

En dobbelt låge, der er bred nok til, at du kan køre ind med bilen, kræver **holdbare materialer, solide samlinger og en masse præcision.** Her kan du se, hvordan du griber opgaven an.

STÆRK LÅGE AF LIMTRÆ

Når man limer to planker sammen til en bjælke, skal årringene enten vende mod hinanden eller fra hinanden, aldrig samme vej. Så undgår man, at bjælken slår sig eller vrider sig med tiden. Det er især vigtigt med lærketræ.

Sav og lim de store lågedele

Denne låge er bygget af lærketræ, der varierer meget i pris, afhængigt af hvilke dimensioner du vælger. Den kraftige ramme er lavet af 21 x 95 mm høvlede brædder, der er limet parvis sammen, så de måler 42 x 95 mm. Herefter er de skåret ned til 85 mm i bredden. Det er den billigste måde at købe lige denne dimension lærketræ på.

Lav altid en tegning med præcise mål, før du begynder at save og lime. Og køb gerne et par meter ekstra træ for en sikkerheds skyld.



1

Start med at save alle dele, der skal limes, ud. Det gælder brædderne til tværstiverne (A2) og til rammedelene (A1 og B). Sav dem 1 cm for lange i første omgang, og sav dem nøjagtigt til, når limen er tør.



2

Vend træet rigtigt. For at modvirke træets tendens til at vride sig limes de to brædder sammen på en af de to måder, som er vist her. Brug trælim til udendørs brug.

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD

Projektet kræver præcision, så har du aldrig prøvet at bruge en dominofræser før, hører projektet til i den svære ende.

LET

SVÆRT



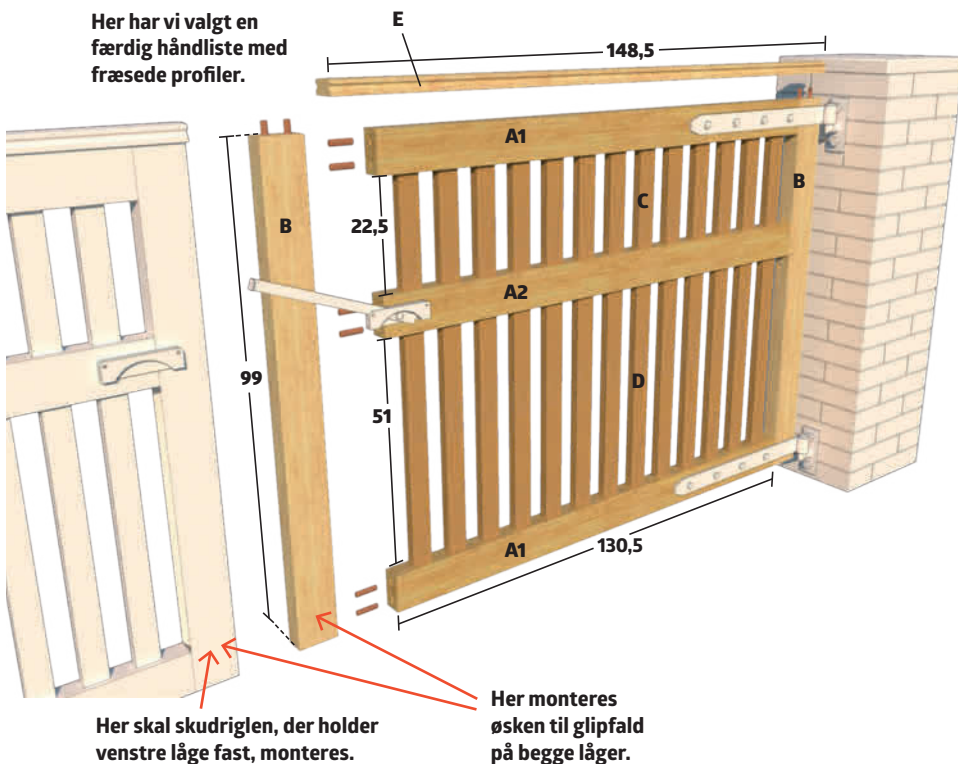
TIDSFORBRUG

3-4 dage.



PRIS

En dobbeltlåge kan bygges for under 4.000 kr.



MATERIALER

21 x 95 mm brædder, lærk:

- (Limes til planker på 42 mm tykkelse og saves til 85 mm)
- 12 planker a 130,5 cm (A1, A2)
- 8 planker a 99 cm (B)

21 x 45 mm brædder, lærk:

- 28 sprosser a 22,5 cm (C)
- 28 sprosser a 51 cm (D)

33 x 68 mm håndliste, eg:

- 2 lister af 148,5 cm (E)

Desuden:

- 112 dominobrikker, 6 x 40 mm til sprosser
- 24 dominobrikker, 8 x 40 mm til hjørnesamlinger
- 12 dyvler/propper, 10 mm
- 12 skruer, 8 x 130 mm
- 4 stabelhængsler, 60 mm
- Hasp til dobbeltlåge
- Skudrigel til dobbeltlåge

- 2 gliphager
- 10 x 60 mm bræddebolte m. fjederskiver og låsemøtrikker
- Trælim til udendørs brug
- Reparationsmørtel på tube



SPECIALVÆRKTØJ

- Kap-/geringssav
- Dominofræser
- Bor m. dybdestop
- Lange skrue-/klemtvinger



3

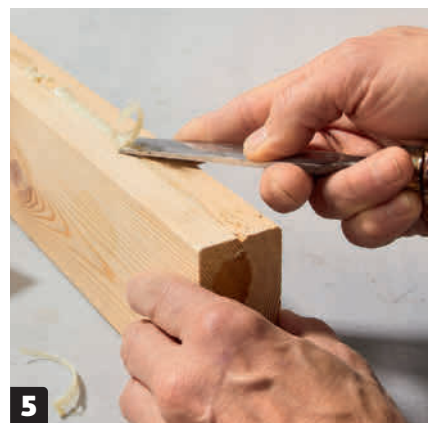
Undgå, at delene skrider, når du limer.

Slå et par stifter ned i det ene bræt, og nip dem af et par mm over brættet. Så holder stifterne de to brædder på plads, når de spændes sammen, selvom limen er glat.



4

Nu skal der limes. Fordel rigeligt med trælim på halvdelen af brædderne, og fordel den med en pensel. Læg de andre brædder ovenpå, og spænd dem sammen med tvinger. Lad limen tørre til næste dag.



5

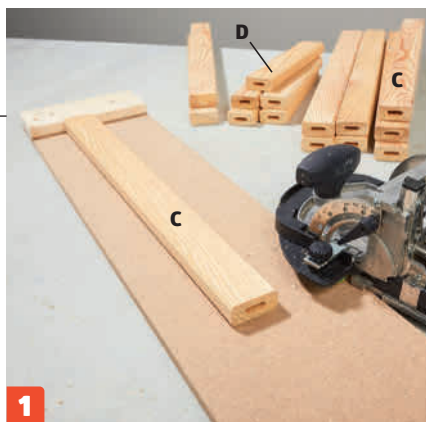
Fjern overskydende lim med en hobbykniv eller et stemmejern, når den er tør. Slib så på alle sider, og slib de skarpe kanter af. Det sidste er vigtigt, for en skarp kant er svag og tager ikke godt imod olie eller maling.

Fræs huller, og bor for

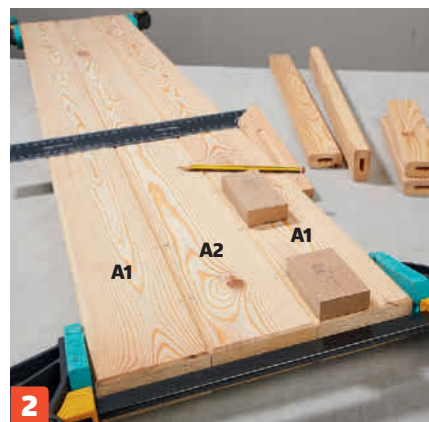
Den sværeste del af dette projekt er at få placeret alle huller og dominobrikker 100 % nøjagtigt. Ellers risikerer du, at lågen ikke bliver tilstrækkelig stabil.

Hullerne i enden af de lodrette sprosser (C og D) skal sidde nøjagtigt midt i. Derfor stødes de tre vandrette planker (A1 og A2) sammen, og sprosserne afmærkes på alle tre på samme tid.

På samme måde skal de lodrette planker (B) holdes sammen, når du mærker op til skruer og brikker.



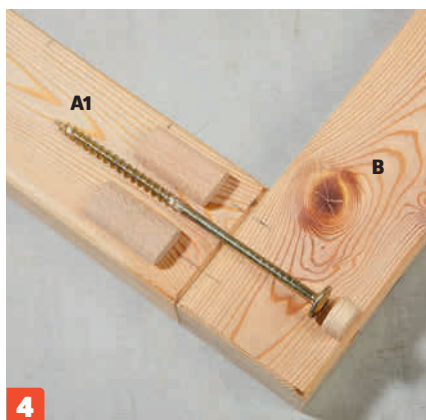
1 **Fræs huller i enden af de lodrette sprosser (C og D).** Med en dominofræser er det hurtigt at lave huller til brikkerne. Sørg for, at de sidder præcis midt i stavene, ellers bliver slutresultatet rodet at se på.



2 **Mærk op, hvor sprosserne skal sidde.** Stød de tre vandrette bjælker (A1 og A2) sammen, og streg op, præcis hvor du vil have sprosserne (C og D) til at sidde.



3 **Fræs huller til sprosserne** efter opstregningen. Husk, at der kun skal være huller i den ene side af top og bund (A1), men at der skal være huller på begge sider af midterplanken (A2).



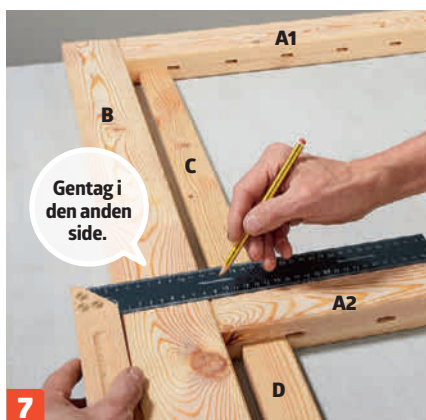
4 **De lodrette planker (B) samles med de vandrette (A1 og A2)** med to 8 x 40 mm dominobrikker og en 130 mm lang skrue i hver samling. Skruenhovedet undersænkes og blændes af med en 10 mm prop.



5 **Lav hul til propper** øverst på de lodrette bjælker (B). Montér et dybdestop på et 10 mm bor, og bor 15 mm ned i bjælken. Sørg for at fjerne alt borestøv fra hullet.



6 **Bor for til skruen midt i prophullerne.** Brug et 8 mm træbor, og bor ned midt i prophullet på planken (B). Bor også for midt i enden af de vandrette bjælker (A1). Så risikerer du ikke, at træet flækker.



7 **Mærk op til tværstiveren (A2).** Start med at lægge rammen op (A1 og B1), og placér de lodrette sprosser (C og D) som vist. Mærk op, hvor skruen og de to dyvler skal sidde, før du borer og fræser.

Specialværktøj

Her bruger vi en såkaldt dominofræser til at lave huller til de mange flade trædyvler (også kaldet dominobrikker), der holder hele rammen og de mange stivere sammen. Maskinen kan lejes, mens fladdyvlerne købes der, hvor du lejer maskinen.

Et dybdestop til borene kommer du heller ikke udenom. De koster ikke meget, og de fås til forskellige borttykkelser.

Sæt lågerne sammen

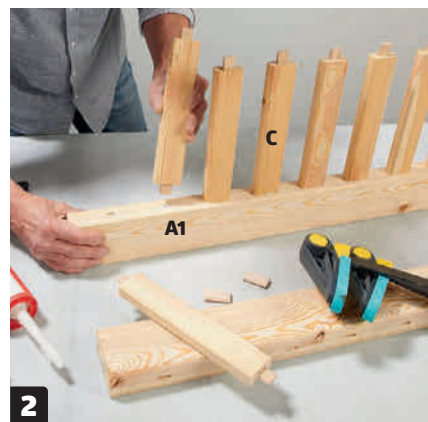
Alle samlinger skal være præcise, og dyvlerne skal passe i hullerne, da det er dem, der giver lågen stabilitet.

Når alt er limet og samlet, skal lågen lægges på en plan flade og spændes fast ned mod underlaget. Det sikrer, at den holder formen, mens limen tørrer.

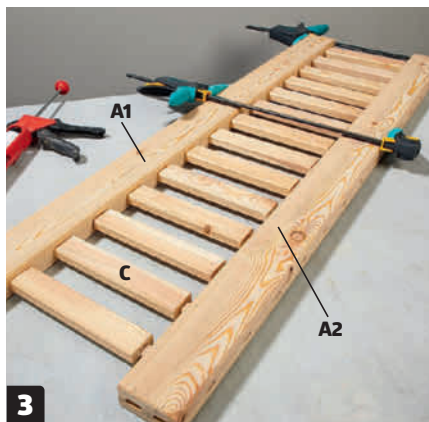
Husk at tørre overskydende lim af. Venter du, til limen er tør, er du nødt til at fjerne den med slibepapir og/eller stemmejern. Husk også træbeskyttelsen – det er nemmere nu, end når lågen først er monteret.



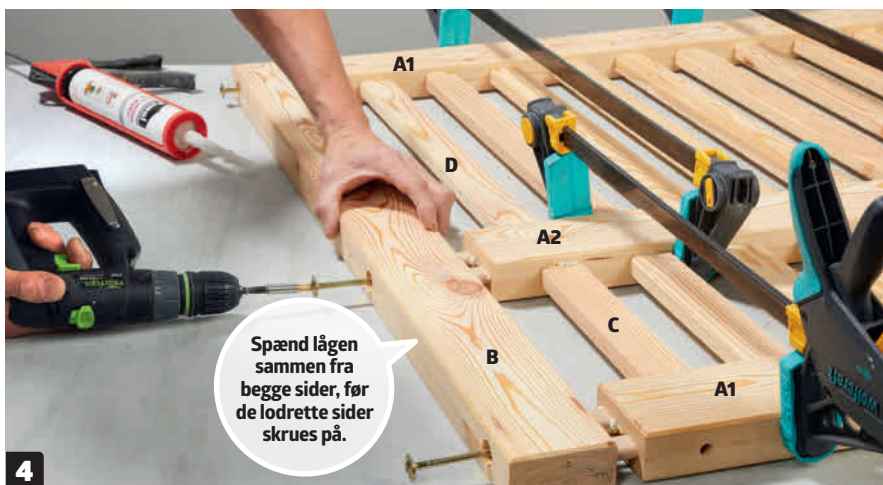
1 Læg den øverste vandrette planke (A1) med hullerne opad, og kom lim i. Vælg en fugtbestandig lim til udendørs brug, og husk at fjerne overskydende lim, inden den tørrer.



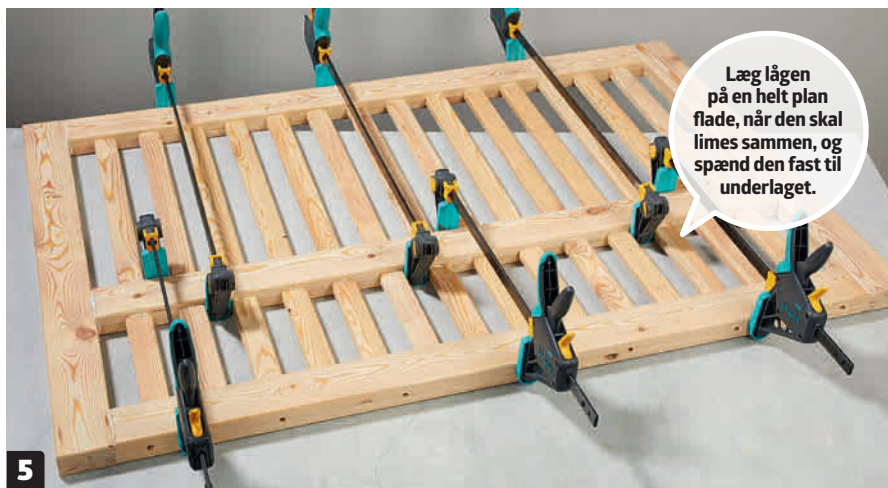
2 Kom lim i hullerne i begge ender af sprosserne (C), og bank brikker forsigtigt i. Bank derefter forsigtigt sprosserne (C) ned i planken (A1). Brug en klods mellem brik og hammer, så du ikke ødelægger træet.



3 Fastgør tværstiveren (A2) med lim og brikker. Fortsæt med de lange sprosser (D) og den nederste planke (A1).



4 Fastgør siderne (B) til sidst. Slå 8 x 40 mm brikker ind i enderne af de vandrette planker (A1 og A2). Husk limen, og skru derefter de lange skruer ind i de forborede huller. Til sidst limer du 10 mm dyvler (propper) i alle skruenhuller og saver overskydende træ af.



5 Spænd lågen op med lange tvinger. Her er det vigtigt at spænde lågen op som vist. Sørg for, at tvingerne går fri af underlaget, så lågen kan spændes helt plant ned. Lågen må ikke kunne vride sig, mens limen tørrer, for så er den nærmest umulig at rette op.

Træbeskyttelse

Ønsker du at forlænge lågernes holdbarhed, kan du behandle dem med fx linoliemaling eller male dem med lærketræsolie, der samtidig fremhæver træets naturlige farve.

Vil du gerne beskytte træet og opnå en naturlig grålig overflade, kan du behandle træet med en træbeskyttelse, der hedder Siio. Den trænger dybt ind i træet, tørrer gråhvidt op og holder minimum 10 år, før næste behandling er nødvendig.

Montér låger og beslag

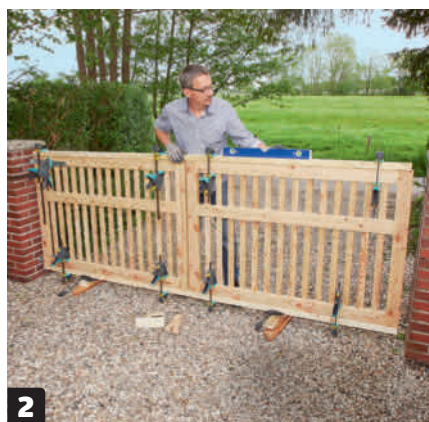
For at være sikre på, at lågerne kommer til at hænge perfekt, monterer vi dem som én stor "skive", spændt fast med tvinger til to lange bjælker, med den rigtige afstand imellem lågerne.

Hængslerne er 60 cm nok- eller stabel-hængsler (de kan hedde begge dele), der limes fast i de murede stolper. Vi bruger her fire hængsler, men hvis du vil være helt tryk, kan du sagtens bruge to til, der boltes fast på tværliggerne.

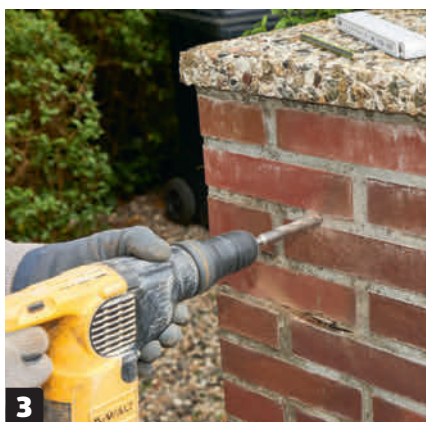
Vi slutter af med en lodret skudrigel og en lås, så lågerne kan holdes lukket, og glipfald, der kan holde dem åbne.



Læg lågen klar på et par bukke, understøttet af to lange bjælker. Læg lågerne med 1,5-2 cm afstand, og spænd dem fast til bjælkerne. På den måde kan du arbejde med begge låger i ét stykke, når du skal mærke af og montere hængsler.



Klods lågerne op til rigtig højde, og sørg for, at overkanten er 100 % vandret. Placer lågerne midt mellem stolperne, og mærk op, hvor de lange hængsler skal gøres fast i stolperne. Fjern lågerne igen.



Bor huller til hængslerne. Den del med tappen (nokken), som hængslet skal dreje om, skal sidde urokkeligt fast. Bor med et murbor, og støvsug hullerne omhyggeligt for borestøv.



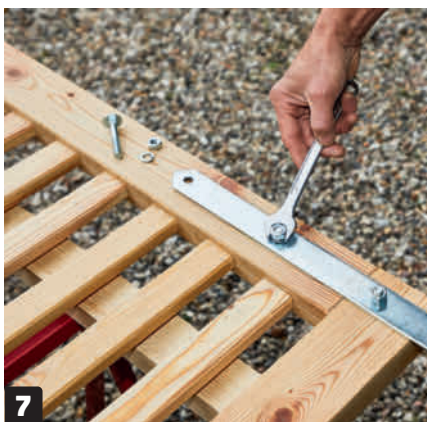
Fyld borehullerne med lim. Her bruger vi en klæbemørtel, der er beregnet til murværk. Sørg for at vælge en type, der passer til dine stolper – og til udendørs brug. Fjern overskydende mørtel med en klud.



Montér nokdelen af første hængsel i det forlmede hul, og sørg for, at det rager så langt ud, at der er plads til, at hængseldelen kan bevæge sig frit. Kontrollér, at nokken er lodret. Gentag med resten af hængslerne.



Mærk af til hængslerne på lågen. Når lågerne er klodset op igen, kan den lange del af hængslet (stabilen) skrues fast. Tjek, at lågerne står lige både lodret og vandret, og mærk så hullerne omhyggeligt af. Bor huller til boltene efter afmærkningen.



7 Læg lågerne ned, og monter hængslerne.

Vi bruger 10 x 60 mm bræddebolte med tilhørende fjederskiver og låsemøtrikker. Spænd boltene omhyggeligt fast, og hæng lågerne op, en ad gangen.



8 Så er det tid til finish på toppen. Her monteres en håndliste, som man normalt bruger på et trappegelænder. Listen limes blot fast med den vandfaste trælim, men hvis du er blevet dominofræse-fan, kan du jo sikre listen med et par brikker også.



9 Monter den lodrette skudrigel. Der, hvor lågerne mødes på midten, fastgøres en plade, som skudriglen skal kunne gå ned i, så den ene låge kan fastholdes i lukket tilstand. Skudriglen monteres nederst på lågen.



10 Der skal lås på. Ud over at lågerne skal kunne lukkes, er det en god idé, at de kan låses. Derfor monterer vi et særligt låsebeslag til dobbeltlåger, der er forsynet med hul til en hængelås.

Vandfast trælim

Til denne låge er det vigtigt at bruge vandfast trælim. Den hærder langsomt og hårdt op, så når først alle samlinger er hærdet, er hele lågen én stor skive.

Hold dig fra montagelim, selvom det kan være fristende. Den er god til mange ting, men den kan arbejde mellem de dele, den skal sammenholde. Og det dur ikke her, fordi lågen så med tiden kan begynde at hænge. Samtidig hærder den hurtigt, så du ikke kan nå at justere evt. skævheder.

Ude i siderne fastgøres små hager, der kan holde lågerne fast i åben tilstand. Hagerne kaldes glipfald, og de skal passe ned i to firkantede hulbeslag, der skrues fast nederst på begge låger.



11

Glipfald, fastgjort til betonklods.

Hulbeslag til glipfald.