



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av träfynd vid arkeologisk undersökning i Ljungaviken, Sölvesborg - komplettering

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2023

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Hansson, A., & Linderson, H. (2023). *Dendrokronologisk analys av träfynd vid arkeologisk undersökning i Ljungaviken, Sölvesborg - komplettering*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2023:96). Lund University.

Total number of authors:
2

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



26 november 2023

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2023:96

Anton Hansson & Hans Linderson

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV TRÄFYND VID ARKEOLOGISK
UNDERSÖKNING I LJUNGAVIKEN, SÖLVESBORG – KOMPLETTERING**

Uppdragsgivare: Stiftelsen Blekinge museum, Borgmästaregatan 21, 371 15 Karlskrona.

Projekt: Ljungaviken SU. Fakturaadress email: stiftelsen-blm@pdf.scancloud.se

Kontaktperson: Mikael Henriksson (mikael.henriksson@blekingemuseum.se)

Område: Sölvesborg **Prov nr:** 11459-11465(tidigare undersökn)11468-11472 **Antal Prov:** 5

Dendrokronologiskt objekt: fynd från arkeologisk utgrävning. Komplettering från 2021

Resultat:

Dendro nr:	Provnr;	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Kalibrerad ålder Cal BP (1 σ)	Yttersta årsring/beräknat fällningsår	Kommentarer
11459		Tall	114	Ej Sp, Ej W			11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd
11460	Kasserad						
11461		Tall	133	Ej Sp, Ej W	8343-8037		11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd
11462		Ek	107; 1	Ej Sp, Ej W	1160-1275 AD	1235/ E 1245	
11463		Tall	126	Ej Sp, Ej W			11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd
11464		Al	16	Ej W			
11465		Tall	65; 1	Ej Sp, Ej W			11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd
11468		Al	35	W			Komprimerat prov
11469	3159.3154	Tall	65+~10; 3	Ej Sp, Ej W			Skada 31:a ringen
11470	PD 1739	Tall	127	Ej Sp, Ej W			11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd
11471	PD 2182.101	Al	22	Ej W			Komprimerat prov
11472	PD 1737	Tall	126	Ej Sp, Ej W			11459, 461, 463, 465, 470, 472 samma träd

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Undersökning 2021:

Prov 11459, 11461, 11463, 11465

Fyra tallprov visade sig vara från samma träd. Ett C14-prov har tagits på prov 11461 på ring 93-97 av totalt 133 ringar. Resultatet visar 7395 ± 45 BP vilket ger en kalibrerad ålder på ring 93-97 till 8343-8037 cal BP. Detta ger i sin tur **8305-7999 cal BP** på yttersta årsring. Det har ej gått att se någon tydlig splintved på provet. Om vi antar att splintveden är borteroderad så var provet 50-100 år yngre än det angivna åldersspannet när det dog.

Prov 11462

Ett prov av ek har C14-daterats till 830 ± 35 BP, vilket ger en kalibrerad ålder på 1160-1275 AD på ring 93-97 av totalt 107. Detta är en mycket yngre ålder än förväntat vilket är förbryllande. Förväntad ålder för provet var 8300-8000 cal BP. Ek har ej återfunnits vid undersökningarna vid Haväng, men träkol och en påle har återfunnits från undersökningarna från Norje Sunnansund, så ek har funnits i regionen kring 8000 cal BP, men sådana fynd är inte så vanligt.

Baserat på detta har vi sökt i fönstret 1160-1275 AD för att hitta en dendrokronologisk passning. En rimlig datering har identifierats på yttersta årsring till 1235 AD, när andra dateringsalternativ kan uteslutas med hjälp av C14-dateringen. Detta ger att trädet är fallet **efter 1245**. Detta tyder möjligen på sentida mänsklig aktivitet i området, men naturfynd kan inte uteslutas.

Övrigt

Prov 11460 har kasserats då det var stört och ringarna gick ej att tydligt se och mäta upp. Prov 11464 är en al med endast 16 årsringar.

Komplettering 2023 prov 11468-11472

Ytterligare två prov, PD 1736 samt PD 1737 är från samma träd som tidigare undersökts (prov 11459, 461, 463 och 465). Prov 1737 uppvisar komprimerad ved utanför den ytterst uppmätta årsringen vilket bör vara splintved som är mjukare och mindre motståndskraftig.

Ett prov av tall, prov 3159.3154 har ej gått att korrelera med övriga prov från undersökningen. Provet uppvisar en skada på den 31:a uppmätta årsringen, vilket ungefär motsvarar det 41:a levnadsåret, som sedan läkt. Möjligen beror skadan på fejande djur, vilket är en vanlig skada på relativt unga träd. Ringbreddsmönstret innan skadan tyder på instabila tillväxtförhållanden. Trädet har efter skadan en mer stabil tillvaro vilket syns i det stabila ringbreddsmönstret.

De två proverna av al (prov 11468 samt 11741) har båda sammanpressats från två håll till en oval form varpå ringbreddsmönstret blir stört. Detta fenomen är vanligt i träd funna under vatten, till exempel i Haväng. Troligen beror sammanpressningen på att träden blivit sandtäckta under littorinatransgressionen. Denna kompression syns inte i samma utsträckning i tall funnen under vattnet vilket beror på att lövträd så som al måste vara ett mjukare träslag än tall.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: 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 ± 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.