

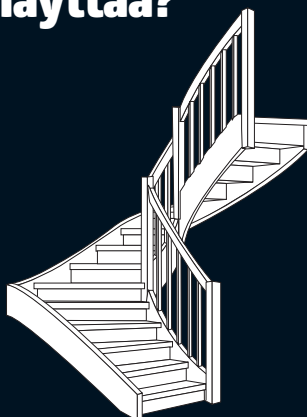
UUDET PORTAAT

Haluatko rakentaa portaat helposti, nopeasti ja isolla rahalla? Vai vaikeasti, hitaasti ja halvalla? **Voit valita uusien portaiden hinnan itse.** Jos sinulla on kiire ja rahaa, voit saada uudet portaavat parissa päivässä. Toisaalta voit rakentaa portaavat itse murto-osalla valmisportaiden hinnasta, jos sinulla on aikaa ja kokemusta.

MIKÄ SOPII SINULLE?

■ Miltä portaiden pitää näyttää?

Portaavat voivat olla suorat ja yksinkertaiset, eikä niissä tarvitse olla mutkia. Suorien portaiden rakentaminen on helppoa, mutta ne vievät pituussuunnassa paljon tilaa muihin malleihin verrattuna. U- ja L-portaavat sopivat paremmin pieneen tilaan, mutta niiden rakentaminen ei ole yhtä helppoa.



U-PORTAAT

Portaavat kääntyvät 180 astetta, joten niiden rakentamiseen ei tarvita yhtä paljon tilaa pituussuunnassa. Kaikki portaiden askelmat ovat suunnikkaita, ellei väliin rakenneta tasannetta. Siinä tapauksessa U-portaavat voivat koostua kahdesta suorasta portaasta, jotka ovat kiinni tasanteessa.

U-portaavat ovat tilaa säästävää ja minimalistiseen tyyliin sopiva vaihtoehto, joka ei kiinnitä kovin paljon huomiota.



**VALMIIT
3 000 €**

- Mittojen mukaan tehty
- Valmiiksi maalattu
- Helppo koota
- Valmista päivässä



**TEE ITSE
700 €**

- Mitoita itse
- Osta vain materiaalit
- Rakenna 3–4 päivässä

L-PORRAS

Hieman tyylikkäämpi porrasmalli, joka voi olla kätevä, ellei huoneessa ole tilaa suorille portaille. Portaiden keskivaiheille voi rakentaa tasanteen. Kulman ylä- ja alapuolella olevat portaavat ovat suunnikkaita. Portaavat ovat hyvän näköiset, mutta ne eivät ole kovin turvalliset pienille lapsille.



SUORA PORRAS

Yksinkertaisin porrasmalli. Askelmien välit voivat olla avoimet tai niissä voi olla peitelevyt.

Yksinkertaiset portaavat ovat myös halvimmat. Voit ostaa portaavat valmiina osina ja koota ne helposti itse.



Valmis- porta

VALMIIT
3 000 €

Mittaa porta

Portaiden valmistaja toimittaa kaiken tarvittavan. Jos osaat käyttää vasaraa ja ruuvinväännintä, voit koota porta

Valmisportaiden hinnat vaihtelevat portaiden ja kaiteen tyypin mukaan. Tutki markkinoita tarkasti internetistä.



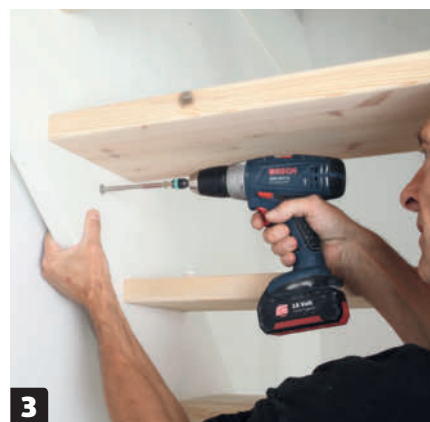
1

Yhdistä reisilankut ja askelmat. Aseta toinen reisilankku lattialle, upota askelmat koloihin, aseta toinen reisilankku askelmien päälle ja lyö osat yhteen. Pidä vasaran ja reisilankun välissä puukapulaa.



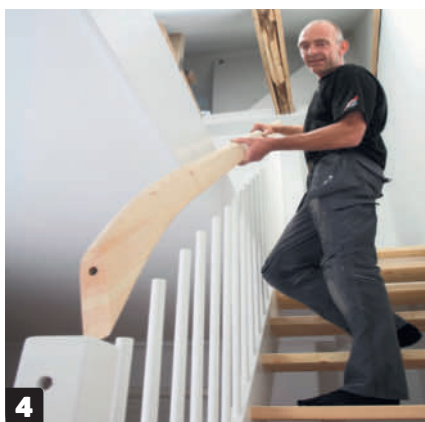
2

Nosta porta



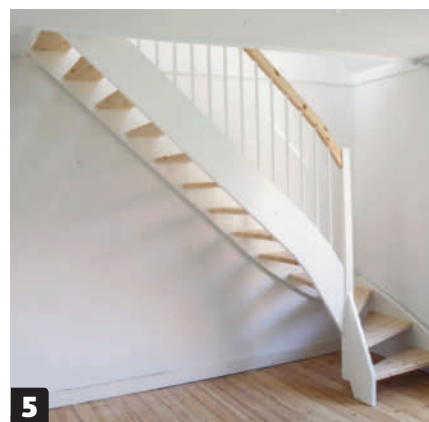
3

Ruuvaa reisilankku kiinni seinään. Tässä lankku kiinnitetään seinään parilla tukevalla tulpalla ja ruuvilla. Lisäksi porta



4

Asenna kaiteet ja pinnat paikoilleen. Reisilankussa ja kaidepuussa on valmiit reiät, joten osat on helppo yhdistää toisiinsa.



5

Kätevää ja valmista! 3000 euroa ja puolentoista päivän työ. Valmisportaiden rakentaminen on helppoa, mutta se tulee suhteellisen kalliiksi.

Portaiden osat

A. Pinna estävät putoamasta portailta ja tukevat käsijohdetta.

B. Etenemä tarkoittaa askelman syvyyttä.

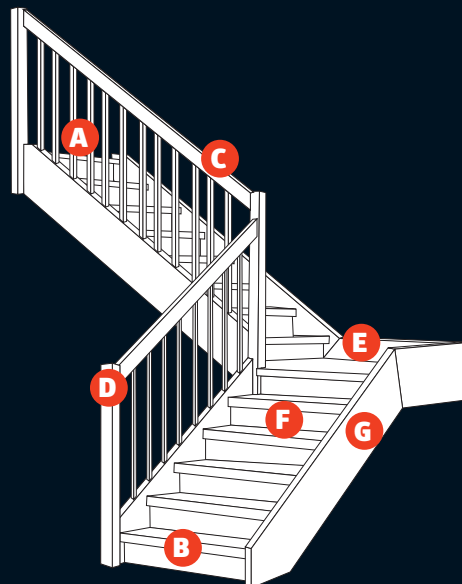
C. Käsijohde on kaiteen yläosa.

D. Tukipilari tukee kaiteen alapäätä, yläpäätä ja mutkaa.

E. Tasanne on suora osa portaiden välissä.

F. Taustalevy on askelmien välissä oleva pystyosa.

G. Reisilankut tai reisipuut ovat portaiden runko ja kantava rakenne. Reisilankut kiinnitetään seiniin tai välipohjaan.



Itse rakennetut portaat

TEE ITSE
700 €

Portaiden tekeminen alusta asti ei sovi aloittelijalle, sillä rakentamiseen tarvitaan paljon rakennuskokemusta ja oikeat työkalut.

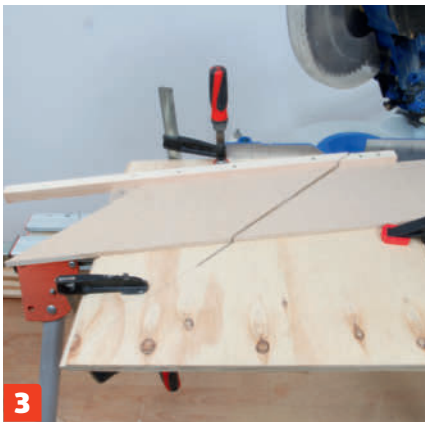
Nämä portaat ovat suorat. Reisi-lankkuihin ei tehdä koloja askelmien upottamista varten, vaan askelmat tuetaan levynpalasilla. Ne eivät erotu portaista sen jälkeen, kun reisi-lankut on maalattu.



1 Sahaa askelmat. Näiden portaiden askelmat tehdään tammipöytälevystä, joka sahataan 30 senttiä leveiksi paloiksi upotussahalla. Sen jälkeen askelmat sahataan oikean levyisiksi.



2 Sahaa askelmien väliset taustalevyt. Näiden portaiden taustalevyt tehdään 10 millia paksusta MDF-levystä. Voit sahata levyt käsisirkkelillä tai upotussahalla.



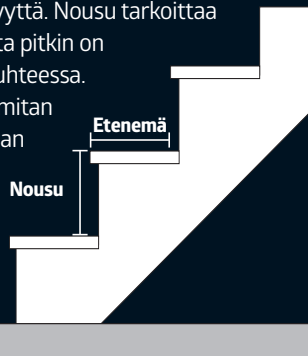
3 Sahaa sivulevyt. Ne kiinnitetään reisi-lankkuihin askelmien väliin.



4 Merkitse askelmien ja sivulevyjen paikat reisi-lankkuun. Levyt ja askelmat asennetaan vuorotellen. Sivulevyt ruuvataan aluksi kiinni vain yhdellä ruuvilla.

Hyvät portaat

Portailla kävelemisen pitää tuntua mukavalta. On tärkeää, että askelmat ovat sopivan syvyisiä ja mukavan korkuisia. Portaiden valmistajat puhuvat etenemästä, joka tarkoittaa askelman syvyyttä. Nousu tarkoittaa kahden askelman välistä korkeutta. Portaita pitkin on mukava kävellä, kun mitat ovat oikeassa suhteessa. Yhden etenemän ja kahden nousun yhteismitan pitää olla 63 senttiä. Nousu ei saa kuitenkaan olla korkeampi kuin 21 senttiä eikä etenemä lyhyempi kuin 21 senttiä.



Kaksi hyvää ratkaisua

Alla olevat portaat näyttävät hyvin erilaisilta, mutta molempia pitkin on mukava kävellä. Kummatkin on tehty porraskaavan mukaan, jossa yhden askelman ja kahden pystylevyn yhteismitta on 63 senttiä.



Vasemmanpuoleiset portaat: $39 + (2 \times 12) = 63$.
Oikeanpuoleiset portaat: $27 + (2 \times 18) = 63$.

5

Kiinnitä reisilankut. Asenna reisilankut aluksi oikealle etäisyydelle toisistaan. Voit käyttää askelmaa apuna mittaamisessa.

Alimmat sivulevyt liimataan kiinni. Loput sivulevyt kiinnitetään vasta askelmien jälkeen.

6

Ruuvaa portaat kiinni yläpäästä. Reisi-lankkujen päähän on kiinnitetty taustalevy, jonka voi ruuvata kiinni välipohjan lattia-palkkeihin.

9

Ruuvaa askelmat kiinni ulkopuolelta.

Poraa reisilankkuhin reiät sisäpuolelta ja asenna 5x80 millin ruuvit ulkopuolelta. Voit käyttää apuna kulmaistukkaa.

■ Näin paljon tilaa portaat vievät

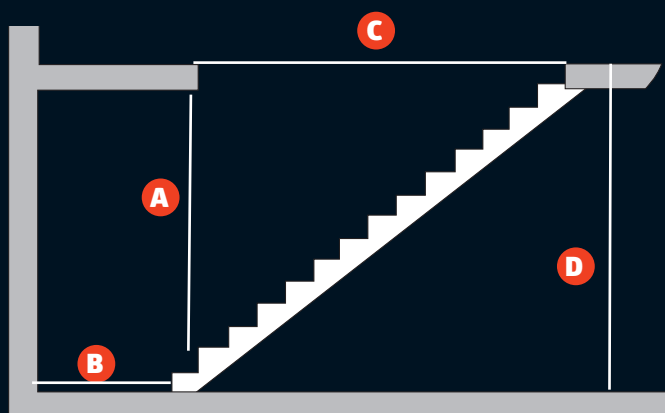
Nämä mitat pitää tietää ennen portaiden tilaamista tai portaiden rakentamista.

A. Askelman etureunasta kattoon pitää olla vähintään 200 senttiä tilaa.

B. Portaiden alapäässä pitää olla sivusuunnassa vähintään 80 senttiä ja mielellään 100 senttiä tilaa.

C. Korkeus (A) määrittää porrasaukon leveyden. Jyrkät portaat vähentävät korkeutta.

D. Kerroksen korkeus mitataan lattiasta lattiaan.





7 Liimaa ensimmäinen askelma kiinni.

Askelmat asennetaan sivulevyjen varaan. Levitä askelman päihin reilusti liimaa, kiilaa reisilankku sopivalle etäisyydelle seinästä ja paina reisilankut kiinni askelmaan.

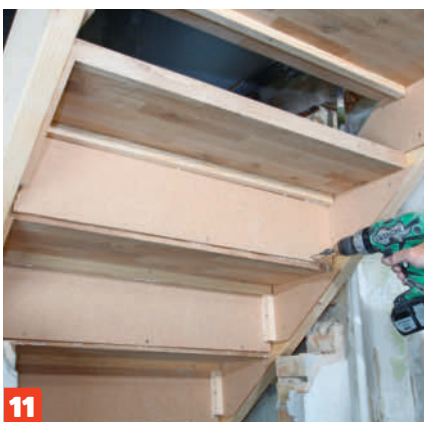


8 Liimaa ja ruuvaa sivulevy kiinni. Paina levy askelmaa vasten ja ruuvaa levy kiinni viidellä 4x40 millin ruuvilla.



10 Jatka sivulevyjen ja askelmien asennusta.

Voit kiinnittää ylimmät askelmat seisomalla alempien askelmien päällä.



11 Peitä portaiden väliset raot. Liimaa ja ruuvaa pystyosat kiinni alareunasta. Asenna yläreunaan rima, jotta voit ruuvata levyn kiinni ulkopuolelta. Siten levy ei kaadu, jos satut potkaisemaan sitä.

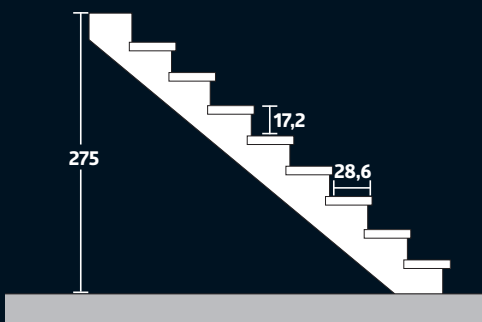


Valmiit portaat, maalatut reisilankut ja pystylevyt.

Näin lasket portaiden mitat

"Porraskaava" sanoo, että yhden askelman ja kahden pystyosan pitää olla yhteensä 63 senttiä. Käänteinen kaava sanoo, että 63 senttiä miinus kaksi nousua on askelman syvyys.

Näiden portaiden pitää yltää 275 sentin korkeuteen. 16 askelmalla portaiden mitat ovat: $275/16 =$ pystyosa 17,2 cm. Askelma on: $63 - (2 \times 17,2) = 28,6$ cm. Pystyosan korkeus on alle 21 senttiä ja askelman leveys yli 21 senttiä.



Jos kokeilet tehdä portaat 14 askelmalla, kaava näyttää tältä: $63 - (2 \times 19,6) = 23,8$ sentin askelma. Portaista tulee jyrkänpuoleiset, mutta silti tarpeeksi hyvät.

