



FRA TRÆHYTTE TIL DRØMMESAUNA

**FLEKSIBELT
BYGGESÆT**

Der findes mange færdige byggesæt, som gør det enkelt selv at bygge en lille hytte. Fælles for byggesættene er, at de leveres uden indretning. Den står du selv for. Det er let, og arbejdet er det samme, uanset om du vil lave et værksted, en gæstehytte, et spisekammer eller en sauna. Se bare, hvordan vi har gjort.

SAUNA MED BADE-TØNDE OG SØUDSIGT



Saunaen er klar til indvielse. De lange bænke har plads til 8-10 personer og er derfor udstyret med ben i begge ender og på midten. Den brændefyrede saunaovn står på ildfast tegl og en internitplade. Både væg og tag beskyttes af internitplader med luft bagved. Saunaens ene side er en glasvæg, som giver en formidabel udsigt til søen, der ligger kun et par meter væk.

DEL 3

- SÅDAN ISOLERER DU TAG OG VÆGGE
- SÅDAN SÆTTER DU EN GLASVÆG OP
- SÅDAN SÆTTER DU OVN I SAUNAEN
- SÅDAN MONTERER DU FODLISTER

I forrige nummer byggede vi hytten, og nu skal den isoleres. Der sættes en glasvæg op mellem sauna og omklædningsrum, inden den brændefyrede ovn monteres. Følg arbejdet trin for trin.

I forrige nummer byggede vi en lille hytte, en såkaldt Jabohytte på 10 kvadratmeter. Den leveres som komplet byggesæt med alt, hvad du behøver for at opføre et råhus.

De svenske ejere af denne skovdrøm vil lave deres hytte til en sauna med omklædningsrum.

Hytten ligger langt fra offentlig vandforsyning, og der er – endnu – ingen brønd på grunden. Det er faktisk en fordel, da det gør byggeriet enklere.

Man fravælger helt enkelt at indrette bruserum i hytten og nøjes i stedet med en simpel udebruser.

Da hytten ikke skal indeholde noget vådrum, behøver vi ikke tænke på vådrumsmembraner, rørføring eller afløb. Vi nøjes i stedet med at indrette et lille omklædningsrum i den ene ende af hytten og lader saunaen fylde resten af huset. Vi begynder med indertaget, fortsætter med

væggene og monterer til sidst indvendige fodlister, sokler og pyntelister rundt om vinduer og døre.

Tænk indretningen igennem

Da vi ikke har plads til elektricitet, har vi målt alt op på stedet og savet alt træpanel hjemme med elektrisk sav.

Der er nemlig en del savearbejde, og det bliver for hårdt at gøre det med håndkraft.

De savede brædder nummereres eller mærkes op på anden måde, og de lægges i bundter og bindes sammen. Der er sund fornuft i at bestemme i god tid, hvordan indretningen skal være.

Hvis du for eksempel vil hænge noget tungt på en eller flere vægge, så er der brug for forstærkende vægbjælker. De skal på plads, inden væggen isoleres og beklædes med paneltræ.

Sådan sætter du en glasvæg op ...

Nu er det snart tid til indvielse af saunaen. Vægpanelerne er sat op, og her sætter vi støttebjælker til bænken i hele saunaens bredde.

Isoler bid for bid

I forrige artikel satte vi vindpap på taget oppefra, så det ser vi nu nedefra sammen med de sømbjælker, der sidder langs væggene, under tagryggen og parallelt med tagryggen.

Kontroller diagonalmålet i rummet, så du ved, præcist, hvor første tagbræt skal placeres.

Det skal sidde parallelt med den korte væg, men du må justere placeringen, hvis de to diagonalmål ikke

er ens. Sæt nu 5-6 panelbrædder op på begge sider af tagryggen, inden du skubber isolering ind over brædderne. Fortsæt så med flere brædder og mere isolering, til du kommer frem til næste gavl.

Det er ikke afgørende, om det sidste tagbræt slutter tæt mod gavlen, da den isolerede væg er så tyk, at den senere skjuler eventuelle gab mellem tagpanel og gavl.



1

Mål, mærk op og bundt så meget som muligt af træet på forhånd.

Da byggesættet leveres uden indvendig beklædning, må du selv regne ud, hvor meget træ der skal til.

Bestil træet i god tid, og vælg så knastfrit træ som muligt.



2

Skub isoleringen ind over tagbrædderne, når du har sat 5-6 brædder op. Brug handsker og gerne også en ansigtsmaske. Sæt flere brædder op, og skub mere isolering ind osv., indtil du kommer til den næste gavl. Skal huset bruges til beboelse, kræves der tykkere isolering, og en dampspærre af plast mellem isoleringen og tagpanelerne.

Sæt paneler fast med synlige søm

Der er to grunde til at vælge stående panel i saunaen. For det første undgår man samlinger, da panelerne let kan skæres i længder på cirka 240 cm. For det andet kan eventuelle vandstænk lettere løbe ned ad væggen.

Stående paneler kræver liggende lægter, og de sømmes fast med en centerafstand på 60 cm.

Så passer isoleringsbattsene (som er 56,5 cm brede) præcist mellem lægterne. Den øverste lægte sættes fast lige under tagpanelerne og den nederste lægte nede ved gulvet.

Her er isoleringen kun 45 mm tyk, så vi vælger 45 x 45 mm lægter til at sætte vægpanelerne fast på. Ønsker du mere isolering, vælger du naturligvis tykkere lægter, der passer til isoleringen.

Alle panelbrædder til de to langsider er færdigskåret i den rette højde, så det går ganske hurtigt at sætte brædderne fast.

Det sidste bræt mod den korte væg behøver ikke passe præcist. Et eventuelt gab skjules af panelerne på den korte væg, når den står færdig.

Når langsiderne er beklædt, sømmer vi lægter på de korte sider. De to første sættes fast under skråtaget, og derefter sættes fire lægter fast med en centerafstand på 60 cm regnet nedefra.



TIPS

En rigtig geringssav er guld værd når man saver lister, profiler og paneler. Ganske vist tager det sin tid at være præcis, men resultatet mere end opvejer besværet. En geringssav som denne har faste indstillinger for hver 15. grad. Skru saven fast på en plade, som du kan låse på arbejdsbordet.

TIPS

Træet bør akklimatiseres

Hvis du har savet træ op på forhånd, bør du så snart som muligt lægge det i hytten, så det kan akklimatiseres – det vil sige tilpasse sig temperatur og luftfugtighed i huset. Husk på, at frisk træ svinder, når det tørrer.

VIGTIGT

Helårsbeboelse eller ej?

Hvis du laver en hytte, som du skal bo i, og som derfor er opvarmet om vinteren, så er der et par ting, som du skal være opmærksom på:

■ **Vindbeskyttelse.** For at få en hytte uden træk sætter du vindpap på indersiden af ydervæggene, inden du sømmer lægter fast og sætter isolering op.

■ **Isolering.** Her nøjes vi med isolering på 45 mm. Den tykkelse er ikke nok, hvis du vil bruge hytten hele året. Isolér i stedet med mindst 145 mm.

■ **Dampspærre.** En hytte til helårsbrug bør også have dampspærre på lægternes inderside (tættest på rummet) for at forhindre varm, fugtig luft i at trænge ud i isoleringen.

Følg projektet på
www.

goerdetselv.dk

Vælg • Byggeprojekter/Hustjek
Vælg • Badetønde



Søm lægterne fast med en centerafstand på 60 cm. Sæt en lægte fast langs gulvet, en oppe under taget og to lægter derimellem. Vent med at sætte lægter på de korte vægge, til langsiderne er klar. Så bliver det lettere at få pæne hjørner, da panelerne blot skal skubbes mod hinanden.



Sæt isoleringen på plads. Den skal sidde en anelse i spænd, men du må ikke presse den sammen. Når du har isoleret hele væggen, er det tid til at sømme panelerne op.



Her anvendes synlige søm, da panelerne er så tynde, at man risikerer at de flækker, hvis sømmene sættes i noten. Hvert søm for-sænkes et par millimeter med en dykker. Det er nok med et søm i hvert bræt pr. lægte.



Sæt lægter på gavlene, og sæt dem fast 8-10 mm fra langsidernes panelbrædder. Det gør ikke noget, at lægterne under skråtaget ikke dækker hele vejen. De stående paneler sømmes jo også i de fire andre lægter.



Den ene gavl er isoleret og er klar til montering af de stående panelbrædder. Både tag og langsider er gjort færdige. Her ser du tydeligt, hvordan lægterne er placeret på gavlen.



Det sidste bræt har det med at drille. Derfor er det en fordel at skubbe det sammen med to-tre andre brædder og så sætte det hele op på en gang. Ofte må man skære det sidste bræt til for at få det til at passe. Har du ikke elektrisk sav, så går det fint med en japansk sav eller en fukssvans med udlagte tænder. Det kræver bare armkræfter.

Det har vi brugt

TIL INDERTAG:

- 13 x 120 mm profilbrædder, cirka 12 kvadratmeter
- Isolering (45 mm tyk), cirka 12 kvadratmeter

TIL INDERVÆGGE:

- 13 x 70 mm saunapanel, cirka 20 kvadratmeter
- Isolering (45 mm tyk), cirka 20 kvadratmeter

SAUNAINDRETNING:

- 2 bænke
- Brændefyret ovn, model Tylö KL 16
- 12 mm internit LV-plader, cirka 4,2 kvadratmeter
- Ildfast tegl, 15 sten
- Kobberrør
- Skruer
- 3 m skorsten, Tylö E3-100

GLASVÆG:

- Alu Line Edition i specialmål (fra Tylö)
- 45 x 45 mm lægter, 10 m
- Profillbrædder, 2 kvadratmeter
- Hjørneliste, 21 x 21 mm, cirka 6 m

Desuden:

- 16 x 95 mm sokkelpanel, 15 m
- Diverse lister og lægtestumper
- Tagmasse eller tagkit i patron
- Skruer, 4 x 50 mm og 5 x 70 mm
- Dykkere, 40 mm og 55 mm
- Husfix

VÆRKTØJ:

- Skruetrækker/skruemaskine
 - Stiksav,
 - Geringssav
 - Installationsbor
 - Fukssvans
 - Hammer
 - Hobbykniv
 - Isoleringskniv
 - Lodsno
 - Dorn
 - Tommestok og vaterpas
- Desuden åndedrætsværn og handsker

Forhandler:

Bænke, brændefyret ovn, skorsten og glasvæg:
Tylö, tlf. 38 11 48 11, www.tylo.dk

Prisniveau (cirkapriser):

Brændefyret ovn, 4800 kroner
Bænke, 5300 kroner
Skorsten, 4500 kroner
Glasvæg, 13 600 kroner
Panel, isolering, øvrigt, 5800 kroner
Totalt cirka 34.000 kroner

Med udsigt ud over søen

Det er vigtigt at planlægge arbejdet sådan, at delementerne udføres i den rigtige rækkefølge. I dette projekt havde vi bestilt saunabænkene i hele gavlens bredde, og derfor var det nødvendigt at bære dem ind, inden mellemvæggen af glas blev sat op. Vi venter dog med at sætte bænke fast.

Da saunaen ligger lige ved en sø, vil vi nyde udsigten også fra selve saunarummet. Vi besluttede derfor, at væggen mellem omklædningsrum og sauna skulle være af glas. Det forstærker naturoplevelsen, når man ser direkte ud fra saunabænkene.

Glasvæggene bestilte vi hos Tylö sammen med bænke og saunaovn. Væggene indgår i en serie, der hedder Alu Line Edition, og findes i standardmål. Vi valgte mod et mindre tillæg at få speciel-fremstillet vægge, der passede til hyttens indvendige mål.

Vi begyndte med at markere, præcis hvor væggen skulle stå. Så målte vi højden på glaspartiet, og ovenover satte vi lægter op til en isoleret væg med brædder på begge sider.

Både den vandrette lægte og de to ved taget blev savet i vinkel med hinanden. Da de to lægter under taget var sømmet fast, limede og sømmede vi den vandrette lægte på de to andre, så vi fik en trekant under taget.

Glaspartierne blev sat på plads og blev sat fast til hinanden og den vandrette lægte med skruetvinger. Vi brugte en lægtestump til at fæstne den ved gulvet. Så skruede vi partierne fast i hyttens langsider samt den vandrette lægte mellem væggene.

Så er det tid til at isolere trekanten over glaspartiet samt at sømme panelbrædder fast.

Vi lader panelet gå nogle millimeter ned over glaspartierne og afslutter med en kantliste, som skjuler endetræet. På gulvet sætter vi en kvartstafliste fast mod glassektionerne.

TIPS

Skruetvinger er en stor hjælp

Ved et byggeri som dette har man meget brug for et par skruetvinger. Det er en smagssag, om du vælger lyntvinger eller gammeldags tvinger, men enhåndsmodellerne er altså enklere og hurtigere. Se Gør Det Selv's værktøjsguide om skruetvinger, som var i nummer 7/2005. Eller find den på www.goerdetselv.dk



Marker, hvor glasvæggen skal stå, og brug vaterpasset til at få en skinne eller et lige bræt på plads. Tegn en streg på væggen fra gulv til tag. Vær så præcis som overhovedet muligt, når du skal overføre markeringen til væggen overfor, hvor den anden ende af glasvæggen skal sættes fast.



Skrue profilerne fast i den vandrette lægte fra væg til væg. Det er ekstra vigtigt over døren. Væggen bliver stabil, når du har sat panelbrædder på begge sider af væggen.



Isoler væggen over glaspartiet, og sæt så stående panelbrædder på lægterne. Lad brædderne gå nogle millimeter ned over aluminiumsprofilen. Det tager sin tid at tilpasse panelbrædderne mod taget, men det betaler sig at være meget grundig.



Søm lægter fast i taget, og sav enderne på taglægterne og den vandrette lægte i vinkel, så du kan lime og sømme dem fast. Slå et søm skråt op gennem den vandrette lægte, så sømmet får fat i den lægte, som tagbrædderne er monteret på.



Sæt en lægte midlertidigt fast i gulvet, og fikser glassektionerne med lyntvinger i lægterne og mod hinanden. Juster glassektionerne ind, så de står lodret.



Bor huller i profilerne til skruer, der kan sætte profilerne fast på væggene (hvis der ikke allerede er huller i profilerne). På samme måde borer du huller til sammenskrumning af de forskellige glassektioner. Har du valgt standardelementer, er de forborede.



Hold skruen fast på bitsen enten med en stump plasticslange, en specialskruetrækker eller som her et særligt tilbehør. Det er irriterende at tabe skruer ned i den hule profil. Hullet i profilen dækkes bagefter med plastpropper.



Dæk endetræet med en hjørneliste (L-profil), og sæt den fast med små dykkere eller stærk montagelim. Nederst, mellem gulv og profiler, afslutter vi med en kvartstafliste.



Mellem tag og væg sætter vi en flad liste af fx 8 x 22 mm høvlet fyr fast – gerne med en afrundet kant. Finder du en liste, der passer bedre, så vælger du den.

Sæt ben under saunabænkene

Bænkene har vi bestilt færdige fra Tylö, og de leveres med en støttekonstruktion, som skrues fast i væggen. Men bænkene er ret lange, da de går fra væg til væg, og derfor kan der komme til at sidde mange mennesker på hver bänk. Ved at lave et par ekstra ben kan vi aflaste trykket.

Først saver vi fem lægtestumper til, som monteres mellem de medfølgende støtter på væggen, så støtterne kommer til at hvile på gulvet. Så laver vi et par ben i præcis samme form, og dem sætter vi midt mellem langsiderne. Først da kan bænkene løftes på plads i saunaen.



De medfølgende støtter (A og B) skrues fast på væggen sammen med stopklodserne (C), som sørger for, at bænkene ikke falder ned. Mellem støtterne sættes fem lægtestumper, som også skrues fast i væggen. En lignende konstruktion tømres sammen og sættes som ben midt mellem de to vægge.



Bænkene skal sikres for ikke at glide ned fra støtterne. Det gøres lettest med et par stopklodser (C), som fæstes på støtten (A). På den måde låser man en eller et par af de langsgående lægter (E) under siddebrædderne i bænken.

Sikker montering af brændefyret saunaovn

Der kan være mange grunde til at folk vælger en brændefyret saunaovn i stedet for den klassiske elektriske ovn. Måske holder man af duften og røgen, måske foretrækker man en autentisk løsning. I vores tilfælde var valget let. Der er ingen strøm, så det måtte blive en brændefyret saunaovn.

Installeringen kræver, at man fokuserer på brandsikkerhed, og selv om der medfølger en tydelig monteringsanvisning, så tog vi alligevel kontakt til den lokale skorstensfejmester. Denne skal altid kontaktes, hvis man planlægger at installere en brændeovn, og desuden kan man få værdifulde tips.

Hovedreglen er, at der skal være mindst en meter mellem ovnen og nærmeste brændbare materiale. Denne afstand kan mindskes betydeligt, hvis det brændbare materiale beskyttes af fx en plade med luftrum bagved.

Vi har i stedet valgt internit LV. Det kan købes i byggemarkeder, kan formsaves med en stiksav og kan tilmed males, hvis man vil. Den første plade lægger vi på gulvet, og den næste monterer vi på væggen bag saunaovnen. Størrelsen på pladerne afhænger af afstanden fra ovnen til brændbart materiale.

Pladen skal skrues fast til væggen med en luftspalte, så luften kan cirkulere mellem pladen og væggen. Vi skaber afstanden med lange skruer og 40 mm lange stumper af kobberør på skrueerne. Men pladen er tung, så skrueerne kan ikke for altid holde pladen. Derfor stiller vi den på den plade, vi allerede har lagt på gulvet.

For at sikre luftcirkulation, borer vi et antal huller langs pladens nederste kant.

VIGTIGT

Tal med skorstensfejeren

Hvis du tænker på at installere en brændefyret saunaovn, en brændeovn eller en åben pejs, så skal du kontakte den lokale skorstensfejmester. Denne skal dels kontrollere, at installationen udføres på lovlig vis, dels trykprøve røgkanalerne. Det er forbudt at bruge ovnen eller pejsen, før du har fået den godkendt af skorstensfejeren.



1 Saunaovnen skal stå på ildfaste sten.

Sæt ovnen på plads, og mål dig frem til, hvor stenene skal placeres. Løft ovnen bort, og sæt stenene fast med husfix. Lad det tørre et døgn, inden ovnen sættes tilbage.



2 Hold en lodsnor mod taget, så lodet havner præcist i midten af røgrøret. Vent, til loddet er holdt op med at svinge, og sæt så et mærke i taget.



6 Skorstensrøret skæres til i den ønskede længde. Brug tuschpen eller kridt for at markere savsporet. Hvis du vikler et stykke papir rundt om røret og sørger for, at kanterne overlapper, så får du et absolut lige mærke tværs over røret.



7 Når skorstenspipen er på plads krænges tætningen ned rundt om røret. Det er en tyk gummidug, som følger med røret. For at holde tæt mod taget sættes gummidugen fast med tagmasse.

Fodlister og sokler uden synlige samlinger

Arbejdet med saunaen afsluttes med, at sokler og fodlister monteres. Havde det været i en almindelig bolig, kunne vi save alle ender i vinkel og på den måde få flotte vinkler og hjørner. I en sauna kommer listerne til at tørre ind – og når de tørrer ind, så krymper de, og samlingerne vil åbne sig. Vi vælger derfor en andens løsning. Den kan du også bruge, hvis vægmaterialet giver efter, eller hvis træet føles fugtigt og ikke har nået at tilpasse sig, når listerne monteres.



1 Monter den ene sokkel, efter at du har savet den vinkelret til i begge ender. Lad listen gå helt ud til væggen.



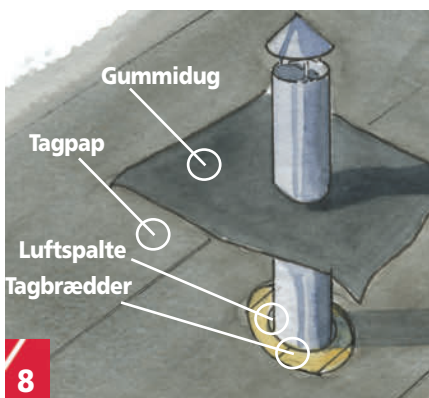
Bor gennem taget med et langt bor lige i mærket. Hold boremaskinen, så boret er lodret. Bed en medhjælper om at sige til, når boret er kommet gennem taget.



Lav en skabelon i rørets tykkelse, og læg cirka 20 mm til. Selv om røret er isoleret, skal der nemlig være luft omkring det. Følger der en skabelon med, kan du bruge den. Med skabelonen markerer du både på indertag og ydertag. Sørg for, at skabelonens centrum er midt i borehullet.



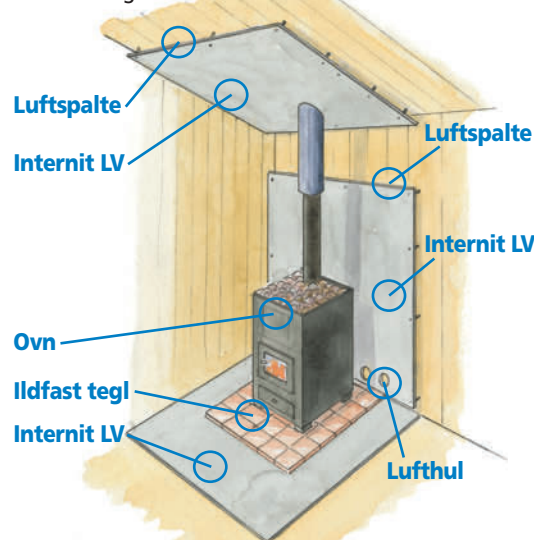
Sav hul i taget med en stiksav. Vi købte en billig batteridrevet sav. Den fungerede udmærket, da vi havde erstattet savklingen med en mærkevareklinge. Har du ingen stiksav, kan du bore flere huller tæt ved siden af hinanden og siden file kanterne rene.



Når man har skåret hul i tagpappet, saver man et hul, som er større end skorstenspipen, for at der skal være et luftrum hele vejen rundt. Det gør ikke noget, at tagbrædderne bliver synlige, for de bliver beskyttet, når gummidugen fæstnes med tagmasse.



Sav hul i internitpladen til indertaget. Sæt så pladen fast i taget med lange skruer og 40 mm kobberrør som afstandsholdere, så der bliver et luftrum over pladen.



Brandsikre plader

Internit LV er en cementbaseret plade, som er brandsikker og perfekt til vores formål. Vi stiller den brændefyrede saunaovn på ildfast tegl, som er sat fast på en internitplade med husfix. På væggen bag ovnen sidder en internitplade med lufthuller nederst. Pladen er sat 40 mm fra væggen ved hjælp af skruer og 40 mm stumper af kobberrør. Luftspalten er vigtig, for at trævæggen ikke skal blive for varm. Også i taget er der en internitplade, og også den er sat fast med 40 mm kobberrør som afstandsholdere. Hullet i tagpladen saves efter anvisninger fra skorstensfejeren.



Næste sokkel saves i vinkel på 45 grader. Hold enden mod en profileret stump, og marker, hvor den lige kant rammer stumpen. Fas den vinkelsavede kant af med stiksaven, og finjuster med en skarp kniv.



Den tilpassede sokkel saves så lang, at den sidder lidt i spænd. Den krymper alligevel efter et stykke tid. De to sokler sidder perfekt i hjørnet, og selv om de krymper lidt, så bliver der ikke noget gab.

**I NÆSTE
NUMMER**

Se hvordan vi tømmer den store badetønde sammen