

Vindfang

med lekke, skjulte treskjøter

Hvis du har mot på å gå litt utradisjonelt til verks og bruke litt tid på å kjæle med detaljene, så følg med her. Vi viser hvordan du bygger en robust ramme til taket, plasserer den på fire stolper, **setter den sammen med skjulte bolter og muttere** og avslutter med å montere glass oppå.

Hvis du kan tenke deg et vindfang, der du kan stå i ro og mak selv når været viser seg fra sin verste side, og har du mulighet og lyst til å avsette litt ekstra tid og lyst til å kjæle med detaljene? I så fall er dette vindfanget med skjulte treskjøter et opplagt prosjekt.

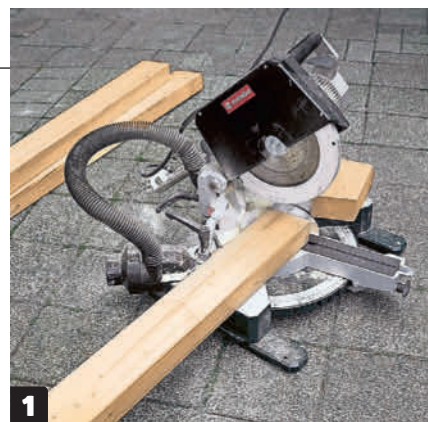
Selve rammen som danner taket til vindfanget, består av sju sperrer som spennes sammen med spesielle bolter, som vi lager plass til inne i treet, slik at de ikke synes. Boltene gjør treskjøtene sterke. Samtidig er det tilfredsstillende å proppe igjen hullene, slippe vekk overskytende tre og se hvordan hele konstruksjonen "flyter" sammen. □



Kapp til og bor ut

Denne takkonstruksjonen har en helling på 10 grader. Derfor skal både den enden av sperrene som vender ut, og den enden som vender inn mot huset, kappes i en vinkel på 10 grader. Det gjøres enkelt med en kapp-/gjærsag.

Deretter borer vi hull i svill og sperrer, slik at det blir plass til boltene og mutterne våre.



1 Kapp sperrene (A2, A4, A5, A6 og A7) i en vinkel på 10° i begge ender. Her er en kapp-/gjærsag smart, men du kan også avsette vinkelen på sperrene og bruke en håndsag i stedet.

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Det krever presisjon å bore hullene til boltene. I tillegg krever det en hjelpende hånd når du skal bakse takkonstruksjonen på plass.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

4-5 dager.



PRIS

Cirka 10.000 kroner.



2 Finn sentrum i begge ender, og marker det. Bør et langt 12 mm stort hull parallelt med treet.



3 Bør et 45 mm dypt hull med et 40 mm sylinderbør i de fem sperrene (her A2). Lager du hullet mindre, blir det vanskelig å komme til med verktøyet når boltene skal spennes fast.

Bor helt rett

Fordi vi jobber med skjulte treskjøter, der muttere og bolter skal trekke treet sammen uten at ting forskyver seg, er det viktig at hullene er helt rette.

Du kan derfor med fordel bruke et borstativ eller en søylebormaskin. Førstnevnte kan kjøpes for under 500 kroner, mens søylebormaskiner koster fra drøyt 1000 kroner.



Skjulte skjøter krever presisjon

Konstruksjonen virker enkel, men du skal holde tungen rett i munnen for å få sperrene (A2, A5, A6, A7 og A4) til å helle 10°. Har du en kapp-/gjærsag er det ikke noe problem å kappe endene i riktig vinkel. Det blir til gjengjeld litt vanskeligere når du skal kappe til stolpene (B), slik at sperrene kan "fortsette" hellingen. Her skal du være ekstra nøye med oppmålingen.

Vi monterer kun en avstiver (C) i den ene siden, etter som vegg og kledningen avstiver konstruksjonen i motsatt side.

Når du skrur fast glasslistene, skal du passe på at glassene ligger helt rett. Ellers risikerer du å skade dem.

Vil du ha en vegg i den ene siden som her, kan du i prinsippet lage veggene som du vil, fordi det er stolpene (B) som bærer vekten av taket.

Vi bruker 73 x 73 mm stolper, men du kan også bruke grovere 98 x 98 mm stolper, hvis du ønsker det.

Hvis du velger å lage en vegg som her, kan du med fordel sette opp en stolpe maken til de øvrige (B).



MATERIALER

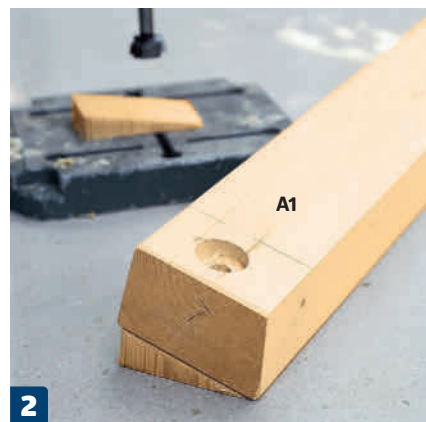
- 48 x 98 mm (A)
- 73 x 73 mm (B)
- 23 x 36 mm (C)
- 36 x 68 mm (D og G)
- Sikkerhetsglass (E), 6 mm
- Gummilist (F)
- Glasslister (H)

Lag plass til avstiveren

Skal du bygge en stor konstruksjon, der vekten på taket kan bli høy, er det smart å stive opp vindfanget. I dette tilfellet har vi valgt å skjære og stemme ut til en avstiver, og lage plass til at den ytterste sperren (A2) kan hvile oppå. Det gir stabilitet, samtidig som uttrykket forblir lett og enkelt.



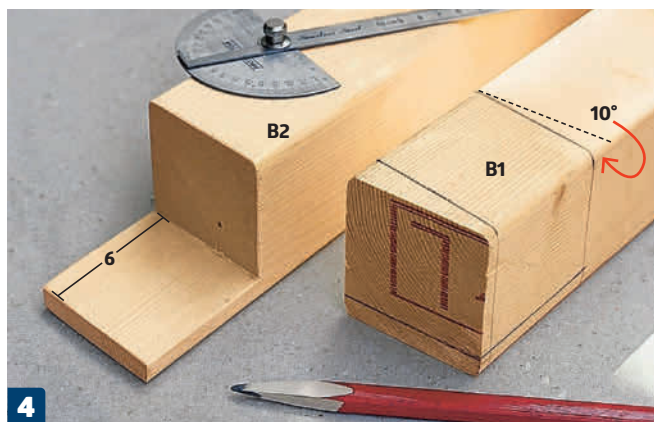
1 Juster en bordsirkelsag, slik at sagbladet tilter 10°. Skjær ut en kile av svillen (A1), og sørg for at anlegget er riktig innstilt.



2 Legg kilen til rette under svillen (A1). Bor deretter (med en søylebormaskin eller en bormaskin i borstativ) et hull i svillen med et 40 mm sylindrebore, slik at hullet får en vinkel som passer til sperren (A2).

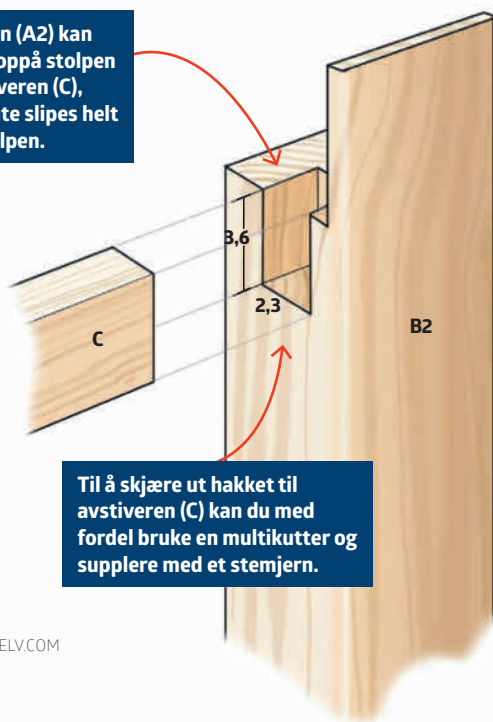


3 Merk opp til avstiveren (C) 200,2 cm oppe på stolpen (B1). Avstiveren er 23 x 36 mm, og i stedet for å begynne med stemjernet, kan du med fordel bore ut så mye tre som mulig med sylindreboret.

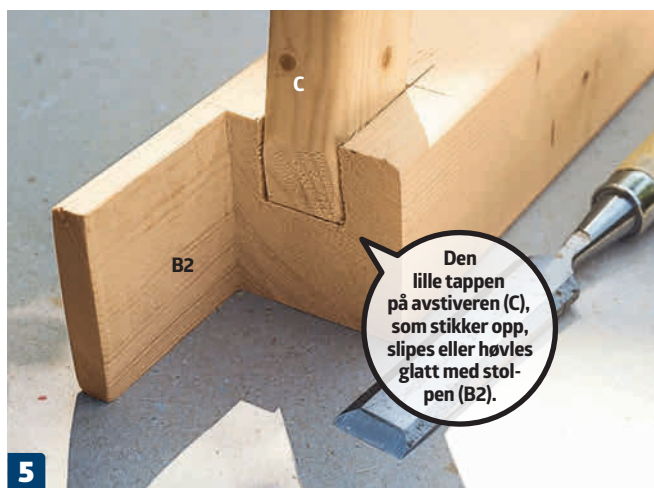


4 Marker en helling på 10° på toppen av stolpene (B1 og B2), og skjær dem til med en hondsag. Hakket skal være 6 cm dypt. Hellingen gjør at sperrene ligger helt ned på stolpene i riktig vinkel.

For at sperren (A2) kan ligge stabilt oppå stolpen (B2) og avstiveren (C), skal sistnevnte slipes helt plan med stolpen.



Til å skjære ut hakket til avstiveren (C) kan du med fordel bruke en multikutter og supplere med et stemjern.



5 Lag ytterligere et hakk på 23 x 36 mm, som avstiveren (C) kan trykkes ned i etterpå. Ta delene fra hverandre, og merk eventuelt opp hver enkelt del, slik at du har kontroll på dem.

Den lille tappen på avstiveren (C), som stikker opp, slipes eller høvles glatt med stolpen (B2).

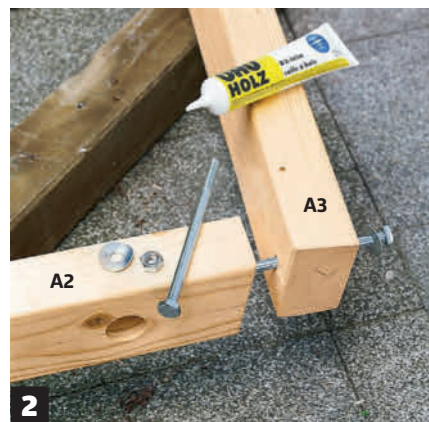
Spenn sammen rammen

Nå er det tid for å sette sammen rammen. Til det skal du bruke en pipenøkkel med skralle, samt en fastnøkkel eller lignende til å holde mutteren, slik at den ikke følger med rundt når du spenner til bolten.

Vi setter rammen sammen mens den ligger på bakken, og sørger selvfølgelig for å plassere sperrene riktig i forhold til hverandre. Her kan du med fordel nummerere dem med en blyant.



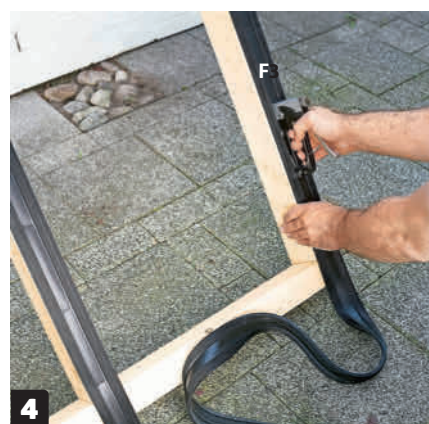
1 Hold stolpeskoene opp mot alle stolpene (B), marker hullene, og bor deretter to hull per stolpe. Sett fast stolpeskoene med gjen-nomgående bolter og tilhørende muttere.



2 Spenn rammen og alle de mellomliggen-de sperrene sammen ved hjelp av lange bolter, spennskiver og tilhørende muttere. Her er en god pipenøkkel med skralle og en fastnøkkel et effektivt makkerpar.



3 Nå er rammen skrudd sammen. Gi treproppene litt trelim, og trykk dem fast i hullene. Stikker de litt ut, kan du høvle av det overskytende og slipe det siste i plan med resten av konstruksjonen med en eksentersliper.



4 Skyt gummilistene (F) fast på rammen med en stiftepistol. Ved å kjøpe gummi-listen, glasslistene (H) til å holde glasset og selve glasset hos samme produsent, er du sikker på at delene passer sammen.

I med proppene

Trepropper finnes i forskjellige tresorter, og diameteren ligger ofte i spennet 8-15 mm. Har du som her bruk for enda større propper, finnes det spesialforretnin-ger. Et billigere alternativ kan være å kjøpe en rundstokk og kappe ut prop-pene selv med en kappsag.



Monter taket

Begynn med å montere de bakerste stolpene (B1 og B4) inn mot huset med en avstandslist mellom. Det er viktig at stolpene er i lodd. I vårt tilfelle er vi nødt til først å montere to lister på huset, slik at stolpene B1 og B4 kan komme i nivå med inndekkingen.

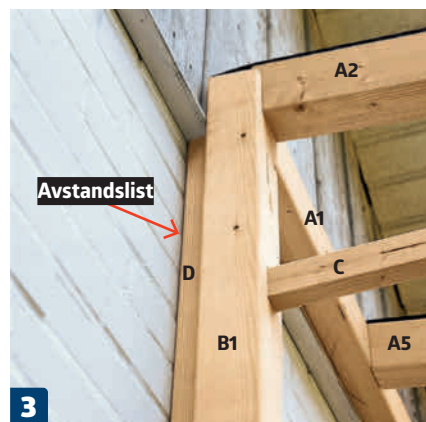
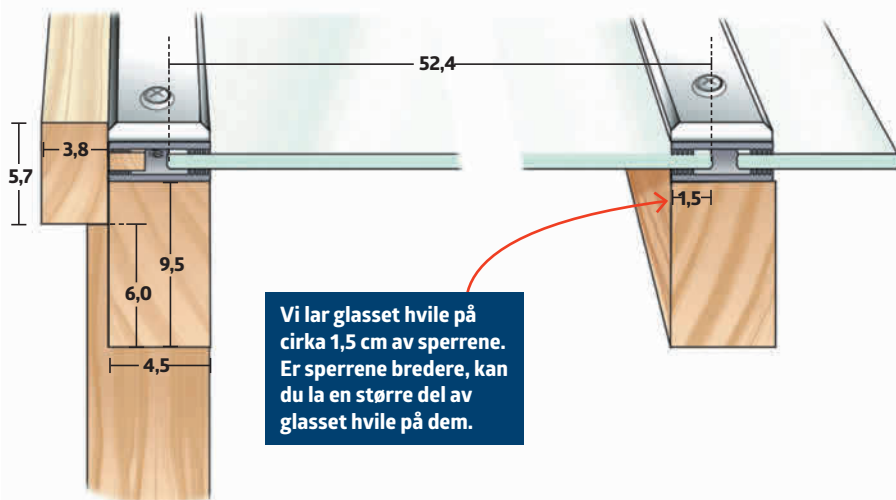
Deretter løftes selve rammen på plass. Her er det kjekt å være flere hender, gjerne to personer til å holde rammen på plass, mens en tredje spenner fast et par midlertidige støttelekter med et par tvinger, før de fremste stolpene (B2 og B3) settes opp.



Løft rammen på plass med hjelp fra en venn, og monter to midlertidige lekter med tvinger, slik at konstruksjonen kan holde seg oppe. Merk opp på sperrene (A4 og A2) der stolpene (B3 og B2) skal stå.



Erstatt de midlertidige stolpene én om gangen med de fremste stolpene (B2 og B3). Sørge for at stolpene er i lodd.



Vi lar glasset hvile på cirka 1,5 cm av sperrene. Er sperrene bredere, kan du la en større del av glasset hvile på dem.



Legg glasset forsiktig på gummilistene (F). Glasset er her 52,4 cm bredt, og avstanden mellom sperrene er 49,4 cm. Du skal med andre ord ikke legge det mange millimeter skjevt før det går galt.



Skru fast glasslistene (G) i sperrene (A) ovenfra etter at du har lagt på enda en gummilist (F). Glasslistene har bare til formål å holde det 6 mm tykke glasset på plass. Pass på ikke å spenne dem for hardt, for da risikerer du å skade glasset.