



FØR

Befegningssteinen
gikk helt ut i grusveien.

Hageport med stolper av tre

Gjør inngangen til hagen vakrere med en klassisk hageport som passer til stilen på huset. Porten er laget av trykkimpregnert tre med lang holdbarhet og til en overkommelig pris. Du behøver ikke å mure eller støpe for å henge portene på et par solide portstolper, for dem kan du også lage av tre.

Det krever litt fingerferdighet og tålmodighet å lage de fine buede hageportene, men det er slett ikke umulig. Hagen får en fin inngang som utstråler romantikk og hygge.

Portene er laget av trykkimpregnerte materialer som holder i mange år, og ikke koster en formue. Delene er tappet sammen og montert med plugger av 19 mm rundstokk. Dette gir en sterk port som ikke kommer til å henge. Det skal lages en del tapphull, men det går fort om du først bruker et flatbor og borer en rekke hull der tappene skal plasseres. Du kan fjerne nesten alt treet i hullet med boret, og de siste restene fjerner du med et skarpt hoggjern.

Til arbeidet er det en stor fordel med et borestativ slik at hullene blir helt rette. Likevel må hullene i overliggen

bores på frihånd, men med noen hjelpestreker på siden av emnet å sikte etter, går det fint.

Portstolper laget av tre

Portstolpene kunne vært murt opp, men er her laget av tre. Hver stolpe består av fire 73 x 73 mm trykkimpregnerte stolper – en stolpe i hvert hjørne. Stolpene blir holdt sammen med bord og er gravd 80 cm ned i bakken der de står fast i betong. Denne konstruksjonen gjør dem like stabile som murte portstolper.

Stolpene er så kledd med vannfaste finérplater og lister som tåler vind og vær. På toppen av søylene er det lagt to granittplater i byggsilikon slik at de sitter helt tett ned mot stolpene.





Den klassiske hageporten gir en fin og markant inngang til hagen. Legg merke til at de vannrette avstiverne er plassert slik at det blir fem kvadrater luft nederst på hver port.

Slik lager du porten ... ►



Slik lager du porten

Porten lages av trykkimpregnerte materialer, gjerne Visorwood (miljøvennlig).

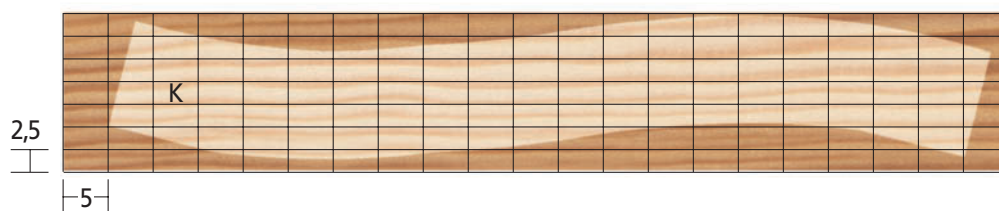
Delene tappes sammen og monteres med plugger og limes. Når hvert portblad, som her, har en bredde på cirka en meter, gir det en ekstra sterk port som ikke kommer til å henge.

Tapphullene bores med et flatbor eller forstnerbor. Du fjerner nesten alt treet i hullet med boret, og de siste restene fjerner du enkelt med et skarpt hoggjern.

Hvis du har, er det vært praktisk å bruke borestativ eller benkeboremaskin slik at hullene blir helt loddrette. Hullene i overliggeren bores på frihånd, men med hjelpestreker til å sikte etter det fint.



Begynn med å tegne opp den buede overliggeren (K). Bruk eventuelt en mal å tegne opp på emnet etter. Sag ut de to delene med ei elektrisk stikksag.



Du kan lage en mal av papp etter denne tegninga som er delt opp i ruter. Med malen blir det enklere å få de to overliggerne helt like.



Tegn opp porten på ei treplate med rette vinkler, og bruk den til å måle og tegne etter. Legg ut delene, og merk av hvor de 21 x 95 mm terrassebordene skal skjæres sammen.



Sag eventuelt ut hakkene til sammenføyningene med ei sirkelsag på stativ ved å sage mange ganger i hver sammenføyning. Resten av treet fjernes enkelt med et hoggjern.



Smør lim på sammenføyningsflatene og slå sammen bordene (bruk trekloss eller gummiklubbe).



Merk av hvor tapphullene skal plasseres i delene K, L, M og N. Innstill dybdestoppen på boremaskinen til en boredybde på 4 cm, og bor ut så mye som mulig av tapphullet med et 21 mm bor.



I overliggeren må du bore på frihånd. Bruk oppmerkingen på siden til å sikte etter slik at hullene blir riktige.



Tappene i de loddrette rammedelene (M og N) lages 21 mm brede som bordene. Sag først snittene rundt tappene, og stem den ut med et hoggjern.



8
Legg ut delene slik de skal monteres.
Slå de to lodrette rammedelene (M og N) på plass.



9
Sett på underliggeren (L), og slå overliggeren (K) på plass.



10
Press delene så hardt sammen som mulig, og bor hull i alle sammenføyningene til 19 mm plugger som du sager ut av en rundstokk.



11
Ta delene fra hverandre igjen, smør lim i alle sammenføyningene. Monter med plugger.



12
Puss porten med en båndpusser slik at pluggene kommer i plan med overflata.

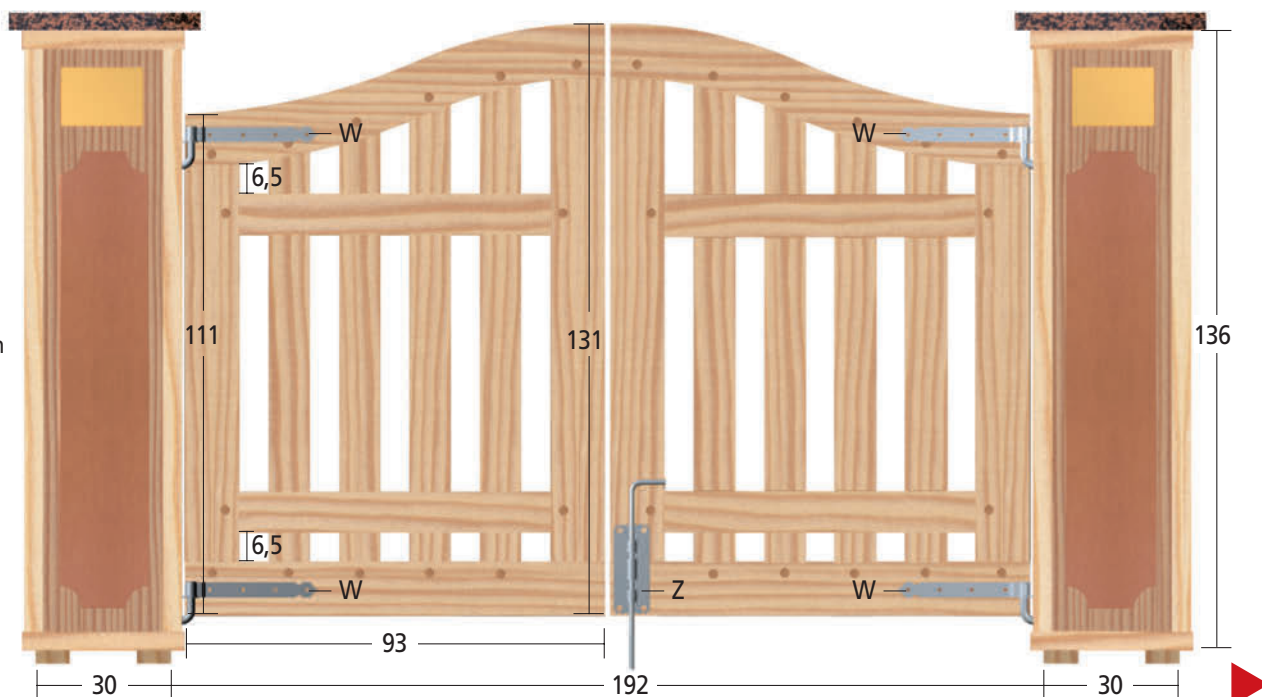
TIPS

Større eller mindre port

Hageporten kan selvsagt lages både bredere eller smalere. Skal den være mye smalere, kan du eventuelt lage den med tre midtsprosser i stedet for fire, men med stort sett samme form på buen, bare kortere. Tilsvarende kan det brukes fem midtsprosser.

Porten er så sterk at det vil ha lite å si om den forlenges eller gjøres høyere – men selvsagt innen rimelighetens grenser.

Portstolpene står her på hver side av en hagegang som er 192 cm bred. Det er beregnet 1 cm mellomrom mellom portene og 1 cm frigang ved sidene.



Slik lages portstolpene

Portene henger på portstolper som er laget av tre. De kunne vært murt eller støpt, men måten de er konstruert på, gjør dem like stabile. Hver portstolpe består av fire 73 x 73 mm trykkimpregnerte stolper som er holdt sammen med bord. Stolpene er gravd 80 cm ned i bakken og festet med tørrbetong.

Stolpene er kledd med vannfaste treplater og lister. På forsiden av stolpene er det limt felter med hjørner som går innover. Dette gir en diskret, men effektiv relieffvirkning. Feltene er skåret ut av 4 mm oljeherdet trefiberplate som tåler vind og vær. Over relieffplatene er det satt av plass til navn- og husnummer-skilt.

De to 3 cm tykke granittplatene på 42 x 42 cm på toppen er lagt ned i byggsilikon slik at de sitter fast og ligger helt tett ned mot stolpene hele veien rundt.



1 **Monter stolpene** med 30 cm lange bord (B). Skru dem på med 5,0 x 60 mm skruer.



2 **Grav hullene til stolpene** minst 80 cm dype. Sett stolpene i lodd. Fyll litt jord i hullet, og tøm ca. en halv pose tørrbetong i bunnen av hullet.



3 **Pass på at søylene flukter med hverandre**, eventuelt ved å feste noen lange bord på siden av søylene som her. Tøm litt vann ned på tørrbetongen. Fyll opp med jord som stemples godt til.

TIPS

Tørrbetong er en ferdig blanding av sand og sement som og så bare tilsettes vann og blandes. Lag blandingen jordfuktig. Hvis styrkekravene er små, kan tørrbetongen helles direkte i hullet du skal støpe i og vannet tilføres der. Tørrbetong er relativt dyrt, men skal du bare bruke mindre mengder, kan det likevel lønne seg. – Fordi du ellers må kjøpe en 40 kilos sekk med sement pluss sand. Og kjøpt i smått er sand også dyrt.



4 **Tegn opp hjørnene** på en av relieffplatene etter en rund gjenstand. Spenn platene sammen, og sag ut rundingene på begge platene samtidig.

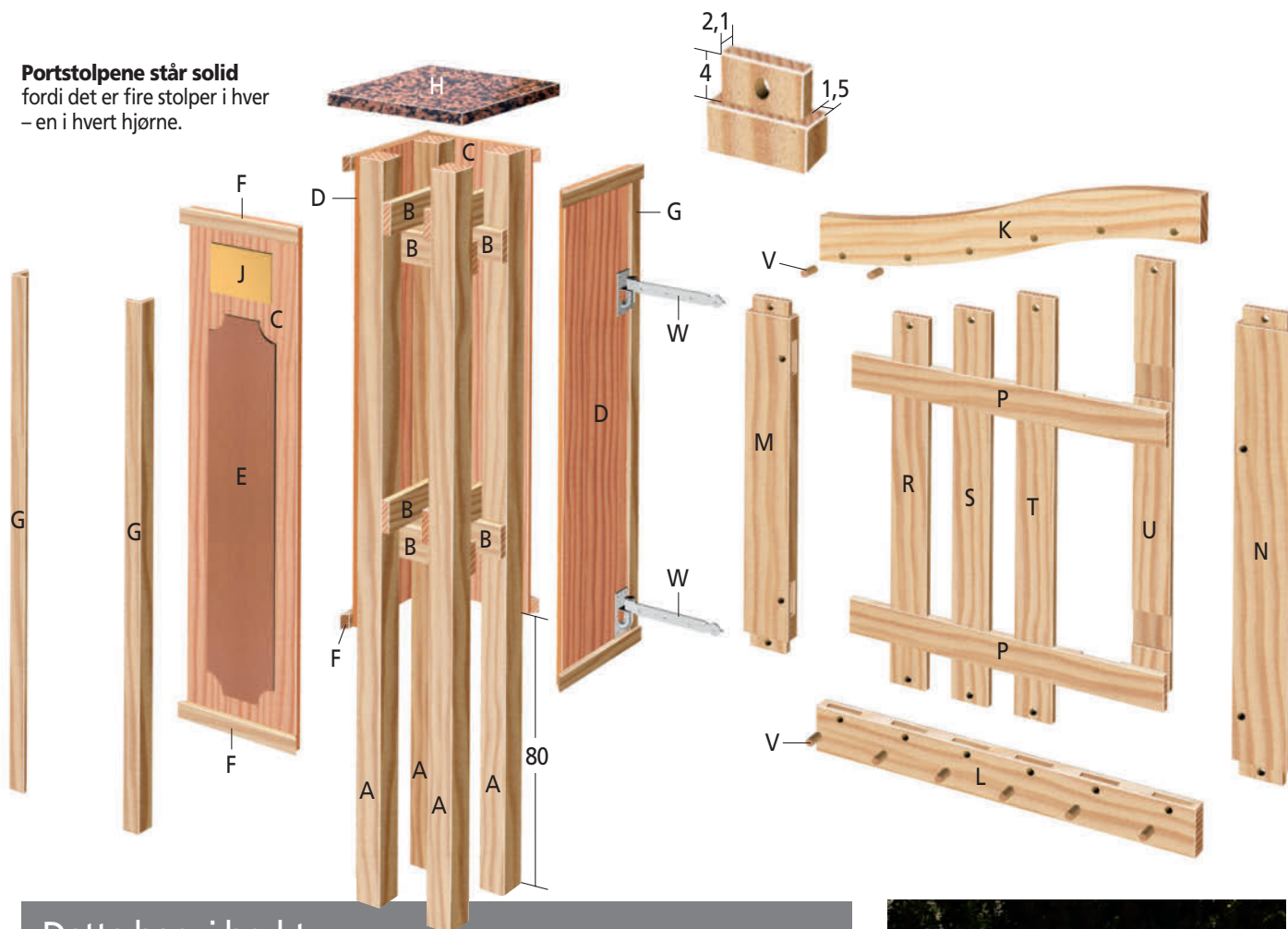


5 **Smør lim på baksiden av trefiberplatene**, og lim dem på frontplatene (C). Spenn sammen alle platene med skrutvinger til limet er tørt.



6 **Skru platene på stolpene** med 5,0 x 60 mm skruer, og sag av stolpene i flukt med overkanten av platene.

Portstolpene står solid
fordi det er fire stolper i hver
– en i hvert hjørne.



Dette har vi brukt

TIL EN PORTSTOLPE:

73 x 73 mm trykkimpregnerte stolper:
• 4 stolper (A) á 220 cm

21 x 95 mm terrassebord:
• 8 vannrette avstivere (B) á 30 cm

15 mm kryssfinér:
• 2 frontplater (C) á 30 x 136 cm
• 2 sideplater (D) á 33 x 136 cm

4 mm oljeherdet trefiberplate:
• 4 relieffplater (E) á 19 x 102 cm

15 x 45 mm list:
• 8 kantlister (F) á 36 cm

45 x 45 mm hjørnelister:
• 4 hjørner (G) á 127,4 cm

30 mm granitt:
• 1 toppplate (H) á 42 x 42 cm

Dessuten:
• 2 navneskilt (J) á 12 x 19 cm
• 5,0 x 60 mm skruer og 5,0 x 90 mm skruer
• 18/35 dykkertspiker
• Trelim, vannfast for utendørsbruk
• Tørrbetong
• Byggsilikon

TIL EN PORT:

48 x 173 mm trykkimpregnert:
• 1 overligger (K), 100 cm

48 x 123 mm trykkimpregnert:
• 1 underdel (L), 93 cm
• 1 rammeside (M), 95 cm
• 1 rammeside (N), 115 cm

21 x 95 mm terrassebord:
• 2 vannrette bord (P) á 77 cm
• 1 loddrett bord (R), 98 cm
• 1 loddrett bord (S), 103 cm
• 1 loddrett bord (T), 110 cm
• 1 loddrett bord (U), 114 cm

19 mm rundstokk:
• 16 plugger (V) á 4,5 cm

Dessuten:
• 2 hengsler (W) á 30 x 320 mm
• 1 grindlås (Z) på ca. 33 cm
• 1 håndtak til en dørtykkelse på 45 mm
• 5,0 x 45 mm skruer
• Trelim

Pris:
Samlet pris for to portstolper og to porter
er ca. 4000 kroner



TIPS

På toppen av portstolpene ligger 3 cm tykke granittplater på 42 x 42 cm. De er lagt i byggsilikon slik at de sitter fast og slutter helt tett ned mot portstolpene hele veien rundt.

Messingskiltene måler 12 x 19 cm og er laget i samme bredde som relieffeltet med hjørner som går innover.

Slik monterer du portene ... ►

Slik monterer du hageportene



1

Fest listene (F) med lim og spiker hele veien rundt på stolpen, og fest hjørnelistene med 18/35 galvaniserte dykkertspiker.



2

Stolper og porter er nå klare til hengsling. Mal eventuelt portene og stolpene før hengsler og beslag skrur på.



3

Skru først hengslene på stolpene med 5,0 x 90 mm skruer. Fest hengslene tett inntil hjørnelista slik at skruene får tak i stolpene bak plata.



4

Sett hengslene på plass, og heng på porten med skrutvinger. Pass på at portene henger helt vannrett og loddrett. Støtt eventuelt porten med et par klosser. Skru hengslene fast med 5,0 x 45 mm skruer.

Den siste finishen

Alt treverk har fått grunningsolje og er etterpå malt med to strøk heldekkende maling. Det er en fordel å male porter og portstolper før du skrur fast hengsler, håndtak og grindlås.



Hengslene er plassert tett inntil hjørnelista slik at skruene får tak i stolpen bak plata.



Her er det valgt et stengsel med håndtak og slå i ett.



En lang grindlås holder den ene porten fast. Bor hull i steinen med et 12 mm murbor.