



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk analys av klockstapeln vid Härads kyrka, Södermanland, Strängnäs stift - komplettering 1

Linderson, Hans

2017

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Linderson, H. (2017). *Dendrokronologisk analys av klockstapeln vid Härads kyrka, Södermanland, Strängnäs stift - komplettering 1*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2017:57). Lund University.

*Total number of authors:*

1

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY  
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN  
HANS LINDERSON



9 januari 2017  
9 oktober 2017

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2017:57  
Hans Linderson

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV KLOCKSTAPELN VID HÄRADS  
KYRKA, SÖDERMANLAND, STRÄNGNÄS STIFT-KOMPLETTERING**

**Uppdragsgivare:** Bygg & Hantverk i Karlskoga AB, att Daniel Eriksson, Valåsen 308, 691 94 Karlskoga

**Område:** Sörmland Prov nr: 72661-670&72678-680 Antal träd, borrh+sågprover: 9+3 +1

**Dendrokronologiskt objekt: Klockstapel: HK1-8&12-13 stolpar, & HK10-11 V väggbandet  
Tornhuven stödben SV HK9 & HK14 NV**

**Resultat:**

Dendro nr:	ProvNr HK_ _; Beskrivning	Träd- slag	Antal ÅR; 1 radie om inget annat anges	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta års- ring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Kommentarer Dateringsförslag av fällningsår med lägre säkerhet 1:a med normal splint 2:a ovanligt lite splint ±
72661	1; SV hörn	Tall	73	Sp 1? ej W	1212	<b>E 1251</b>	(1252-1272)(1252±10)
72662	2;V mitt	Tall	132	Sp 42, W?	1319	<b>1319-1347</b>	(V 1319/20)(1324±4)
72663	3;N mitt	Tall	103+ew	Sp 10?, ej W	1285	<b>E 1315</b>	(1315-1345)(1315±10)
72664	4;NÖ hörn	Tall	113	Sp? W?	1249	<b>E 1249</b>	(1289-1319)(1289±10)
72665	5;Ö mitt	Tall	97;2	Sp 12, ej W	1291	<b>1319-1349</b>	-
72666	6;SÖ hörn	Tall	101	Sp 7?, ej W	1258	<b>E 1258</b>	(1291-1321)(1291±10)
72667	7;S mitt	Tall	127	Sp 54, ej W	1313	<b>1313-1329</b>	-
72668	8;härstock	Tall	62+ew	Sp 25, ej W	1122	<b>1137-1167</b>	-(1137±10)
72669	Se nedan						
72670	10+11	<b>Ek</b>	48;2	Sp 1?, ej W	1228	<b>E 1237</b>	(1238-1251) obs ek
72678	12;NV hörn	Tall	53	Sp 3? ej W	1265	<b>E 1265</b>	(1301-1341)(1306±15)
72679	13;NV hörn	Tall	123	Sp 3?, ej W	1264	<b>E 1264</b>	(1301-1341)(1306±15)
72669	9; SV stöd	Tall	61;2	Sp 31, W	1284	<b>V 1284/85</b>	-
72680	14; NV stöd	Tall	64;2	Sp 36, W	1285	<b>V 1285/86</b>	-

Resultatuppgifter inom parentes uppfyller inte de kriterier vi ställer på en säker datering och bör användas med försiktighet.

## **Kommentarer till resultaten**

*Komplettering utförd 7-10 oktober 2017 indikeras med kursiv text.*

Det finns minst två uppgifter vid dendrokronologisk datering, det första och viktigaste är att korsdatera proverna mot daterade jämförelse-kronologier, det andra är att avgöra hur många årsringar som saknas i provet till den ursprungliga vankanten eller barken. Den första uppgiften har lyckats i alla fall. Den andra uppgiften har mött svårigheter eftersom det var svårt att finna vankant och i vissa fall att detektera kärnved/splintved-gränsen. Detta diskuteras nedan.

*Det har tydlig-gjorts med prov 9 och 14 att antalet årsringar i splinten på tall är ovanligt litet åtminstone för vissa prov. Jag har därför gett två dateringsförslag på det bedömda fällningsåret i den högra kolumnen. En med normal splintmängd och en med ovanligt liten splintmängd. Man kan naturligtvis kombinera de båda förslagen och därmed få ett bredare dateringsförslag.*

### **Klockstapeln samtliga prov**

Om virket är avverkat vid ett tillfälle så har det skett under **åren 1319-1329**. Om man använder sig av de mer precisa dateringsförslagen, vilka dock har en lägre säkerhet, så inskränker sig fällningstiden till **åren 1319-1321**. Denna mer precisa datering förefaller ytterligare mer sannolikt eftersom prov (särskilt prov 72649, golvplank i västtornet) från kyrkan är avverkade vinterhalvåret 1317/18 och har vuxit i samma område som flertalet av det undersökta virket i klockstapeln. Ett rimligt scenario är att virke är avverkat under flera säsonger under åren omkring 1320 där både golvplank i kyrkans västtorn och klockstapeln har anlagts.

Hälften av proverna får så kallade efterdateringar som möjliggör en något äldre datering, andra halvan av 1200-talet. Bästa belägget för detta är prov 9 som utgörs av en sågskiva med hörn som bedöms innehålla vankant både i fältbedömningen och i den laborativa analysen. Det som talar emot är det lilla antalet årsringar i splinten, 31 stycken. I enstaka fall kan dock antalet årsringar i splinten avvika ifrån det normala antalet. Med tanke på att så stor andel av proverna uppvisa möjligheten att träden är avverkade tidigare än 1319-1321, så bör man hålla öppet för möjligheten till dateringar av dessa eller några av dessa är avverkade under andra halvan av 1200-talet, möjligen kring vinterhalvåret 1284/85.

Proveniensen av furuvirket är lokalt eller södra Södermanland.

*Prov 9 har kompletterats med prov 14. Det senare är avverkat **vinterhalvåret 1285/86**. Vidare har Daniel Eriksson speciellt granskat dessa provpunkters ytkaraktärer. Man kan därför vara förvissad om dess avverkningstid samt kunna konstatera att avverkning för denna byggnadsdel har pågått minst i två år.*

**Hjärtstocken, prov 8, har avverkats 1137-1167**, vilket med endast två år täcker den äldsta funna byggnadsperioden i kyrkan 1166-1183. Om man skall tillämpa den lilla splintmängd som så ovanligt uppträder i några prover så skulle denna vara avverkad omkring 1140. Min bedömning är att detta är väl vågat med ett prov och tillämpning av ett särpräglat antal årsringar i splinten. Därför bör man använda det breda dateringsspannet 1137-1167.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

Sölvegatan 12, SE-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830, e-mail: [Hans.Linderson@geol.lu.se](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)

## 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.

Kolumnen längst till höger beskriver mer vågade dateringsförslag.

Faktura framställs senare av Lunds Universitet.

Mätresultaten kommer att bevaras på laboratoriet och utnyttjas i universitetets forskning.

Proverna kommer att ingå i RAÄ´s arkiv och förvaltas av laboratoriet.

Rapporter och andra skrifter angående de dendrokronologiska resultaten tas tacksamt emot.

Med hälsning och önskan om fortsatt samarbete.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare

Lunds Universitet

Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62 Lund

E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se

Tel: 046-2227891