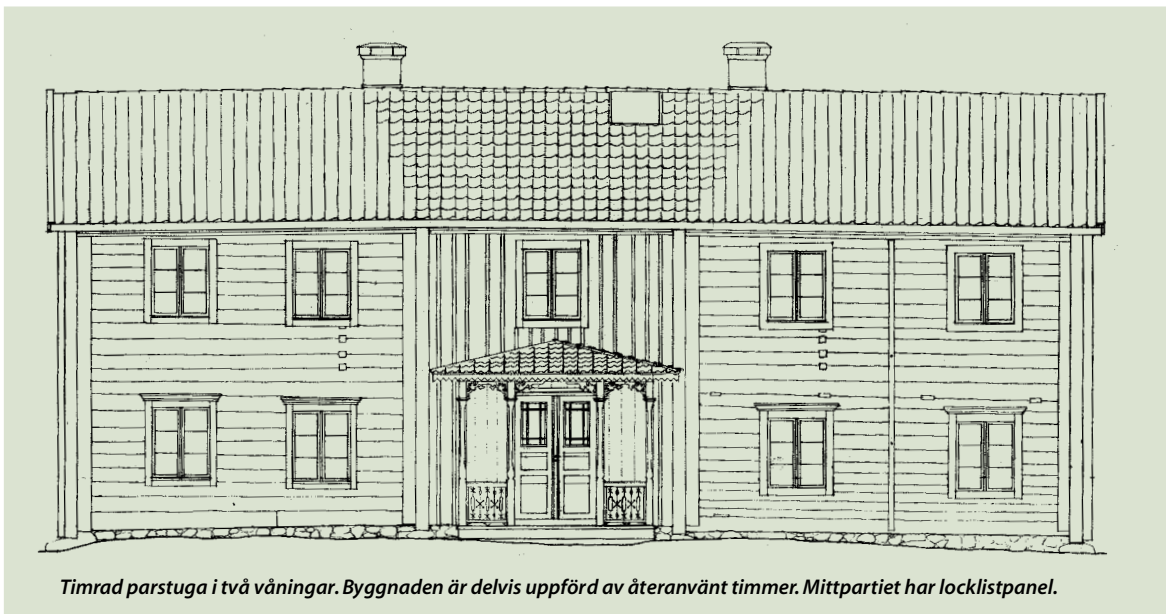


# Timmerhus



*Timrad parstuga i två våningar. Byggnaden är delvis uppförd av återanvänt timmer. Mittpartiet har locklistpanel.*

I Sverige har man byggt hus i ligg-timmer åtminstone sedan 1100-talet. Ända fram till slutet av 1800-talet var knuttimmering det dominerande byggnads sättet i stora delar av landet.

På medeltida byggnader är timret nästan alltid fasat mot knuten och knutskallen får därmed en dekorativ, sexkantig form. De allra äldsta byggnaderna är timrade med rännknut, där stockarna är lagda "halvt i halvt".

Under senare delen av medeltiden började man använda en ny knuttyp med bindträskel inne i knuten, vilket gjorde den både tätare och mer stabil. Knutar med bindträskel har sedan dess använts vid nästan all timring fram till idag. Konstruktionsprincipen har inte

förändrats, även om den finns i många varianter.

Ungefär kring 1700 började man göra raka knuthak och raka odekorade knutskallar. Detta byggnads sätt varade fram till slutet av 1800-talet och så ser de flesta bevarade timmerhusen i Sverige ut.

Under senare delen av 1800-talet blev slätknuten eller laxknuten vanlig. Den har inte några utstickande knutskallar och byggnaderna är ofta panelklädda.

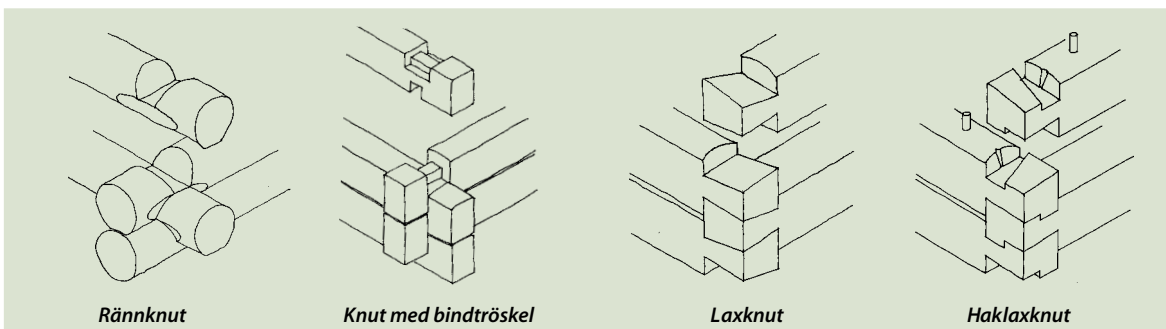
En timmerstomme kan plockas ner och sättas ihop igen, en möjlighet som ofta utnyttjades förr i tiden. Husen har flyttats och även delats efter behov. Därför kan en timmerbyggnad innehålla återanvända stockar från flera olika äldre hus.

Timmer kan dateras med hjälp av dendrokronologi. Metoden bygger på att tillväxten i årsringarna inte är den samma varje år. Genom att jämföra det mönster som årsringarna bildar i en stock med ett facit av tidigare insamlade prover, kan man bestämma exakt vilket år just den stocken är fälld.

## Material

Furu har alltid varit det vanligaste träslaget vid timmerhusbygge i Sverige. Om det väljs med omsorg är det ett mycket varaktigt och röt-tåligt byggnadsmaterial.

Gran anses vara mindre rötbeständigt, men har använts till speciella ändamål, t ex takåsar, samt på platser där tillgången på furu varit dålig.



Rännknut

Knut med bindträskel

Laxknut

Haklaxknut

## Skador

Den vanligaste skadan i ett timmerhus är röta i syllen. Allvarligare skador är uppkomna på grund av långvarigt takläckage, som kan skada takkonstruktionen, vindsbjälklaget och övre delen av timmerväggen. Torksprickor i timret kan leda in vatten i stocken eller knuten. Ibland kan skador uppstå genom att vatten stänker på fasaden från ett motbyggt tak, en veranda eller dylikt.

Långvarig nedfuktning orsakar rötangrepp. Är skadorna stora bör man låta analysera vilken typ av rötsvamp det rör sig om. Den farligaste, hussvampen, kan genom sitt mycel transportera vatten långa sträckor. Men den är inte omöjlig att stoppa. Oftast räcker det att undanröja orsaken, fuktkällan, hugga bort angripet trä och laga i med friskt virke.

Insektsangrepp kommer ofta tillsammans med rötskador. Träet blir mer "lättätet" när det har luckrats upp av röta. De vanligaste skadeinsekterna är envis och strimig trägnagare, blåhjon och hästmyra, söder om Dalälven även husbock. Av dessa är det egentligen bara hästmyra och husbock som verkligen kan hota byggnadens fortbestånd.

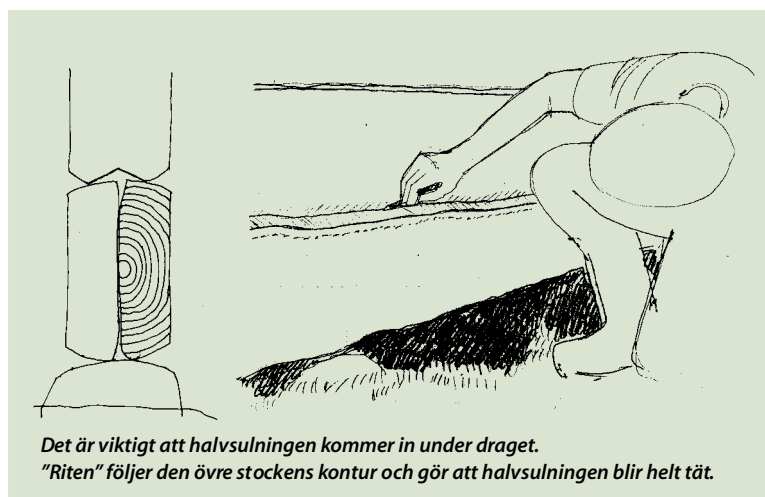
## Timmerlagningar

Innan man sätter igång med några lagningar bör man undersöka hur huset är byggt. Ta hjälp av en fackman att bedöma timrets dimension, typ av bilning, knutarnas utformning och bjälklagens konstruktion. Det är av värde att reparationer görs så lika det ursprungliga utförandet som möjligt.

Byte eller ilagning av syllen är den vanligaste reparationen i en timmerstomme. Om enbart den yttre delen av stocken är skadad räcker det med en ilagning eller halvsulning. Då slipper man röra knuten och behöver inte lyfta huset.



*Halvsulning av skadad syll. Dåligt trä har huggits bort från syllens yttre rötskadade del.*



*Det är viktigt att halvsulningen kommer in under draget. "Riten" följer den övre stockens kontur och gör att halvsulningen blir helt tät.*

Om man måste lyfta är det viktigt att först undersöka hur murstocken är kopplad till stommen. Torrt timmer bör användas, eftersom färskt timmer krymper när det torkar. När man byter en hel stock kan nyfällt, färskt timmer användas.

Andra vanliga åtgärder är uppriktning av golvbjälklag som satt sig och reparation av det bärande taklaget, åsar och sparrar eller takstolar.

I samband med reparationsarbetet brukar man också justera mark och grundstenar. Det förebyggande arbetet är som alltid att hålla mark och vegetation på avstånd från timret och att leda bort vattnet från taken och grunden.

## Timmermannen

Timmerstommen är som ett pussel, där alla bitar måste sitta på rätt plats och vara väl förbundna med varandra genom dymlingar och knutar. Timmerlagningar är därför inte lämpliga att utföra på egen hand utan hjälp av fackman.

En timmerman arbetar huvudsakligen med olika slags yxor för bearbetning och tillpassning av timret och verktygsuppsättningen skiljer sig förvånansvärt lite från de verktyg som användes förr.

I dag kan dock vissa tunga och tidsödande moment förenklas med hjälp av maskiner utan att slutresultatet påverkas.

## Paneler

Många timmerhus har en beklädnad, brädfodring eller spontad panel av fur eller gran. Ibland har den satts upp så snart timmerstommen satt sig, men den kan också ha tillkommit långt efteråt. Beklädnadens funktion kan vara praktisk, att täta mot väder och vind, utgöra ett extra lager som håller kylan borta, eller estetisk, t ex dölja att huset består av återanvänt timmer. Den kan också vara uppsatt för att skydda skadat timmer, ibland ett bra alternativ till att reparera det.

En gammal panel är ofta dålig i nederkanten närmast marken och under fönstren, men kan vara bra i övrigt. Försök att reparera istället för att byta. Det gamla och slitna har ett särskilt värde.

Äldre timmerbyggnader har ofta en enkel brädfodring och före år 1900 är den nästan alltid av ramsågat virke. De karakteristiska raka märkena efter sågningen syns i släpljus. Cirkelsågen som kom senare ger ett annat, rundat mönster på ytan.

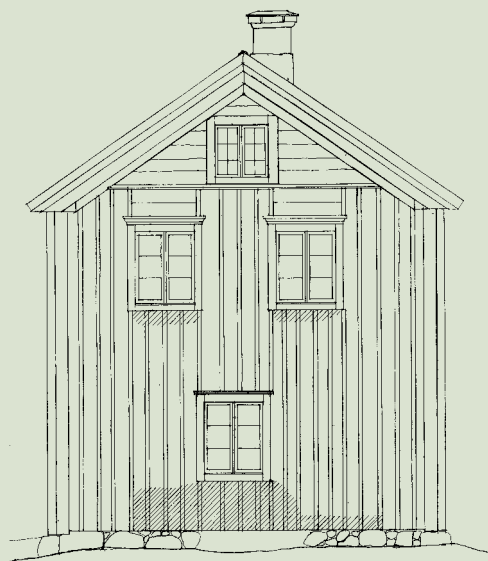
Brädans karaktär beror också på hur stocken är sågad. Vanligast förr var att stockarna genomsågades och att brädorna i mitten användes till panelvirke. De två närmast kärnan är mest hållbara och kallas förstabrädor. De användes också till vindskivor. En äldre brädfodring har ofta olika bredd i topp- och rotände.

Vissa byggnader har gammal handhyvlat brädfodring. På en värdefull byggnad är det realistiskt att komplettera den med nya brädor, framställda på samma sätt.

## Reparation

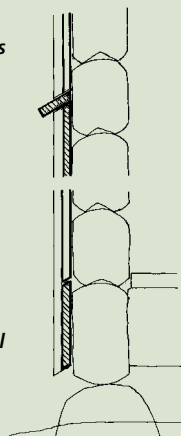
Om du har en gammal brädfodring som behöver repareras och kompletteras, försök att få hjälp att bedöma den:

- Furu eller gran? Hur mycket kvist?
- Ramsågad eller cirkelsågad?
- Kantsågad eller okantad?
- Bredd och tjocklek, variation?
- Smidd spik eller trådspik?

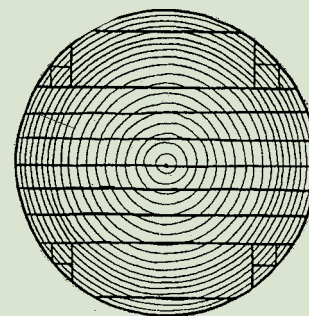


*Sågad locklistpanel klär in hela gaveln utom gavelspetsen. Liggande brädor över fönstren i övervåningen. Rötskadorna finns vid syllen och under fönster.*

*Skarv i stående panel kan täckas med vattbräda.*



*Panel som är rötskadad nertill vid syllan, kan skarvas med en liggande bräda.*



*Förr genomsågades stockarna. Brädorna i mitten användes till panelvirke.*

- Avslutning uppåt och nedåt?
- Anslutning mot fönsterfoder?

Ta ner brädorna försiktigt, kapa bort skadade delar och återanvänd dem t ex under ett fönster, där det bara behövs korta bitar. Skarva i med nya brädor där det inte räcker.

Välj nytt ramsågat eller bandsågat virke, om de gamla brädorna är ramsågade. Patinan kommer med tiden och skillnaden mellan nytt och gammalt utjämnas ganska fort.

Trots att förstklassig träåvara produceras i Sverige kan du nästan aldrig köpa den sågade bräda du behöver på byggmarknaden utan förbeställning. Lagervaran är tunnare, smalare, av sämre kvalitet – och

därmed billigare – än de brädor som finns på ditt gamla hus.

Det mesta går dock att få fram med framförhållning och lite tålamod. Det går att beställa och merkostnaden lönar sig på sikt genom att panelen håller bättre.

## Foder

Fönsterfodren täcker skarven mellan fönsterkarmen och väggen. De äldsta utvändiga fodren är sammanslagade med tapp och plugg och upphängda som en ram runt fönstret, nästan alltid smyckade med en profil i ytterkanten. Senare övergick man till att spika foderstyckena var för sig och ytterkanterna lämnades



*Tvåvånings salsbyggnad i liggtimmer med slätknut. Fasaderna är klädda med stående och liggande spontad panel.*

odekorerade. Ibland kröntes fodret av en profilerad list.

Foder tillverkas av hyvlat virke och är oftast målade med oljefärg.

### Spontad panel

Under andra hälften av 1800-talet infördes nya virkessnåla byggnadsmetoder över hela landet tillsammans med nya stilar som schweizerstil och nygotik. Det var stommar av spontade plank, stolpkonstruktioner och restimmer. Stommarna kläddes med spontad panel. Främst användes dubbelfasspont och pärlspont.

Parallellt med de nya stommsystemen fortsatte man att uppföra hus i liggtimmer med slät knut där fasaden redan från början kläddes med spontad panel i modern stil. Förutom vid nybyggen användes spontad panel vid modernisering av gamla knuttimrade hus, då knutskallarna sågades av.

Panelerna var oftast maskinhyvlade och oljefärgsmålade, men fassponton användes också i stor utsträckning med sågad utsida som rödfärgades.

Komplettera skadad panel med likadan som den gamla. Såga en bit av en bräda och ta den med som förlaga vid beställningen. Både pärlspont och fasspont tillverkas idag, men det är inte säkert att profi-

len stämmer med den gamla och antagligen behövs en tjockare bräda än den som finns i lager.

Kom ihåg att paneler som ska oljefärgsmålas alltid ska vara av hyvlat virke. Rödfärg däremot, kan inte användas på hyvlade ytor. Rödfärg ska användas på sågat virke eller timmer.

### Litteraturtips

Ingela Broström och Roland Åkerman: *Knuttimring, i Hantverket i gamla hus*, Byggförlaget 1998

Ove Hidemark m fl.: *Så renoveras torp & gårdar*, ICA Bokförlag, 1995

Finn Werne: *Böndernas Bygge*, Wiken 1993

**Timmerhus** ingår i serien

#### Information om byggnadsvård

utgiven av länsstyrelserna i Gävleborgs, Västmanlands och Örebro län.

Utgivning har skett med stöd av Riksantikvarieämbetet.

Text och illustrationer:

Blomberg & Linscott Arkitekter

Grafisk form: Oforn

Tryck: Sahlanders Grafiska AB 1999

Bladen kan beställas från

Länsstyrelserna i Gävle, Västerås

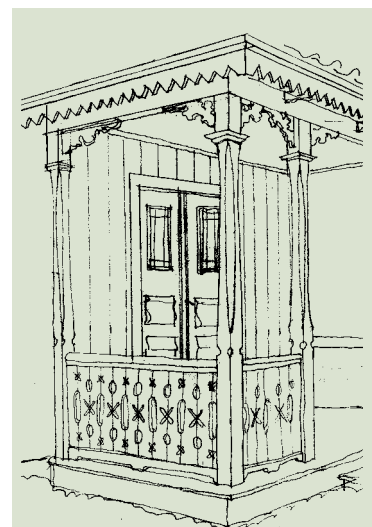
och Örebro eller hämtas från

[www.raa.se/trad&bygg2000](http://www.raa.se/trad&bygg2000)

Ditt länsmuseum kan ge ytterligare råd och tips om bra hantverkare.



*Hörn med hyvlade och profilerade paneler och lister.*



*Veranda med oljefärgsmålad snickarglädje.*