siksi, että voisimme ruuvata portaiden nousut palkkien päätyjen sijaan sidepuihin.



3 Uloimman sidepuun kannattimet lyhennetään ennen ensimmäisen palkkikengän kiinnitystä. Tämän sidepuun kulmissa käytetään myös sisäsiivekkeellisiä palkkikengkiä, muissa kohdin ulkosiivekkeellisiä, jotka jakavat kuormituksen paremmin.



1 Kiinnitä palkkikengät seinän sidepuuhun. Kaksi reunimmaista palkkikengää (joissa siivekkeet ovat sisäänpäin) kiinnitetään aivan kannattimien päätyihin. Palkkikengän keskeltä seuraavan keskelle on 54 cm, muiden palkkikengien väli on 59 cm.



4 Taltaamme ensimmäisestä kannattimesta (D) 3 mm puuta pois siivekettä varten, sillä se ei saa yltää kannattimen pinnan yli. Asennamme tähän myöhemmin yhden portaiden nousuista, eikä se saa yltää palkkikengän sivulle.



2 Kiinnitämme palkkikengät uloimpaan kannattimeen. Emme lyhennetneet kannattimia vielä, jotta voimme varmistaa, että kulmien palkkikengät sijoittuvat tarkasti. Rakenteen suorakulmaisuus varmistetaan kolmiolla (sivusuhteet 3:4:5).



5 Nyt kaikki kannattimet (D) kiinnitetään. Aloitamme kahdesta uloimasta, jotka on tarkasti mitattu. Kiristämme niiden väliin narun ja kiinnitämme muut kannattimet tämän linjan mukaan – ensin seinään ja sitten ulkoreunaan.

Sivuosan portaat



1 Aloitamme portaiden teon jo kahdella sivulla ennen terassilautoja. Nyt voimme kiinnittää pystytuet (H), jotka kannattelevat sisintä kannatinta (F). Kiinnitä tuet kannattimen (D) sisäpintaan neljällä ruuvilla. Upota etummaisen kannattimen tolpat (A3).



2 Reisilankut (B) kiinnitetään kannattimiin (F) molemmilta sivuilta viistoon ruuvaten. 6 x 100 mm ruostumattomat itseporautuvat ruuvit eivät vaadi esiporausta. Reisilankkujen etureuna ulottuu 29 cm kannatinta (D) ulommaksi.



3 Sivujen nousu (K) kiinnitetään 5 mm kannattimen (D) yläreunan alle. Kiinnitämme ruuvit reisilankkujen (B) kohdalle, jotta nousujen ja askelmien ruuvit tulevat suoraan linjaan. Nousu lyhennetään uloimman kannattimen pituuteen.

Terassilaudoitus

Nyt portaiden tekoa voitaisiin jatkaa, mutta ensin asennetaan terassilaudat.

Ruskeat 28 mm paksut kestopuu-laudat komistavat terassin ilmeen. Upea ulkonäkö ei kuitenkin pääse esille yhtä hyvin, jos lautojen välit eivät ole yhtä suuret tai ruuvit eivät ole suorassa linjassa.

Koska lautojen leveys vaihtelee hieman, niiden välistä etäisyyttä ei voida säilyttää kiiloilla – mahdollinen vääristymä kasvaa liian helposti rivi riviltä.

Laudat valitaan sen sijaan mittojen mukaan. Joka 10., 20. ja 30. lauta sovite-taan, sen jälkeen joka toinen lauta mitto-jen mukaan ja viimeiset silmämmääräi-sesti; näin terassi näyttää upeimmalta.



3 Tämän jälkeen asennamme 20. laudan ja uloimman (30.) laudan, ja jatkamme sitten joka toisella laudalla tarkasti mittauksen ja liitunarun mukaan. Tarkistamme pitkällä vesivaa'alla ruuvi-rivin suoruuden.



Kun liitunaru kiristetään ja sitä näpsäytetään kerran, kaikkiin kannattimiin jää tarkka merkki.

1 Teemme merkkiviivan 10. lautaan laskettuna seinästä alkaen. Etureunan pitää olla 10 x 155 mm seinästä – tämä vastaa 10 lautta 5 mm ilmaraolla. 155 cm merkitään kahteen uloimpaan kannattimeen, ja kaikkiin kannattimiin tehdään merkki liitunarulla.



Ruuvit upotetaan puun pinnan tasoon – ei niin syvään, että vesi keräätyy niihin.

4 Jäljellä ovat enää viimeiset laudat. Nyt on syytä pitää lautojen väliä tarkoin silmällä, jotta niistä saadaan siistit. Laudat voivat olla sen verran vinoja, että tarvitset sorkkarautaa vääntääksesi ne paikoilleen.



Kun esiporaamme yhdellä koneella ja asennamme ruuvit toisella, säästyy paljon aikaa.

2 Ensimmäinen lauta (J) kiinnitetään kannattimeen (D) kahdella 5 x 80 mm ruostumattomalla terassiruuvilla. Jokaiseen riviin menee nipin napin kaksi ja puoli lautta. Kannattimia voi vielä hieman oikaista tässä alkuvaiheessa.



Laudat katkaistaan niin, että ne yltyvät 10 mm nousun yli.

5 Sivulla laudat katkaistaan vasta nyt, kun terassilaudat on asennettu. Tähän mennessä olemme katkaisseet vain jokaisen rivin keskellä olevat laudat pituuteen (354 cm). Kun laudat katkaistaan nyt pyörösahalla, sivuista tulee täysin suorat.

Linjat ohjaavat

Kun lautavälit ja ruuvilinjat ovat yhdenmukaiset, terassi uhkuu laatua.

Kun ryhtyy rakentamaan 50 m²:n terassia talon yhteyteen, pienet yksityiskohdat saattavat tuntua vähäpätöisiltä. Näin isossa terassissa kannattaa kuitenkin kiinnittää huomiota joka ainoaan ruuviin.

Alimmassa rakenneosassa on säilytettävä tarkasti suorat linjat, jotta vaaka- ja pystypinnoista tulee tasaiset – yksittäisellä ruuvilla ei ole niin isoa merkitystä.

Sen sijaan terassilaudoissa ja portaissa ruuvien on oltava viivasuorissa riveissä eikä yksikään lautaväli saa poiketa muista. Jokainen naula ja ruuvi pitää asemoida huolella liitunarun ja mittanauhan avulla.



Laudat asennetaan narun mukaan, ruuvit merkkiviivan.

Kaksi askelmaa

Portaiden kannattimet ja reisolankut kiinnitimme jo aikaisemmin päädyistään, nyt asennamme kaksi pitkää etummaista askelmaa paikoilleen. Kiinnitämme sisemmän kannattimen (E) suoraan tolppiin (A1), ulompana oleva kannatin kiinnitetään omaan tolppaansa (A3). Niitä ei asenneta millin tarkasti paikalleen – ratkaisevampaa on, että porraskannattimen ja terassikannattimen (C) alareunan väliin jää 31 cm, jotta askelmalle (J) ja nousulle (K) jää tilaa.

Reisolankut rakennetaan kahdesta puukappaleesta – alimmaksi tulee pitkä lankku (G), jonka päälle asennetaan ensimmäinen askelma, ja sen päälle lyhyt lankku (B) toista askelmaa varten.



1 Asenna pitkä kannatin (E). Sisempi kiinnitetään tolppaan (A1) niin, että ylemmän kannattimeen jää 31 cm rakoa. Ulompi kannatin kiinnitetään tolppaan (A3). Kaikkia tolppia ei tarvitse upottaa aivan 90 cm:n syvyyteen, tosin maaporalla se sujuu helposti.



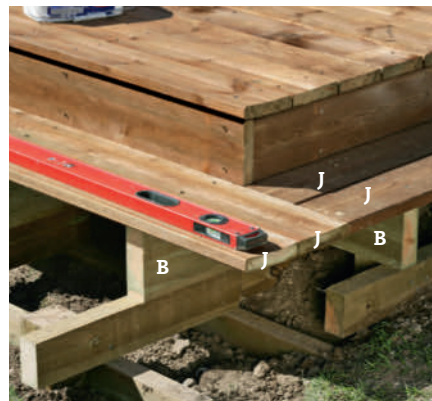
2 Tämän jälkeen kiinnitetään alimmat reisolankut (G) kannattimiin. Ne jatkuvat terassin kannattimien yli (59 cm), joten portaiden ruuvit ovat samassa rivissä terassiruuvien kanssa. Viritä ohjausnaru reunimmaisten kannattimien väliin.



3 Ylimmät reisolankut (B) asennetaan alimpien päälle. Ne yltävät 29,5 cm niiden päällä olevien kannattimien yli. Kiinnitämme ne tässä viistoon ruuvaamalla molemmilta sivuilta, mutta voit käyttää myös naulauslevyjä, ne ovat paljon vakaampia.



4 Päällä oleva nousu (K) kiinnitetään kannattimeen (C). Myös nyt, kuten päädyissäkin, jätämme 5 mm:n ilmarakon terassilautoihin ja laitamme tähän väliin kiilan. Ruuvit kiinnitetään huolellisesti samaan linjaan terassiruuvien kanssa.



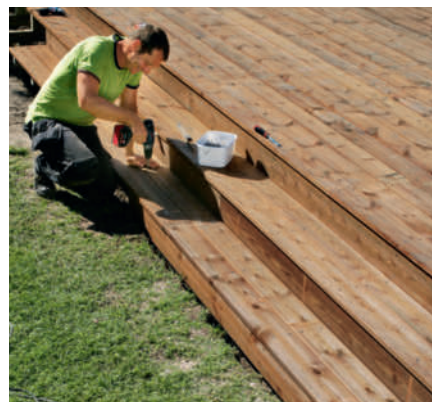
5 Asennamme ylimmän askelman laudat (H). Ensin ulompi, joka yltää 40 mm reisolankun (B) yli, ja sitten sisempi niin, että väliin jää 5 mm:n rako. Etäreunan askelmalaudat saavat yltää pitkälle ulos, sillä 45°:n liitoksesta tulee helposti vino.



6 Askelmien alle tulee seuraava nousu (K), sen yläpuolelle jää taas 5 mm:n ilmarako. Sahaamme nousut niin, että voimme ruuvata ne tiiviisti yhteen kulmissa. **VINKKI:** Aseta kulmassa 5 mm:n kiila nousun päälle – se kannattelee myös askelmaa.



7 Alin askelma kiinnitetään ja uusi nousu asetetaan paikoilleen nurmelle. Terassin päätyyn, missä maa nousee ja missä on vain yksi askelma, alin nousu – joka puuttuu kuvasta – sahataan viistoon, sillä sen tehtävänä on vain sulkea rako nurmikkoon.



8 Kiinnitämme terassiin ja askelmiin loput ruuvit, joita emme voineet aiemmin kiinnittää, koska kaikki osat eivät vielä olleet paikoillaan. Työ sujuu nopeasti ja ruuvit asettuvat siististi – onneksi, sillä niiden sijainti on nikkarin sormenjälki.



Talon uusi, iso paljaan taivaan alla oleva olo-huone on suojassa kol-melta sivulta, mutta avoin portaiden puolelta.

Tarkista puu

Painekyllästetty puu pitäisi suojata ja öljy on paras valinta terassiin.

Tähän valittujen ruskeiden kestopuulautojen kestävyys on yhtä hyvä kuin enemmän käytettyjen vihreiden kestopuulautojen – mutta molempien lautojen pinta kaipaavaa yhtä lailla suojaa.

Paksu maali aiheuttaa aina vaakapinnoilla ongelmia, ja paras vaihtoehto on öljytä terassi, mielellään kerran vuodessa. Näin laudat kestävät pidempään ja pysyvät siistimmässä kunnossa.

Kun terassi on valmis, kyllästä kaikki sahapinnat ja koko terassi laadukkaalla öljyllä.



Lasku

Pvm: 20/4-2011

No. 01551

PROJEKTI: **Terassi portailla**

Tarvikkeet:		
110 terassilautaa		600,00
Sahatavaraa		850,00
Naulauslevyjä, ruuveja, nauloja		350,00
Palkat tarjouksen mukaan:		
60 tuntia á 60,00		3 600,00
Säästimme		
		5 400,00

Palkat on laskettu saadun tarjouksen perusteella. Hintoihin sisältyy alv.