



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av arkeologiska fynd vid Gruvbron 2 i Falun, Dalarna - komplettering

Linderson, Hans

2019

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Linderson, H. (2019). *Dendrokronologisk analys av arkeologiska fynd vid Gruvbron 2 i Falun, Dalarna - komplettering*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2019:39). 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



10 April 2019

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:39
Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV ARKEOLOGISKA FYND VID GRUVBRON 2 I FALUN, DALARNA - KOMPLETTERING

Uppdragsgivare: Ann-Mari Hållans Stenholm, Arkeologerna, Statens historiska museer,
Instrumentvägen 19, 126 53 Hägersten Tfn: 010-480 80 78

Område: Dalarna- Falun **Prov nr (nya):** 83387-83390 **Antal Prov:**

Dendrokronologiskt objekt: Arkeologisk kontext: Kavelbro 65, Hus A 71, Vändrost 69

Resultat:

Dendro nr:	ProvNr / Kontex	Träd -slag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Kommentarer
83296	8633/65	Tall	147+c4;3	Sp 62 W	1240	1240-1245	
83324	8616/65	Tall	56	Sp?, nära W	(1299)	(1299-1315)	
83325	8666/65	Tall	47	Sp?, nära W	(1305)	(1305-1315)	
83326	10360/71	Tall	79	Sp=60,ej/näraW	1315	1315-1330	
83298	10358/71	Tall	293;3	Sp 85, W	1527	V 1527/28	
83387	8636/65	Tall	81	Sp?, ej W	Ej datering		
83388	8636/65	Tall	81	Sp c38, ej W	1289	1291-1311	
83389	10357/71	Tall	135	Sp 30, ej W	1510	1520-1560	
83390	10835/69	Tall	208;3	Sp 50, ej W	(1711)	(1711-1751)	Behöver kompletteras

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter.

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Kavelbro kontext 65; prov 83296, 83324, 83325, 83387 & 83388

Den äldsta avverkningen dateras till **vinterhalvåret 1240/41** eller några år senare. Ytterligare en tall dateras säkert så att den är avverkad någon gång under åren **1291-1311**. Prov 83324 och 83325 är troligen avverkade under denna tid men dessa dateringar uppnår inte de kriterier vi ställer på en säker datering. Med detta förbehåll och att man tänker sig att de är avverkade vid en gemensam säsong så har detta skett någon gång under åren 1305-1311. Inget av proverna korsdateras särskilt bra, vilket troligen beror på de korta tidsserierna och/eller dålig tidstäckning.

Hus kontext 71; prov 83298, 83326 & 83389

Två prov dateras ett till **vinterhalvåret 1527/28** det andra täcker denna tid med bredare felmarginal så att båda kan vara avverkade samma säsong. Ytterligare ett prov dateras men får en helt annan datering år 1315-30. Man kan därför ifrågasätta om provet tillhör "kontext 71".

Vändrost kontext 69; prov 83390

Provet dateras inte med full säkerhet och behöver kompletteras. Mitt dateringsförslag är 1711-1751.

Prover med oväntad ålder eller osäkra dateringar kan lämpligen prövas med C14-dateringar. Lämpligen kan vi ta ut prover (kostnadsfritt inom ett år) för att undvika platåer (om dateringsförslaget är korrekt) samt bestämma egenålder. Till exempel så tas naturligtvis de äldre årsringarna på prov 83390 så att man undviker en "recent" datering.

Samtliga prover har en relativt lokal proveniens dock har inte gemensam ståndort konstaterats.

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 (sommарved) 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.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

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
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