



11 maj 2015

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2015:29**  
**Hans Linderson**  
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV TAKSTOLEN I KUMLA KYRKA,**  
**MJÖLBY KOMMUN**

**Uppdragsgivare:** Linköping stift, Ågatan 65, Box 1367, 581 13 Linköping. org nr 252010-0021

Referens: Gunnar Nordanskog verksamhetskonto: 6021 30

**Område:** V Östergötland **Prov nr:** 17383-17393 **Antal borrh+sågprov:** 10+1**Dendrokronologiskt objekt:** Takstolen i långhuset, koret & absiden samt ett ställningsvirke(?) lösfynd.**Dendrokronologiskt och vedanatometiskt resultat:**

Dendro Id	Prov-beskrivning takstolnummer från väster LH 17383-386 Kor 17387-391 Absid 17392-393	Trädslag	Antal år; antal radier annan än 1	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E efter V vinterhalvåret	Trädets egenålder ±20 år uppskattning. Datering med lägre säkerhet
17383	Högben S 15	<b>Tall</b>	36	Sp c11 ej W	Ej datering	-	160
17384	Bindbjälke 16	<b>Tall</b>	75	Sp 15 ej W	(1209)	-	180, (1239-1269)
17385	Stödben S 18	<b>Tall</b>	65;2	Sp27 Ej W	Ej datering		130
17386	Stödben N 17	<b>Tall</b>	66	Sp 50 nära W	1200	<b>1200-1225</b>	120
17387	Högben S 3	<b>Tall</b>	78	Sp? ej W	Ej datering		>120,
17388	Högben N 3	<b>Tall</b>	75+2	Sp 54, W?	(1198)		130, (1198-1219)
17389	Högben N 2	<b>Tall</b>	87	Sp 36 ej W	1199	<b>1208-1238</b>	160,
17390	Högben N 4	<b>Tall</b>	58;2	Sp 23 ej W	1180	<b>1202-1232</b>	130,
17391	Högben N 5	<b>Tall</b>	80+c12	Sp c45 W	(1195+c12)		140, (1205-1213)
17392	Murrem NE	<b>Tall</b>	131	Sp 64,nära W	1216	<b>1220 ± 4</b>	190
17393	Ställningsvirke?	<b>Gran</b>	38;3	W	Ej datering		50±10

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

**Kommentarer till den dendrokronologiska dateringen**

Någon årsexakt avverkningstid är inte möjlig att uppbära ur takstolsvirket eftersom de yngsta/yttersta årsringarna är bortskrädda eller föll sönder vid provtagningen. Lyckligtvis finns det lite splintved kvar på de flesta undersökta proven. Med splintstatistik kan därför ett avverkningsår beräknas. Splintstatistiken är, 60 år ± 15. Denna täcker uppskattningsvis mer än 95 procent av allt virke av den typen som uppträder i denna undersökning.

Takstolsvirke, långhus, prov 17383-17386

Ett prov, 17386, dateras så att avverkningen har skett **1200-1225** i fältanteckningarna har noterats "nära vankant" vilket inbjuder till ett fällningsår 1200-1210. Men med tanke på att en fältobservation kan vara mindre pålitlig och att endast ett prov har daterats så bör man hantera denna fältanteckning försiktigt. Jag föreslår därför det bredare alternativet.

En inte helt säker datering ger år 1239-1269 med yttersta årsring 1209. Gränsen mellan kärnved och splintved kan vid speciella (oturliga) lägen bli betydligt ändrad från det gängse, till exempel drar kärnveden ut mot barken i närheten av kvist. Den tillämpade splintstatistiken kan därför här ge en för låg ålder.

### Takstolsvirke, kor, prov 17387-17391

Två prov visar att virket är avverkat **1208-1232** förutsatt att de är avverkade samtidigt. Om man använder sig av de dateringarna med lägre säkerhet så skulle avverkningen skett någon gång under åren 1208-1213 (vinterhalvåret 1207/08 till 1213/14).

### Absid, murrem och ställningsvirke, prov 17392-17393

**Murremmen dateras till 1216-1224**, mest troligt första halvan.

Ställningsvirket är det enda granvirket som har påträffats i denna undersökning och har inte varit möjligt att datera.

### Konklusion och diskussion

Om man antar att långhuset och koret är uppförda vid en byggnadsperiod så har detta skett 1208-1225.

Det går inte med föreliggande underlag bestämma med säkerhet tidsordningen för de olika byggnadsenheterna. Använder man sig av dateringarna med lägre säkerhet och andra omdömen sammanvägt, så bör virket till koret och långhuset vara avverkat år 1208-1213.

Samtliga daterade prov har en lokal proveniens.

Tack till Marcus Asserstam, Anita Löfgren Ek, Robin Gullbrandsson och Gunnar Nordanskog som understödde fältarbetet.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

### **Beskrivning av tabellen ovan**

”Dendroidentitetsnummer”, 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  $17 \pm 7$  år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på  $\pm 20$  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 årsringsantal (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 totala egenålder samt datering med lägre säkerhet noterats.