

Helt præcise stolper

med smart metode

Har du et byggeprojekt, fx en pergola som denne her, med stolper, der skal stå parvis ud for hinanden, er det vigtigt, at de står præcist. Her viser vi dig, hvordan **du kan bruge en skabelon, så dine stolper kommer til at stå knivskarpt!**



Når stolpeskoen sidder, hvor den skal i røret, støbes den fast.

Støbeskabelon til stolperne

Det er meget lettere at få parvise stolper til at stå præcist, hvis du bruger en skabelon. Du slipper for en masse målearbejde undervejs.

Skabelonen bygges af tværgående brædder i en længde, der svarer til den afstand, der skal være mellem stolperne. I hver ende er der fastgjort stolpesko. Brædderne fastgøres til to brædder med den længde, du ønsker på dit byggeri. Når du placerer skabelonen, hvor du skal have stolperne, ved du, præcis hvor du skal grave. Når alle huller er gravet, placerer du stolpeskoene i hullerne og støber dem fast, mens de stadig er monteret på skabelonen.

En pergola skaber hygge i haven, fordi du får et ekstra rum. Her skal der plantes roser, der kan klatre op ad rionettene på den ene langside og danne en blomstrende og duftende "væg".



Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD

Det er vigtigt, at stolperne står præcist, men bruger du skabelonmetoden, går det fint. Vær omhyggelig, når du saver overliggerne til.

LET

SVÆRT



TIDSFORBRUG

Ca. 3-4 dage.



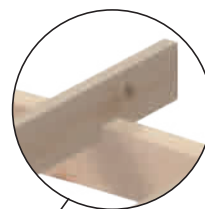
PRIS

Ca. 2.300 kr.

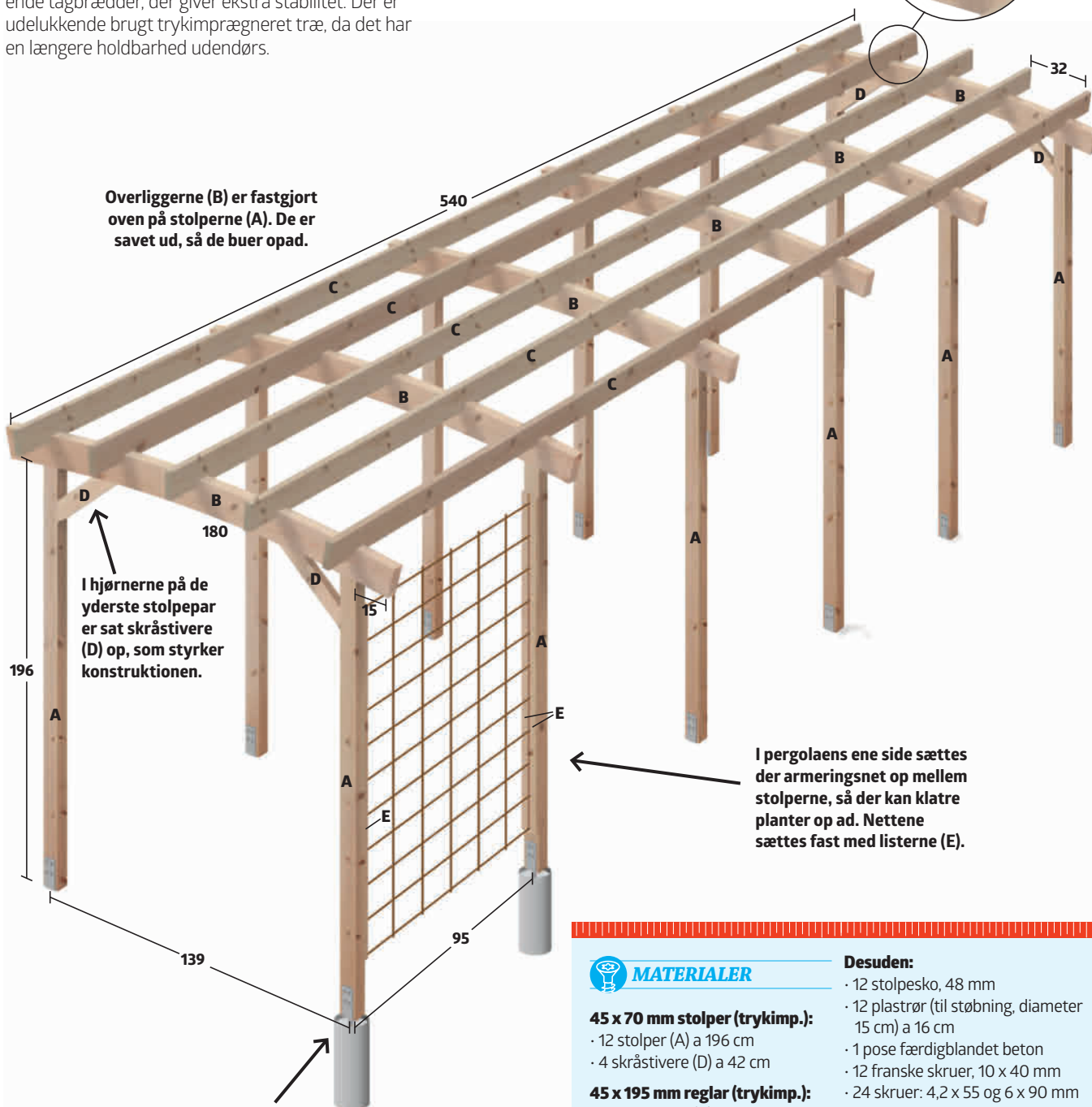
SÅDAN ER PERGOLAEN BYGGET

Pergolaen har en forholdsvis enkel konstruktion med stolper, tværgående overligger og langsgående tagbrædder, der giver ekstra stabilitet. Der er udelukkende brugt trykimpregneret træ, da det har en længere holdbarhed udendørs.

Der er lavet hakker i de langsgående tagbrædder (C), så de sidder 4,5 cm nede over overliggerne (B). Det giver ekstra stabilitet.



Overliggerne (B) er fastgjort oven på stolperne (A). De er savet ud, så de buer opad.



I hjørnerne på de yderste stolpepar er sat skråstivere (D) op, som styrker konstruktionen.

I pergolaens ene side sættes der armeringsnet op mellem stolperne, så der kan klatre planter op ad. Nettet sættes fast med listerne (E).

Stolperne (A) er monteret til stolpesko, der er støbt fast i rør, som er gravet ned i jorden.



MATERIALER

45 x 70 mm stolper (trykimp.):

- 12 stolper (A) a 196 cm
- 4 skråstivere (D) a 42 cm

45 x 195 mm reglar (trykimp.):

- 6 overligger (B) a 180 cm

28 x 120 mm brædder (trykimp.):

- 5 langsgående tagbrædder (C) a 540 cm.

22 x 95 x 4.200 mm brædder (trykimp., der saves op til 22 x 29 mm lister):

- 16 lister (E) a 169 cm

Desuden:

- 12 stolpesko, 48 mm
- 12 plastrør (til støbning, diameter 15 cm) a 16 cm
- 1 pose færdigblandet beton
- 12 franske skruer, 10 x 40 mm
- 24 skruer: 4,2 x 55 og 6 x 90 mm
- 4 armeringsnet, 6 mm, a 90 x 168 cm



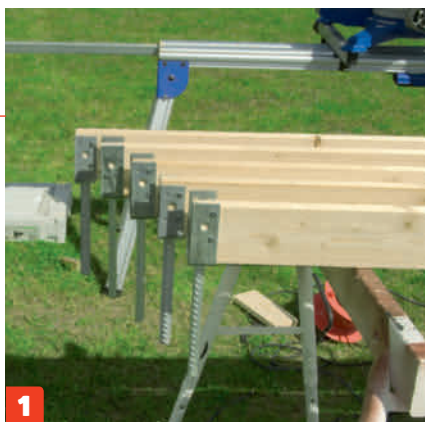
SPECIALVÆRKTØJ

- Boremaskine med piskeris
- Boltsaks

Opmåling og støbning

Pergolaen her består af 12 stolper, der skal placeres parvis ud for hinanden med lige lang afstand mellem de respektive par og mellem de enkelte stolper i hver sin side. Derfor bygger vi først en skabelon til at støbe stolperne fast efter, så de kommer til at stå helt præcist.

Når skabelonen er bygget, placeres den, hvor pergolaen skal være, og du markerer, hvor hullerne skal være. Skabelonen flyttes lidt, så du kan komme til at grave. Når de 12 rør er gravet ned, skal du igen placere skabelonen, så stolpeskoene sidder i hullerne.



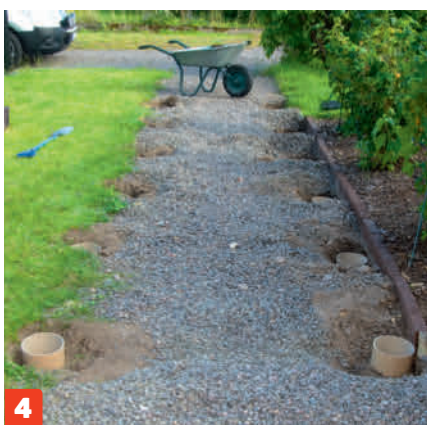
Sæt stolpesko midlertidigt fast til et bræt, der har præcis den længde, som svarer til den afstand, du ønsker mellem de parvise stolper. Det svarer til bredden på pergolaen.



Spænd brædderne med stolpesko fast til to lange brædder, så du får en skabelon, du kan støbe stolperne fast efter. Brædderne placeres, så du får den ønskede afstand mellem stolperne på hver langside.



Placér nu din skabelon, hvor du ønsker din pergola. Stolpeskoene viser, præcis hvor du skal grave ud. Her graves ud til 16 cm lange rør, som stolpeskoene skal støbes fast i.



Så er der gravet ud til alle 12 rør, som stolpeskoene skal støbes fast i. Når du er nået så langt, kan du placere skabelonen ovenpå, og hver stolpesko skulle gerne sidde nogenlunde midt i et rør.



Når skabelonen er placeret helt lige med stolpeskoene ca. 12 cm nede i rørene, fikses skabelonen til et par lægter, der er banket ned i jorden langs skabelonen.

Stolper og overliggere

Stolper og overliggere saves til på længden. Pergolaen her skal ikke være så høj, men både højde og bredde er let at justere, alt efter hvad der passer hos dig.

Overliggerne skal være buede, så de skal også saves til med stiksaven, så de får den rigtige form. De saves ud af en reglar, der har en bredde på 195 mm. Når de er savet til, er bredden 120 mm.

Når stolperne monteres, skal du være flittig med vaterpasset, så du sikrer dig, at de står helt lige.



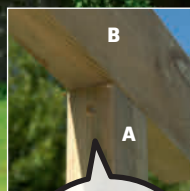
Overliggerne (B) saves til med stiksaven, så de får en buet form. Tegn først den buede form op ved hjælp af en bøjelig aluminiumsstang, som fastgøres med tvinger i hver ende af overliggeren.



Placér overliggeren (B) på stolpen (A), og markér den buede form øverst på stolpen, så du kan save den til foroven efter overliggeren. Stolpen er fastgjort midlertidigt imens. Sørg for, at den står helt lige.



3 Skru overliggeren (B) fast til stolpen (A), og ret den ind, så den står helt lige. Fastgør stolpen midlertidigt til stolpeskoen med en mindre skrue, og fikser den, indtil de næste stolper er sat op.



Overliggeren skrues fast med 6 x 90 mm skruer, der skrues skråt i nedfra gennem stolpen.

Den midlertidige stiver holder stolpen fast i den rigtige position. Men du har stadig mulighed for finjustering, hvis det er nødvendigt.



Sæt det næste stolpepar op. Når stolperne er nøjagtigt placeret, fikseres de midlertidigt med et par brædder og tvinger.



Stolperne (A) skrues fast med franske skruer, når du har tjekket, at de står, præcis som de skal. Bør først for, inden du monterer den franske skrue. I den modsatte side sættes også et par ekstra skruer fast.

Tagbrædder og rionet

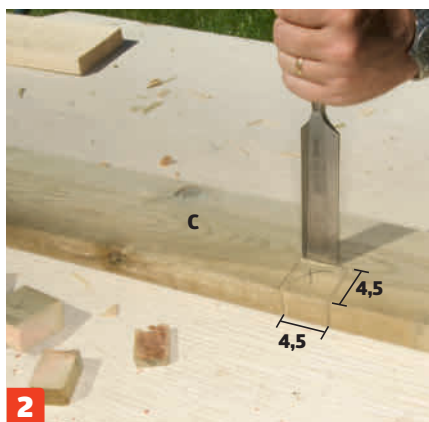
Når alle stolpepar er monteret til stolpeskoene, skal du i gang med de langsgående tagbrædder. De saves til på længden, og der laves hakker i dem, så de kommer til at sidde lidt ned over overliggerne. Det giver en stærk og stabil konstruktion. I hjørnerne på de yderste stolpepar sættes der skråstivere op, der også giver ekstra stabilitet.

Til sidst monteres armeringsnet mellem stolperne i den ene side. Her skal plantes roser, som med tiden vil klatre op og blive en blomstrende væg.



1

Mål op, hvor langt der er mellem stolperne (A). Disse mål skal overføres til de lange brædder (C), så du kan lave hakker i dem, og de kan placeres på overliggerne.



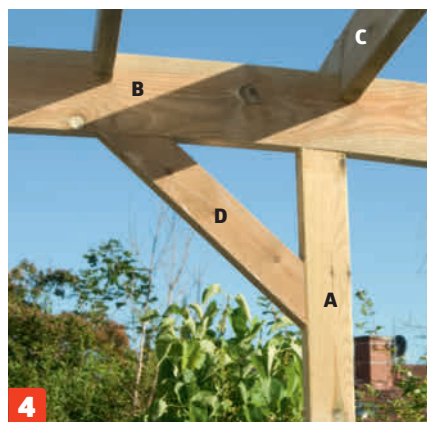
2

Lav hakker i tagbrædderne (C) med et stemmejern, seks i hvert. Her skal brættet gå 4,5 cm ned over overliggerne. Kan du ikke få lange brædder, kan du bruge korte, der samles på toppen af en overligger (B).



3

Monter de lange tagbrædder (C) på overliggeren (B). De skrues fast med 6 x 90 mm skruer, der sættes skråt ind nedefra.



4

Skrue skråstiverne (D) fast i hjørnerne på de to yderste stolpepar. De saves til med et skråt 45-graders snit i den ene ende, og i den anden skal de tilpasses den buede overligger. Skru fast med 6 x 90 mm skruer.



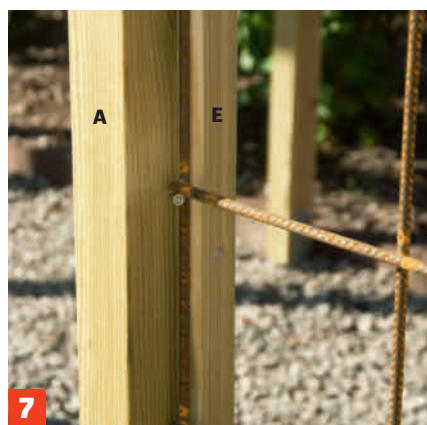
5

Klip armeringsnettene til, så de passer mellem stolperne. Har du ikke en stor bolt-saks, kan du også bruge fx en vinkelsliber.



6

Monter en liste (E) på stolpen (A), som armeringsnettet kan placeres op ad. Listen skrues fast med 4,2 x 55 mm skruer. Ydersiden af listen skal flugte med stolpens yderside.



7

Sæt armeringsnettet op, så det støder helt op til den første liste (E). Når nettet sidder i den rigtige højde, sættes det fast med et par skruer. En liste (E) mere fastgøres, så nettet sidder mellem de to lister.