



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av Konga kyrka, Svalövs kommun

Linderson, Hans

2021

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Linderson, H. (2021). *Dendrokronologisk analys av Konga kyrka, Svalövs kommun*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2021:09). 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

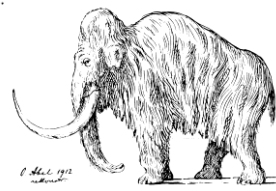
Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

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



29 januari 2021

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2021:09
Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV KONGA KYRKA, SVALÖVS KOMMUN

Uppdragsgivare: Knadriks Kulturbygg AB, Grängsgatan 19, 291 59 Kristianstad org nr 55 6827-4061

Kontaktperson: Kalle Melin

Område: **C-NV Skåne** Prov nr:**08386-08405** Antal borrhov: **19** varav **18** debiteras

Dendrokronologiskt objekt: **Kor1-10** 08386-395, **Absid20-25** 08396-401, **Långhus300-303:** 08402-405 .

Dendrokronologiskt och vedanatometiskt resultat:

Dendro Id	Prov-beskrivning takstolnr från väster, LH fr öst. S=syd osv *Old=återanvänd	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 S sommar	Mer vågad precision/datering (mest sannolikt); Trädets groddår ±20 uppskattning
08386	BB1*	Ek	132;2	Ej Sp	((1053))		(E 1062); (870AD)
08387	BB2*	Ek	280;2	Sp 2, ej W	1147	1155-1169	1162-1169; 820AD
08388	BB3*	Ek	176;3	Ej Sp	1088	E 1097	(1172-1186); 890AD
08389	Stötta N4 old-han*	Ek	172;2	Sp 2, ej W	1113	1121-1135	1128-1135; 890AD
08390	Sparre N3*	Ek	162;2	Sp 1 ej W	1157	1166-1180	; 970AD
08391	Stötta N3 sparre*	Ek	77	Ej Sp	1101	E 1110	(1166-1169); 990AD
08392	Stötta S3 sparre*	Ek	71	Ej Sp	1108	E 1117	(1166-1169); 980AD
08393	Stötta lodrät S1*	Ek	159	Nära Sp	1155	1165-85	(1166-1169); 970AD
08394	Överligg /LH	Ek	75	Ej Sp	1139	E 1148	(1166-1169)1000AD
08395	Överligg /Absid	Ek	88	Ej Sp	1129	E 1138	(1166-69);1000AD
08396	Överligg /Kor	Ek	61;2	Ej Sp	1108	E 1117	(1166-1169); 980AD
08397	HanBd stötta*	Ek	130	Ej Sp	1139	E 1138	(1166-1169); 970AD
08398	Sparre2 fr S*	Ek	135	Sp 1 ej W	1156	1165-1179	(1166-1169); 980AD
08399	BB när kor BB*	Ek	151	Ej Sp	1101	E 1110	(1166-1169); 890AD
08400	Tass sparre*	Ek	174	Ej Sp	1139	E 1148	; 910AD
08401	Tass (han)*	Ek	123;2	Sp 3 ej W	1165	1172-1186	; 1000AD
08402	Snedstötta S1*						Ej levererat
08403	Snedstötta S3*	Tall	33	Sp 15? Ej W	Ej datering		;
08404	Snedst S5 sparre*	Ek	145	Sp1? Ej W	1140	E 1149	((1150-63)); 920AD
08405	Snedst S7 sparre*	Ek	219;2	Sp 4 ej W	Ej datering		; 330ÅR

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter. De uppger antingen ett smalare dateringsspann eller ett bästa dateringsförslag för ett odaterat prov.

Splintkant anges Sp 0, detta är en bedömning och är inte säker.

Kommentarer till resultatet

Sammanställningen nedan gäller endast de prover som är daterade. Många prover saknar splint så att många efterdateringar (*terminus post quem*) behöver hanteras. Jag har försökt skilja på de olika avverkningsperioderna med hjälp av dendrokronologisk korrelation och visuell likhet. Vidare har en del virken årsringar som omöjliggör en äldre avverkningsperiod. Utöver den senare faktorn skall nedanstående diskussion betraktas som bedömningar om vilken tidsbegränsad datering de olika efterdateringarna får.

Period I Avverkning 1121-1135 mest sannolikt 1128-1135

Prov **08389**

Prover som inte kan vara avverkade så tidigt är.

08387, 390, 393, 394, 395, 397, 398, 400, 401, 404. Dessa dateras till de yngre dateringsgrupperna nedan eller sannolikt dateras till dessa grupper. Övriga prover kan inte skiljas från de båda äldsta avverkningstiderna baserat på dendrokronologisk korsdatering

Virken där det saknas mer än 50 årsringar av kärnveden för att uppnå avverkningsperiod II (1166-69) eller III(1172-86) är: 08388, 391, 392, 396(kan inte ingå i denna grupp) och 399. Denna faktor indikerar en avverkning 1128-1135. Proveniensbedömningen närmast nedan förslår att ingen utom **08388** bör tillhöra denna avverkningstid.

Period II Avverkning 1166-1169

Prov 08387, 390 & 393

Sannolikt prov 08391, 92, 93, 94, 95, 97 & 99

Period III Avverkning 1172-1186

Prov 08401 provet dateras inte mot de övriga proverna och framstår som tydligt avvikande.

Konklusion om avverkningsperiod, period I och III är baserat på ett prov i vardera grupp. Period III är snarlik period II det skiljer endast 3 år för att tidstäckande överlapp skall finnas. Men mer troligt är virket avverkat i slutet av 1170-talet cirka tio år senare än period II.

Period II är säkrare fastställd genom att den är basera på tre prov. Prov 08389 tillhörande period I är otvetydigt avverkad betydligt tidigare, nästan 40 år, än övriga och sannolikt även prov 08388.

Period II eller period III eller annan avverkningstid

Är prov 08400, 401 och 405. Baserat på bristande dendrokronologisk likhet med de övriga dendroproverna i kyrkan. Min bedömning är att det är lika stor sannolikhet att de är avverkade period II som period III. Det är mindre sannolikt en annan avverkningstid.

Virke *In situ*

Prover som inte är omorganiserade är överliggarna till ingångarna till koret från långhuset prov 08394 och absiden prov 08395 och 396. Dessa dateras till efter 1148, efter 1138 och efter 1117. De två senare skall ha gemensam ålder. Alla tre är därför sannolikt **avverkade år 1166-1169**.

Provenienser

Prover som uppvisar stor dendrokronologisk likhet och indikerar en relativt gemensam proveniens är:

Grupp A (Huvuddelen): 08387, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 97 & 99

Grupp B (prov som dateras mot huvuddelen): 08388, 90, 96, 98, 400 & 401. Jag tolka detta virke har antingen en något avvikande proveniens eller att de har fått en störning som är avvikande från huvudgruppen men utan denna skulle ingå i huvudgruppen.

Grupp C är virke som har avvikande datering (här odaterat) eller har en helt annan proveniens: 08386, 403, 404 & 405 av dessa är endast 08404 daterad, denna dateras bäst mot Finjas kyrkas dendromaterial.

Undersökta träd som grott mittvärdemässigt år 990 ± 20 är: 08390, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 & 401

Dito grodda på 800-talet är: 08387, 88, 89, 99 & (86)

Skogen

Många träd i undersökningen är i unga år tätvuxna, några uppvisar tätvuxenhet halva livstiden och några är tätvuxna hela livet. Två träd har en tydlig datering för förändringen tät- till gles-vuxen (frodvuxenhet), det är prov 08400 där detta händer år 1095 och prov 08393 där detta händer cirka år 1075 (möjligen även prov 08401 då händer detta cirka år 1120). Min tolkning är att det då sker en utglesning i trädens närhet och att den är orsakad av avverkning.

En smärre grupp träd uppvisar denna frodvuxenhet hela livstiden det är 08392, 394, 395 och 396 dessa träd har ett "groddår" kring år 990AD ± 30 . Om man tänker sig att de har stått i en relativt gemensam omgivning med flera av de andra undersökta träden, särskilt de som visar spår av kraftig tillväxtökning så kan scenariot vara att i en "gammelskog" har man gjort virkesuttag under sent 1000-tal och tidigt 1100-tal. Detta leder till gynnsam tillväxt för kvarvarande träd och relativt nyetablerade träd, dessa med sent groddår. Att träden som har grott på 800-talet, äldsta uppmätta årsringen dateras till år 867AD, inte uppvisar tecken på avverkning av granträd tyder på att man i detta område avverkade för första gången (sedan 800-talet) i slutet av 1000-talet. Må hända har dessa avverkningar syftat till att bygga en tidigare träkyrka (jmf prov 08386 i tabellen)?

Ett annat utmärkande drag i detta virkesbestånd är att årsringsbredden varierar i perioder med storleksordningen 10-20 år särskilt under trädens medelålder och högre ålder. Detta kan bero på en kontinuerlig utplockning av virke efter ovan nämnda tider. En annan möjlighet är att insektsangrepp är orsaken. Under alla förhållanden är det ovanligt mycket sådan "störd" tillväxt i det undersökta virket från Konga kyrka. Vidare kan detta leda till att dendrokronologiska likheter eller skillnader påverkas så att för något enstaka träd/prov kan proveniensbedömningen bli missriktad.

Efter denna skrivning upplystes jag om att Jonas Bergman (2000) skrev ett examensarbete vid geologiska institutionen, LU, om skogshistorien på Söderåsens nationalpark av Mats Rundgren. Undersökningen är baserad på två lokaler endast några kilometer norr om Konga kyrka. Pollendiagrammen visar en dominant ekskog som nära nog försvinner omkring år 1100! Bra jobbat Jonas! Den gamla ekskogen i området försvann nu finns den bara kvar i Konga kyrka.

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 ± 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. Anges $sp=0$ menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

”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 uppskattats samt en mer vågad datering vanligen avser detta en mer precis datering, mest sannolikt avverkningsår. I något fall har en datering med lägre säkerhet angivits inom parentes, där den annars står som ”ej daterad”. Denna uppgift bör användas med försiktighet och helst stödjas av andra informationer som går i samma riktning, typologiska observationer, C14-resultat etc.

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 (mobil)