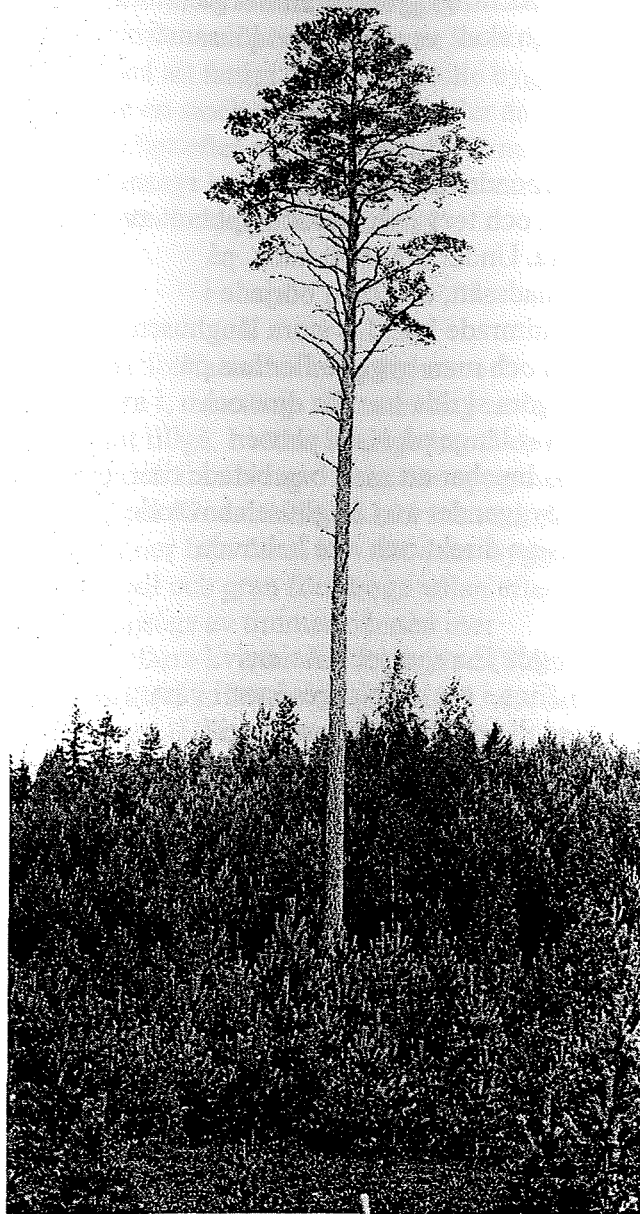


Högfura eller kärrgran i timrade hus?



Per Vestling JK 94/99

Inledning

De äldsta bevarade träbyggnaderna i Norden är från 1100-talet (Sjömar 1988). För att få virket att hålla så länge var det viktigt att man valde bra virke att bygga av så att det klarade av röta och solens skadliga strålar på bästa möjliga sätt. Syftet med denna uppsats är att försöka ta reda på vilken typ av material man använde vid timring, vilka kriterier som var viktiga för att få husen att motstå väder och vind och hålla så länge, och när man började timra hus och varför. Mycket av kunnandet när det gäller virkesval har idag börjat försvinna, känslan som man hade för skogen och virket finns inte längre. Förr gjordes allt för hand och alla hjälptes åt, det var viktigare att det blev ordentligt gjort än att det gick fort. Idag sker det mesta maskinellt och skall vara effektivt lönsamt.

Timringens historia

För 4-6000 År sedan i början av bondekulturen bodde man i långhus. De hade väggar av jord och torv och ett tak uppbyggt av stolpar och längsgående åsar i trä. Under 800-900 talen, på vikingatiden ersattes detta byggnadsätt, och man började i barrskogsrika trakter bygga knuttimrade hus. De stora långhusen ersattes med mindre timrade hus och man byggde fler hus på gårdarna. Man började även att göra skilda hus för djur och människor även om det fanns kvar länge på vissa platser. Övergången till knuttimrade hus innebar att man bearbetade timret mer än man gjort tidigare. Vid byggandet av Långhusen använde man virke som hade rätt dimension direkt och inte behövde bearbetas så mycket.

Utbredning av knuttimringen följde Europas och Asiens barrskogsbälte, från Japan och Kina i öst till Norges kust i väst. Även i de sydliga bergstrakterna där det finns barrskog, till exempel i de alpina områdena, användes timringstekniken (Werne 1993).

När man byggde sina hus förr i tiden gjorde man det oftast själv. Speciella hantverkare, timmermän och snickare anlätades bara vid bostadsbygge när det skulle vara särskilt noga, eller när gårdens folk behövdes i andra sysslor och tiden inte räckte till. *“Sämre fick nog ingen bonde vara än att han kunde bygga sig en lada själv”* säger man från Dalarna. Ritningar användes inte heller, utan man mätte efter andra hus i bygden. Kunskapen om timringskonsten förmedlades genom att man deltog i arbetet och förebilder för de nya husen fanns i byn eller i bygden. Detta gav upphov till regionala variationer som gav byar och bygder identitet och samhörighet (Werne 1993).

Under 1700-talet kom nya idéer, man försökte få timmerhusen att likna stenhusen alltmer. Man försöker därför göra om timmerhusens utseende genom att dölja timret. För att åstadkomma detta brädslog eller målade man husen. Knutarna sågades av eller laxades (en teknik att timra utan utstickande skallar i knutarna) och

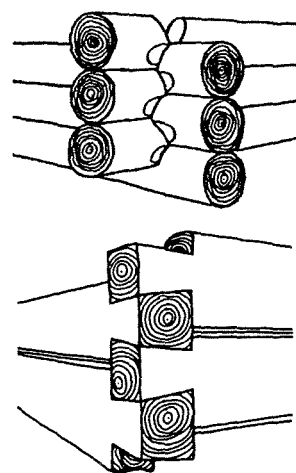


Bild 1. Vanlig knut (överst) och laxknut (nederst).

gåtanordningarna doldes inne i väggen. Gåtanordningarna är till för att hindra stockarna från att vrida sig och tryckas ut ur väggen, vid uttag för dörrar och fönster. De består av ett urtag, "nåt" eller "gåtspår", i stockarna, där man förde in ett "svärd" som förstyrkar väggen.

Fram till mitten av 1800-talet var nästan alla hus helt eller delvis byggda i timmer, både på landet och i städerna (Anon. 1983, Werne 1993). Timmer hämtade man i byns eller stadens skog eller från någon annan allmänningskog. Timmerskogarna verkar alla ha haft tillgång till inte bara de förmögna bönderna. Folket ansåg att alla hade rätt till timmer för husbehov och denna uppfattning tycks ha funnits kvar långt efter skiftet och privatiseringen av skogen. På flera håll i landet fanns en sed att fattigt folk som skulle bygga gick runt till bönderna och tiggde en stock. Ofta fick man fler än en. Om det inte fått ihop tillräckligt efter ett varv hos bönderna började de om. Att be om en stock ansågs inte som tiggeri, utan var helt accepterat, det kallades för stockehjälp (Werne 1993).

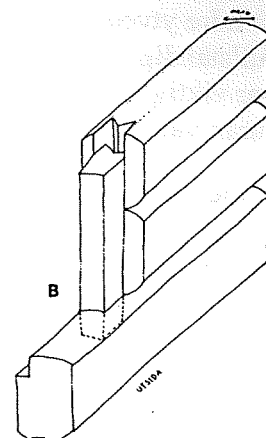


Bild 2. Exempel på gåtanordning.

Trädslagsval

Gran och tall har varit och är fortfarande de vanligaste och viktigaste trädslagen att timra i, men även andra trädslag användes där det inte fanns barrträd att tillgå. I södra Sverige har även ek använts i viss utsträckning, och från Norge finns det uppgifter om timrade hus både av asp och al (Godal 1996). I stor utsträckning användes även gammalt timmer från rivna hus när man byggde nytt (Anon. 1983). Mellan tall och gran föredrogs tallen eftersom den var mer beständig och ansågs av timmermännen mer lättarbetat än gran, tack vare färre kvistar och fetare ved (Sjömar 1988). Gran isolerar dock bättre, är lättare och ofta mer rakvuxen, beständigheten var dock sämre (Håkansson 1995). Vad man valde berodde naturligtvis även till stora delar på tillgången. I vissa delar av landet var det ont om furu och på grund av det användes gran till alla typer av hus. Detta gäller bland annat Bohuslän (Anon. 1985). I flera bevarade byggnader timrade av furu finns även enstaka stockar av gran med (Hovanta 1995) vilket tyder på att man tog det som fanns i närheten för att inte behöva transportera stockarna så långt.

“Man högg inte tall utan furu till husbyggnadsvirke” (Godal 1996), den ansågs mycket bättre. Tall övergår till fura när den mognar. Mogenheten verkar vara det största kriteriet när det gäller val av virke. Fanns det inte mogen tall så tog man mogen gran framför omogen tall, mogna träd skulle det vara.

Mogenhet

Förr i tiden var trädens mogenhet det största kravet vid val av trä. Med moget menar man träd med särskilda egenskaper, att det är utvuxet, vilket inte är liktydigt med hög ålder och grova träd. För att tall skall anses moget och kallas fura skall ytveden vara mindre

än kärnan, dvs kärnveden utgör minst hälften av diametern. Ju mindre ytvedsandel blir desto mognare blir trädet, intill fullständig mognad då ytveden är som tunnast. Hög kärnvedsandel var viktig, eftersom den är mer beständig. Ett annat kriterium för furan var att den skulle vara senvuxen.

I litteraturen har jag hittat 6 olika benämningar på tall. Vetenskapsmannen Christoffer Pohlhem hade fyra olika namn på tall: tall som är unga omogna träd, gårtall med liten kärna och således inte heller mogen, lenfura som är mogen men innehåller mindre kåda och har grannare ådror än högfura som har stor kärnandel och är senvuxet och alltså fullmoget. Gran delade han in i kärrgran, skogsgran och frogran. Kärrgran och skogs gran är beteckningar på växtplatsen och frogranen på hur den växt. Som det låter av namnet är frogran frodvuxen gran och alltså inte speciellt lämplig till husbyggnad (Sjömar 1988).

För att se om ett träd var moget synade man träden. Barkens färg och grovlek kunde ge upplysningar om trädets mogenhet. Vid roten skulle tallens bark vara grov och grå men några meter upp skulle den vara tunn, kort, ljusgul och flagig. Flagorna skulle vara så korta att de rörde sig för vinden. Granens bark däremot skulle vara grov hela vägen upp och vara grå, ljusgrå eller nästan vit till färgen. Var barken grön eller brungrön (grönbarkad) var detta ett tecken på att den inte vuxit färdigt. Sammanfattningsvis kan man säga att tall skulle vara kort- eller slätbarkad och gran grovbarkad för att vara mogen (Sjömar 1988). Kronans form gav också upplysningar. Mogna träd skulle ha rundad topp som bredde ut sig på tvären, man sade att de hade två "skate". Kronan skulle sitta högt på både gran och tall. Ett annat tecken på mognad var storleken på årsskotten, struntan, de skulle vara korta. Vad gäller grenarna skulle de undre grenarna hänga ned, vara uttorkade och sakna barr för att trädet skulle vara moget. En annan metod att avgöra mognaden var att studera kådan. Man högg en skåra i axelhöjd på trädet innan frosten kom på hösten och tittade sen i den på våren Om den var ren och utan kåda var trädet fullmoget men om det hade bildats "gulhängen", sårskorpa som är inkapslad, var trädet omoget (Sjömar 1988).

Moget trä spricker, gistnar och krokmar mindre än omoget, vilket var viktiga egenskaper vid timringen.

Nedan följer två citat från Nordiska museets frågelista om virkets kvalitet förr i tiden:

"Till husbygge skulle man ha "krontall". Tallens krona skulle nå uppöver den omgivande småskogen. Man kallade sådana träd även slagskog. Den skulle vara slät och kvistren och ha "gla bark". "
(Sjömar 1988)



Bild 3. Exempel på ett träd med stor kärnvedsandel, det mörka i mitten, och liten ytvedsandel, det ljusa ytterst.

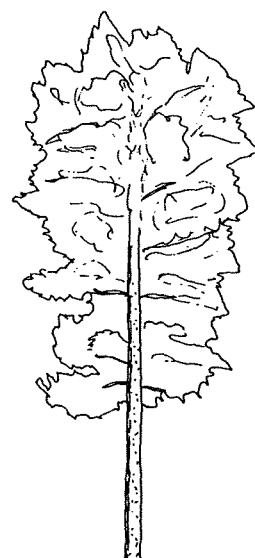


Bild 4. Här ett exempel på en fullmogen fura. Kronan sitter högt och är avrundad.

“Till husbygge utvaldes “slagskog“. Höga raka stammar med grenruska högst upp i toppen. Kärnfriskare virke än i andra träd.“
(Sjömar 1988)

Olika virke till olika hustyper och delar

Furu används främst i hus med fuktigt inomhusklimat, där det var stor risk för röta, på grund av sin beständighet. Exempel på sådana hus är boningshus, ladugårdar och stall. Till fähus som är utsatta för fukt och det är risk för röta, tog man ofta stånd torra furor på grund av att dessa har större motståndskraft mot röta (Zetterqvist 1978). Fura bör dock undvikas i byggnadsdelar som exponeras för hög värme eftersom den är känslig för hög värme på grund av sitt höga innehåll av kåda (Anon. 1985). Gran användes mest till enklare byggnader som hölador, magasin och skjul med torrare inomhusklimat (Zetterqvist 1978). Denna uppdelning gäller i hela landet, men är främst koncentrerad till mellersta och norra Sverige. I södra Sverige var tillgången på tall begränsad och man var tvungen att använda gran till alla typer av byggnader. Gran ansågs speciellt lämpligt till takkonstruktioner för att det var segare än tall (Zetterqvist 1978 och Sjömar 1988).

Till syllarna (nedersta varvet i en timmerstomme) användes ibland kvistigt timmer förmodligen för att det var mer beständigt. Om man timrade med gran skulle man välja tall till syllar och de nedersta varven. Om man hade tillgång till ek användes det till dörrar, fönster, syllar, trappor och golvvirke (Sjömar 1988).

Växtplats

Man var mycket kräsen vid val av byggnadstimmer. Detta skulle helst bestå av långa, rakvuxna och kvistfria tallar. Detta timmer hittade man i täta bestånd, som växte på fast mark. Där är tillväxten långsam, vilket ger täta årsringar och ett tätt, hårt och motståndskraftigt trä. I ett tätt bestånd är det också bra kvistrensning i den nedre delen av stammen. De bästa granarna växer i täta bestånd på fuktiga marker, men bra kan också granar i täta bestånd på torrare mark bli. För att hitta de bästa tallarna, leta på de torrare hedarna och i höglänta sluttningar. Tall som växer där lämpar sig till mycket bra till väggtimmer eftersom det har hög kärnandel och förhållandevis fritt från spänningar (Sjömar 1988).

Egenskaper hos virket

Vid timring undvek man solvinda stammar, där fibrerna går medsols, om man använde sådant virke riskerade man att den vred sig så att draget öppnades och väggen blev otät och instabil, man använde därför endast vädervridna stockarna där fibrerna gick motsols. Solvind gran ansågs särskilt allvarligt. Träd som växer ensamma blir ofta solvinda (Godal 1996, Sjömar 1988 och Zetterqvist 1978). Timret får vidare inte vara för klent, men ej heller för grovt. Minsta diameter i rotändan skulle vara mellan 7-

12“ (17,5-30 cm). Grovleken på stugtimmer provade man i Våmhus, Dalarna, genom att slå armen om trädet. Såg man endast fingertopparna På andra sidan trädet var det bra, men såg man också knogarna var trädet för klent. I topp borde stocken hålla minst 8 tum, eftersom knuten skulle mäta 6 tum i färdigbilat skick. Mindre än 7“ i toppändan ansågs omöjligt att timra med. Det blev sällan mer än en väggstock av varje träd (Zetterqvist 1978). Man ville också ha rakt och jämt timmer, fritt från bulor och kvistknölar att timra med, dels för att det är svårt att hugga knutar när det är stor avsmalning och dels för att det är svårt att täta med mycket bulor och kvistknölar. Med jämt timmer menar man att skillnaden mellan topp och rotända är liten. Det var främst rotstocken som användes till timring, de ansågs innehålla bättre och mer beständigt trä än toppstockarna (skatstockarna) (Sjömar 1988). Träd med synliga ytskador undveks (Zetterqvist 1978).

“Lämpliga till husbygge är sådana träd, som växer långa och äro fria från stora kvistknölar.” (Sjömar 1988)

Förädling, röta och träskydd

Hos större delen av befolkningen fick impregneringsmedlen (om man till dem räknar rödfärgen) inget genomslag förrän under 1800-talet, man hade alltså ingen möjlighet att hindra åldrandet. Man förlitade sig därför till valet av virke, virkesberedningen och byggnadstekniken, och hade antagligen inte råd med annat (Sjömar 1988). För att få timmer med ännu bättre beständighet använde en del sig av olika typer av förädlingsmetoder. Ett sätt att förädla virket var att ringbarka för att på så sätt få torrfuru, uppfattningen om kvalitén på detta timmer har skiftat (Sjömar 1988).

“Ringbarkning förekom i mindre utsträckning för att erhålla torrfuru. Att detta sätt att erhålla torrfuru tog en tid av 1-6 År.” (Sjömar 1988)

En annan metod var att blecka träden och på så sätt starta trädets försvarsmekanism att inlagra det med extraktivämnen (kådor och hartser). *“När bonden fick en son gick han ut och bleckade ett antal träd och fortsatte sedan att blecka dessa med jämna mellanrum. När sonen var giftasvuxen kunde han gå ut och hugga sina timmerträd till ett nytt hus och fick då extra beständigt virke” (Sjömar 1988).*

Fällningtidpunkt

Träden väljs ut i skogen och timret avverkades normalt under vintern, för att passa in det med de övriga sysslorna på gården och för att underlätta arbetet i skogen. En del anser att det bör ske på senhösten och en del att det bör ske senare under vintern. När träden stått en tid i köldgrader var de lätta att hugga och såga i. Marken var bärig och det var lätt att dra stockarna på snön. Genom vinteravverkning ansåg man att virkets egenskaper togs tillvara på



Bild 5. Ringbarkning utfördes med yxa eller barkspade.

bästa sätt. Timmer som var vintersågat ansågs spricka och röta mindre än om det var fällt på annan tid. Om det huggs på vintern torkar det jämnare, till skillnad från om det huggs på våren då det torkar alldeles för fort och spricker (Håkansson 1995). Att avverka under andra Årstider, främst våren, ansåg många som förkastligt. Temperaturen ansågs också spela in, man skulle avverka först när det varit under minus tio grader ett antal dagar (Sjömar 1988). En del högg virket endast när månen var i nedan. Man trodde att det blev bättre kvalitet då (Zetterqvist 1978).

Bearbetning

Stockarna barkades oftast direkt efter fällningen, men det kunde även hända att det dröjde någon tid, åsikterna går isär om vad som är bäst. En källa hävdar att barken skulle sitta kvar tills virket skulle användas, eftersom virket annars torkade och blev svårarbetat (Zetterqvist 1978). Satt barken kvar fram till senvintern eller tidigt på våren torkade virket långsammare och sprack mindre, samtidigt som det är lättare att barka på våren när virket har tinat till skillnad från fruset virke när barken sitter fast (Anon. 1985). Om barken satt kvar för länge var risken stor att det bildades blånad, röta och maskangrepp (Sjömar 1988). Man vägde alltså risken för röta och blånad mot risken för sprickor när man bestämde hur och när man skulle barka.

Olika metoder att barka användes. Helbarkning vilket gör att virket torkar snabbt och risken för sprickbildningar är stor. Randbarkning gör att det torkar lite långsammare, men det är fortfarande risk för sprickor i ränderna. Ringbarkning gör att det torkar långsamt och minskar risken för sprickbildning. En annan metod för att ytterligare minska risken för sprickor samtidigt som den ger en lagom torkhastighet var att barka halva stocken en ungefär en halvmeter på ena sidan och sedan en halvmeter på den andra. Det finns både för och nackdelar med alla dessa metoder, delvis barkning var mer tidskrävande eftersom man då måste barka varje stock två gånger, den sistnämnda metoden torde vara den som tar längst tid. När man bestämde vilken metod man använde fick man alltså väga för mot nackdelar.

Hemkörning och lagring av virket

Man försökte hugga timret så nära byggnadsplatsen som möjligt för att slippa långa transportsträckor (Zetterqvist 1978). Det hände även att man gjorde upptimringen i skogen innan hemkörningen, men oftast körde man hem det barkade timret under medverkan av grannarna. Kördagen avslutades då med ett körkalas (Anon. 1983). Hustimmer ansågs ta skada av flottning och av att ligga i vattnet. Vattnet ansågs suga bort tjära och terpentin ur veden och därmed göra virket svagare, sämre och mer mottagligt för röta. Man undvek därför detta i möjligaste mån (Anon. 1985)



Bild 6. Barkningen utfördes förr i tiden för hand. I detta fall helbarkning

Huruvida man lät timret torka innan man timrade, eller lät det torka i väggen, är det delade meningar om. En del hävdar att om man timrar med relativt färskt virke och låter det torka i väggen så sätter sig huset och blir tätare, medan en del hävdar att det är bättre att timra med torrt virke för att det ger tätare knutar. Man skulle väl kunna säga att det är olika tycke och smak som rått.

Diskussion

Det är intressant att läsa om vilket virke man förr i tiden använde till olika ändamål och vilken känsla man hade för virket. Mycket av kunskapen om virke och vilken typ av virke som passade till vilken typ av byggnader och olika delar av hus har i stort sett försvunnit. Man verkar ha haft väldigt bra koll på olika egenskaper hos virket som rötbeständighet, vridenhet och mycket mer. Min förhoppning är att vi genom ökad kunskap om virket kan utnyttja det bättre i framtiden. För att svara på frågan i rubriken kan man väl säga att högfura föredrogs framför kärngran, men båda är representanter för de bästa träden av respektive trädslag.

Referenser

Anon. 1985. Var virket bättre förr? Nordiska museet/Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Anon. 1983. Timmerhus. Dalarnas museums serie av småskrifter. 33. Dalarnas museum, Falun.

Godal, J.B. 1996. Tre til laft og reis. Landbruksforlaget

Hovanta, E. 1995 Dendrokronologisk bestämning av byggnader i Hälsingland. Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 27. Swedish Science Press, Uppsala.

Sjömar, P. 1988. Byggnadsteknik och timmermanskonst. En studie med exempel från några medeltida knuttimrade kyrkor och allmogehus. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Zetterqvist, G. 1978. Om timrade hus i övre Dalarna. Särtryck ur: Gammal bygd blir ny : med Anders Diös under 40-årig byggenskap i Övre Dalarna. Byggnadsfirman Anders Diös AB, Uppsala.

Werne, F. 1993. Böndernas bygge. Förlags AB Wiken.