

Var virket bättre förr?



NORDISKA MUSEET • RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Var virket bättre förr ?

EN ORIENTERING OM TRADITIONELLT
SVENSKT VIRKESKUNNANDE

UPPGIFTERNA ÄR HÄMTADE UR NORDISKA MUSEETS
FRÅGELISTA "VIRKE OCH VIRKESBEHANDLING"
SAMT UR ÄLDRE BYGGNADSLÄROR

Denna skrift har gjorts i samarbete mellan riksantikvarieämbetet och Nordiska museet.

Inom riksantikvarieämbetet har skriften utarbetats vid utvecklingssektionen av Peter Grödinger tillsammans med bl a Einar Brydolf, Disa Eklund, Ingmar Holmström, Uno Söderberg och Henrik Kjellberg. Peter Grödinger har även gått igenom det material från Nordiska museet och de byggnadsläror som skriften utgår från.

Inom Nordiska museet har Hans Medelius, Berit Nordin och Annika Österman deltagit i bearbetningen av manuskriptet.

Omslagsbild: äldre tallskog, Boo fideikommiss, Närke

Foto G schotte 1915, Skogshögskolan

Där beteckningen Skogshögskolan har angivits vid redovisningen av fotografier avses Sveriges lantbruksuniversitet, skogsvetenskapliga fakulteten

Layout: Peter Grödinger

Översättning av sammanfattning till engelska John Hogg

Översättning av sammanfattning till tyska Lajla Benedy

Copyright 1982, Riksantikvarieämbetet och Nordiska museet

Tryckt hos Risbergs Tryckeri AB, Uddevalla 1982

ISBN 91 7108 208 5

ISBN 978-91-7209-782-7 (PDF) 2016

© Bilderna i publikationen

INNEHÅLL

FÖRORD	5
FRÅGELISTAN	7
SVARENS FÖRDELNING ÖVER SVERIGE	11
ANVÄNDANDE AV OLIKA TRÄSLAG	13
KRAV OCH KÄNNETECKEN PÅ TRÄD FÖR BYGGNADSÄNDAMÅL	21
FÄLLNINGSTIDER	35
BARKNING PÅ ROT	43
TID MELLAN FÄLLNING OCH BARKNING	47
ANVÄNDANDE AV YTVED	49
FRAMFORSLING AV TIMMER	53
TORKNING	57
REFERAT UR ÄLDRE BYGGNADSLÄROR	59
SLUTORD	71
FÖRTYDLIGANDE AV BEGREPP	73
SUMMARY	74
ZUSAMMENFASSUNG	75

FÖRORD

Denna skrift ger en orientering om hur man i Sverige förr hantlade virke för att erhålla trä av bra kvalitet.

Sakinnehållet har i huvudsak hämtats från en av de landsomfattande rundfrågningar av etnologisk karaktär, som gjorts vid Nordiska museet genom de s k frågelistorna. Ur svaren på frågelista nr 10: "Virke och virkesbehandling", som skickades ut på 1930-talet, har tagits fram och sammanställts de uppgifter som haft betydelse för verkets kvalitet. Som en jämförelse har också några viktigare äldre svenska byggnadsläror refererats.

Syftet med skriften är i första hand att ge ett tekniskt-kulturhistoriskt kunskapsunderlag för renoveringar av äldre hus.

En byggnads kulturhistoriska värde hör nära samman med det tekniska utförandet och hantverket. Vid renoveringar bör man försöka tillämpa den teknik och det hantverk som karakteriserar en byggnad. Därför är det generellt viktigt med kunskaper om äldre teknik. När det gäller träarbeten är det dessutom intressant att studera den traditionella virkeshanteringens med tanke på dess betydelse för träkvaliteten. Idag när det användes andra och som vi tror rationellare metoder har det nämligen visat sig svårt att få fram ett fullgott virke till renoveringsarbeten. Uppenbarligen är träkvaliteten också ett problem för nybyggandet.

Hur bedömde man byggnadsvirke förr? Hur skulle virket se ut för att vara starkt samt motståndskraftigt mot röta och insekter? Vilka kännetecken hade ett bra träd? När skulle träd fällas? Hur skulle virket hanteras efter fällningen fram till att det skulle användas? Kunskaper i dessa frågor var betydelsefulla när man byggde hus i gammal tid. Idag är det också angeläget att ta reda på dessa kunskaper. De behövs självfallet när äldre byggnader skall renoveras. De behövs dessutom som ett grundvetande när man skall använda trä som byggnadsmaterial, vare sig det gäller renovering eller att bygga nytt.

Svaren på Nordiska museets frågelista om virke och virkesbehandling utgör ett innehållsrikt och omfattande material. Sannolikt ger svaren också en representativ bild av hur man förr såg på kvalitetsfrågorna. Svaren på frågorna stämmer också väl överens med vad de äldre byggnadslärorerna anger.

Roland Pålsson
Riksantikvarie

Sune Zachrisson
Styresman för Nordiska
museet

FRÅGELISTAN

Frågelistorna som skickats ut från Nordiska museet sedan 1920-talets slut är av etnologisk karaktär och tar upp ett stort antal ämnen t ex matvanor, dräktskick och hantverk. Frågelistorna skickas ut till meddelare som är fördelade över hela landet. Dessa kan sedan svara själva eller ibland intervjua andra sagesmän som är kunniga på respektive område. Svaren sändes sedan till Nordiska museet, där de sammanförs.

Frågelistan om virkeshantering rör till stor del hantering av timmer eftersom den vanligaste hustypen i landet förr var ligg-timmerhus. De grundläggande dragen är dock desamma för all trävaruhantering.

Svaren på den aktuella frågelistan torde i huvudsak gälla förhållanden under 1800-talet. Undersökningen gjordes nämligen på 1930-talet och man tillfrågade i första hand äldre människor. De kunskaper som svaren grundar sig på återspeglar dock sannolikt en långt äldre tradition.

Frågorna i frågelistan är mycket utförliga och omfattande. Man har verkligen velat inhämta så mycket som möjligt av de kunskaper om virkeshantering som människor har haft och man har utformat frågorna så att sagesmännen fritt ur minnet skulle ge en fyllig och noggrann redovisning. Svaren är i regel också mycket utförliga. På vissa frågor har i och för sig inkommit ganska få svar. Trots detta förefaller emellertid svaren ge en både uttömmande och enhetlig bild av virkeshanteringen i äldre tid.

I denna skrift har sammanställts de svar på frågelistan som visar hur man valt virke och bedömt virkets kvalitet. Svaren har sammanställts efter i huvudsak samma indelningsgrunder som i frågelistan. Därtill har gjorts enkla uppställningar över svarens fördelning över Sverige; där kartor förekommer motsvarar en ring eller en stjärna ett svar. För att ge en bild av svarens karaktär har också många svar citerats. I anslutning till varje citat har angetts var i Sverige det kommer ifrån och vilket nummer det har i Nordiska museets etnologiska undersökningar. Svaren har själva ett kulturhistoriskt intresse som äldre lokala språkbruk. För att underlätta läsningen har dock texten, i den mån det varit möjligt, kompletterats med vissa förklaringar, kursiverade inom parentes.

Frågelistan återges här i sin helhet. Sammanställningen gäller i första hand svaren på frågorna nr 1-4, 6, 8-12, 18 och 21.

1/ Vilken virkessort begagnades vid husbyggen /timring eller annat byggnadssätt/? Tall? Gran? Brukades granvirke endast till vissa slags byggnader? Förekommo hus byggda, av "torrfuru"? Hava även andra trädslag kommit till användning vid husbygge? I så fall vilka och på vad sätt? Har ek använts t ex till syllar och stolpar i skiftesverk? Björk? Asp?

2/ Vilka kännemärken hade man på växande träd, som man ansåg lämpliga till husbygge? Vilka benämningar funnos på sådana träd, och hur angav man deras egenskaper? Hur grova borde träden vara? Vilka voro kännemärkena och fordringarna på själva veden i husbyggnadsvirke? Vad kallades de olika lager, gyttringar och sprickor, som urskiljas i ett träds bark och ved? Ansågs ytveden mindervärdig och skulle tagas bort, eller fick den sitta kvar? Varför så?

3/ När skulle hustimmer fällas? I ny eller nedan? Före eller efter skärstorsdag? Var tiden på året olika för olika träslag? Skulle t ex tall huggas före februari månads utgång, men gran sent på våren? Fälldes gran kanske senare, därför att barken skulle tagas till taktäckningsmaterial?

4/ Förekom det också, att tall fälldes sent på våren, för att man skulle kunna nyttja barken /till kreatursfoder/? Fälldes ek med samma beräkning? Förekom det, att husbyggnadsvirke togs av sådant timmer, som blivit fällt i samband med ringbarkning /syrfällning/ av skog för beredning av slätter- och betesmark?

5/ Vilka redskap användes vid timmerfällning? Såg, eller enbart yxa? Vad kallas platsen i skogen, där timret fälles? /Helst även bild!/.

6/ Barkades timret omedelbart efter huggningen helt eller delvis? Eller förekom det, att virket fick ligga i barken någon tid, och varför så? Var det olika för timmer till olika slags hus? Efterbarkning vid bygge?

7/ Beskriv de redskap, som användes vid barkning, och beskriv, hur de användes! Angiv deras namn! /Helst även bild!/.

8/ Var det brukligt, att nedfällt hustimmer fick ligga kvar i skogen någon tid eller till slutet av sommaren?

9/ Timrade man med rått, halvtorr eller torrt virke? Hur lång torktid erfordrades? Användes virket samma år det fällts? Eller väntade man vissa månader? Hur, var och när torkades virket? Hur upplades det för torkningen? I staplar eller i högar? Fick virket torka i orört skick eller i barkat skick eller blev det bilat, innan det lades att torka /i så fall hur mycket?/? Varför byggdes med rått virke? Eller, i motsatt fall, varför med torrt? När blir virket torrt i ett hus? Kallas det då "dött"? Vad menas med att virket lever? Hur länge ansågs ett hus nytt, och när kunde man flytta in?

10/ Hur motarbetades sprickor, röta, fukt, svamp och vittring i virke och i väggar? Spräckte man virket med yxa för att få krympsprickorna på ställen, som ej voro utsatta för väta? Var på stockarna alltså? Meddela iakttagelser och kännemärken angående virkets hållbarhet /hur länge brukade virke stå sig?/ och hållfasthet samt om dess söndervittring /under vilka omständigheter förtärdes det fortare?/!

11/ Huruledes framforslades det huggna hustimret? Förekom släp-körning av timret på så sätt att stock kopplades till stock ända mot ända medelst ett vidjebindsle eller att några stockar trädde upp på en kedja som på en nyckelknippa och så släpades? Hur kallades en sådan forslingsmetod /"hanka" timret, "hankköra"/ och hur behandlades stockarna för detta ändamål? Genomhöggs stocken i ändarna, "ögades", med en särskild smal yxa /"gluggyxa", "ögyxa", osv/? Eller borrhades hål med navare?

12/ Förekom förr flottning av husbyggnadstimmer?

13/ Bistodo bylaget, "bygrannar" eller viss del av byn eller eljest vissa personer vid timrets framforsling utan att vara särskilt lejda?

14/ Förekom traktering /"körkalas" osv/ efter körningens avslutande.

15/ När kapades och avmättades stocken? Hur tillgick det? Skedde det på ett särskilt underlag? Hur var detta beskaffat? Bockar? Hur fasthölls stocken /med hållhakar/?

I följande frågor avses behandlingen av timret, innan stockarna upplades på bygget och där bearbetades.

16/ A. Klövs timmerstocken med yxa i tvenne hälfter? Hur tillgick detta? För vilka byggnader har detta förfaringssätt kommit i fråga? På vilket virke /torrfuru?/? Har man klyft somliga träslag från toppen, andra från roten? Vad ville man vinna med klyvningen?

17/ Det yxkluvna virket har ibland efterträtts av det sågkluvna: när kom detta i bruk? Brukade man även såga av en tunn bake på stockhalvans rundsida? Förekom detta före eller efter den tid, då väggtimret mera allmänt började bilas? Hur utfördes sågningen av väggtimret? För hand? Vad kallas det, och hur tillgick det? Eller medelst vattendriven såg? Av vad slag var den? Vem ägde sågen? Var det byns gemensamma egendom? Hur fick den nyttjas? Hur kontrollerades nyttjandet? Var anlades sågar? Vilka sågade?

18/ B. Förbehandling av rundvirke /virke som fick bibehålla sin naturliga form/: Kvistades och barkades virket omsorgsfullare, om det inte skulle bilas? Har man hyvlat, täljt eller skavt stockarna med skavjärn /"skave", "skalhake" osv/ eller kniv? Hurudant var redskapet härför, och vad kallades det? Hur hölls det under arbetet? Varför behandlade man timret på detta sätt? Var det bra att taga bort ytveden? Eftersträvade man att få stockarna jämntjocka?

19/ Har man använt en järn- eller vidjering som mått att tälja efter? Vad kallas en sådan ring /"hark", "tralj" osv/? Hur benämndes metoden /t ex att "harkdraga" timret/? Är det blott en sägen, eller har någon själv sett på detta arbete? Finnes något sådant redskap bevarat? Omtala i detalj, hur man gick till väga, när det användes? Ytbehandlades virket på ovan antytt sätt på en gång och

i ett sammanhang, innan det egentliga bygget började, eller skedde det i olika stadier av själva timringsarbetet?

20/ C. Förbehandling av virke, som bilas: Vad kallas i orten att bila virke /"flänga", "löta", "filta", "skrä" osv/? Har man olika ord för grovbilning och för fullständig bilning, för bilning på 2 sidor och för bilning på 4? Är denna behandling av virket ett gammalt bruk? Varifrån har det kommit?

21/ Bilades timret före stockens uppläggande på bygget eller sedan stocken infogats? I förra fallet: bilades stocken fullständigt eller endast mot ändarna? När skedde denna bilning i förväg? Redan i skogen och före torkningen? Bilade man virket då endast delvis /t ex på 2 sidor/, så att man vid uppläggningsen på bygget efterbilade det eller avputsade det /t ex genom att jämna, "kvala", det på över- och undersidan?

22/ Nyttjade man fyrkantigt bilade eller tunna, plankliknande stockar? Är det sistnämnda ett ungt bruk? Varifrån kom det?

23/ Hur tillgick bilningen? Begagnades en ställning, som stocken placerades på /"täljbockar" osv/, sedan stocken inriktats med aktgivande på eventuella krökningar och avplanats något i ena ändan för att få liggyta /"hugga ståndspån", "tolka" osv/? Hur fasthölls stocken? Beskriv, hur man skaffar sig riktlinje /"slagrit" osv/ genom att "trådslå" med "slagtråd"! Hur utmärkas de punkter på stocken, där linjen skall gå /lodbräde eller annat sätt/? Grovbilas sedan stocken med huggyxa /"späntas upp" osv/ eller gör man först inhugg på visst avstånd från varandra /"hugger spån" osv/, så att veden emellan dem lätt kan spjälkas ifrån? Hur arbetar man härvid? Slättäljer man sedan med täljyxa? Hur utföres detta arbete? Av en person eller två, arbetande på samma stock? Eller grovbilades stocken endast för att, sedan den inpassats i väggen, trådslås på nytt och slättäljes?

24/ Förekomma i orten byggnader, där timret är avfasat så, att en mittås bildas längs varje stock? Gav man alltså det oklurna virket en annan form i tvärsnitt än den cirkelrunda? Sexkantig, oval osv?

25/ D. Behandlades virket som under C., men med såg? Hur tillgick sågningen? Beskriv sågen, sättet att hålla den osv? Hur gammal är den metoden?

26/ Hur tillyxades eller sågades plank och bräder förr i tiden till husbygge? Vilka sätt hade man att jämna en plank? Med yxa? Har man nyttjat tväryxa /skavyxa/ för dylikt ändamål? Skavjärn? Hyvel? Beskriv redskapen, benämningarna och sättet att använda dem?

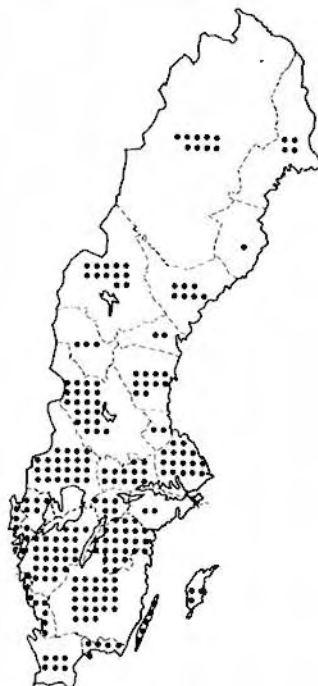
27/ Hur gjordes spånt? Med yxa? Hur benämndes de olika gamla typerna av spåntning? Redogör för dem?

SVARENS FÖRDELNING ÖVER SVERIGE

Meddelarna, som Nordiska museets frågelista sändes till, valdes ut bl a genom personliga kontakter och annonsering i tidningar. Vissa landskap har därvid blivit över- och andra underrepresenterade. Trots detta synes svaren vara representativa och visar på typiska regionala variationer.

Svarens fördelning över Sverige:

Skåne	6	Värmland	22
Blekinge	5	Gästrikland	2
Öland	5	Västmanland	12
Gotland	3	Hälsingland	10
Halland	8	Medelpad	2
Bohuslän	6	Ångermanland	7
Småland	23	Dalarna	21
Östergötland	25	Härjedalen	3
Västergötland	25	Jämtland	12
Södermanland	2	Västerbotten	1
Närke	5	Norrbottn	4
Dalsland	5	Lappland	9
Uppland	16	TOTALT	239





ANVÄNDANDET AV OLIKA TRÄSLAG

De träslag som i huvudsak tas upp i frågelistan är furu, gran och ek. Virket har i huvudsak använts till husbyggnad i allmänhet, sylvlar och stolpar, takstolar och sparrar, golv samt inredning och snickerier.

HUSBYGGNAD I ALLMÄNHET

I vissa svar gör man ingen kvalitetsjämförelse mellan träslagen utan svarar att träslagen används till husbygge, timring, väggar m m. Denna typ av svar återfinns främst i södra Sverige.

Träslag till husbyggnad i allmänhet

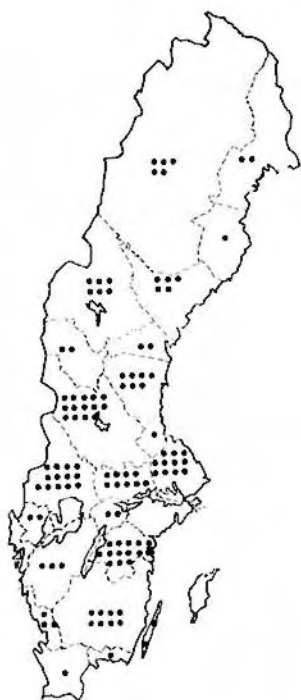


*55 svar anger att
furu och gran
användes omväxlande*

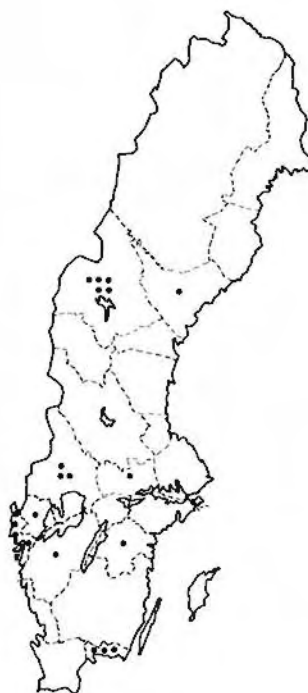
*Blandskog av furu och gran, som växer på mager mark
Malingsbo, Dalarna
Fotograf okänd troligen 1908 Skogshögskolan*

I många svar anges också skillnader i användandet av de olika träslagen. Den primära skillnaden är att furu främst användes i hus med fuktigt inomhusklimat där det är stor risk för röta. Sådana byggnader kan vara boningshus, ladugårdar, stall m m. Gran användes mer till lador, magasin, skjul m m alltså byggnader med betydligt torrare inomhusklimat. Denna form av uppdelning mellan träslagen återfinns över hela landet men är främst koncentrerad till mellersta och norra Sverige. Ett landskap som markant skiljer sig från de andra är Bohuslän, där gran är det primära träslaget. Mycket tyder på att det är bristen på furu som är orsaken till detta. Ett svar därifrån säger att man använder furu till fönstersnickerier m m, vilket tyder på att man anser furu vara av högre kvalitet.

Träslag till husbyggnad i allmänhet



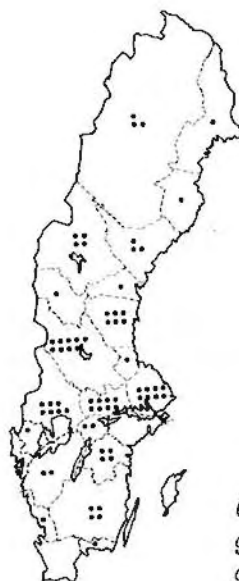
114 svar anger att
furu användes uteslutande
eller i första hand



20 svar anger att
gran användes uteslutande
eller i första hand



*8 svar anger att
furu användes i
andra hand*



*68 svar anger att
gran användes i
andra hand*

Torrfuru kallas fura som dött på rot och torkat innan den huggits ned. Trädet kan antingen medvetet ha bragts att torka genom ringbarkning (se sid 43) eller torkat på grund av andra skäl. Torrfuru används mest till enkla byggnader t ex lador, detta är dock inte helt genomgående. Ibland anses torrfuru vara av högre kvalitet än vanlig furu. Detta gäller i första hand furu som medvetet torkats på rot genom ringbarkning.

Ek användes av naturliga skäl endast i södra Sverige. Det framgår klart att den står emot röta mycket bra. Trots detta användes den sällan till hela hus. Detta beror delvis på att ek inte heller i södra Sverige finns i tillräcklig mängd.



*13 svar anger att
torrfuru användes*



*5 svar anger att
ek användes*

SYLLAR OCH STOLPAR

Byggnadsdelar som syllar och stolpar är svåra att byta ut och angrips lätt av röta p g a deras nära kontakt med marken. Därför har man höga krav på virke till dessa byggnadsdelar. I cirka 90 % av svaren har man angett ek som bästa träslag. Det finns dock klara regionala skillnader. Användningen av ek slutar ganska plötsligt vid Öster- och Västergötlands norra gräns. Detta beror naturligtvis på att norr därom blir ek mer ovanligt. Genom att man i norra delen av landet oftast byggde hela husen av furu och inte anger något speciellt syllvirke har den största andelen svar gällt ek.



*Ek används primärt till syllar och stolpar.
Experimentalfältet i Stockholm
Foto T Lagerberg omkring 1923 Skogshögskolan*

Träslag till stolpar och syllar



58 svar anger att ek användes



5 svar anger att furu användes
1 svar (+) anger att torrfuru användes

TAKSTOLAR OCH SPARRAR

I över 80 % av svaren anges att man använder gran till takstolar och sparrar. Motivet för detta är att gran är segare än furu och därför lämpar sig bättre till detta ändamål.

Träslag till takstolar och sparrar



14 svar anger att gran användes



2 svar anger att furu användes
1 svar (+) anger att torrfuru användes

GOLV

Till golv användes gran mest. Upp mot 90 % av de som svarat anger detta träslag. Härtill redovisas bl a följande skäl. Gran har inte så markerad kärna och är vitare än furu, vilket ger eftersträvad jämnhet i färg. Skillnaden i hårdhet mellan vårved och höstved liksom mellan kärn- och ytved är inte så stor, varför slitaget blir betydligt jämnare än hos furu.

Träslag till golv



14 svar anger att
gran användes



1 svar anger att
furu användes
1 svar (+) anger att
ek användes

INREDNING OCH SNICKERIER

Det är inte så många som skrivit om vilket träslag man använt till inredning och snickerier, eftersom detta inte ingick i frågelistan. Emellertid framgår det att man använt både ek, furu, torrfuru och gran. Man har också varit mycket noga när det gällt fönster och dörrsnickerier och då främst använt furu eller torrfuru.

UTDRAG UR SVAR

HÄLSINGLAND Skogs sn

E.U. 3015

Gran användes på de ställen där rötan var och är minst känbar, furu eller tall däremot där rötan var mest känbar, torrfuru hava äfven använts, men icke ek eller björk ej Asp, ek skog fins ej här i vårtt samhälle.

SMÅLAND Öja sn

E.U. 776

Vid husbygge med timmer, som var vanligast, begagnades mest "fere" (*fur*). Till ängslador använde man nästan endast "grane", "Ike" (eke) användes "te söllar" både vid boningshus och uthus.

SMÅLAND N Hestra sn

E.U. 3413

Till byggnadstimmer användes vanligen fur till så väl väggar som bottensyllar, för övra vånengen användes gran till bjälklag, samt till takstolar: gran ansågs äga bättre bärkraft än furu; Ek till bottenbjälkar förekom någongång då tillgång på detta virke fanns: ek ansågs ju motstå röta och svamp bättre än barrträd.

DALARNA Söderbärke sn

E.U. 913

Virke för husbygge benämnes byggnadstimmer oavsett hvilket hus skall byggas derav, till byggnadstimmer användes förr endast furutimmer till alla husbyggen numer bygges av både Furu och gran.

SMÅLAND Vissefjärda sn

E.U. 36337

Vad virkesslag beträffar, så användes mest gran men därjämte också fur och ek. Mitt hem i Fåglasjö, Vissefjärda, var på en bondgård. Mangårdsbyggnaden står ännu kvar och den blev färdig år 1846. Den är knutad och alltså av liggande timmer. Utvändigt är den brädfodrad (spänd) samt rödfärgad. Golvträt var av gran, breda plankor men inte alla av samma bredd. En gammal byggnad, ännu äldre än vid min hemgård, revs för ett par år sedan här i orten. Där utgjordes de nedersta väggplankorna av ek, för att väggen skulle vara motståndskraftig mot röta. Det var en mangårdsbyggnad och hade mycket låg stenfot. Den var brädfodrad, men när det regnade kunde droppet lätt slå mot väggen, därför hade man ekvirke allra längst ner.

Vid husbyggnader för bostadsändamål tog man ofta fotträna (*nedersta timmervarvet*) av ek, för att det skulle bli hållbart och stabilt, likaså vid ladugårdsbygge, där fotträna i själva fähuset var av detta träslag. Jag har även sett i gamla ladugårdar, att man haft några plankor ekvirke i den vägg, som vätte mot gödselhögen, alltså från foten räknat. Både fotträt och skiftet närmast efter var alltså av ek.

VÄSTMANLAND Sura sn

E.U. 3138

Till husbygge användes både tall och gran, men där tillgång på tall fanns, föredrogs detta träslag. Att till en del hus använts endast granvirke, har jag ej hört något om. Till golv i boningsrum har granplank haft ett visst företräde på grund av att detta träslag vid skurning fick ett vitare utseende, men som detta träslag är av lösare beskaffenhet, har intet därmed vunnits i varak-

tighet. I trakten här saknas nästan ek, och har den därför ej kunnat komma till användning. Har något sådant träd förekommit, har man varit ytterst rädd om detsamma och har det fällts, har det kommit till användning vid tillverkning av hjul. Asp och björk har ej kommit till användning, emedan tillgången på barrskog fyllt byggnadsbehovet.



*Exempel på torr och mager mark där träden växer långsamt
Uppland
Foto Peter Grödingar 1981*

KRAV OCH KÄNNETECKEN PÅ TRÄD FÖR BYGGNADSÄNDAMÅL

61 st meddelare har svarat på frågan om vilka krav och kännetecken som finns på träd som är lämpade för byggnadsändamål. Grundläggande har varit de krav man ställt på virket. Detta bör vara tätvuxet, dvs avståndet mellan årsringarna bör vara litet. Dessutom bör virket vara rakt och innehålla så få kvistar som möjligt. Träd som ger sådant virke ser ut på ett särskilt sätt samt växer på viss mark och under vissa klimatförhållanden. I svaren har bl a anförts nedanstående kännetecken.

- o Träden skall växa på mager mark, vilket ger långsam tillväxt och ett tätvuxet virke. Furu skall t ex gärna växa i morik mark. Flera skriver också att furu skall växa på höjder eller åsar. Gran skall däremot växa t ex i kanten av mossar eller i sänkor.
- o Träden skall växa i täta bestånd, vilket bidrar till att virket blir tätvuxet samt kvistfritt.
- o Norrsluttningar som växtplats anses också ge rakt och tätvuxet virke.
- o Trädet skall vara moget. Detta är ett mycket sammansatt begrepp, men en viktig förutsättning är att trädets tillväxt nära nog skall ha avstannat, dvs årsskotten skall vara så små som möjligt.
- o Trädet skall ha tjocklek och längd som svarar mot den tänkta användningen.
- o Stammen skall vara rak, slät och ha så få kvistar som möjligt. För husbyggnadstimmer är detta krav viktigt.
- o Trädet får inte vara vridet. Detta är viktigt för såväl timmerbyggnad som för snickeri.
- o Trädets krona och bark skall ha ett speciellt utseende. Av detta kan man bl a bedöma om virket är tätvuxet.
- o Trädet skall ha hög kärnvedsandel.
- o Mask- eller rötangrepp får inte förekomma.

De mer specificerade kraven och kännetecknen på bra träd presenteras här genom citat av utvalda delar av svaren. De citat som är medtagna representerar alla kännetecken som redovisats i svaren.



*Kvistfria och raka furor i täta bestånd
Uppland
Foto Peter Grödinger 1981*

UTDRAG UR SVAR

BLEKINGE Medelstads hd

E.U. 624

... till dätta timmer användes mycket gammalt ok fullmogett gran av den allra grövreste kaliber man kunde finna uti sina marker, men dät vart icke nog med att träden vart grova ok bestanta däm måste vara gråbarkiga, dätta vart dät finesta och säkraste märkett, ty ett träd (gran) som är brun på barken är icke mogen ok utbildad om dän är alldrig så stor ok dät vart dätta som våra förfäder fäste störst uppseende vid,

...de lämpligaste ok mäst eftersökta barrtra gran å fur, vexte uti måsalägger kärrkanter o.d. ok gick under benämningen kärrgran dito fur, dänna gran vart nästan vit eller jusgrå på barken, var mycket reslig ok hög nästan fri för kvistar ända upp till själva kronan som bestod av några få grenar uppe mot toppen, vexte sakta ok slog små smala årsringar ok vart ganska tätt ok fast i stammen vart fingårig ok hade små tunna porar knappast skönjbara ok kallades för övrigt stålgran, dätta träslag uppsöktes ok avverkades under en bestämd tid, som närmare kommer att belysas framåt, samma förhållande vart dät med dän gran som benämndes mogran, dänna hade mörkgrå bark ok vart lika reslig ok fri från kvistar, som föregående, men vart icke fullt så bra som stålgranen ty dän vexte fortare ok vart följaktligen lösare i köttet hade bredare ok större årsringar lösare och större porar ok narvar ok hade alltså icke dän motståndskraften för röta ok vart alltså icke så stark som föregående dänna gran vexte på halvländ jord blan mycket tätt bevext mark av allehanda träslag ok kallades med ett gemensamt nam mo, samma förhållande vart det med fur som föregående gran, man sökte efter spångfure ok dät vart dät bästa ok förnämligaste uti dätta fur fans endast ett halt tums yta, dät övriga vart rödbrun äkta fin kärna, ok vart följaktligen dät bästa ok fördelaktigaste träslag, uti skogarna, ok vart mycket eftersökt av alla träarbetande hantverkare, ty det vart ganska lättarbetat för sin fina kloft (*klyvningsförmåga*) ok sin rena kvalite,

- - -

samtidigt skall vi behandla de övriga gran- och furesorter efter samma fråga? vi har alltså två sorters gran till efter gammal god sed bland våra skogar nämligen faxgran dänna gran användes mycket till uthusbygge i brist på stålgran, de skilja sig också myckett från varandra dänna gran vexer mäst i trask på tuar, ok i andra vatten drukna surmossar, faxgranen vexer fort ok lägger djupa ok tjocka årsringar är grov ok saftig poriös uti narvar ok porar ok har en gulaktig färg uti köttet, då stålgranen deremot har en stålgrå färg, på faxgranen börjar grenarnas krona omkring på mitten av trädett med grova tätta grenar som sträcker sig 3- till 4- meter ut i rämnden, dässä trån blev icke på långt när så höga som stålgra ok icke håller så jämna på stammen, de vexte mera avsluttande ok spittsiga, dänna trådsort användes till sådana husbyggen som icke vart så noga med, såsom madehus kreatursskulor ute på marken o s v även användes dänna gran till stängsel verke ok gärdslä, men så vitt man kunde undvika dänna gran till husbygge så jorde man med stor flit, ty av dänna gran alstrades insikter, mal ok fördarvbringande trämask.



*Mogen fura som också är rak och ganska kvistfri
Södermanland
Foto O Tamm 1928 Skogshögskolan*

dät vart nu dän 4-de sorten gran s k risgran bockagran dänna gran vart alldeles sokertoppformig ok vart bevext med långa grenar från roten till toppen dok i avtagande stäining upptill grenarna vart vända uti motsatt riktning ok hängde neråt, dässä träd ansåg våra förfäder vara obrukbara till all användning för husbygge o d

- - -

sådan skog försökte man under dän tiden med all iver att utrota, ty dät enda de gamla gubbarna använde dätta träslag till vart endast till vedbränsle ok trækål ty man kalade (*kolade*) mycket sådan dålig skog under våra förfäders tid, lika många sorter fins dät av fur, dock vart icke mer än två sorter som kallas fur nämligen fur med rödbrun kärna som man kallade äckta fur, ok för men dän vitgula kärnan som vart nyckett lös i narvarna ok kallades före eller halväkta fur, förklaringen är jord över dässä träslag se föregående,

- - -

de två övriga fureslagen har samma beskaffenhet som dät dåliga granett ok samma konstruktion ok anvendes als icke till husbygge utan endast uti största nådfall. dässä trän kallade man talle nämligen barrtall ok ristall ty de vexa lika dan som de föregående granarna dässä två gran- ok två tallsorter benamdes med ett jemensamt nam gossgran ok gosstal. dässä senare trän användes till stängsel gärsle ok läkt d v s de allra bästa de sämsta an vändes till att mälta kol utav som våra förfäder slog an på ganska mycket under sin tid

- - -

fråga om trädets kvalite? redan besvaratt till stor del, dät måste vara fullständigt friskt, fri från röta ok rödkärna, någott så när kvistfritt ok ordäntligt rakt, till husbygge ty våra förfäder vart ganska noga ok påpassliga uti allt som skulle uträttas till deras nytta

BLEKINGE Asarums sn

E.U. 1786

De yttre kännetecknen på dugligt byggnadsvirke, i vad det angår den inre kärnans beskaffenhet, är någott som för en stor del skogsbor är medfött att med ögat fatta men som är ytterst svårt att teoretiskt inlära. Hvad först Furan beträffar bör stammen vara jemm och slät, utan upphöjda "bulor". (Barkens sprickor och ojemnheter tillhör växtsättet) Finnes bulor, även obetydliga, tillkännager detta att vid snöfall, åskslag, eller kullstörtande träd, friska grenar brutits av som sedan av kommande årsringars ved blivit övertäckta så att när allt övervuxet endast ett "ärr" är synligt! Som i de flesta fall ej upptäckes av ett ovanligt öga. Har hackspetten påbörjat eller upphugget någott hål på stammen finnes i de flesta fall någon skada in i själva kärnan, antingen en ruttnad övervuxen gren eller en "Frösspricka". (Det hör icke hit, men saknas icke exempel på att både Hackspetten och Gröngölingen av rent okynne, eller alltför ivrig verksamhetslust hackat hål i fullt friska furor)

Frössprickor, även kallade Svallsprickor, voro även för ett vant öga omöjliga att upptäcka sålänge trädets växte. Endast när skarp frost befriat trädets inre lager från all fuktighet, och det upp-

stod hård blåst kunde en vaken iakttagare urskilja ett svagt gnisslande ljud när trädet böjde sig för blåsten. Tillkännagivande att sprickor fanns inuti stammen. Den grova, gråa, med otaliga sprickor försedda barken å en fura borde ej räckta högre från marken än sådär 10 fot = 3 meter. Der ovanför borde barken vara ljusgul samt försedd med tunna spindelvävsliknande flagor som vid minsta vindfläkt sattes i rörelse och som när en solstråle snuddade vid dem, frambrakte ett underbart vackert färgspel! Sådana träd kallades "Timmerträd" och innehöll kärna av yppersta beskaffenhet. Nästan hela stammen bestod av kärna, med blekgul till brungul färg samt kunde ett långt stycke upp från roten vara så rätklyft att man kunde spånta tunna 5 a 6 fot långa väfsticker derav. Den yttre veden var helt vit omkring 1/2 till 3/4 tum tjock, samt var vuxen nästan tvärs om stammen. Vanligtvis gick spiralen i riktning från höger vid roten till venster högre upp och fibrerna i denna ytved voro så sammantrasslade om varandra att de mest liknade ett hårt slaget hamprep (Här uppstår ett svårförklarligt problem: Det som nu var mogen rätklyvt kärna hade en gång varit ytved av lika hoptovad beskaffenhet. Hur kunde det då, när det ombildats till kärna bli så rätklyft?)



*Furustam vars flagor
rör sig i vinden,
tecken på att
trädet innehåller gott
virke
Småland
Foto Peter Grödinger 1980*

I en del furor, men mera vanligt i granar förekommer ett slags torröta inuti stammen, så att större eller mindre ihåligheter uppstå. Exempel gives då ett träd, vars diameter i roten varit 75 a 90 cm varit av torröta så uppfrätt att den yttre friska veden ej haft större tjocklek än 7 a 10 cm. Ihåligheten kan sträcka sig från 3 till 6 fot högt! Sällan högre. Samt har konisk form så att den slutar i en spets. Ovanför var trädet friskt och fullt användbart. Sådana ihåliga avsågade rotstycken kallades "Munkar" och användes att göra laggkärl av.

Kännetecknet på ett växande träd var angripet av torröta, bestod i en onaturlig utsvällning av stammen vid roten, samt så högt upp som ihåligheten sträckte sig. Gerna växte det även mossastället för lavar på utsvällningen, och på träd som voro svårt anfrätta så att en spricka uppstått, sipprade ur denna ut ett mörkt tjärliknande vatten. Man sade då: Där står en "Monkafur", "Monkagran", o.s. vidare ---

Granens kännemärke på att innehålla gott moget trä, var förutom rank, reslig och jemntjock stam, en frisk krona, samt att de nedra, i tät skog alltid visnade grenarne, hängde som förlamade nästan långs med stammen, med de många barrlösa småkvistarna spretande om varandra nästan liknande ett söndrigt fisknät, samt dessa nerhängande grenar ymnigt överdragna med långa trådliknande gröngrå lavar. Sådana granar voro ypperliga timmerträd.

Småland Bankeryd sn
E.U. 1240

Torråra var okänd enär även på vildmosse tallen höll sig vid liv. Man gav tall vuxen i vildmosse högsta betyg som starkt och moget virke men aktade sig för att använda samma för annat än syll och sparre enär bräder, plank, fönsterbåga, dörrkar, fönsterkar slogo sig vinda genom trädets solvindhet. Stockar funnos som hade sin massa i spiral i st.f. vertikal linje. Undantag fanns dock, ty på samma lokal som de solvinda kunde också absolut rakvuxet virke för spåntning huggas. Mossen var "sur" och där var syllen ett par hundra år gammal eller relativt torr, där var lika träd under och upptill hundra år. Gran i mo och skogsmark var liksom till å samma och å mosse finväxt, mogen och lämplig, men gran i betesmark under påverkan av god jord och kreaturens spillning "klökväxets" (*virket blev sprött*).

SMÅLAND Torsås sn
E.U. 1507

Till småstugorna "höggs" dessa syllar så långa som stugan skulle bli lång eller bred till, till större hus skarvades syllarna på längden. Bredden eller höjden var från 12-14 tum till 17-18-20 tum alt efter råd och tillgång på stora ekar. Det skulle vara ekar med mycket kärna uti, bonden viste var han hade sina kärnigaste ekbackar på sin äga, långdragna åsar med högt läge, med sten och grus, "jättebottnen" (*morän*) där fans fullkärnig ek.



*Furor som vridit sig i växten
T v Södermanland
Foto Peter Grödingar 1980
T h Gideåälvens källområde, Angermanland
Foto E Björkman årtal okänt Skogshögskolan*

Även skulle trä som användes till byggnadsvirke vara "fingauret". Därmed menades att det skulle vara ytterst tätt mellan årsringarna. Detta kännetecken användes om alla slags trä, var det "fingauret" dugde det till allting. Till exempel en "fingaurig" gran, den var även vitare i barken än andra, och kunde därför lätt kännas igen. Tallen kändes igen på den karaktäristiska kronan i toppen, det var "fingauret" "fèè" i den, äkta "fèèkään" (furukärna). Om den samtidigt växt på en hög ås eller backe.

SMÅLAND Hälleberga sn

E.U. 3254

Växande träd, som ansågos lämpliga till husbygge, kallades mogna träd. Ett moget träd har slutat att växa. Ett moget träd är kortbarkat, d.v.s. barkarna sitta som skiffer på ett tak. Ett yngre omoget träd är grönbarkat, det står ännu i sin växt, även om det är lika stort som ett moget träd. Trädet är moget om skaten är tvär och om trädet ej struntar, d.v.s. ej skjuter några årsskott. Med avseende på grovleken hade man den fordran, att toppen skulle vara så grov, att man kunde skrä trädets i fyrkant med båda ändar lika stora. Med avseende på vedens beskaffenhet skiljer man mellan klakväxt och nödväxt skog. Klakväxt skog har skör och ohållbar ved. Nödväxt skog har stark, fast och hållbar ved och växer rak i möjligaste mån. Man ser på toppen av trädet om det är klakväxt eller nödväxt. Om struntan /årsskottet/ är lång /intill en halv meter per år/ är trädet klakväxt, om struntan är kort /ett par mm. - ett par cm. per år/ är trädet nödväxt. All ytved ansågs oduglig och måste avskrädas i den största möjliga utsträckning.

VÄSTERGÖTLAND Hagelbergs sn

E.U. 1144

Lämpliga till byggnader äro raka, ej kvistiga träd, af den grovlek man önskar, vanligast så att de skrädas på två sidor kunna bilda en vägg af 6 å 8 verktums tjocklek. Träden böra helst vara mogna, d.v.s. hafva af en eller annan anledning slutat växa, t.ex. af toppskada, men med fullt fast kärna, och med veden frisk, så att denna ej börjat få blåröta.

VÄSTERGÖTLAND Istorps sn

E.U. 2780

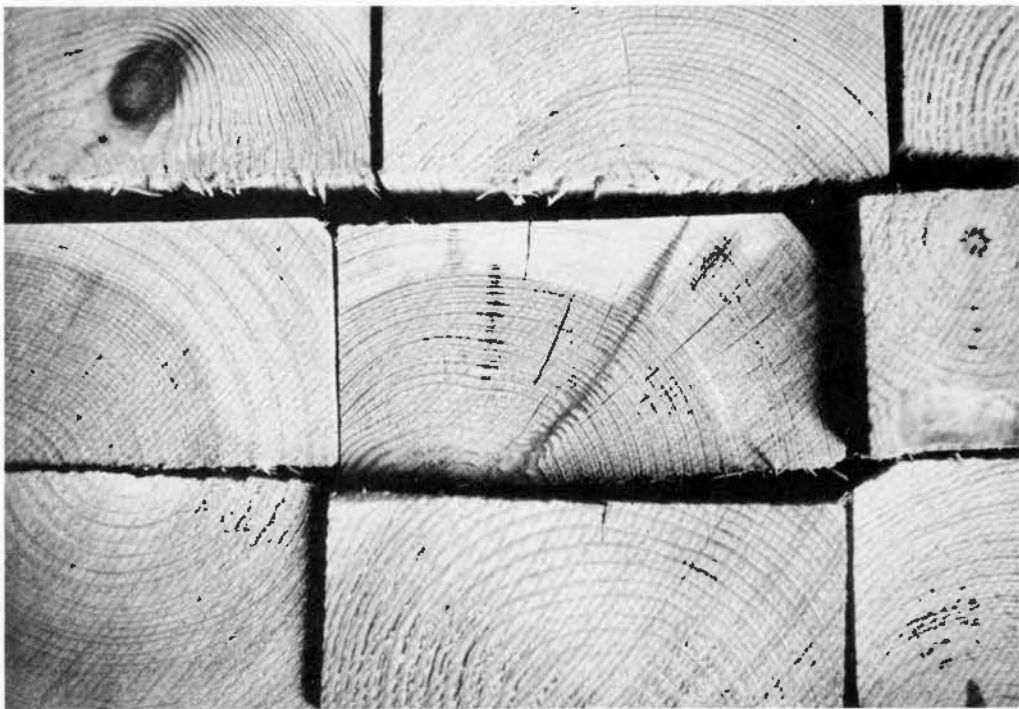
Den bästa "timmerskogen" var den som växte i sänkorna om den stod tät, den var då rak och jämn samt passade till bjälkar s.k. "bjälkaträd", krokiga träd och sådana som voro mere rottjocka användes till "skifte" och "timmerträd" samt till kortare dimensioner. Till "fullkantat" virke måste det tagas grovare träd, än om "vannkant" fick förekomma på någondära sidan.

Träd som voro "solvridna" d.v.s. om veden var spiralformad, samt sådana som innehöllo mycket "isved", l.m. en stark utsvällning av den hårdare delen i barrträdens årsringar, voro icke användbara, till byggnadsvirke; emedan dylikt virke slår sig. Då ytveden på "Ek" och "Fur" icke är hållbar mot röta, så kom densamma därför intet till användning på sådana ställen, där virket, blev, utsatt för röta.

VÄSTERGÖTLAND Östads sn

E.U. 3048

De fordringar man ställde på godt virke var att det icke var gröväxt, gamla träd som växt sakta, granar som vaxt utefter kanter af mossor och tallar som vaxt högt och mycket utsatta för vind,



som hindrat dem att vaxa fort. En tall som fans en gren som växte uppefter stammen, en sådan gren kallades brangren, kom en sådan tall med i husbygget skulle huset brinna. Oaktat man nu säger sig icke tro på skrock, lämnar man i alla fall gärna ett sånt träd. Då man skrädde timmer, de två sidor som då var orörda skalade man af barken då stocken var skradd

ÖSTERGÖTLAND Kinda hd

E.u. 4609

Hustimret togs vanligen i täta bestånd, som växte på fast mark. Dessa träd skulle ej, som det hette, vara "klökväxta", ty då lågo årsringarna längre isär, och sådant trä var ej moget och kärnfast och blev följaktligen ej heller så varaktigt. Utan de skulle vara "gerväxta", då årsringarna lågo tätt intill varandra, och varav följde att träet var tätt och hårt och således mera motståndskraftigt mot tiden tand, Och sådana träd fann man säkrast i de täta bestånden på fast och höglänt mark. Vanligen var det den tränade blicken, som även avgjorde om träden ifråga om kvaliteten höllo måttet, men de gamle brukade dessutom slå med yxhammaren på trädstammen och avlyssna det ljud, som då uppstod. Blev detta bestämt och något klingande, var det bevis på att trädet var moget och kärnigt och således lämpligt, medan ett dovt ljud vittnade om motsatsen.

DALSLAND Torps sn

E.U. 1807

Skog, som skulle användas till byggnads timmer, fick icke avverkas förr än den var mogen. Och som här fanns mycket skog, och den icke användes till något annat än gårdens behov, så behövde man icke leta efter timmerträden. Dock skulle grenarna ha börjat torka nedifrån roten, ju högre desto bättre, endast kronan borde ha barr.

VÄRMLAND Karlskoga sn

E.U. 2854

Kännemärkena vara att trädet skulle vara moget det vill säga att trädet skulle vara fullväxt det såg man på trädens topp, om trädet var rättkluvet det såg dom på kvistarna om kvisten sticker rättut från trädets stam är det rättkluvet pekar kvisten upåt eller nedåt är stammen vriden om trädet var innansjukt eller ihåligt hördes när dom slog mäd yxhammaren på trädstammen. Ytveden täljades av så långt möjligt var, mästa möjliga innanved skulle det vara. Ytveden ruttar snart

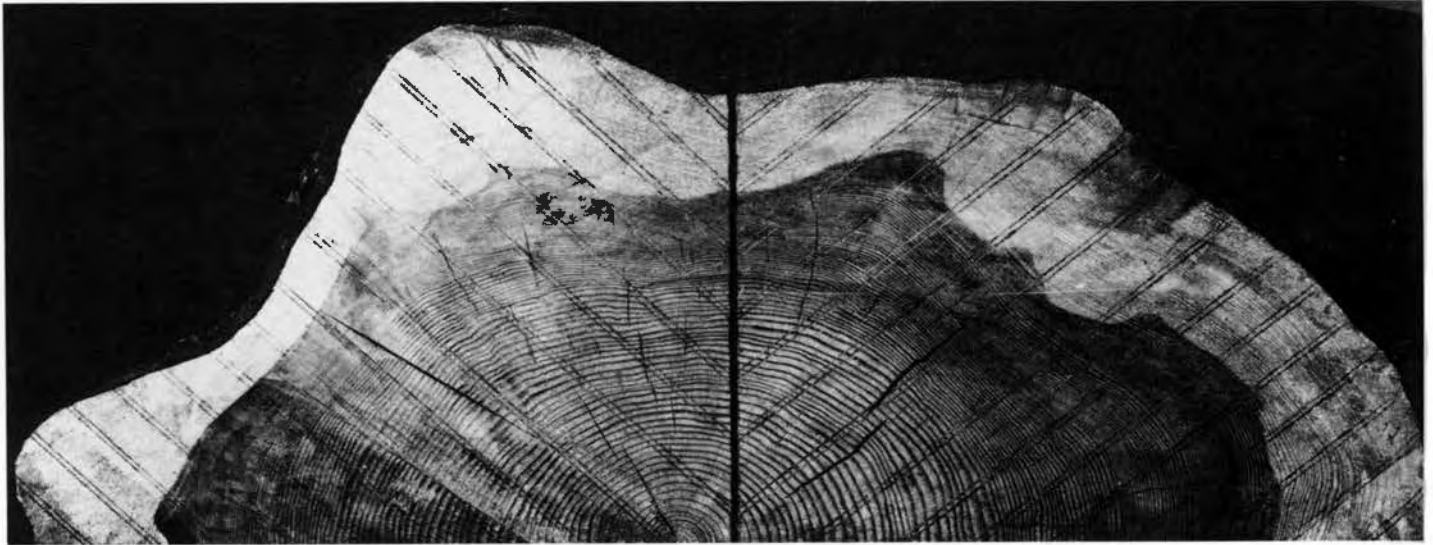
Överst:Extremt tätvuxen gran med diameter 19,5 cm vid 70 cm höjd, den har 372 årsringar

Ovanåkers kyrkoherdeboställe Hälsingland

Foto K R Nordin 1958 Skogshögskolan

Nederst:Uppsågat virke med varierande täthet mellan årsringarna Södermanland

Foto Peter Grödinge 1980



*Tvårsnitt genom fura med mycket kärnved i förhållande till ytved.
 Bilden visar också hur kvarterssågning utföres
 Ort okänd
 Fotograf okänd 1919 Skogshögskolan*

DALARNA Lima sn
 E.U. 1610

Träden skulle företrädesvis vara raka och jämna och ej avsmalade för mycket samt icke "solvinda" (vinda eller vridna i veden efter solen), särskilt om det var gran (solvindgran ansågs mycket besvärlig) ty dessa stockar vred sig i väggen. - Skogen för det mästa är vind motsols. Vidare fick träden ej ha grova, frodiga kvistar, vilket kännetecknade tjock ytved, alltså magra kvistar och sparsamt med barr. Sådana träd ha växt och mognat långsamt samt hade på grund härav den bästa kärnan, och kallades härför målmfuru (malmfura). Grovleken på hustimret kunde variera mellan 8" - 12" toppar. De bönder, som hade den största förmågan nöjde sig icke med de smalaste träden. Det såg mäktigare ut att ha groft timmer i husen

DALARNA orsa sn
 E.U. 3162

Träden skulle vara kvistfria, jämna och raka. I senare tid (mot slutet av 1860-talet) då pärt (*spån*) kom till användning som taktäckningsämne, var kännemärket på träd som kunde klyvas upp till pärt: lyrfri fyrkantig rot samt raka linier mellan öppningarna i grovbarken. Benämningar på sådana träd hade man icke i vidare mån än träden benämndes för pärttall.

Till ovan sagda kan tilläggas, att på den tid urskogsbeståndet fans kvar i Orsa, kunde man tydligen urskilja en numer obefintlig sort av tall, från vanlig sådan. Denna tallsort utmärktes av tunn bark, fullständigt kvistfri, lättkliven ved, obetydlig ytved och av en vacker krona i toppen. De större träden, som stundom kunde nå upp till väldiga dimensioner, kallades fura och de mindre furuale.

DALARNA Boda sn
E.U. 23463

De kännemärken som voro utslagsgivande för att träden skulle vara antagbara som byggnadstimmer voro: a) att de voro av lagom grovlek, omkring 9 tum i diameter vid brösthöjd = 5 fot från marken. b) att de voro långa. c) att de voro raka. d) att de voro jämna, och e) att de icke voro allt för "solvinda". En solvind stock, intimrad i en husvägg i lag med en del andra, icke solvinda stockar, vrider sig nämligen under torkningen tvärt emot de övriga och kan sålunda komma att sitta snett i knutskåran för all framtid, samt även delvis vrida sig ur långdraget varvid långdraget icke kommer att fylla sin uppgift, nämligen att hålla husmossan kvar på sin plats emellan stockvarven.

Solvind säges ett träd eller en stock vara om saven går åt vänster i trädet. För att undersöka huruvida en stående växande trädstam är solvind behöver man endast flänga upp en liten flik av trädet och rispa upp saven ett stycke längs efter stammen, då man snart märker åt vilket håll, antingen till vänster eller till höger saven går.

Trädstammar som icke voro allt för vinda, varken åt höger eller åt vänster, voro bäst. Något, icke allt för vinda åt någotdera hållet, voro dock godtagbara.

Gyttringar, lagringar och sprickor som av en eller annan orsak uppkomma i trädens bark eller ved, såsom lyror, kådljuder och vattved, fäste man icke så stort avseende vid då man fällde träd till hustimmer. Dylika skavanker i veden sökte man dock i göriligaste mån undvika då man letade ut takspånsvirke.

HÄLSINGLAND Voxna sn
E.U. 4446

Till husbygge skulle timret vara kärnfullt. På spånträd skulle kvistarna vara riktade uppåt.

JÄMTLAND Bergs sn
E.U. 2928

Kännemärken för tall i skogen att bäst motsvara fordringarna för ett bra ösche (*virke för husbygge*) var att det skulle vara en så kallad slägatall varmed menades att han växt upp i en tätvuxen mo så att han var kvistren rund samt så rak som möjligt, smal i roten och dryg i toppen för att även der kunna fylla ut väggens tjocklek som bestämdes i knutarne, i en korsknut av 7 tum t.ex. fordrades att stocken skulle vara minst 10 tum i toppen då fick man kläcka bort 1 o en halv tum på varje sida i utknuten o det räckte till en fin knut. Veden i virket skulle vara med liten blåyta, och om möjligt värvind och icke solvind. Denna trädets egenskap är väl känd förut o förbigås här, så mycket vill anmärkas att en solvind stock vred sig vid torkningen i väggen och sprack mycket mera än den värvinda.

ÅNGERMANLAND Vibyggerå sn
E.U. 43085

Ett växande träd, som skulle vara passeligt till husbygge, skulle vara absolut rakt och välväxt. Ett gott märke var också, om årsringarna satt tätt. Då var virket hårt och gott. Sådant virke ledade man helst i "bakluten" av bergen, medan virket på solsluttningarna vanligen växte för snabbt, det var "frovuxet" som man sade, och därför hade grova årsringar och löst virke. I en "tjäl" kunde man också finna gott byggnadstimmer.

Ett gott tecken på ett bra virkesträd var att barken var skrovlig och grov i rotänden på trädet. Till kornhässjor (storphässjor) tog man virket efter kanten på myrarna. Detta virke ansågs vara särskilt starkt.

NORRBOTTEN Piteå landsförsamling
E.U. 2691

När det gällde att utvälja växande träd till hustimmer sökte man ut de träd, som växte på höjder och bergssluttningar, vilka voro mest jämna i grovlek från roten upp mot toppen och på samma gång tämligen kvistfria. Ett särskilt kännetecken på växande träd lämpliga till husbygge var grenarnas form. Det träd, vars grenar bildade enbart krona i toppen, nyttjade vanligen till hustimmer. Dessa träd hade det bästa kärnvirket och litet ytved, vilket gjorde hustimret hållbarare för sitt ändamål.

Sådana träd benämndes även på växande rot för "vackert hustimmer". Vid huggningen undvek man sådana träd som hade sprickor ("ljud"), emedan de kunde synas fullt friska i roten och toppen men likväl vara sjuka på mitten i mären.

FÄLLNINGSTIDER

Svaren beträffande fällningstider redovisas här landskapsvis samt enligt en temperaturzonindelning, som är gängse för byggnadsverksamhet.

Fällningstiden har angetts i hela månader eftersom det är vanligast i svaren. En stor del av svaren är dock skrivna i ganska allmänna ordalag, t ex höst, vinter eller senvinter. Dessa svar har omtolkats till troliga månader. Begreppet vinter betyder i detta sammanhang fällningsvinter.

Ett par faktorer som påverkar fällningsvintern är temperatur och snödjup. Det skulle vara vinterklimat men inte så mycket snö att man blev hindrad i fällningsarbetet. Detta är förklaringen till att vintern enligt nedanstående tabell slutar tidigare i zon I och II än i zon III och IV.

Fällningsvinter:

zon	I	Nov - Febr
zon	II	Dec - Febr
zon	III	Jan - Mars
zon	IV	Jan - Mars



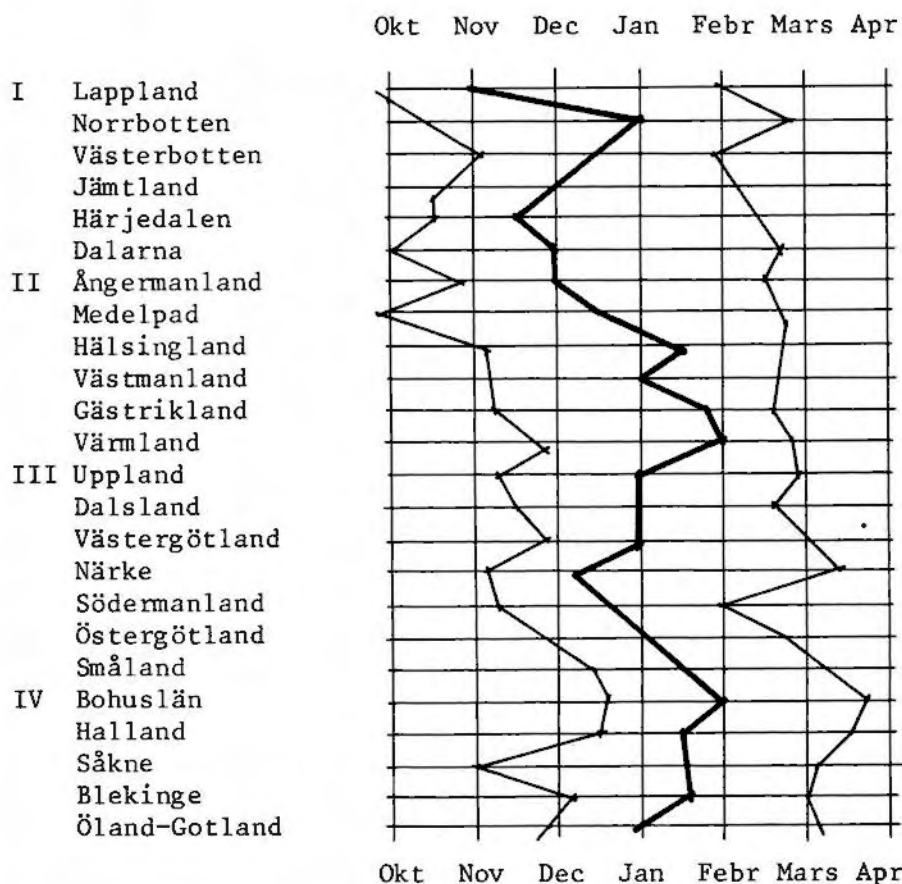
FÄLLNINGSTIDER: ANTAL SVAR/MÅNAD - LANDSKAP

		Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mars	April	Övr
I	Lappland	2	7	5	3	2	-	-	
	Norrbottn	-	2	3	3	3	-	-	
	Västerbotten	-	1	1	-	-	-	-	
	Jämtland	-	4	8	6	3	-	-	Juni 1
	Härjedalen	-	2	2	1	1	-	-	
	Dalarna	6	24	22	24	24	-	-	
II	Ångermanland	-	-	5	3	2	-	-	
	Medelpad	1	1	1	1	1	-	-	
	Hälsingland	-	-	5	6	6	1	-	
	Västmanland	-	2	5	10	8	-	-	
	Gästrikland	-	-	1	1	2	-	-	
	Värmland	1	1	7	12	15	4	1	
III	Uppland	-	-	2	14	11	2	-	
	Dalsland	-	1	2	3	3	2	-	
	Västergötland	-	-	7	15	13	5	-	
	Närke	-	-	2	1	1	1	-	
	Södermanland	-	-	1	1	-	-	-	
	Östergötland	-	1	6	19	17	1	-	
	Småland	1	1	2	12	12	8	1	Sept 1
IV	Bohuslän	-	-	-	2	3	2	-	
	Halland	-	-	1	6	6	-	-	
	Skåne	-	1	1	3	3	1	-	
	Blekinge	-	-	-	3	3	1	-	
	Öland-Gotland	-	-	2	7	5	2	-	



*Förr fälldes
träden alltid
på vintern
Alavattnet, Jämtland
Fotograf okänd 1937
Skogshögskolan*

FÄLLNINGSTIDER MÅNADSFÖRDELNING



Den mittersta kurvan anger den månad när de flesta fällde sitt timmer. De två ytterkurvorna anger när ca 10 % av de svarande fällde sitt timmer.

10%-gränsen är satt för att man skall undvika ytterlighetsvärden.

MOTIV FÖR VINTERFÄLLNING

I svaren har man angett 2 typer av motiv för vinterfällning. För det första ger vinterfällning ett virke av högre kvalitet. För det andra är produktionsförhållandena gynnsammare på vintern. Den första typen av motiv utgör ca 90 % av antalet svar, vilket visar på hur högt man värderade ett fullgott virke.

När det gäller den första typen av motiv är det grundläggande att trädet skall fällas när det har så låg livsaktivitet och är så torrt som möjligt samt när det innehåller minst sav. Detta infaller på vintern både för furu och gran. Fäller man trädet på våren får det bli följande konsekvenser. Rötrisken ökar på den höga savhalten. Risken för sprickbildning vid torkningen blir också större på grund av stor skillnad i fuktkvot före och efter torkningen, träet krymper alltså mycket på kort tid vilket ger sprickor. Risken för mask- och insektsangrepp ökar också i savrikt trä. Virket blir vidare lösare och hållfastheten minskar.

Motiv som hör ihop med produktionsförhållandena är av två slag. Dels är det lätt att frakta timret vintertid, när det är snö, dels passar vinterfällningen bra in i jordbruksåret.

Motiv för vinterfällning grundade på kvalitetskrav



Totalt anger 114 svar kvalitetskrav som motiv för vinterfällning



28 svar anger frånvaron av sav som ett centralt motiv. 14 av dessa anger att hög savhalt medför rötrisk, sprickningsrisk, risk för mask försämrad hållfasthet



25 svar anger minskad rötrisk som främsta motiv 5 st sätter den i samband med saven



12 svar anger mindre mask och insektsangrepp som främsta motiv 4 st sätter angreppen i samband med saven



7 svar anger
mindre sprickningsrisk som
främsta motiv
3 st sätter den i samband
med saven



17 svar anger
ökad hållfasthet som
främsta motiv
2 st sätter den i samband
med saven

Motiv för vinterfällning grundade på produktionsförhållanden



7 svar anger
lättare framforsling som
motiv
2 svar (+) anger
god inpassning i jordbruks-
året som motiv

UTDRAG UR SVAR

DALARNA Älvdalens sn

E.U. 2964

Allt virke bör fällas "å tuerend" (avtagande måne, nedan). Då är veden fastare, d.v.s. innehåller mindre safter. Likaså är sommarhugget timmer lösare och saftigare än vinterhugget. I oktober, november och december var det lämpligt att fälla byggnadsvirke, så att det kunde släpas fram till farbar väg, innan snön blev för djup. Av gammalt var yxan enda verktyget vid fällning av träd. "Laplågur", furer, fällda på våren för bark till kreatursfoder, ansågos ej duga till annat än bränsle. Deras ved fick en blå färg och var av ganska lös beskaffenhet.

HALLAND Gällareds och Gunnarps snr

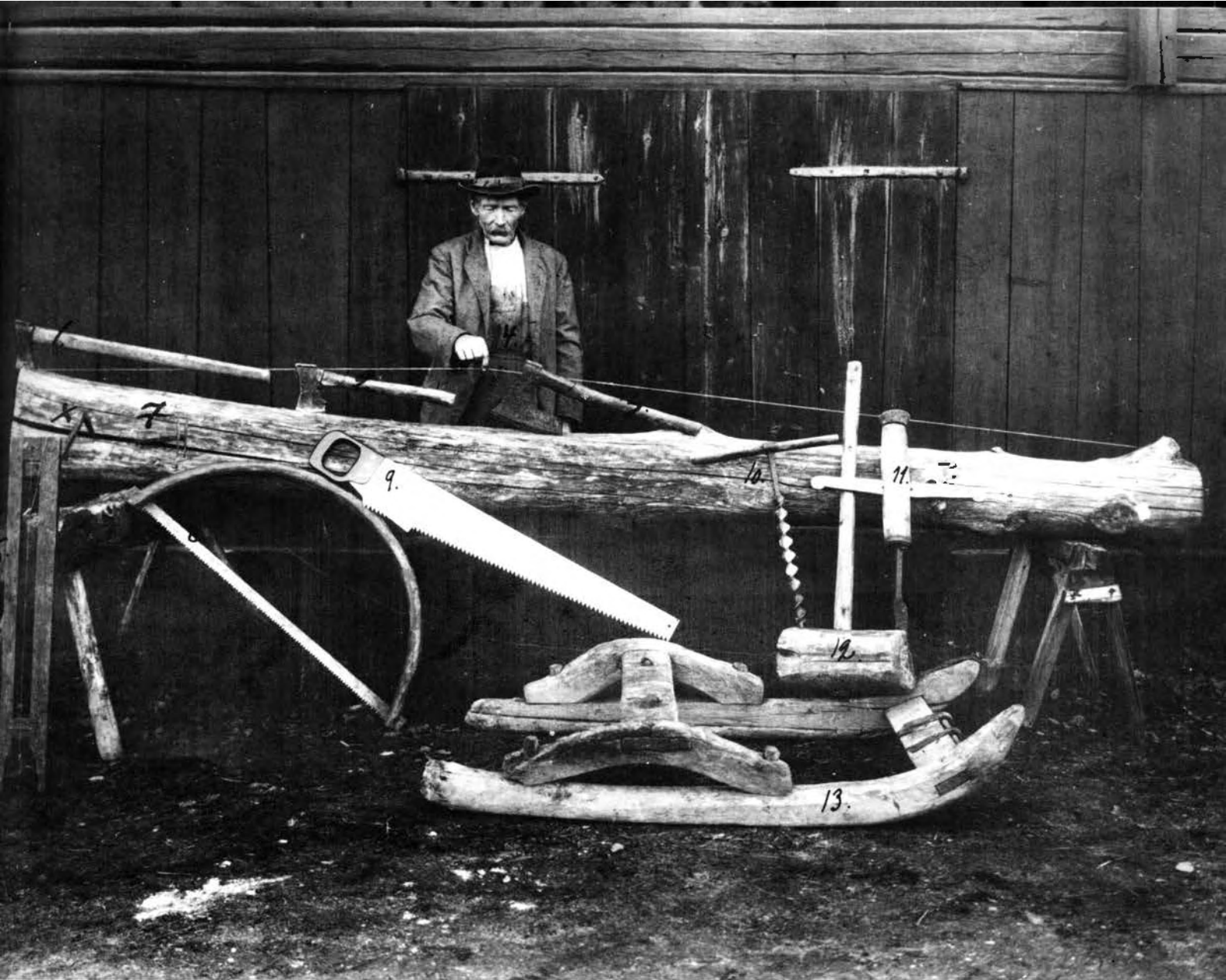
E.U. 4014

Undertecknad Bresell, född 1858, som insamlat uppgifterna dels genom egna iakttagelser ända från späda barndomen och genom aktgivande på äldre byggnader i orten och dels genom sägner från äldre personer.

Hustimmer fälldes vanligen under vintern och man iakttog även att fällningen skedde under ny. Virket skulle härigenom bli mera motståndskraftigt för röta och ej så lätt angripas av mask. En annan fördel ansågs vara, att stubbarna och rötterna efter de under ny fällda träden fingo större kraft att skjuta nya skott. Under sista kvartalet av 1800-talet, då ekbark uppköptes till garverierna i både in- och utlandet, avverkades dock eket i juni och början av juli under bästa sav tiden för tillgodogörande av barken.

Det har berättats att i början av 1800-talet fälldes träden ofta under missväxtår på sommaren för tillgodogörande av barken till bröd; om dessa träd användes till byggnadsvirke är ej känt, men mindre troligt.

Träden fälldes med yxa även om de voro rätt grova. Avverkningen skedde mest genom gallring på så sätt att man utvalde de bästa träden till byggnadsvirke och de sämre till bränsle. Förekom större uthuggning på någon plats i skogen kallades platsen skogshygge eller hygge.



Timmermansverktyg

1. Huggyxa. 2. Handyxa. 3. Bila. 4. En man visar hur en stock streckas. 5. Lodbräde. 6. x Hållhake. 7. Dragjärn ("harkdrag"). 8. Gammaldags såg. 9. Modern såg. 10. Dymlingborr. 11. Gammal bottenborr. 12. Timmerklubba. 13. "Slepvälke".
Foto 1929, i Nordiska museet.



Förr barkade man träd på rot. Sådan s k rotbarkning var ett sätt att impregnera virket. Då fylldes veden så småningom med kåda och tjärämnen.

Grundsjö

Fotograf okänd 1931 Skogshögskolan

BARKNING PÅ ROT

I svaren på frågelistan beskrivs ibland metoder för att åstadkomma virke med särskilt högt rötmotstånd och bra hållfasthet. En metod att skapa sig sådant virke är att barka trädet innan man hugger ner det. 20 st har angett denna metod.

Barkning på rot kan i praktiken gå till på olika sätt, men principen är att man en bit ovanför marken skalar av barken i en eller flera ringar runt trädet. När man sedan låtit trädet stå på detta sätt en tid hugger man ner det. Kåda och tjärämnen har då ansamlats i trädet och på ett naturligt sätt impregnerat veden. Tiden som trädet skall stå innan det avverkas varierar, men det finns exempel på uppåt 6 år. Virke som framtagits på detta sätt används i första hand till speciellt utsatta byggnadsdelar, t.ex fönstersnickerier.

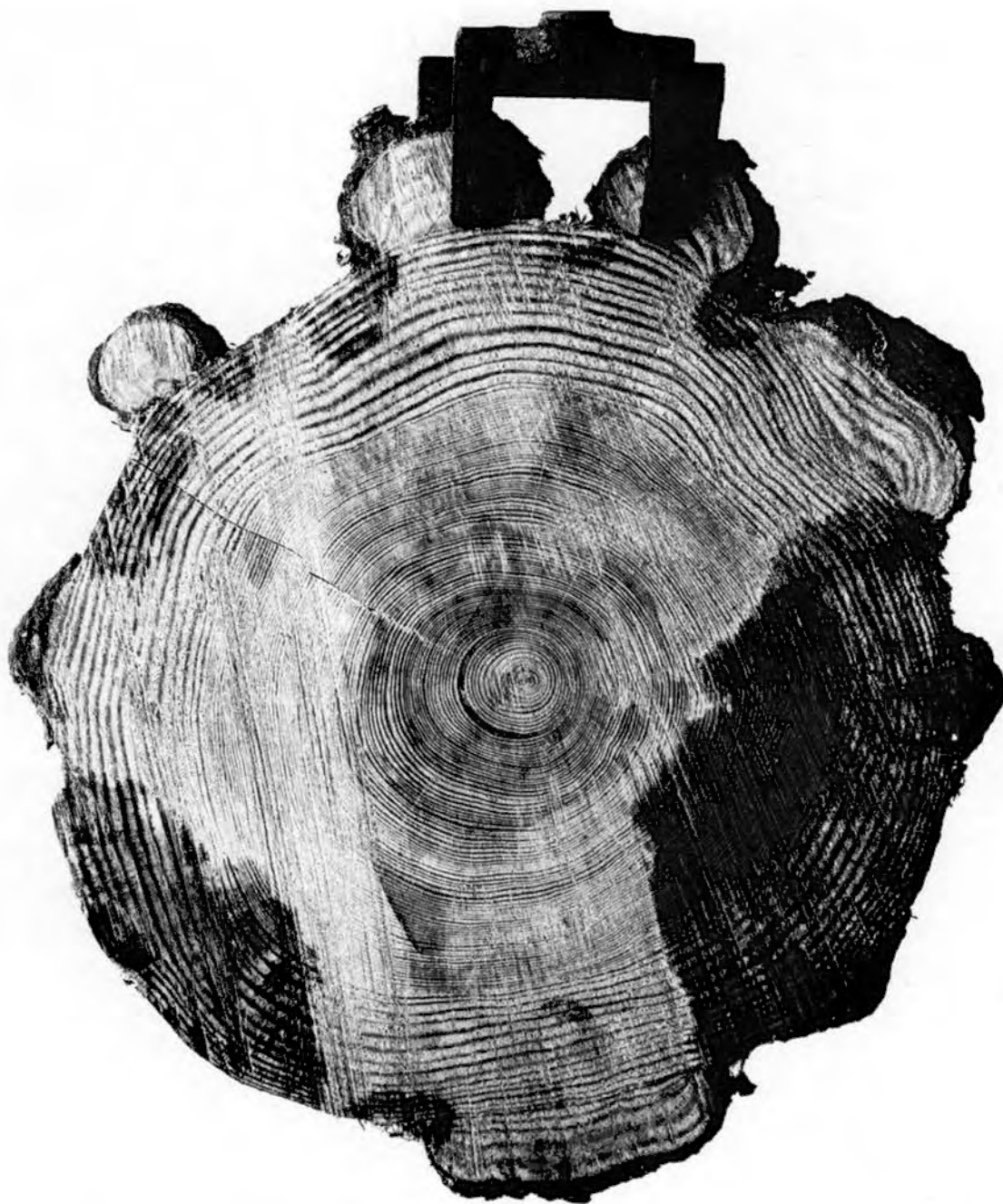


*21 svar anger att
man barkar på rot*

UTDRAG UR SVAR

BOHUSLÄN Västerlanda sn
E.U. 1580

När far skulle ha bra virke så gick han te skogen å tog å en barkring ner ve rota. Så fick trät stå hela sommaren å så vintren härpå så tog han trät. Då va de tort å hårt. Ringbarkat har de gjordt med träd t.ex. ask som de har velat döde ut. Om man ringbarkar en ask och låter den stå en sommar så dör asken, men om man fäller trädet när det är friskt så uppkommer rotskott.



*Snitt av rotbarkat timmer, man ser hur tjär- och kådämnen anrikats
i veden så att kärnveden knappast kan urskiljas*

Ort okänd

Foto H H 1903 Skogshögskolan

DALARNA Leksands sn

E.U. 37734

En gammal metod att få hårt och fast byggnadstimmer, må här anföras: "Till byggande på land är sådant träd bäst, varifrån alla flyktiga delar fullkomligt äro skilda. I denna avsikt avbarkar man trädstammarna i savtiden, så långt de skola tjäna till timmer, låter dem stå 1 a 2 år, och fäller dem sedan i en årstid, då man genom fällande och bortkörande minst kan skada de unga telningarna. Detta sätt är det tjänligaste för timmer, emedan sprickor därigenom förekommas, och trädet nästan blir hårt som sten.

SMÅLAND Torsås sn

E.U. 1507

Då de förr brände ut tjärdalar, skulle dom kläda dalbotten med granbark, då flåddes stora mogna vitbarkade timmergranar, som var kvistfria så högt man räckte å hugga av barken runtomkring och lika-dant nere vid roten så lågt som möjligt, sedan högs barken upp i ett spår på ena sidan, sen flåddes hela barken av i ett stycke. Dessa granar fick sedan torka på rot, de högs på vintern, dom var i de flesta fall borttingade till någon som skulle bygga året därpå, å så fick dessa granar fylla två ändamål.

NORRBOTTEN Edefors sn

E.U. 6667

Hustimmret fälldes under tiden 15 dec. till 28 febr. med endast den beräkningen att träden då voro med ringaste växtsaften. Ringbarkning förekom i mindre utsträckning för att erhålla torrfuru. Att på detta sätt erhålla torrfuru tog en tid av 6 år. Det verktyg som i forna tider användes till timmerfällning var yxan/håggixa/ och sågen har kommit till användning först på senare tiden. Den plats i skogen där hustimmret fälldes benämndes /heostömmehågge/.

BLEKINGE Asarums sn

E.U. 1786

Såväl sågstockar som annat timmer barkades omedelbart, De gamle berättade: Att en och annan som var mån om att erhålla gott byggnadstimmer afhögg en bred rand av träet innanför barken på tvenne motsatta sidor, så högt upp han kunde räcka på det växande trädet! Detta skulle ske om vintren. När sedan saven om våren steg upp åt trädet jäste denna ut och blev sittande som en kådig rand i mellanrummet mellan bark och stam, trädet blef härigenom särdeles hårdt och varaktigt. Under min tid eller sen 1860 har sådant förfaringssätt ej förekommit i större skala, men väl händer det ännu att en och annan omtänksam bonde "Flänsar" ett eller två träd som han vill erhålla gott trä av. T ex fönsterbågar



*Barkning av timmer
Ort okänd
Fotograf okänd 1938 Skogshögskolan*

TID MELLAN FÄLLNING OCH BARKNING

Drygt 140 st har yttrat sig om hur länge man skall vänta med barkning efter fällningen. Över hälften har svarat att man barker timret direkt vid fällningen på vintern, knappt 40 % att man skall göra det senast på våren samma år och knappt 10 % att man tar bort en del av barken vid fällningen för att ta bort resten vid ett senare tillfälle.

Ett genomgående drag i svaren är att man ansett det vara skadligt om barken får sitta kvar för länge. Låter man den göra det kan virket ta skada på flera sätt. En orsak till skada är att fukt blir inestängd mellan ytved och bark och ger upphov till blåråta. Mask och insekter kan också komma in mellan ytved och bark och åstadkomma skadegörelse. Risken blir naturligtvis större när det börjar bli varmt, det är bl a därför som så många framhåller att barken skall tas av innan våren.

Ett skäl för att vänta till våren eller tills dess att timret tinat är att det är svårare att ta av barken medan timret är fruset.

Vissa tar som nämnts bort en del av barken vid fällningen och sparar resten till ett senare tillfälle, de är medvetna om vad som kan hända om man väntar för länge. Man har bl a märkt att virket lätt spricker om det får torka för snabbt, vilket det gör om man tar bort all bark på en gång. Därför borttages endast en del av barken i första omgången.



*Barkning och uppmätning av timmer
omedelbart efter fällningen
Uddeholm, Värmland
Fotograf okänd troligen omkring 1930 Skogshögskolan*



*Ranbarkat timmer, man har tagit bort endast en del av barken.
Observera den omsorgsfulla uppläggningsen av timret
Gammalkroppa, Värmland
Fotograf okänd 1911 Skogshögskolan*

UTDRAG UR SVAR

SMÅLAND Torsås sn

E.U. 1507

Då tall eller gran fälles för husvirke skalades stockarna ytterst väl, för annars "kväcknade" det mask mellan barken och "träät", det skulle huggas på vintern på "nean" helst första "nean" på nyåret, man hör än i dag vid förfrågningar om byggnadsvirke, "ä de vintehugget?".

VÄSTMANLAND Gunnilbo sn

E.U. 1968

Byggnadstimmer barkades sällan i skogen, detta skede endast då det var mycket långa och tunga träd, dessa går då mycket lättare att släpa hem från skogen, det barkades sedan på våren då det hunnit lena upp och blir lätt barkat den grövre barken åt rotändan täljdes bort med yxa, den tunnare åt lilländan togs med barkspade.

ÖSTERGÖTLAND Ulrika sn

E.U. 4694

Spricker motarbetades i timmerstockar på det sättet att man vid barkens avtagande lät barkringarna sitta kvar på stockarna 3 å 4 med Ca 3 alnars mellanrum detta skede då stockarne strax efter trädfällningen för röta och fukt skyddades stockarne medelst att täcka över timmer högen och skiydda stockarne för snö och regn

ANVÄNDANDE AV YTVED

Ca 100 st har uttalat sig om ytvedens användande. Drygt 50 % har svarat att man tar bort ytveden och knappt 40 % att den får sitta kvar. Det finns här inga större regionala skillnader.

Grundmotivet för att ta bort ytveden är att den är av lägre kvalitet än kärnveden. Ytveden är känsligare för röt- och insektsangrepp m m. Till vissa snickerier och sådana byggnadsdelar som är särskilt utsatta för fukt, t ex syllar och stolpar, anses ytveden vara mindre lämplig.

Många använder ytveden trots att man anser den vara av lägre kvalitet än kärnveden. Ett motiv till detta, som flera anger, är knapp tillgång på trä, man har inte råd att avvara ytveden. Detta motiv är vanligast i skogfattiga regioner som t ex Öland, Gotland och Västergötland. Ett annat motiv är att stocken vid timmerbygge blir alltför smal om man tar bort ytveden.



*Virke som sågats till utan hänsyn till
fördelningen av kärn och ytved
Södermanland
Foto Peter Grödinge 1980*

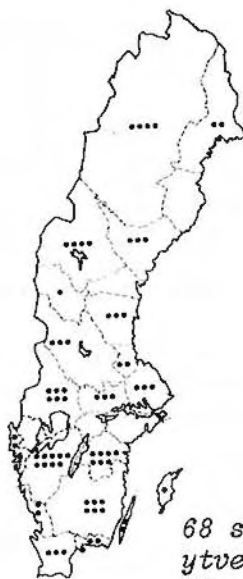
Användande av ytved



53 svar anger att
ytveden tas bort



39 svar anger att
ytveden ej tas bort



68 svar anger att
ytveden är av
lägre kvalite

UTDRAG UR SVAR

UPPLAND övergrans sn
E.U. 3529

Som trakten är jämförelsevis skogrig och en 1 klassig allmänning finnes inom Håbo Härad har alldrig sekonda virke behöfts användas, t.o.m. ved huggas ännu af träd från rot, d.v.s. någon del af trädet frånsågas ej till sågning, utan hela trädet blir famnved. Ytveden användes afskrädd (bilad) till vedvirke.

BOHUSLÄN Hogdal sn

E.U. 1378

Ansågs ytveden mindrevärdig och skulle tagas bort, eller fick den sitta kvar? Ytveden fick sitta kvar utom till fönsterbågar då den kaserades.

BLEKINGE Medelstads hd

E.U. 624

så kommer vi till fotbossarna (fotträden) dessa bjälkar tog man det grövsta ok kärnfullaste ok rakaste eke man kunde uppbringa, hade man icke sådant verke på sin egen gård så bytte man sig åt sådant för fur eller gran eller också köpte man sådana eker som vart lämpliga, men eke måste dät vara någott annat träslag vart absolut olämpligt till dätta ändamål ty man lade fotträden på platta jorden på den tiden, att palla upp fotträden från marken vart strängt förbjudett ty dät förorsakade drag genom tillett in i husett, dessa fotträ vart stora kålossar ok måste vara minst 18-tum i fyrkant till ok med upp till 20-tum då husen vart stora ok måste vara absolut idel kärna, man måste beräkna dän tid som låg framför däm ty man måste beräkna att ett sådant hus måste stå minst 100-år, ok därigenom kan man ju förstå att dät måste vara redigt verke, till en sådan bygnad,

så har vi fönsterposter d.s.k. mellankalven vart av eke ok var 4- å5-tum i skarp kant, ytterringen (ramen) vart av äkta furekärna träslag vart absolut misskriditeratt ok förskastligt ty här steg röta på ok därför måste dät vara trä som hade motståndskraft ok icke vara als mottagligt för sådant, dessa delar vart 4- till tum på ett håll ok 6-tum på ett med falsar utefter sidorna för fönstarbogen som vart tillverkad av bly, ok kallades med ett gemensamt nam fönstarbly hela fönstarbågen vart av bly med en kant man sedan veks kall över falsen i ramen, så vart dät dörrkarmen tryskellen (*tröskeIn*) som vart 6-tum hög vart även 6-tum bred ok vart av ekekärna det övriga av ramen vart av furekärna ok lika grov som tryskellen, dörrarna vart i allmänhet endast 2½ alnar hög ok 1½ aln bred var tillverkad av ekebräder 2 tum tjoka ok vart endast tre bräder sammansatta till en sådan dörr.

ÖLAND Böda sn

E.U. 8195

Några särskilda kännemärken förekom icke utan bara trädet var groft nog till att såga itu eller bila det till bjelkar och spant så var alt bra ytvedenn fick even anvaädas för Eknomin tillät icke annat.

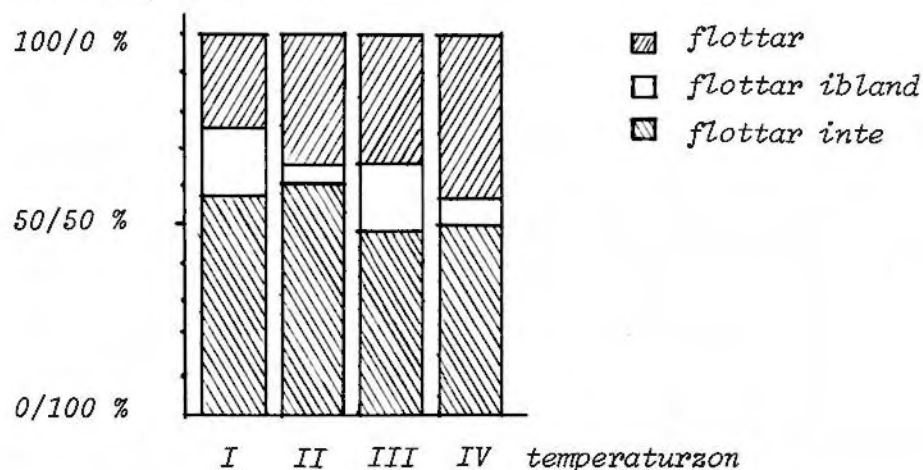


FRAMFORSLING AV TIMMER

Så gott som alla som svarat på frågan om framforsling av timmer anger att den vanligaste metoden är släpning av timmer med eller utan medar i snö.

Ett annat sätt att forsla timmer är flottning. Ca 90 st har angett denna metod. När man läser svaren finner man ett klart samband mellan vad meddelarna har svarat och var i landet dessa är verksamma. För att åskådliggöra detta har svaren nedan delats upp efter Svensk Byggnorms temperaturzonindelning av landet (se sid 35).

Flottning av timmer



Man är mer negativ mot flottning i norra Sverige än i södra. Detta trots att man i norra Sverige har ett större antal vattendrag som är lämpade för flottning. Det är också betydligt fler i norra Sverige som motiverat varför man inte flottar timret. De motiv som angetts är t ex att virket blir mera mottagligt för röta och att det får lägre hållfasthet.

Överst: Flottning

Medelpad

Foto Gustaf Lundberg 1920 Skogshögskolan

Nederst: Timmerlass

Bispgården, Jämtland

Foto G Lundberg 1920 Skogshögskolan

UTDRAG UR SVAR

NORRBOTTEN Piteå landsförsm

E.U. 2691

Timrets framforsling skedde vanligen i två etapper: först nedforslingen ur skogen ned på avläggsplatsen, som för det mesta låg på älvbacken, där virket bilades och uppstaplades för torkning; och följande vinter skedde hemforslingen till byggnadsplatsen. Man passade vanligen på sådana tillfällen, när det var snöfritt istäcke på älven, då det gick fortare att transportera virket, emedan man fick lassa på större mängder. Ävenså förekom flottning av hustimmer, och flottningen skedde då med obilat virke. Men då det därigenom blev sommar, innan bilningen kunde försiggå, undvek man i allmänhet att göra på så sätt. Man ansåg också, att virket tog skada genom att ligga i vattnet.

DALARNA Grangärde sn

E.U. 829

Flottning av husbyggnadstimmer fick ej förekomma derav ansågs timret taga skada.

JÄMTLAND Stuguns sn

E.U. 1528

Husbyggnadstimmer flottades aldrig. Man var rädd för att virket skulle dra i sig vatten, och därför kunde under stundom virket köras långa vägar.

HÄRJEDALEN Linsäll sn

E.U. 4024

Man flottade ej hustimmer, då det därigenom skulle ha blivit förstört. Man var nämligen rädd för vatten i träet, och man tog därför också endast träd på hårdbacke, ej på sank mark.

BLEKINGE Medelstads hd

E.U. 624

flottades timmar, naj, alldrig, ty dät vart helt ok hållett till att skada dät med ok fick als icke förekomma, ty då timrett lägges uti vattnett ok får ligga några dagar då blev tradett jenomdruckett av vatten, ok fick en grå färg vilken alldrig gick bort, ok då dät kom uti torka blev dät ännu mörkare, ok uti dätta timmar blev en fullständig himvist för alla slags insikter ok ohyra, ok så är dät ännu i dag, dätta fäste våra förfäder stort uppseende vid,

JÄMTLAND Lits sn

E.U. 1080

Timret till ett husbygge framsläpades på stötting (*kälke, kort släde*) till byggnadsplatsen, ändast i den sednare tiden har det användts kälkvärk därtill. Något annat transportsätt har det alldrig användts här

på orten. Likaså har det icke brukats att flotta husbyggnadsvirk, enär det räknats att flottat virke vore mindre hållbart.

NORRBOTTEN Nedertorneå sn
E.U. 4783

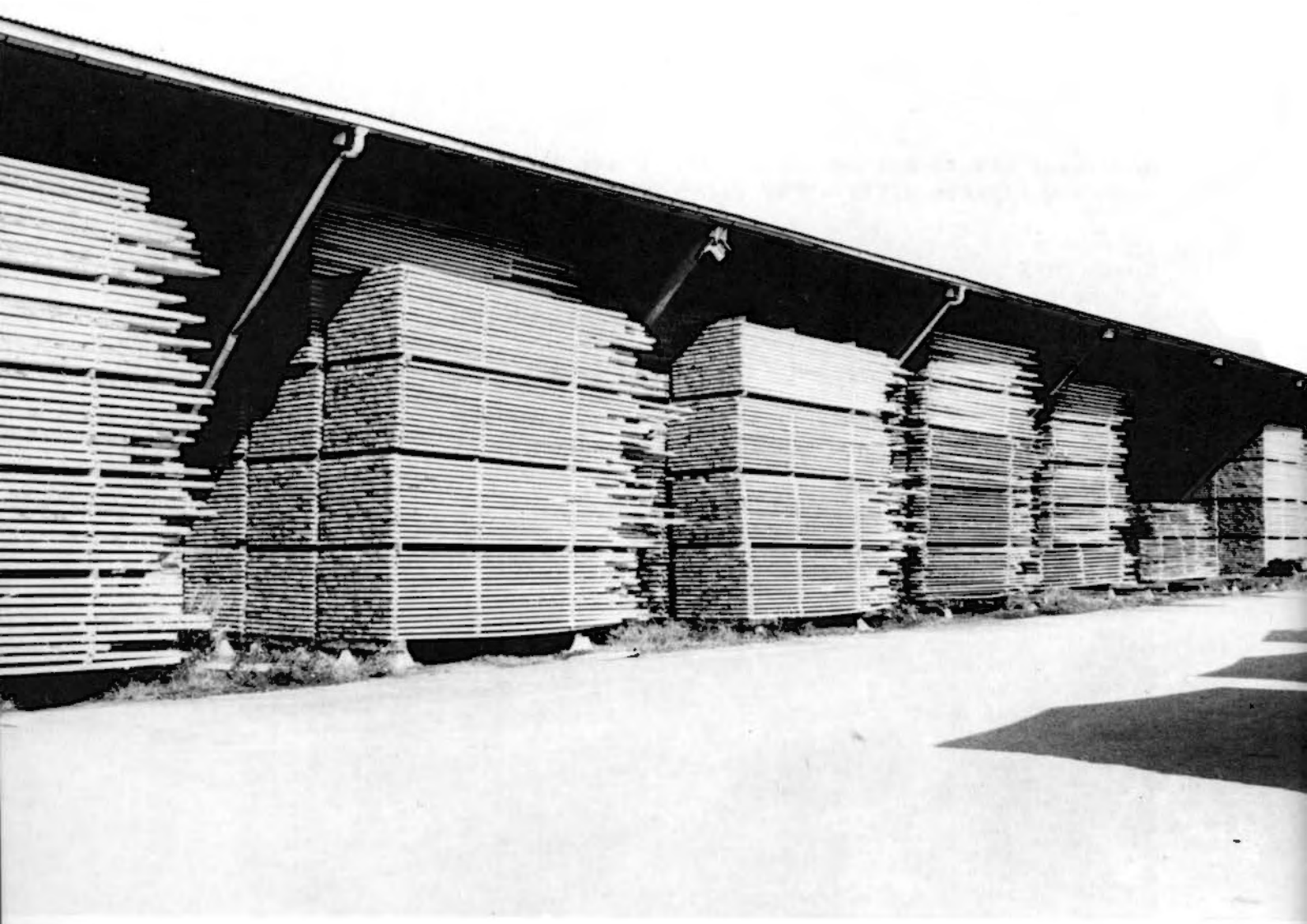
Flottning har förekommit när timret har fällts vid vattendrag. Men man har ej gärna velat flotta timmer till husbehov, för att vattnet suger bort tjära och terpentin ur veden och då blir virket svagare och sämre.



Timmer som fraktas på vagn, ett mindre vanligt sätt att forsla timmer

Johannishus fideikommiss, Blekinge

Foto P Wahlström 1928 Skogshögskolan



TORKNING

Timmerbyggande är en relativt grov teknik. Av denna anledning avviker torkningstiderna från vad som gäller för t ex snickerivirke.

En hel del av de som svarat på frågelistan, timrar med relativt färskt virke och låter sedan timret torka i väggen. Den torkningstid som man ofta anger är den mellan fällning, barkning och bygge. Motivet för att låta timret torka i väggen skulle vara att om man timrar med relativt färskt och mjukt timmer så formar sig stockarna efter varandra och väggen blir tät. De som använder denna metod låter ofta timmerstommen med tak stå i t ex 1 år. Efter denna tid gör man murnings-, putsnings- och snickeriarbeten för att sedan flytta in. En som svarat ger rådet att första året låter man sina ovänner bo i huset, andra året låter man sina vänner bo där, tredje året flyttar man in själv. Då är huset tillräckligt torrt.

Andra anser det vara viktigt att timret är helt torrt när man bygger. Detta motiveras med att timmerknutarna annars blir otäta på grund av krympning under torkningen.

Det finns också en stor grupp som sammanför nämnda två metoder. De låter timret först torka en tid innan man timrar upp huset, för att sedan låta det fortsätta torka i väggen.

Det är alltså svårt att utifrån svaren på frågelistan komma fram till en enhetlig torkningsmetod. Några uttalanden visar dock att man allmänt är mer noggrann med torkningen när det gäller snickerivirke, det finns de som torkar detta uppåt fem år.

*Ovan: Virke ändamålsenligt upplagt i torkklador.
Småland*

Foto Peter Grödinge 1980

*Nedan: Detalj av virkesstapel. Lägg märke till
att ströläkt ligger mellan varje varv av virke
för att luftningen skall bli effektiv.*

Småland

Foto Peter Grödinge 1980



REFERAT UR ÄLDRE BYGGNADSLÄROR

Som en komplettering till svaren på frågelistan redovisas här i sammandrag vad några viktigare äldre byggnadsläror säger om virkesbedömning. Redovisningen av byggnadsläror följer samma indelningsgrund som svaren på frågelistan. Följande byggnadsläror har tagits upp:

- o Carl Stål, Utkast till allmän byggnadslära, Falun 1854.
- o E E von Rothstein, Allmänna byggnadslärens praktiska del, Stockholm 1859
- o Henrik Kreuger, Byggnadskonst I Byggnadsmaterialer, Stockholm 1920.
- o Hantverkets bok Träbyggnadskonst, Stockholm 1938.

ANVÄNDANDE AV OLIKA TRÄSLAG

Carl Stål

Furu användes till allt slags husbygge. Den går även bra att använda till byggnadsdelar, som är utsatta för fukt.

Gran användes till allt slags husbygge. Den är dock betydligt känsligare för röta än furu. Används med fördel till golv och invändiga snickerier.

Ek är bra till vertikala och horisontella stöd, inte lika bra till långa bjälkar. Ek har mycket högt rötmotstånd.

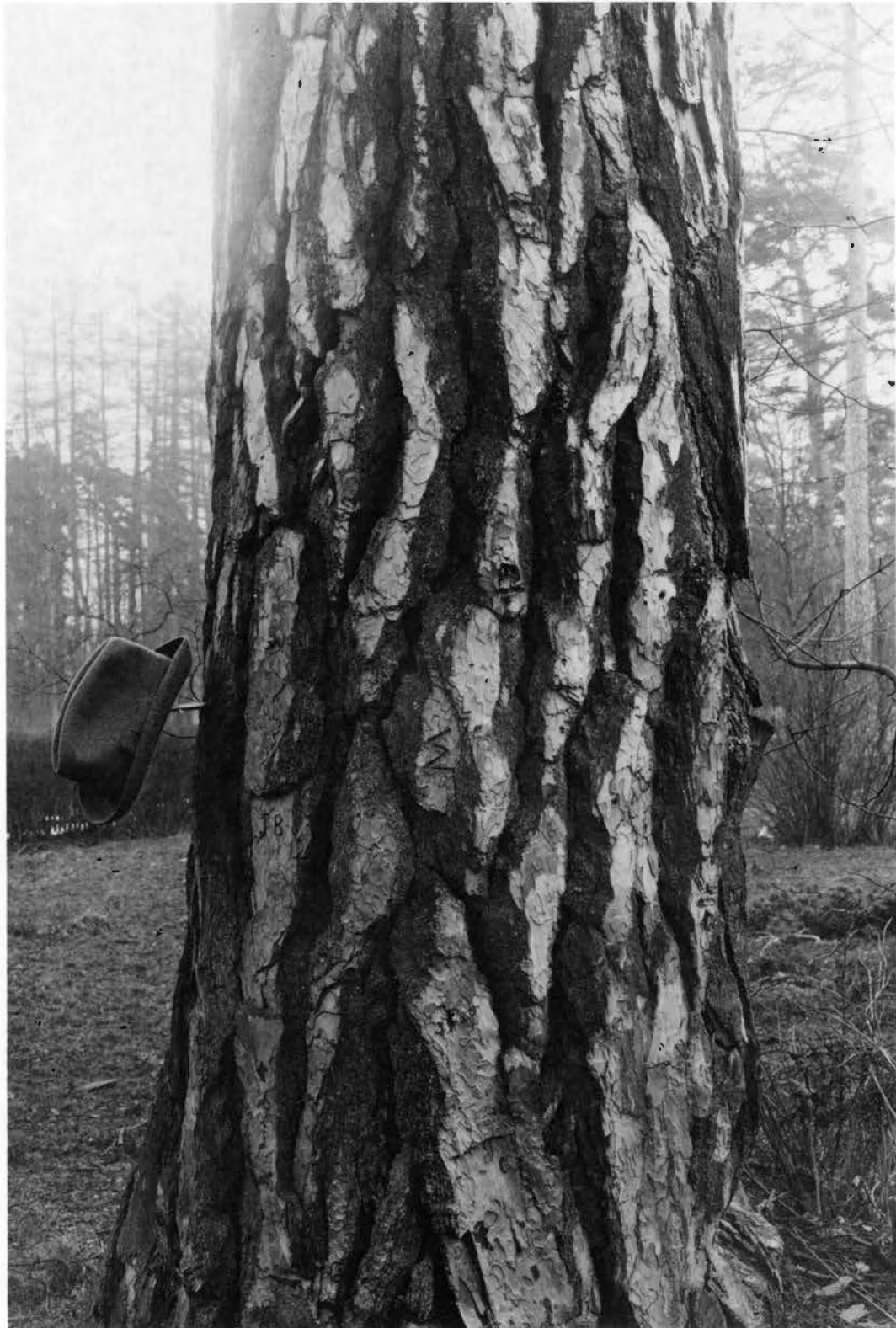
E E von Rothstein

Furu användes till alla slags byggnader. Den är motståndskraftig mot röta eftersom den innehåller mycket kåda. Kådan är känslig för värme, varför kådrik furu inte lämpar sig till byggnadsdelar som är utsatta för stark värme.

Gran användes till byggnadsändamål, men är känsligare för röta än t ex furu. Då granvirket är ganska poröst blir det också mottagligt för svamp.

Ek är mer lämpad för vertikala och horisontella stöd än för långa bjälkar. Den är mycket motståndskraftig mot röta.

*Furuskog av hög kvalite.
Uppland
Foto Peter Grödingen 1981*



*Äldre fura med väl utvecklad och regelbunden bark som visar
att trädet är av hög kvalitet.*

Ort okänd

Fotograf okänd årtal okänt Skogshögskolan

Henrik Kreuger

Furu användes mycket som byggnadsmaterial. Den höga kådhalten gör furu mycket motståndskraftig mot röta, men känslig för värme. Då kådhalten ökar minskar också hållfastheten.

Gran kan användas tillsammans med furu till byggnadsändamål då rötrisen är liten. Gran är ett mjukt träslag och utsätts lätt för svampangrepp.

Ek har förr, i större utsträckning, använts som byggnadsvirke, men har på senare tid på grund av den minskade tillgången, främst använts till golv, paneler, dörr- och fönstersnickerier och möbler. Det är ett hårt träslag med högre hållfasthet än såväl gran som furu. Ek står emot röta mycket bra.

Hantverkets bok

Det finns inte många uppgifter i hantverkets bok om hur man använder olika träslag. På ett ställe nämns det att furu eller möjligen gran används till snickerier.

KRAV OCH KÄNNETECKEN PÅ TRÄD

Carl Stål

God jordmån gör att trädet växer fort. Trädet får då för stora årsskott, årsringarna blir breda och veden porös. En konsekvens blir att gran och tall lätt får kärnröta. Alltför mager jordmån gör å andra sidan att trädet förlorar sitt friska utseende. Barrträd bör växa i norrsluttning för att tillväxten inte ska bli för stor.

Träden skall vara friska, raka och välväxta. På unga träd skall barken vara slät och fin. Ett klart ljud skall uppstå om man slår med en klubba på ett avbarkat ställe på trädets södra sida.

Tecken på felaktigt träd är att stammen har hartsknölar, upphöjningar, vita eller röda fläckar eller långa vertikala tågformade ränder. Andra tecken är att barken är sammantorkad, kluven, knölig eller genomskuren av tvärsprickor.

E.E. von Rothstein

Gran och furu får inte växa i för god jordmån då de får för breda årsringar. De får heller inte växa för magert, virket blir visserligen då hårt men träden kan bli sjukliga och dö fort. Gran och furu skall växa i täta bestånd i norrsluttning för att de skall få smala årsringar och bli tätvuxna.

Ek blir starkare ju fortare den växer.

Tecken på bra träd är:

1. En fullkomlig livlig grönska i synnerhet i toppen och på kvistarna samt att bladen faller av sent om hösten.



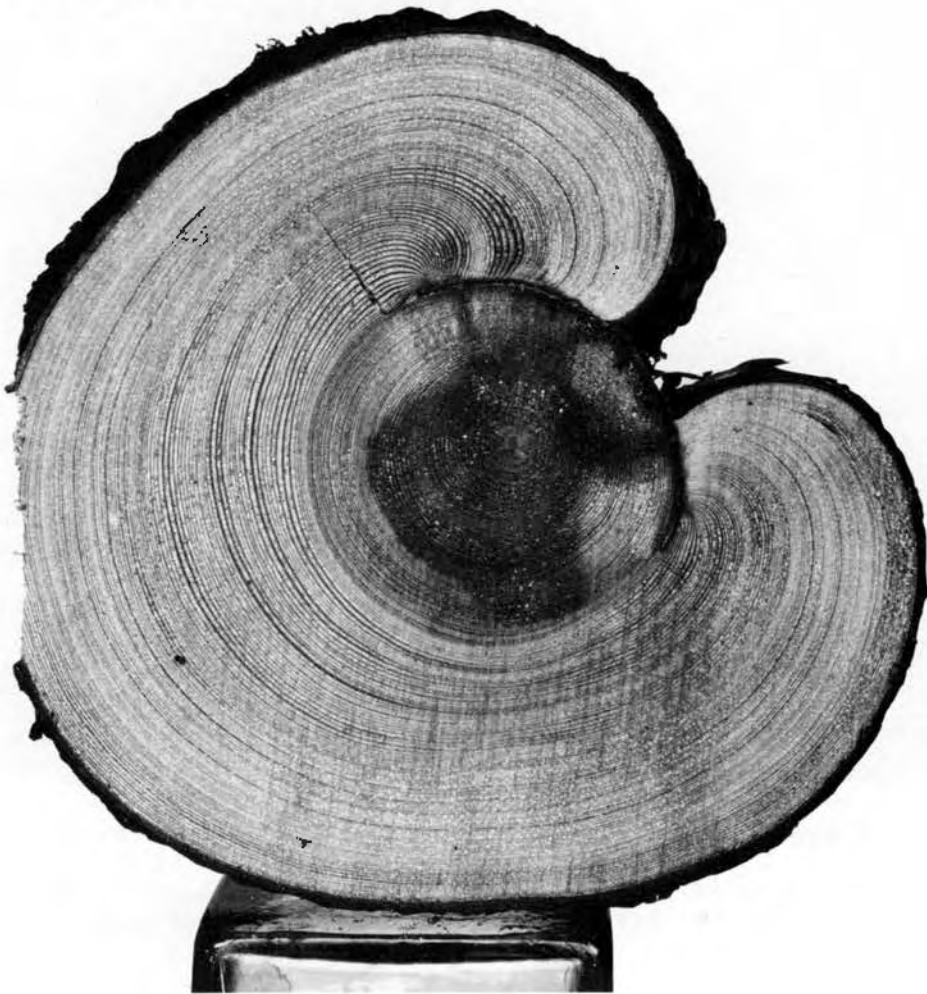
Exempel på träd med
gamla brandskador
som medfört att veden
inte vuxit ut, runt hela
stammen

Överst: Västerbotten

Foto G Schotte 1922 Skogshögskolan

Nederst: Ort okänd

Fotograf okänd 1929 Skogshögskolan



2. Ett kraftfullt utseende och en någorlunda regelmässig tät krona utan bladlösa torra kvistar.
3. En rak växt, i synnerhet hos barrträden, en sakta avsmalning av stammen uppåt, och hos lövträden endast lindriga krökningar.
4. På medelålders träd, en slät, frisk, från svampar och mossor befriad bark, och vid äldre utväxta träd, vilkas bark är grövre och tjockare, ett rent och friskt utseende hos sprickorna i barken.
5. Ett klart ljud när man med yxhammaren hårt slår på ett avbarkat ställe på stammens sydsida.

Tecken på felaktigt träd är:

1. En knölig form på stam och grenar.
2. Blad utan livlig frisk grönska, bladens avfallande tidigt om hösten, och en utdöd torr krona.
3. Mögliga sköra och murkna rötter.
4. En hoptorkad, skrynklig, knölig med sprickor och svampar försedd bark, som lätt låter sig avbrytas och under barken ett mjölkaktigt maskstunget utseende.
5. Spår till sprickor mellan grenarna, långa vridna strimor på stammen liknande rep, som vanligen utgöres av överväxta vädersprickor samt vita eller röda fläckar på barken.
6. En ihålig klang vid hammerslagen, vilket ofta tyder på kärnröta, kärnskador eller frostsprickor. Kärnröta som är den vanligaste sjukdomen kan igenkännas av en förtorkad topp. Den kan även upptäckas om man borrar nära roten ända intill kärnan och undersöker borrhålen.
7. Dubbelt splintlag eller splint som inte går runt hela trädet.
8. Virket är blått, vresigt, vridet eller har för mycket kvistar.
9. Sprickor inuti trädet som verkar försvagande och bidrager till röta.

Henrik Kreuger

Träd skall växa i täta bestånd på norrsidan och i mager jordmån. Mycket kåda höjer motståndskraften mot röta. Dock kan den också ge sämre hållfasthet.

Tecken på felaktigt träd är:

1. Röta orsakad av t ex för fuktig jord. Röta visar sig genom att bladen är för ljusa i toppen av trädet och att de ramlar av för tidigt, att barken är knölig, att ett vitaktigt, mjöligt lager uppkommer mellan ytved och bark samt genom att veden får en mörk färg.



*Tjurved i form av excentriska årsringar.
Ort okänd
Foto Eklöf årtal okänt Skogshögskolan*

2. Trädet är krökt, vridet, vresigt eller växer excentriskt. Veden är lös (vilket medför större risk för maskangrepp).
3. Trädet har riklig kvistighet, tork- och frostsprickor. Förekomst av dubbelsplint eller ringar av omoget trä i kärnan.

Hantverkets bok

I hantverkets bok tar man i första hand upp olika sätt att klassificera virke t ex snickerivirke, sågade och hyvlade plank eller bräder. När det gäller mer grundläggande krav på virket hänvisar man till "Entreprenadbok för byggnadsarbeten" av Knut Bildmark och säger då följande:

1. Byggnadsvirke av furu eller gran skall vara fullmoget, vinterfällt, möjligast rättvuxet samt fullt friskt och får således icke vara angripet av svamp, röta eller trägnagande insekter.
2. Virket får icke ha större försvagande sprickor eller lösa kvistar och skall vid användningen vara befriat från bark samt vara torrt. Vattenhalten får icke överstiga 15 procent av torra vikten.

Man tar inte alls upp hur tätvuxet virket skall vara eller metoder för att bedöma kvalitet på växande träd.

FÄLLNINGSTIDER

Carl Stål

Efterhöst eller vinter utgör bästa fällningstid eftersom träden då innehåller minst sav. Detta gör att virket torkar fortare, blir fastare och står emot röta bättre. Vinterfällningen passar också bra in i jordbruket.

Träd som skall användas under vatten skall fällas när det är som mest sav i det.

E E von Rothstein

Virket blir fastare och tätare när träden fälls under november - mars. Safterna är tunnare på sommaren varför rötrisen ökar vid sommarfällning.

Ingen fällning får förekomma när det är för kallt, då blir virket skört.

Träd som skall användas till undervattenskonstruktioner skall fällas under vår, sommar eller höst.

Henrik Kreuger

Träd skall fällas när stärkelsen övergått till fett, eftersom det är stärkelsen som orsakar röta. Detta infaller för gran och furu på vintern och för ek på sommaren.



*Nutida rationell hantering med systemmaskin
Västergötland
Foto V E 1974 Domänverket*

Hantverkets bok

Vinterfällning har fördelar genom att virket får en jämnare uttorkning och inte spricker så lätt. Sprickor banar annars lätt väg för svamp och röta.

Troligen kan fällningstiden ha stor inverkan på rötrisen. Detta beror inte i första hand på direkta egenskaper hos virket utan på att infektionsrisken i allmänhet är större på sommaren än på vintern.

I praktiken måste man dock ställa kvalitetskraven mot vad som är praktiskt och ekonomiskt. På grund av den ökade efterfrågan på trämaterial är det inte uteslutet att man måste börja fälla träd året runt. Den artificiella torkningsmetod som börjat användas gör det inte längre lika viktigt att timret fälls på vintern utan att det också kan fällas på sommaren utan allt för stora nackdelar.

BARKNING PÅ ROT

Henrik Kreuger

Barkning på rot beskrivs som en metod att få virke hårdare och mer motståndskraftigt mot röta. Man skär då bort en 5 cm bred barkrand runt trädet ca 0,5 m ovanför marken. Man låter sedan trädet stå i 1/2 - 1 år för att därefter fälla det.

Stål, Rothstein och Hantverkets bok redovisar inga uppgifter om barkning på rot.

TID MELLAN FÄLLNING OCH BARKNING

Carl Stål

Barrträd bör lämnas obarkade så länge de betraktas som råa. Tar man av barken för tidigt kan hartsämnen tränga fram, vilket ger virket sämre hållbarhet. Om träd användes till väggtimmer skall de bilas omgående för att påskynda torkningen. Lövträd skall barkas vid fällningen för att undvika maskangrepp och påskynda torkningen.

E E von Rothstein

Barrträd bör lämnas obarkade så länge de betraktas som råa för att kådämnen inte skall försvinna ur träet. Barken får däremot inte sitta kvar så länge att den lossnar av sig själv. Då trädet inte skall användas som rundtimmer bilas det med detsamma för att torkningen skall gå snabbt. Lövträd bör barkas så fort som möjligt efter fällningen för att påskynda torkningen och förhindra maskangrepp. För att ytterligare påskynda torkningen kan man låta toppen sitta kvar med grenar och blad under torkningen. Det som då händer är att "toppen drar" vatten ur stammen.

Henrik Kreuger

Timmer får inte läggas upp så att det kommer i kontakt med marken då röta lätt uppkommer. Speciellt viktigt är detta om marken består av matjord. Helst skall marken vara stensatt eller grusbeklagd.

Hantverkets bok

Om man fäller timret på sommaren är det i och för sig viktigt att man barkar det så tidigt som möjligt för att förhindra maskangrepp mellan ytved och bark. Om timret barkas för tidigt blir uttorkningen för snabb och timret spricker lätt.

ANVÄNDANDE AV YTVED

Carl Stål

Eftersom kärnvirke rekommenderas för viktigare byggnadsdelar, t ex bjälkar, är det underförstått att ytveden är sämre.

E E von Rothstein

Ytved är omogen, mjuk och saftig. Dessa egenskaper gör att den är sämre än kärnved ex mycket känsligare för röta.

Henrik Kreuger

Ytved innehåller mycket växtsaft. Detta gör att den är betydligt mjukare än kärnan. Ytveden är därmed känsligare mot röta. Dessutom slits ytveden fortare.

Hantverkets bok redovisar inga uppgifter om användande av ytved.

FLOTTNING

Carl Stål redovisar inga uppgifter om flottning.

E E von Rothstein

Vid flottning urlakas timret och blir därmed inte så hållbart som om det fraktats på land.

De positiva konsekvenserna av flottning är att timret spricker och kastar sig mindre, safterna stockar sig heller inte lika lätt och timret blir mindre maskstunget.

Den inträngande fukten gör ingen skada om man låter timret torka omgående. Tar man inte bort barken omedelbart efter flottningen kan dock virket lätt bli blått.

Henrik Kreuger

Hållfastheten försämras när timmer blir vått. Om timret inte ligger i blöt alltför länge bibehålls dock den tidigare hållfastheten.

Det antyds också, att stärkelsen försvinner ur veden under flottningen, vilket minskar risken för röt- och maskangrepp.

Hantverkets bok

Flottningen uppges motverka sprickbildning och angrepp av vissa blånadssvampar.

TORKNING

Carl Stål

Bilat och sågat virke måste ligga torrt i t ex luftiga skjul innan det används.

E E von Rothstein

Timret skall så fort som möjligt efter fällningen läggas upp för torkning. Det får då ej komma i kontakt med fuktig jord. Sågat virke skall vara upplagt i en luftig byggnad under tak. Mellan lagren av virke skall det ligga trä mellanlägg, vilka ej får ligga så glest att torkningsvirket böjer sig.

Henrik Kreuger

Virke som skall användas utomhus kan torkas utomhus. Virke som skall användas inomhus måste däremot torkas artificiellt.

Hantverkets bok

Vid vanlig lufttorkning tar det upp till 7 månader att torka virket tills det blir skeppningstorrt, fuktkvoten skall då vara 22-25%. Att erhålla lufttorrt virke tar längre tid, kanske både 1 och 2 år för grövre dimensioner.

I Hantverkets bok göres den bedömningen att man i framtiden i allt högre grad kommer att torka virket artificiellt. För detta anges bl a följande:

1. Torkningen kan utföras när som helst under året.
2. Artificiell torkning är ekonomiskt mer fördelaktig än lufttorkning då torkningstiden förkortas betydligt.
3. Artificiell torkning motverkar effektivt uppkomsten av blånadssvampar om torkningen görs med tillräckligt hög temperatur.

I Hantverkets bok påpekas dock också att artificiell torkning är en komplicerad metod som kräver sakkunnighet och stor noggrannhet.



*Modern fällare och läggare
Ort okänd
Foto Leif Öster 1979 Domänverket*

SLUTORD

Svaren på Nordiska museets frågelista: "Virke och virkesbehandling" visar hur man för cirka hundra år sedan valde ut och behandlade virke för byggnadsändamål. De äldsta byggnadslärorerna redovisar samma synsätt som svaren på frågelistan. De senare byggnadslärorerna ger däremot bilden av en trähantering stadd i förändring mot moderna produktionsformer.

Traditionell och modern virkeshantering skiljer sig på flera sätt. Förr skulle virket bli vara vinterfällt, tätväxt och lufttorkat. Sådana krav, som tidigare ansågs helt avgörande för virkets beständighet, har idag frångåtts. Huvuddelen av den nuvarande virkesproduktionen uppfyller inte heller de kvalitetskrav man förut ställde på ett fullgott material.

Problemen med träkvaliteten i dagens byggande gör det motiverat att närmare studera den gamla kunskapen. De delar av virkeshanteringen, som förr ansågs kvalitetsfrämjande, bör analyseras. Man bör undersöka i vilka sammanhang det är viktigt att använda virke som fyller äldre kvalitetskrav. Den begränsade produktion av sådant virke, som trots allt ännu finns kvar, bör tillvaratagas. De praktiska och administrativa frågor, som utgör hinder för en ökad användning av detta virke, bör lösas.

Det traditionella kunnandet om hur man väljer trä, när och hur man fäller och torkar det har utvecklats under mycket lång tid. Just nu befinner vi oss i en period då denna kunskap ställts åt sidan. Förr eller senare måste vi återknyta till de äldre metoderna för att utvinna en god virkesråvara. Det kommer att förbättra vårt träbyggande, inte minst i restaureringssammanhang.



*Traditionell fällning
Geijersholm, Uddeholm
Foto Gunno Kinnman troligen omkring 1930
Skogshögskolan*

FÖRTYDLIGANDE AV BEGREPP

Blånadssvamp, brädgårdsblånad, framkallas av ett stort antal lägre svampar, vilka icke som rötsvampar och stockblånadssvampar lever på själva träsubstansen och sönderdelar cellväggarna, utan på vedcellernas näringsrika innehåll. Själva blånaden nedsätter därför icke i nämnvärd grad verkets hållfasthet utan är ett synligt bevis för att virket fått en olämplig hantering.

Kåda är ett tjockflytande sårsekret från träd, företrädesvis barrträd. Den består då i huvudsak av hartssyror upplösta i terpentin.

Röta innebär att svamp bryter ned trä då beståndsdelar i cellväggarna utnyttjas som näringskälla. Symptomen är förändringar i färg, fasthet, täthet och lukt.

Sav är vatten med däri lösta närsalter och socker som strömmar i ledningsbanor, vilka främst finns i ytveden.

Ved är en cellulosa- och ligninhaltig cellvävnad som utgör huvudbeståndsdel av stam och grenar hos träd.

Kärnved är den inre delen av trädstammen, denna del är torrast och hårdast.

Ytved är den yttre delen av stammen, den har högre fukthalt och är mindre hård än kärnveden. Livsaktiviteten försiggår mest i ytveden, som alltefter trädets tillväxt övergår till kärnved.

Tjörved, kådved, törved, fetved är starkt kådhaltig ved i furu. Benämningarna användes ofta om vedsorter som är medvetet torkade på rot.

Växtvridenhet innebär, att fibrerna ej följer trädets längdlinje utan avviker mer eller mindre. Orsakerna till att vissa trädstammar uppvisar en stark växtvridenhet kan vara flera, som t ex inverkan av solens rörelse eller genom snedbelastning av vind på en excentrisk krona.

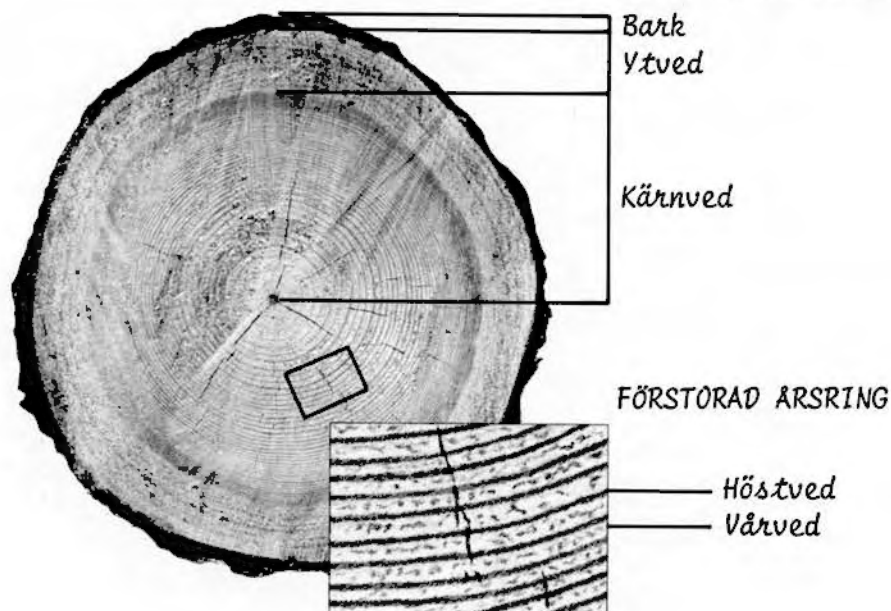
Årering är den vedmantel som bildas under ett år.

Vårveden eller den tidiga veden har vida och tunnväggiga celler som är anlagda under vegetationsperiodens tidiga del. Höstveden eller den sena veden har trånga och tjockväggiga celler som är anlagda under vegetationsperiodens senare del. Vårveden har låg densitet och höstveden hög.

Frodvuxen, grovväxt eller *klakväxt* ved har breda årsskivor på grund av att trädet har vuxit fort.

Pinnvuxen, tätringad, tätvuxen eller *nödväxt* ved har smala årsskivor därför att tillväxten varit långsam.

SNITT GENOM FURUSTAM



SUMMARY

This publication presents an account of how people in Sweden, formerly handled timber in order to obtain wood of good quality.

The factual contents have chiefly been acquired through one of the countrywide questionnaires of an ethnological nature issued by Nordiska museet in Stockholm. From the answers to questionnaire no. 10, "Timber and its treatment", which was circulated in the 1930's, the information of significance for the quality of timber was extracted and compiled. The compilation follows roughly the same principles of classification as the questionnaire, which is presented in its entirety in the publication. To give an idea of the answers, many of them are quoted. By way of comparison some of the main older manuals of building-materials are reviewed.

The primary object of the publication is to present technical and cultural-historical knowledge as a basis for renovation of old buildings.

The cultural-historical value of a building is closely associated with its technical workmanship and craftsmanship. When renovating a building the attempt should be made to employ the technique and the handicraft that characterize it. Therefore a knowledge of old techniques is important. In the case of woodwork it is also interesting to study the traditional processing of timber in view of its significance for the quality of wood. For today, when other and, as we believe, more rational methods are used, it has proved difficult to obtain fully satisfactory timber for renovations. The quality of wood is manifestly a problem also for new construction.

The methods formerly employed to produce sound timber had been developed over a very long period. A tree should have a specific appearance and grow under particular soil and climatic conditions. The timber was felled in the winter. The wood underwent a long period of air-drying. It was important that the wood was fine-ringed and consisted of heartwood, and so on. Knowledge of these matters was essential when building houses in times gone by. Today it is also imperative to rediscover this knowledge. It is obviously needed when old buildings are to be renovated. It is needed, too, as basic knowledge when using wood as building material, whether for renovation or new construction.

The answers to Nordiska museet's questionnaire about timber and timber processing constitute a material that is both comprehensive and packed with contents. They probably give, too, a representative picture of how questions of quality were formerly looked upon. They also accord closely with the older manuals of building-materials.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Schrift gibt eine Orientierung darüber, wie man früher in Schweden das Bauholz behandelte, um Holz von guter Qualität zu erhalten.

Der sachliche Inhalt stammt hauptsächlich von einer der das ganze Land umfassenden Rundfragen ethnologischen Charakters, die das Nordische Museum in Stockholm durch die sog. Fragebögen gestellt hat. Aus den Antworten auf den Fragebogen Nr 10: "Das Bauholz und seine Behandlung", der in den 40er Jahren d. Jh. ausgesandt wurde, sind diejenigen Angaben herausgenommen und zusammengestellt worden, die für die Qualität des Holzes von Bedeutung gewesen sind. Die Zusammenstellung hat ungefähr denselben Einteilungsgrund wie die Fragen des Fragebogens, der in der Schrift im ganzen wiedergegeben ist. Um ein Bild der Antworten zu geben werden viele von diesen zitiert. Zum Vergleich wurden auch einige der wichtigsten älteren schwedischen Schriften der Bauwissenschaft referiert.

Der Zweck der Schrift ist in erster Linie eine technisch-kulturhistorische Wissensgrundlage für die Renovierung älterer Bauten zu geben.

Der kulturhistorische Wert eines Gebäudes hängt mit der technischen Ausführung und dem Handwerk nahe zusammen. Bei Renovierungen sollte man versuchen die Technik und das Handwerk, die ein Gebäude charakterisieren, anzuwenden. Deshalb ist eine Kenntnis der älteren Technik generell wichtig. Wenn es sich um Holzarbeiten handelt ist es ausserdem interessant die traditionelle Handtierung des Holzes zu studieren wenn man ihre Bedeutung für die Qualität des Holzes bedenkt. Heutzutage wo andere und, wie wir glauben, rationellere Methoden in Gebrauch sind hat es sich als schwierig erwiesen einwandfreies Holz für Renovierungsarbeiten zu erhalten. Offenbar ist die Holzqualität auch für den Neubau ein Problem.

Die früher angewandten Methoden um ein gutes Bauholz zu erhalten waren während einer sehr langen Zeit entwickelt worden. Ein Baum sollte ein gewisses Aussehen haben und unter bestimmten Boden- und Klimaverhältnissen wachsen. Das Holz wurde im Winter gefällt und lange an der Luft ausgetrocknet. Es war wichtig, dass das Holz dicht gewachsen war, aus Kernholz bestand usw. Eine Kenntnis dieser Fragen war bedeutungsvoll wenn man in älterer Zeit Häuser baute. Auch heute ist es wichtig sich diese Kenntnisse anzueignen. Sie sind ausserdem nötig als ein Grundwissen wenn man Holz als Baumaterial verwenden soll, sowohl für Renovierungszwecke als auch für Neubauten.

Die Antworten auf den Fragebogen des Nordischen Museums bezüglich des Bauholzes und seiner Behandlung bilden ein inhaltreiches und umfassendes Material. Wahrscheinlich geben die Antworten auch ein repräsentatives Bild davon wie man früher die Qualitätsfragen betrachtete. Die Antworten auf den Fragen stimmen auch mit den Angaben in der älteren Schriften der Bauwissenschaft gut überein.

Hur bedömde man byggnadsvirke förr? Hur skulle virket se ut för att vara starkt och motståndskraftigt mot röta och insekter? Vilka kännetecken hade ett bra träd? När skulle träd fällas och hur skulle virket hanteras efter fällningen fram till att det skulle användas?

Denna skrift, som utges i samarbete mellan riksantikvarieämbetet och Nordiska museet, ger en orientering om hur man i Sverige förr bedömde och hanterade virke för att erhålla trä av bra kvalitet och syftar i första hand till att ge ett tekniskt-kulturhistoriskt kunskapsunderlag för renoveringar av äldre hus.