

Tee Itse



VAIKEUSASTE:

Ole huolellinen, kun piirrät portaat paperille, niin selviät muista työvaiheista leikiten.

AJANKÄYTTÖ:

1 päivä

HINTA:

Alkaen noin 50 €

Tarvitsetko talosi seinustalle pienet, mutta jämäkät suorat portaat? Sellaiset, jotka voit rakentaa nopeasti itse? Näin rakennat ne yhdestä puutavarasta helposti.



Helpot rakentaa ja kulkea. 3 askelmaa terassille, rakennettuna päivässä.

HELPO PORTAAT *noin 50 eurolla*

Ennen kuin aloitat

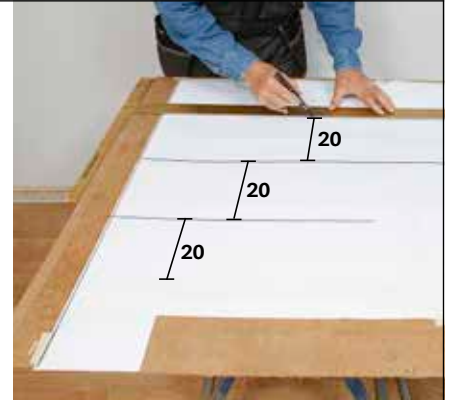
Ennakkovalmistelut ovat tärkeitä.

Teemme työtä varten 1:1 -piirroksen, jonka mukaan kappaleet voidaan sahata ja askelmat asentaa. Käytä isoa tasaista levyä, esimerkiksi pöytää tai vanerilevyä, ja useita paperiarkkeja, jotka teipaat yhteen suuremmaksi arkiksi.

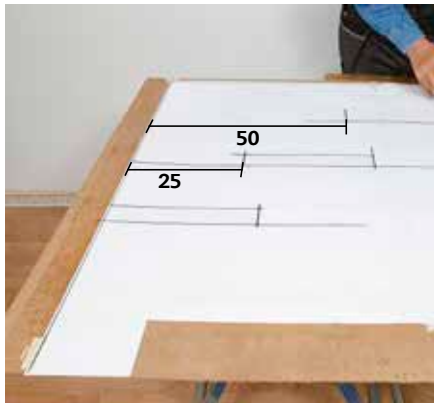
Piirrokseen merkitään portaiden kaltevuus ja askelmien tarkat paikat ja koot sekä reisilankut. Kun siirrät piirroksen mitat ja kulmat portaiden sivuihin (reisilankkuihin), osat on helppo sahata niin, että ne varmasti sopivat ja ovat täysin yhdenmukaiset askelmien molemmilla sivuilla.



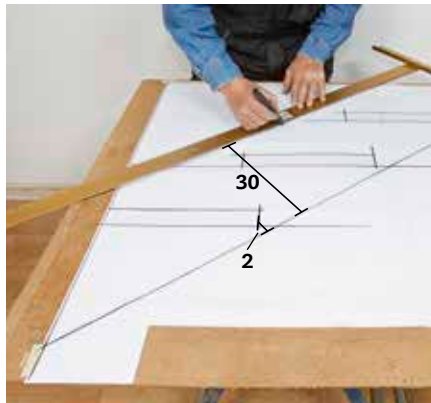
1 Aseta levyille tai pöydälle iso paperiarkki tai useampi yhteen liimattu pienempi paperi. Aseta alustaksi tarpeeksi iso ja tasainen levy, joka kestää sen, että sen päällä leikataan.



2 Piirrä reisilankut ja perusta paperille. Tässä yläosa tulee olemaan 80 cm maan pinnalta. Sijoita askelmat 20 cm:n korkeusvälein, jolloin nousuksi tulee 20 cm, kuten tässä. Merkinnot on helppo tehdä pitkällä suorakulmaviivottimella.



3 Piirrä askelmat. Jokainen askelma valmistetaan kolmesta 45 x 95 mm:n laudasta 6 mm:n raoin (yhteensä 30 cm). Piirrä ylin seinää vasten tuleva askelma, ja sen jälkeen seuraava askelma 25 cm:n ja alin 50 cm:n päähän seinästä.



4 Piirrä portaiden sivut (reisilankut). Reisilankkujen mitta on 30 cm, sillä ne tehdään samaan tapaan kuin askelmat. Säilytä 2 cm:n etäisyys askelman etureunaan. Tällä ei ole käytännön merkitystä, mutta se näyttää siistiltä.



5 Leikkaa piirros irti. Jotta voisit siirtää piirroksen portaisiin, piirros on leikattava irti. Leikkaa pitkää viivainta tai suoraa lautaa pitkin, niin voit asettaa piirroksen suoraan reisilankkujen päälle, ennen kuin sahaat ne.

Näin portaista tulee mukavat kulkea

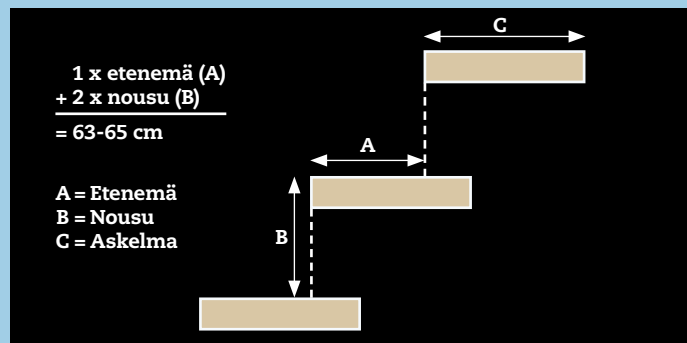
Tässä kaava, jota soveltamalla voit luoda joko vaikeakulkuiset portaat tai todelliset suosikkiportaat.

Porraskaava on kaava, joka ilmaisee askelmien leveyden (**askelma**) ja askelmien välisen etäisyyden (**nousun**).

Kaikessa yksinkertaisuudessaan kaava näyttää tältä :

1 x etenemä + 2 x nousu = 63-65 cm

Voit muuttaa nousua, mutta tällöin joudut muuttamaan myös askelmia, jotta lopputuloksesta tulisi yhä 63-65 cm. Nousu ei mielellään saisi olla yli 20 cm, jotta portaita on mukava kulkea. Tilaan liittyvät olosuhteet voivat pakottaa tekemään nousuista korkeammat. Tähän houkutukseen tarttuminen voi vähentää kulkumukavuutta.



Askelmat ovat osin päällekkäin. Etenemä mitataan sen etureunasta yllä olevan askelman etureunaan. Tässä askelma on 30 cm, etenemä 25 cm.

Portaat ja sivut

Sekä portaat että reisilankut (sivut) kootaan kolmesta laudasta, joiden väliin jää 6 mm:n rako. Ne säilytetään 6 mm:n muttereiden avulla. Raot estävät veden kerääntymisen lautojen väliin.

Laudat kytketään toisiinsa 6 x 150 mm ruostumattomilla ruuveilla, jotka kiinnitetään portaiden takapuolelta ja reisilankkujen alapuolelta, kolme ruuvia jokaiseen lautaan. Rakoja ylläpidetään 8 mm:n muttereilla, joiden läpi ruuvit kiinnitetään. Mutterit jätetään irralleen, sillä niiden tehtävänä on säilyttää raot.

Lomita ruuveja, jotta ne eivät osu toisiinsa, kun kokoat osia.



Etäisyysmutterit →

1 Ruuvaa askelmalaudat yhteen. Pitkät ruuvit menevät laudan läpi ja puoliksi seuraavaan lautaan. Huomaa etäisyyttä ylläpitävät mutterit, jotka on sijoitettu ruuveihin.



2 Kokoa reisilankut samaan tapaan kuin askelmat. Lomita ruuveja, jotta ne eivät osu toisiinsa, ja sijoita ne etäälle reunasta, jotta et sahaa niihin hetken kuluttua.



3 Aseta piirroksesi reisilankun päälle niin, että se myötäilee tarkasti lankun sivuja. Nyt voit merkitä mistä ja millaisessa kulmassa sahaat lankkujen ylä- ja alaosa. Siirrä merkinnät toiseen reisilankkuun.



4 Merkitse askelmien paikat reisilankkuihin. Tämä on helppo tehdä iskemällä pienet naulat askelmien alapuolen kulmiin. Poista paperi varovasti ja toista sama toisessa reisilankussa. Muista kääntää paperia, jotta asettelusta tulee peilikuva.

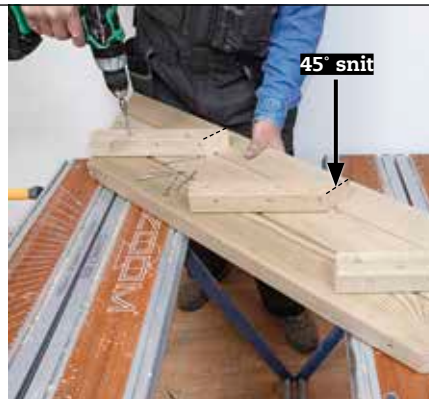


5 Sahaa reisilankkujen ylä- ja alareunat. Reisilankun yläosa lepää seinää vasten, alaosa maanpinnalla. Sahaa tarvittaessa myös alaosan etupuoli pystysuoraksi. Näin et kompastu siihen.

Kokoaminen

Ennen kuin voi koota reisilankut ja askelmat, ruuvaa reisilankkuihin vankat listat (rimat), joille askelmat sijoitetaan. Voit joko ostaa 45 x 45 mm painekyllästettyä puuta, tai työstää ne itse 45 x 95 mm:n laudasta halkaisemalla sen pituussuunnassa.

Kun listat ovat paikallaan, ruuvaa askelmat kiinni reisilankkuihin tekemäsi merkintöjen mukaan. Tämän jälkeen voit kantaa portaat ulos ja asentaa ne paikoilleen.



1 Kiinnitä listat reisilankkuihin. Askelmat lepäävät paksujen listojen päällä, jotka voit tehdä itse. Sahaa listojen etureuna 45°:n jiiriin, ennen kuin kiinnität ne reisilankkuihin merkintöjesi mukaan.



2 Kiinnitä askelmat alapuolelta 5 x 80 mm ruuveilla. Esiporaa ensin kuitenkin 5 mm poralla, jotta listat eivät halkea, kun ruuvaat niitä.



Nämä pienet portaat koottiin valmiiksi verstaalla. Jos portaista halutaan isokokoiset, ne kannattaa koota vasta asennuspaikalla.

TARVIKELUETTELO

Materiaalit

45 x 95 mm painekyllästettyä lautta:

- 9 askelman lautta á 120 cm
- 6 reisilankun lautta á 120 cm

45 x 45 mm painekyllästettyä lautta (halkaistavissa 45 x 95 mm:n laudasta)

- 6 lautta á 30 cm

Lisäksi:

- 30 kpl 6 x 150 mm ruostum. ruuveja •
- 5 x 80 mm ruostum. ruuveja • 8 mm ruostum. muttereita • 2 naulatulppaa á 10 x 135 mm • Sikaflex 11FC • 2 betonilaattaa



TÄRKEÄÄ

Varo lahoa. Jos et käytä painekyllästettyä puutavaraa, muista sivellä puuosat pariin kertaan pohjustusöljyllä, ennen kuin kokoat portaat.



VINKKI

Rakenna iso suorakulmain. Jos et omista suorakulmainta tai isoa T-viivainta, voit tehdä sellaisen pitkästä listasta. Kiinnitä se suoraan höylälautaan ruuvilla.

Asennus

Kiinnitä portaat talosi seinään nk. naulatulpilla ja vahvista kiinnitystä liimamassalla (esim. Sikaflex 11FC) rumien kulmarautojen sijaan.

Portaiden alareuna lepää betonilaatalla. Maasta nousevaa kosteutta vastaan käytettävän bitumihuopakaistaleen sijaan voit käyttää Sikaflex-massaa. Se kiinnittää ja pitää kosteuden poissa.



1 Reisilankkujen pohja lepää betonilaatoilla, jotka on asennettu 10 cm:n hiekkapedille. Sivele liimamassaa (Sikaflex) reisilankun alapintaan, ennen kuin asetat portaat laatoille.



2 Poraa reisilankkuihin ja seinään reikä naulatulppia varten, yksi kummallekin sivulle. Pursota vana Sikaflexia tai muuta liimamassaa reisilankun pintaan, ennen kuin kiinnität sen naulatulpilla.