

Gjør Det Selv

Nr. 16/2025 – www.gjoerdetselv.com



Luksus
av lerk

Ny smart
karmskrue



Hagebord
med fliser



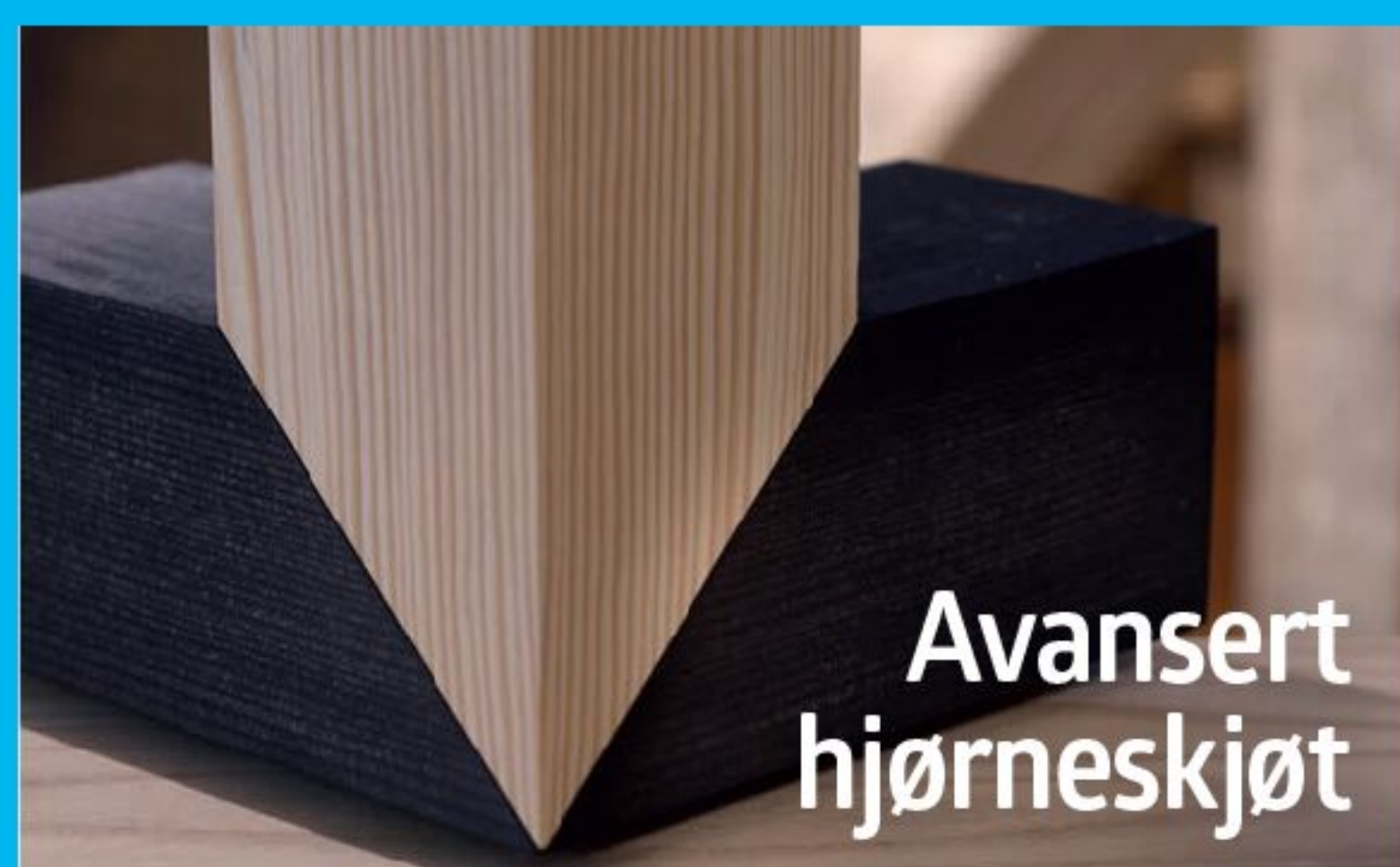
Få mer glede av
vinkelsliperen



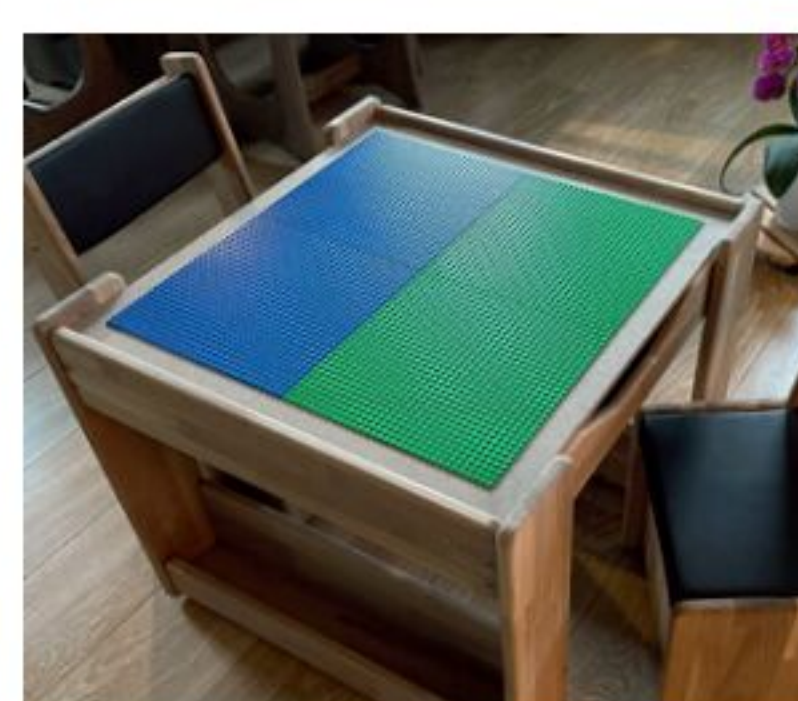
Isolert
anneks



Test av 6
bordsirkelsager



Avansert
hjørneskjøt



Fjorårets vinnerprosjekter

SMÅ PROBLEMER...

ELLER STORE IDEER?

LEV UT DRØMMENE DINE MED EINHELL

ETT BATTERI TIL ALLE MASKINER: Få kontroll på hverdagens små detaljer og realiser de store byggeprosjektene dine med trådløse maskiner fra Einhell – fra muttertrekker til dykksag.

Se utvalget av produkter på www.einhell.no





- 5 NYTT** – verktøy, materialer, teknologi, forskning og tendenser.
- 10 SPØR** – ekspertene svarer på nye spørsmål fra leserne.
- 16 Norges beste prosjekt** – slik deltar du i konkurransen.
- 24 Ny karmskrue** – nå kan du lynraskt justere hvis døren kniper.
- 26 Luksusterrasse i lerk** – slik bygger du den – trinn for trinn.
- 30 Full fart på vinkelsliperen** – se hvor mye du kan bruke den til.
- 34 Hagebord til lavpris** – i tillegg er det enkelt å lage.
- 38 Spadeskaftet er brukket!** Så enkelt fikser du det i en fei.
- 40 STORTEST** – av bordsirkelsager til under 5000 kroner.
- 46 TEST** – to sider med tester av verktøy og materialer.
- 48 Skråporten står aldri åpen** – se hvordan du lager den.
- 52 Sikker vedkløyving** – få ekspertens 7 beste råd.
- 54 Spar på varmen** – med etterisolering av anneks eller verksted.
- 60 Lekker møbelskjøt** – lær å lage en tredelt tappskjøt.
- 64 Rens takrenner** – enkelt og trygt med en takrennerenser.



Med riktig tilbehør, kan du både slippe, bore og frese. **SIDE 30**

BILLIG, ENKELT OG FLOTT!

Tittelen høres for godt ut til å være sant. I hvert fall når det gjelder gjør det selv-prosjekter. For vi vet alle at når vi kjøper billige materialer eller velger de enkleste løsningene, blir ikke resultatet nødvendigvis det beste.

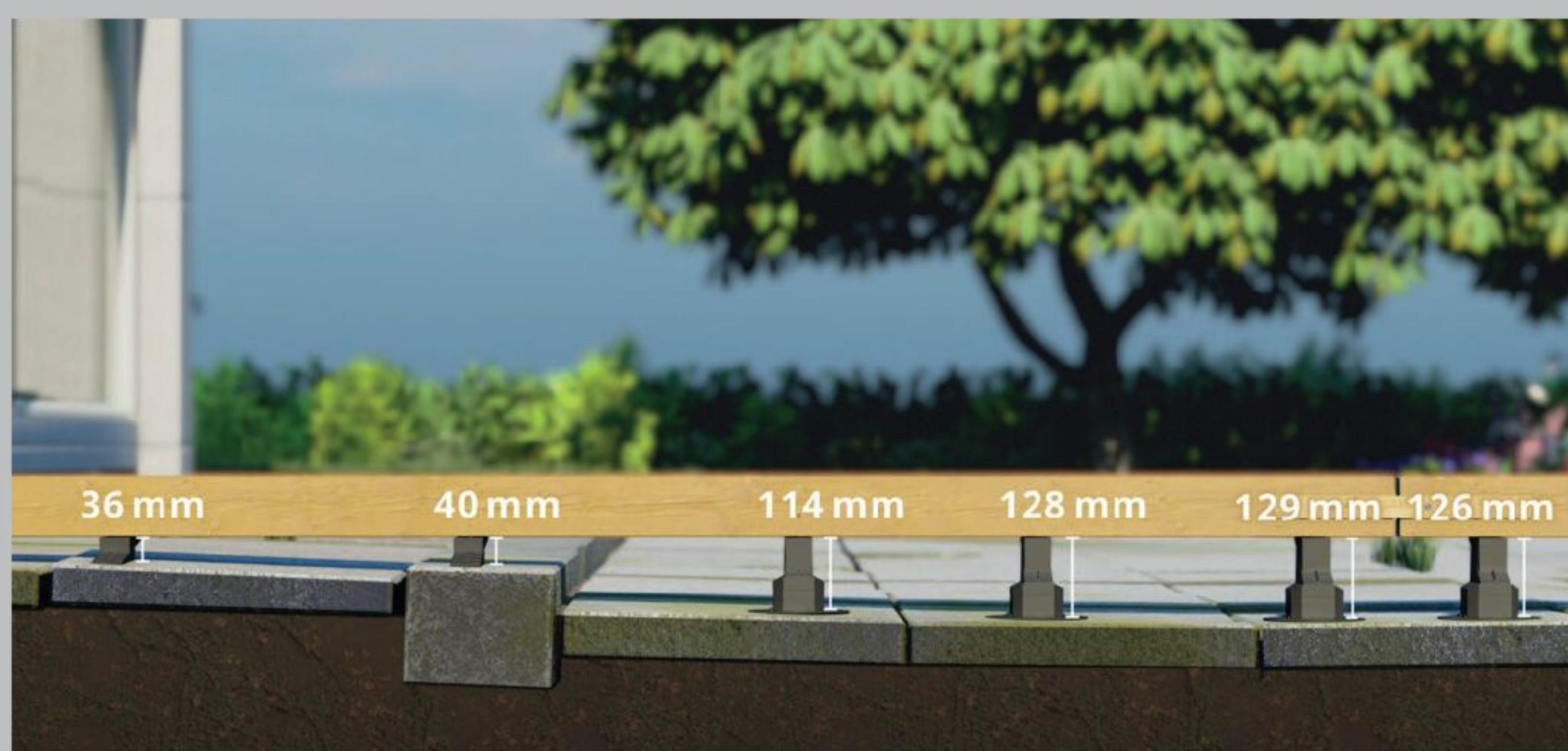
Men slik trenger det ikke å være. I denne utgaven av Gjør Det Selv har en av våre dyktige medarbeidere laget et prosjekt av glattkantlister, fliser, spiker og skruer for rundt 2000 kroner. Og prosjektet er så enkelt å gjennomføre at selv nye og uerfarne gjør det selv-folk kan henge med. Håndverksmessig er prosjektet også bra. Det vil helt sikkert holde i mange år.

Og til slutt kommer det beste: Det ser flott ut også! Så bra at hvis jeg ikke visste bedre, ville jeg sagt at det ville ha kostet tre ganger så mye. Se prosjektet på side 34.

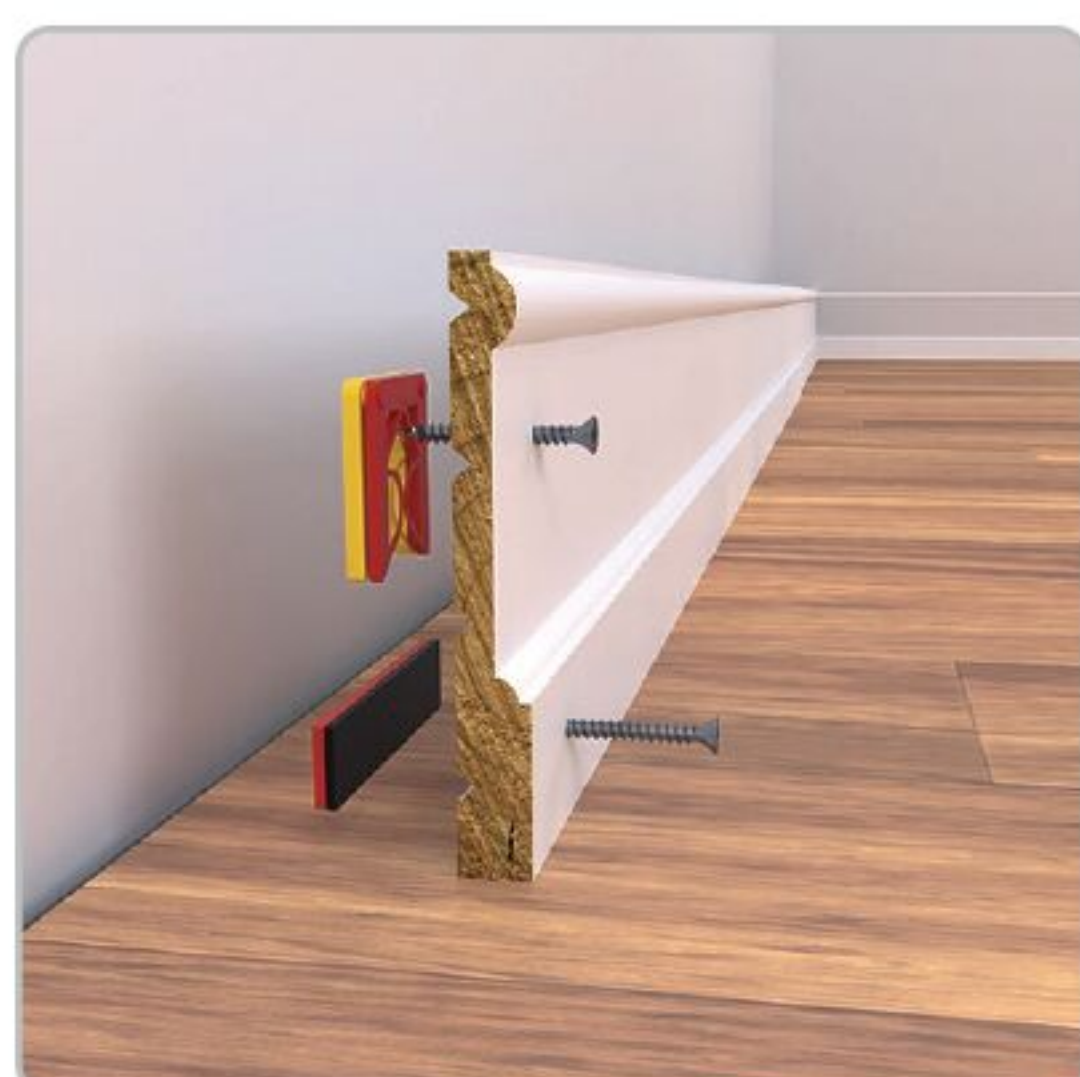


Søren Prien

Søren Prien,
sjefredaktør og
ivrig gjør det selv-mann



Tilbyr miljøvennlige løsninger for alle nivelleringsoppgaver - fra kjeller til loft



Kan kjøpes hos din lokale forhandler.
Les mer på www.knudsenkilen.dk/no



Knudsen Kilen



Du kan koble til en støvsuger på siden, som fanger opp det meste av sponene.

Høvle dine egne planker

Stanleys tykkelseshøvel kan stilles inn med stor nøyaktighet, slik at du kan lage dine egne planker og lister.

VERKTØY Motoren i Stanley STP18-QS er på 1800 watt og kan levere opptil 10.000 omdreininger per minutt. Dette gjør det mulig å høvle med en dybde på opptil 3,2 millimeter om gangen.

Tykkelseshøvelen kan håndtere materialer med en bredde på opptil 318 millimeter i en tykkelse på 152 millimeter. Dette gjør at du kan tilpasse tykke materialer til prosjektet ditt.

Maskinen er konstruert for å høvle både mykt og hardt treverk og er sett til 8614 kroner. www.stanleyworks.no

SPESIFIKASJONER

- Spenning: 230 volt
- Effekt: 1800 watt
- Hastighet: 7,9 m/min.
- Spondybde: 1,2-3,2 mm
- Høvlebredde: 318 mm
- Tretykkelse: 152 mm
- Hastighet: 0-10.000 omdr./min.
- Vekt: 27 kg



"Jeg har slitt ut mange trillebærer. De rustet og støttebeina blir vaklevorne. De siste årene har jeg brukt en fra Fiskars, og den holder. Trillebæren koster cirka 3000 kroner."

Nyhetsredaktør Erik Christensen

SAG I TO FORSKJELLIGE GROVHETER med Ryoba-sagen fra Bosch. Tennene er fine på den ene siden og grove på den andre. Sagbladet er 0,6 mm tykt og fleksibelt, slik at du kan sage helt flate snitt. Sett til 349 kroner.

www.bosch-diy.com



NYTT DENNE MÅNED:

■ **NÅ LANGT INN OVER HEKKEN**
Hekksaks med langt sverd. **SIDE 6**



■ **BOR MED MAS-SER AV SLAGKRAFT**
DeWalts hittil kraftigste på 20 volt. **SIDE 8**



■ **TRILLEBÅR MED MANGE TRIKS**
Løser en lang rekke oppgaver. **SIDE 10**



Ryggsprøyte for gjødsel og desinfisering

Det følger med to lanser til Texas BSX2000. Den ene er i robust stål med messingdyse, og den andre i plast med fire dyser som kan lage forskjellige typer stråler. Sprøyten kan brukes til både flytende gjødsel, ugressmiddel og til å desinfisere større områder. Drives av et 20 volts batteri. Prisen er cirka 2000 kroner, med batteri og lader.

www.texas-garden.com

Sprøyten kan romme 12 liter væske.



Ergonomisk hekksaks

Motorhuset på Ryobis hekksaks **sikrer optimal balanse** til glede for hendene, armene og skuldrene dine.

HAGEUTSTYR Det kompakte motorhuset på Ryobi RY36HT60A gjør det enklere å bære og oppbevare hekksaksen. Ifølge produsenten har designet blitt forbedret **for å fordele vekten bedre mellom de to håndtakene**, noe som sparer armene og gjør det mulig å arbeide i mer komfortable stillinger.

Den såkalte HedgeSweep-skinnen er montert på toppen av sverdet. Den hjelper til med å fjerne avklippet slik at det ikke setter seg fast i tennene. Hekksaksen drives av et 36 volts batteri og er sett til 1999 kroner, uten batteri og lader.

no.ryobitools.eu

SPESIFIKASJONER

- Spenning: 36 volt
- Sverdlengde: 60 cm
- Skjærekapasitet: 25,4 mm
- Bladhastighet: 1350 omdr./min.
- Håndtak: Ikke justerbare
- Vibrasjonsnivå: 1,8 m/s²
- Støynivå: 93,5 dB
- Vekt: 3,73 kg (med batteri)



HØSTEN SETT FRA ROMMET

Hvis du vil skape en god utsikt for astronauter, kan du plante eik og bøk i hagen din. De skaper et fantastisk fargespill selv fra verdensrommet, noe den europeiske romfartsorganisasjonen ESA har bevist med høstfotografier tatt fra 800 kilometers høyde.

■ **Det er lett å flytte rundt på ting** med Hard Heads transportplate 022790. Platen har en maksimal bæreevne på 200 kilo, og triller lett rundt på fire hjul av plast og myk gummi. Sett til 249 kroner.

www.jula.no



9000

SÅ MANGE FLERE HÅNDVERKEROPPDRAK BLE FORMIDLET AV TJENESTEN MITTANBUD I 2024 I FORHOLD TIL ÅRET FØR.

Kilde: mittanbud.no



**FÅ STOLPER, RØR OG
STAKITT TIL Å STÅ HELT
RETT** med stolpevateret
Kapro Postrite 340. Du
spenner det fast med enten
justerbare strikker eller
de fire integrerte, kraftige
magnetene. Har libeller til
måling i tre retninger. Sett til
85 kroner.

www.kapro.com



Hva kalles taksperrer av
denne typen?

- **SAKSETAKSTOL**
- **GITTERTAKSTOL**
- **A-TAKSTOL**

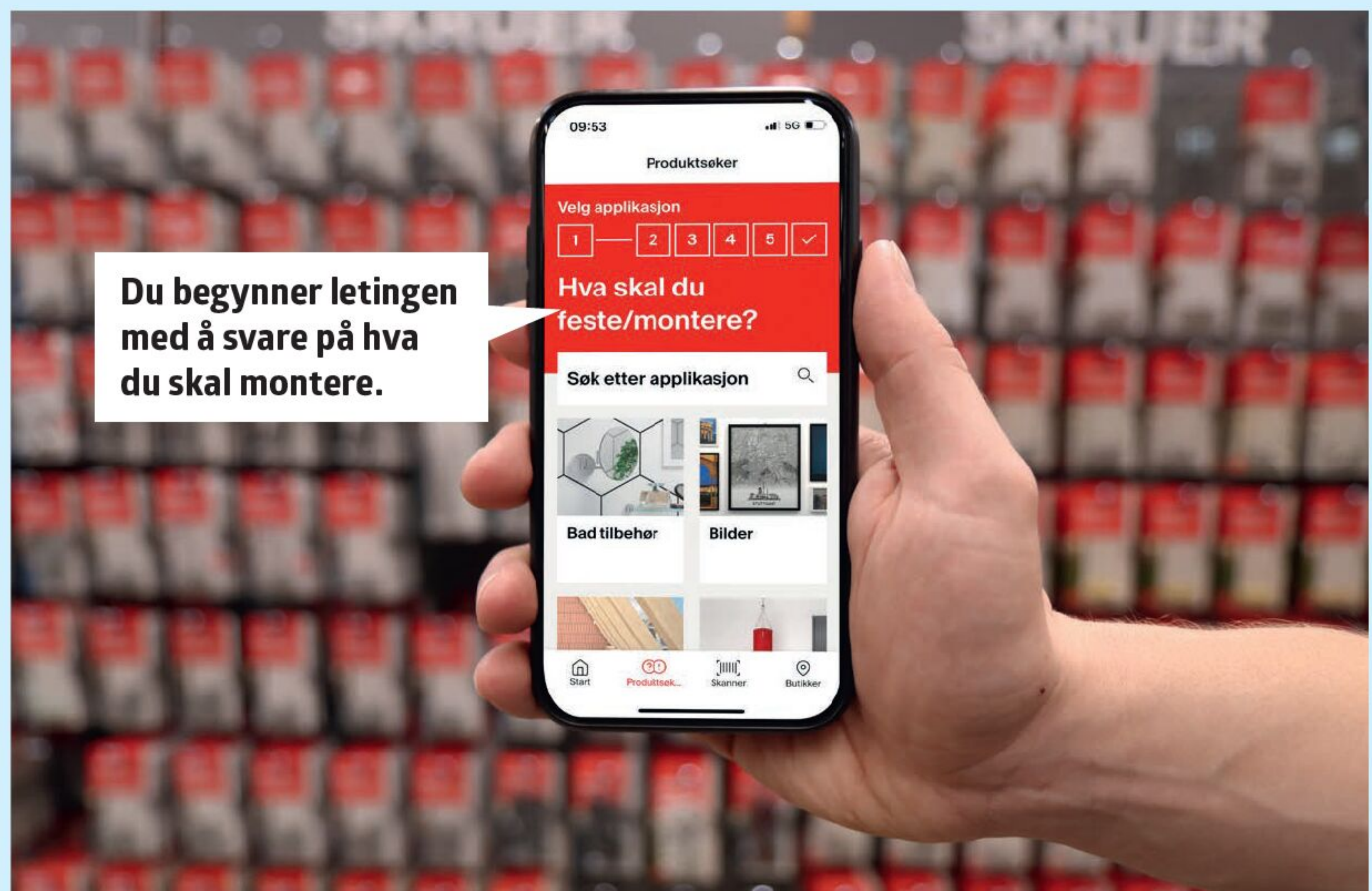
SVAR: Det kalles en saksetakstol. En
av fordelene med dem er at den skrå
undergurten muliggjør stor takhøyde.

PRAKTISK SAKS TIL HUS OG HAGE

Skjærene på Felco 455 er saftavvisende,
slik at plantesafter ikke setter seg fast og
sløver snittet, og skjærene
er også enklere å rengjøre.
Håndtaket er laget av
PVC-polymer og er
designet for høyre-
hendte. Saksen er
sett til 349 kroner.
www.felco.com



App forenkler skrueinnkjøpet



UTSTYR Har du også mer enn én gang
stått i et byggvarehus og klødd deg i
hodet og lurt på hvilken type skrue du
skal kjøpe til prosjektet ditt? Da finnes
det faktisk digital hjelp å få.

Fischer har nemlig lansert en feste-
middel-app, som er spesielt rettet mot
gjør det selv-markedet. Appen er laget
for å hjelpe vanlige forbrukere til å finne

riktig festemiddel. Du begynner med å
legge inn opplysninger om underlaget
og gjenstanden som skal monteres, så
foreslår appen det optimale produktet
for deg. Appen har også en skanner, slik
at du kan skanne varehyllene i bygg-
varehuset, der kameraet kjenner igjen
produktene som appen har foreslått at
du skal bruke.

www.fischer-norge.no

Maksimal slagkraft

DeWalt har lansert sin **hittil kraftigste slagbormaskin** som bruker 18 volts batterier. Du vil garantert ikke mangle kraft når du borer!



VERKTØY DeWalts DCD799NT slagbormaskin kan levere et dreiemoment på opptil 169 Nm, så det er **vanskelig å finne en oppgave der den ikke får jobben gjort**. Den kan bore hull på opptil 12,7 mm i diameter i murverk. Og avhengig av batteristørrelse kan den lage opptil 275 hull på én enkelt opplading.

LED-lyset kan stilles inn i tre forskjellige modus, inkludert permanent belysning i 20 minutter for å sikre riktig lys til jobben.

Maskinens effekt kan justeres i tre trinn, og den kan bore et opptil 66 mm hull i treverk.

Regn med en pris på cirka 3500 kroner, uten batteri og lader.

www.dewalt.no

Arbeidsbukser med flyttbare lommer

Blåkläder Striker har utover standard-lommene også en lomme på hvert lår og to hengelommer som kan flyttes eller byttes ut, slik at du alltid har det riktige i lommen. Buksen har også en telefonlomme. Sett til 3124 kroner. www.blaklader.no



Buksene fås i forskjellige fargekombinasjoner. Her ses skogsgrønn/rust.

Dykk sagen ned gjennom tykt tre

Holzmann TAS165AKKU kan skjære gjennom tre med en tykkelse på opptil 54 millimeter, og bladet kan vinkles fra -1 til 47 grader. Dykksagen er sett til 4018 kroner inkludert lader og to 4 Ah batterier.

www.holzmann-maschinen.at

Sagen veier cirka sju kilo inkludert batterier.



2%

Omtrent så nye av Norges totale landareal er bebygd. Boliger utgjør rundt en fjerdedel av dette, mens fritidsboliger utgjør rundt en tiendedel. Veier, næringsområder, offentlige områder og landbruksområder er blant det som opptar resten.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

■ Gjenbruksbølge på vei

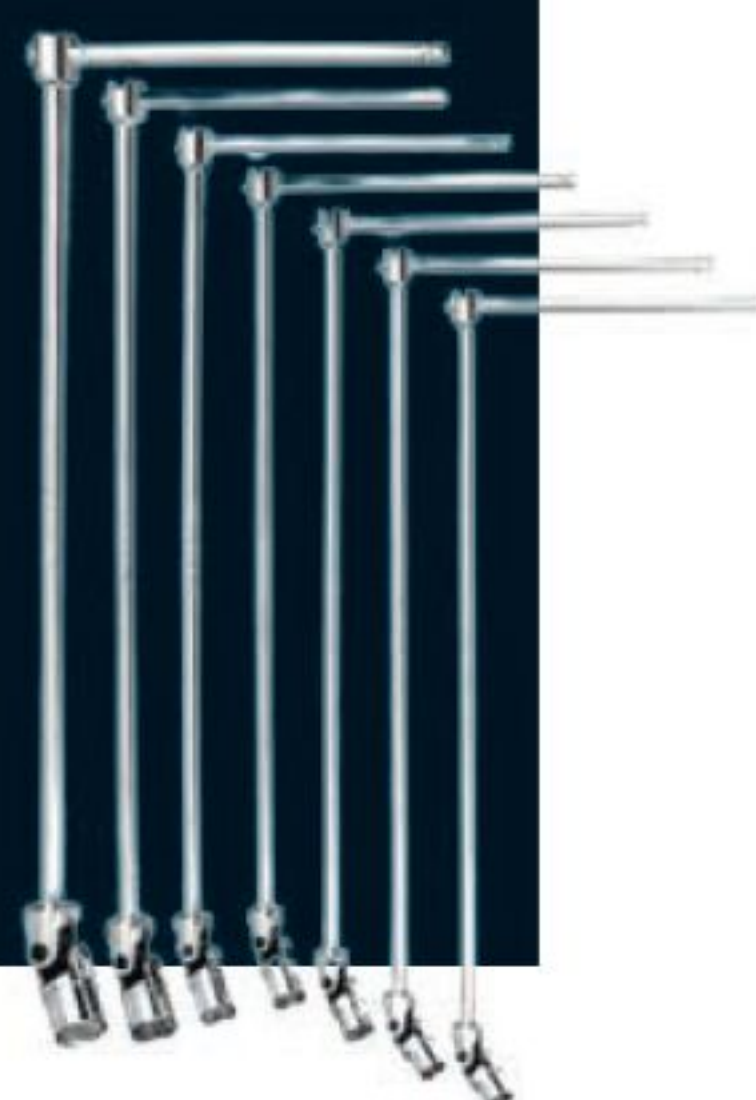
I 2023 ble 53,7 prosent av bygg- og anleggsavfallet sendt til gjenvinning eller benyttet som fyll- eller dekkmasser. Det er en solid økning fra året før, da 45 % ble brukt igjen.

Kilde: ssb.no

LEDDNØKLER TIL TRANGE STEDER

■ Milwaukee 4932492674 inneholder sju leddnøkler, der alle har innebygget T-håndtak. Toppen kan dreies 180 grader, så det er lett å komme til selv på trange steder. Settet er sett til 3010 kroner.

no.milwaukeetool.eu



Kraftig sag til beskjæring

Stihl GTA 40 leverer stor kraft i en ellers kompakt beskjæringssag. Den har flere oppheng, slik at du kan feste den i arbeidsbuksen hvis du for eksempel trenger å ha begge hender fri for å klatre opp i en stige.

I stedet for å miste ytelse etter hvert som batteriet lades ut, lover Stihl at den leverer samme kraft helt til batteriet er helt utladet.

Beskjæringssagen er sett til 3440 kroner, uten batteri og lader.

www.stihl.no



Sagen bruker Stihls kompakte AS 2-batterier på 10,8 volt.



HVA ER KVADRATMETERPRIS PÅ EN ENEBOLIG? Svaret avhenger av hvor den ligger.



73 055,-
OSLO



40 435,-
BERGEN



40 851,-
TRONDHEIM



38 875,-
STAVANGER



37 467,-
BODØ

Kilde: Statistisk sentralbyrå, 2024-tall

Strø løs med høy presisjon

HAGEUTSTYR Du kan stille inn spredebredde til Scheppach C-GSP800-X i åtte trinn med en maksimal bredde på fem meter. Den kan brukes til frø, gjødsel og salt, avhengig av årstid, og får spredekraften sin fra et 20 volts batteri.

Beholderen rommer 3,5 liter, noe som bør være nok til å dekke et område på opptil 800 m². Du kan justere spredevinkelen ved hjelp av et håndtak for å sikre at det du sprer havner på riktig sted.

Sett til 410 kroner, uten batteri og lader. www.scheppach.com



Spredehastigheten kan justeres i seks trinn.

LAG RENE SNITT I GULVTEPPER OG VINYL GULV med

Stanley FMHT10501.

Inne i håndtaket er det plass til 10 ekstra blad, og med sin kraftige konstruksjon er den laget for spesielt krevende skjæreoppgaver.

Sett til 307 kroner.

www.stanleyworks.no





I ENDE AV DEWALTS DWHT10054 ER DET EN KRAFTIG SPISS, SOM BLANT ANNET KAN BRUKES TIL Å SKRAPE, KRAFSE ELLER FJERNE STIFTER. SETT TIL 280 KRONER.

www.dewalt.no



Det følger med forskjellige stropper, slik at du kan spenne fast ting på trillebåren.

UTSTYR Worx Aerocart er utviklet for å løse en lang rekke oppgaver. Den kan selvfølgelig brukes som en vanlig trillebår, men du kan for eksempel felle ned frontplaten, og plutselig har du en sekkestralle.

Du kan også spenne på søppelsekker og fylle dem med hageavfall. De to svarte metallstengene kan foldes ned i fronten

hvis du har behov for å flytte større gjenstander som hagemøbler eller maskiner. Ved hjelp av en spesiell bøyle kan du også flytte runde gjenstander som for eksempel krukker og tønner.

Avstanden mellom hjulene gjør den stabil, og begge dekkene er i tillegg punkteringsfrie. Sett til 4396 kroner. www.worx.com



3 ... Å KASTE LYS OVER ARBEIDET

SKARPE TIL ...

1 Den enkle

Arbeidslampen Anslut LED 4250 lm kan vinkles og bæres i bøylehåndtaket. Sett til 299 kroner.



2 Den smarte

De fire lampene på Ryobis R18L360 kan til sammen lyse 360 grader, altså hele veien rundt. Sett til 1499 kroner.

3 Den solide

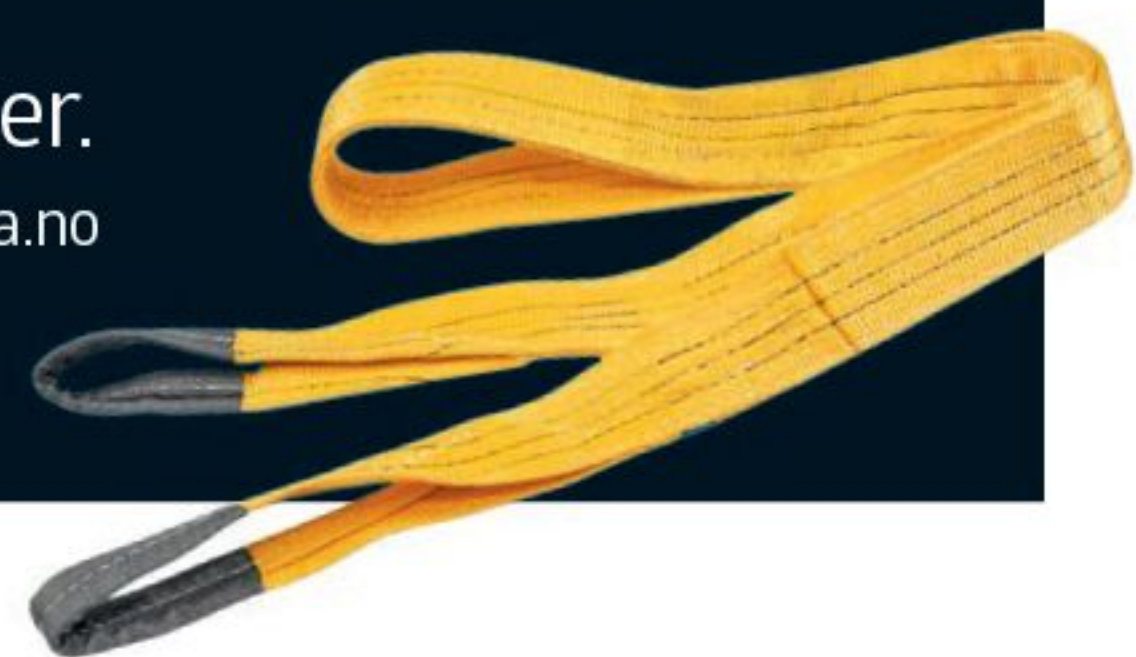
Tre robuste bein sender lampen på DeWalt DCL079-XJ 2,2 meter opp i luften. Sett til 3726 kroner.



FÅ SPENT LASTEN GODT FAST

Den lastskånende stroppen Biltema 15-961 kan sikre en last på 3000 kilo. Laget i polyester. Sett til 319 kroner.

www.biltema.no



3 NYE MODELLER FRA VERDENS STØRSTE ELBIL PRODUSENT

BYD

byd.no

SEALION 7 4X4

Den perfekte norske
familiebilen fra verdens
største elbilprodusent

Firehjulstrekk
502 km WLTP rekkevidde
578 l baggasjerom
1500kg hengervekt
75 kg takvekt
Høyt utstyrsnivå

**Excellence-utstyrspakke
inkludert – spar 129.000,-**

Lanseringskampanje fra

469.900,-



**SEAL U - Stor SUV med
henger- og takvekt**

**LANSERINGSPAKKE
VERDI 69.000,-
BETAL KR 0,-**

500km WLTP rekkevidde
1300kg hengervekt
75kg takvekt
Høyt utstyrsnivå
82,5 kW batterikapasitet

Lanseringskampanje fra

399.900,-



DOLPHIN

**Vinner Årets bilkjøp Europa
2024 av Autobest**

V2L-funksjon
Varmepumpe
427km WLTP rekkevidde
Høyt utstyrsnivå
345l bagasjerom
5 stjerner NCAP

Lanseringskampanje fra

299.900,-



Kommer det mindre lys gjennom tre-lags ruter?



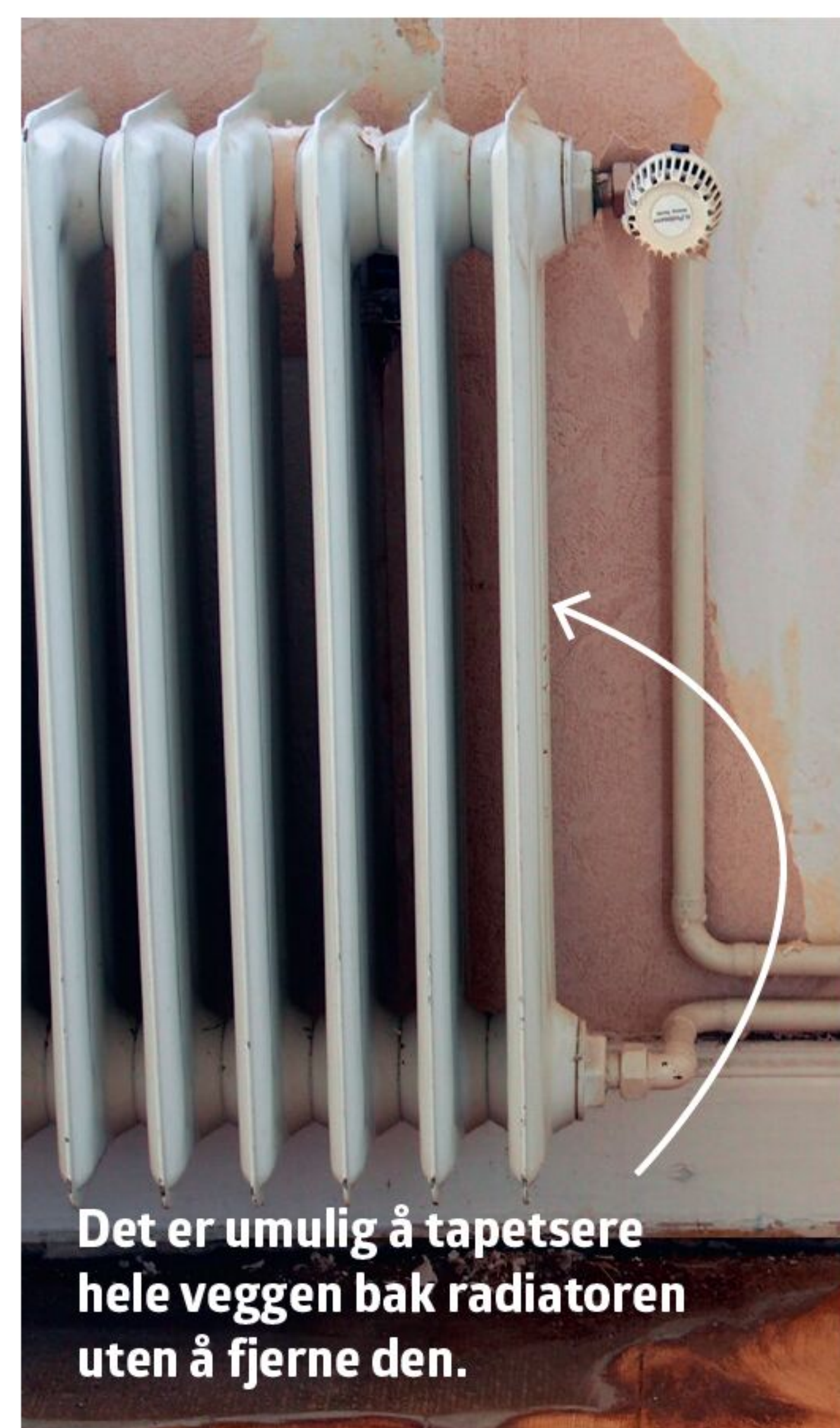
Et vindus LT-verdi angir hvor mye lys det slipper gjennom. Er verdien for eksempel 0,81, slipper det 81 % av lyset gjennom.

Vi skal skifte vinduer i hytta. Skal vi da velge to- eller trelags ruter? Vi vil gjerne ha mest mulig lys inn, men kan vi forstatt velge tolags vinduer?

SVAR De samme energikravene gjelder ikke for fritidsboliger, så her står du fritt til å velge. Det finnes også tolags vinduer som oppfyller kravene hvis de var til et nytt hus. Du skal se på LT-verdien, som viser hvor mye lys som slipper gjennom.

Et trelags vindu slipper typisk 5-10 % mindre lys gjennom enn et tolags vindu, så forskjellen er tydelig.

Vinduets U-verdi viser hvor isolerende det er. Et helårshus med trelags vinduer vil typisk spare rundt 3-500 kWh per år sammenlignet med tolags vinduer. I en fritidsbolig vil besparelsen i kroner og øre derfor vanligvis være ganske beskjeden.



Det er umulig å tapetsere hele veggen bak radiatoren uten å fjerne den.

Tapetsere bak radiatoren?

SVAR For å få det perfekt, må du fjerne radiatoren for å kunne tapetsere veggen bak den. Men vanligvis tapetserer man bare cirka 15 centimeter ned fra overkanten og deretter inn i festene på siden. I praksis er dette nok til å dekke de delene av veggen som er synlige.

Det enkleste er å bruke en radiatorrull, som er en liten malerrull med langt skaft, for å komme til bak radiatoren.

■ **Kan man fjerne montasjelim fra kjøkkenfliser?** Du kan prøve, men det er normalt veldig vanskelig å få flisene helt rene hvis du har limt noe fast til dem med montasjelim.

FAGORD

SLAMME

Teknikk der mureren maler eller kaster et tynt og utvannet lag mørtel på grunnmuren eller murveggen før han pussar den. Teknikken gjør at neste lag puss vil sitte mye bedre fast.



**JA ELLER
NEI?**

KAN JEG VASKE ET TAK MED ASBEST?

JA

Du kan rengjøre eternittaket selv om det inneholder asbest, men vær forsiktig. Spre rengjøringsmiddelet med lavt trykk. Når det har virket, bruker du en myk stråle fra hageslangen og en myk kost for å unngå å skade platene.

Kan trapesplater sages med stikksag?

SVAR Du kan skjære trapesplastplater med en stikksag, men hvis du ikke tar noen forholdsregler, risikerer du å smelte eller splintre opp platene.

For det første må du bruke et fintannet sagblad som er beregnet på plast og sørge for at du ikke har en pendelbevegelse. For det andre må du bruke lavest mulig hastighet og ikke legge på for mye press.

Alternativt kan du også gjøre jobben med en fintannet hondsag.



En fintannet hondsag
kutter plastplatene
uten risiko for at de
smelter.

Er såpebehandling solid nok til en betongbenkeplate?

SVAR Vi vil ikke anbefale såpebehandling som overflatebehandling på en kjøkkenbenk som utsettes for mye slitasje, men på salongbord i betong kan beskyttelsesfilmen fra såpeflakene godt være tilstrekkelig.

Nøkkelen til effektiv beskyttelse mot smuss er å gjenta såpebehandlingen mange ganger. Jo flere ganger du behandler overflaten, desto bedre er det – gjør det minst 8 ganger.



Såpespon spres på
betongen gjentatte
ganger og danner
til slutt en film.

Fibergips eller våtromsplater?

Jeg ønsker å bygge skillevegger og dusjkabinett på badet. Bør jeg bruke våtromsplater eller fibergips?

SVAR Begge produktene er godkjente valg til våtrom, og kan legges i plater på 12,5 mm eller 13 mm rett på et stenderverk, hvis du har maksimum 30 cm senteravstand på baksiden.

I praksis er det dog vanligere å bruke et underlag av rupanel eller OSB-plater på stendere med senteravstand på 60 cm. Det gir en mer solid vegg. I begge tilfeller må du våtromssikre platene

etterpå, men mens fibergipsen skal våtromssikres på hele overflaten, er det ofte tilstrekkelig å sikre kun overgangene mellom platene og skruhodene på våtromsplatene.

Fibergipsplater er også vesentlig mye tyngre enn våtromsplater, vanskeligere å jobbe med alene og mer krevende å skjære i og bearbeide. I sum er anbefalingen vår derfor å bruke våtromsplater.

BYGGEPLATER PÅ BADET



Fibergips:

Ett lag er nok med stendere med cc 30 cm, og gir styrke og stivhet. Er tungt å jobbe med og vanskelig å skjære i.



Våtromsgips:

Skal settes opp i to lag som vanlig gips. Har en styrke og stivhet som til vanlige forhold er tilstrekkelig.



Våtromsplate:

Fiberarmerte skumplastplater. De veier lite, er lette å jobbe med, støver ikke og er ytterst fleksible.



Er sprøytepistol reelt raskere?

Det ser smart ut når malere bruker sprøytepistol, men lønner det seg virkelig når du tar med maskering og rengjøring?

SVAR Ja, sprøytepistoler har blitt så effektive at de i praksis er en raskere løsning for nesten alle maleoppgaver. Du maler veggflater 2-4 ganger raskere enn med en rull.

Problemet tidligere var at de spredte malingen veldig bredt og fint, noe som betydde at du måtte dekke til alt i nærheten. Det andre problemet var at rengjøringen var ekstremt vanskelig når sprøytepistolen måtte demonteres og rengjøres.

I dag er begge disse to problemene løst. Vi har testet en rekke av pistolene, og som alltid kan du lese de siste store testene på nettsidene våre og holde deg oppdatert på hvilke verktøy som er best – inkludert sprøytepistoler.

www.gjoerdetselv.com

LAVERE TRYKK

Dagens sprøytepistoler sprøyter ut maling med større luftmengder, men med mindre lufttrykk enn tidligere.

Det gjør det lettere å kontrollere malingen, og du unngår malingståken som fulgte med de eldre sprøytene.



■ Skal jeg bruke spesielle skruer til fibergips?

Ja, fordi fibergips er vesentlig hardere, kan du ikke bruke vanlige gips-skruer. Fibergipsskruer er ofte svarte, og har blant annet et hode med freseriller som er lettere å undersenke i platene.

Det er etterlatt 7-8 mm mellom gipsen og den tilstøtende veggen, som fylles med en akrylfuge.



Fuge mellom 1. og 2. lag gips?

SVAR Normalt fuger du ikke etter det første laget gips i en ny skillevegg, fordi det uansett blir usynlig til slutt. Men hvis du vil ha best mulig støyisolerings i en ny vegg, hjelper det litt å legge akrylfugemasse etter det første laget, slik at veggen totalt sett blir så tett som mulig.

Du kan skrive til oss på spor@gjoerdetselv.com

Vi kan ikke besvare alle, men vi bringer de spørsmålene vi mener har størst interesse for våre lesere.

Hvordan holder jeg fast flisen?

SVAR Når du skal kutte fliser med vinkelsliper, er det nesten umulig å holde dem på plass, selv om du har en arbeidsbenk og tvinger. Den enkleste måten er å gå utendørs og legge flisene på et mykt underlag, for eksempel plenen, som støtter flisen perfekt.

Flisen er lagt utendørs på et mykt underlag.





Velkommen til vår
butikk i Drammen
på 2 000 m² med
hagestuer, drivhus
og interiør!



2025-katalogen -
bestill ditt
gratisseksemplar!



Et smartere valg!

Skreddersydde glasspartier, hagestuer og drivhus tilpasset etter
dine mål. Lange garantier, og stormgaranti inkludert på alle drivhus.
Nordens ledende leverandør av hagestuer, drivhus og tilbehør.
Willab Garden – Bygget for å vare i mange år.
Se våre aktuelle kampanjer på willabgarden.no



12 ÅRS
GARANTI



STORMGARANTI
5 år



GRATIS
FORSIKRING
3 MND.



FRI FRAKT *

Ta en utflukt til våre butikker!

Drammen butikk

Kobbervikdalen 153, 3036 Drammen
(Avkjøring 27 fra E18)

Munkedal butikk

Sälebyvägen 4, 455 91 Munkedal, Sverige
Kun 50 minutter sørover på E6 fra svenskegrensen



Willab Garden®

drivhus • hagestuer • utemøbler • willabgarden.no

Telefontider: Man-fre 09.00-17.00 tlf. 69 83 77 00

Åpningstider butikk: Man-fre 10.00-18.00 • lør 10.00-14.00

Vinn gavekort hos jem & fix for 50.000 kroner

Gjør Det Selv og jem & fix er på jakt etter Norges beste prosjekt 2025, og **DU er med i konkurransen om å vinne gavekort hos jem & fix for totalt 50.000 kroner!** Alle kan delta, og det tar bare 5 minutter å melde seg på.

Du kan alltid fylle handlekurven med verktøy og materialer hos jem & fix.

Gjør Det Selv

NORGES BESTE PROSJEKT

jem & fix

LAVPRIS BYGGEMARKED

ÅRETS KATEGORIER

- Norges beste prosjekt
- Mest kreative
- Publikumsprisen
- Tiny Living
- Beste håndverk

Delta i konkurransen: www.gjoerdetselv.com

Send oss bilder av dine gjennomførte gjør det selv-prosjekter og vær med i konkurransen om gavekort på til sammen 50.000 kroner hos jem & fix.

Du har kanskje allerede bildene på mobilen, og du kan sende inn så mange prosjekter du vil – bare du har utført dem selv. Uansett hva du har bygget eller pusset opp, kan du delta. Ingenting er for stort eller lite!

I tillegg til hovedpremien på 25.000 kroner til vinneren av konkurransen, har du også muligheten til å vinne gavekort i fire andre kategorier: Publikumsprisen, Beste håndverk, Mest kreative og Tiny Living.

Send mange byggebilder

Du deltar i konkurransen ved å sende

inn bilder av prosjektet ditt. Vi ønsker å se et bilde av det ferdige resultatet, og vi ønsker å se et bilde av det rå utgangspunktet. Men vi er like interessert i å se alle bildene du har mellom – jo flere bilder du sender inn som viser byggeprosessen, desto større er sjansen for at dommerne og publikum får se alle de flotte detaljene når de kårer vinnerne.

Delta nå

Siste frist for påmelding er mandag 20. oktober 2025 klokken 10.00. Så snart alle prosjektene er sett gjennom, vil vinnerne få direkte beskjed.

Hele konkurransen avsluttes med en stor artikkel på nettsidene våre, der vi viser frem de beste prosjektene.

Regler og betingelser fremgår på påmeldingssiden.



Fjorårets vinner

Et svært vakkert og velutført lekehus bygget fra bunnen av. Og med alle prosessbildene var det lett å se hvor godt og kreativt konstruksjonen var satt sammen.

3 gode grunner til å handle hos jem & fix

Knivskarpe priser, lett å finne varene og du går aldri forgjeves! Nettopp derfor starter alltid våre bygge-, reparasjons- og de fleste andre gjør det selv-prosjekter hos jem & fix. **Her finner du alt du trenger**, fra alskens konstruksjonsvirke til et stort og velassortert utvalg av lim og fugemasser og selvfølgelig det du trenger av elektroverktøy. Og det er bare for å nevne tre gode eksempler.



1 Oversiktlig selvbetjening og knivskarpe priser

Der jeg bor, finnes det fire svært forskjellige byggevarehus innenfor en ti minutters kjøretur. Når jeg skal handle til et prosjekt, besøker jeg ofte alle fire. Erfaringsmessig starter jeg alltid hos jem & fix. Her finner jeg alt det grunnleggende til en god pris. Enten det er fliser, byggeplater eller skruer, er det nøyaktig samme produkt som på den andre siden av gaten, bare betydelig billigere.

Søren Prien
Sjefredaktør og
gjør det selv-mann



Hageredskaper og -maskiner

Hagearbeidet blir både morsommere og enklere med de riktige redskapene. Hos jem & fix finner du et bredt utvalg av hageredskaper, hagemaskiner og gressklippere.



Trematerialer

Hos jem & fix finner du trematerialer til alle slags prosjekter, store som små. Fra billige byggeplater til impregnerte stolper og komposittbord til terrassen.



Belysning

Enten det er lamper til hagen eller til hyggelokken i stuen, finner du et bredt utvalg av lamper, belysning og lyskilder hos jem & fix.



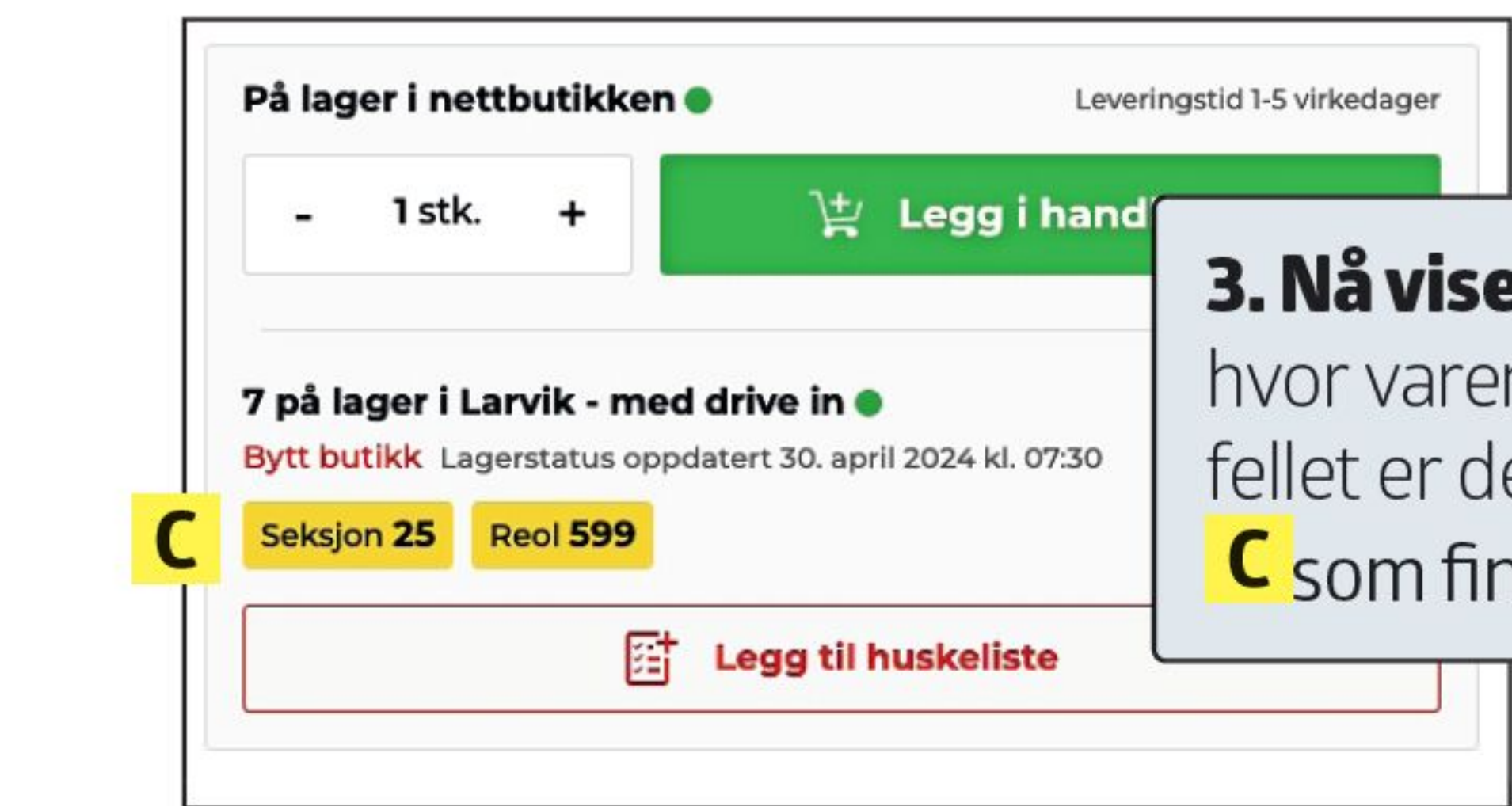
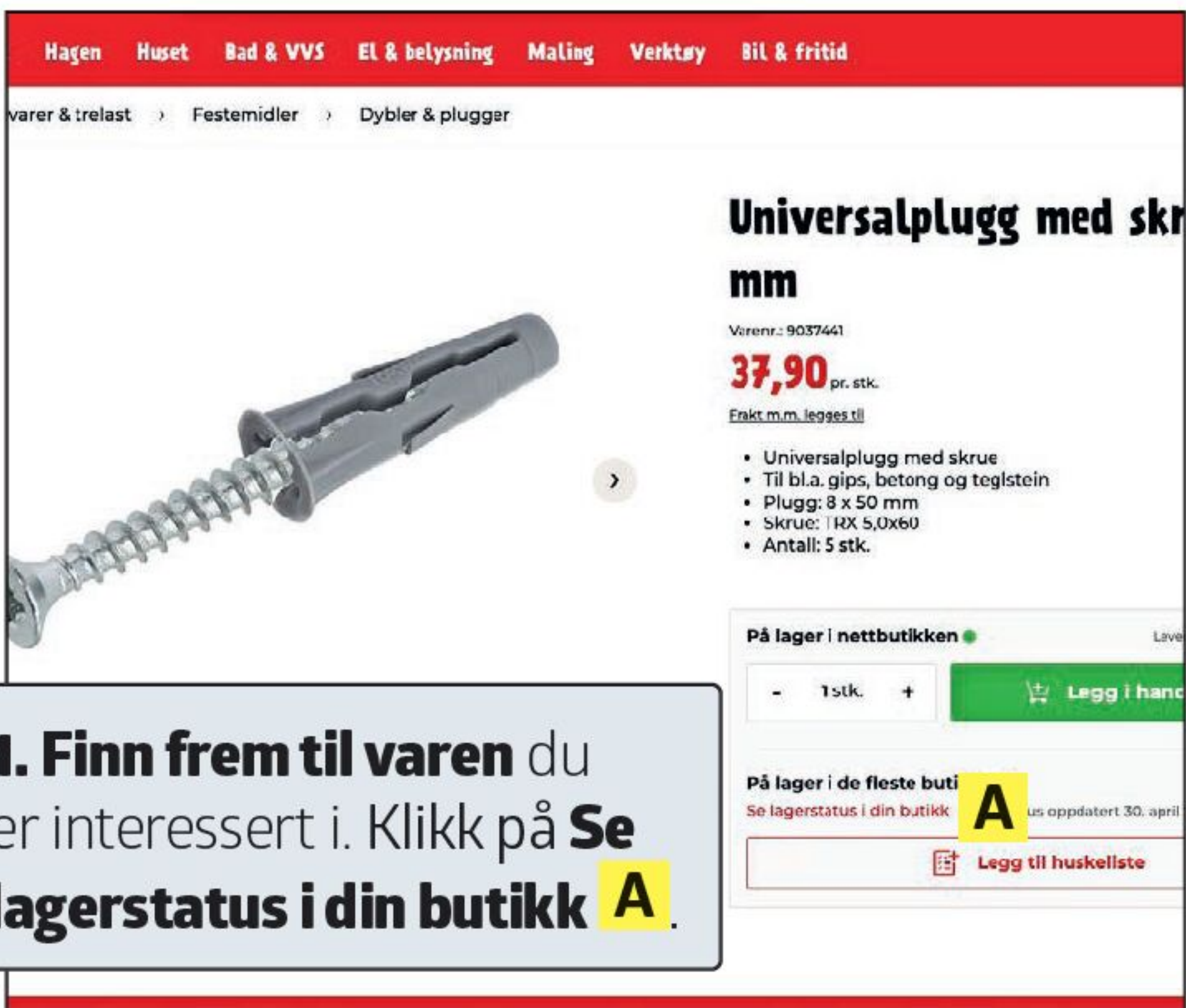
Småbygninger

Hvis du vil ta noen snarveier når du skal gjøre ting selv, har jem & fix et stort utvalg av småbygninger som du kan montere selv. Fra carporter og laftebygg til drivhus.

2 Enkelt å finne varer

Uansett hvilke materialer eller verktøy du er ute etter, er det lett å finne. På jem & fix' nettsider kan du for eksempel se i hvilke hyller varene står, slik at du vet nøyaktig hvor du skal gå når du kommer til byggvarehuset.

Selvfølger er vareplasseringen også gjennomtenkt slik at varene er logisk gruppert. En erfaren gjør det selv-er slipper derfor å bruke mange minutter på å finne frem til skruene, toalettene eller isolasjonen.



3 Gå aldri forgjeves

På jem & fix sine nettsider kan du enkelt se om en bestemt vare er på lager i ditt lokale varehus eller om den er tilgjengelig i en butikk et annet sted i nærheten.

Bare gå til nettsiden, sett den til din nærmeste butikk, så får du en fin oversikt som viser om varen er på lager og også hvor den befinner seg i selve butikken.

www.jemogfix.no

Delta i konkurransen: www.gjoerdetselv.com



Maling og trebeskyttelse

Trenger stuen, sokkelen eller vinduene et nytt strøk maling? Hos jem & fix er maling, trebeskyttelse og tilbehør til maleprosjektet ditt fast inventar i hyllene.

Verktøy

Lengter du etter en sirkelsag, eller kan en ny feiekost gjøre jobben? Uansett om du trenger elektroverktøy eller håndverktøy, har jem & fix et bredt utvalg av utstyr til verkstedet og verktøykassen.

Stein og heller

Enten du skal bygge en ny innkjørsel eller et nytt høybed i stein, har jem & fix et stort utvalg av belegningsstein og heller til ditt neste prosjekt.

Du har hele 5 vinner sjanser

Alle typer gjør det selv-prosjekter, fra de helt store til de bittesmå, kan delta i konkurransen. Og du deltar automatisk i alle de fem kategoriene, som du kan lese mer om her.

I tillegg til hovedpremien på 25.000 kroner til Norges beste prosjekt, er det også en publikumspris på 10.000 kroner og 5000 kroner til vinnerne i kategoriene Beste håndverk, Mest kreative og Tiny Living.



Publikumsprisen

Publikumsprisen går til det prosjektet som får flest stemmer på påmeldingssiden, og det er ingen begrensning på hvor mye du, dine venner og familie kan stemme. Vinneren i 2024 hadde bygget et vakkert utekjøkken.



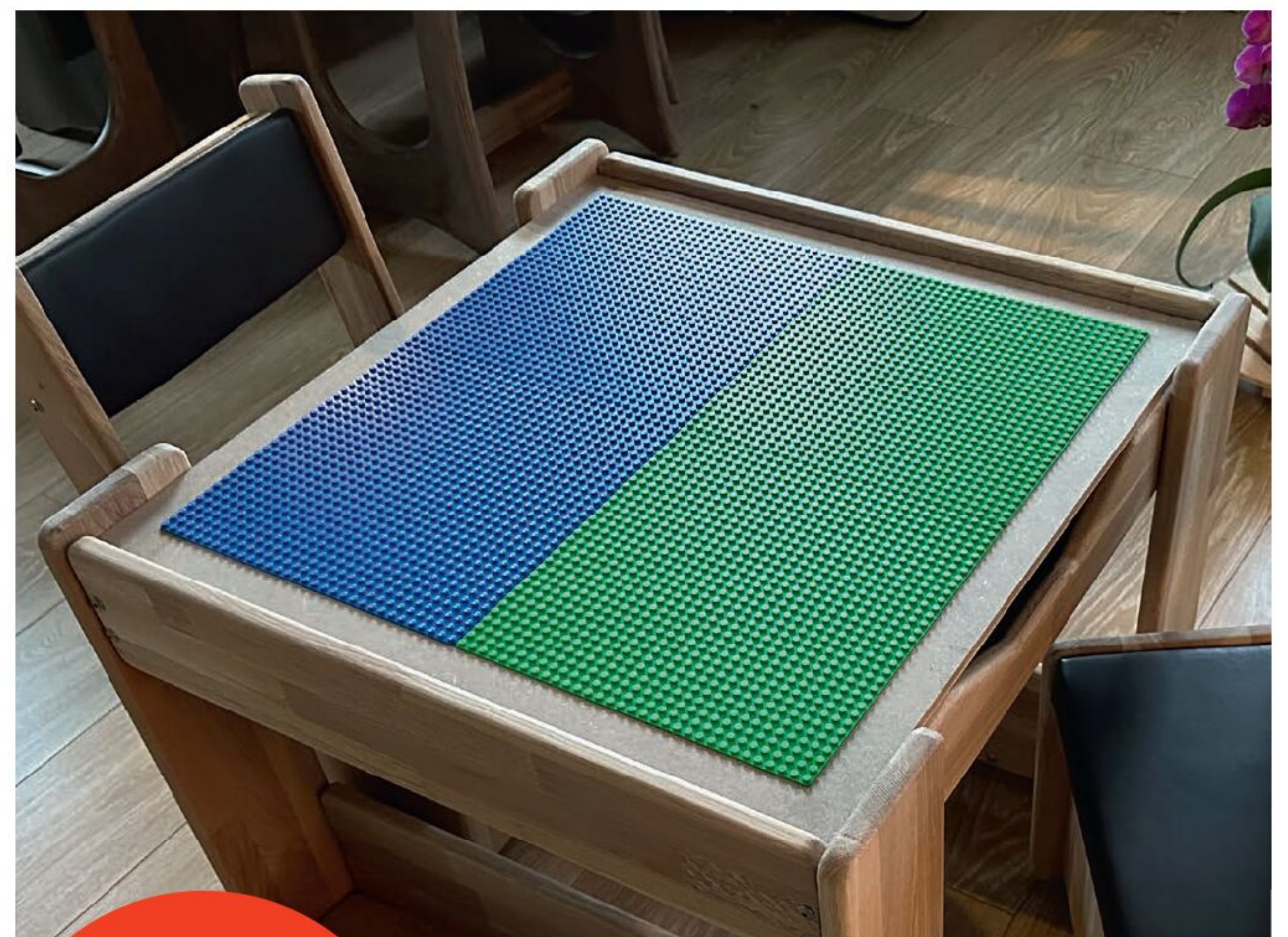
Innsendt av Bjørn Vidar Gustavsen

**VINN
10.000
kroner**

**VINN
5000
kroner**

Beste håndverk

I denne kategorien belønnes det beste håndverket. Enten det er de presise fingerskjøtene i en hjemmelaget kommode eller, som i dette tilfellet, et sett med hjemmesnekrede barnemøbler, laget på utsøkt vis.



Innsendt av Dag-Askild Bleka

**VINN
5000
kroner**

Mest kreative

Det morsomste, sprøeste eller mest originale prosjektet vil bli belønnet i denne kategorien. Vinneren kan være en vinkjeller gravd ned i kjøkkengulvet, en firkantet gitar eller, som her, en herlig mobil badstue bygget i en gammel hestehenger.

Innsendt av Charlotte og Greg



**VINN
5000
kroner**

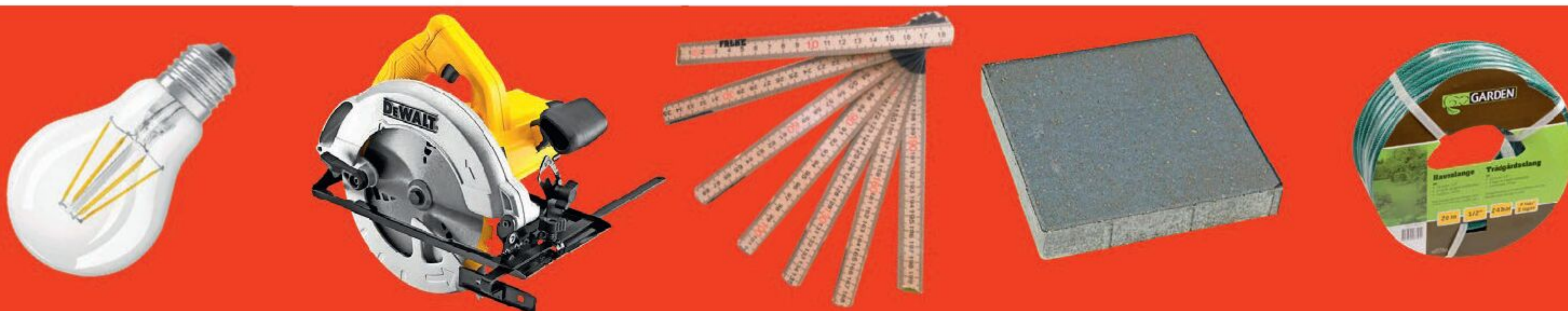
Tiny Living

Denne kategorien handler om kreative løsninger som utnytter plassen i en leilighet eller et lite hus, som denne vakre og plassbesparende løsningen for tenåringsrommet med seng, kontor og oppbevaring i ett og samme møbel.

Innsendt av Espen Gregersen



Delta i konkurransen: www.gjoerdetselv.com



jem & fix
LAVPRIS BYGGEMARKED

Send bilder av prosjektet ditt

Uansett om prosjektet ditt er stort eller lite, ren hygge eller bare løser et lite problem på en smart eller diskret måte, send oss minst 5 bilder av det og delta i konkurransen – alle størrelser av prosjekter har en sjanse!

Vis oss bilder av det vakre sluttresultatet og byggeprosessen! Her kan du se noen flotte eksempler på bidrag fra tidligere års konkurranser, med våre tips til hvordan du kan øke vannersjansene dine!



Minidrivhus av gjenbruksvinduer

Innsendt av Christine Ericson

1

Har du laget en arbeidstegning, så ta et bilde av den og send med.

2

3

4

Nærbilder viser tydelig de gode detaljene.

5

For å delta, skal du som minimum sende et bilde av resultatet og fire av byggeprosessen.

Smart gjenbruk av hagemøbler

Innsendt av Kenneth Ernsten

1

Har du mulighet til å ta et "før"-bilde, så vil vi også gjerne se det.

2

3

4

5

Hjemmelagde fingertappede kjøkkenskuffer

Innsendt av Mikkel Sandal Strange

1

Det er ikke et krav, men et par gode arbeidsbilder med en dyktig gjør det selv-er er alltid velkomment!

2

3

Har du brukt et spesielt verktøy, så ta et bilde av det og send det med.

4

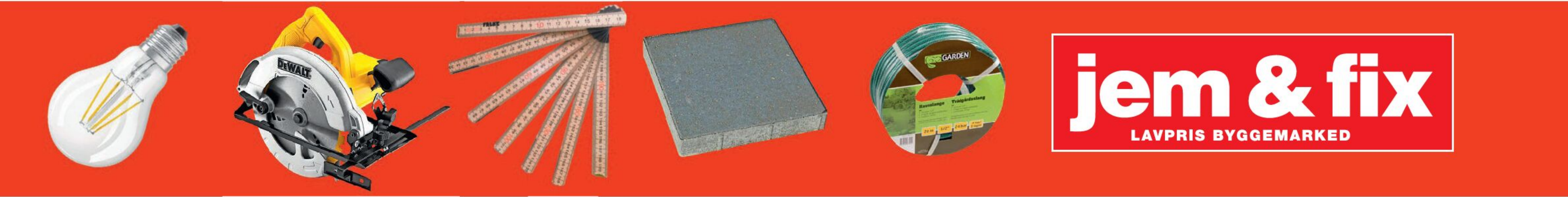
5

Det er viktig å sende et bilde av det flotte resultatet.

Slik deltar du

Du har kanskje allerede bilder av ditt siste prosjekt på mobiltelefonen. Send oss bildene av sluttresultatet og byggeprosessen, og vær med i konkurransen om gavekort på til sammen 50.000 kroner hos jem & fix!

Konkurransen avsluttes mandag 20.10.2025 kl. 10.00 [Delta i konkurransen her: www.gjoerdetselv.com](http://www.gjoerdetselv.com)



Karmskruen, som kan justeres etter montering, er nå tilgjengelig i en ny og forbedret versjon. Den er **enklere å montere, sterkere og den gjør det også mulig raskt å justere karmen** etter at den er montert hvis døren begynner å knipe.

NY KARMSKRUE

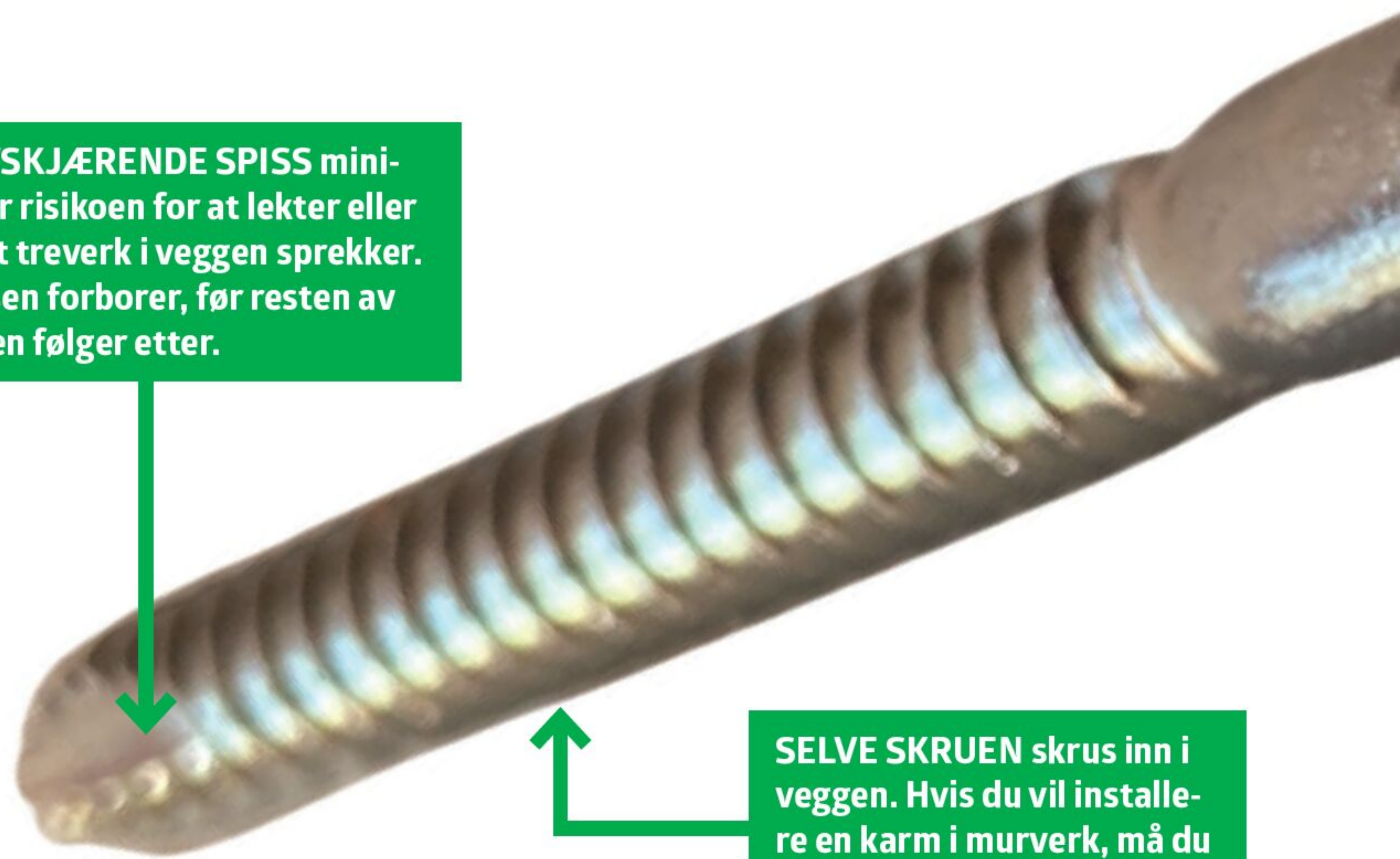
med angrerett

Du kjenner kanskje allerede til den justerbare karmskruen, som består av en skrue med et hode som kan justeres uavhengig av hverandre. Den er smart fordi du kan justere hodet og dermed karmen, selv lenge etter at den er montert. Så hvis døren eller vinduet plutselig setter seg fast etter et år, kan du raskt justere karmen på plass igjen.

Nå er det lansert en ny og forbedret modell som inkluderer en selvgjengende spiss og freseribber, samt en måte å montere en dør- eller vinduskarm på ved hjelp av kraftige nagler som holder karmen på plass mens du monterer de justerbare skruene.

Skruene kan brukes direkte i tre. I murverk må de suppleres med plugg. □

SELVSKJÆRENDE SPISS minimerer risikoen for at lekter eller annet treverk i veggen sprekker. Spissen forbore, før resten av skruen følger etter.



SELVE SKRUEN skrues inn i veggen. Hvis du vil installere en karm i murverk, må du bore og bruke en plugg.

Slik fungerer det

Det er to viktige ting du skal vite om. For det første består karmskruene her av en kraftig skrue og et hode som kan dreies uavhengig av skruens gjenger. Derfor må det være plass til hodet i karmen, og da må hullene i karmen være 14 mm store. Noen ganger er de forborede hullene i karmen ikke gjennomgående. Da du må skaffe deg et karmbor og bore gjennom karmen selv.

Det andre er de sterke naglene. De slås gjennom hullene i karmen og brukes til å holde den på plass under monteringen. De erstatter dermed kilene du ellers ville brukt.



1

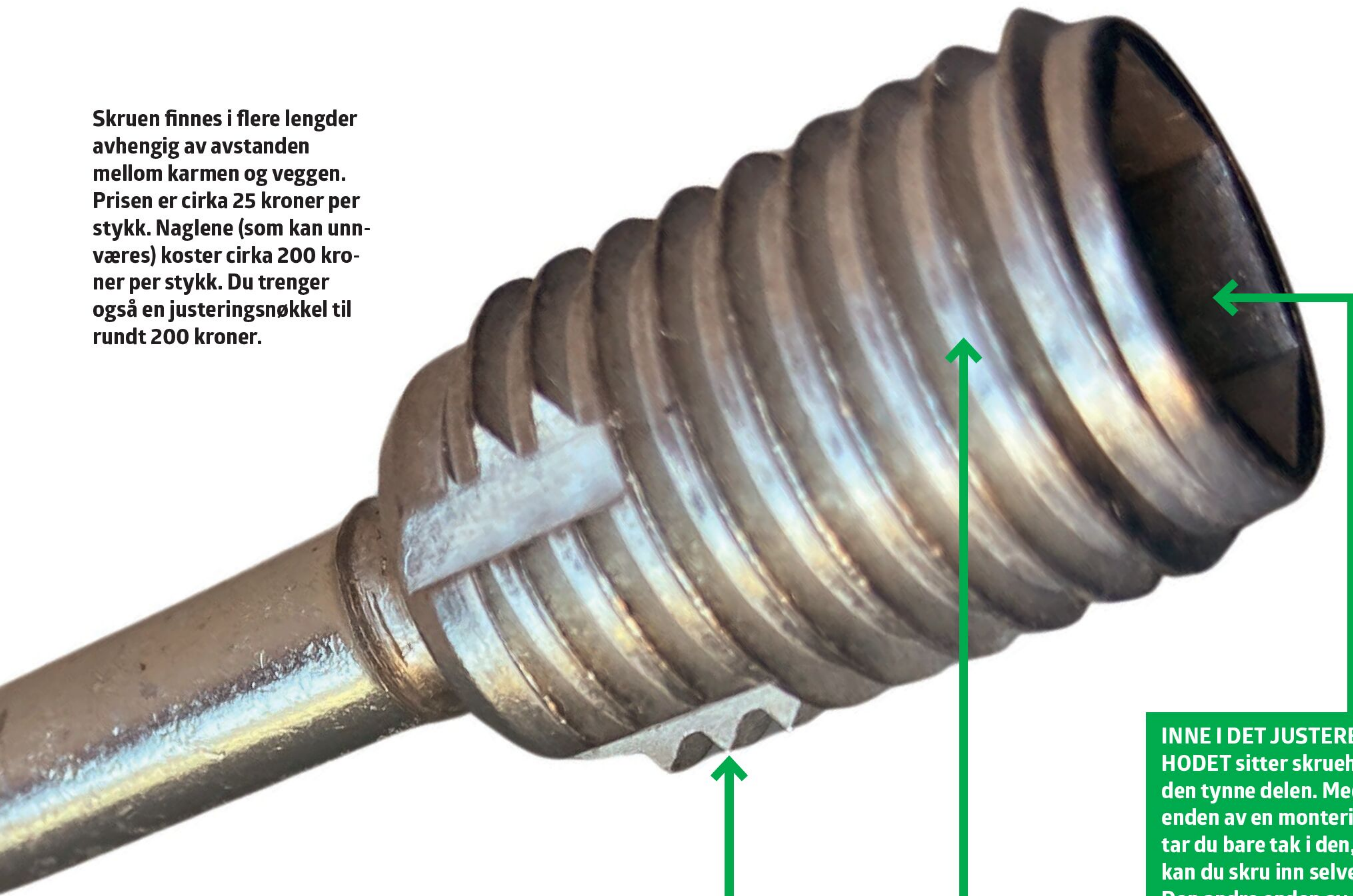
Karmen settes i lodd og vater. Karmen er justert slik at terskelen er solid understøttet og i vater. Karmens sider skal være i lodd.



2

Fire KarmFix-nagler slås inn. Hvis det ikke er et 14 mm hull gjennom karmen, må du bore hull med et 14 mm karmbor. Naglene slås inn slik at de sitter godt fast.

Skruen finnes i flere lengder avhengig av avstanden mellom karmen og veggen. Prisen er cirka 25 kroner per stykk. Naglene (som kan unngås) koster cirka 200 kroner per stykk. Du trenger også en justeringsnøkkel til rundt 200 kroner.



DE FIRE FRESERIBBENE lager pene spor i karmen og reduserer risikoen for at karmen sprekker.

INNE I DET JUSTERBARE HODET sitter skruhodet til den tynne delen. Med den ene enden av en monteringsnøkkel tar du bare tak i den, og da kan du skru inn selve skruen. Den andre enden av nøkkelen griper derimot bare hodet og vrir det rundt, slik at du kan justere karmen.

GJENGENE dekker hele hodets justeringsdel (som sitter i selve karmen). Gjengeutførelsen minimerer risikoen for sprekker i treverket og overskruing.



3 Erstatt én nagle om gangen med en **karmskrue**. Start nederst i hengselsiden, øverst i samme side og til slutt i midten. Monteringsnøkkelen i skrumaskinen skal sitte så den har tak i skruens tynne del.



4 **Monteringsnøkkelen** kan vendes to veier. Disse to nøklene vender hver sin vei. Den øverste tar tak i den tynne skruen som skal skrus inn i veggen. Den nederste tar kun tak i hodet inne i karmen.



5 **Juster karmen i lodd.** Først nederst, deretter øverst og i midten. Målet er at karmen står i lodd hele veien. Når døren er satt inn, kan du i tillegg justere karmen hvis døren støter mot den.

Luksus med lerk

Lerk er fra naturens side beskyttet mot råte og sopp, og hvis du kjøper terrassebord i en god kvalitet, får du **en flott og solid terrasse som vil bli bare penere med alderen.**

Lerk – flott på terrassen

Lerk er et populært valg til terrassebord, dels på grunn av utseendet og dels fordi det inneholder naturlige oljer som holder råte og mugg på avstand. Det gjør det like holdbart som trykkimpregnert tre – men uten kjemikalier.

Det kan være lurt å velge sibirsk lerk, som vokser saktere og derfor er tettere, hardere og mer formstabil enn europeisk lerk, som kan ha en tendens til å vri seg.

Når det gjelder pris, er terrassebord i lerk cirka fire ganger dyrere enn vanlige impregnerte terrassebord, men likevel vesentlig billigere enn terrassebord av diverse tropiske tresorter.

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Dette prosjektet er for erfarne gjør det selv-ere. Du skal være nøye når du plasserer stolpeskoene og bygger gulvkonstruksjonen.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

Tre helger hvis du vil skjule skruene bak propper, som her. Ellers kan det gjøres på to helger.



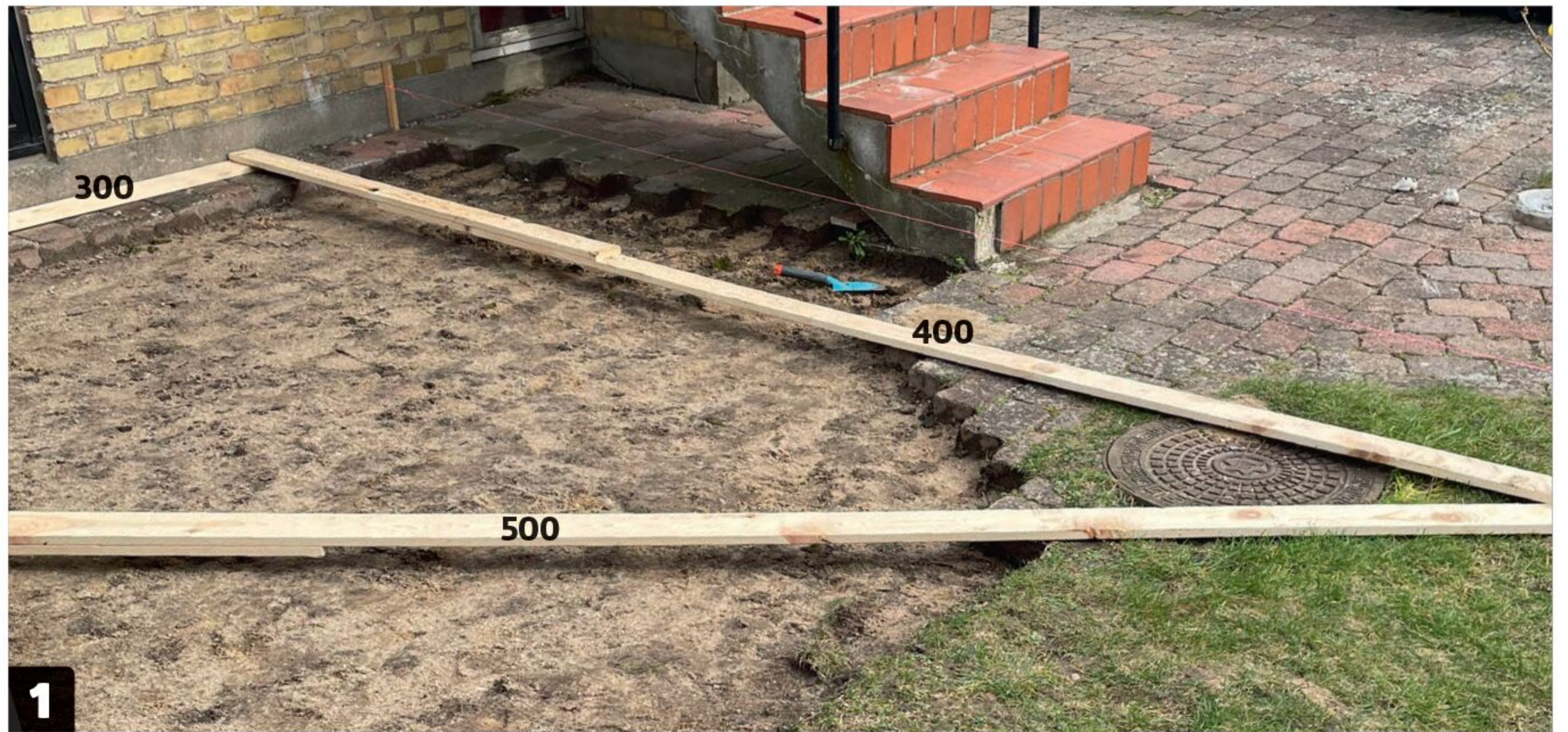
PRIS

Regn med en pris på 20-25.000 kr.

Støp ned stolpesko

Før du begynner å grave, er det lurt å måle nøye. Trekk murersnorer og sjekk at alle vinkler er riktige. Når de tre stolperekkene er perfekt justert, blir det mye enklere å bygge resten av den underliggende konstruksjonen.

Stolpene monteres i stolpesko, som støpes ned i forskalingsrør i hull i bakken.



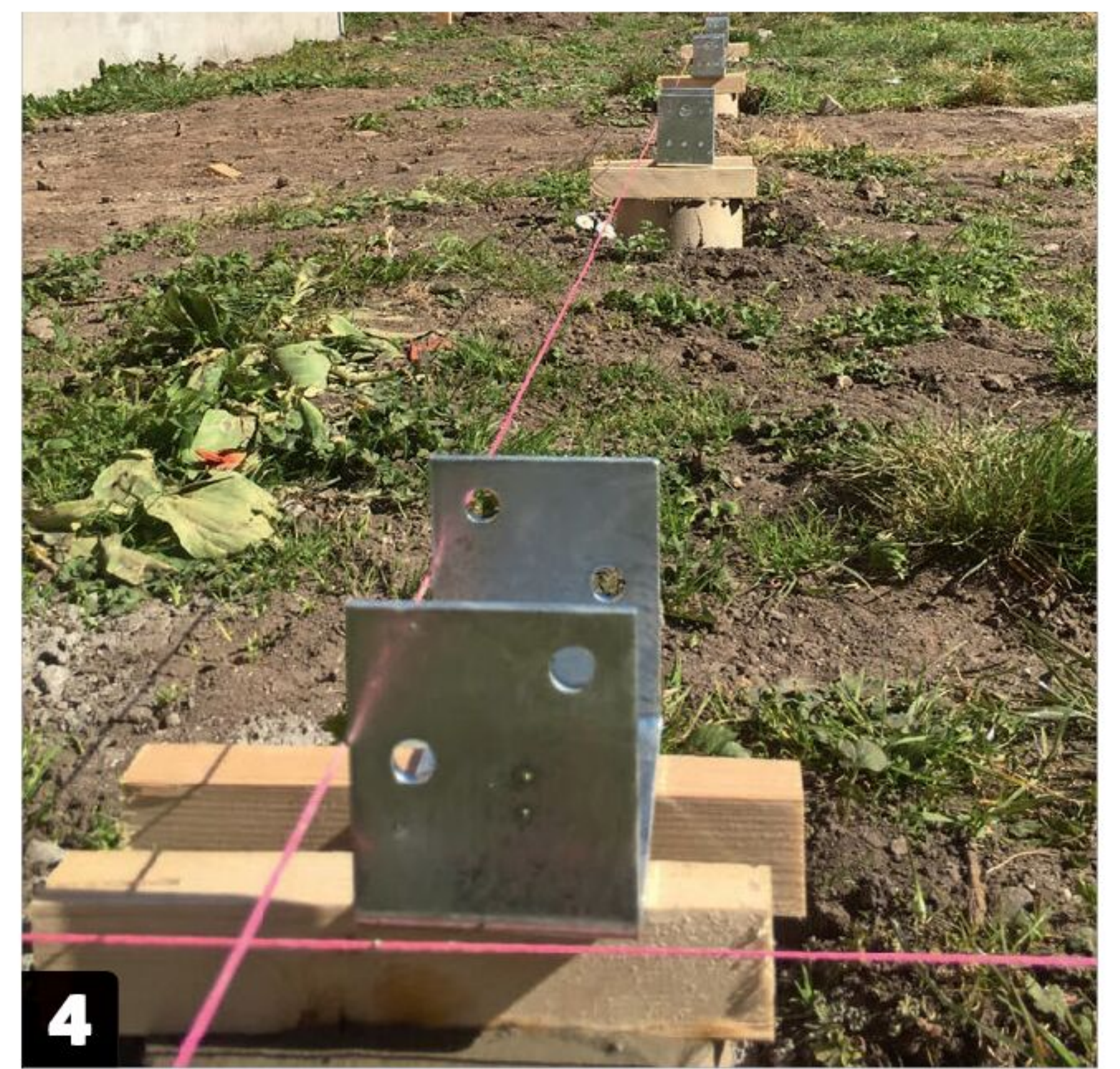
1 Mål opp til terrassen, og trekk murersnor etter målene. For å sikre at alle rette vinkler faktisk er rette, bygger vi en stor rettvinklet trekant som skrues sammen av lange planker. Sidene i vinkelen har et forhold på 3:4:5. Så lenge de har det, vil den ene vinkelen alltid være 90 grader. Her måler de tre sidene henholdsvis 3 meter, 4 meter og 5 meter.



2 Lag hull i bakken til forskalingsrørene, som skal plasseres frostfritt. Det kan løses ved enten å lage dype nok hull, eller ved å isolere rundt hullene.



3 Plasser forskalingsrøret i hullet, og fyll det med betong. Røret er kappet slik at det stikker cirka 2 cm over bakken, og betongen er blandet etter veiledningen på posen. Avslutt med å glatte betongen.



4 Plasser deretter stolpeskoene i den våte betongen slik at de flukter. La stolpeskoene hvile på et par avkappede lekter mens betongen tørker.

Bunnsvill og stolper

Begynn med å montere den bakre hjørnestolpen og svillene på veggen. Begge deler må være i henholdsvis lodd og vater for å unngå at terrassen skal være skjev. Hele byggeprosessen blir enklere hvis du er nøye med vateret og bruker det flittig.

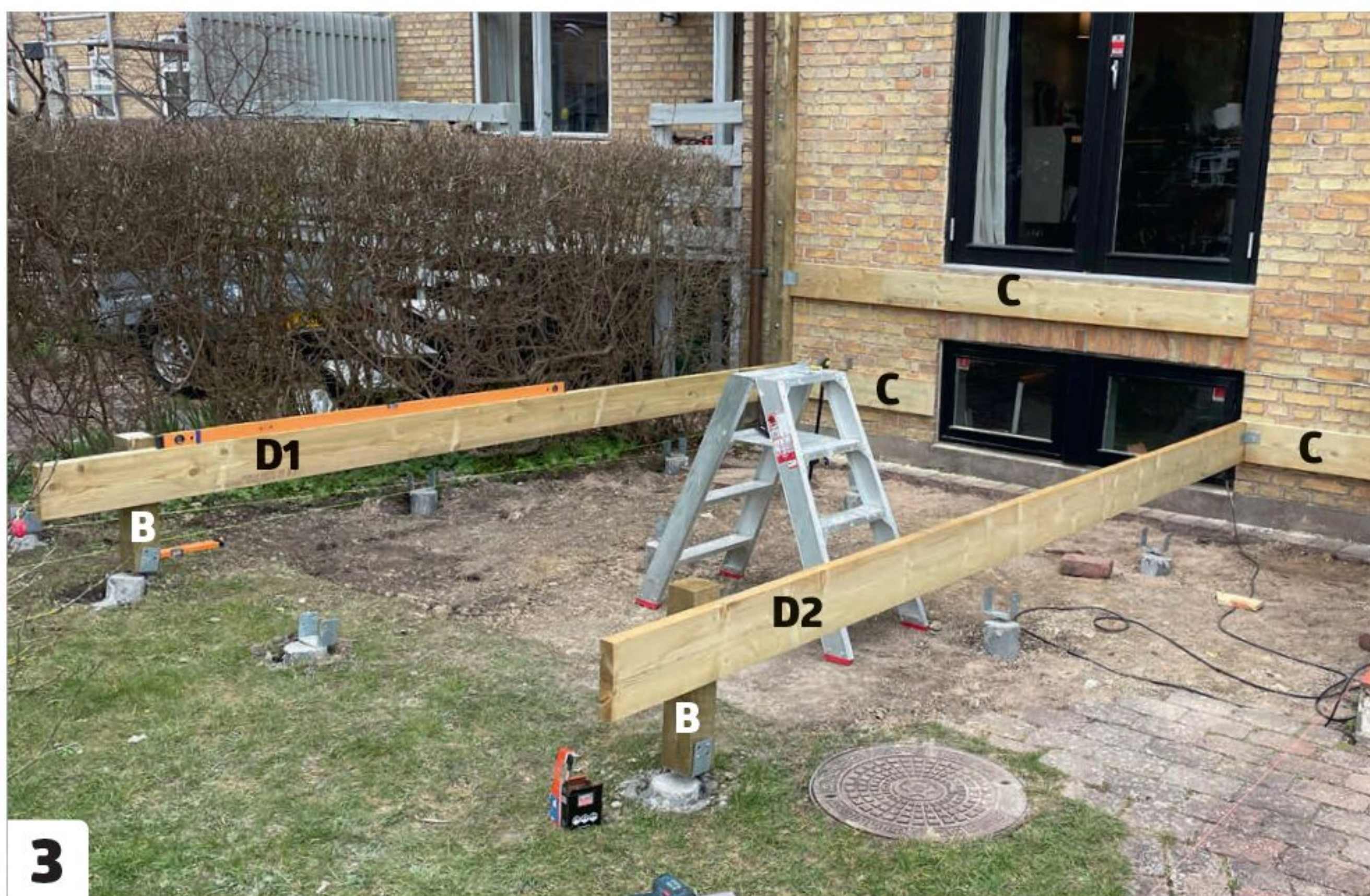
Normalt ville man begynt med å bygge en omkransende bunnsvill hele veien rundt, og deretter bygge resten av terrassekonstruksjonen ut fra den. Men siden vår terrasse er litt uregelmessig i formen, begynner vi i stedet med å legge to av de midterste gulvbjelkene og lar dem fungere som rettesnor.



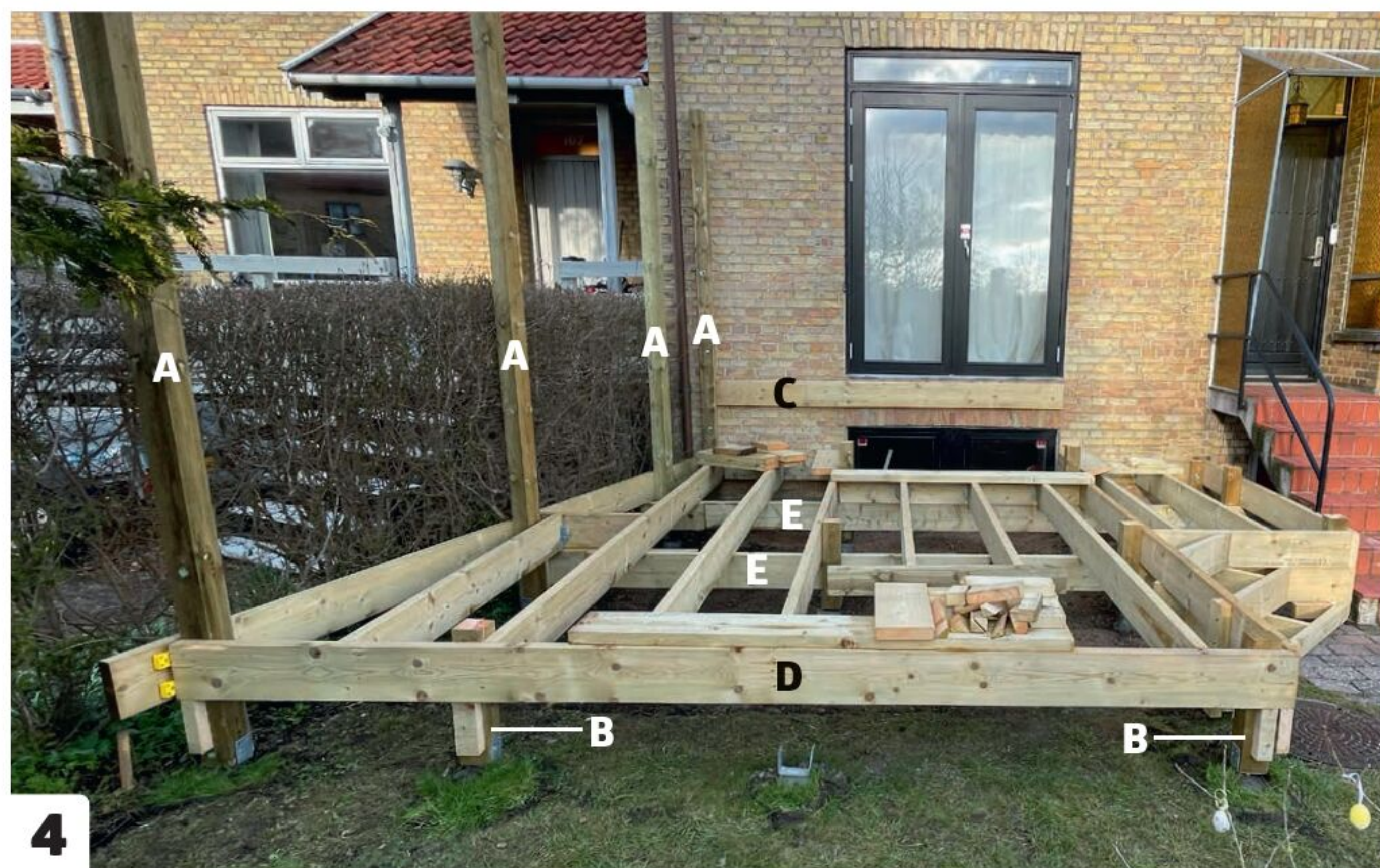
1 Den bakerste hjørnestolpen (A) skrues fast til veggen med franske treskruer og plugger i forborede hull. Stolpen monteres i hele sin lengde på 180 cm, fordi den skal kles og fungere som rekkverk.



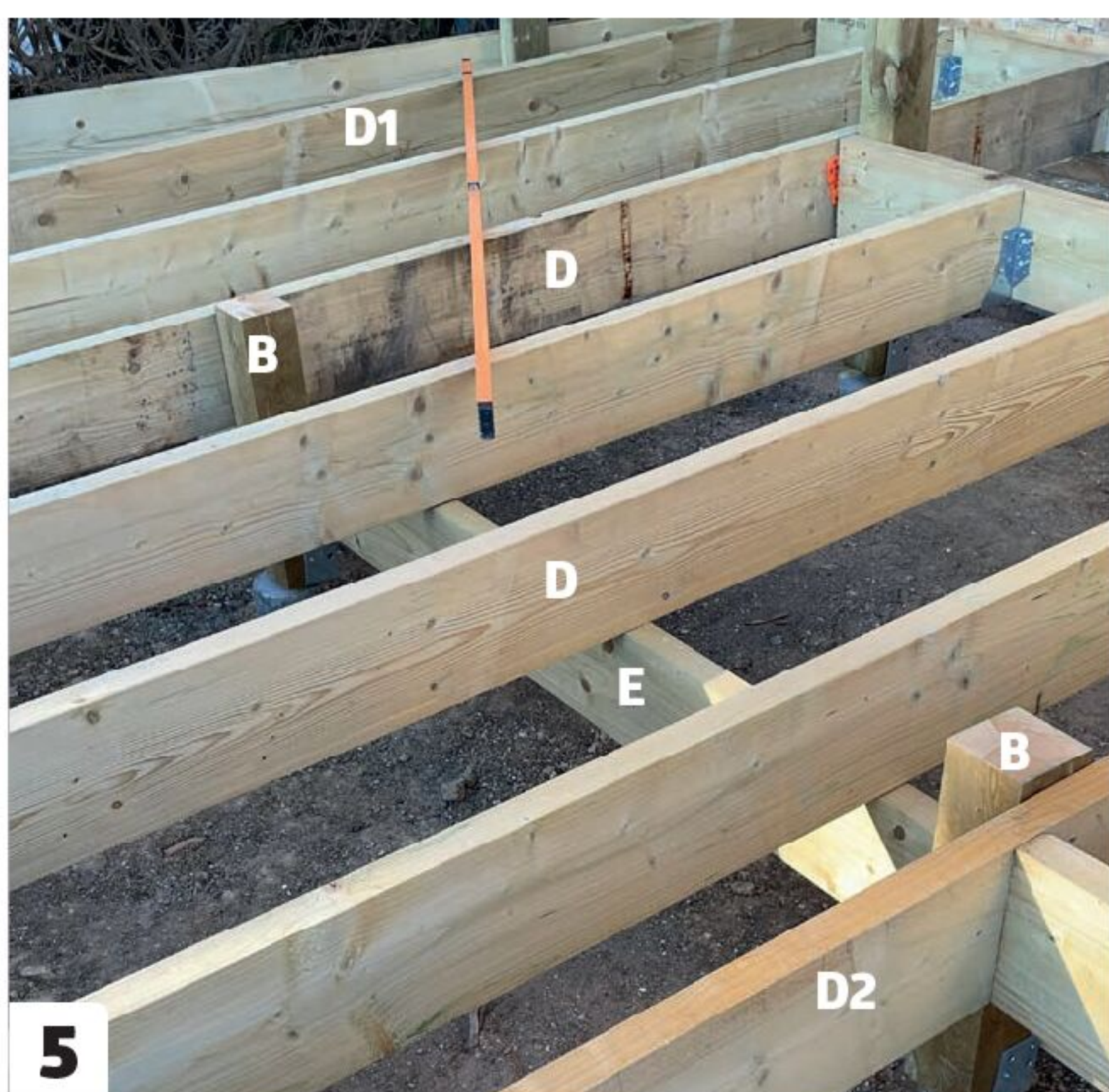
2 Monter veggsvillene (C). Den nederste svillen holder selve terrassen, mens den øverste holder trappen. Forbor med et langt 6 mm murbor, og monter svillene med en karmskrue for hver 30 cm.



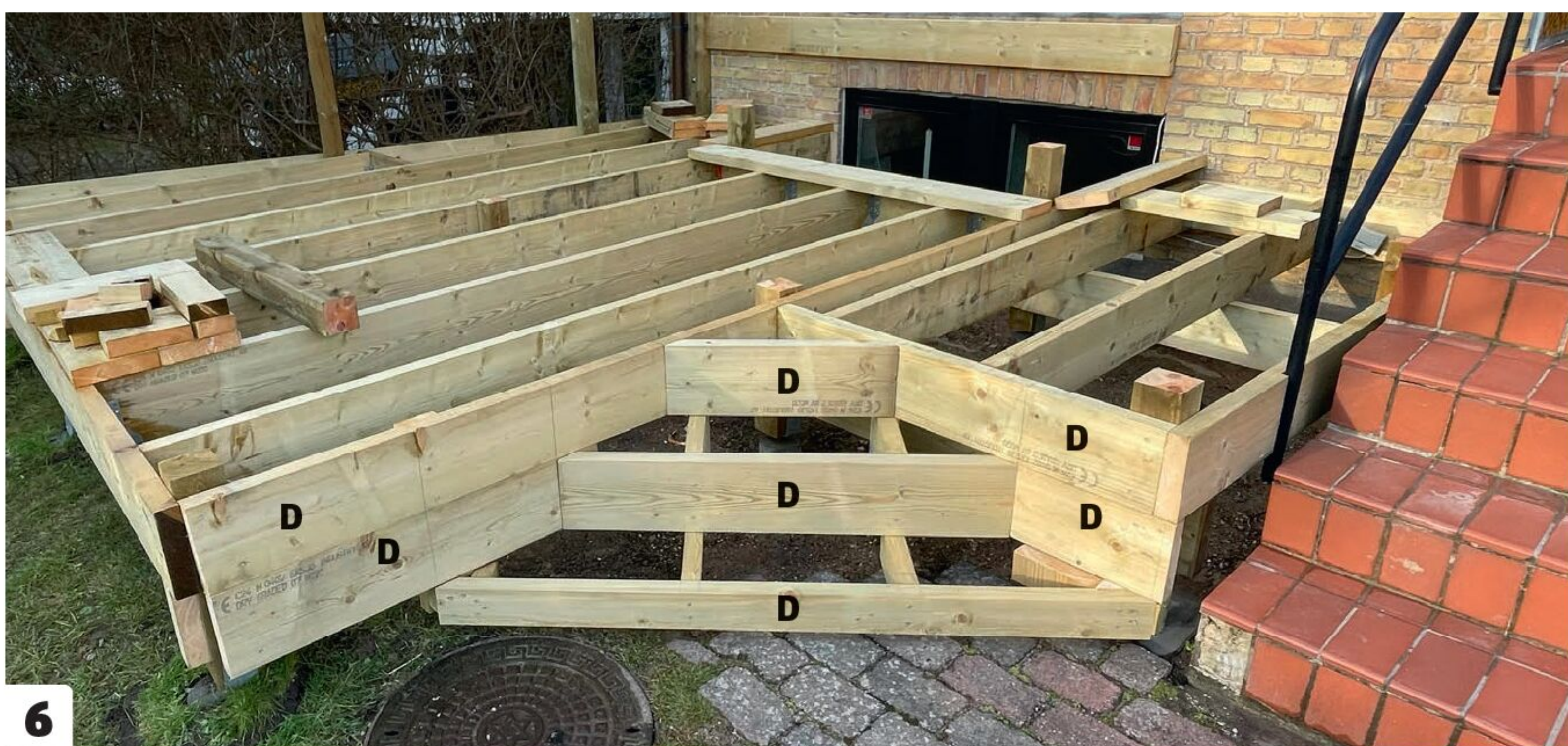
Begynn med å legge de to gulvbjelkene (D1 og D2) som skal fungere som utgangspunkt for resten av konstruksjonen. De monteres til veggsvillen (C) med vinkler og beslagskruer. I de ytterste stolpeskoene monteres stolper (B) også med beslagskruer. Bjelkene (D1 og D2) skrus fast til stolpene (B) med treskruer.



De resterende stolpene (A og B) reises opp, og bjelkene (D) legges med utgangspunkt i tegningen. Til slutt monteres to underliggende dragere (E) på tvers. De styrker konstruksjonen mye.



Kontroller fortløpende at alt er i vater. Det blir mye enklere å kle terrassen, og resultatet blir penere, hvis du er nøye med den underliggende konstruksjonen.



De to trappene bygges. Den ene trappen fører fra hagen opp til terrassen, og den andre trappen fører inn i huset. Trinnhøyden i begge trappene er 19,8 cm, noe som tilsvarer høyden på bjelkelaget. De øverste trinnene er i full høyde, mens høyden på det nederste trinnet er diktert av den gjenværende høyden.

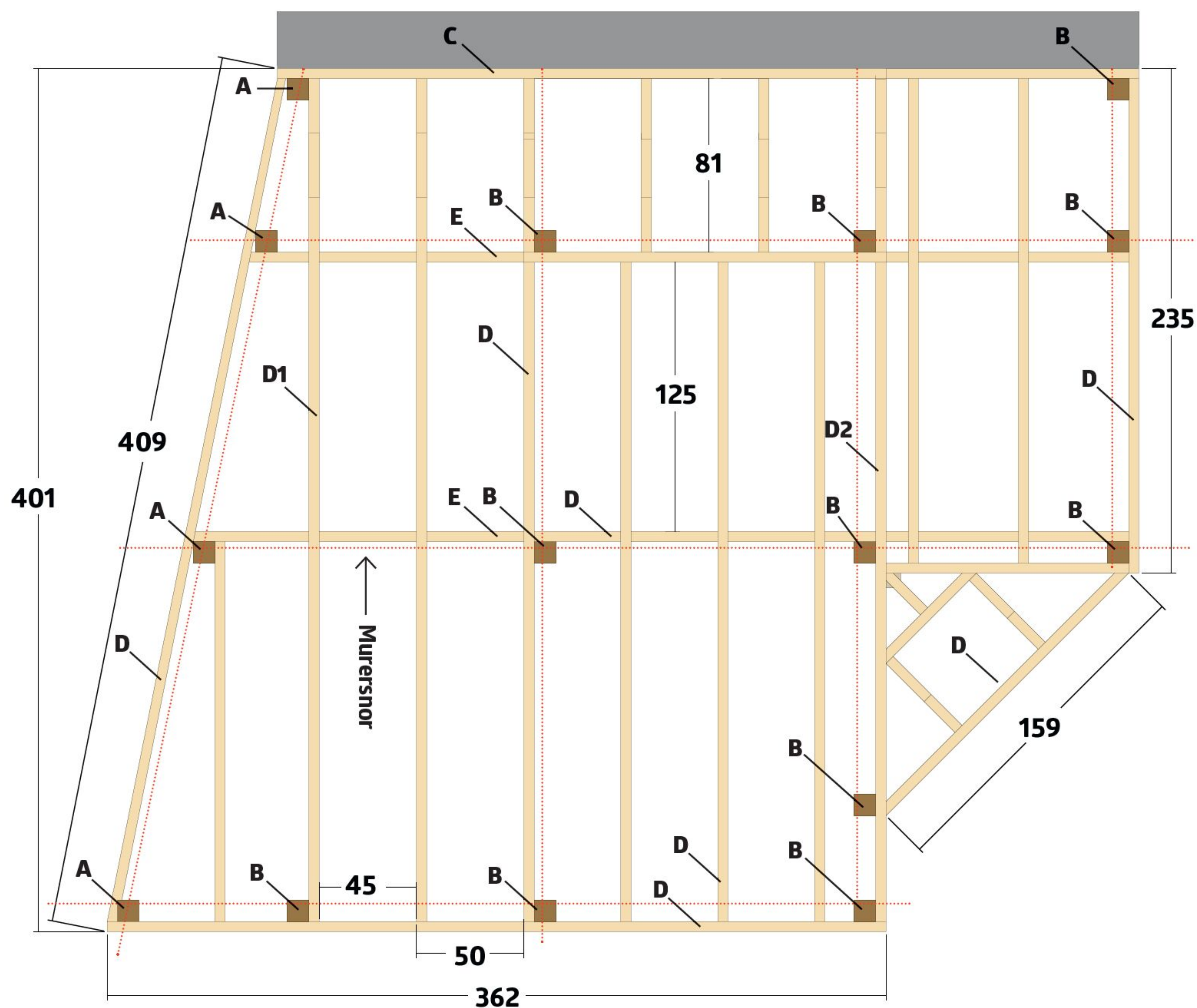
Gulvbord

Før vi monterer terrassebordene på alle bjelkene, legger vi et lag med murpapp som spikres fast med pappspiker. Dette er med på å beskytte bjelkelaget, da det sørger for at det ikke kommer vann rett oppå bjelkene.

Terrassebordene legges med en ramme hele veien rundt, slik at man ikke kan se noen endeved på de horisontale flatene. Vi starter med å legge rammen som de resterende terrassebordene deretter monteres mot. Husk å la det være avstand mellom alle bordene og i alle skjøter. Her bruker vi 5 mm.



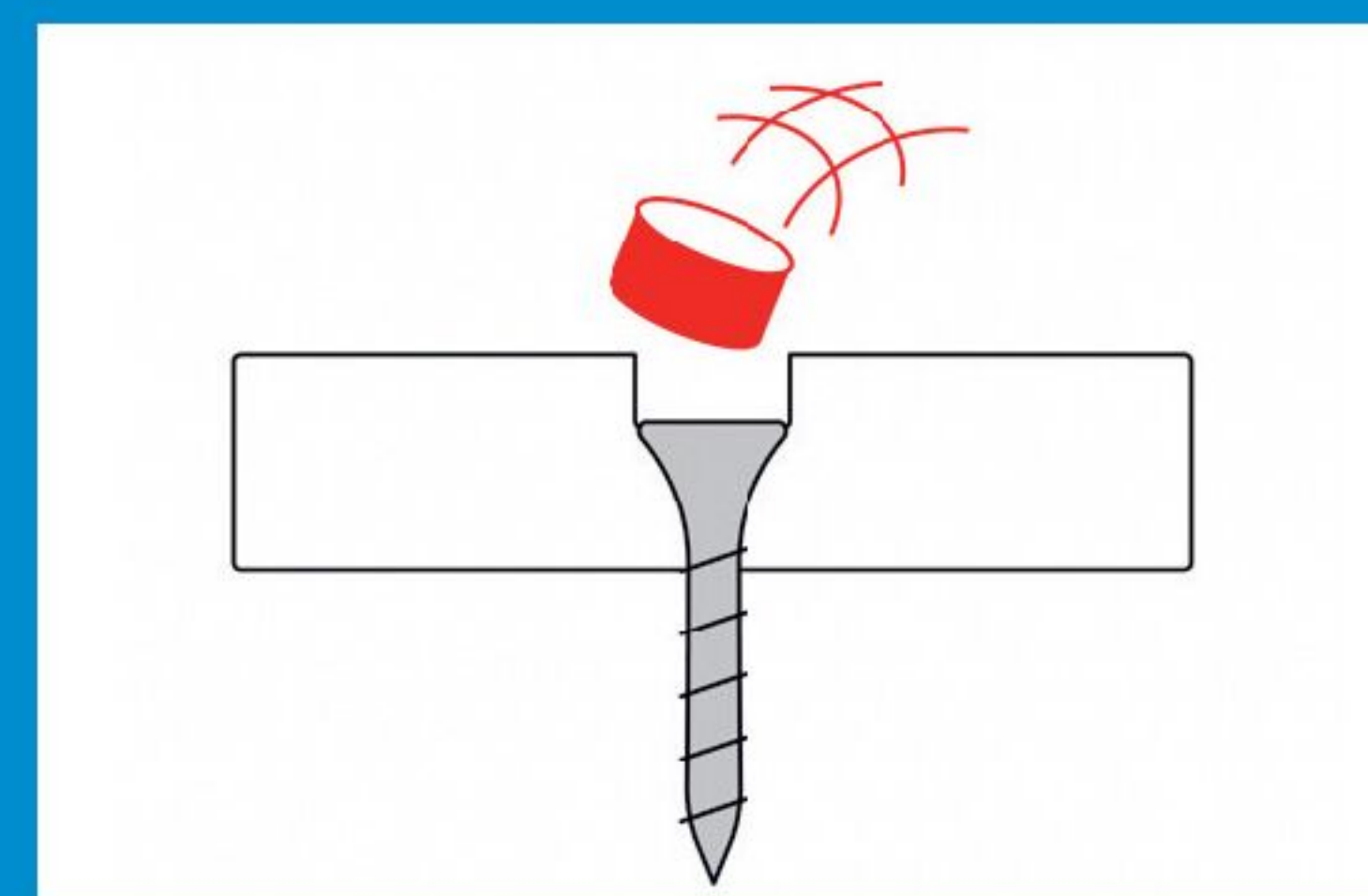
Legg terrassebordene (F). Begynn med å legge den ytre rammen som de resterende bordene skal legges mot. Skru deretter fast hvert femte bord med en avstand på 52,5 cm, noe som tilsvarer fire bord på 12,5 cm og fem mellomrom på 0,5 cm. Til slutt legger du de resterende bordene slik at avstanden mellom dem er jevnt fordelt. På denne måten sikrer du at små ujevnheter underveis ikke hopper seg opp og du ender opp med et skjevt bord.



Tegningen er tilpasset denne spesifikke hagen og terrassen, men prinsippene vil være de samme for deg. Det bør ikke være mer enn 60 cm senteravstand mellom bjelkene.

Skjul med propper

Når du har valgt vakre og dyre terrassebord, kan du også velge å gjøre det lille ekstra og dekke skruhodene med trepropper som du borer ut av samme type bord. Dette krever et spesielt proppbor og mye tålmodighet. Men det blir veldig fint.



MATERIALER

98 x 98 mm impregnert furu:

- Bakerste stolper (A)
- Stolper (B)

48 x 198 mm impregnert furu:

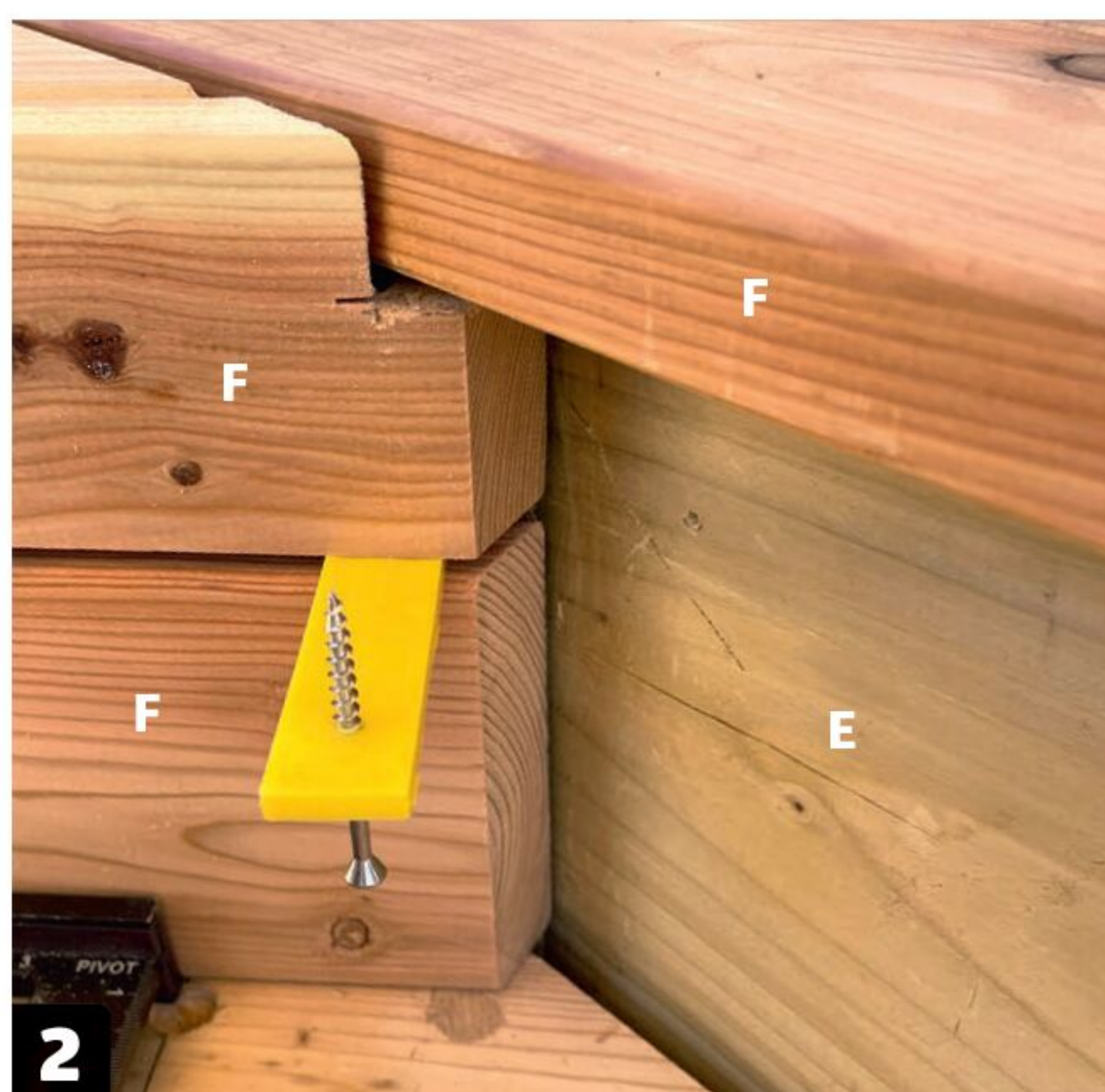
- Veggsviller (C)
- Gulvbjelker (D)
- Dragere (E)

32 x 125 mm lerk:

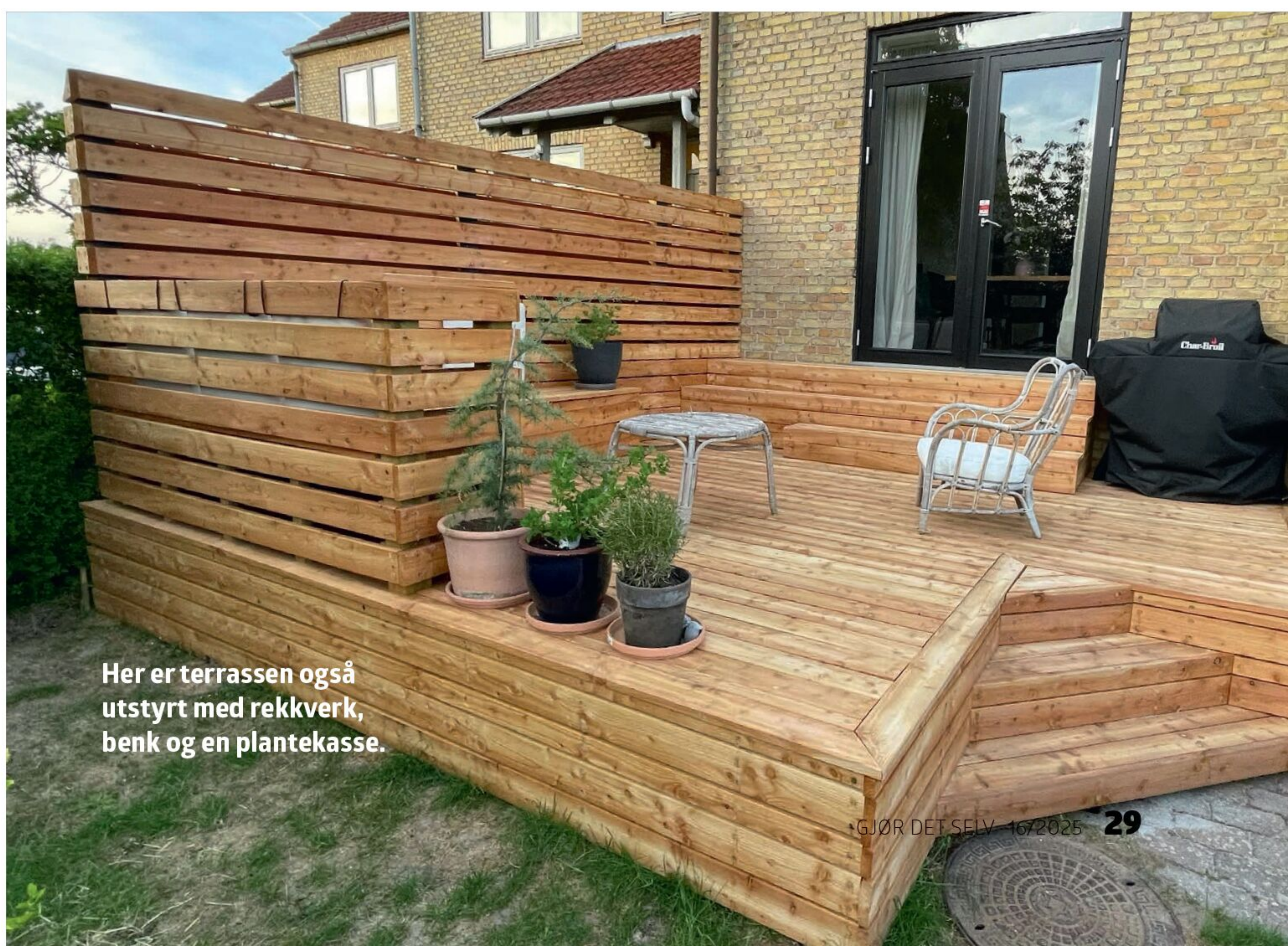
- Terrassebord (F)

Dessuten:

- Stolpesko, 98 x 60 x 300 mm
- Forskalingsrør, Ø 150
- Betong
- Treskruer, 5 x 100 mm
- Beslagskruer, 5 x 40 mm
- Karmskruer, 7,5 x 132 mm
- Franske trekruer, 8 x 180 mm
- Plugger, 12 x 60 mm
- Vinkelbeslag, 90 x 90 x 65 mm
- Terrasseskruer, 4 x 60 mm
- Murpapp
- Pappspiker
- Tørrbetong



Vær nøye med tilpassingene. Husk at det skal være et mellomrom mellom alle bordene. Vi bruker en avstandskloss av plast med en skrue gjennom, slik at klossen ikke forsvinner mellom bordene.



Her er terrassen også utstyrt med rekkverk, benk og en plantekasse.



HUSK briller, hansker og hørselvern

Vinkelslipere bråker mye og kan skjære i nesten hva som helst, og avhengig av hvilke materialer du arbeider med, kan de skape en stor støvsky eller slynge rundt seg metallspån.

Du kan skade deg skikkelig, så når du arbeider med vinkelslipere, skal du huske på personlig verneutstyr. Briller, maske, hørselsvern og hansker er naturlige følger når du bruker vinkelsliperen.

Med en diamantbelagt slipesylinder kan du lage flotte, glatte innvendige kurver i stein.

Dette kan du også med en vinkelsliper

Ja, du kan skjære i metall, men vinkelsliperen kan gjøre mye mer enn det. **Med riktig verktøy på spindelen kan du slippe, bore og frese** de fleste materialer som om de var laget av varmt smør.

Vinkelsliperen er menneskets beste venn, og det med god grunn. Vinkelsliperen er et ekstremt allsidig verktøy som kan brukes til mer enn du kanskje er klar over.

Det er ikke bare kappskiver som passer på vinkelsliperen. Du kan få en lang rekke andre verktøy som enkelt festes på vinkelsliperens

spindel, for eksempel en hullsag for stein eller en stålborste til å fjerne rust.

Hvorfor ikke bruke drillen, spør du deg kanskje. Svaret er at vinkelsliperen jobber med et mye høyere turtall og har mer kraft, noe du trenger hvis du skal polere en marmorplate eller frese et mønster i sengegavlen. □



Diamantslipekopp, fra cirka 150 kroner.



Slip betong

Uansett om du skal slipe ut store ujevnheter på et betonggulv, fjerne restene av en gammel epoksy eller finslipe en benkeplate av flytesparkel, kan du få jobben gjort med en vinkelsliper utstyrt med slipeutstyr.

Til grovere oppgaver kan du skaffe deg en slipekopp med store tenner av hardmetall, for eksempel karbid. Selv de billigste modellene fra lavprishyllen i byggvarehuset er ganske effektive. Faktisk spiser de ofte så mye betong at du må være forsiktig og huske å flytte vinkelsliperen hele tiden. Ellers vil den raskt grave et hull.

Hvis du trenger å slipe med litt mer finesse, kan du investere i en koppslipestein. Du må fortsatt jobbe fokusert for å få et jevnt resultat, men koppslipesteinen er mindre voldsom å jobbe med.

Koppslipestein, fra cirka 200 kroner.

Skjær hull i stein

Med en diamantbelagt hullsag i hardt stål kan du bore hull i selv harde steinplater som granitt eller marmor.

Hvis du for eksempel vil ha en kjøkkenbenk i granitt til en billig penge, kan du kjøpe en brukt steinplate og selv bore ut hull til kraner, Quooker og annet.



Diamanthullsag, fra cirka 150 kroner.



Poler stein

Marmor og granitt kan poleres skinnende blankt med diamantbelagte poleringsskiver. Du trenger et sett med rondeller med ulike, stigende korntall, for eksempel K50-K800, og en slipefot som passer til vinkelsliperen din. Rondellene holdes på plass på slipefoten med borrelås.

Sett med polerskiver og slipefot, fra cirka 1000 kroner.

Fjern rust, skitt og maling

Rust, fett og skitt kan feste seg så godt på en grillrist at vårens første møte mellom rist og stålbørste kan utfordre selv den sterkeste psyke.

Heldigvis finnes det råd. Du kan kjøpe en rund stålbørste som passer på spindelen til en vinkelsliper, og dermed er du i gang.

Den roterende stålbørsten kan selvfølgelig brukes til mer enn bare å rengjøre grillristen. Du kan for eksempel bruke den til å skrape av gammel maling fra treverk.

Det er veldig viktig at du husker å bruke vernebriller, da de små ståltrådene kan løsne under arbeidet. Hvis de gjør det, vil de bli slynget bort fra vinkelsliperen i høy fart.

Stålbørste til vinkelsliper, fra cirka 100 kroner.



Slip verktøy

Alt fra spader til ljàer og gressklipperkniver kan grovslipes med en vinkelsliper og en lamellslipeskive.

En lamellslipeskive ser ut som en vanlig kappeskive, med et belegg av små, overlappende slipepapirbiter på forsiden. Når skiven er oppe i hastighet, er slipeevnen til lamellslipeskiven imponerende, men resultatet er ganske grovt.

Lamellslipeskive, fra cirka 40 kroner.



Fres ut gamle fuger

Ser murverket ditt ut som et stykke uttørket lær med sprukne fuger overalt? Med et fugefresesett til vinkelsliperen kan du raskt fjerne den gamle mørtelen og lage nye, pene fuger.

Et fugefresesett består vanligvis av ett eller flere fresehoder og en kombinert støvbeskyttelse og avstandsholder/dybdestopp som kan monteres etter behov.

Fugefresersett, fra cirka 900 kroner.



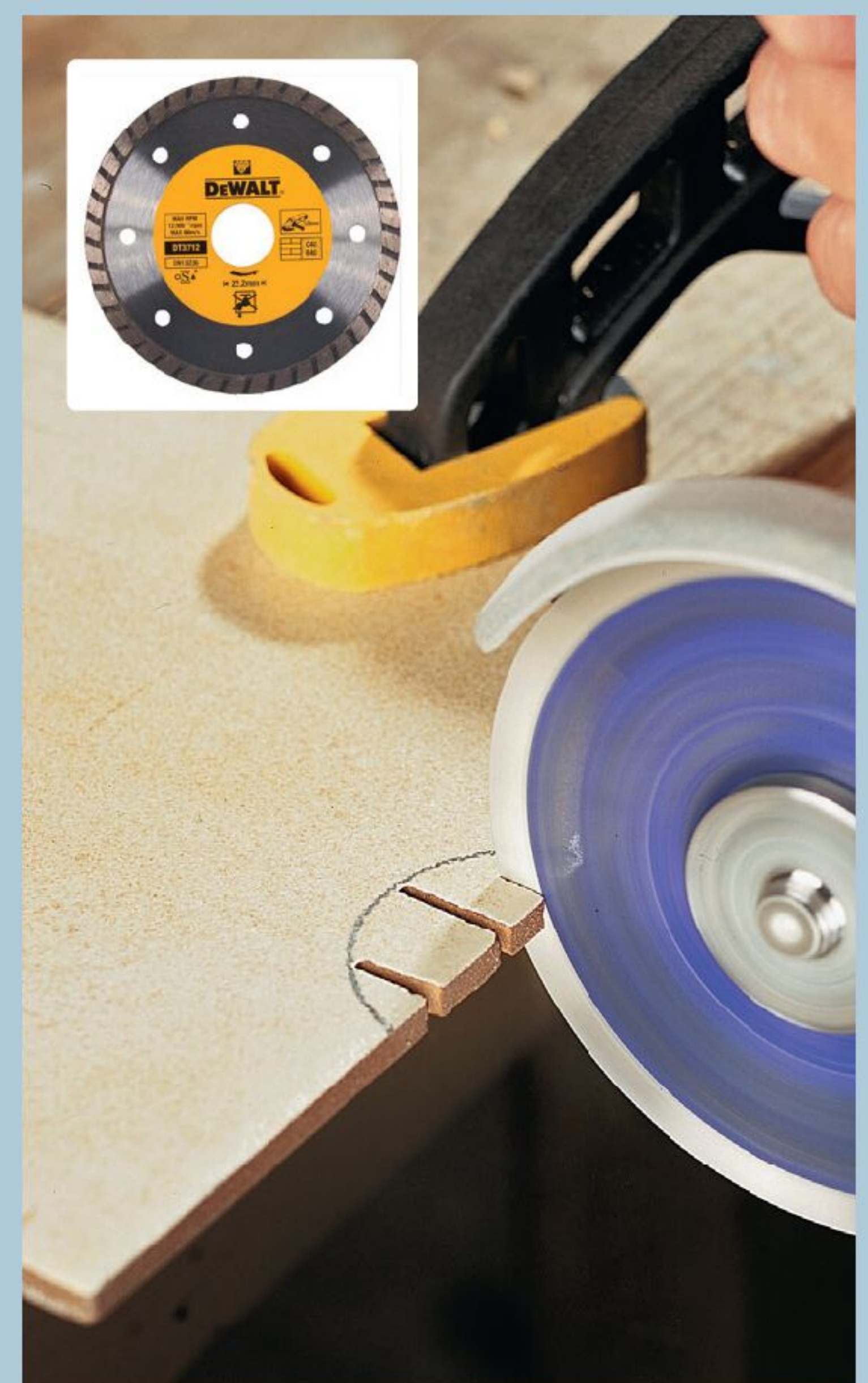
Formgi treverk

Vinkelsliperen hører kanskje vanligvis hjemme i metallverkstedet, men den kan også finne sin plass på høvelbenken.

Med en trerasp festet på spindelen kan du raskt forme treoverflater og skape vakre 3D-relieffer.

Verktøyet ser mest ut som en rund og konveks rasp, eller rett og slett en veldig grov fil som blir voldsomt effektiv ved det høye turtallet på vinkelsliperen.

Trerasp, fra cirka 300 kroner.



Lag runde snitt

Med en dimantkutteskive montert på vinkelsliperen og litt fingerferdighet kan du lage fine, runde kurver i fliser.

For å lage en kurve i en flis, skjærer du spor i den delen som skal fjernes. Deretter «gnager» du kurven ren med en flistang, og sliper snittet med en håndholdt slipestein.

Diamantkutteskive, fra cirka 100 kroner.



Fres kabelspor

Du kan spare mye penger ved å frese ut til strømkabler og vannrør selv, og overlate tilkoblingene til håndverkeren.

Vinkelsliperen din kan gjøre jobben i kombinasjon med en to-lags fugefreser montert direkte på vinkelsliperen, eventuelt sammen med en støvopp-samler og en støvsuger.

Fugefreser, fra cirka 500 kroner.

Velg en vinkelsliper med variabel hastighet

Hvis du planlegger å bruke vinkelsliperen til mer enn bare kapping av vannrør, bør du se etter en med justerbar hastighet. Det er både mindre farlig for deg og mer skånsomt for verktøyet.

Hvis du for eksempel utsetter en stålbørste for 12.000 o/min, vil bussten fly av i løpet av de første to minuttene og treffe for eksempel glass, øyne og kjæledyr. Hastigheten bør derfor reduseres til rundt 4500 o/min. Dette gjelder også for fugefreser, som fungerer best mellom 8000 og 11 000 o/min, eller diamantslipeskiver, som bør kjøres med 2500 til 4500 o/min.

Vinkelslipere med variabelt turtall finnes både med og uten ledning, og koster alt fra 500 til 5000 kroner.



ELEGANT HAGEBORD TIL LAVPRIS

Keramiske fliser legges løst i understellet, slik at de enkelt kan løftes av når du vil flytte bordet eller sette det til side.

Høvlede lister, fliser, lim, spiker og skruer er alt du trenger for å bygge **et elegant, billig og slitesterkt hagebord**. Jobben er i tillegg enkel.

I denne artikkelen bygger vi et vakkert hagebord av rimelige basismaterialer med teknikker som også ferske gjør det selv-folk kan beherske. Understellet bygges av glattkantlister som kappes til, settes sammen med lim og skruer og males. Til slutt legger vi åtte gulvfliser i understellet, før bordet er klart til å settes på terrassen. Bordet er perfekt for utendørs bruk, ettersom flisene tåler det meste. □

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Det er bare å sette i gang. Du trenger verken spesialverktøy eller erfaring med vanskelige treskjøter.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

1 dag + tørketid til grunning og maling.



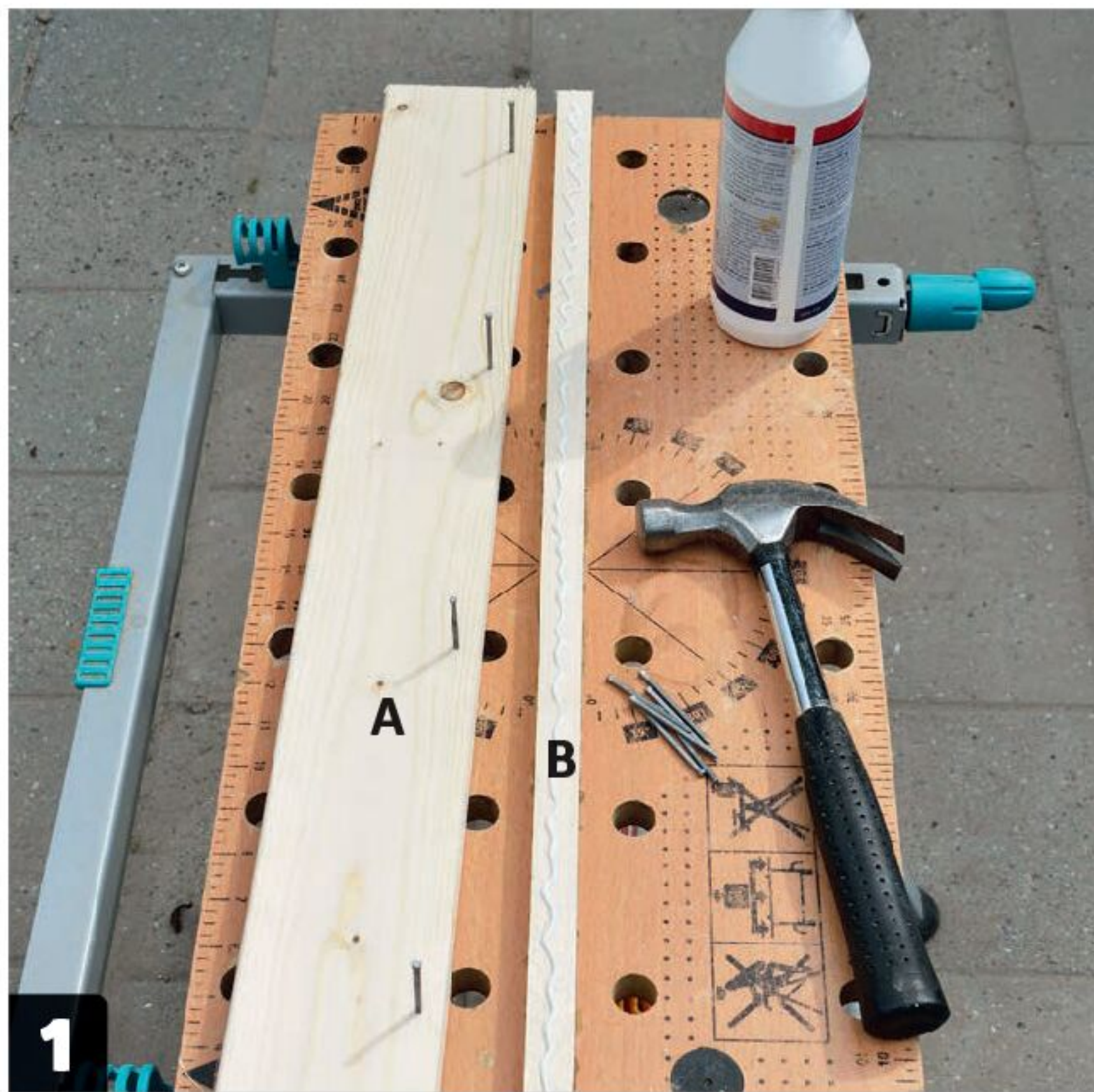
PRIS

Cirka 2000 kroner.

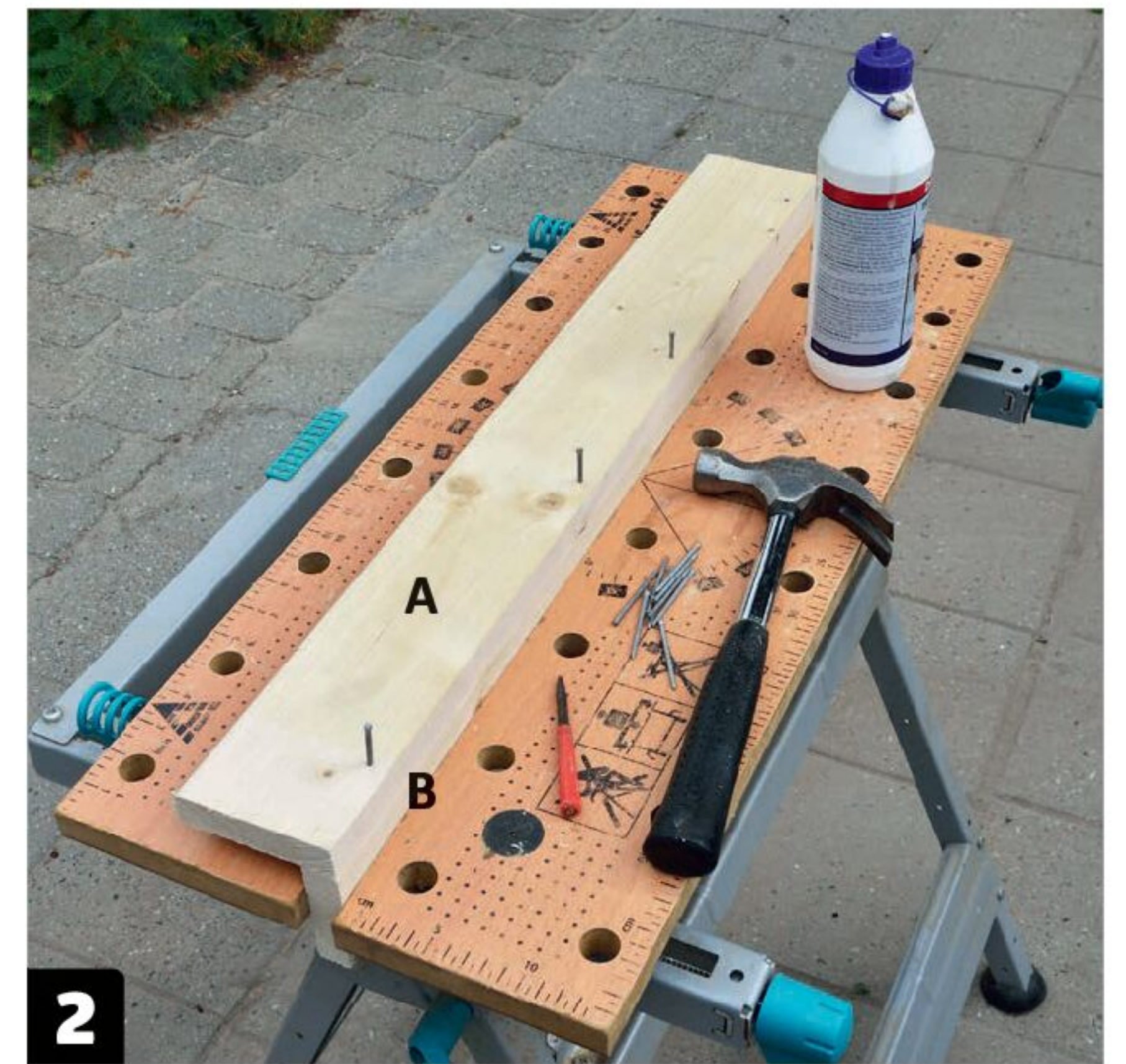
Understellet

Først må beina settes sammen. Når de er klare, kobles de til de fire horisontale sidene, som til sammen danner en firkantet ramme som holder de åtte flisene som danner bordplaten. Av samme grunn er den vannrette rammen bygget opp av to lag av materialer. De er satt sammen med en liten forskyvning, som danner en fals som holder flisene til bordplaten på plass.

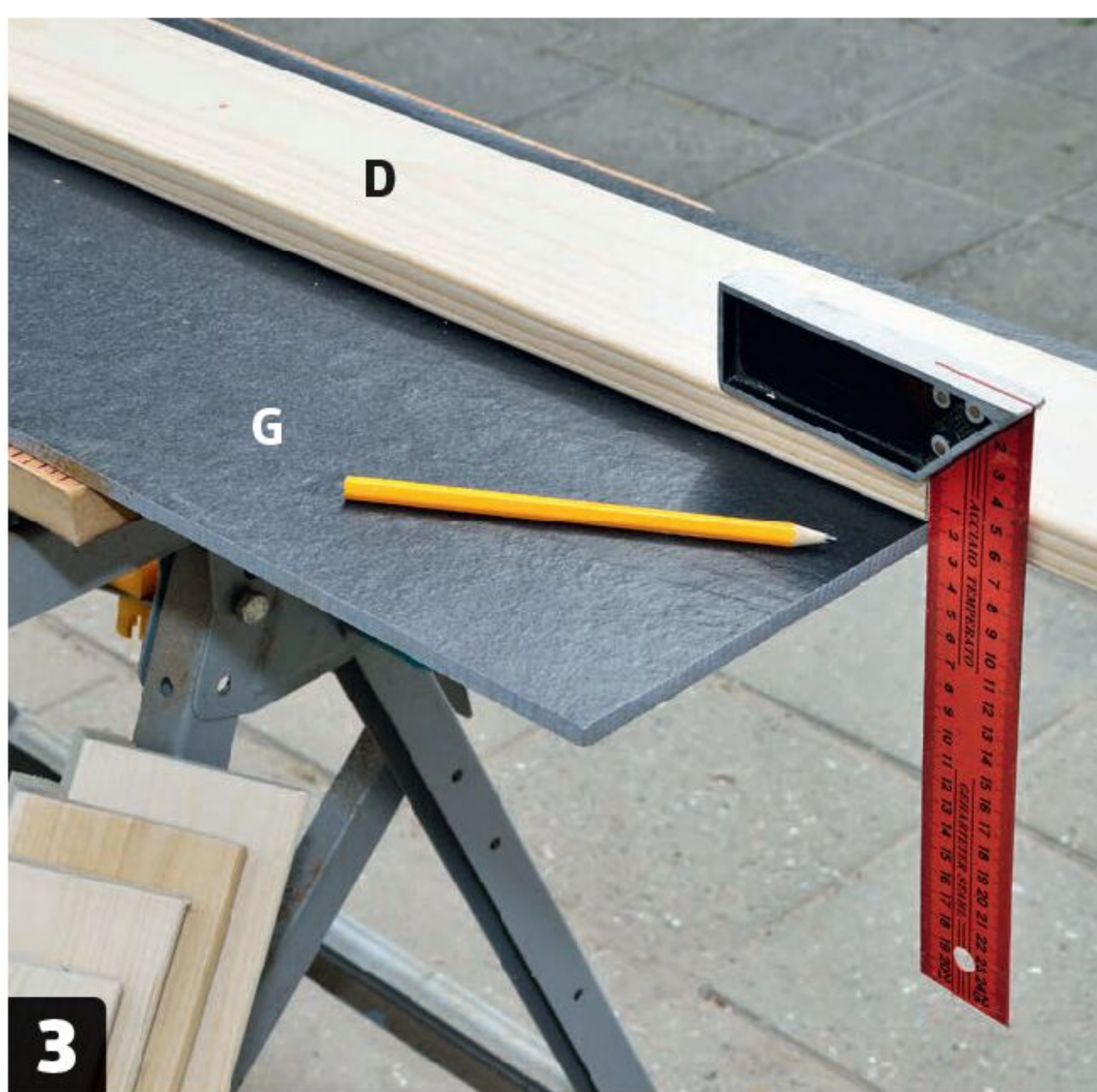
Alle teknikker du skal bruke er enkle, og hvis du husker å måle nøyaktig og jobbe tålmodig, kommer du fint i mål.



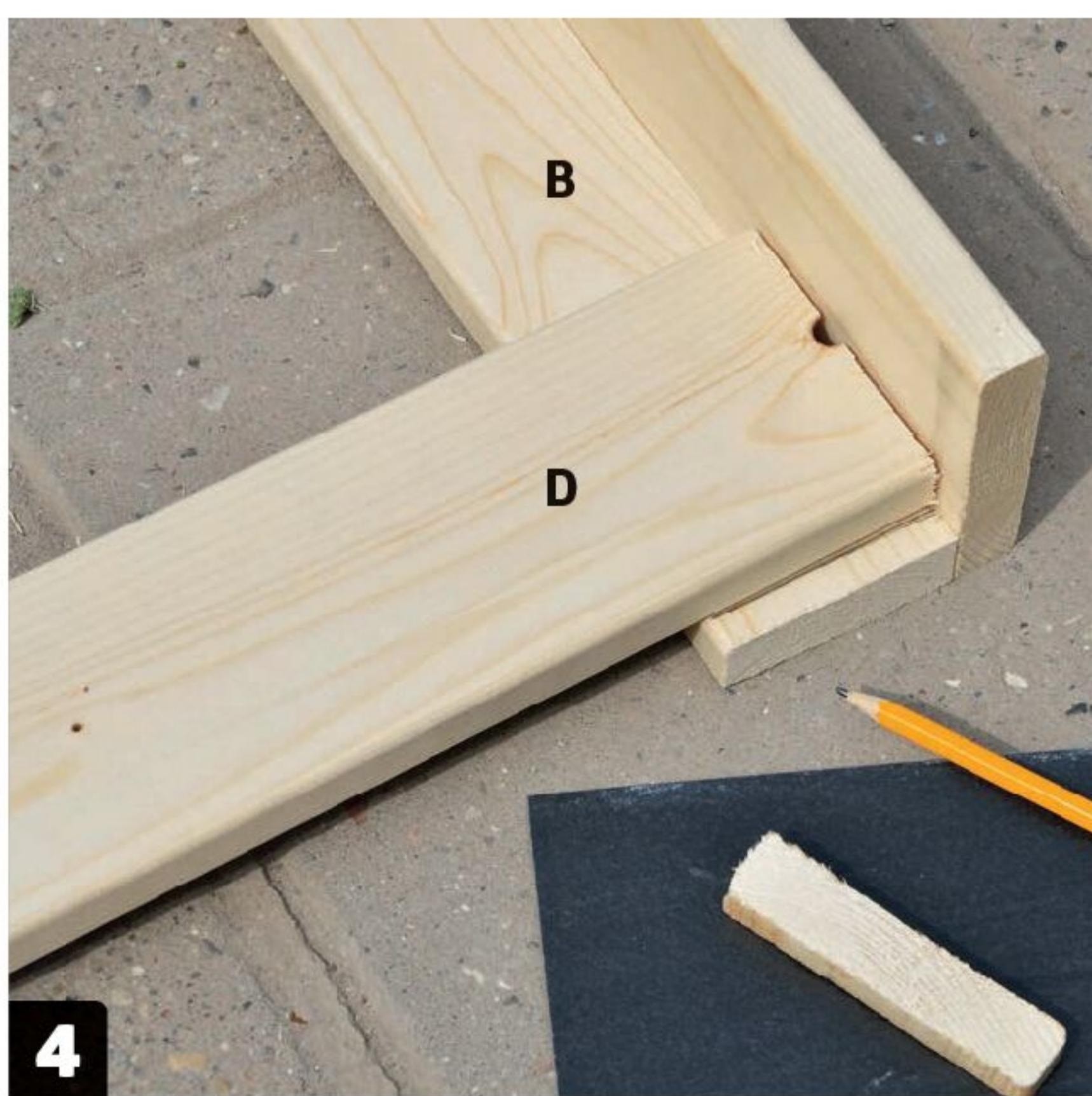
1 **Gjør beinsidene (A og B) klare til å bli satt sammen to og to.** Slå fire dykkert i det brede bordet (A) 1 cm fra kanten, og smør deretter lim på det smale bordet (B).



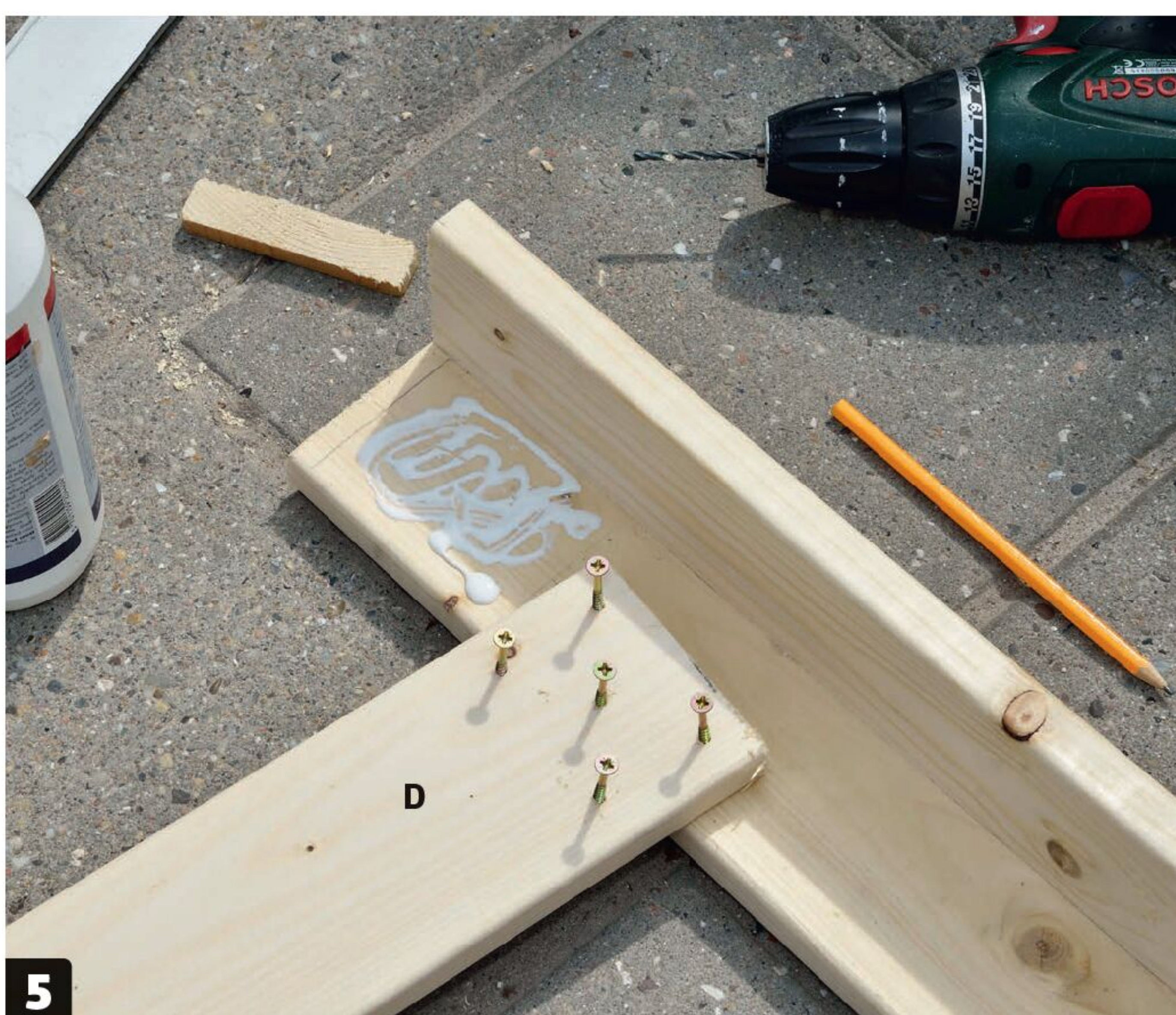
2 **Legg det brede bordet (A) på kanten av det smale (B), og slå i dykkertene.** Gjenta med de resterende bordene. Dermed har du fire bein som ser like brede ut fra alle sider når bordet er ferdig.



3 **Lengden på sidene (D og E) justeres etter målet til flisene,** som kan variere et par millimeter. Langsidene (D) skal være som to flislengder. De korte (E) skal tilsvare fire flisbredder, minus 4 cm.



4 **Plasseringen av langsidene (D) strekes opp på innsiden av beinet (B),** slik at sidens overkant ligger en flistykkelse under overkanten på beinet.

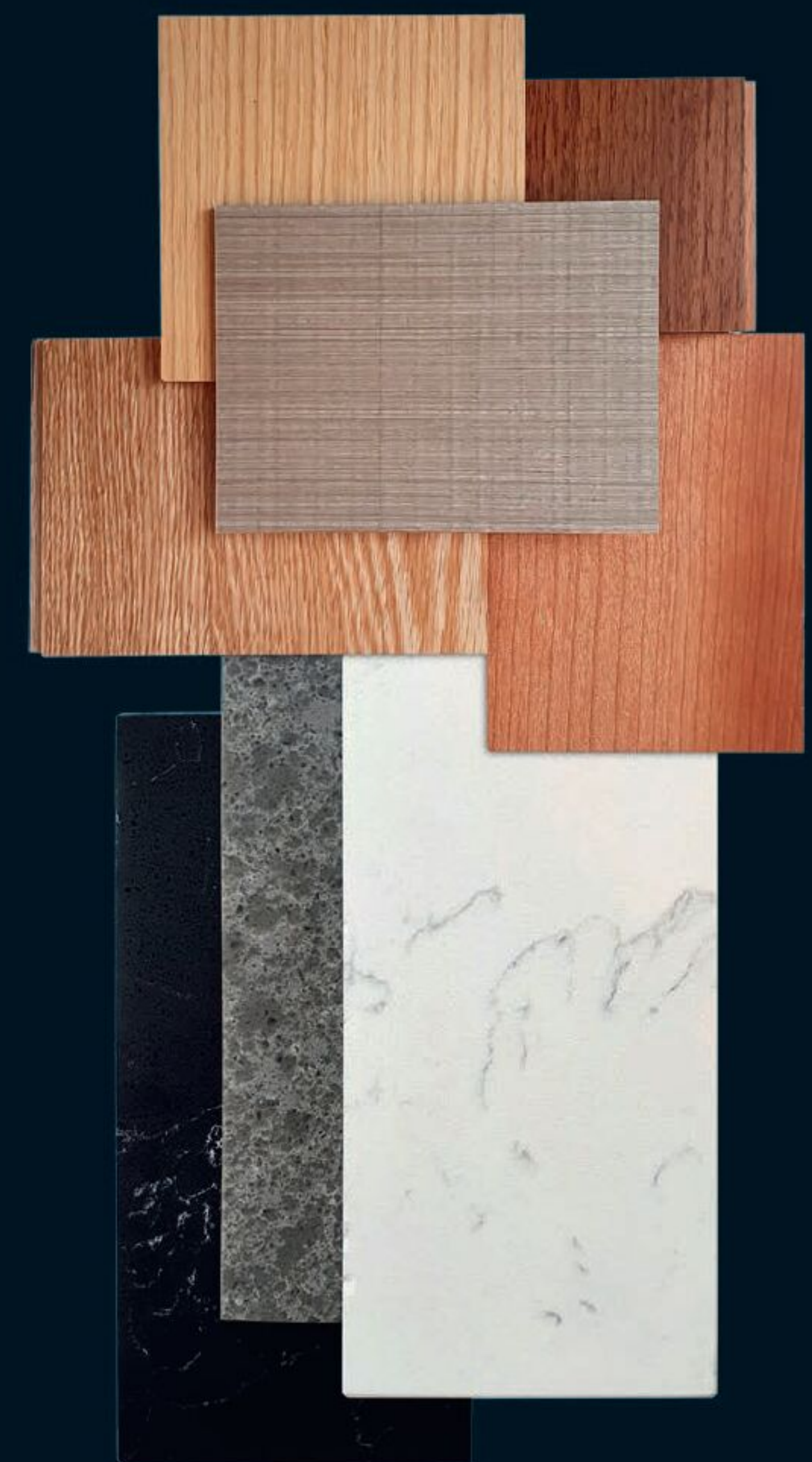


Gjør klart til å sette sammen langsidene (D) med to bein hver. I sidene setter du fem 4 x 35 mm skruer etter å ha forboret med et 3 mm bor. På beinets skjøteflate smører du uten-dørs trelim.

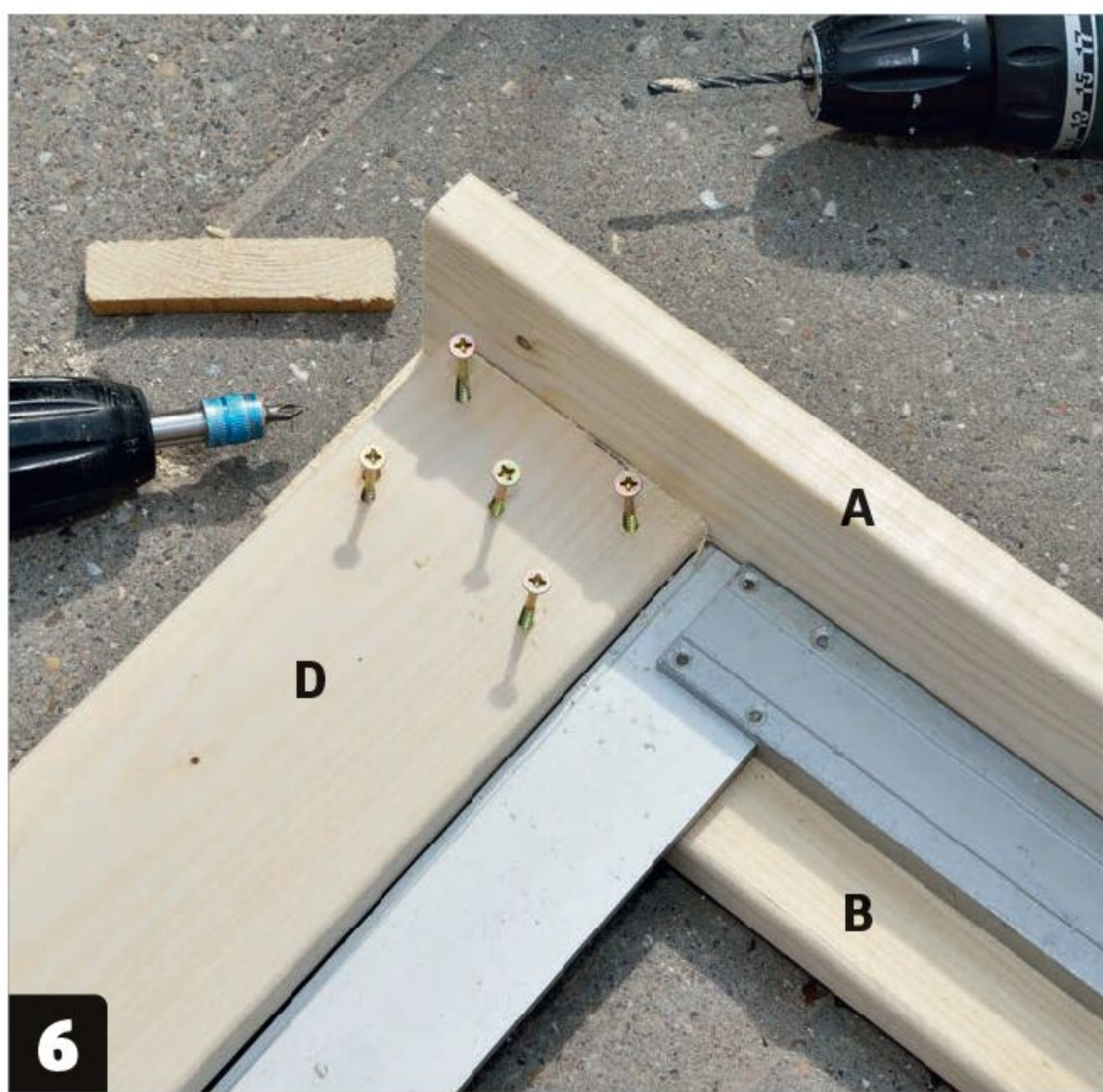
Fliser og farger

Våre fliser imiterer skifer, men du finner fliser som måler 30 x 60 cm i et utall variasjoner og farger. Du har altså mange muligheter til å velge din egen favorittflis, både når det gjelder tekstur og farge.

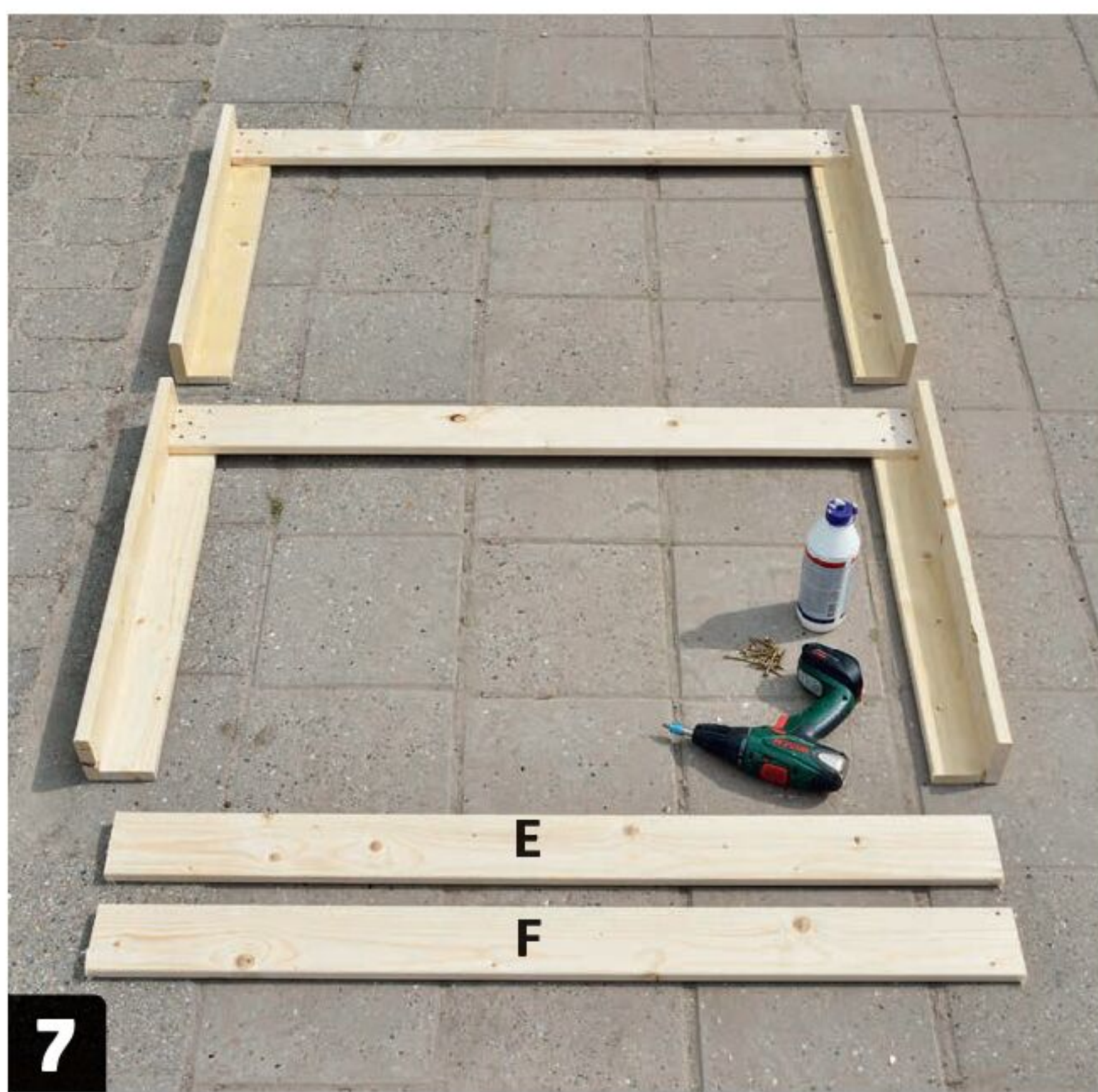
Du kan selvfølgelig også bruke fliser med andre mål enn 30 x 60 cm. Det er enkelt å tilpasse rammen.



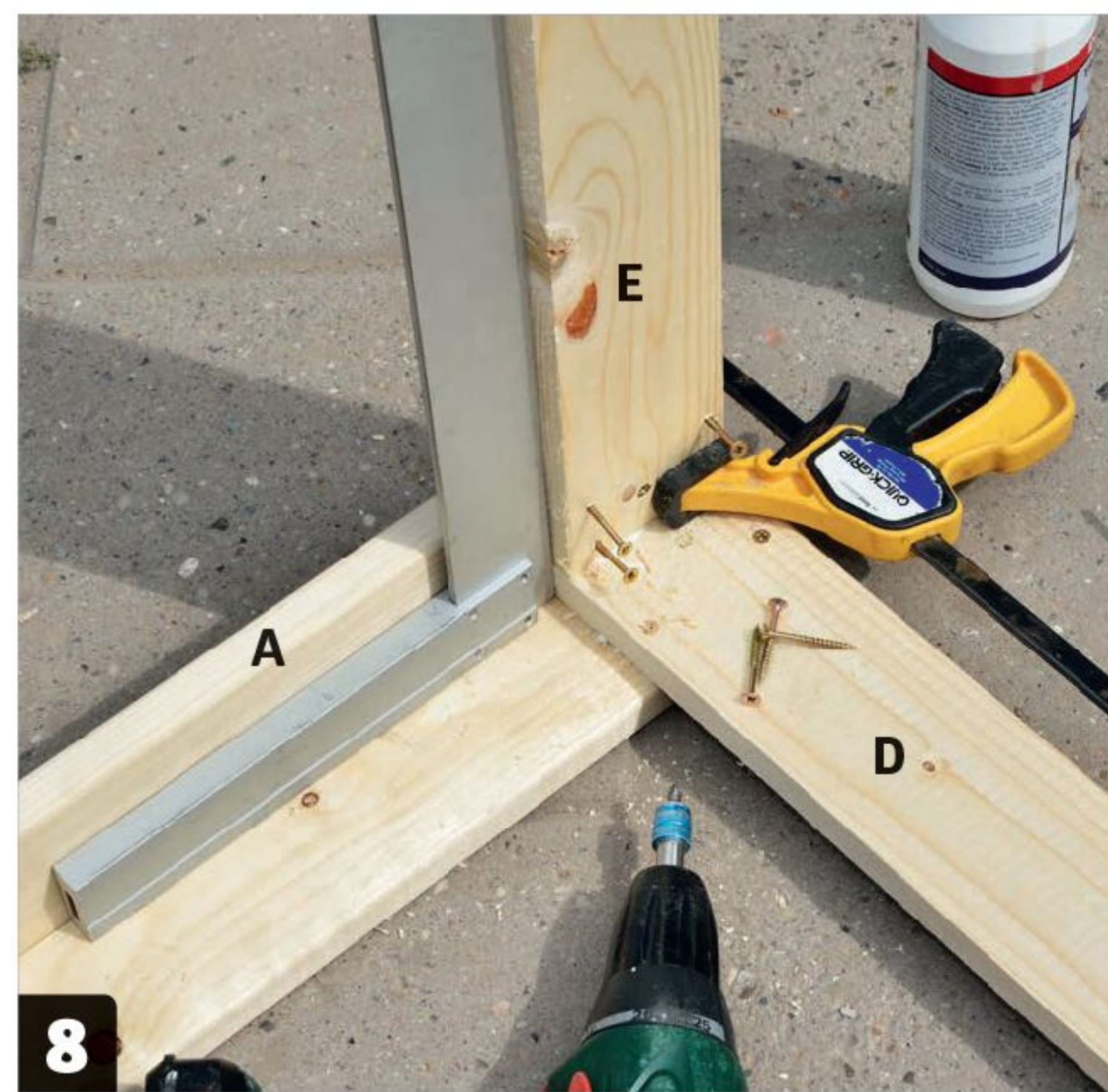
Når du skal velge fliser til bordet, er det bare fantasien og flisenes styrke som setter grenser.



6 **Skrus fast sidene (D) til beina (B).** Sørg for at delene er nøyaktig i vinkel. Pass på ikke å skru skruene for dypt, slik at de bryter gjennom på yttersiden av beinet.



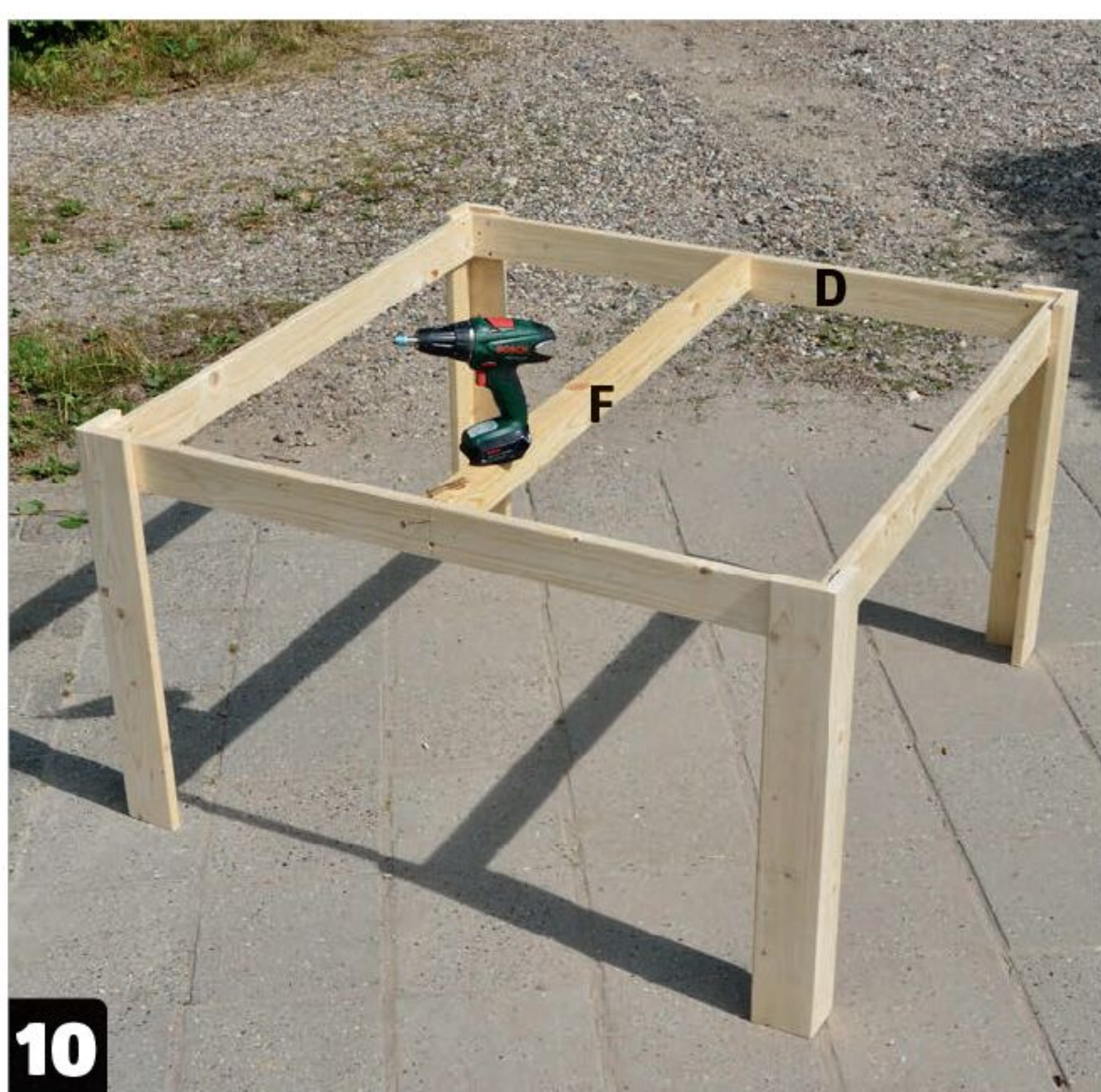
7 **Kortsidene (E) og tverrstiveren (F)** kappes til i lengden og gjøres også klare til å bli skrudd på understellet.



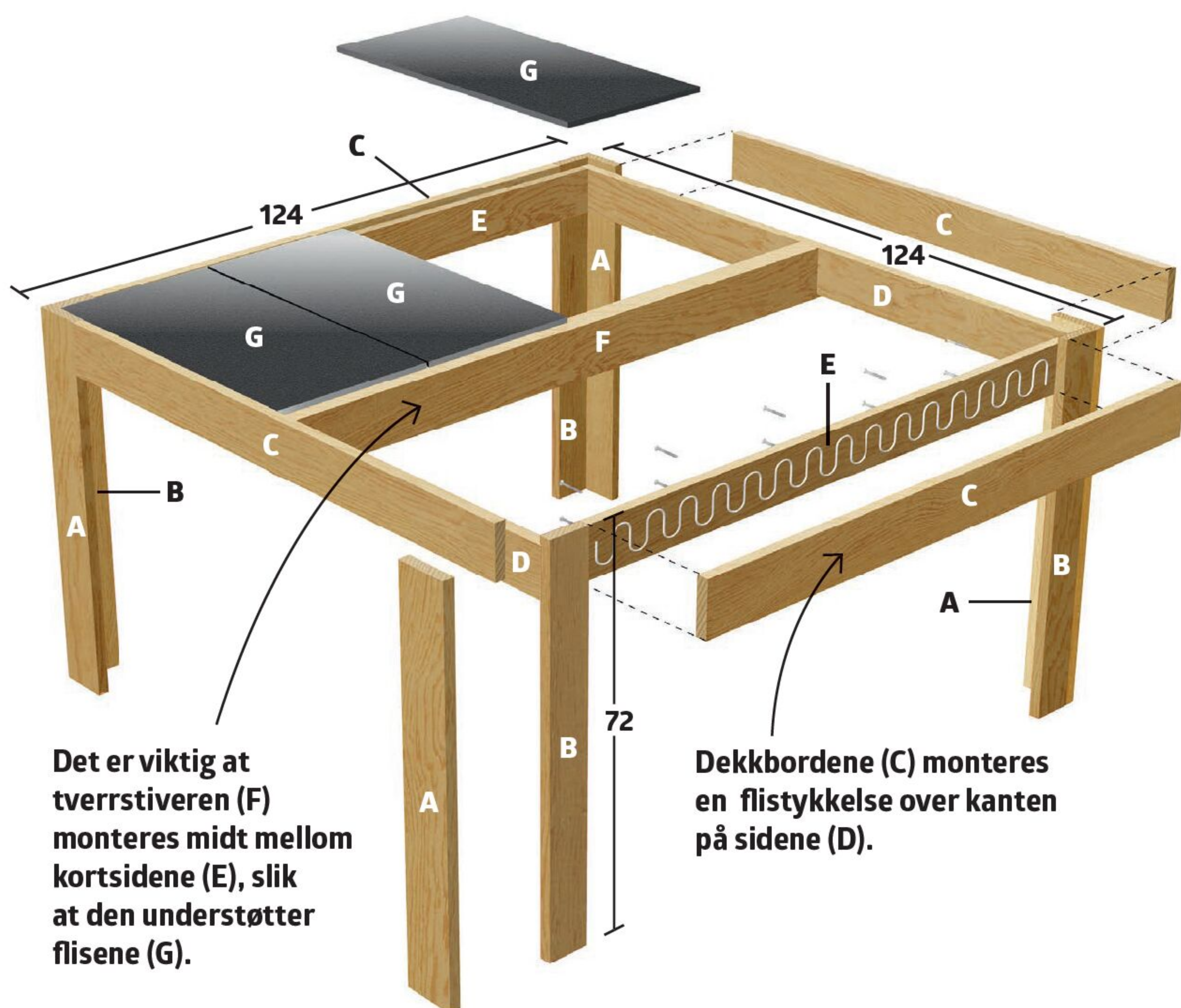
8 **Skrus fast den ene kortsiden (E)** til beina (A) med 4 x 35 mm skruer og lim. Den støttes inn mot langsiden (D) og holder samme avstand fra toppen av beinet. Husk også å rette inn vinkelen.



9 **Fest den andre kortsiden (E).** Sett først opp resten av understellet, og spenn fast den siste siden med spenntvinger, før du i ro og mak kan lime og skru delene sammen med 4 x 35 mm skruer.



10 **Skrus til slutt fast tverrstiveren (F)** midt i bordet med to 5 x 80 mm skruer. Også her forborer du midt i de to langsiden (D). Skruene blir sittende bak dekkbordene, så de skal undersenkes.



Det er viktig at tverrstiveren (F) monteres midt mellom kortsidene (E), slik at den understøtter flisene (G).

Dekkbordene (C) monteres en flistykkelse over kanten på sidene (D).



MATERIALER

21 x 95 mm glattkant:

- 4 brede beinsider (A) à 72 cm
- 4 dekkbord (C) à 106 cm
- 2 langsider (D) à 120 cm (tilpass etter fliser)
- 2 kortsider (E) à 116 cm (tilpass etter fliser)

Vi kutter 1 cm i høyden på sidene (D og E), slik at flisene kommer til å flukte med overkanten av dekkbordene (C).

21 x 70 mm glattkant:

- 4 smale beinsider (B) à 72 cm

48 x 98 mm planke:

- 1 tverrstiver (F), 116 cm (tilpasses kortsidene)

Dessuten:

- 8 fliser (G) à 30 x 60 cm, til bordplaten
- Rustfrie skruer, 4 x 35 og 5 x 80 mm
- Rustfrie eller varmgalv. dykkert, 2 x 50 mm
- Trelim til utebruk
- Oljegrunding (med soppdreper)
- Heldekkende trebeskyttelse

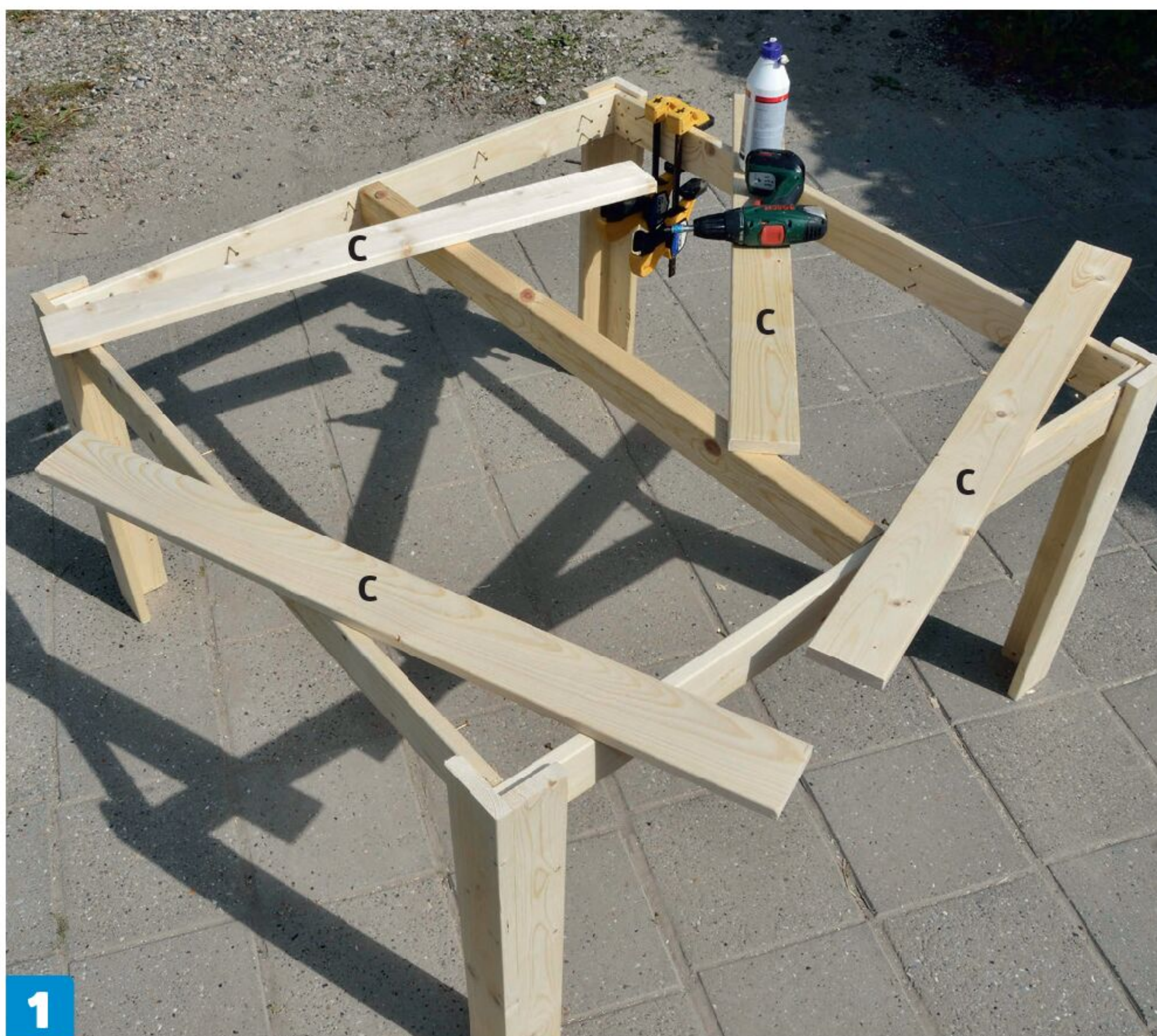
Finish

Nå mangler det bare ett element i understellet før du kan male det og legge på plass flisene, og det er dekkbordene.

Dekkbordene har to funksjoner. Den ene er at de danner en fals som holder flisene og gir bordet en pen side. I tillegg gir de styrke og gjør bordet stabilt nok til et liv på terrassen.

Når understellet er ferdig, skal det males. Som alltid øker du sjansene for at treverket skal leve lenge ved å grunne det en gang eller to før du maler det.

Til slutt legger du flisene på plass.



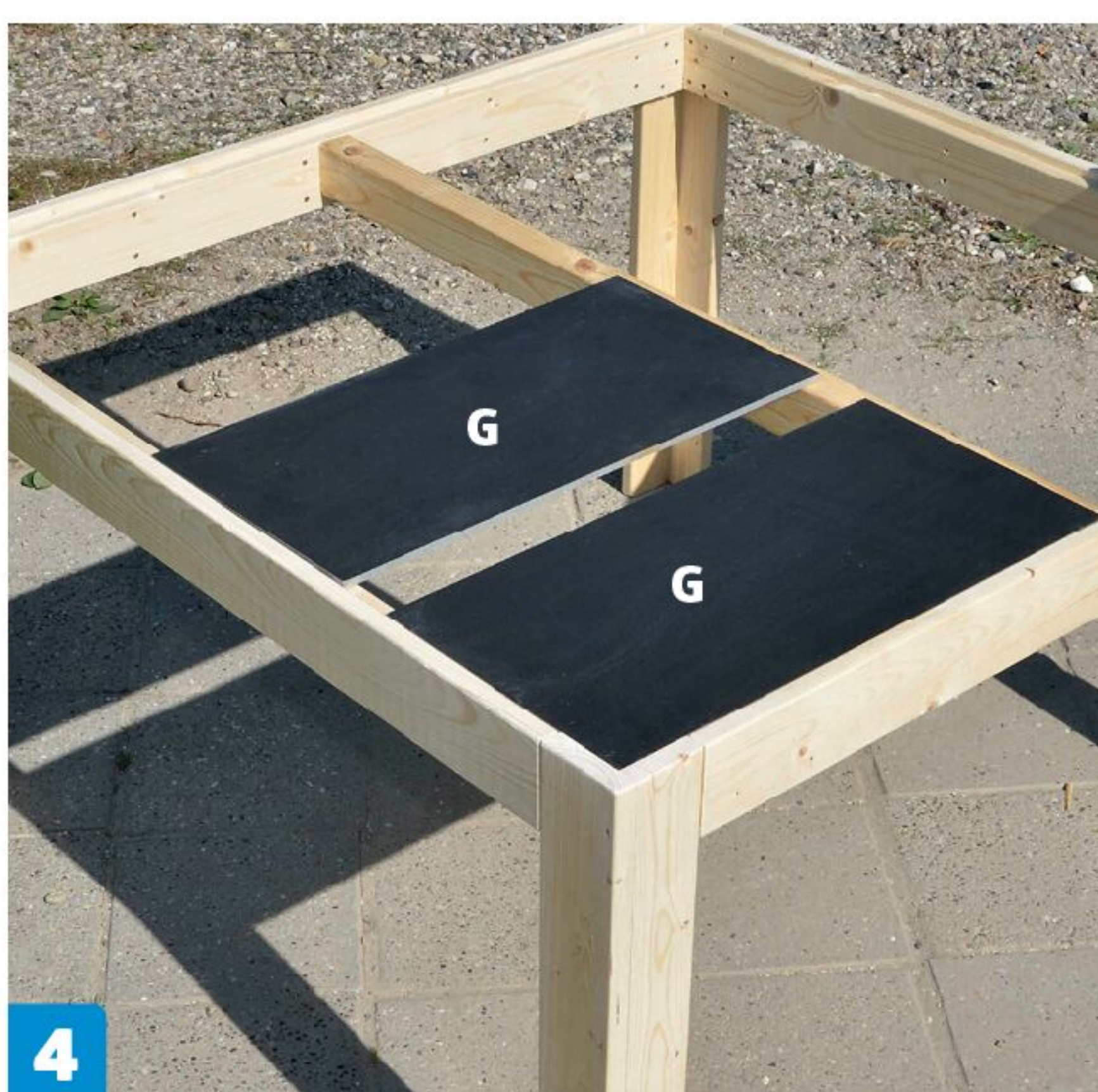
Kapp de fire dekkbordene (C) i lengden, slik at de passer nøyaktig mellom beina. Det kan ha blitt små forskjeller i lengden da du lagde understellet, så det beste er å måle dem opp hver for seg.



Gjør klart med skruer og lim. Forbor til skruer i sidene (D og E), og smør lim på dekkbordene (C). Igjen bruker du 4 x 35 mm skruer. De skal holde delene samlet mens limet herder – deretter kan limet faktisk holde tingene alene.



Dekkbordene (C) festes på sidene (D og E). Spenn dem fast slik at de flukter med overkanten av beina, og skru dem fast.



Legg flisene (G) på understellet. Det er ferdig, men vi sjekker det en siste gang før vi maler det.



Understellet males. Gi bordet en oljebasert grunning med soppdrepende middel – gjerne to strøk. Mal det til slutt to strøk med en heldekkende trebeskyttelse.

SPADESKAFTET ER BRUKKET

Det er ingen grunn til å kaste bort penger på en ny spade fordi det gamle skaftet brekker. **Du kan enkelt bytte ut skaftet selv** for en billig penge.

Hvis spadeskraftet uventet brekker mens du er i gang med å fjerne steiner og røtter fra hagen, er det ingen grunn til å få panikk.

Du kan fjerne det ødelagte skaftet og montere et nytt på et par timer fra start til slutt.

Alt du trenger er en vinkelsliper, en bormaskin og noen håndverktøy som de fleste gjør det selv-folk har i verktøykassen sin.

Det er enkelt å fjerne det gamle skaftet, det krever bare litt tålmodighet.

Det krever derimot litt mer fingerferdighet å forme et nytt skaft slik at enden passer til festet på spadebladet.

Det er ikke teknisk vanskelig, men det kan ta litt tid, så vær tålmodig.

Til slutt monterer du det nye skaftet og fester det effektivt med nye nagler. □

DERFOR HAR DET GÅTT GALT



Skaftet har sannsynligvis vært skadet en stund, og knekker etter en overbelastning.

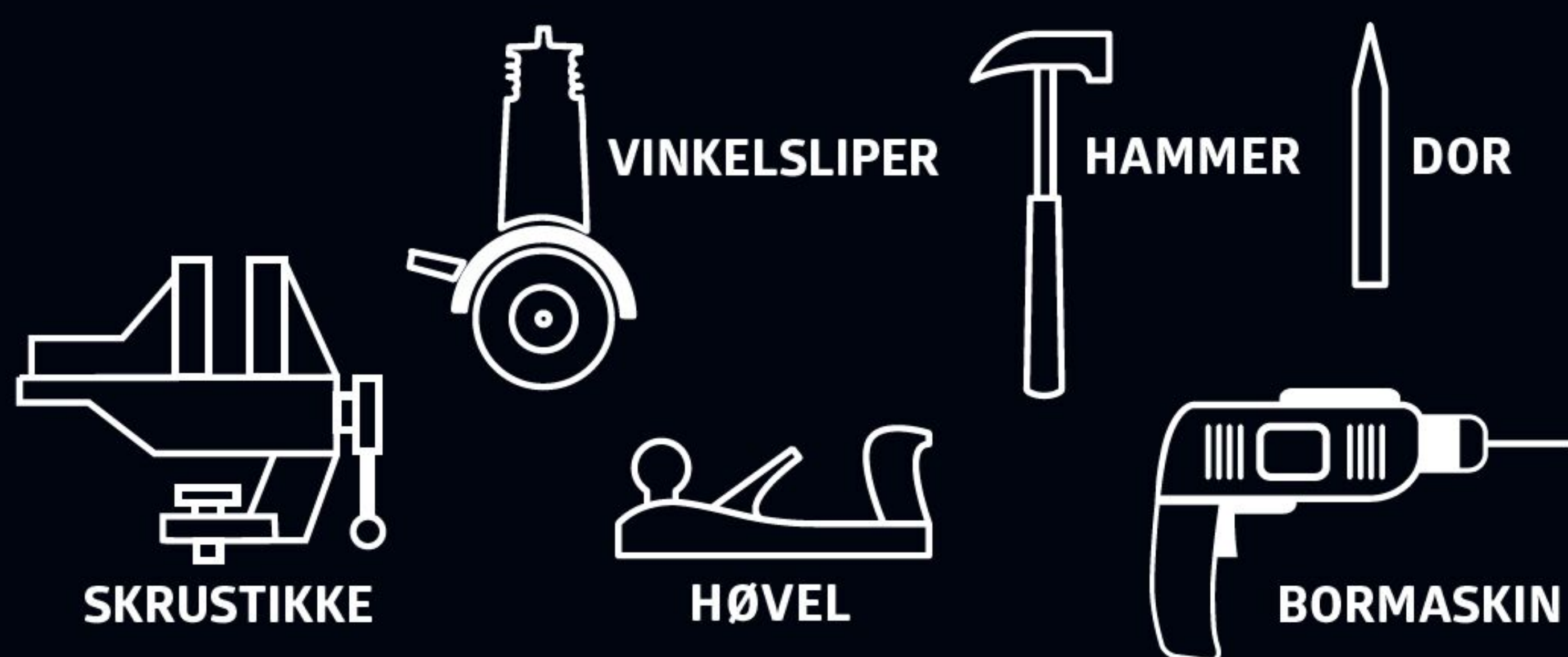
■ **Råttent tre.** Hvis skaftet er blitt vått og etterlatt slik at det ikke kan tørke, så risikerer du råte. Det svekker skaftet, som derfor lett knekker.

■ **Svakt tre.** Det skal mye til for å knekke skaftet på en spade, men det kan ha en usynlig svakhet, for eksempel en liten sprekk fordi du har tråkket på spaden ved et uhell.

■ **Tidens tann.** Jo eldre spaden er, desto svakere blir skaftet. Treet blir helt enkelt slitt, tørt og svakere etter hvert som årene går.

DETTE SKAL DU BRUKE

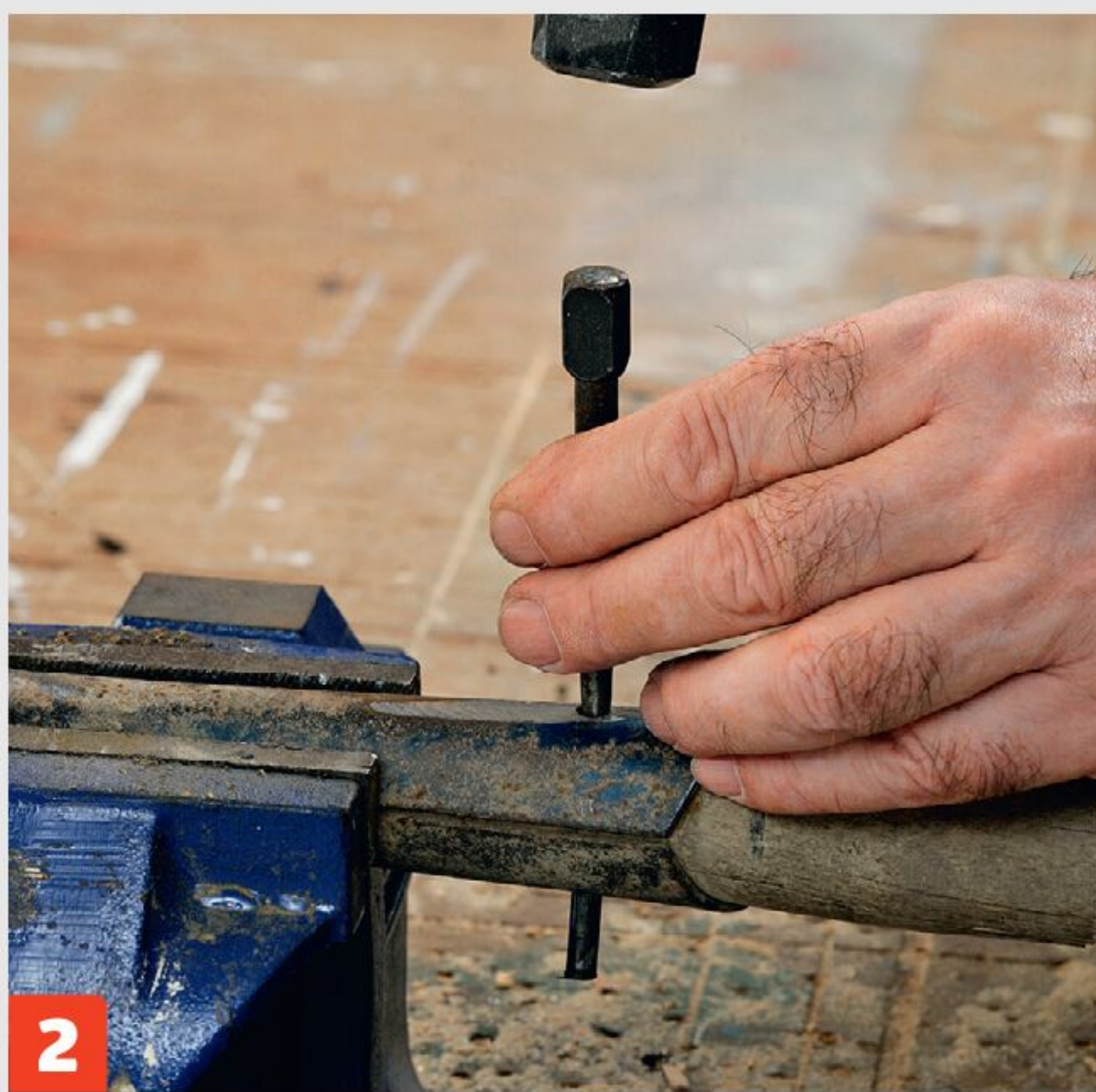
Det krever **en del forskjellig verktøy**, men resultatet er vel verdt innsatsen.



SLIK GJØR DU



1 Slip vekk naglehodet. Du kan ikke slå den ut så lenge hodet er intakt. Derfor blir du nødt til å slipe det vekk med en vinkelsliper eller en metallfil (hvis du har god tid).



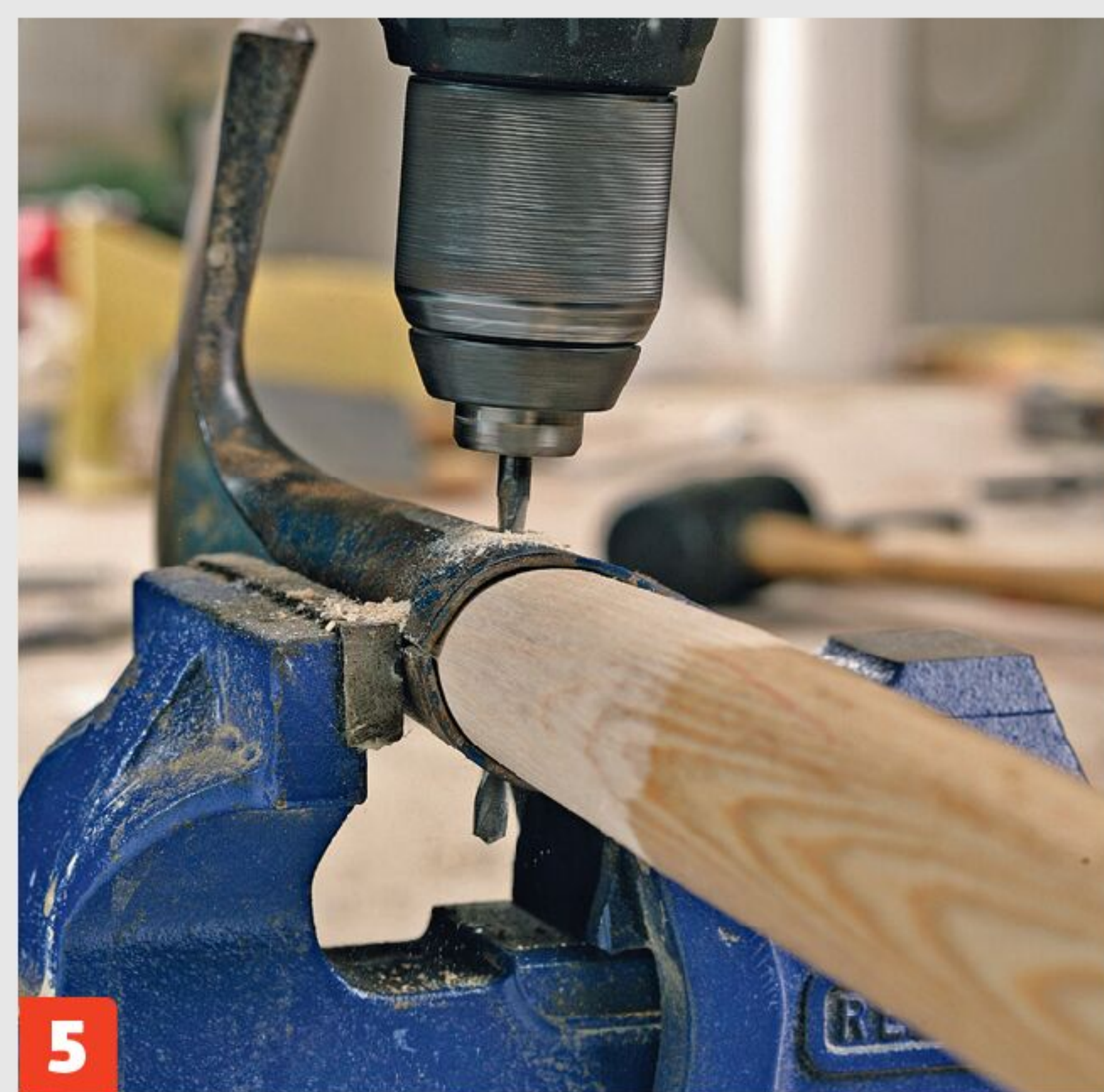
2 Fjern resten av naglen. Når hodet er slipt flatt, kan du slå resten av naglen ut av det gamle skaftet. Bruk en dor til å slå kraftig og nøyaktig på naglen.



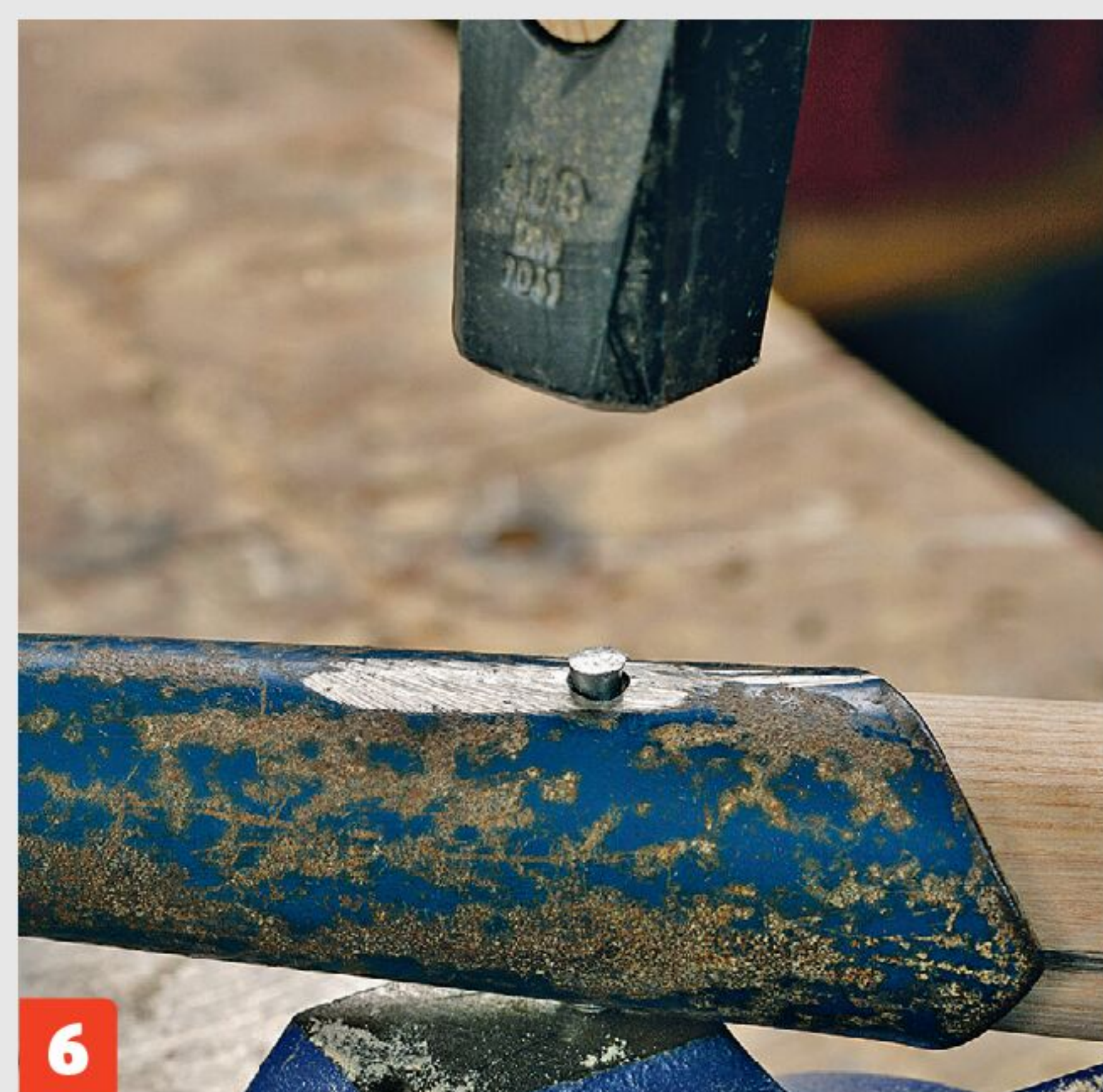
3 Fjern skaftet. Du skal igjen bruke en hammer, men denne gangen skal doren erstattes av en trekloss. Spenn spaden fast i en skrutvinge, og bruk deretter treklossen til å slå skaftet ut av festet.



4 Form enden på det nye skaftet. Før du kan montere et nytt skaft, må det avsmalnes i enden slik at det passer til spaden. Dette gjør du ved å klemme skaftet fast i en skrutvinge og deretter langsomt høvle enden av skaftet konisk. Det er lurt å tegne inn hylsestørrelsen på enden av det nye skaftet på forhånd.



5 Bor hull til en ny nagle. Når det nye skaftet er formet og passer til spaden, skal du spenne fast begge deler i en skrutvinge. Deretter skal du bore et hull gjennom skaftet til en ny nagle.



6 Lås fast skaftet med en ny nagle. Du kan enten kjøpe en nagle eller bruke en bit mykt metall. Sett den i hullet, og bank endene flate på begge sider. Dermed er skaftet montert, og spaden klar for bruk igjen.

STORTEST

230 VOLT

1500-2200 WATT

1800-5000 KRONER

VI TESTER:



PRESISJON



SNITTKVALITET



STYRKE



BRUKERVENNLIGHET

OPPTIL 5300 OMDR./MIN.

BORD-SIRKELSAGER

UAVHENGIG TEST

Gjør Det Selv er 100 prosent uavhengig av produsenter, annonsører og andre kommersielle interesser.

Vår testredaktør undersøker markedet for hva som finnes, og håndplukker selv de maskinene han vil teste.

Alle produktene i testene blir utsatt for akkurat de samme harde prøvelsene, som du kan se nærmere beskrevet på disse sidene.



Effekt: **1800 WATT**
Turtall: **5000/MIN.**
Cirkapris: **1800 KRONER**

BILTEMA
ART. 17-459



Effekt: **1800 WATT**
Turtall: **4250/MIN.**
Cirkapris: **2900 KRONER**

EINHELL
TC-TS 2225 U



Effekt: **1500 WATT**
Turtall: **4200/MIN.**
Cirkapris: **5000 KRONER**

METABO
TS 254 M



Et stort bord med anlegg parallelt med sagbladet gjør det enkelt å lage sine egne lister.

Bordsirkelsagen er en av de sentrale maskinene i verkstedet, men den trenger likevel ikke å koste en formue. Her koster alle deltakerne under 5000 kroner, men det er likevel store forskjeller på dem – spesielt hvis du har lite plass i verkstedet.

En stor fordel med bordsirkelsagen er at den kan stilles inn svært nøyaktig og gjenta det ønskede snittet om og om igjen. Dette, kombinert med god styrke, gjør sagen ideell til splitting av materialer eller hvis du ønsker å lage dine egne lister.

Hjemmesnekkere med store, flotte verksted kan uten problemer ha bordsirkelsagen stående som en av rommets mest sentrale maskiner. Men hvis du har trangt om plassen, bør den store bordsirkelsagen kunne pakkes bort og plasseres i et passende hjørne eller på en hylle når den ikke er i bruk.

Mens tre av deltakerne er store og har faste bein, har to av deltakerne sammenleggbare bein. Den siste deltakeren har ikke bein i det hele tatt. Hvis det er trangt om plassen, kan imidlertid alle sagene brukes uten å måtte montere dem på beina.

Forskjell på snittene

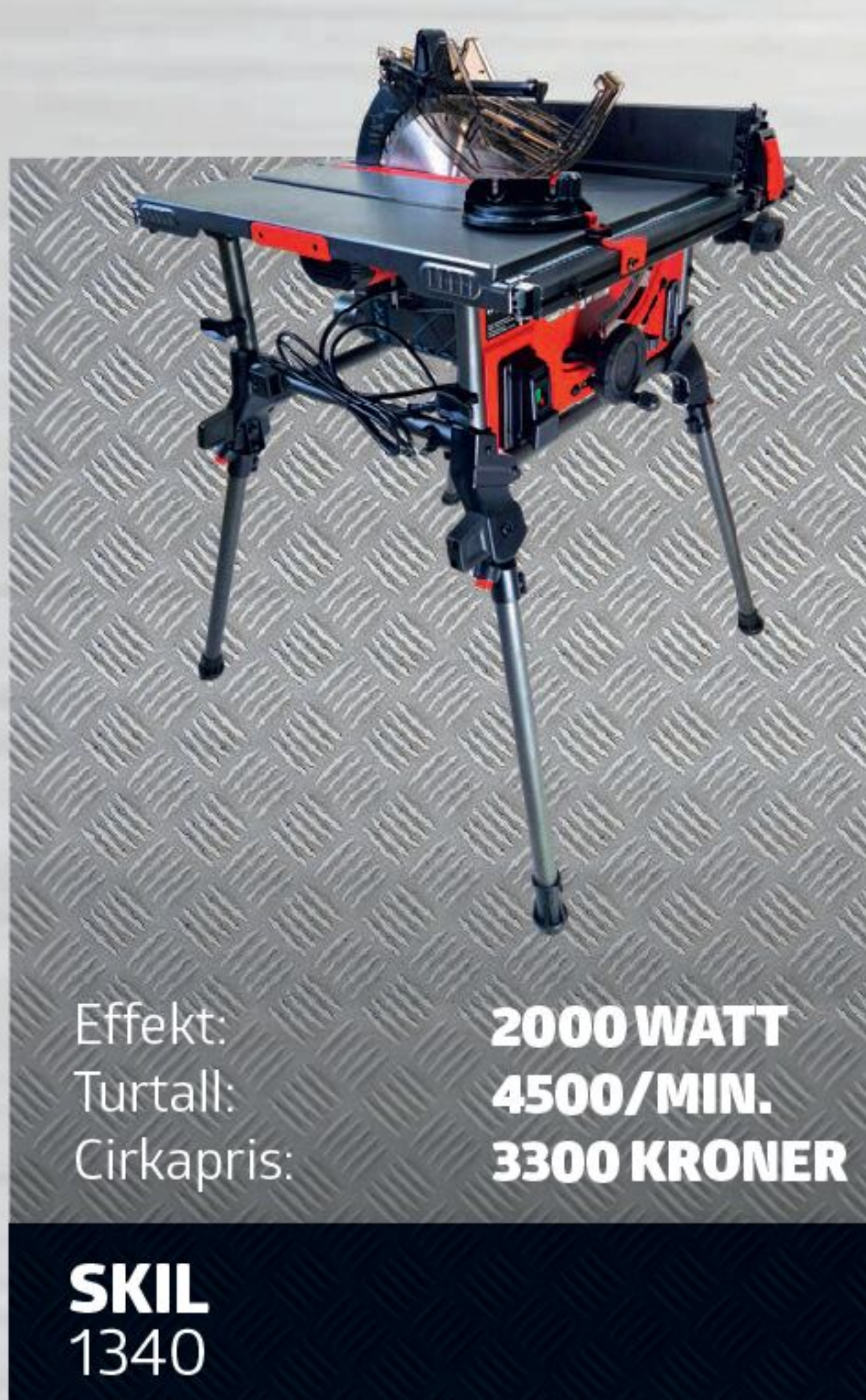
Presisjon og snittkvalitet er avgjørende for å levere et godt resultat, og det er ganske store forskjeller mellom deltakerne. Mens testvinneren leverer et helt rent og perfekt snitt, lager alle de andre deltakerne tydelige fliser når de sager i laminat. Noen lager imidlertid betydelig mer enn andre.

Ettersom produsentene har lagt ned mye arbeid i å velge det perfekte sagbladet til sin maskin, tester vi bordsirkelsagene med de bladene som følger med. Du har selvfølgelig alltid muligheten til å kjøpe et mer spesialisert blad for dine behov. □



Effekt: **2200 WATT**
Turtall: **5300/MIN.**
Cirkapris: **2500 KRONER**

SCHEPPACH
HS254



Effekt: **2000 WATT**
Turtall: **4500/MIN.**
Cirkapris: **3300 KRONER**

SKIL
1340



Effekt: **1800 WATT**
Turtall: **4800/MIN.**
Cirkapris: **3500 KRONER**

STANLEY
SST1800

VI TESTER

Bordsirkelsagen er som skapt for saging av lister og lignende presisjonsoppgaver. Derfor er det først og fremst viktig at en bordsirkelsag kan jobbe presist.

Det er også viktig at sagen leverer et jevnt og fint snitt uten at emnet flises opp eller skaller av. Vi tester med de medfølgende sagbladene.

Styrken er i tillegg avgjørende. Mange kutt med en bordsirkelsag gjøres på langs av fiberretningen, noe som er ekstra krevende – spesielt hvis du sager i harde tresorter som eik.

Sagene er store og tunge. Derfor er det en fordel om håndteringen er gjort enkel.



PRESISJON

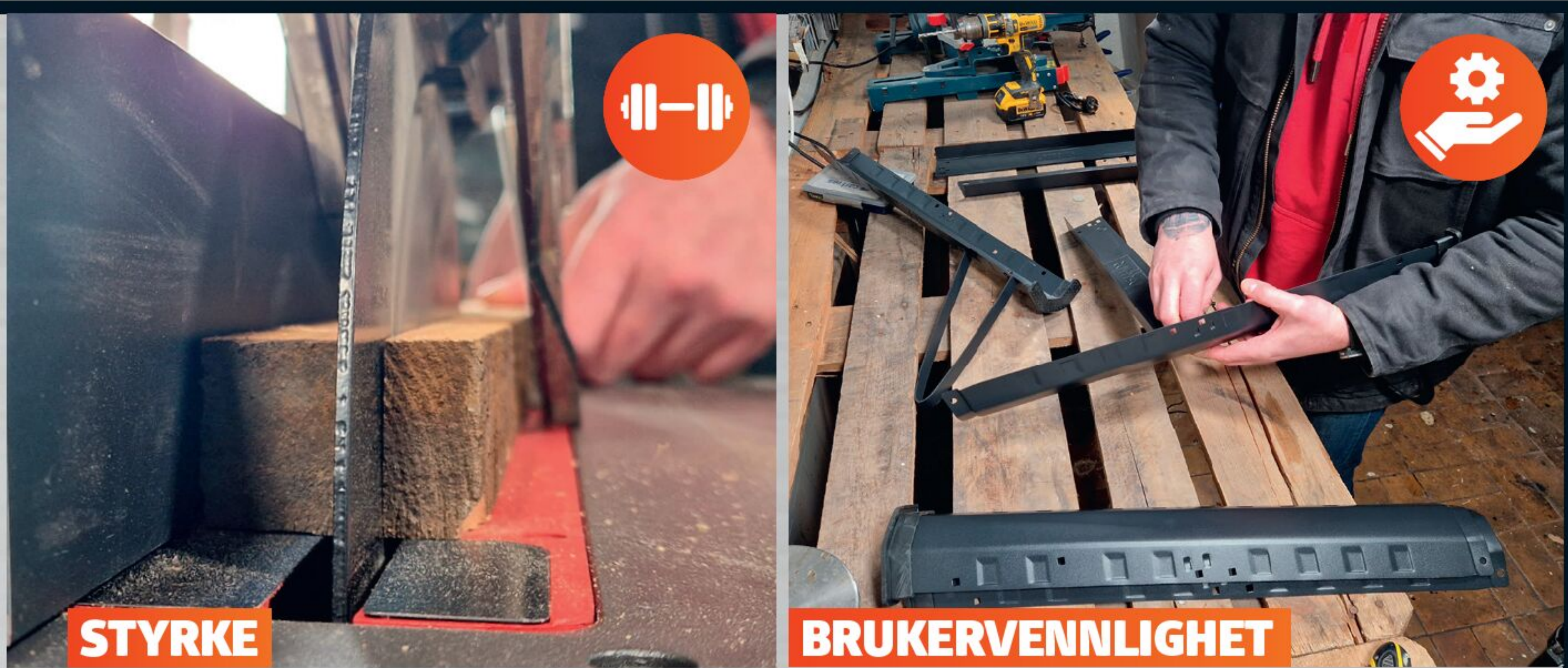
Vi tester presisjonen på sideanlegg og tilt på sagbladet etter sagenes egne skalaer. Jo lavere avvik, desto mer presis er saken.



SNITTKVALITET

For å teste snittkvaliteten sager vi i laminat, der selv svært små feil blir veldig tydelige.

	BILTEMA ART. 17-459 	EINHELL TC-TS 2225 U 	METABO TS 254 M 	
PRESISJON	Avvik ved 0° Avvik ved 45°	0,9 mm, 0° 0,95 mm, 2°	0,5 mm, 0° 1,05 mm, 0°	0,01 mm, 0° 0,35 mm, 4°
SNITTKVALITET	Snitt i laminat	Gjør Det Selv GODT KJØP 16/2025		Vi stilte inn bladet på 45°, men snittet var 4° unøyaktig.
STYRKE	100 cm snitt	9 sekunder	22 sekunder	15 sekunder
BRUKERVENNLIGHET	Monteringstid Bein Kan sage uten bein Transport Oppstilling av sagen Innstilling av sagen Samlet vurdering	51 minutter Ja, fastmontert Ja Under middels Middels Middels Middels	Du kan velge å ikke montere beina og i stedet plassere alle sagene på et bord. 50 minutter Ja, fastmontert Ja Under middels Middels Middels Middels	2 minutter Nei Ja Over middels Best God God
FAKTA	Effekt Turtall Sagblad, diameter Gjæringsvinkel Skjæredybde, 0°/45° Vekt Støy, ubelastet/belastet Størrelse, u./m. bein	1800 watt 5000/min. 250 mm 0°-45° 85/45 mm 18,90 kg 100,9 dB/102,7 dB 91 x 65 x 29,5 cm/91 x 65 x 82,5 cm	1800 watt 4250/min. 254 mm 0°-45° 80/55 mm 22,90 kg 101 dB/103,3 dB 87 x 72,5 x 32 cm/87 x 72,5 x 86 cm	1500 watt 4200/min. 254 mm 0°-45° 80 mm/48 mm 23,70 kg 97,2 dB/98,4 dB 75 x 66 x 33,5 cm/-
PRIS	Cirkapris	1800 kroner	2900 kroner	5000 kroner
KONKLUSJON	Sagen er stor og klumpete, og det er gjort lite for å gjøre den enklere å håndtere. Resultatet er at den tar mye plass, siden den ikke kan slås sammen. Styrke og presisjon er dog bra, og som testens rimeligste sag er den vårt beste tips til et godt kjøp. En kraftig og stabil bordsirkelsag med presise snitt og solid konstruksjon. Selv om den første monteringen av maskinen krever tid og innsats, er instruksjonene i bruksanvisningen gode. Den krever litt plass i verkstedet, siden den ikke kan slås sammen og settes vekk. En robust og mobil bordsirkelsag med et praktisk bærehåndtak for enkel transport. Den leveres nesten ferdig montert og er klar til bruk på to minutter. Kvaliteten er høy med solide låsemekanismer og godt plasserte knapper. Rikelig med kraftig metall sikrer stabilitet.			
Presisjon				



STYRKE

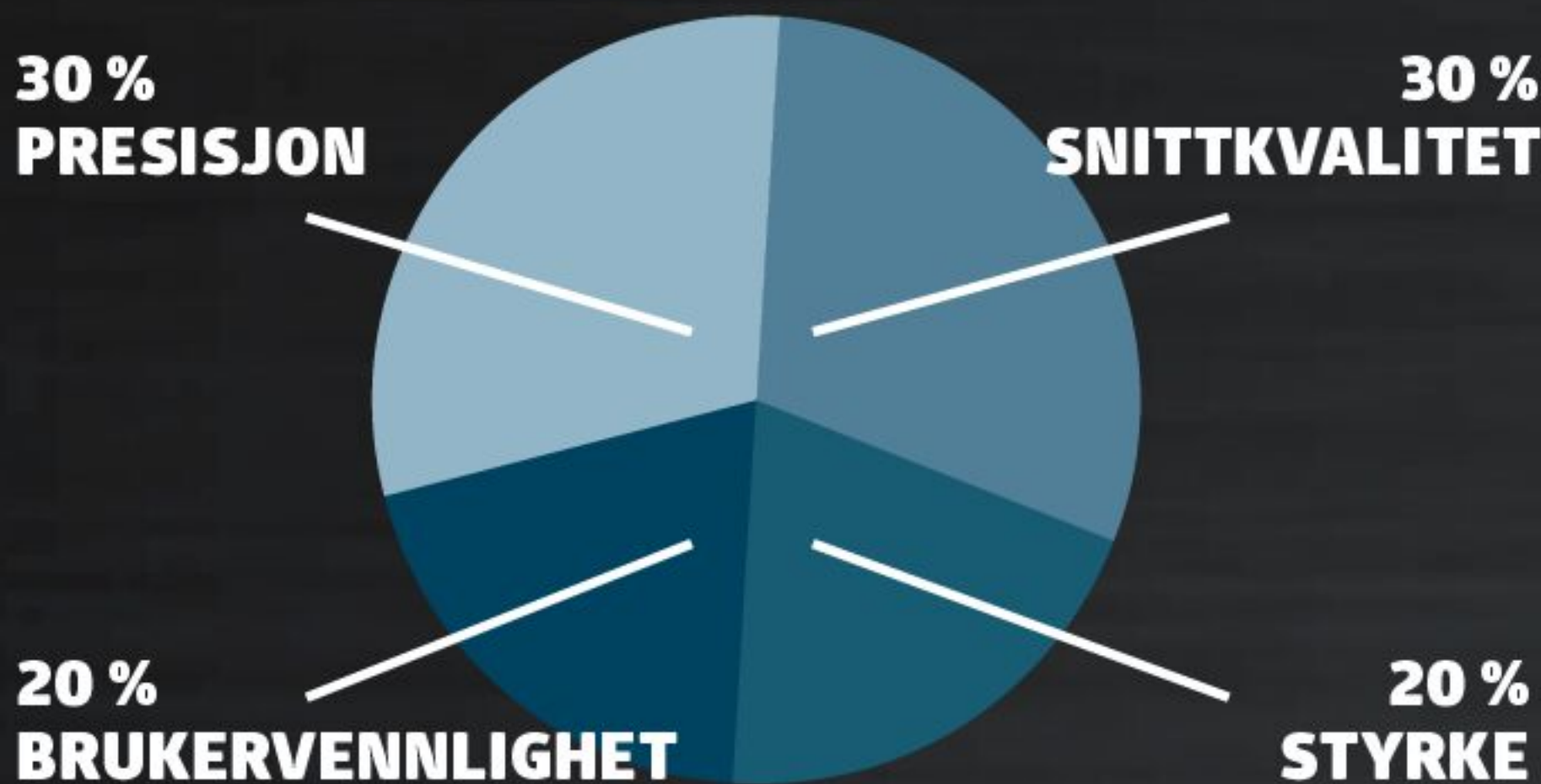
Vi sager et 5 cm høyt og 100 cm langt stykke hardt lønnetre på langs av årringene mens vi tar tiden.

BRUKERVENNLIGHET

Brukervennlighet er en samlet vurdering av hvor enkle sagene er å montere, sette opp, flytte rundt, justere og bruke.

KARAKTERGIVING

Sluttkarakteren er et vektet gjennomsnitt av disse fire parametrene:



KARAKTERSKALA

0 = dårligst - 10 = best

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8,3

Vi avrunder sluttkarakteren til nærmeste hele desimal.

SCHEPPACH HS254	SKIL 1340	STANLEY SST1800
		
0,1 mm, 0° 0,7 mm, 1°	0,15 mm, 0° 0,55 mm, 0°	0,3 mm, 0° 0,85 mm, 0°
		
7 sekunder	23 sekunder	10 sekunder
68 minutter Ja, fastmontert Ja Under middels Middels Middels Middels	3 minutter Ja, kan slås sammen Ja God God Best God	3 minutter Ja, kan slås sammen Ja Best God Best Best
2200 watt 5300/min. 254 mm 0°-45° 85 mm/63 mm 20,70 kg 98,6 dB/102 dB 94 x 69,5 x 30 cm/94 x 69,5 x 87,5 cm	2000 watt 4500/min. 254 mm -2°-47° 90 mm/63 mm 21,90 kg 106,8 dB/104,9 dB 66 x 63 x 37,5 cm/66 x 63 x 83,5 cm	1800 watt 4800/min. 254 mm 0°-45° 80 mm/50 mm 29,20 kg 95,8 dB/97,8 dB 62,5 x 75,5 x 43 cm/62,5 x 75,5 x 89,5 cm
2500 kroner	3300 kroner	3500 kroner

Det tar mer enn en time å montere sagen første gang.

Den største motoren og den raskeste sagen.

Det største innstillingsområdet i testen.

Når beina er foldet opp og bladet er senket, er sagen bare 37,5 cm høy.

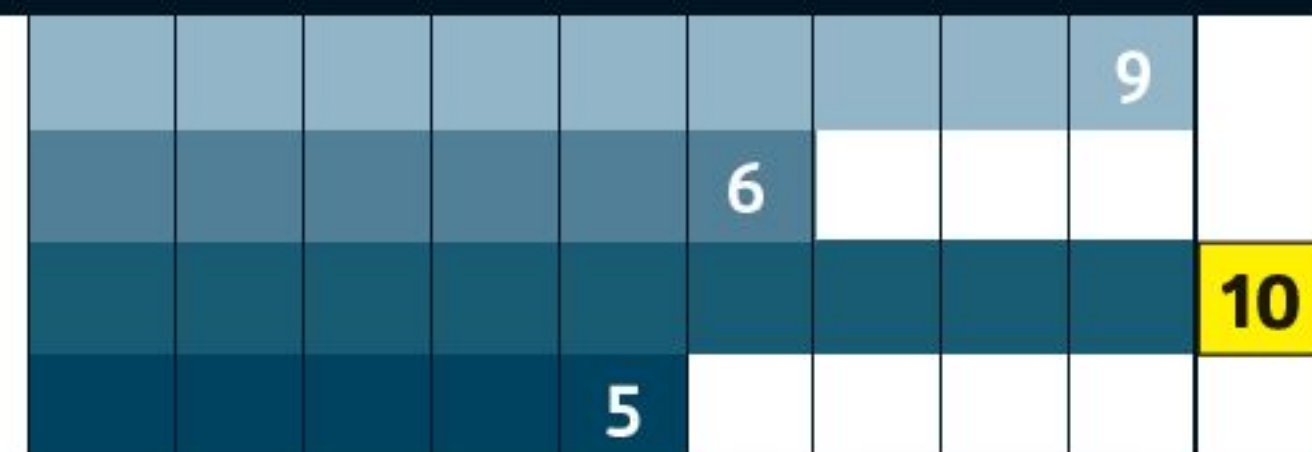
Gjør Det Selv
**TEST
VINNER**
16/2025

Testens eneste perfekte snitt.

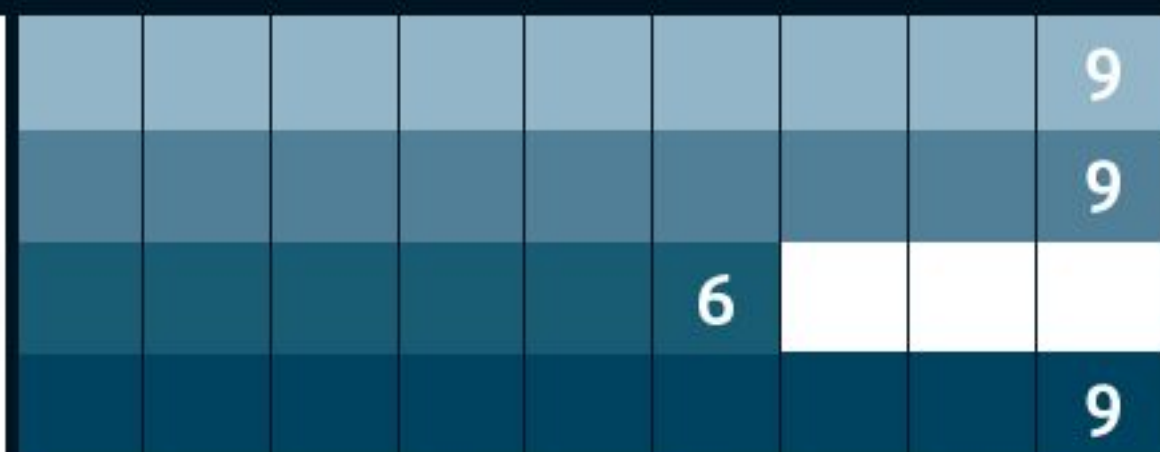
Manualen er dårlig, og det tar ganske lang tid å montere sagen første gang. Sagen har testens største motor på 2200 watt, og den klarer seg best i styrketesten. Presisjonen er høy. Sagen er i skrivende stund ikke tilgjengelig i norske butikker, og må kjøpes i utlandet. Prisen er derfor usikker.

En solid og mobil bordsirkelsag med sammenleggbare bein og løftehåndtak, noe som gjør den enkel å transportere. Den er lett å montere, er av god kvalitet og har god presisjon. I tillegg har den to sugealternativer for effektiv håndtering av støv og spon. Den klarte snittet i styrketesten, men det tar tid.

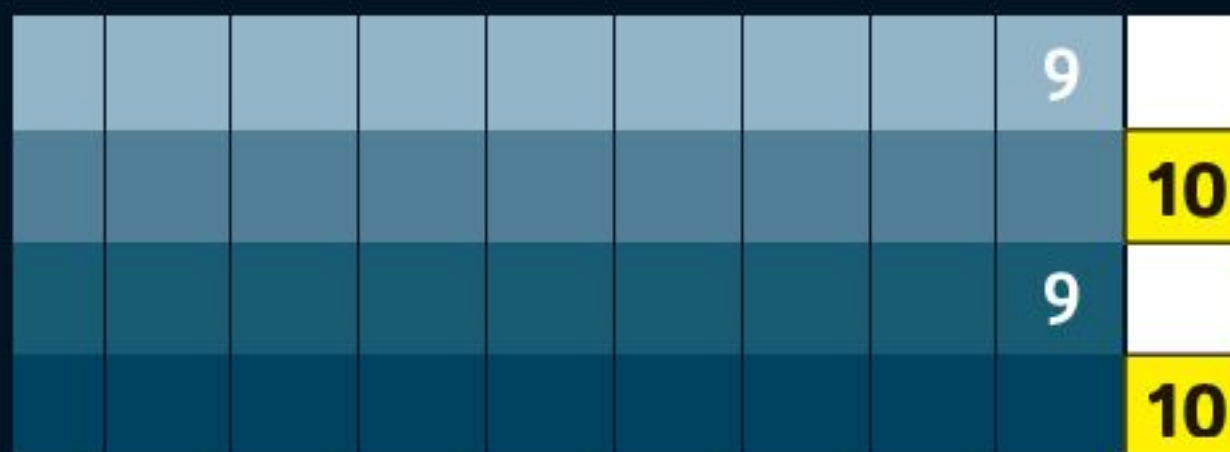
Testens klare vinner kommer fra Stanley. Det er en solid og stabil bordsirkelsag som er enkel å transportere takket være sammenleggbare bein og faste hjul. Den er rask å montere, krever minimalt med oppstilling og er presis, stabil og rask.



7,5



8,4



9,5

Les mer om vinneren på neste side

STANLEY

SST1800

TEST WINNER

16/2025

Kraftig, presis og mobil

Stanley SST1800 kombinerer en kraftig motor med presise skjæreegenskaper og **en brukervennlig og transportabel konstruksjon.** Den scorer også høyt i alle fire deltester.

■ En av de mest fremtredende fordelene med Stanley SST1800 er brukervennligheten. Maskinen leveres nesten ferdig montert. Det er bare å montere bladbeskyttelsen, så er sagen klar til bruk.

Den er utstyrt med sammenleggbare bein og integrerte hjul. Dette gjør det enkelt å transportere og oppbevare sagen når den ikke er i bruk.

Til tross for de sammenleggbare beina er sagen svært robust og stabil å arbeide med. Den står sikkert på underlaget, og det er ikke noe slark i verken beina eller maskinen – selv ikke når du arbeider med store og tunge emner.

Høy presisjon

Stanley SSI1800 er enkel å stille inn med hurtigavlesbare skalaer og håndtak som er lette å betjene. Dette bidrar til å sikre den en plass som en av de mest presise sagene. Både det vertikale snittet og 45°-snittet var perfekt vinklet, og i begge tilfeller avvek bredden på emnet mindre enn en millimeter fra den innstilte verdien.

Alt i alt er sagen ekstremt gjennomført, og selv om den er en av de dyreste deltakerne i testen, får du virkelig mye for pengene her.

Presisjon									9
Snittkvalitet									10
Styrke									9
Brukervennlighet									10

9,5



HJULENE

gjør det betydelig enklere å flytte den store saken rundt.

DREIEHJULET

brukes til å justere
både sagdybden og
hellingen på bladet.



Anlegget er laget av stål og låses sikkert i begge ender. Håndtakene er enkle å bruke og sikrer god stabilitet under arbeidet.



De sammenleggbare beina kan også brukes som håndtak når hjulene er i bruk og sagen skal kjøres inn eller ut av verkstedet.

reduserer risikoen for å komme i uønsket kontakt med det roterende bladet.

sitter helt parallelt med sagbladet og gjør det lett å føre emnet presist i forhold til bladet.

kan slås sammen,
slik at det blir
enkler å finne
oppbevaringsplass
til saken når den
ikke er i bruk.



BILTEMA
ART. 17-459

■ Med Biltemas bordsirkelsag får du en sterk og ganske nøyaktig sag til testens laveste pris. Med en motor på 1800 watt som kjører med 5000 omdreininger i minuttet, er det faktisk testens nest sterkeste og raskeste sag.

overleve arbeidet med den, så går det
litt utover stabiliteten.

Sagen er litt stor og klumpete, og det er gjort lite for å gjøre sagen lettere å flytte rundt på. Den tar derfor stor plass i verkstedet, ettersom den heller ikke kan slås sammen.

Som med mye annet verktøy fra Biltema, er det generelt tydelig at det er spart flere steder for å holde prisen nede. Totalt sett er sagen likevel et godt valg i forhold til prisen. Vi er derfor ikke i tvil om at den er testens "Godt Kjøp".

Presisjon	8
Snittkvalitet	6
Styrke	9
Brukervennlighet	5

7,0

Gjør Det Selv

**GODT
KJØP**

16/2025



skrus fast på sagen og er ikke laget for å bli fjernet igjen i en fei. Sagen kan dog også brukes uten bein.



Det følger med både sideanlegg, gjæringsanlegg og en plastskyvepinne til bordsirkelsagen



Løvblåseren leveres med to forlengere og to munnstykker som kan kombineres på forskjellige måter.

Luften suges inn gjennom en rist på baksiden av maskinen.

Siden røret er overraskende lett, er løvblåseren ikke for fronttung – spesielt ikke når luftøylen skyver maskinen bakover når den brukes.

Løvblåser i fornuftig mellomstørrelse

Løvblåseren kan ikke måle seg med sine større konkurrenter, men den **leverer mer kraft enn den beskjedne størrelsen** tilsier.

RYOBI RY18BLCXA
LØVBLÅSER

Sett til 1599 kroner (solo)

Batterispenning:	18 volt
Lufthastighet:	241 km/t
Luftmengde:	6,5 m³/min.
Variabel styrke:	Ja
Vekt, med 2 Ah:	1,5 kg
Støy:	92,9 dB

no.ryobitools.eu

■ De fleste løvblåsere faller i én av to kategorier: Enten er det snakk om små og lette maskiner som kan håndtere støv, sand og spon, men som ikke har en sjanse mot vått og tungt løv, eller så er det store, kraftige maskiner – vanligvis på 36/40 volt – som er kraftige, men også dyre og litt tyngre å bruke.

RY18BLCXA legger seg mellom disse kategoriene, og det er faktisk ikke noe dårlig sted å være. Det er et godt samsvar mellom pris

og prestasjoner på løvblåseren, og for mange hageeiere vil dette være en maskin i riktig størrelse.

“...FOR MANGE HAGEEIERE VIL DETTE VÆRE EN MASKIN I RIKTIG STØRRELSE...”

RY18BLCXA sliter med store hauger med vått løv. Det samme gjelder for enkeltløv som er klistret fast i bakken. Det meste annet håndteres uten store problemer. På full gass får du rundt 6 minut-

ters arbeidstid ut av et batteri på 2 Ah – eller 3 minutter per amperetime. Og det er faktisk ganske bra.

Den eneste virkelige ulempen vi kan finne er støyen, som er mye mer øredøvende enn både Ryobis mindre og større alternativer. Og selv om støyen ikke er veldig høy på papiret, er den mye mer irriterende enn 92,9 dB-målingen antyder.

Løvblåseren selges uten batteri og lader, som kan kjøpes som et sett for cirka 1000 kroner hvis du velger det testede 2 Ah-batteriet. Med et 4 Ah-batteri ligger prisen på rundt 1600 kroner.

KONKLUSJON Ryobi legger seg i en svært fornuftig posisjon med denne løvblåseren, som oppfyller behovene til mange hageeiere uten å gå på kompromiss med prisen. Selv om støyen er irriterende, er det en god maskin til en fornuftig pris.

⊕ God balanse mellom styrke og pris. ⊖ Irriterende støy.

9,0

Gjør Det Selv

DETALJER



FLAT STRÅLE

Det flate munnstykket konsentrerer luftøylen, noe som gjør det lettere å komme under løv som sitter godt fast i bakken.



TRINNLOS STYRKE

Jo lenger avtrekkeren trykkes inn, desto sterkere blir luftstrømmen. Når avtrekkeren er helt inne, kan du låse knappen slik at du ikke trenger å holde på den.

Liten, effektiv og allsidig lommelykt

Til tross for sin lille størrelse har den lille lommelykten fra Coast mange bruksområder. **Den er et godt alternativ til en hodelykt**, og den er lett å ta med seg i vesken.

COAST KL35R
LOMMELYKT

Sett til 363 kroner
www.coastlykter.no

I den ene enden er det en klassisk lommelykt som kan lyse med tre lysstyrker. Den lyser ganske godt – spesielt med tanke på størrelsen. Det er imidlertid noe annet som får denne lille lommelykten til å skille seg ut: nemlig lyspanelet på siden.

Panelet gir et mykere og jevnere lys som fungerer godt som arbeidslys. Og siden du kan feste

lommelykten i skjortelommen, på skjortekragen eller på kanten av en caps, kan den fungere som et utmerket alternativ til en hodelykt takket være en smart dobbel klips.

Lyspanelet kan lyse både hvitt og rødt. Det gjør den til en god backup hvis du enten har glemt den ene sykkellykten din, eller hvis den rett og slett har gått tom for strøm.

Lykten er 81 mm lang, så den tar ikke mye plass i vesken. Den har en innebygd USB-C-kontakt over klipsen for enkel lading av det innebygde batteriet.

Klipsen på baksiden kan brukes fra begge sider.



KONKLUSJON I tillegg til å være en utmerket lykt i seg selv, fungerer den lille lommelykten også som en backup til hodelykten eller sykkellyset ditt. Den er lett å ha med seg i vesken, der den ikke tar opp mye plass.

+ Kompakt, effektiv og allsidig. - Ingenting å utsette.

10

Gjør Det Selv

Komfortabel vernestøvlett

AIRTOX GL6
VERNESTØVLETT

Sett til 2989 kroner
www.airtox.no

Nå som vinteren er på vei, er det verdt å vurdere å bytte ut verneskoene med et par støvletter.

Airtox er kjent for sine lette og komfortable vernesko, og disse støvlettene er intet unntak. De har naturligvis spikervern, tåkappe og en yttersåle som er olje- og syrebestandig og varmebestandig opp til 150°C. Sålen er i tillegg både myk og har et grovt



Det grove mønsteret på den myke sålen gir et sikkert fotfeste på de fleste underlag.

mønster, slik at du står stødig på de fleste underlag.

Støvletten er lett foret ved ankelen for å holde snø og kulde ute. Overdelen er slitesterk og vannavstøtende, og den er enkel å holde ren og pen.

KONKLUSJON Som alltid med Airtox er prisen ganske høy. Men du får også en virkelig vellaget og komfortabel støvlett som vi lett kunne ha på oss hele dagen. Støvletten er lett, og sålen er myk og ettergivende.

+ Lett og behagelig. - Høy pris.

9,5

Gjør Det Selv

Solid bitsholder i den dyre enden

DEWALT DT7515-QZ
BITSHOLDER

Sett til 199 kroner
www.dewalt.no

Det er stor forskjell på en god bitsholder og de som vanligvis følger med en ny skrumaskin eller et bitssett. DeWalt lager noen av de beste bitsholderne på markedet – inkludert denne DT7515-QZ.

Bitsholderen er 6 cm lang og kan monteres i skrumaskinen slik at den stikker ut 3,5 cm. Det finnes kortere alternativer, men den er likevel kort nok til at det ikke endrer ergonomien



Hodet har en diameter på 1,5 cm, noe som betyr at det ikke alltid kommer ned dit skruene sitter.

på maskinen vesentlig.

Bitsholderen er svært solid og holder bitsene godt fast. Magneten som hjelper bitsene med å holde seg fast i skruen, er også ganske sterk.

KONKLUSJON Bitsholderen er ekstremt solid. Den har et godt og sikkert grep på bitsene, og magneten bidrar til å holde skruen på plass. Hodet er imidlertid litt bredt, og prisen er definitivt i den dyre enden av skalaen.

+ Solid, godt grep i bitsene. - Bredt hode, høy pris.

8,5

Gjør Det Selv

Gjør Det Selv

VANSKELIGHETSGRAD

Et prosjekt i den enkle enden. Stolpene er de vanskeligste.

LETT VANSKELIG

TIDSFORBRUK

2 dager, pluss tørketid (stolpene skal tørke en ukes tid før porten settes opp).

PRIS

Cirka 2000 kroner

Skråporten er effektiv hvis du har bruk for en port som lukker seg selv. **Det krever en solid konstruksjon, men det er ikke vanskelig.** Her kan du se hvordan du bygger den i løpet av et par dager.

Skråporten står ALDRI åpen

Kapp materialene

Porten bygges av terrassebord som splittes i på langs med en dykksag. Hvis du ikke har en dykksag, kan du også splitte bordene med en vanlig sirkelsag.

Når du velger ut treverket til porten, bør du se etter det retteste treverket med færrest mulig kvister. Da får du den flotteste og sterkeste porten.

Det er en god idé å bygge porten på et underlag, for eksempel en kryssfinerplate, der du kan tegne opp porten. Det er nemlig enkelt å rette listene på plass når de er tegnet inn på underlaget.



1

Splitt terrassebord til du har alle delene du trenger. Det skal være 7 lister (A) og 2 skråstivere (C) som er 6 cm brede, samt 4 tverrstivere (B) som er 9 cm brede. Sag dem ut med en dykk- eller sirkelsag.



2

Tegn opp porten på underlaget. Det gir god oversikt når du måler opp og lager streker, og det blir enklere å rette inn listene når du begynner å montere porten. En stor vinkel er ideell til hjelpestrekene.

Lag porten

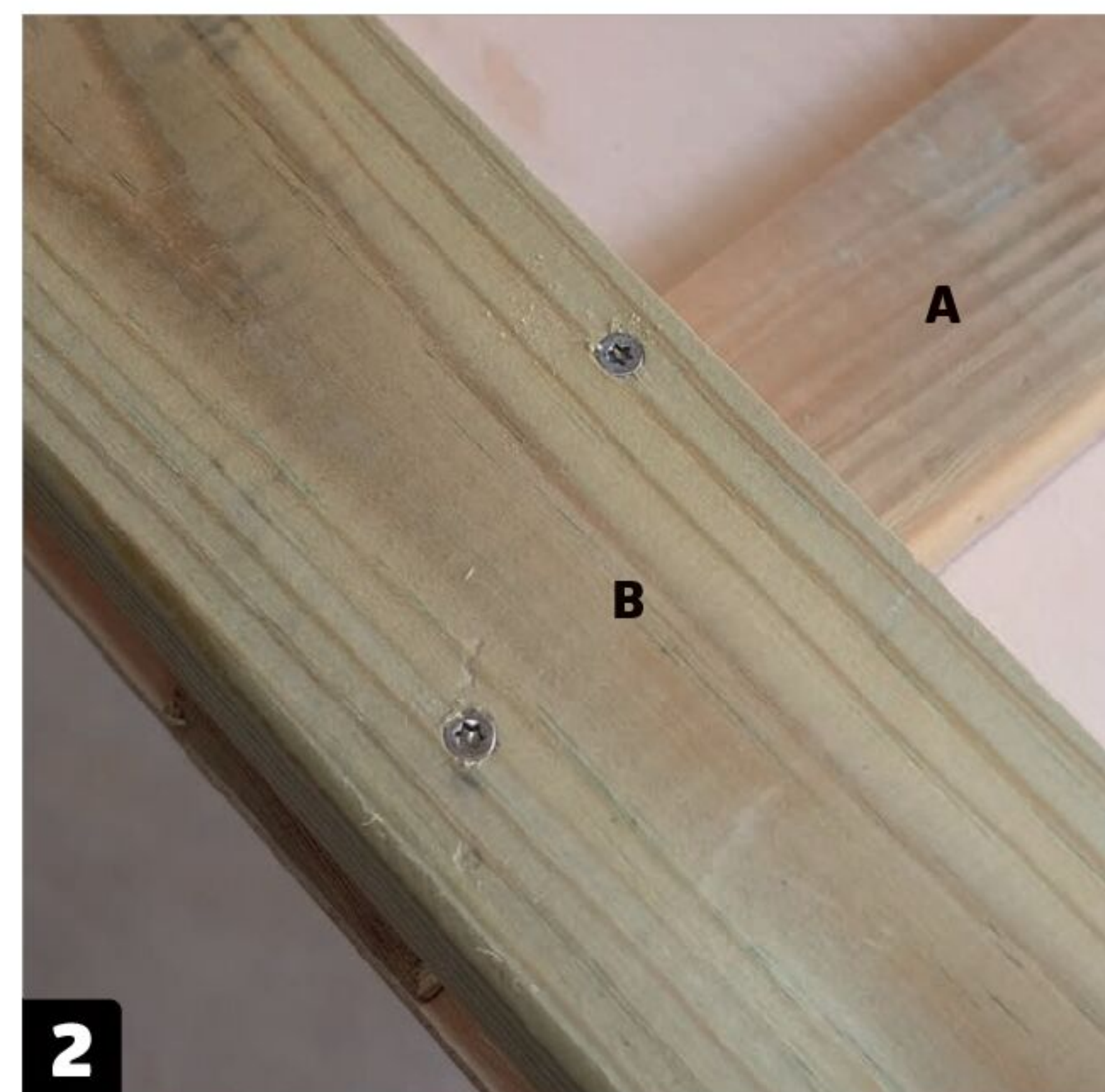
Skråporten består av sju lister som er festet til to tverrstivere i begge ender – en på hver side av listene.

På tverrstiverne plasseres de kraftige hengslene som porten skal henge i. Hengslene skal monteres med 10 mm bolter, som du må forbore til for å unngå at treverket sprekker.

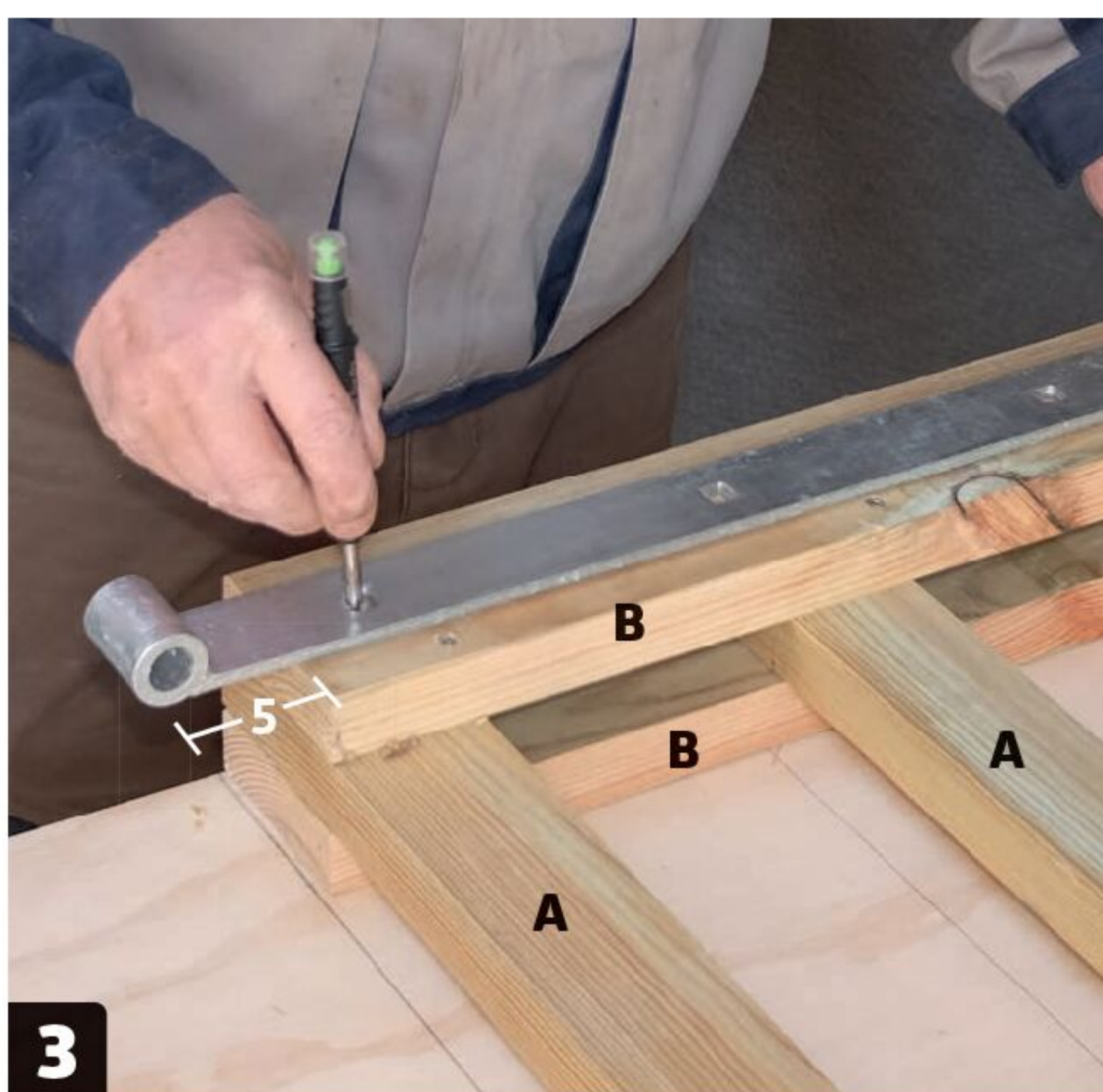
På begge sider av porten fester du en skråstiver som danner et kryss i midten av porten. Skråstiverne gjør porten sterk – og det er viktig at den har en solid konstruksjon, for den skal tåle å smelle hardt mot stolpene mange ganger i løpet av dens levetid.



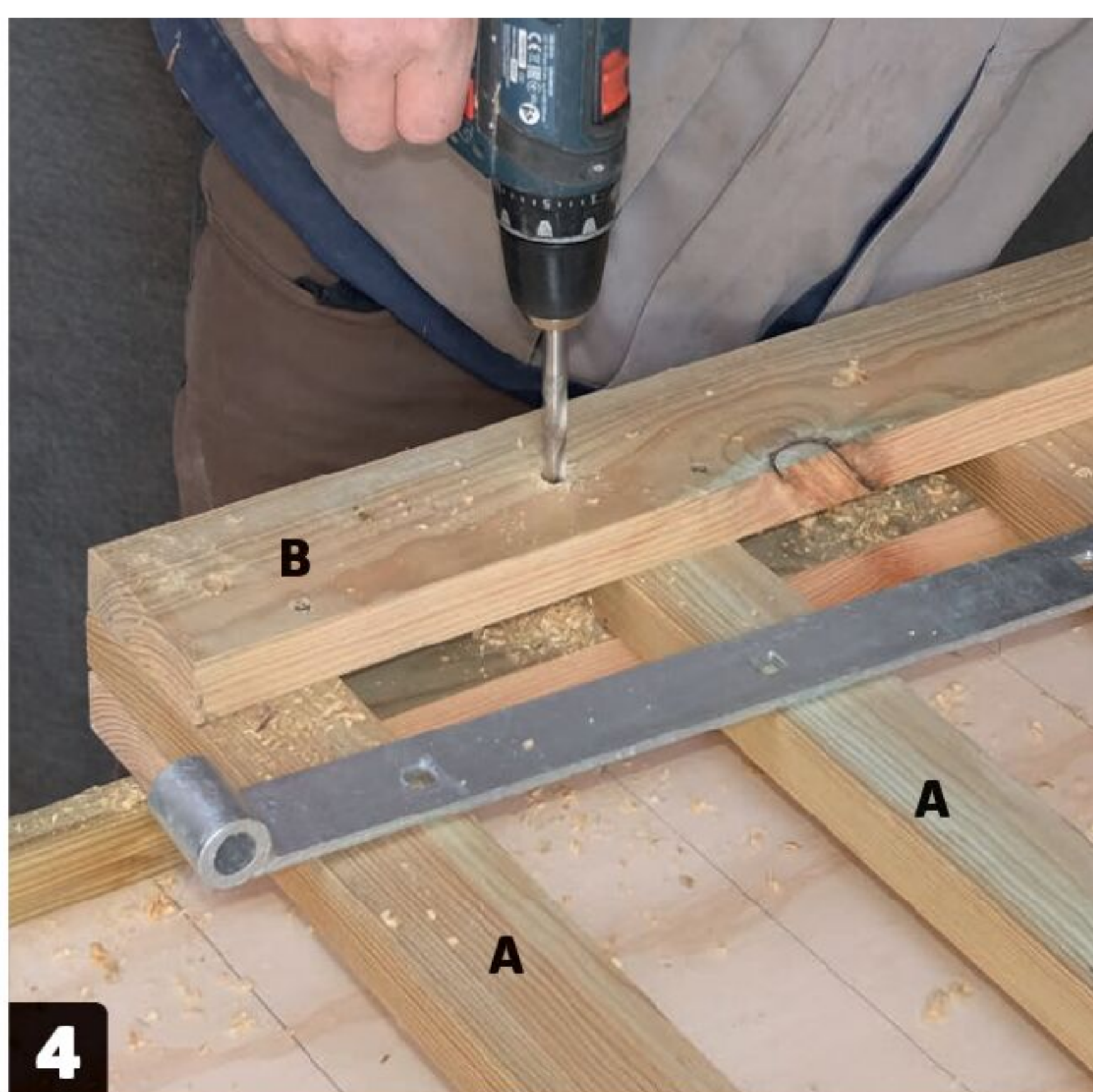
1 **Legg listene (A) på underlaget,** og skru dem fast til tverrstiveren (B), som plasseres så den flukter med listene i den ene enden. Forbor med et 3 mm bor før du skrur fast listene med 55 mm skruer.



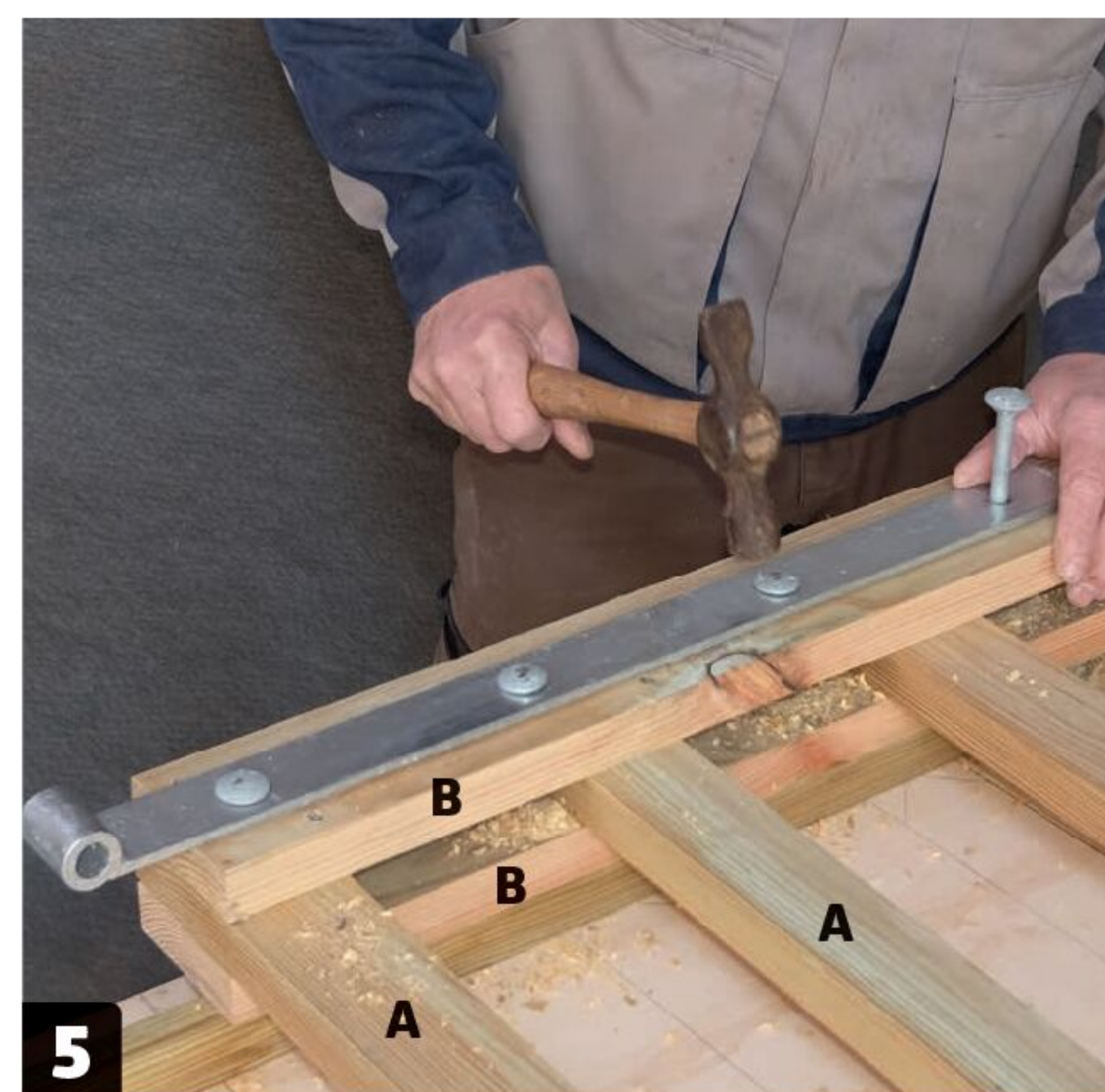
2 **Tverrstiveren (B) festes med to skruer** til listene (A). Skruene plasseres diagonalt, slik at de sitter langt fra hverandre, men uten at bordet sprekker. Det monteres også en tverrstiver (B) på den andre siden av listene.



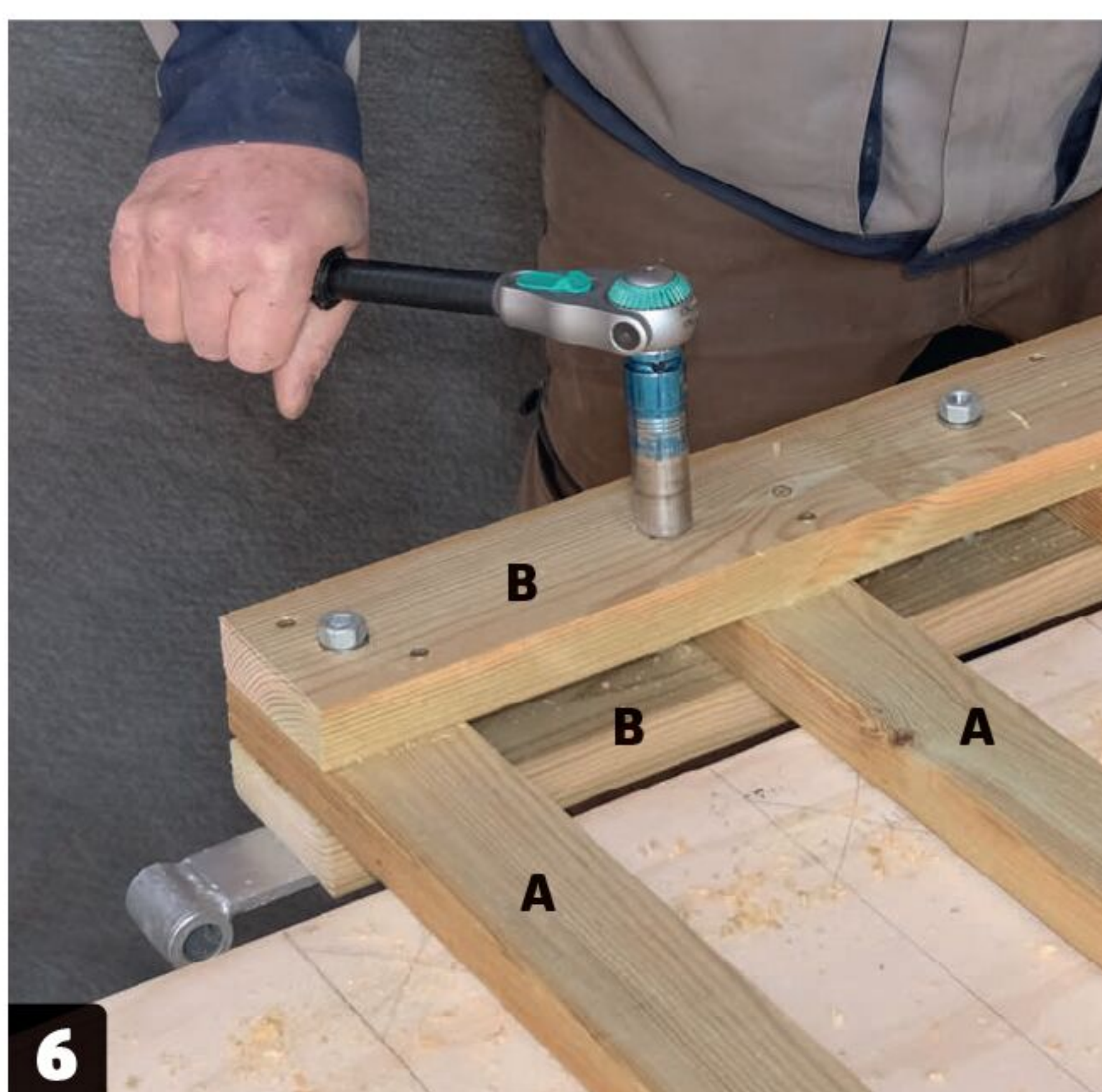
3 **Merk opp til de kraftige hengslene** når tverrstiverne (B) er montert i begge ender av porten. Hengselet plasseres midt på tverrstiveren, og det skal stikke 5 cm utenfor kanten.



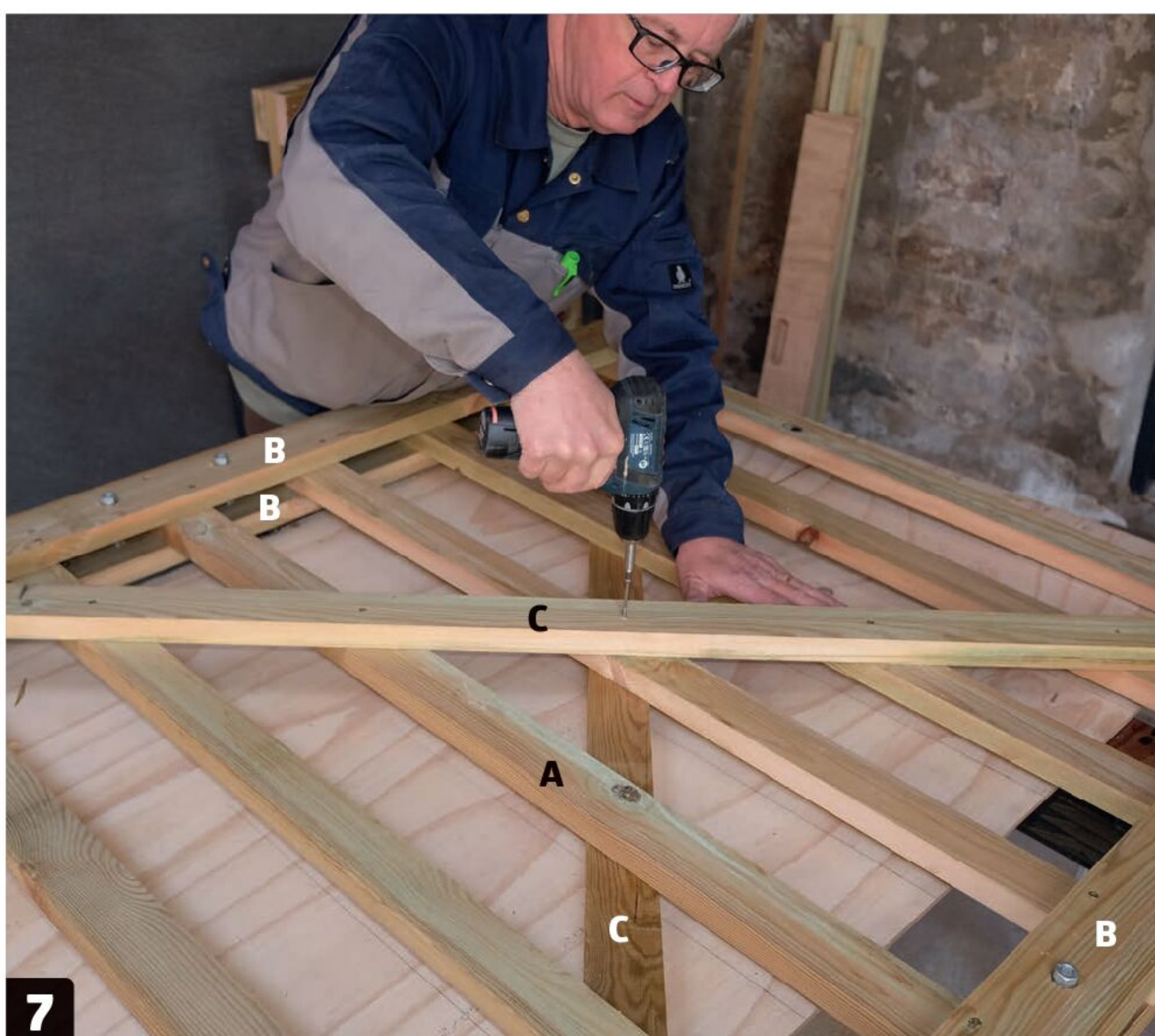
4 **Forbor til boltene** som hengselet skal festes med. Først med et 6 mm bor, deretter med et 10 mm bor. Boltene skal gå gjennom begge tverrstiverne (B). Er det treverk igjen i hullene, fjernes det med en kniv.



5 **Plasser hengselet, og slå inn boltene.** De går litt stramt, men de skal også sitte fast. Porten kommer til å banke hardt mot stolpene mange ganger i årene som kommer, så det er viktig at den sitter solid fast.



6 **Snu porten rundt, og spenn fast boltene** med muttere på den andre siden. Husk å legge rustfrie spennskiver under mutterne, før du spenner dem fast.



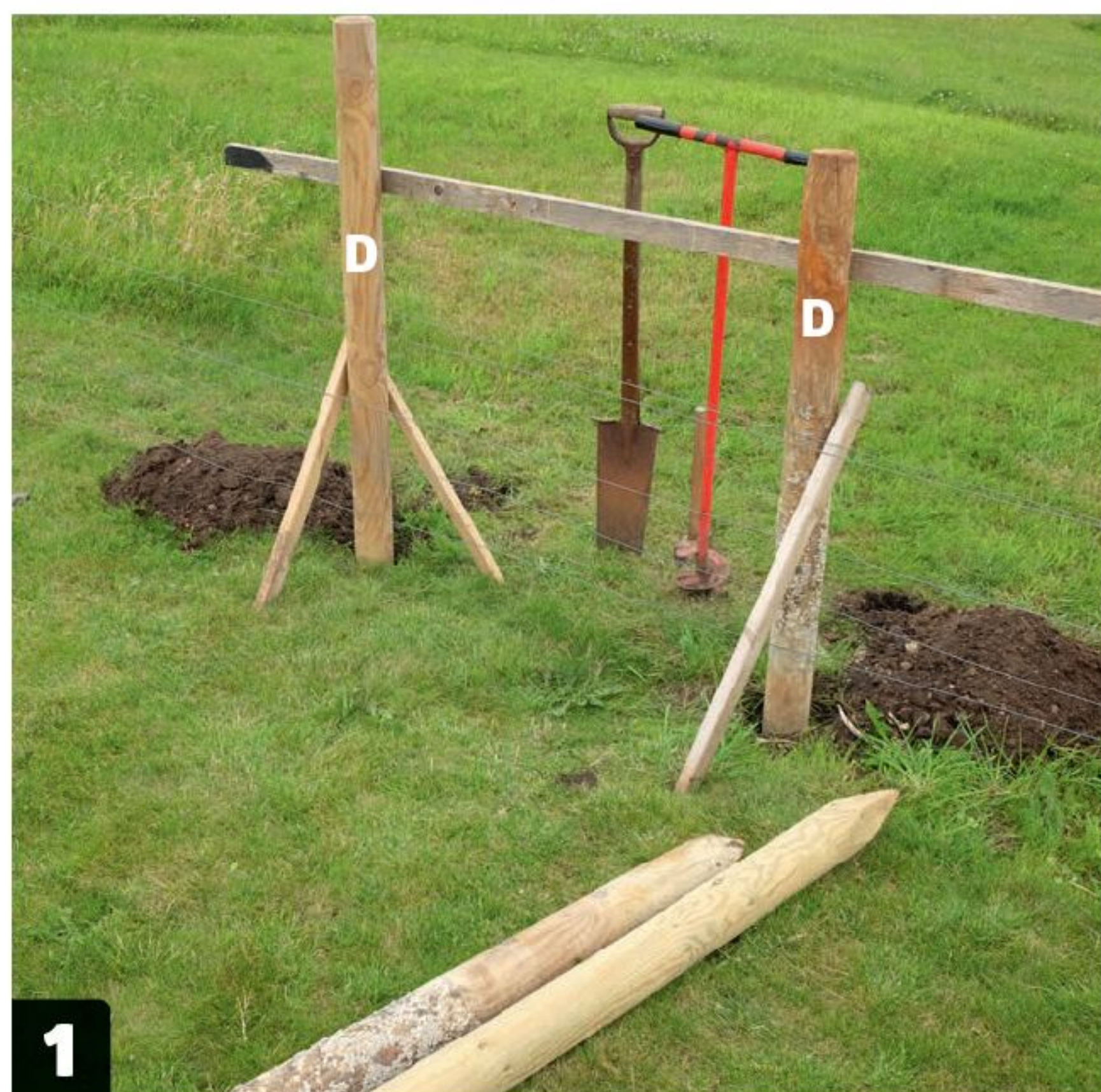
Monter to skråstivere (C) på porten – én på hver side. Kapp skråstiveren med et 45-graders snitt i den ene enden og plasser den på døren. Mål hvor lang den skal være, og sag den til. Fest skråstiverne med en 75 mm skrue i midten og 55 mm skruer i de andre listene.

Sett opp porten

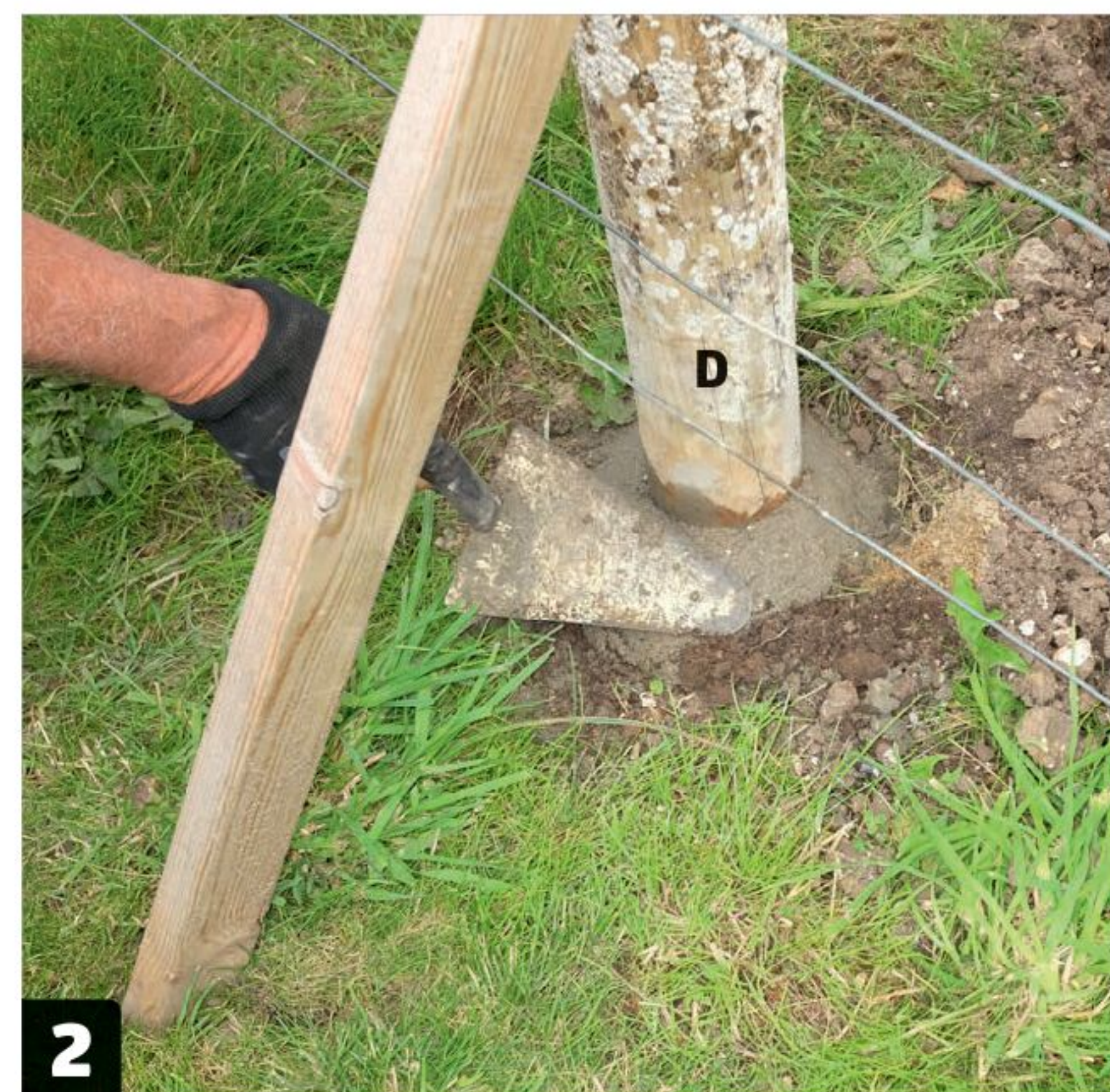
Porten på 120 x 120 cm skal henge på to skrå stolper, som igjen hviler på to loddrette stolper. Alle de fire stolpene støpes solid fast i bakken. Her er det valgt runde stolper, men de kan også fint være firkantede.

Stolpene er 2 meter lange, og skal ikke kappes til i lengden. De loddrette kommer til å stå i cirka 80 cm dybde, og den skrå i cirka 65 cm dybde.

Det er viktig at den loddrette og den skrå stolpen har en god berøringsflate, og at de boltes sammen. Det gir nemlig en solid konstruksjon.



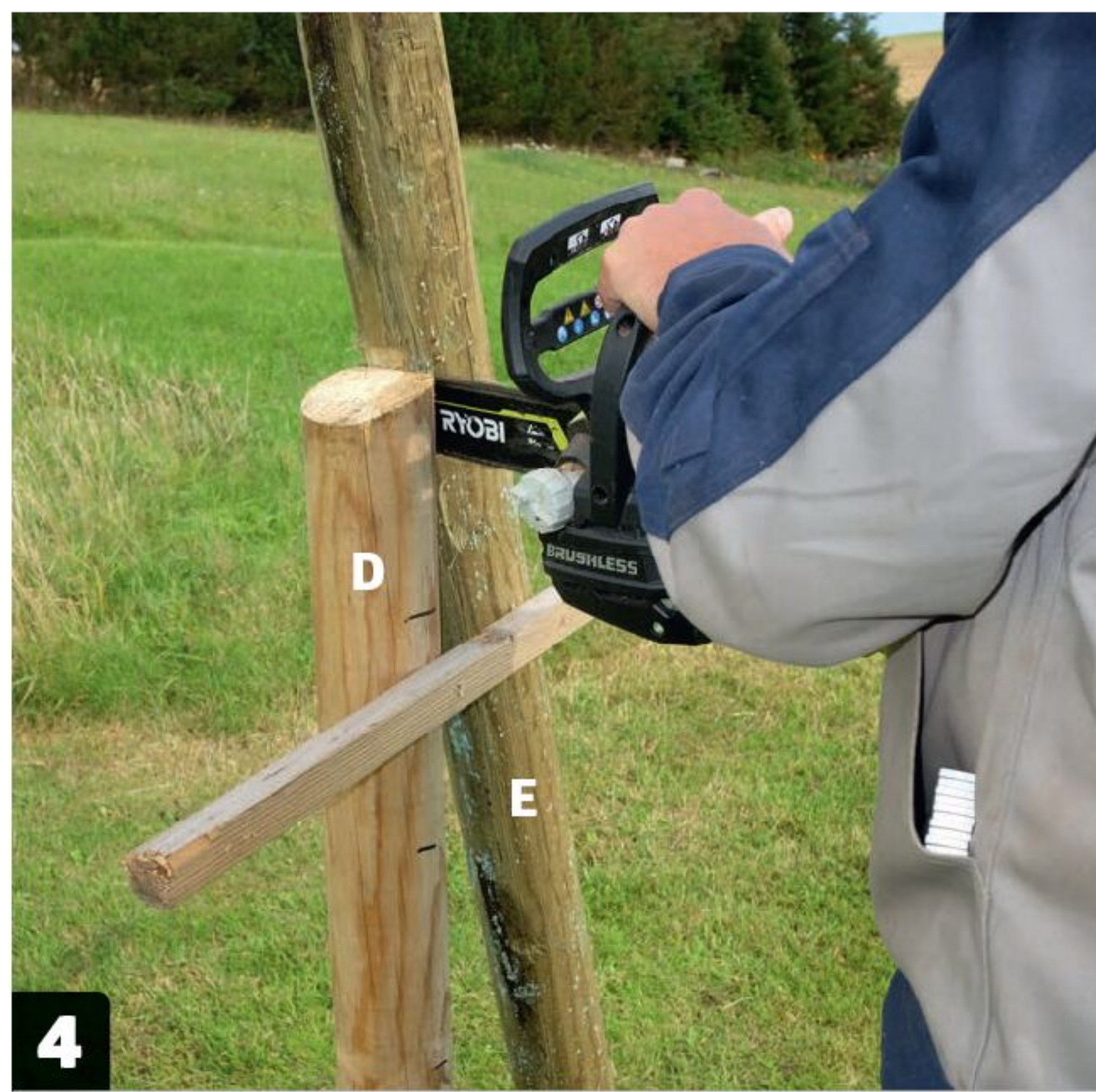
1 **Grav hull til stolpene (D).** Hullene er cirka 85 cm dype til de loddrette stolpene, litt mindre til de skrå. Avstanden mellom hullene er 120 cm. Sjekk at de står rett, og støtt dem midlertidig med skråstivere.



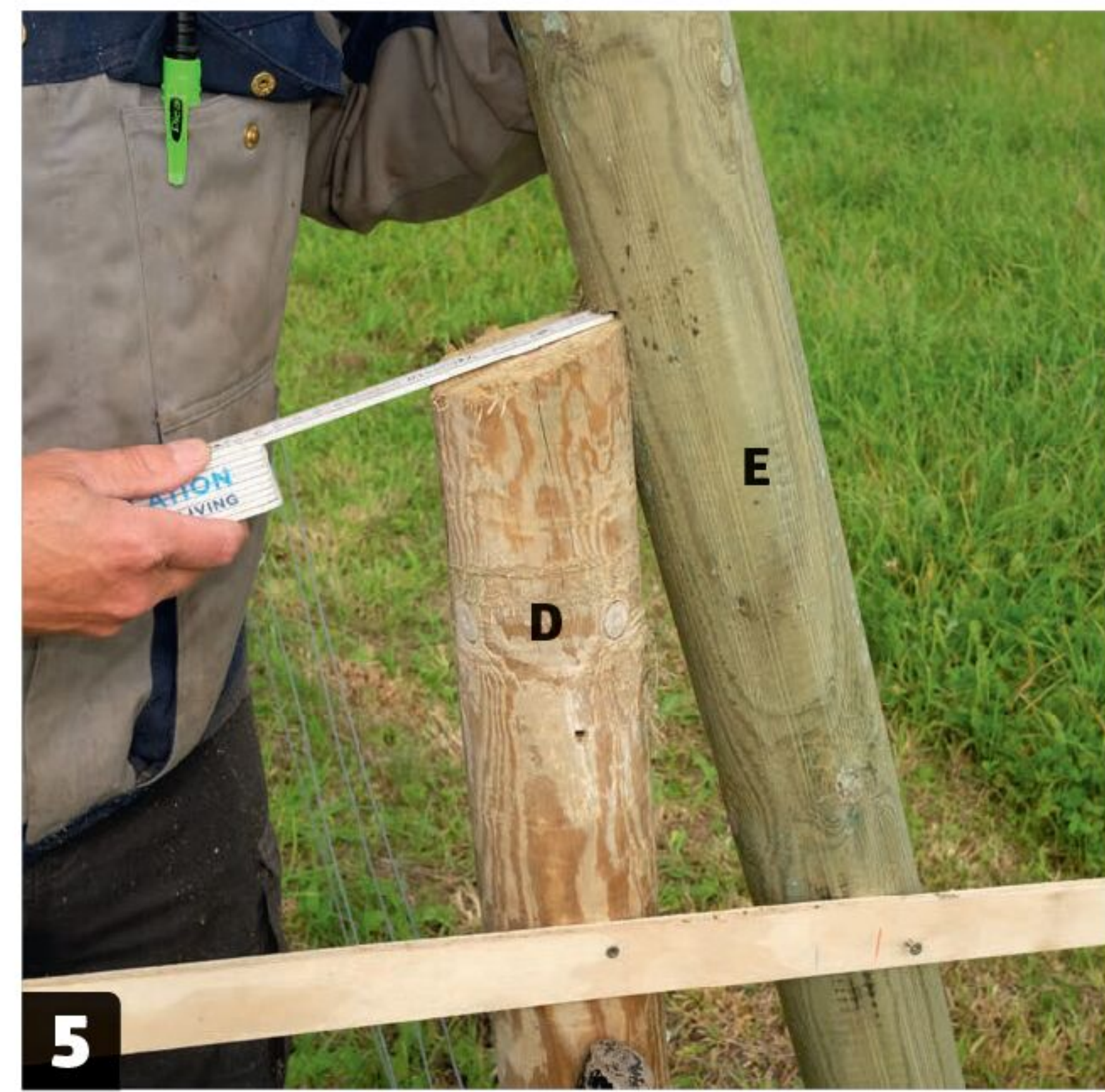
2 **Støp fast stolpene (D),** og lag en skrå flate på betongen. Fyll først litt sand og sement i hullet, og fyll opp med tørrbetong. Tilsett vann etter anvisningene. Etter cirka 5 dager bør betongen være tørr og klar til porten.



3 **Kapp toppen av de loddrette stolpene.** Stolpene skal være 120 cm over bakken og skal ha et skrått snitt øverst, så vann kan renne av. Bruk et hjelpebord til å sage etter. En motorsag egner seg godt.



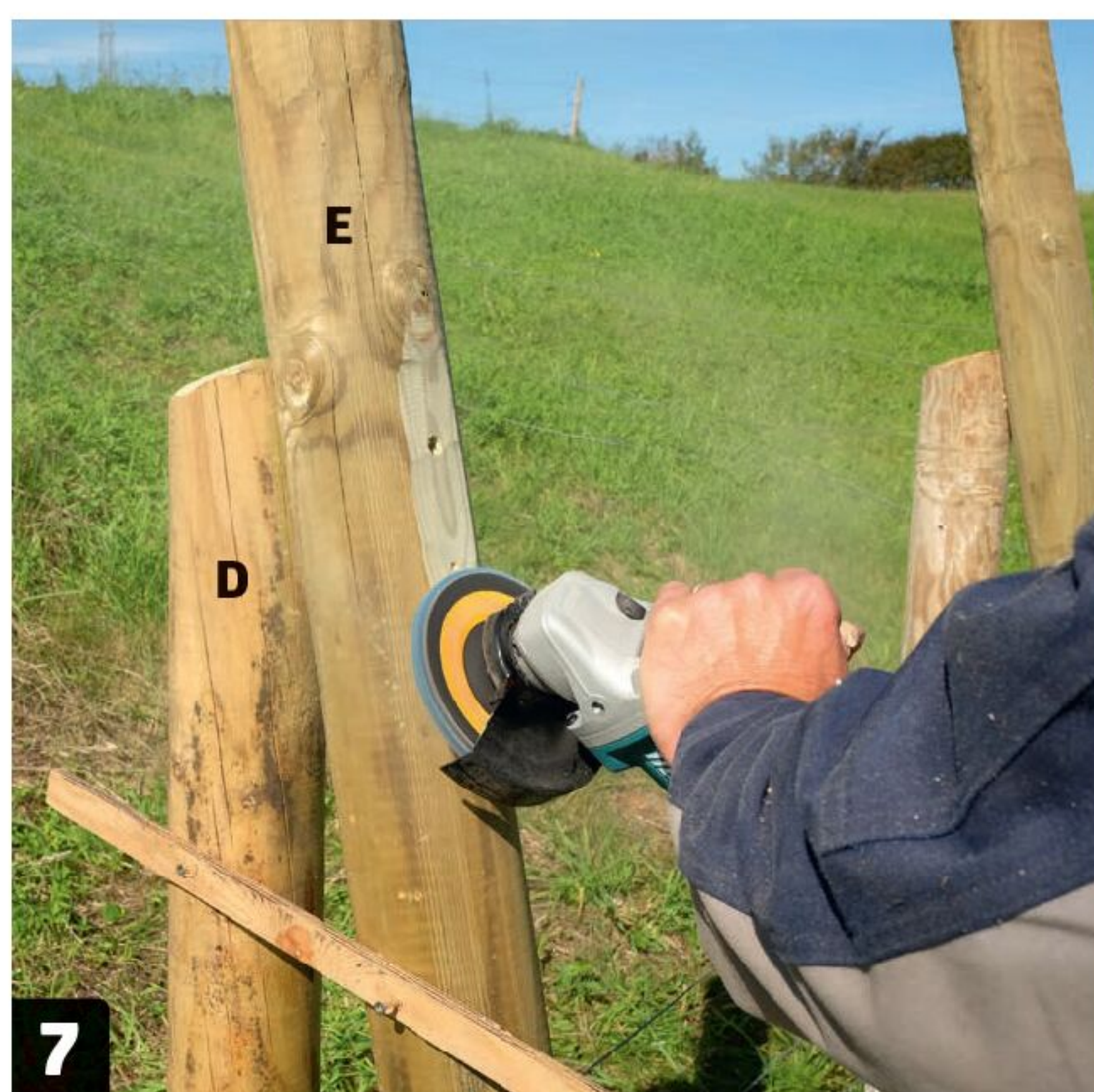
4 **Grav ut til den skrå stolpen (E),** og plasser den mot stolpen (D). Stolpene holdes midlertidig sammen med et hjelpebord, mens du sager der stolpene rører hverandre. Sag flere ganger, slik at du får et hakk.



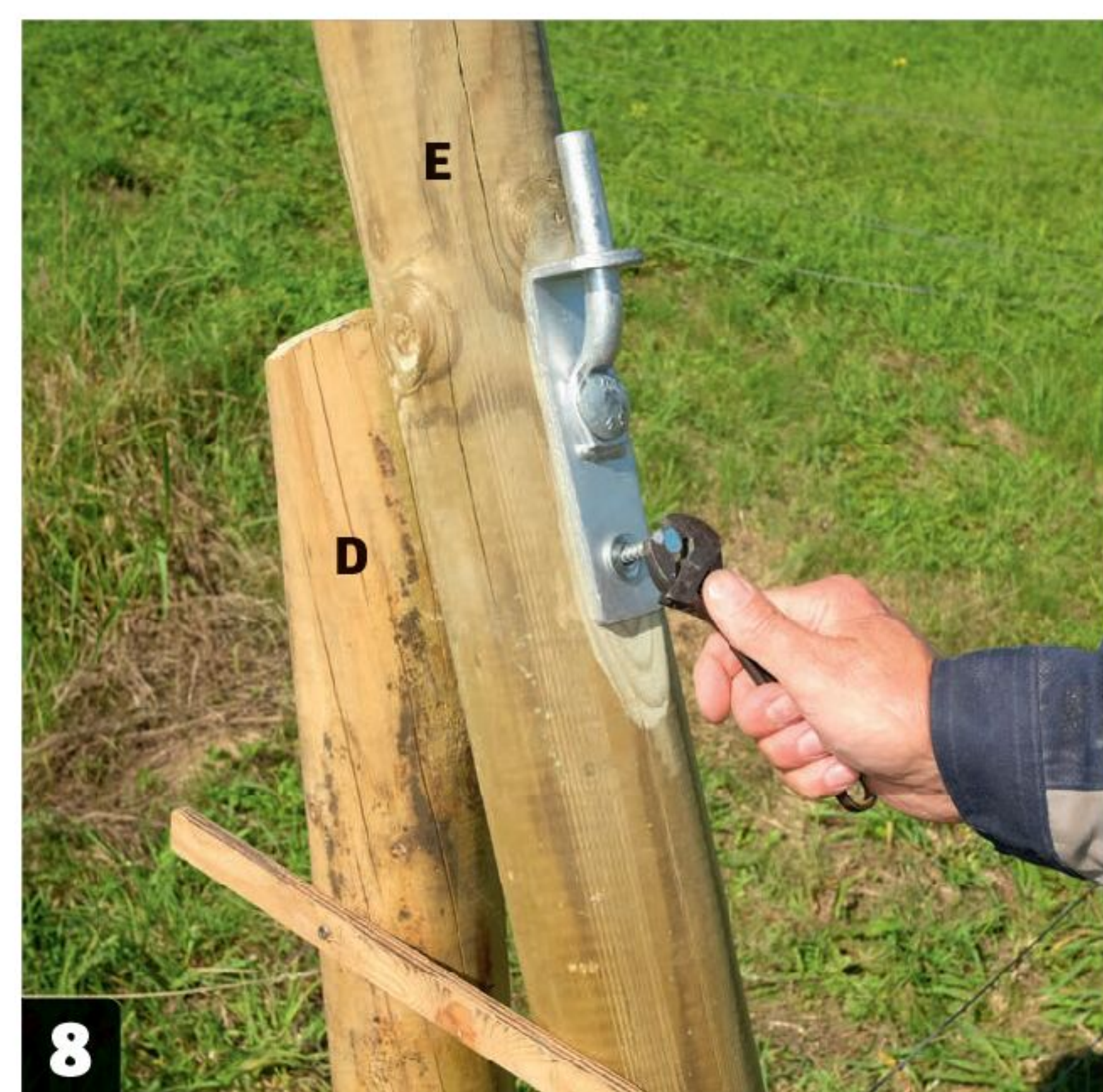
5 **Det er blitt en plan flate mellom stolpene** når du har saget cirka tre ganger. Det er her stolpene (D og E) skal settes sammen med en bolt. De skrå stolpene støpes fast og skal tørke cirka 5 dager før du setter opp porten.



6 **Fest stabelhengslene (E),** og forbor med 6 mm bor gjennom stolpene. På baksiden av (D) bores 15 mm inn med et 30 mm spadebor, så det er plass til en mutter. Deretter bores det gjennom med et 12 mm spadebor.



7 **Slip stolpen (E) plan på forsiden** der stabelhengslene skal sitte. Da kommer de til å sitte godt på de runde stolpene. Du kan for eksempel bruke en vinkelsliper med flappskive med kornstørrelse 60.



8 **Monter to stabelhengsler** med 8 x 80 mm franske treskruer på stolpen. Stolpene i den andre siden holdes sammen med en bolt på 12 x 200 mm.



MATERIALER

28 x 120 mm terrassebord:

(2 stk. à 360 cm, 1 stk. på 480 cm)

- 7 lister (A), 6 x 120 cm
- 4 tverrstivere (B), 9 x 120 cm
- 2 skråstivere (C), 6 x 160 cm

10 x 200 cm runde stolper:

- 2 loddrette stolper (D), 120 cm over bakken

- 2 skrå stolper (E), 135 cm over bakken

Dessuten:

- 170 mm rundstokk (F), 40 cm, til dørstopper
- Rustfrie terrasseskruer, 4,5 x 55 og 4,5 x 55 mm
- 2 hengselsbeslag
- 8 bolter inkludert skiver og muttere, 10 mm
- 2 bolter inkludert muttere, 12 x 120 mm
- 2 bolter inkludert muttere, 12 x 200 mm
- 2 franske treskruer, 8 x 80 mm

- Sand, sement, tørrbetong

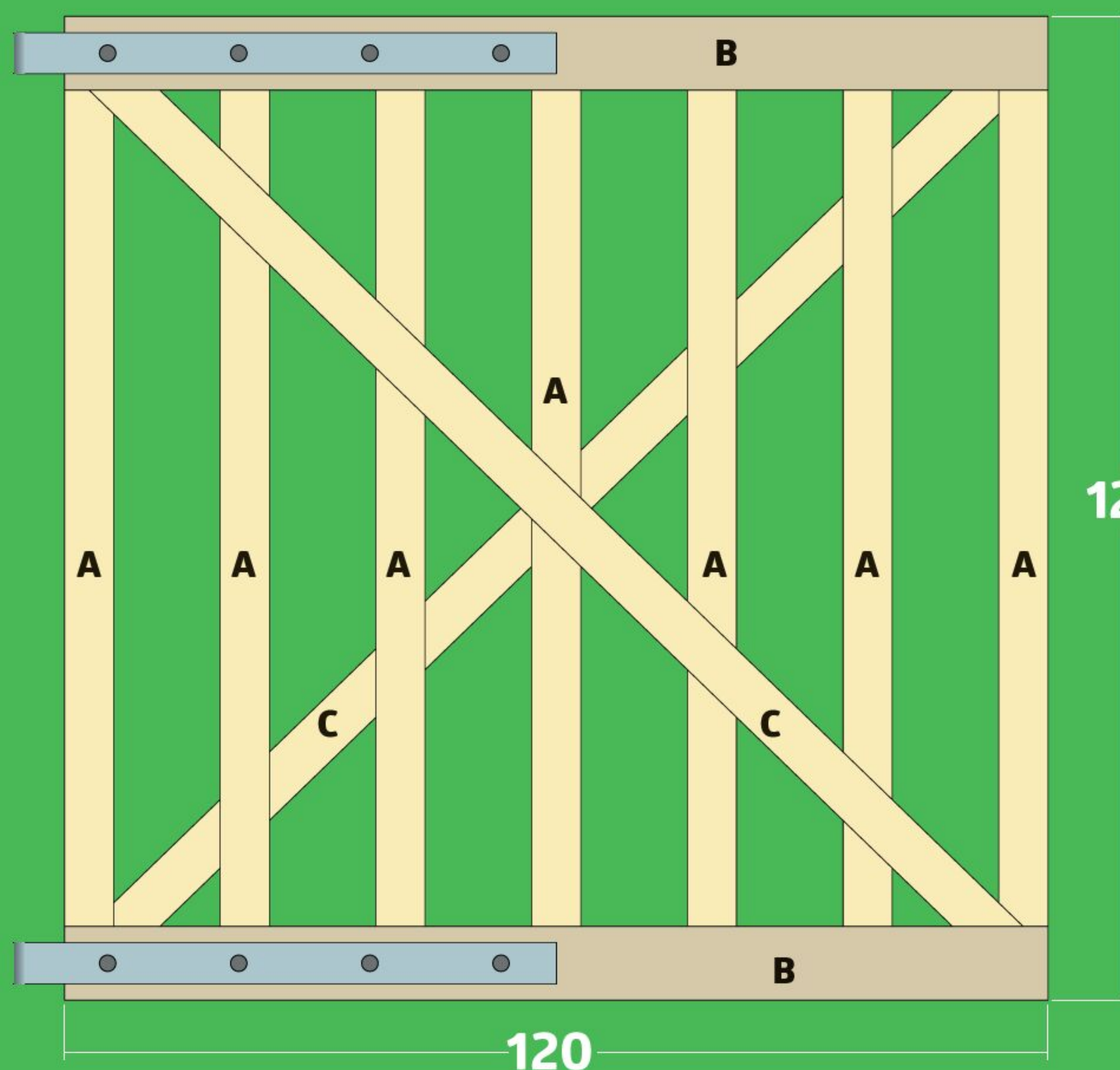
- Rustfrie skruer, 4,8 x 75 og 6 x 120 mm



SPESIALVERKTØY

- Motorsag
- Eventuelt jordbor
- Spade til stolpehull

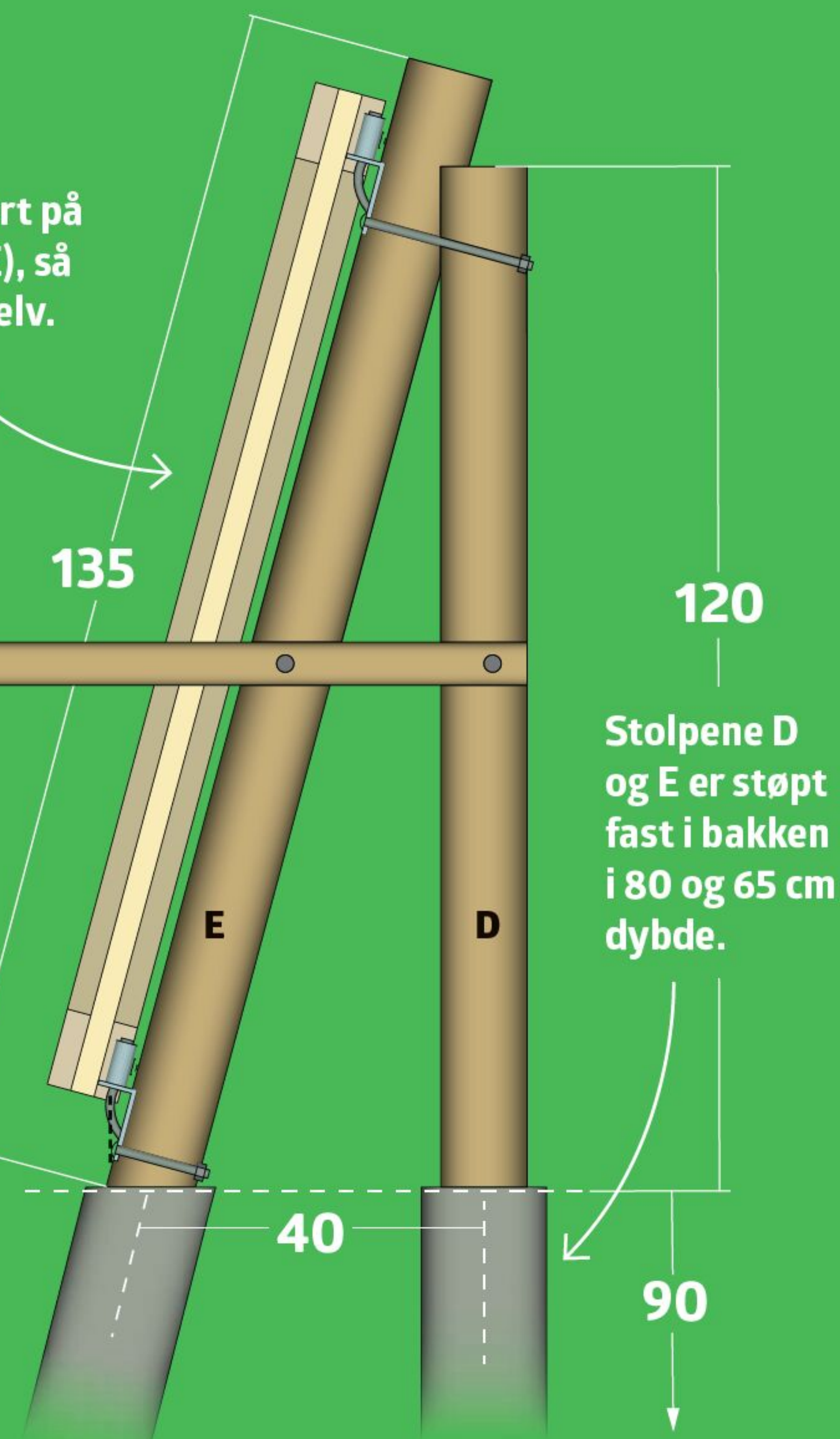
Portens konstruksjon



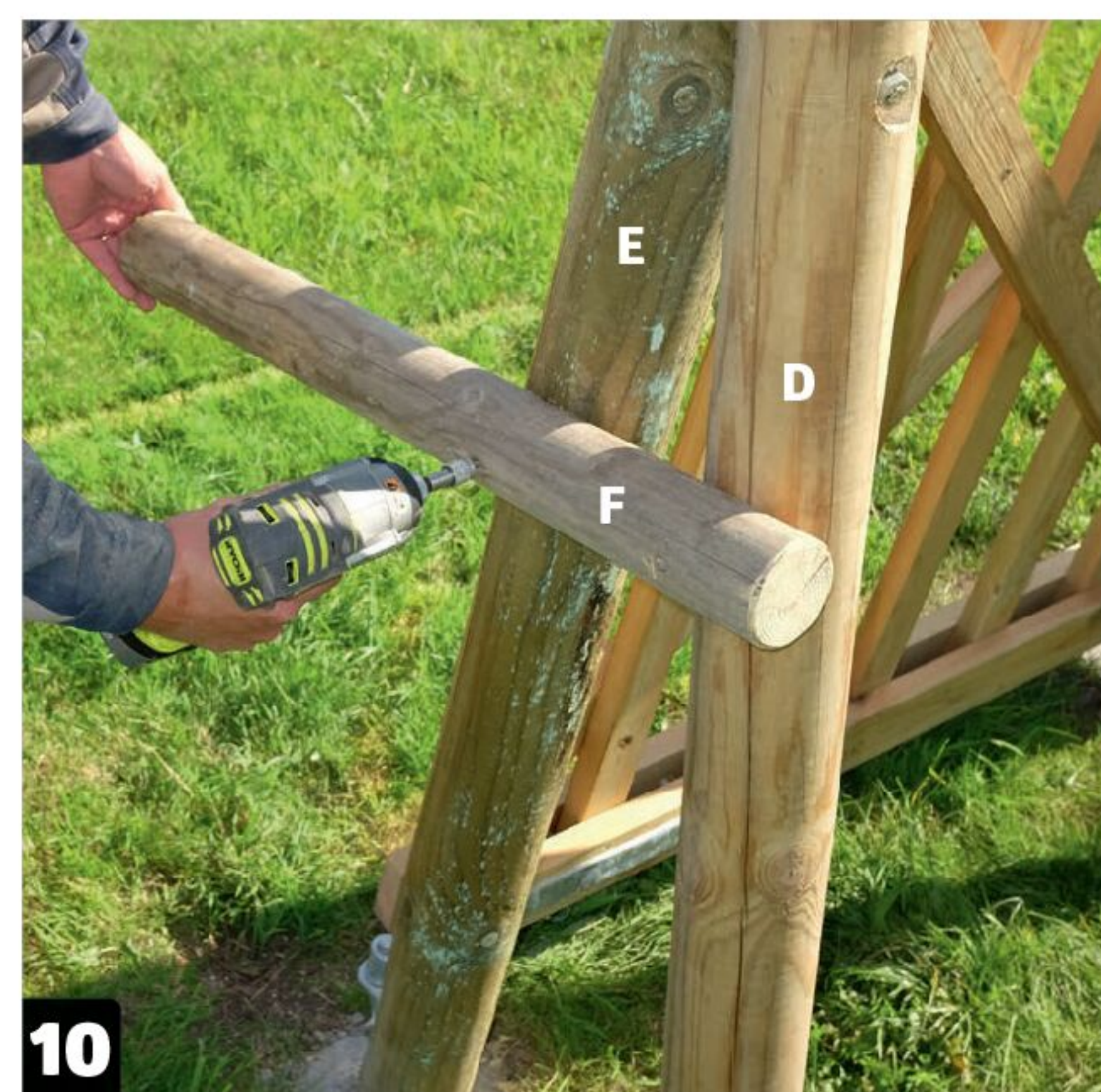
Porten består av sju lister (A) som er festet mellom to tverrstivere (B) øverst og nederst. To skråstivere (C) styrker konstruksjonen.

Porten er plassert på en skrå stolpe (E), så den lukker seg selv.

En tverrgående rundstokk (F) er montert på stolpene der porten er hengslet, og sikrer at porten ikke kan åpnes helt.



Heng opp porten, og kapp de lange stolpene (E). Etterpå er det en god idé å slipe stolpene rundt kanten øverst, så du reduserer risikoen for fliser i fingrene.



Fest en tverrgående rundstokk (F) på de stolpene hvor porten er hengslet. Den hindrer porten i å slå helt opp og stå åpen. Stokken festes med 6 x 120 mm skruer.

■ Plasser kløyveren stabilt

Det er viktig at vedkløyveren din står stabilt. Helst litt høyt, slik at du har en god og sikker arbeidsstilling når du bruker maskinen. Hvis underlaget er mykt, kan du legge noen plankebiter eller flate steiner under beina.

■ Kapp kubbene rett i endene

Sørg for å kappe vedkubbene så rett som mulig i endene. Når endene er vinkelrette, «glir» ikke stokkene av kilen, uansett hvilken type vedkløyver du bruker. Det gjør de lett hvis endesnittet er skrått.



■ Sjekk hydraulikkvæsken

Vedkløyvere bruker vanligvis hydraulikk for å gi det nødvendige trykket for å kløyve veden. Det er derfor viktig å sjekke at du har nok hydraulikkvæske på kløyveren før du begynner å kløyve ved, ellers vil maskinen begynne å gå ujevnt. Du vil nemlig ha en pålitelig og sikker maskin.

■ Bruk hansker og vernesko

Du skal bruke verneutstyr når du kløyver ved. Med vernesko og vernebriller er både føtter og øyne godt beskyttet. Det er også lurt å bruke hansker med nuppete håndflate, slik at du får et godt grep om vedkubbene og minimerer risikoen for fliser i fingrene.



■ Bruk en CE-merket vedkløyver

Hvis du bruker en CE-merket vedkløyver, kan du være sikker på at den oppfyller gjeldende sikkerhetskrav. For eksempel må maskinen betjenes med to hender for å minimere risikoen for håndskader, og horisontalkløyverne skal være utstyrt med avskjerming. Hvis du har en eldre vedkløyver fra før 2017, da sikkerhetskravene ble skjerpet, bør du vurdere å bytte den ut.

7 ting du SKAL vite når du kløyver ved

■ Kun én person skal betjene kløyveren

Det er fristende å få en hjelper til å plassere og fjerne vedkubber mens du selv betjener maskinen. Men dette er en dårlig idé, for mange skader skjer med en «hjelper» som for eksempel får hånden i klem. Derfor skal bare én person oppholde seg i nærheten av maskinen når den er i bruk.



■ Sett skjermen godt fast

La alltid sikkerhetsskjermen være på maskinen, og sørg for at den er ordentlig festet. Vedkubber kan splittes med stor kraft og fly langt av gårde hvis det ikke finnes en skjerm som kan bremse dem.

Når du kløyver ved med en vedkløyver, er det store krefter du jobber med. Derfor skal du **sørge for at sikkerheten er helt på topp** for å unngå skader.

Det gjør vondt hvis du mister en vedkubbe på stortåa. Og du kan lett bli langt verre skadet med en vedkløyver hvis du ikke tenker deg godt om, og maskinen ikke oppfyller gjeldende sikkerhetskrav. Maskinen skal for eksempel bare kunne starte hvis du trykker på to knapper samtidig, og den skal bare betjenes av én person om gangen. Horisontalkløyvere skal også ha en skjerm som hindrer at de kløyvde kubbene flyr langt av gårde.

Vi har samlet en håndfull tips til hva du skal gjøre for å oppfylle sikkerhetskravene når du kløyver ved. □

Isoler annekset og bruk det året rundt

Annekset får nytt liv med **ny, vakker kledning i lerk, nye vinduer og en ny dør**. Bak den nye kledningen er det opplagt å legge et ekstra lag med isolasjon, slik at annekset kan brukes hele året.

Annekset får et ekstra lag med isolasjon, slik at det også kan brukes når det blir kaldt.

Klargjøring

Dette annekset er kledd med profiler-te kryssfinérplater som var sprukket opp og gjorde at annekset så stygt ut. Hele annekset var utett, spesielt rundt vinduene og døren. Det var også dårlig isolert – og ikke veldig innbydende hvis man har tenkt å la gjester overnatte!

Når kledningen er fjernet, er det en god anledning til å sjekke den bærende konstruksjonen til bygget. Hvis det er tegn på råte og mugg, bør du vurdere om noe må skiftes ut. Uansett anbefales det å behandle utsatte deler med mugg- og soppdrepende grunningsolje.



1

Når alle materialer er kjøpt inn, kan du sette i gang med huset. Aller først blir omramminger rundt vinduer og dør fjernet med et brekkjern.



2

Fjern kledningen. Store plater, som dette annekset er kledd med, kan være utfordrende å fjerne hvis de er festet med lange spiker. Hvis platen løsnes og slås inn igjen, kan spikerne som regel fjernes enklere.

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Vær nøye når bordene fordeles på veggen. Varierende mellomrom ser ikke pent ut.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

3-5 dager for et anneks som vårt på 12 m².



PRIS

Cirka 35.000 kroner. Erstatte du lerkledningen med trykkimpregnerte bord i en god kvalitet, kan du spare penger.

To ting samtidig: En ny, vakker lerkledning er kombinert med en sårt tiltrengt etterisolering.



Den gamle kledningen på dette annekset skriker etter å bli skiftet ut. Den er sprukket og vanskelig å vedlikeholde. Annekset er heller ikke skikkelig isolert, noe som er nødvendig hvis det skal kunne brukes om vinteren. Derfor skal annekset etterisoleres, og de gamle vinduene skal skiftes ut.

Hvis du også har et anneks som må etterisoleres, kan du først sjekke den eksisterende isolasjonen og reparere eventuelle skader – eller skifte ut isolasjonen helt hvis den er i dårlig stand.

Til bordkledning har vi her valgt lerk – som en klassisk tømmermannskledning, der overliggerne dekker mellomrommet mellom underliggerne. □



3

Ta vinduet ut av karmen. Deretter kan du lage et skrått snitt gjennom karmen med en håndsag – det gjør den enklere å ta ut. Sørg for å sage der det ikke er spiker eller skruer.



4

Fjern karmen. Den er nå enkel å bryte løs med et brekkjern. Begynn med den siden som har fått et skrått snitt, og fortsett med resten av karmen.



5

Mål tykkelsen på den eksisterende isolasjonen. Her er den 100 mm, så vi ønsker å legge 50 mm ekstra utenpå – det blir bra nok til et anneks.

Utlekting

Når den gamle kledningen er fjernet, kan du inspisere den gamle isolasjonen. Øk deretter tykkelsen på veggen for å få plass til ekstra isolasjon. Under kledningen består veggene av en rekke loddrette stendere. På utsiden er det montert liggende lekter. Denne metoden skaper kuldebroer kun der de stående og liggende delene krysser hverandre.

Dette tilbygget trenger også nye vinduer og en ny dør. Hvis du ikke bytter dem ut, skal du være oppmerksom på at de eksisterende vinduene og døren kommer til å ligge lenger inne i fasaden når du bygger ut veggen på utsiden.



1

Er den eksisterende isolasjonen mangelfull eller i dårlig stand, bør den skiftes ut. Her må den bare utbedres litt ved å stappe inn ny isolasjon et par steder.



2

Skru vannrette lekter på bunnsvillen, og fortsett oppover med en senteravstand på 60 cm mellom lektene. Skru dem fast til de eksisterende stenderne.



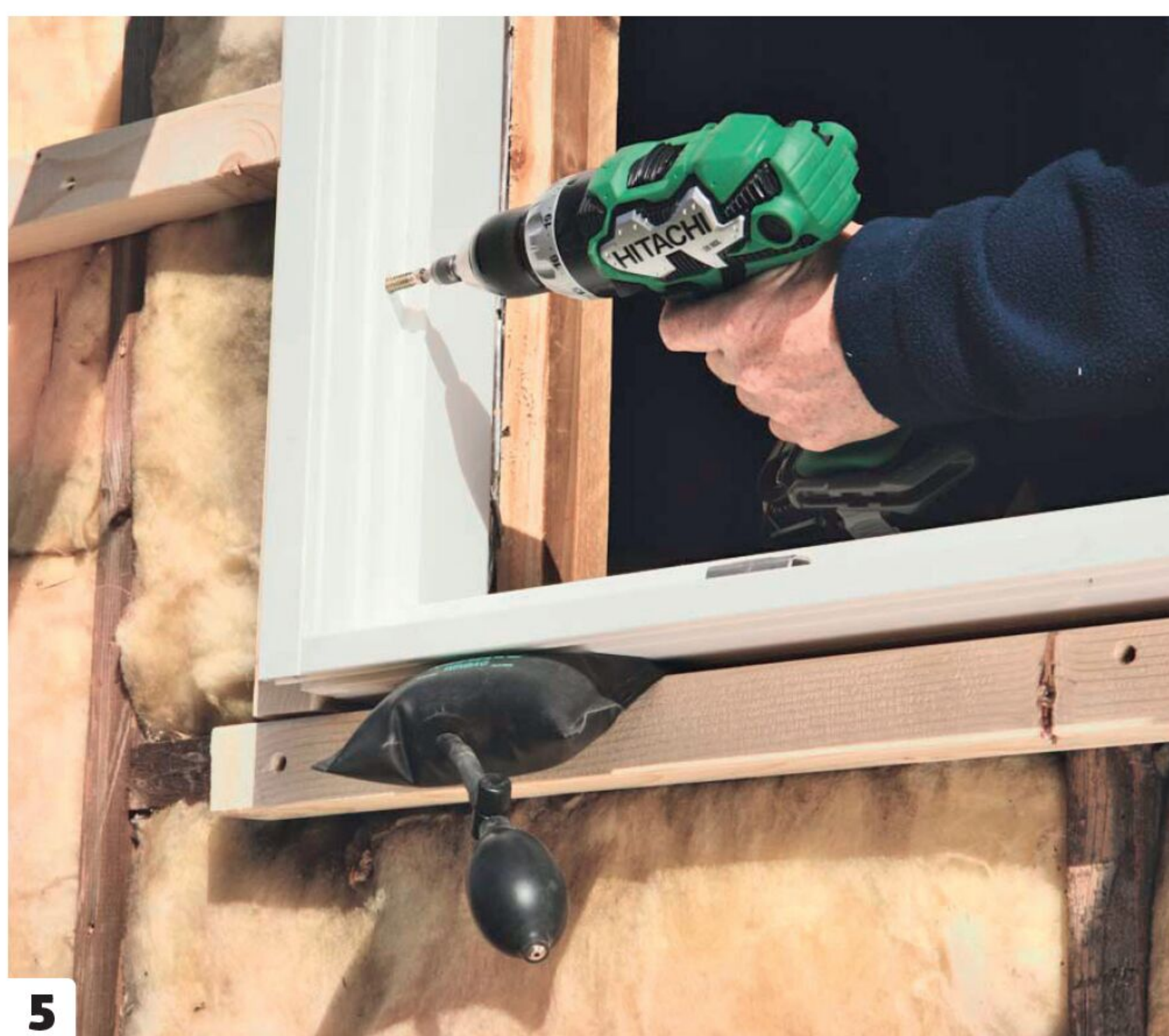
3

Fest lekter rundt vindus- og dørhull, slik at de blir rammet inn. Bruk ekstra mange skruer i de loddrette lektene som vinduskarmen skal festes til.



4

Sett inn det nye vinduet. Lag streker på karmen 5 cm fra forkanten. Sett vinduet i hullet slik at strekene flukter ytterkanten på de loddrette lektene. Juster vinduet til det sitter helt rett.



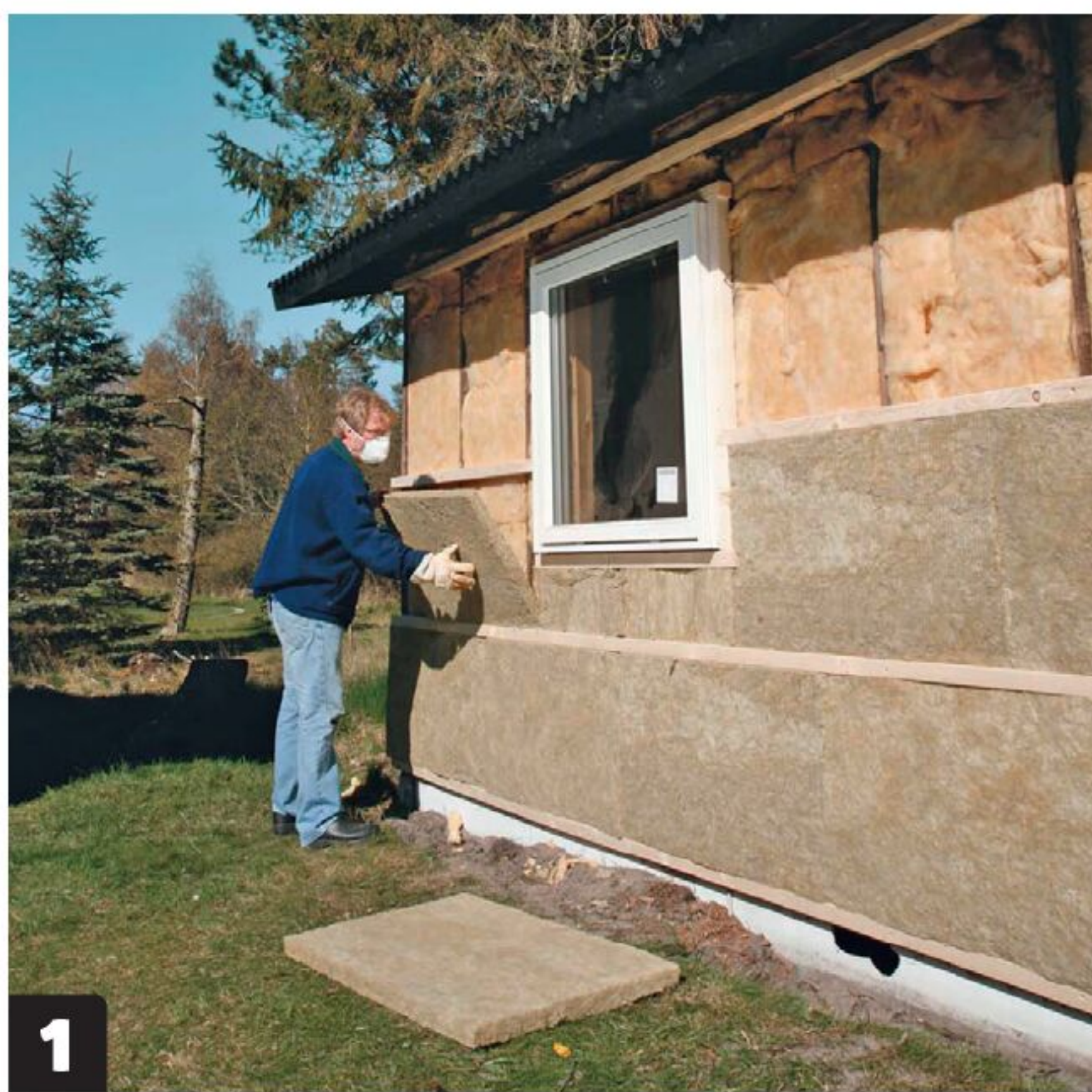
5

Forbor i vinduskarmen med et 6 mm bor. Fest karmen med to karmskruer i hver side. Her brukes luftputer (winbags), som er et smart hjelpemiddel når du monterer dører og vinduer. Skal du montere en dør, skal den som regel ha fire skruer i hver side.

Etterisolering og vindsperre

Nå er annekset klart til å etterisoleres. Nye isolasjonsplater plasseres mellom de liggende lektene. Avstanden mellom lektene passer perfekt til bredden på isolasjonsplatene når lektene har en senteravstand på 60 cm. Det nye isolasjonslaget er 50 mm og det gamle 100 mm, slik at du får totalt 150 mm isolasjon – det er passe for et annekset.

På utsiden av isolasjonen legges det en vindsperre for å hindre at vinden blåser inn i isolasjonen og reduserer effektiviteten på den.



Fyll ut med mineralull mellom lektene. Det går raskt – og med minimalt svinn, siden platene passer perfekt mellom lektene.

Unngå sommerkondens

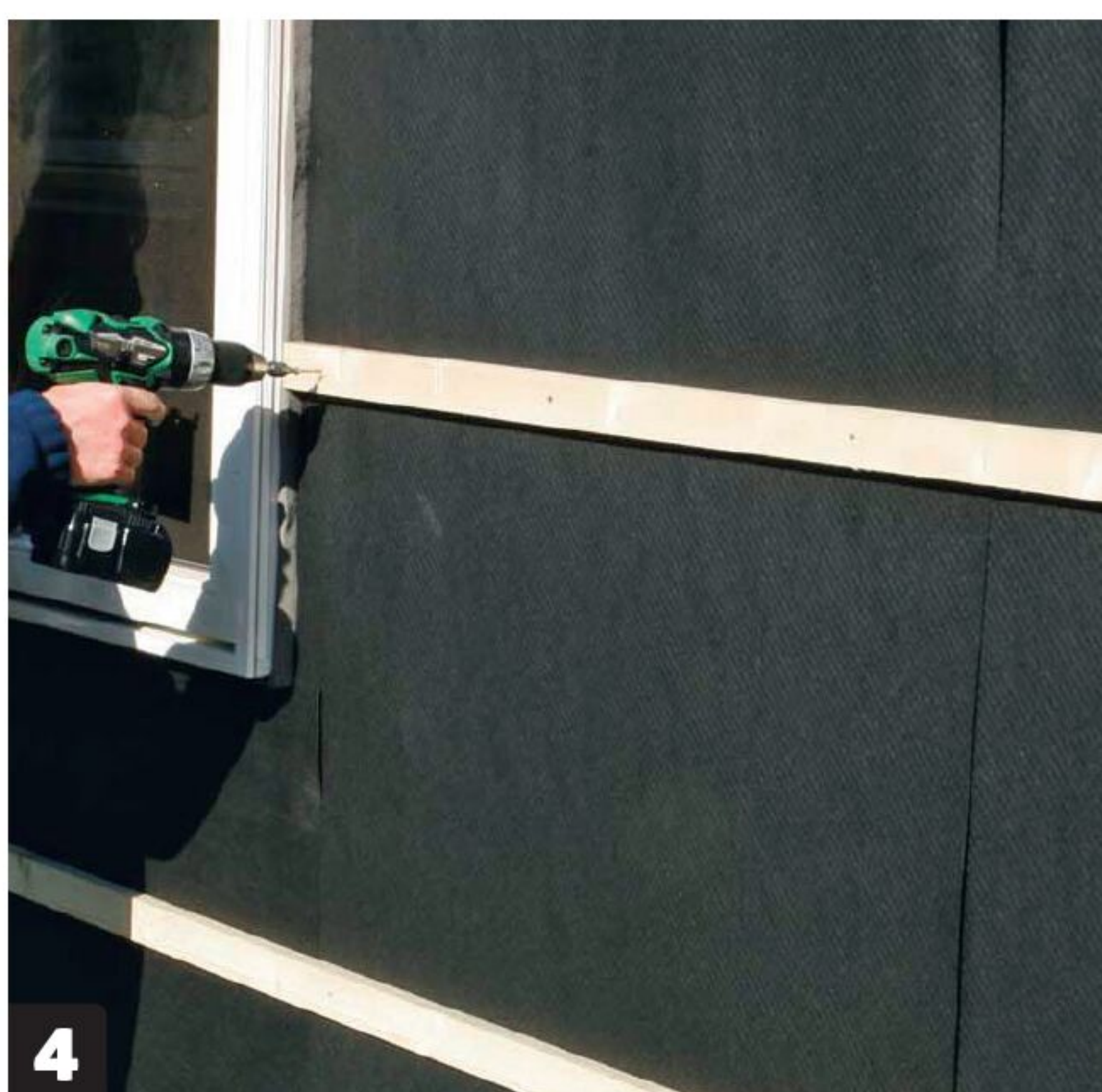
Et annekset vil vanligvis ikke være konstant oppvarmet. Derfor bør du ikke bruke dampsperre, da det øker risikoen for såkalt sommerkondens, som kan gi problemer med fukt og råte i konstruksjonen.

Bruk i stedet kun en vindsperre under den utvendige kledningen, og eventuelt en papp som ikke er diffusjonstett under den innvendige kledningen.

Nå skal det lukkes med vindpapp, som stiftes fast til lektene. Overleggene skal være minst 15 cm.



Her brukes ekspanderende fugebånd rundt vinduer og dør for å lage tette fuger.



Skrue vannrette avstandslist utenpå lektene under pappen. De underliggende lektene er markert med blyantstreker på vindpappen.



Press avstandslistene mot det komprimerte fugebåndet, og skru dem fast rundt vinduer og dør.



Et vannbrett presses opp i noten under bunnkarmen og spikres fast til avstandslisten. Her brukes aluspiker til et alubeslag for å unngå såkalt galvanisk korrosjon mellom forskjellige typer metall.

Kledning

Til den utvendige kledningen av annekset har vi valgt en tømmermannskledning. Dette har flere fordeler. Du kan bruke «luften» mellom bordene som et buffer, slik at du kan få et helt antall bord overalt mellom hjørner, vinduer og dører – det ser nemlig best ut.

Når du skal montere bordene, må du først regne ut hvor stor avstand det må være mellom underliggerne for at det skal passe med hele bord. Du kan regne ut avstanden og markere det på avstandslistene, eller du kan lage en målelist og plassere bordene etter den.



Strek opp på avstandslistene hvor underliggerne skal sitte. Lag en målelist (her med 5 cm og 10 cm merker), og plasser den oppå en av de vannrette avstandslistene, slik at det passer med hele ytterbord i begge sider. Overfør merkene til listene ved hjelp av et langt vater.



Plasser bordene etter strekene dine, og skru dem fast til avstandslistene med en 55 mm lang skrue. Lag dem noen centimeter lengre nederst. Husk at bordene vil krumme seg litt når de tørker. Snu dem derfor med kjernesiden vendt ut. Skru bare én skrue i toppen og bunnen av hvert bord til hele veggen er på plass. Da sparer du tid hvis du må justere bordene.



Strek opp til overliggerne. Lag en mal av to lister slik at du raskt kan lage merkene. De 10 cm brede bordene skal stikke 2,5 cm innover underliggerne i hver side.



Skru fast overliggene. Hold dem mot merkene, og fest dem til avstandslistene med to 75 mm lange skruer per list. Husk å bruke skruer i rustfritt stål, da alle andre typer skruer raskt vil ruste og skjemme kledningen.



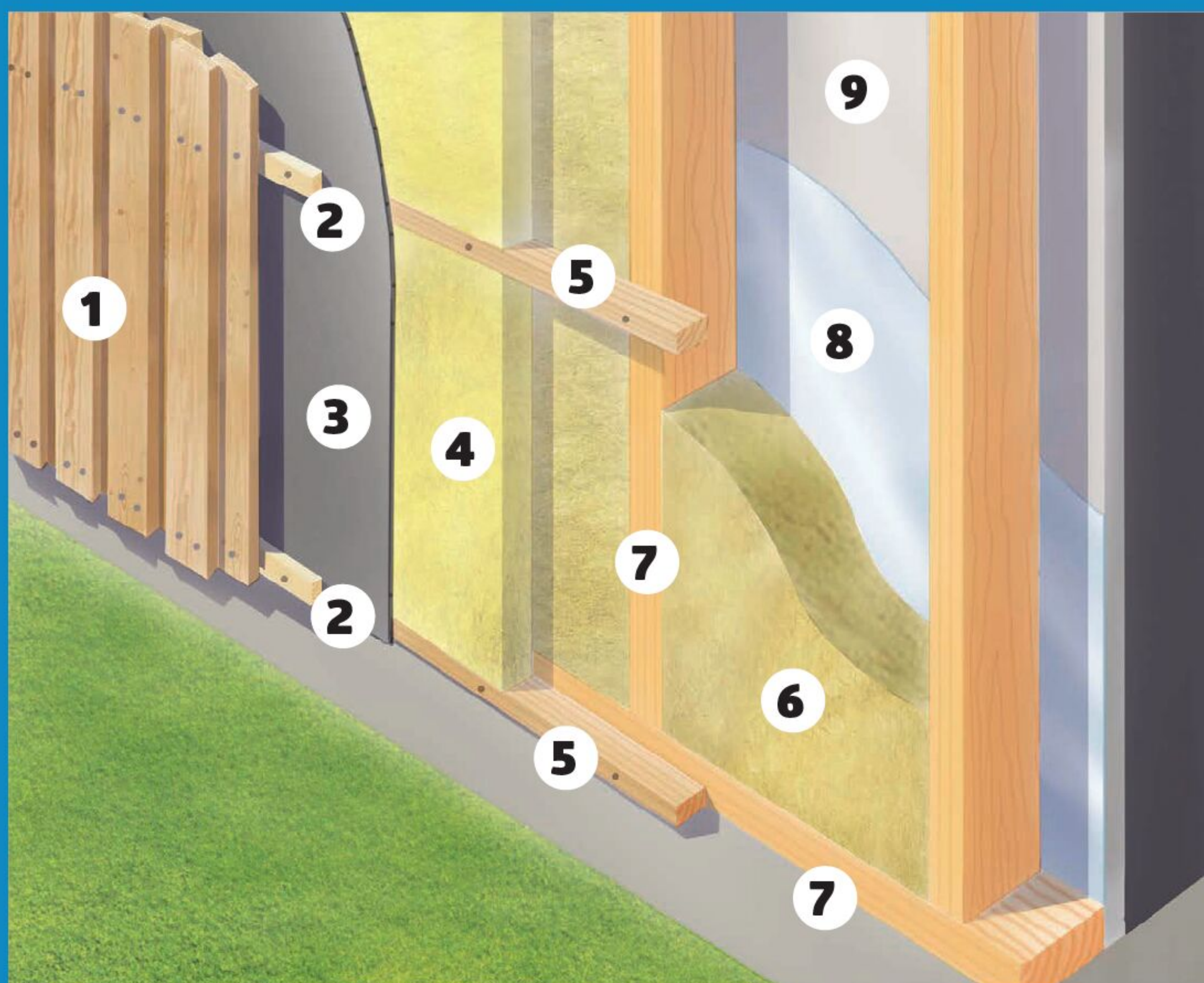
Bordene under vannbrettet holdes opp mot brettet. Deretter senkes de et par mm før de skrus fast. Ellers presses vannbrettet opp. Dekk deretter det øverste av vannbrettet med en list som skrus fast.

Ytterveggens mange lag

Veggkonstruksjonen består av stendere og lekter – samt en innvendig kledning og i utgangspunktet en dampsperre. Merk deg at det i hus som ikke varmes opp hele året ikke brukes dampsperre, men eventuelt en diffusjonsåpen papp i stedet. Eksisterende isolasjon erstattes eventuelt helt av ny isolasjon. Utenpå gammel isolasjon lektes det ut, før det legges i ekstra isolasjon.

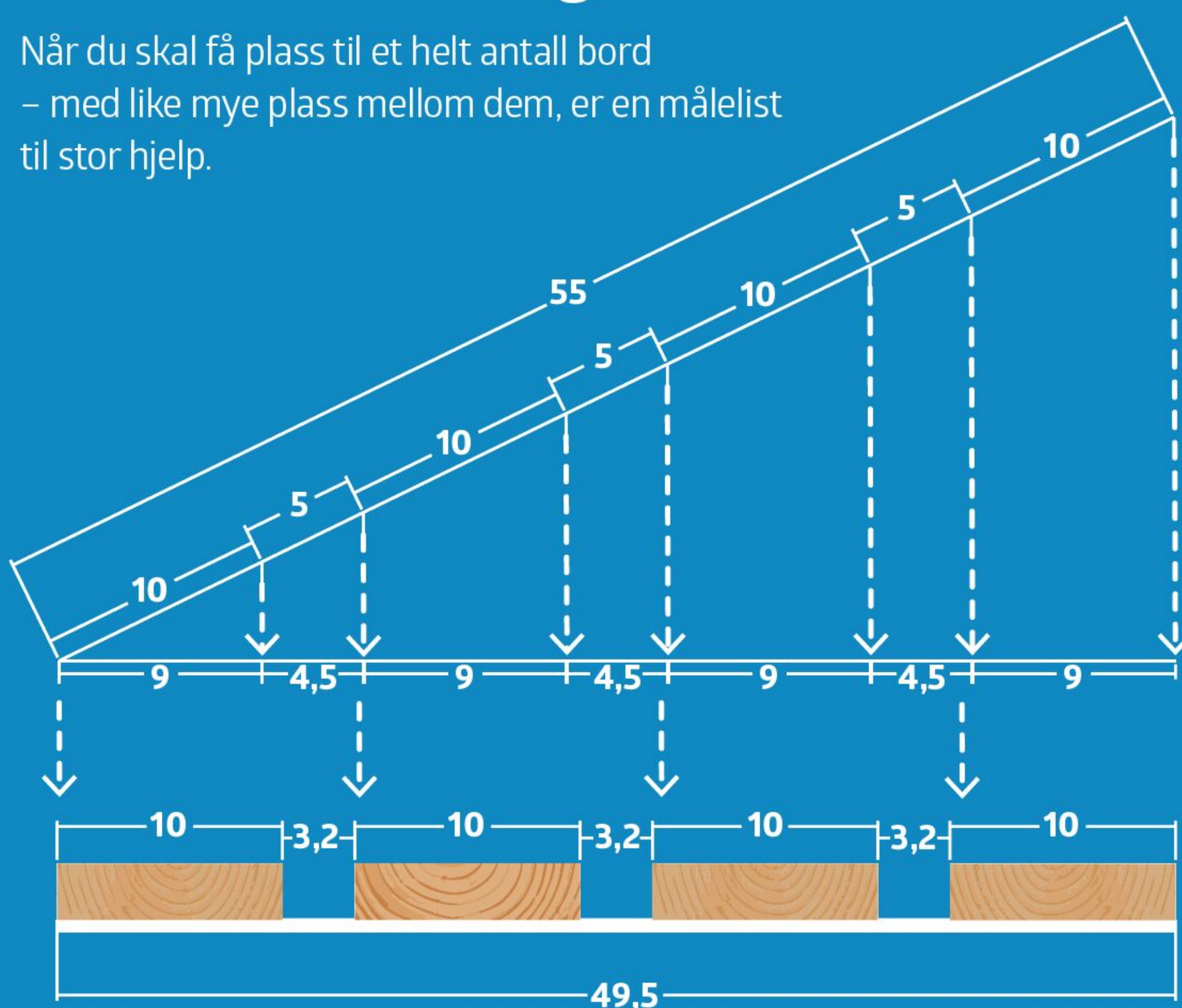
I annekset vårt brukes 48 x 48 mm lekter og 50 mm mineralull, men 48 x 98 mm og 100 mm mineralull kan også være et alternativ. Utenpå monteres en vindsperre etterfulgt av 23 x 48 mm avstandslister. Og ytterst ligger selve bordkledningen.

- 1. Ny bordkledning 2. Avstandslister**
3. Vindsperre 4. Ny isolasjon 5. Lekter
6. Eksisterende isolasjon 7. Bunnsvill og stendere
8. Papp eller dampsperre 9. Innvendig kledning



Fordel bordene riktig

Når du skal få plass til et helt antall bord – med like mye plass mellom dem, er en målelist til stor hjelp.



Eksempel: Et helt antall bord (10 cm brede) skal monteres på en 49,5 cm bred vegg. Ved å dele en målelist i felter på 5 og 10 cm og deretter holde den på skrå, kan du «komprimere» 55 cm på målestokken til cirka 49,5 cm på veggen. De nederste pilene på tegningen viser hvor bordene er plassert.



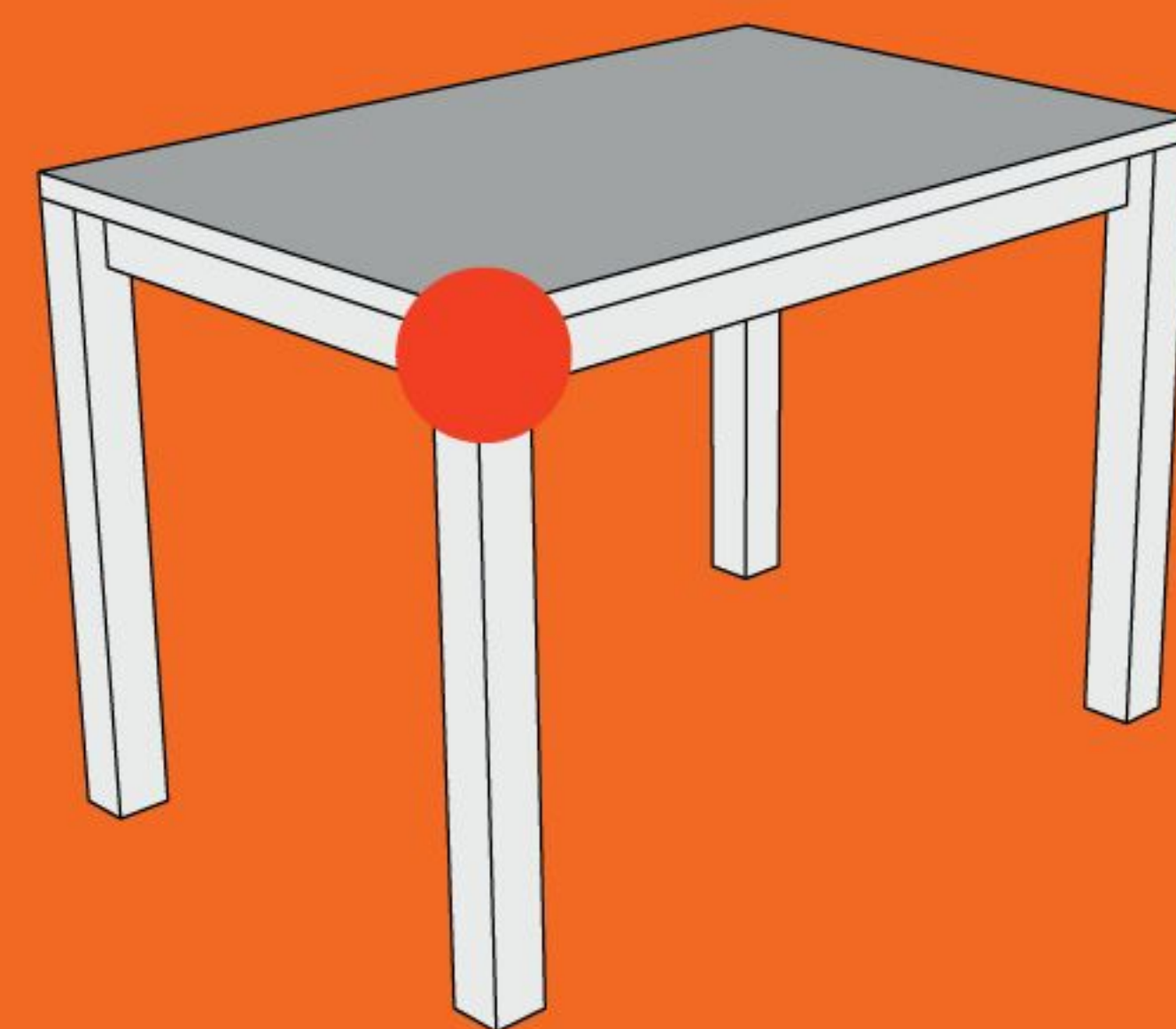
MATERIALER

- Avstandslister, 23 x 48 mm imp. furu
- Kledningsbord, 25 x 100 mm lerk
- 50 mm mineralull
- Grunning og olje til lerk
- Climate-skruer, 4 x 60 mm og 5 x 80 mm

- Rustfrie skruer, 4,2 x 55 mm og 4,8 x 75 mm
- Karmskruer, 7,5 x 112 mm
- Ekspanderende fugebånd
- Vannbrett og aluspiker
- Vinduer og dør
- Vindpapp

Tredelt tappskjøt

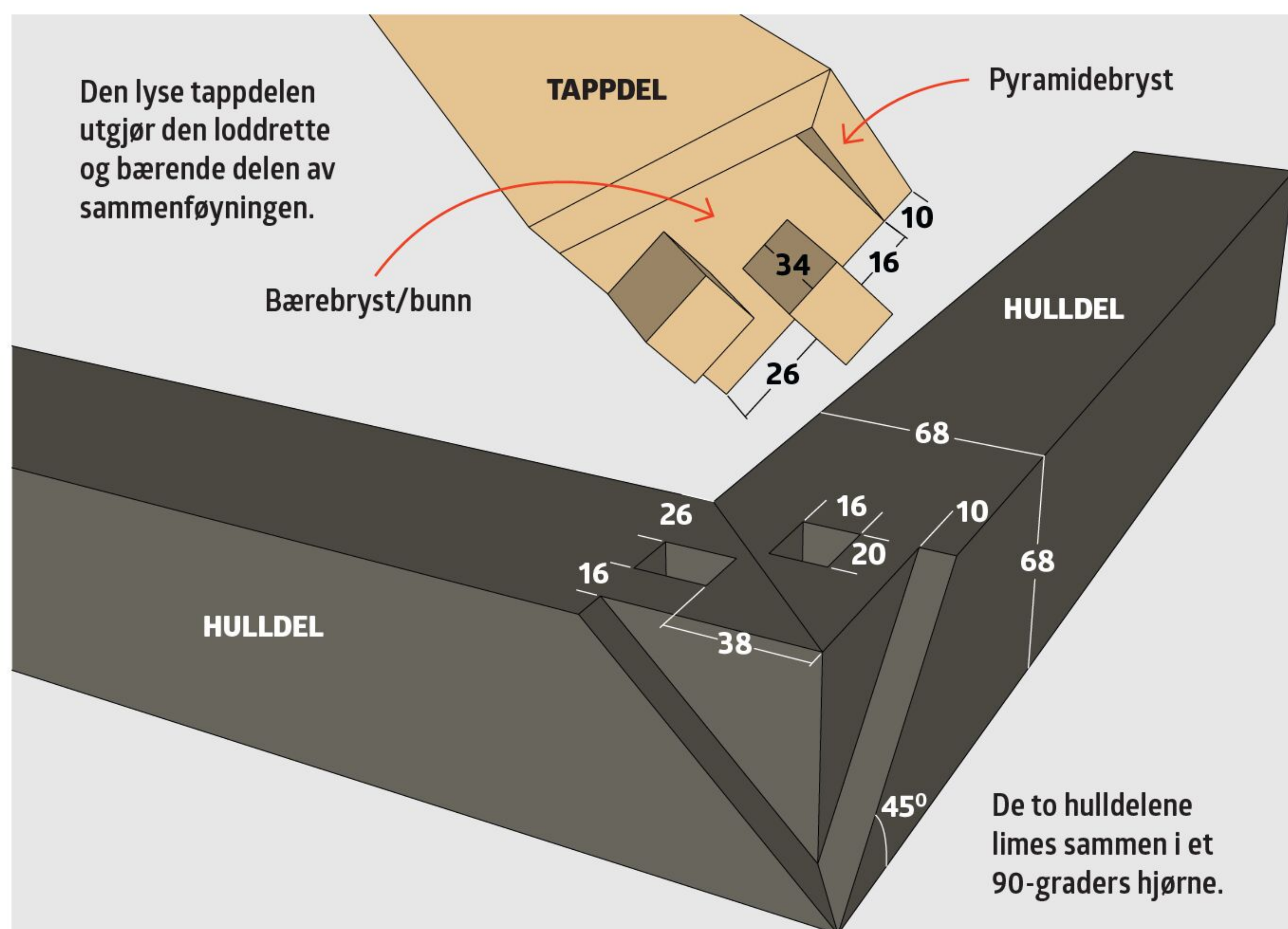
Den synlige delen av sammenføyningen er vakker og enkel. Men bak den skjuler det seg utfordringer.



Hvis du er på jakt etter utfordringer i hobby-snekkerverkstedet, finner du en her. Denne vakre hjørnesammenføyningen ser kanskje relativt enkel ut, men den er i en klasse for seg og vanskelig å perfektionere.

Skjøten kan brukes til et lett bord, barskap, telefonbord eller lignende. Den er imidlertid ikke spesielt robust, så vi anbefaler at du bygger inn en avstivning i møbelet, for eksempel en horisontal forbindelse mellom beina eller en sarg på tvers.

Hemmeligheten bak et perfekt resultat er øvelse. Så sørg for å kjøpe inn rikelig med treverk å øve deg på. □



Vanskelighetsgrad:

Denne sammenføyningen er blant det aller vanskeligste du kan prøve deg på.

LETT

VANSKELIG

Tid: 2-3 arbeidsdager for 4 sammenføyninger.

Brukes her: Som hjørneskjøt på lette møbler.

Marker tappdelen

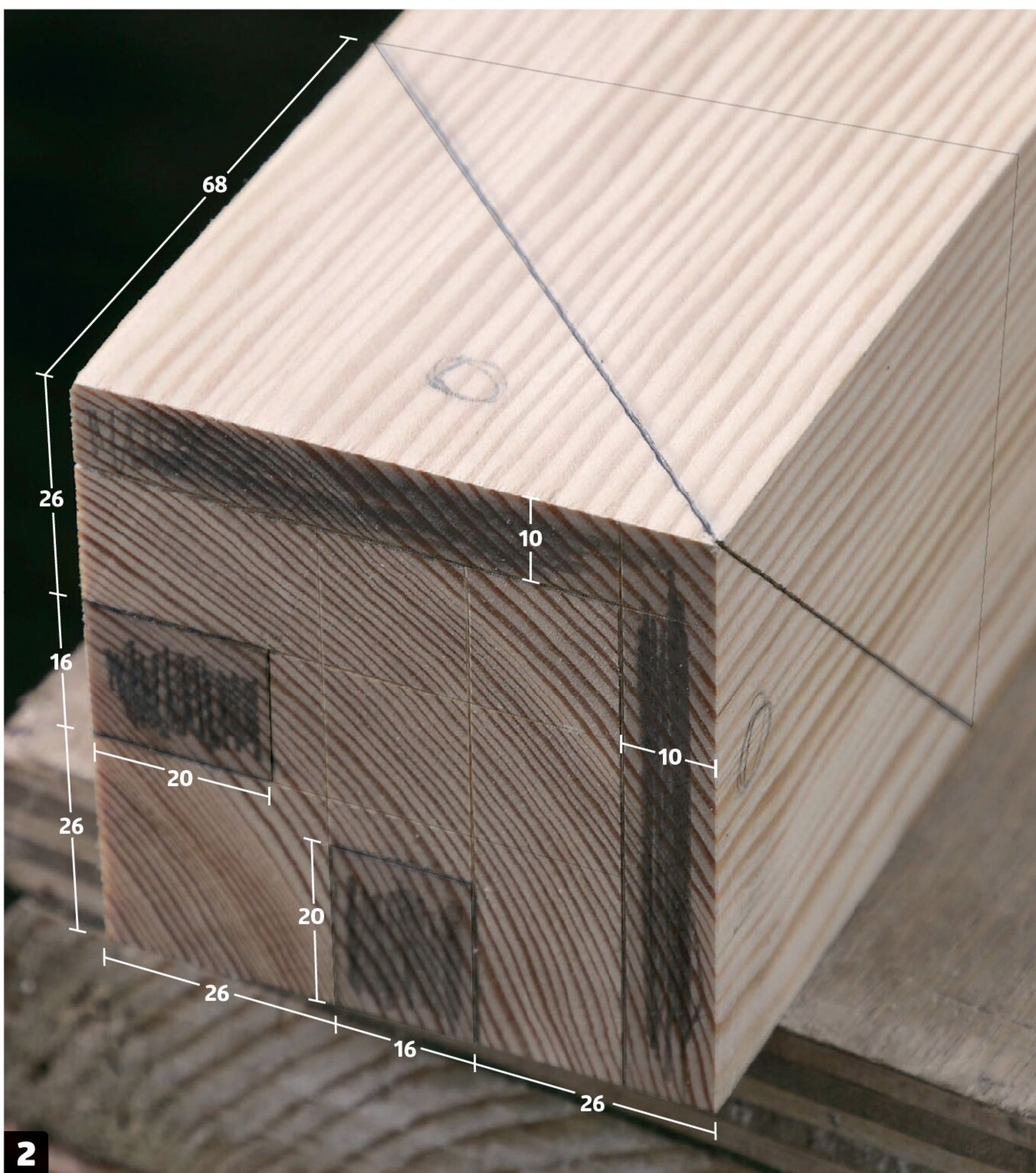
Det er mange streker å trekke når du skal merke opp enden på den loddrette delen av sammenføyningen. Og for å få de retteste og mest presise strekene er det viktig å bruke et strekmål som lager en veldig tynn risse.

For å lage de skrå 45 graders strekene som markerer pyramidebrystet, trenger du en vinkel og en blyant med en veldig tynn spiss.

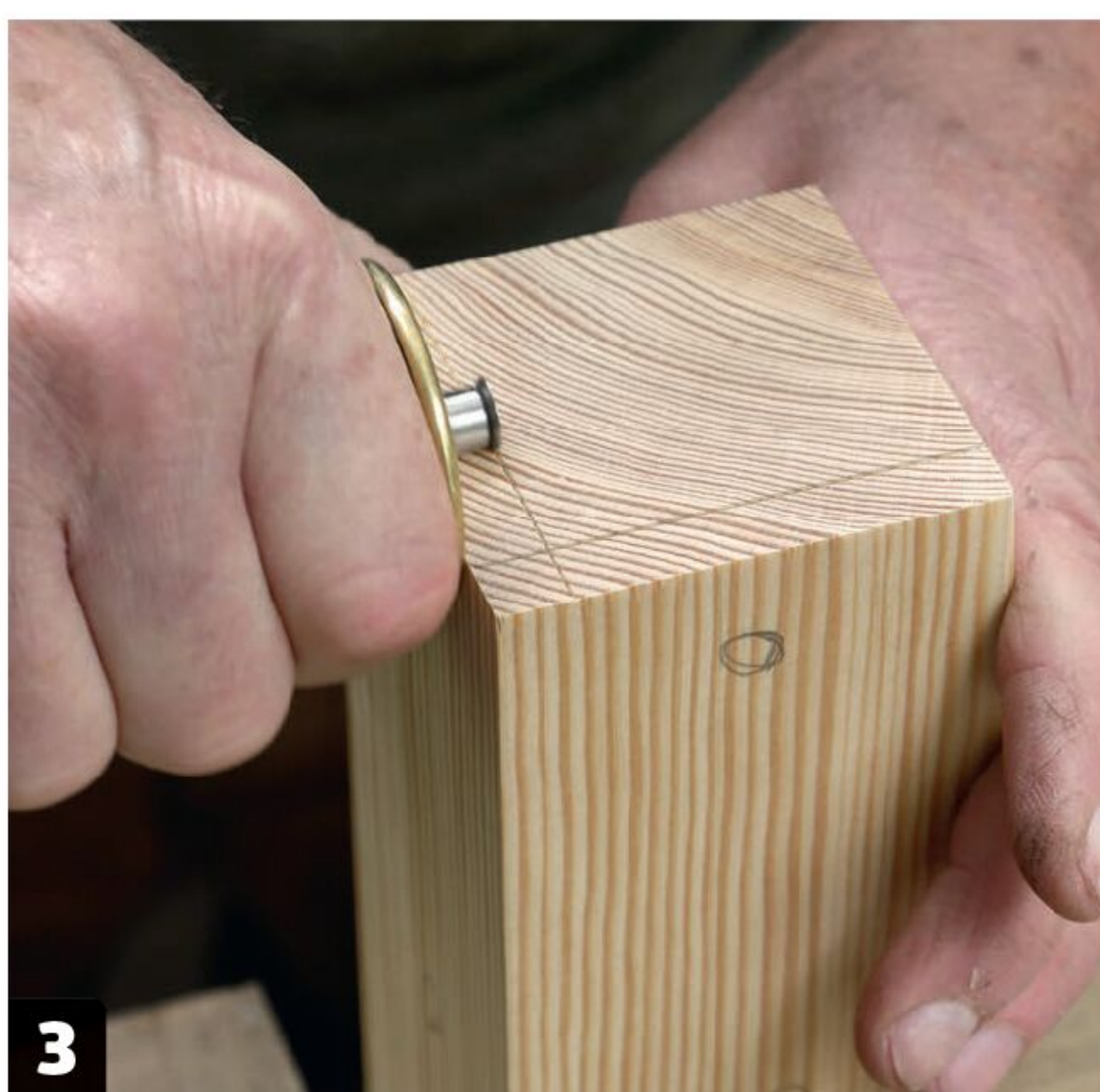
Det er også lurt å skravere alle de områdene som ikke skal sages eller stemmes vekk. Da vet du alltid hvor du skal holde verktøyet unna når du jobber.



Sjekk at emnet er rett: at sidene er vinkelrette på hverandre og plane. I denne møbelskjøten jobber vi med emner som er nøyaktig 68 x 68 mm.



Begynn med å markere de to ytersidene med en "O". Deretter gjelder det å streke opp toppen av stolpen som vist på bildet. Skraver de områdene som IKKE skal skjæres/stemmes ut. Trekk også markeringene av tappene ned langs emnet fra toppen og til bunnmarkeringen på baksidene (vises ikke her), slik at du alltid kan se hvor du skal være forsiktig med sagen.



Bruk et strekmål til å trekke markeringene opp med. Her gjelder det å lage så nøyaktige og smale markeringer som mulig, og det er nettopp det strekmålet er laget for.



Sørg for å holde strekmålets runde kant tett mot stolpen mens du trekker opp de rette strekene. Da er du nemlig sikker på å holde nøyaktig den samme avstanden mellom kanten og markeringen hele tiden.



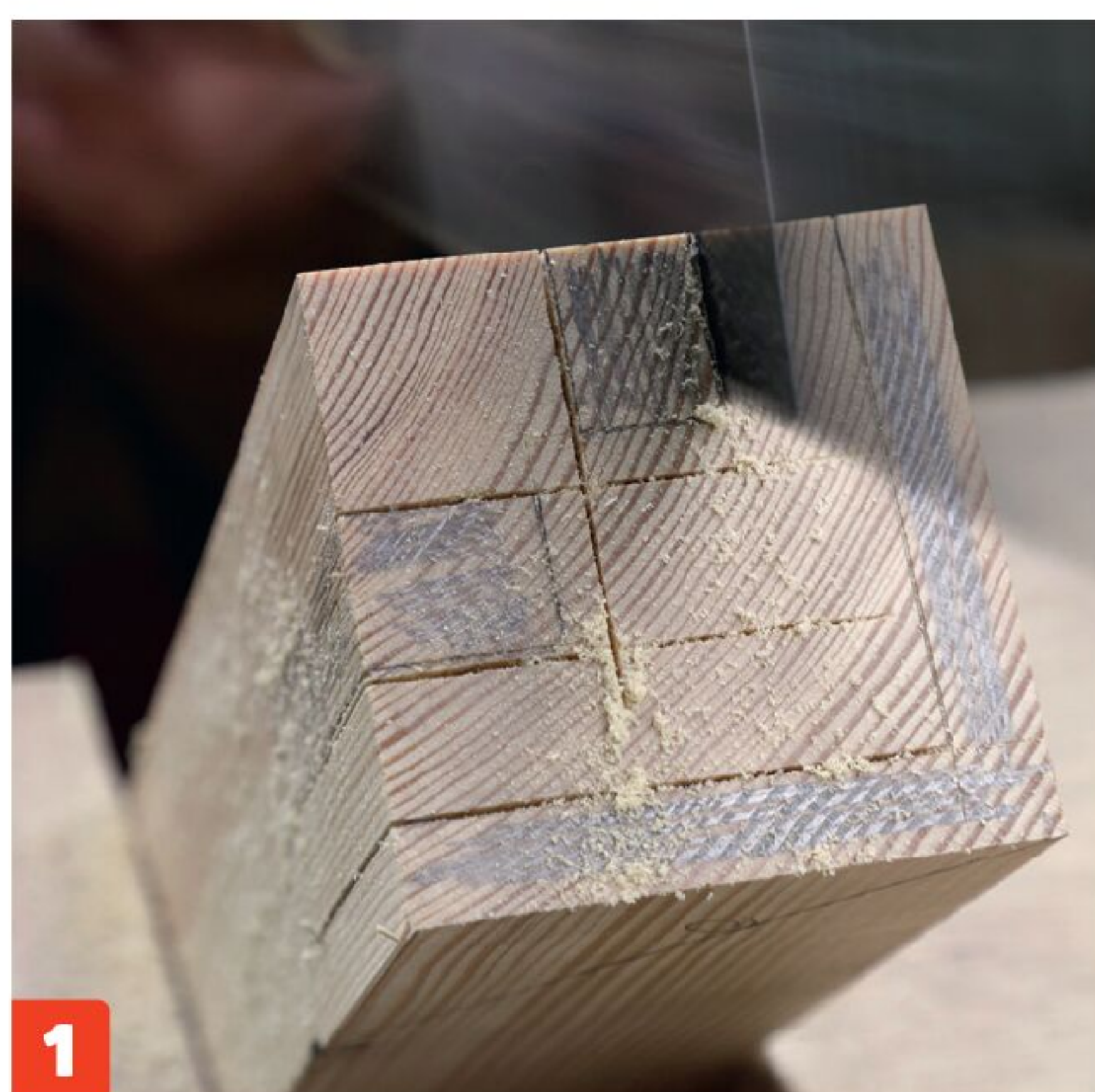
Mål 68 mm ned fra toppen, lag en markering og slå den skrå streken. Avslutt med å tegne en markering hele veien rundt stolpen 68 mm fra toppen – det er den streken som markerer bunnen i sammenføyningen.

Skjær ut tappdelen

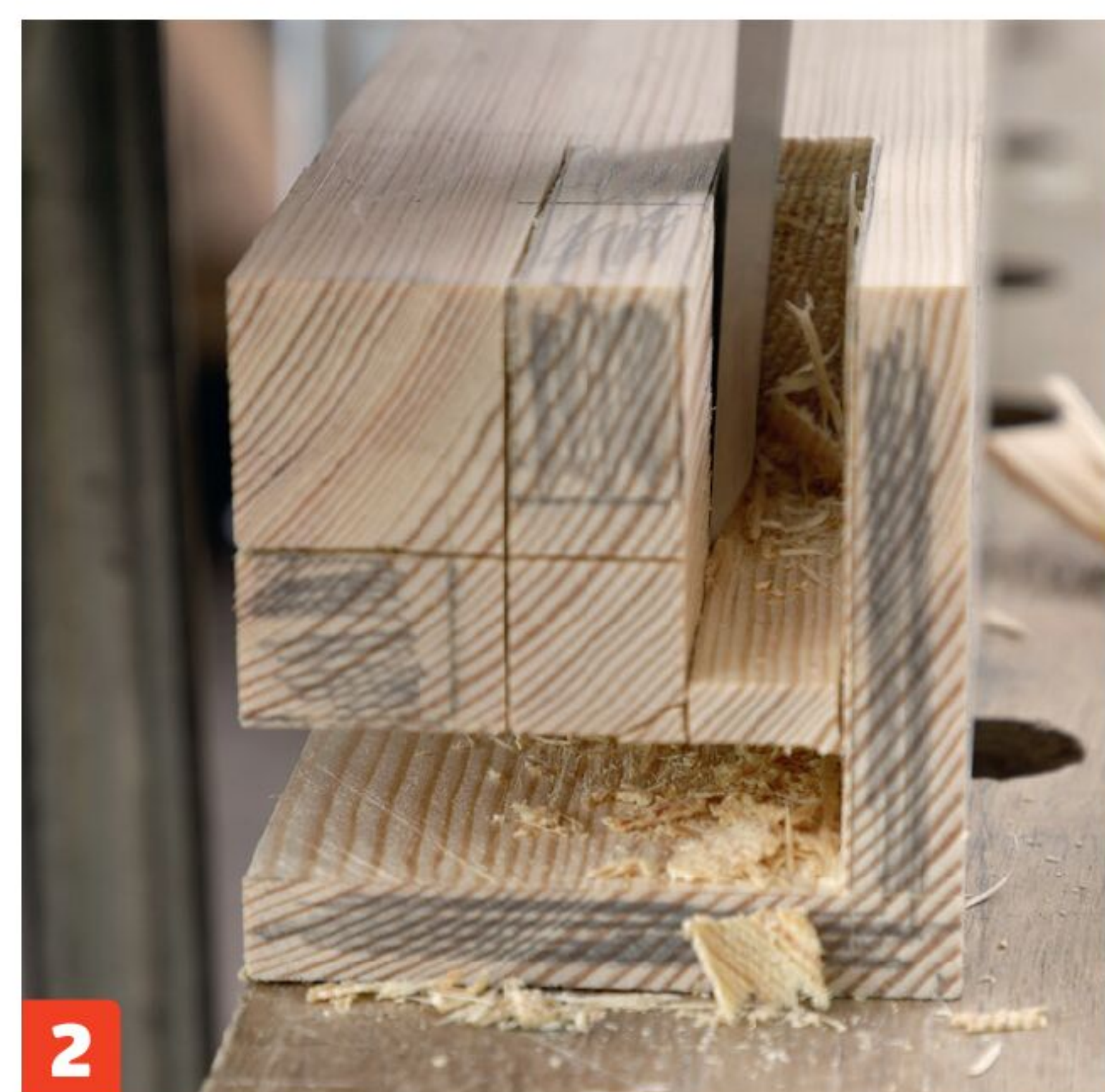
Det er ikke mange millimeter å bevege seg på når du skal sage i tappdelen. Prosjektet krever derfor en sag med tenner helt ut til spissen og mange mikroskopiske sagbevegelser.

Det er lurt å holde igjen en halv til en hel millimeter til markeringene når du sager. Da blir det litt materiale igjen på kanter og flater som kan jevnes ut pent og presist med stemjernet.

Å lage akkurat denne tappdelen er en av de største utfordringene du kommer til å møte i livet som hobbysnekker når det gjelder saging og utstemming.



Sag ned langs tappenes og pyramidebrystets markeringer, til du treffer bunnmarkeringen. Sørg for ikke å sage inn i de skraverte feltene. Hold heller en halv til en hel mm avstand til markeringene.



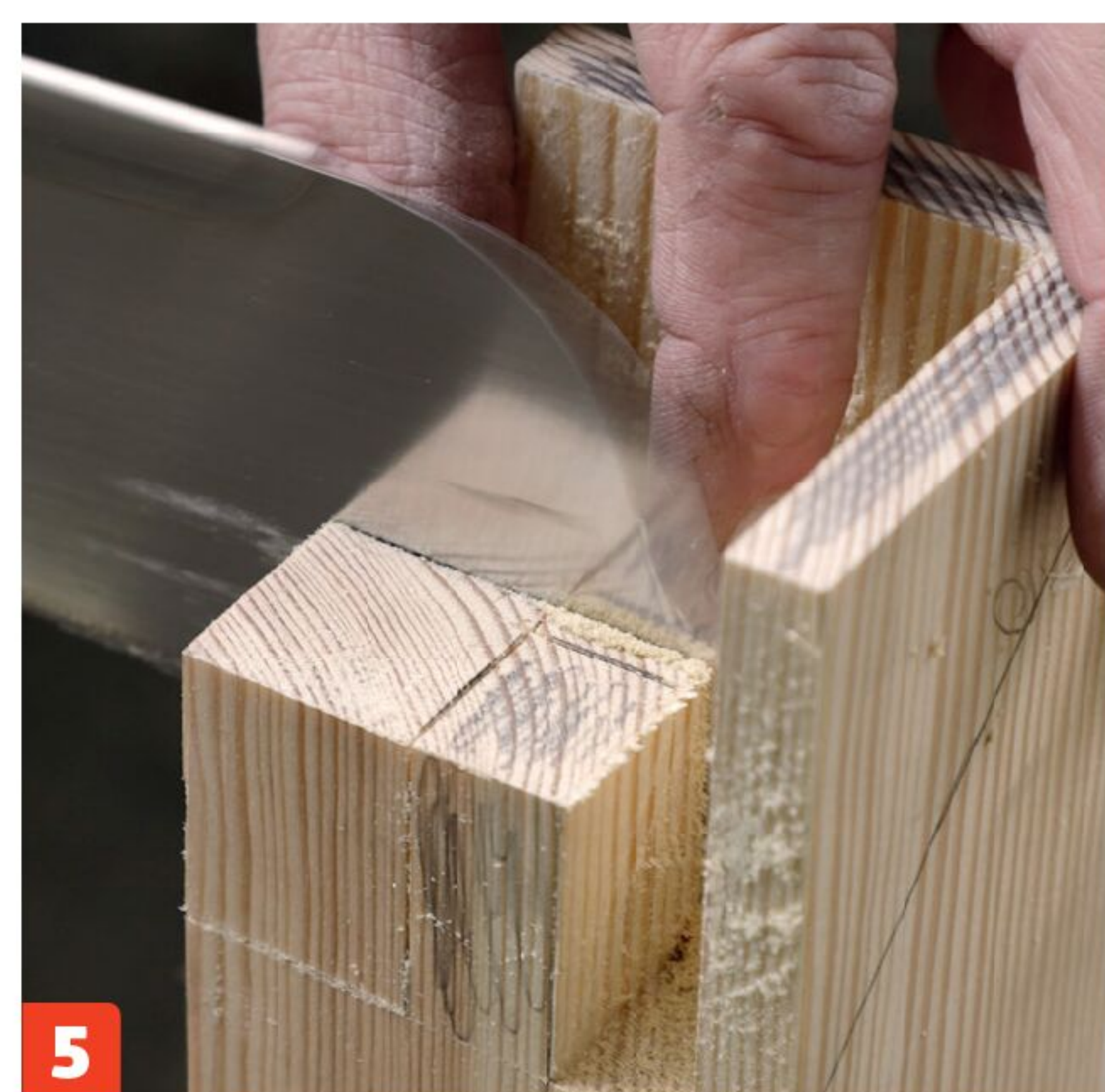
Fjern utskjæringene mellom tappene og pyramidebrystet med stemjern og treklubbe. Husk å stoppe i tide, slik at du ikke stemmer lenger ned enn bunnmarkeringen. Og pass på at sidene ikke sprekker.



Sag ned tappene, slik at de blir nøyaktig 34 mm høye. Også her kommer du til å måtte snu og vri stolpen, og sage med mikroskopiske bevegelser.



Strek opp tappene igjen, og sag på tvers langs bunnmarkeringen til én mm før du treffer kantene på de markerte tappene.



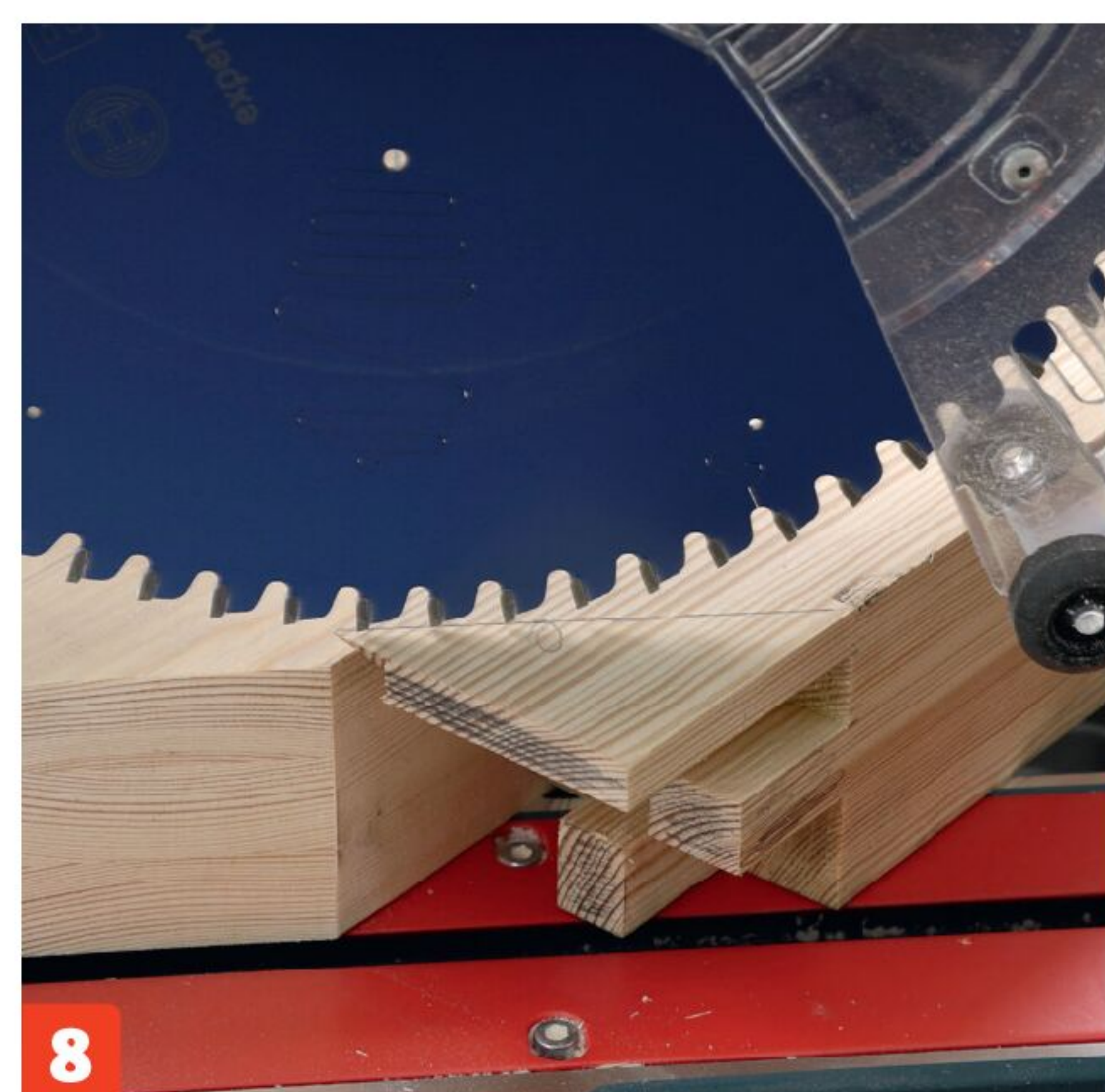
Sag deretter loddrett ned langs markeringene til tappene, først den ene veien og deretter den andre.



Legg stolpen vannrett, og stem ut mellom tappene. Stikk forsiktig stemjernet inn fra siden, lengst vekk fra sagsporet, løft et spon på en millimeter eller to om gangen, og jobb deg nedover mot sagsporet.



Stem ut det innerste stykket med et veldig smalt stemjern, her en såkalt lokkbeitel på 1/8 tomme. Deretter rettes bunnen og tappene opp, slik at tappene står vinkelrette. Sjekk dem med en liten vinkel.



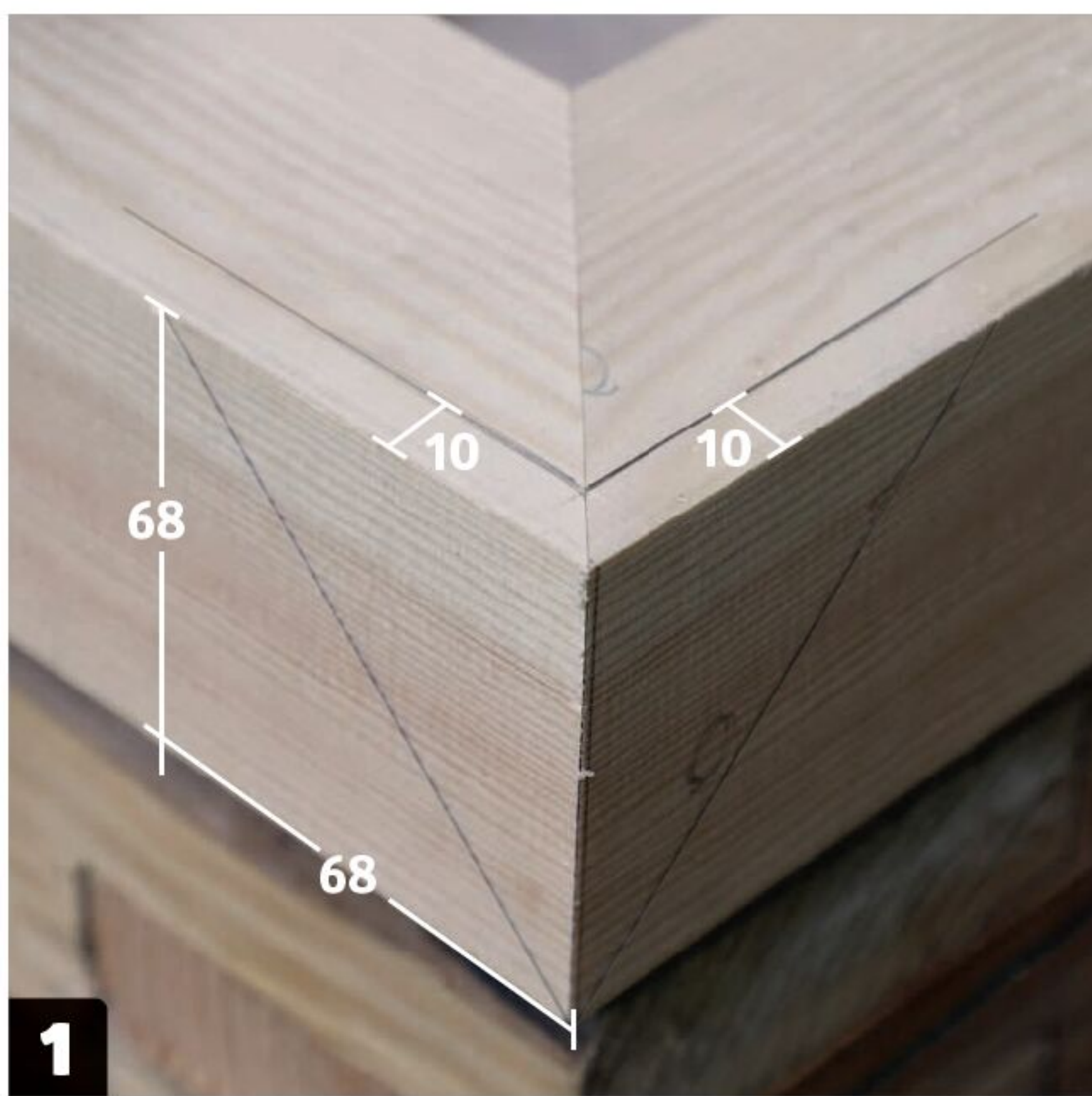
Lag pyramidebrystets skrå snitt med kappsagen. Juster dybden til 11 mm så du ikke skjærer for dypt. Deretter skal du rette opp innsidene med stemjernet, til tykkelsen på pyramidebrystet blir 10 mm.

Skjær ut hulldelene

De to hulldelene er de «enkle» delene i denne sammenføyningen. Når det er sagt, må du holde tunga rett i munnen og sørge for at alle snitt, kanter og vinkler er helt presise.

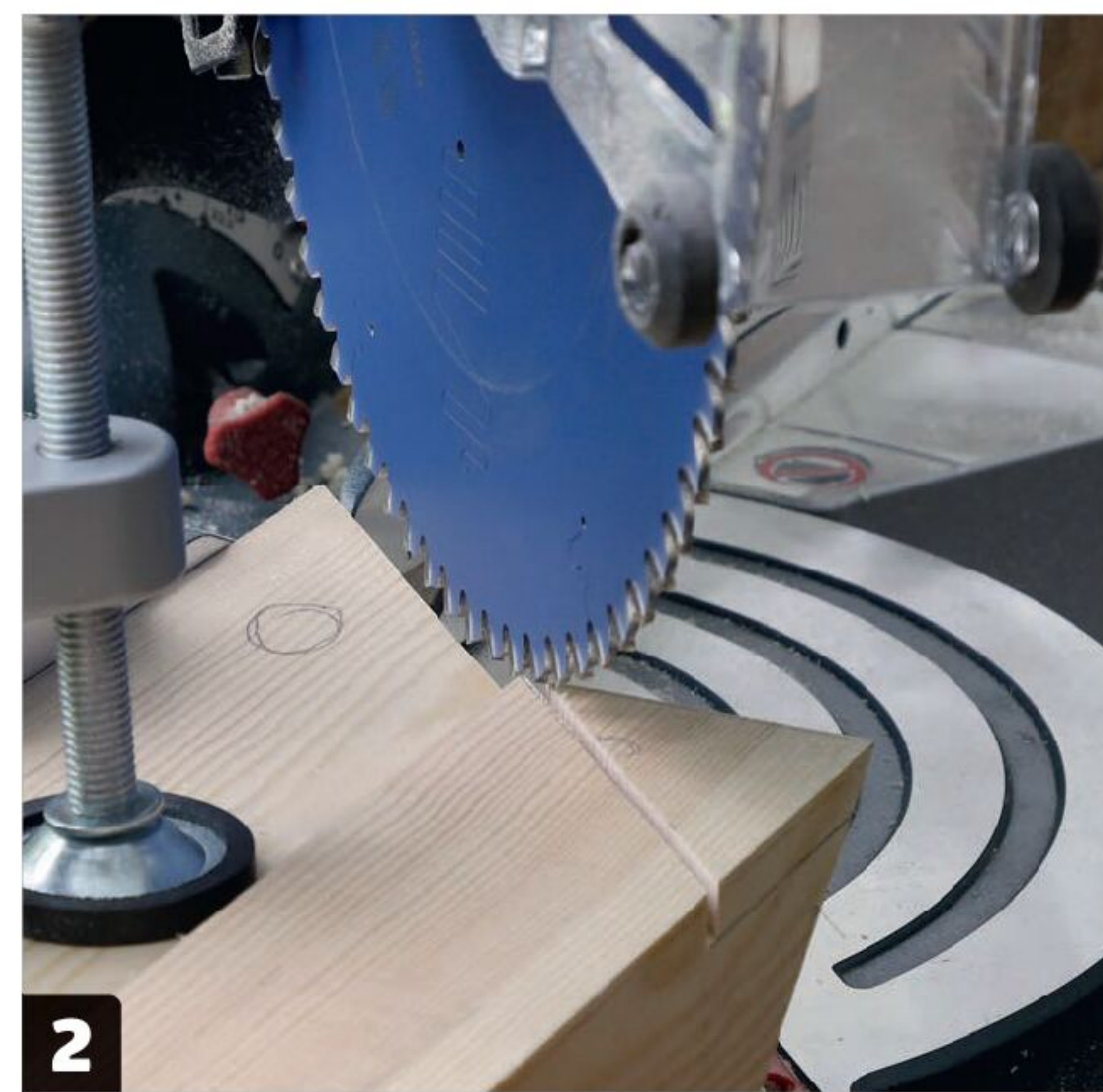
I denne delen bruker vi bordsirkelsag og borstativ i tillegg til kapp- og gjærsagen. De oppgavene der vi bruker disse, kan også gjøres uten – det krever bare en stødig hånd og mye tålmodighet.

Når du er ferdig og sammenføyningen er helt glatt, kan du fortsette med de tre neste sammenføyningene du trenger til møbelet ditt. De skal være helt identiske til denne.



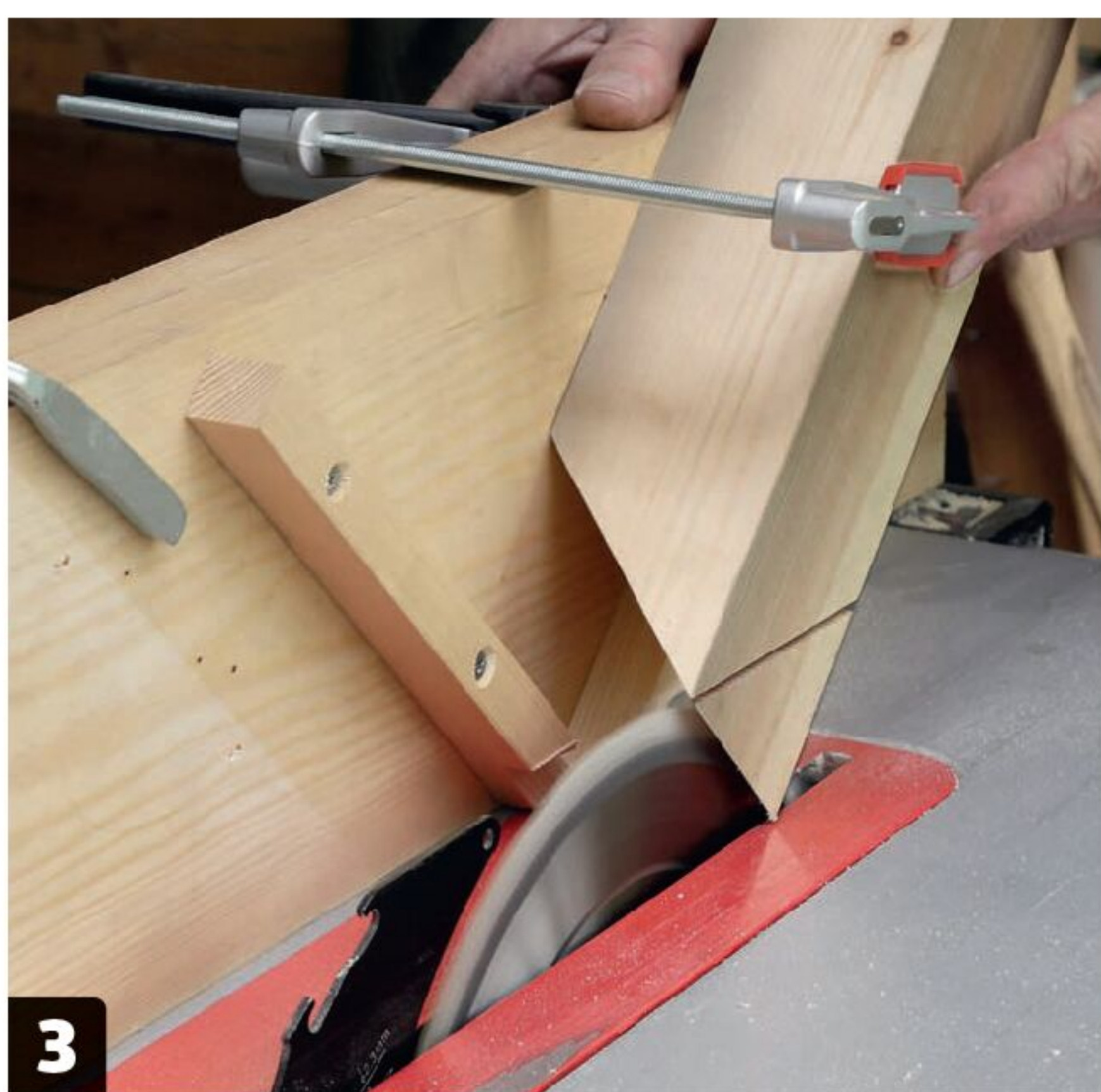
1

Kapp de to hulldelene med gjæring (altså 45 grader). Tving dem sammen på kanten av arbeidsbordet, og strek opp som vist her. Bruk strekmålet til å trekke de to 10 mm-markeringene på oversidene.



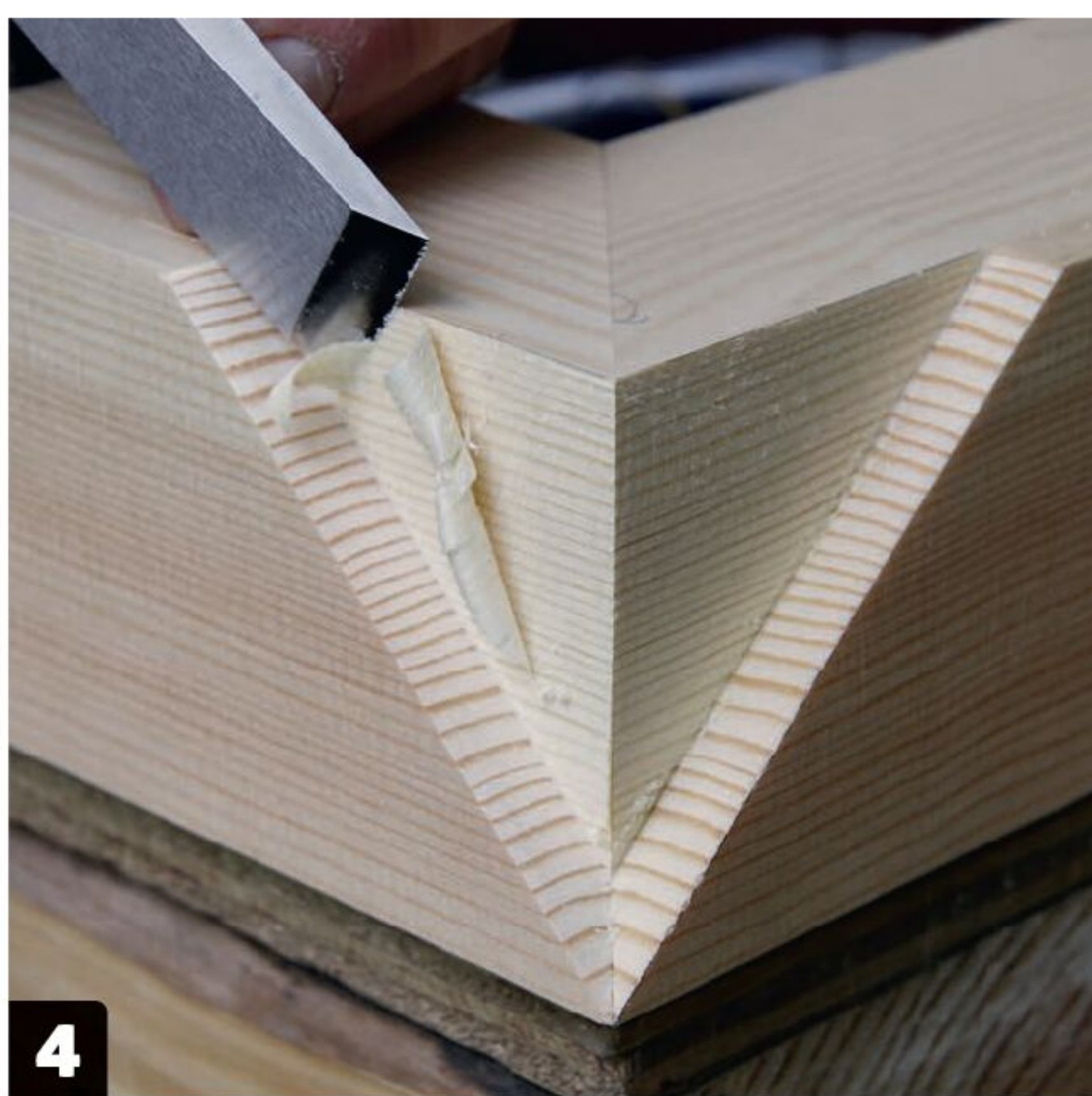
2

Juster kappsagbladet til en dybde på 10 mm, og sag det skrå snittet inn til midten av markeringen på begge hulldelene.



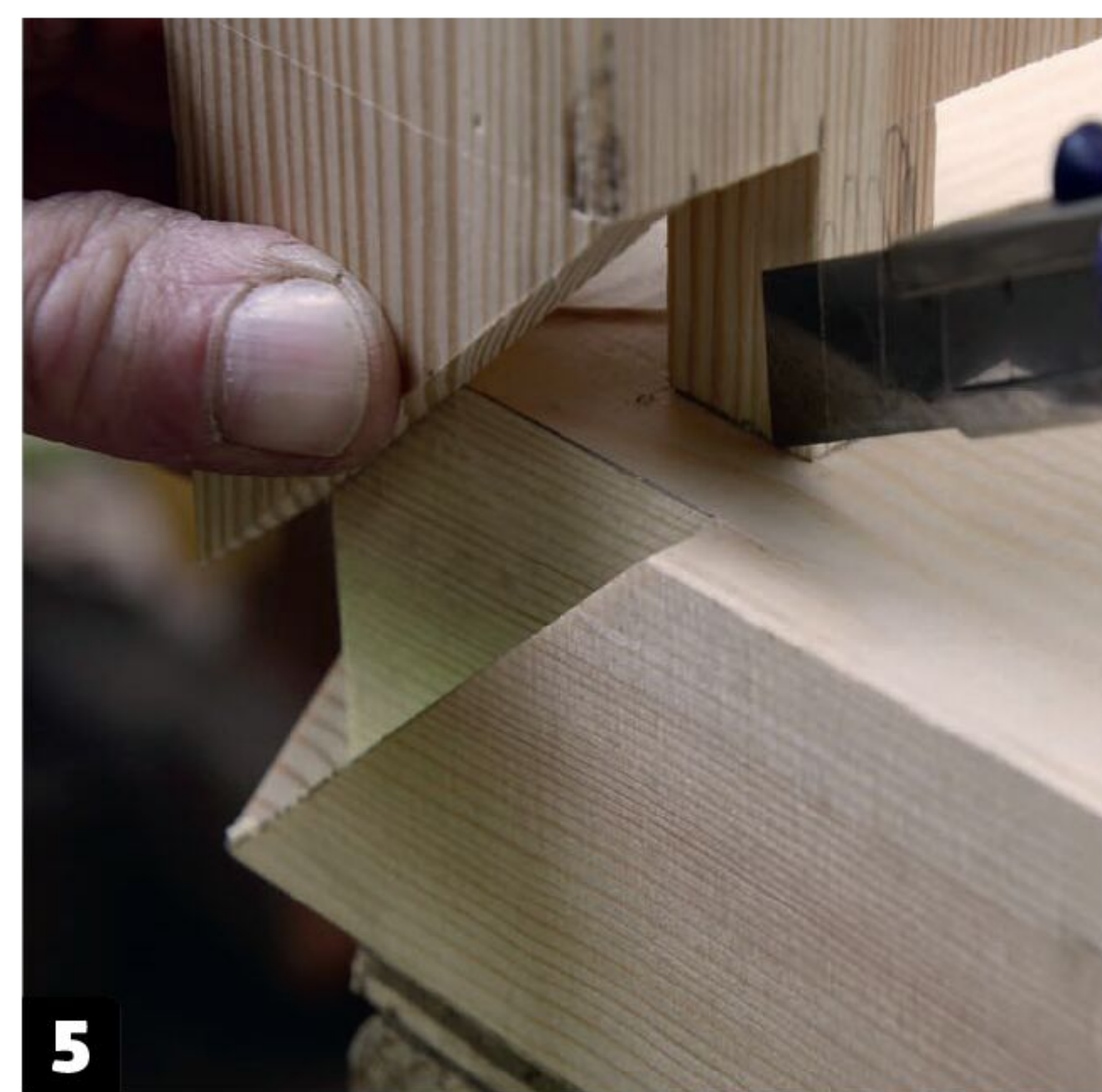
3

Klem fast hulldelene på anlegget til bordsirkelsagen, slik at de skrå snittene fra kappsagen ligger vannrett. Juster sagen til kun å fjerne de ytterste 10 mm av de skrå snittene. Alternativt kan det gjøres for hånd.



4

Lim og tving hulldelene sammen, og rett opp snittene med et stemjern etter behov.



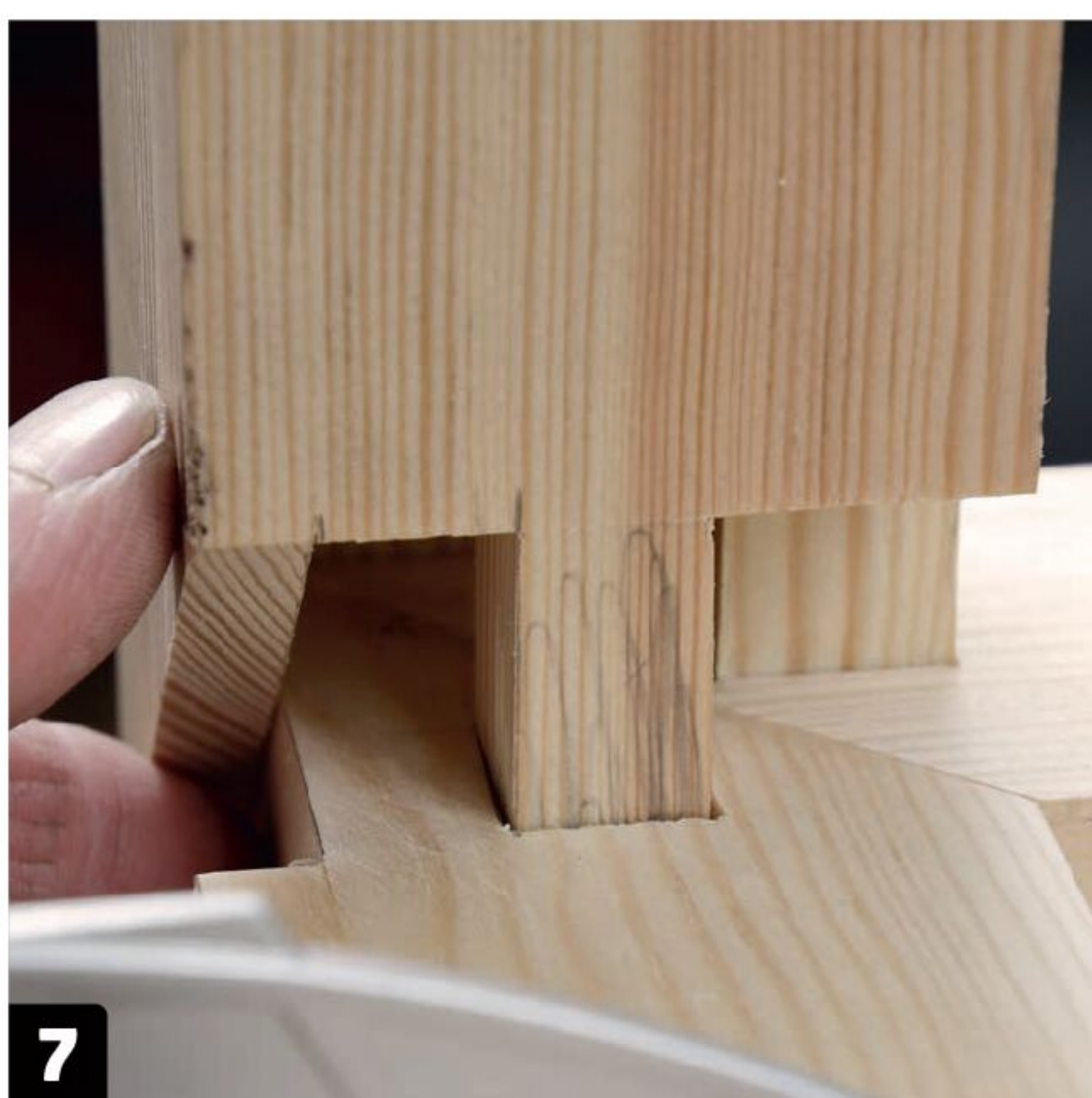
5

Plasser tappdelen loddrett over hulldelene, slik at de to tappene hviler på hulldelenes oversider. Marker tappenes omriss med spissen av en kniv. Strek opp markeringene med en spiss blyant.



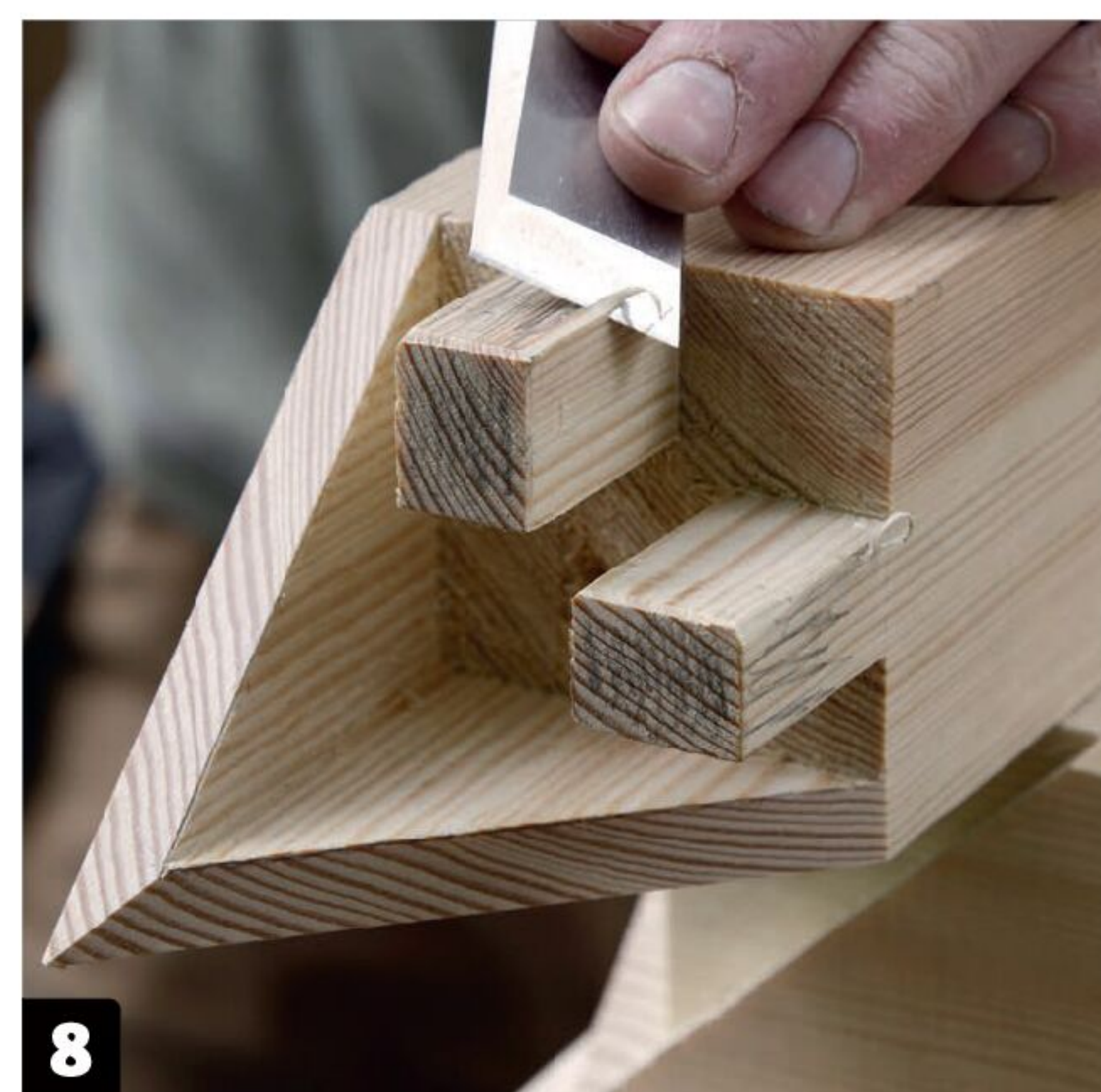
6

Bor to hull 34 mm ned i hver tappmarkering, helst med et borstativ for at hullene skal bli loddrette. Stem deretter ut slik at hullene blir firkante. Sjekk med en liten vinkel at tapphullenes sider er loddrette.



7

Lag en prøvesammenføyning for å se hvordan delene passer sammen. Pass på ikke å presse så hardt at tappene knekker. Delene skal gå stramt, men ikke for stramt.



8

Avfas kantene på tappene. Du kommer til å måtte gjøre flere prøvesammenføyninger og justere både tapper, tapphull, pyramidebryst og bunn, før du pensler skjøten med trelim og setter den sammen siste gang.



Denne takrennerenseren kan vinkles, og du kan koble til et opptil 390 cm langt håndtak.

Rens takrenner fra bakken

**ENKELT
RASKT
TRYGT**

Det er viktig å rense takrennene – men å balansere på toppen av en stige kan være både vanskelig og kanskje litt utrygt. **En takrennerenser med teleskopskaft gjør jobben både enklere og tryggere.**

Det er en av de oppgavene du lett kan glemme: å rense takrennene. Ikke bare er de høyt oppe (ute av syne, ute av sinn), men du trenger også en stige for å komme opp dit.

En takrennerenser gjør jobben mye enklere: Den kan festes til et teleskopskaft, slik at du kan nå takrennene mens du holder føtterne godt plantet på bakken.

Avhengig av hvilken takrennerensermodell du velger, kan du til og med skylle takrennene helt rene ved å koble til vann, fortsatt uten å måtte klatre opp. Det er bra for både deg og takrennene.

En viktig oppgave

Selv om det kan virke som en liten oppgave, er det faktisk avgjørende for å sikre at vannet ikke renner over takrennene og skader husveggene dine.

Derfor finnes det mange modeller og merker av takrennerensere. Den vi har valgt her, er fra Gardena og har den fordelen at den kan kobles til hageslangen.

Og husk: Når du har renset takrennene, bør du også sjekke eventuelle avløpsbrønner som kan finnes seg under nedløpsrørene. De skal også rengjøres. □

Slik bruker du takrennerenseren

Et par ganger i året – og spesielt før vinteren, når høstløvet har falt ned i takrennene og frosten er på vei – bør du rense takrennene. Hvis du har trær tett inntil huset, bør du sannsynligvis gjøre det oftere.

Skrap løvet ut av takrennene, børst og skyll med vann hvis det er nødvendig. Arbeid alltid vekk fra nedløpet, slik at du ikke skrapet løv og skitt ned i nedløpsrørene.



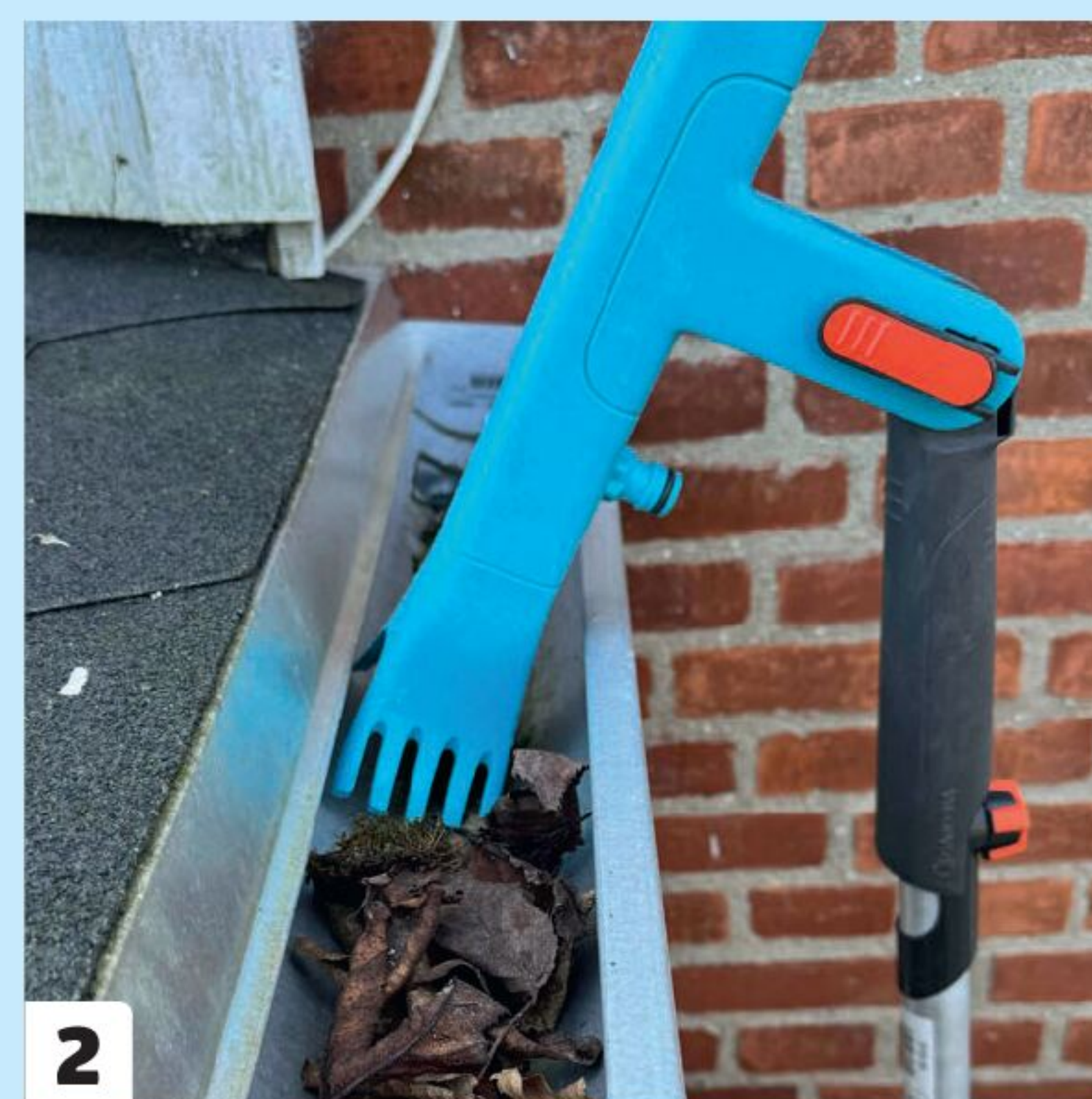
Gardenas takrennerenser koster rundt 250 kroner. Et teleskopskaft på opptil 390 cm koster rundt 800 kroner i tillegg.



1

Klikk skaftet på takrennerenseren.

Gardena har flere skaft, også med teleskop. Renseren skal vinkles slik at den kan komme ordentlig ned i takrennen når du står på bakken.



2

Skrap løv og annet vekk fra nedløpet

med "riven" på renseren. Med litt innsats kan du skrape alt ut av rennen og ned på bakken.



3

Spyl og børst. Når hageslangen er klikket på, kan du spyle og børste rennen ren for eventuell fastsittende skitt.



4

Husk avløpet. Har du et sandfang under nedløpet, så sjekk at det ikke er fylt opp med løv og annen skitt.

Gjør Det Selv

Redaktør: **Geir Nøsterud**

I redaksjonen:
Søren Prien, sjefredaktør.
Kirsten Holme Bertelsen og
Erik Christensen, redaksjonssjefer.
Christina Friis Skifte, Dorthe Skødt, layout.

Henvendelser til redaksjonen:
Spørsmål som gjelder redaksjonelt innhold i
magasinet, kan rettes til e-post:
redaksjonen@gjoerdetselv.com.

Redaksjonen påtar seg intet ansvar for tegninger, manuskripter o.l. som sendes uoppfordret. Redaksjonen påtar seg intet ansvar for eventuelle feil i oppgitte priser mv. Stoff fra bladet kan bare siteres med tydelig angivelse av kilde. Arbeidstegninger m.v. er utført utelukkende til privat bruk for *Gjør Det Selvs* lesere. Artikler og bilder fra *Gjør Det Selv* kan ikke brukes til inntekts ervervelse uten forlagets skriftlige samtykke.

Artiklene på www.gjoerdetselv.com er utført slik at de på tidspunktet for publisering oppfyller de normer og regler som gjelder. Vi tar derfor forbehold for eventuelle endrede regler i forbindelse med artikler av eldre dato. Er du i tvil, kan du rådføre deg med Teknisk forvaltning i kommunen, eller finne svar i byggeforskriftene. Les mer om dem på www.dibk.no

Gjør Det Selv produseres av Bonnier Publications A/S for Bonnier Publications International AS.
Ansvarlig redaktør: **Jesper Buchvald**

Gjør Det Selv utgis av:
© Bonnier Publications International AS,
Postboks 543, 1411 Kolbotn

Ansvarlig utgiver: **Elisabeth Halmø**

ISSN: **1396-0210**

Trykk: Mukusala

BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Personopplysninger som angis ved oppretting av abonnement, behandles i henhold til retningslinjene for personvern, som du kan lese på www.bonnierpublications.com/personvernpolitikk

ANNONSESALG

HS media.
Salgssjef: Mona Jørgensrud,
mona.jorgensrud@hsmedia.no Tlf.: 911 73 473

KUNDESERVICE

Kundeservice kan kontaktes på følgende måter:
www.kundeservice.com

Tlf. 23 06 87 00, mandag - fredag kl. 08.00–18.00
Automatisk henvendelse for abonnenter døgnet rundt.

Gjør Det Selv, Bonnier Kundeservice, Postboks 1188
Sentrum, 0107 Oslo

Hvis du er abonnent, må du huske å ha abonnementsnummeret klart ved alle henvendelser til kundeservice. Du finner det 10-sifrede nummeret på innbetalingskortet.

Abonnementsprisen er kr 109,95 per utgave.

Se www.kundeservice.com/abonnementsbetingelser for ytterligere informasjon om abonnementet.

BONNIER
Publications International



HVOR KLOK ER DU?

Ta Illustrert Vitenskaps IQ-test, og få svaret. Beregn IQ-en din, og få en utdypende rapport med resultatene. Sammenlign også ditt eget resultat med andres IQ.



Skann her og gå direkte til testen. Eller gå inn på **ILLVIT.NO/TATESTEN**

- VISUELL INTELLIGENS
- SPRÅKLIG INTELLIGENS
- HUKOMMELSE
- LOGISK SANS
- MATEMATISK INTELLIGENS



**4 RULLER SOM GJØR DET
LETTERE Å MALE**



**VI BYGGER EN BENK
MED MOTORSAG**



**SÅ LETT SKIFTER
DU UTFORINGER**



BYGG DITT EGET

KJØKKEN

- Bygg nytt kjøkken helt fra bunn
- Flytt motoren fra ventilatoren opp på loftet
- Kle kjøkkenøya med panel
- 6 solide kjøkkengulv
- Kjøp brukt, og få nytt kjøkken for 10.000 kroner.



BILTEMA



EINHELL



HIKOKI



MAKITA

TEST 8 KNALLSTERKE SLAGTREKKERE



METABO



RYOBI



SKIL



WORX

RÅTT PRODUKT!

FS22 VERNESKO FRA AIRTOX



Stort utvalg av AIRTOX vernesko i våre butikker
www.ahlsell.no/butikk

ahlsell