



Det er kjælt med detaljene på denne pergolaen over terrassen. Den har ingen byggbeslag og ingen synlige skruer. **Alt er satt sammen med flotte treskjøter, som du også kan lære deg å lage,** hvis du skal bygge pergola, carport eller et takoverbygg.

Kunstferdige
utskjæringer

Skrå tappskjøt
med nagle

Pyntefas på
stolpene

Pergola med lekre detaljer

Rett tappskjøt med nagle

En klassisk treskjøt er sterkere enn noe beslag, og med en nagle som går tvers gjennom skjøten, blir det ikke bedre.

Tappen på stolpene stikker 2/3 inn i overliggeren (6,5 cm). Tappens bredde er minst 1/3 av stolpebredden. Fordi tappens bredde her blir 36 mm, kan vi bore ut tapphullet med et 35 mm spadebor.

Rett tappskjøt med nagle

Innfelt stolpesko

Et 16 mm hull og en tilsvarende rundstokk utgjør naglen, som låser skjøten.

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Det vanskeligste å lage er de skrå tapphullene, som skal stemmes ut. Men øvelse gjør mester.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

Cirka en uke for hele pergolaen.



PRIS

Cirka 2000 kroner.



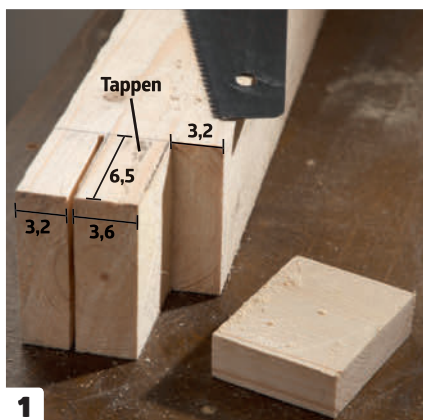
MATERIALER

- 100 x 100 mm furustolper
- 80 x 100 mm stolpestykker
- 36 x 73 mm lekter
- 16 mm rundstokk
- Stolpesko
- 4 x 50 mm beslagskruer



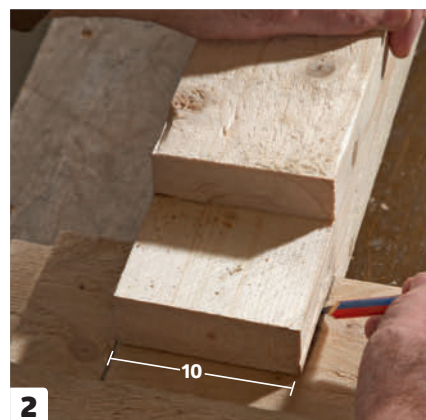
SPESIALVERKTØY

- Overfres
- Båndsliper



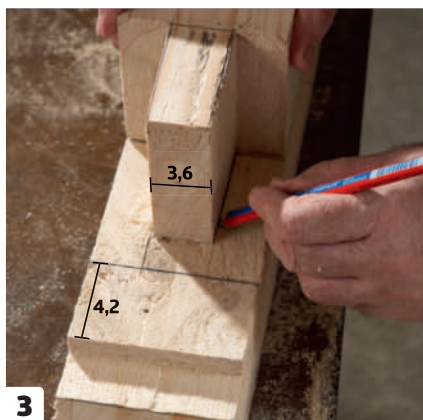
1

Sag 32 mm loddrett inn fra begge stolpesidene. Sag deretter inn fra enden. Sag på yttersiden av oppstrekingen (i det som skal fjernes), til du står igjen med en tapp.



2

Legg tappen på tvers av overliggeren, og strek opp rundt den. Tapphullet blir, som tappen, 10 cm i den ene retningen.



3

Legg tappen på langs av overliggeren. Her holder vi den 4,2 cm fra enden. Oppstrekingen i denne retningen blir 3,6 cm (bredden på tappen).



4

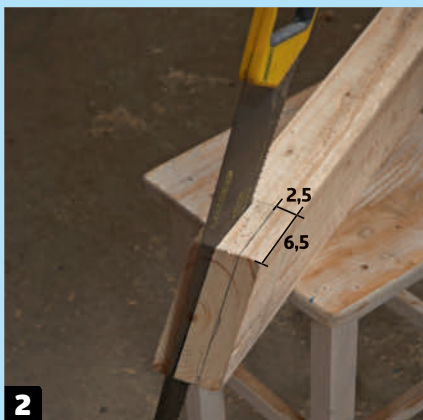
Stem ut tapphullet. Et 35 mm spadebor har i forkant boret tre hull innenfor oppmerkingen, så det er kun det siste treverket som skal fjernes med stemjern.

Skrå tappskjøt med nagle

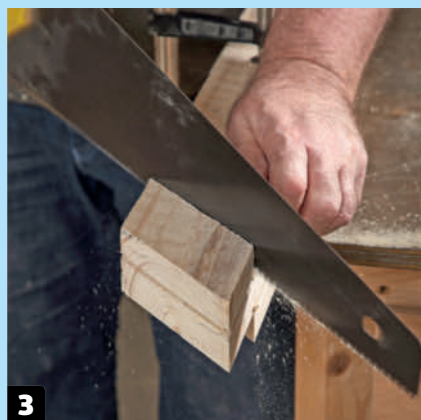
Skråstiverne er nødvendige for å stabilisere konstruksjonen. For å kunne tappe dem sammen, skal det lages skrå tapper på skråstiveren, som går inn i skrå tapphull i stolpe og overligger. De lages på samme vis som den rette tappen, men med andre mål.

Kapp først til skråstiverne med et 45° snitt i begge ender. Deretter sager du ut tappene, før du lager tapphullet.

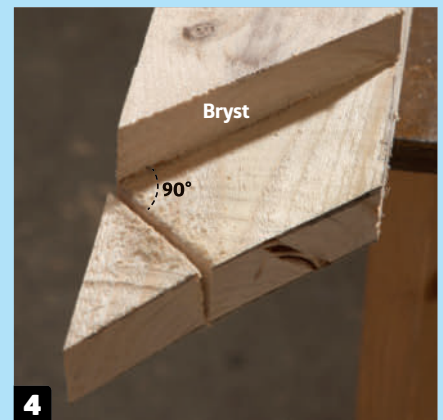
En nagle slås gjennom hullet og låser de to delene tett sammen, både i stolpe og overligger.



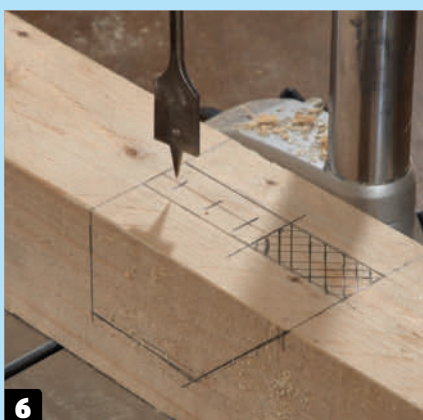
2 Sag loddrett ned i begge sider til den oppstrekte tappen. Sag på yttersiden (i det som fjernes). Kun stykket i midten (tappen) skal stå igjen når du er ferdig.



3 Sag ned i begge sider, slik at det som skal fjernes på hver side av tappen blir fjernet.



4 Sag tappen endelig til. Strek vinkelrett opp på brystet til tappen i flukt med yttersiden på skråstiveren, og sag vekk stykket.

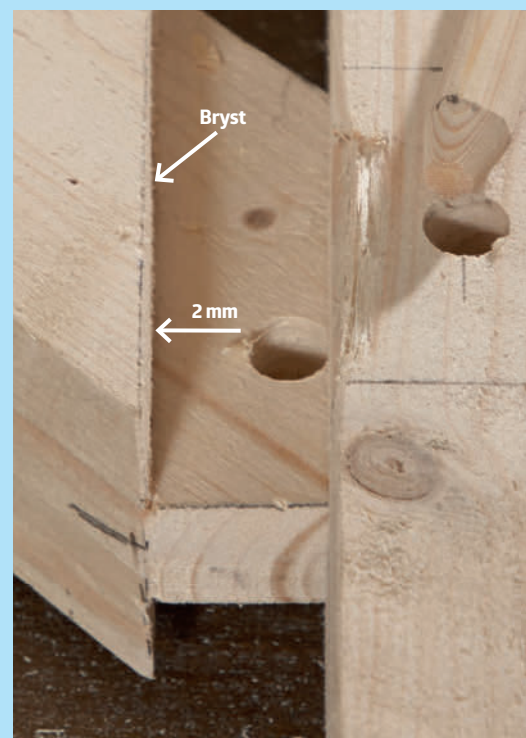


6 Tapphullet er streket opp. Det skraverte området skal stemmes ut i 45°. Det øvrige området kan bores ut med et 28 mm spadebor. Etter boringen renses hullets loddrette område med et stemjern.



7 Stem ut det skrå feltet. Begynn med øyemål, og stem deg inn mot den loddrette delen av hullet. Lag en liten 45° kloss, som vist, og la den styre stemjernets vinkel.

Skjær ut et lite platestykke med tapphullets mål, som du kan bruke til å sjekke med underveis.





1

Sag til skråstiveren med et 45° snitt i begge ender. Begynn med å holde opp skråstiveren der den skal sitte, og marker vinkelen på snittet.



Strek opp langs tappen som skal stemmes inn i stolpen.

5

Strek opp tapphullet på stolpe-sidene, både i den loddrette stolpen og i overliggeren.



Hullet i tappen forskyves 2 mm inn mot brystet.

8

Sag hull til naglen. Begynn med å presse tappen helt inn i tapphullet, og bor deretter med et 16 mm bor til du akkurat treffer tappen. Trekk ut tappen, og bor et 16 mm hull 2 mm lenger inn mot brystet enn der boret har markert. Da får du en helt tett sammenføyning.

Innfelt stolpesko

Greit, så ble det likevel noen beslag på den ellers beslagfri pergolaen, men ved å sette stolpene på stolpesko, slik at de løftes opp fra bakken, forlenges stolpenes liv betydelig. Disse stolpeskoene lever vi derfor godt med.

Men for tross alt å gjøre det så elegant som mulig, blir beslagene felt inn i stolpene.



Det innfelte beslaget gir et hint av eleganse.



1

Strek opp beslaget på stolpe-siden. Stikk deretter loddrett ned i streken hele veien rundt med et skarpt stemjern.

Har du mange beslag som skal stemmes inn, kan du i stedet bruke en overfres styrt av en mal.



2

Stem ut området i små biter, og i tette rekker. Rens deretter opp flaten, slik at den blir plan.



3

Sett beslaget på plass. Det skal ligge i plan med eller litt forsenket i forhold til sidene på stolpen. Gjør det ikke det, må du fjerne litt mer treverk med stemjern.



Når de skarpe kantene fjernes, får du ikke bare penere bjelker, men også et bedre underlag for maling.

Kunstferdige utskjæringer

Rent konstruksjonsmessig er det ingen grunn til å lage snirklete utskjæringer i overliggerne. De kunne slik sett bare ha vært som de var. Men det ser unektelig mer elegant ut hvis de kraftige stolpene blir slanket litt. Om det i tillegg skal være mer eller mindre profiler og pynt, er helt opp til deg.

Utfordringen kan være at de 10 cm tykke stolpene kan være litt vanskelige å angripe med vanlig verktøy, men her får du et par tips som kan hjelpe.

Pyntefas på stolpene

Det er alltid en god idé å avfase (altså avrunde) stolpekantene 1-2 mm. Da fjerner du den skarpe kanten som trebeskyttelse ikke hefter på, og som ofte inneholder ubehagelige fliser.

I tillegg ser det fint ut når kanten ikke er helt skarp. Her er det laget avfasinger på den øverste delen av stolpene, rundt trekanten øverst.



1 Sett et 45° fasstål i overfresen. Senk stålet ned, til det treffer stolpekanten. Etterpå er det bare å føre overfresen langs kanten på det stykket du vil avfase.



2 Skru fast et hjelpebord til siden på stolpen. Bordet hjelper til med å understøtte hullsagen, som skal sage en runding i stolpen for å lage profilen.



2

Du bestemmer hvordan det skal se ut. Det er valget av fresestål, sammen med justeringen av dybden på overfresen, som bestemmer hvordan fasen kommer til å se ut.

Her har vi laget 20 mm brede pyntefaser med et 45° fasstål.



6 Bruk en båndsliper på den utadgående krummingen og det plane stykket.



1

Strek opp etter en mal. Malen kan for eksempel lages av en tynn treplate eller en pappskive, og utstyres med en list som vist. Da kan den legges vinkelrett på stolpen.



**Utskjæringene
gjør konstruk-
sjonen mer
elegant å se på.**



3

Bor ned i treet med hullsagen. Den skal kun akkurat treffe oppstrekningen, ikke fjerne den. Hullsagen kan kun sage cirka 3 centimeter ned om gangen.



4

Fjern treverket med stemjernet når boret ikke kommer lenger. Bor deretter igjen, og fjern treet, helt til boret er gjennom.



5

Lag det rette snittet med stikksagen. Den utadgående krummingen fikser stikksagen også. Dog krever det et ekstra langt grovtannet stikksagblad for å kunne sage gjennom den 10 cm tykke stolpen.



7

Slip rundingen med en sliperondell. Her har vi laget en rondell selv, ved å sette dobbeltsidig teip på hullsagen og kle den med slipepapir.



**Med en
god mal, er
det enkelt å
serieprodusere
overliggerne.**