

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD:

I sin enkleste udgave er trappen meget nem at bygge, og du kan selv øge kravene til detaljerne efter evner og lyst.

TIDSFORBRUG:

1-2 dage

PRIS:

Cirka 2500 kroner med syv trin i bangkirai. Med trin i trykimprægneret fyr cirka 1000 kroner

DET HAR VI BRUGT

50 x 150 mm trykimprægneret tømmer:

- 3 vanger a 240 cm

25 x 145 mm terrassebrædder, bangkirai:

- 14 trinbrædder a 150 cm

Desuden:

- 3 bjælkesko, 50 x 91 mm
- Rustfri spånskruer, 4,5 x 60 mm
- Rustfri 5 x 50 mm beslagskruer
- 84 propper af teak (evt. skåret af en rundstok)
- Træolie
- Pu-lim

Den færdige trappe slibes og får en god træolie til udendørs brug. I forvejen er bangkirai meget holdbart, og med en gang olie i ny og næ og jævnlig rengøring holder det nemt 40-50 år.

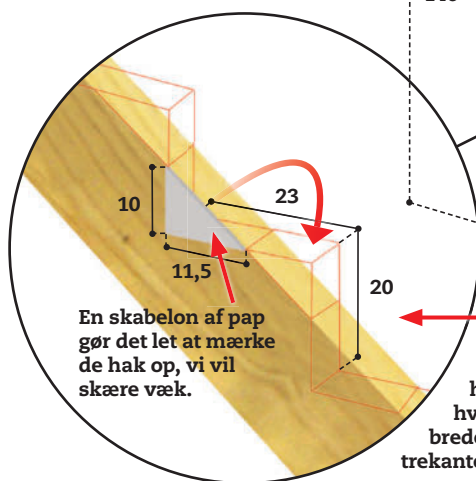
Det øverste trin er her skåret halvt ind i terrassedækket.

Foroven hæftes de tre vanger på terrassens skelet med bjælkesko.

Klassisk trappe

7 trin forbinder terrassen med jorden efter klassisk opskrift, som du kan tilpasse den opgave, du står med.

Hvert trin er 29,5 cm dybt og går 6,5 cm ud over næste trin.



Hvert trin gør vi 20 cm højt og 23 cm bredt. Men vi skærer kun halvt så dybt et hak i vangen til hvert trin, altså 10 cm høje og 11,5 cm brede hak, og så vender vi de udskårne trekanter og limer dem på vangsens overside.

Flot og enkel trappe til terrassen

Ældgamle principper sikrer gode trapper med et minimum af materialer.

Her hjælper det os til en flot, tidstypisk trappe i mørkt tropetræ.

Den nye terrasse ligger klar med sit flotte mørke trædæk og store udsigt højt hævet over den kuperede grund – nu er det tid at forbinde den med græsset 140 centimeter længere nede.

Det gør vi her med en solid trappe med samme flotte træ på trinene, dekorativt proppet af med teaktræ over skruerne. Ren luksus at se og gå på, men i øvrigt helt enkel og bygget efter klassisk opskrift. Foroven er den fæstnet til terrassens skelet,

nede står den blot på nogle stabile fliser. De tre vanger, som trinene ligger på, skabes med et minimum af materialer. De små trekanter, vi skærer ud af vangen, vender vi og genbruger, så trinene bliver dobbelt så brede som indsnittene. Derved kan vi nøjes med 15 cm brede vanger under de 23 cm brede trin.

Men inden vi kommer så langt, skal vi finde ud af, hvor mange trin der skal være på trappen, hvor brede trinene skal være, og hvor stejl

trappen skal være. Der skal ikke så meget til, før en trappe er besværlig eller ubehagelig at gå på – men heldigvis heller ikke meget til for at gøre den rar og naturlig at færdes på:

En klassisk formel om forholdet mellem trinets dybde og trinets højde puds på opgaven sammen med nogle få grundregler, og ud fra det får vi nogle gode muligheder at vælge mellem. Og den formel er lige så god, hvis du sømmer en trappe sammen af trykimprægneret træ.

Vangerne

Vangerne bygges af trykimprægneret tømmer på 50 x 150 mm. Hvert tømmerstykke er 240 cm langt, når vi køber det, og kortes lidt af undervejs.

Medmindre du lige netop står ved en 140 cm høj terrasse, bliver målene naturligvis nogle andre i dit tilfælde.

Opmålingen på den første vange sker efter trappeformlen – se boksen herunder. Blandt dens forslag har vi valgt en grund på 23 cm og en stigning på 20 cm.

Som du ser på tegningen i starten af artiklen, skærer vi kun halvdelen af dette trin ud af vangen – derefter vender vi den afskårne trekant og gør den fast med lim og skruer på vangsens overside, så vi ender med trin i den fulde størrelse.

VÆRKTØJ



Propper på den nemme måde.

Skrueerne i brædderne skjules af propper savet af en teakrundstok. Hullet til proppen borer vi med et

16 mm sneglebor. Vi har selv lavet et dybdestop ved at bore gennem en 40 mm rundstok. Længden passes til, så boret rækker 10 mm ud.



1 Trekkanterne skæres ud på første vange med stiksav eller fukssvans. Trekkanterne vendes og gøres fast på vangsens overkant med pu-lim og en lang skrue, så den vandrette flade går ud i ét. Med første vange som skabelon laves de næste vanger.



2 Vangerne slibes, når limen er tør. Små spring i samlingerne fjernes, og fladerne gøres pænere – alt efter hvor fin en finish du ønsker.



3 Vangerne gøres fast til terrassens bjælkelag med bjælkesko, så de øverste trinflader flugter helt vandret. Afstanden mellem vangerne er her cirka 60 cm. I stedet for bjælkesko kan du bruge vinkelbeslag – parvis med et på hver side.



4 Forneden understøttes vangerne med stykker af tagpap, så trinene er vandrette, og de tre vanger står parallelt. Der skal tagpap under alle, for det skal også beskytte mod fugt fra jorden. Forinden har du sikret et stabilt underlag med en flise e.l.

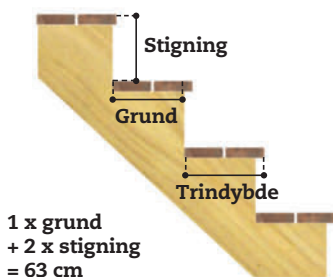
De gode trins enkle regler

Den klassiske matematiske formel for trapper tager udgangspunkt i et skridt på flad grund på 63 cm. Formlen lyder $1 \times \text{grund} + 2 \times \text{stigning} = 63 \text{ cm}$.

Grunden er det vandrette stykke fra trin til trin, **stigningen** er højden på trinets. Er stigningen 0, vil formelen altså sige, at grunden er 63 cm, og en lodret trappe stiger 31,5 cm for hvert trin.

Det viser bare, at formelen alene ikke er nok. En god trappe overholder en række andre regler, og så har du oftest et par gode løsninger at vælge mellem.

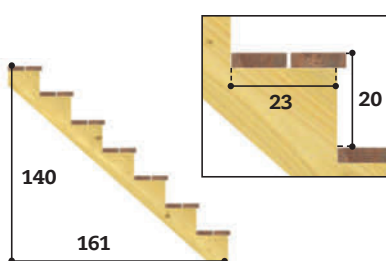
Den klassiske trappeformel



Ud over at passe i formlen bør trappen:

- Stige mellem 15 og 20 cm pr. trin
- Have en grund på mindst 21 cm
- Have en hældning på højst 40 grader
- Have trin dybe nok til store fødder

Trappen med 7 trin



1. gode løsning: Trappen er 140 cm høj. Hvis du laver 7 trin, bliver hvert trin 20 højt. Formlen siger: $1 \text{ grund} + 2 \times 20 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$. Grunden er altså $63 \text{ cm} - 40 \text{ cm} = 23 \text{ cm}$. Det giver en 161 cm lang, ret stejl trappe.

Trin med propper

De syv trin består hver af to brædder, der skal gøres fast med to skruer i tre vanger. Det giver 84 skruer, så selv om du "bare" bygger en kort trappe, betaler det sig at skabe system i arbejdet.

I det flotte bangkirai-træ sætter vi træpropper over skruerne. De har dels et æstetisk formål, og det fortjener træet. Men de har også et praktisk formål, for skruen skaber en lille fordybning, hvor der kan stå vand og søbe i endetræ, og den åbning lukker propperne af for.

Fra arbejdet med terrassen har vi udstyret klar: en elektrisk listesav, en borelære til at styre hullerne på plads med og et hjemmelavet dybdestop til det sneglebor, der borer ud til propperne.



TIPS

Propper på den gode måde.

Skal det være helt rigtigt, skal træpropperne skæres, så årene vender samme vej som i trinnet.

Du kan købe den slags propper færdige – eller selv bore dem ud med et rigtigt propbor.



1 Propperne skærer vi ud af en rundstok i teak, så de vil stå som dekoration i det mørkere bangkirai-træ. Det er ikke helt optimalt, men teak suger så lidt vand, at vi sparer den tid og de penge, det vil koste selv at bore dem ud af en teakplanke.



3 Hullet til træproppen borer vi med et 16 mm sneglebor, der er stukket gennem en udhulet rundstok, der fungerer som dybdestop. Boret stikker 10 mm ud for enden af rundstokken – skruerne skal have noget træ at holde fast i.



Borelæren sikrer, at hullerne sidder lige langt fra kanten på alle brædder.

Styresnoren sikrer, at hullerne sidder lige langt fra enden.

2 Skruehullerne forbores med hjælp af en borelære – et bræt, hvor vi en gang for alle har målt præcist op og boret to huller, som vi borer gennem ned i alle brædderne. Hullerne styres ind på linje af en udspændt snor.

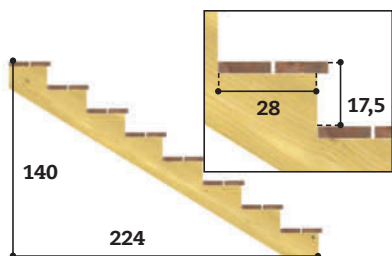


Listesaven hviler på en murske, så proppen står en smule over det omgivende træ.

Kanten fugtes let, inden pu-limen smøres på, så hærdningen hurtigere.

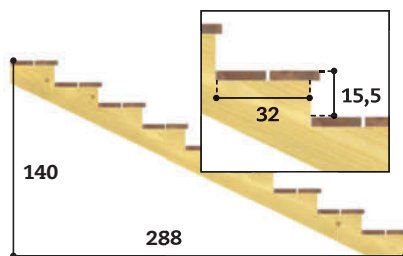
4 Brættet skrues fast, og propperne limes i over skruenhovederne. Vi limer med pu-lim, der smøres på siderne – den udvider sig, så vi limer ikke i bunden. Når limen er tør, skæres det øverste af proppen af, og trinnet slibes.

Trappen med 8 trin



2. gode løsning: Trappen er 140 cm høj. Hvis du laver 8 trin, bliver hvert trin 17,5 højt. Formlen siger: $1 \text{ grund} + 2 \times 17,5 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$. Grunden er altså $63 \text{ cm} - 35 \text{ cm} = 28 \text{ cm}$. Det giver en 224 cm lang, behagelig trappe.

Trappen med 9 trin



3. gode løsning: Trappen er 140 cm høj. Hvis du laver 9 trin, bliver de 15,5 høje. Formlen siger: $1 \text{ grund} + 2 \times 15,5 \text{ cm} = 63 \text{ cm}$. Grunden er altså $63 \text{ cm} - 31 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$. Du får en 288 cm lang, afslappet trappe.

Vangerne får et lag tynd mørk træbeskyttelse, og trinene selv får en god olie til udendørs brug.