

Bilaga 12. Dendrokronologisk analys

Av Hans Linderson, Kvartärgeologiska avdelningen, Lunds Universitet

Även utgiven som Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2014:21.

Kommentarer till den dendrokronologiska analysen

Planket är en inte helt säker datering eftersom årsringsantalet är endast 49 stycken, att det handlar om endast ett prov och att tillväxten är störd. Med detta förbehåll har avverkningen sannolikt skett vinterhalvåret 1499/1500. Tre mätningar har gjorts från flera snitt av plankan. Den sammanvägda tidsserien har testats emot gängse kronologier men även mot enskilda prover och småkronologier från en eller delar av en byggnad. Den bästa kandidaten att jämföra med i detta sammanhang är Botkyrkas kyrkas takstol och annat takvirke, sammanlagt 36 prover. Med mycket hög korrelation dateras plankan med prov 93060 och 93068 (dendrorapport 2007:40), vilka är tagna från murremmarna i långhusets norra sida. Korsdateringen mellan prov 93272 och ovanstående prover från murremmarna uppfyller de kriterier vi ställer på en säker datering.

Problemet är att murremmarna inte är dendrokronologiskt daterade utan bara ¹⁴C-daterade med ett fällningsår 1414–1629 (cal. 2 sigma). Takstolen dateras till år 1506.

Med denna sidoinformation ökar säkerheten för att trädet som plankan är tagen ur, prov 93272, är avverkad vinterhalvåret 1499/1500.

Beskrivning av tabellen ovan

”Dendronummer”, är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet. ”Antal år”, årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med ”+n”.

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen ”ew” eller ”lw” dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

”Splint, vankant, bark” indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). ”nära vankant” uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten (”ej sp”) anges en så kallad ”efterdatering” (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten.

”Datering av yttersta årsring i provet”, är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges ”ej datering”. Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantalet (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

”Beräknat fällningsår” här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.

I kolumnen längst till höger har trädets bedömda egenålder noterats.

En plankan från klockgjutningsanläggning på Botkyrka kyrkby, Botkyrka 730.

Dendro nr:	Prov nr: Planka	Trädslag	Antal år; 3 radier om inget annat anges	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat fällningsår E (efter) V (vinterhalvåret)	Trädets egenålder, Uppskattning \pm IO
93272	I	Tall	49	w	(1499)	(V 1499/1500)	J00