



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk analys av vraket Joskär II, Tvärminne, Hangö, Finland

Linderson, Hans; Hansson, Anton

2019

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*  
Linderson, H., & Hansson, A. (2019). *Dendrokronologisk analys av vraket Joskär II, Tvärminne, Hangö, Finland*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2019:10). 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



21 Januari 2019

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:10**  
**Hans Linderson & Anton Hansson**  
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV VRAKET JOSKÄR II,**  
**TVÄRMINNE, HANGÖ, FINLAND**

**Uppdragsgivare:** Statens maritima museer, Box 27131, 102 52 Stockholm (referensperson: Odd Johansen, odd.johansen@maritima.se)

**Område:** Finland **Prov nr:** 55784-55789, 55803-55805 **Antal Prov:** 9

**Dendrokronologiskt objekt:** Bordlägningsplankor (55784, 55788, 55803-55805) Spant (55785-55787) Fyllnadstimmer (55789)

**Resultat:**

Dendro nr:	Provnr;	Trädslag	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)	Proveniens (mer vågad datering inom parentes) A – Dalarna B – Stockholms-omr C – Centrala Finland
55784	2017:1	Tall	107	Sp 42+11, W?	1836	<b>V 1836/37?</b>	A
55785	2017:2	Tall	138; 3	Sp 80, W	Ej datering		
55786	2017:3	Tall	73	Sp 24, ej W	1795	<b>1826-1856</b>	B
55787	2017:5	Tall	104; 4	Sp 37, ej W	Ej datering		
55788	2017:6	Tall	134; 4	Sp 52, ej W	1813	<b>1816-1846</b>	A
55789	2017:7	Tall	118; 3	Sp 23, ej W	(1820)		A (1842-1872)
55803	2018:1	Tall	57	Sp 47?, ej W	1798	<b>1798-1836</b>	A
55804	2018:2	Tall	92	Sp 62?, ej W	1798	<b>1798-1826</b>	C
55805	2018:3	Tall	60; 4	Sp 30?, ej W	Ej datering		

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

**Kommentarer till ovanstående resultattabell**

Proverna från vraket dateras till sent 1700-tal samt tidigt 1800-tal. Vankant på ett daterat prov visar på **vinterhalvåret 1836/37**. Alltså kan skeppet ha byggts år 1837 eller några år därefter. Två av de andra daterade proverna (55786, 55788), utan vankant bevarad, visar på ett dateringsspann som innefattar år 1837, medan ett prov (55804) visar på ett dateringsspann minst tio år innan 1837, detta kan förklaras med att splintstatistiken täcker endast cirka 95 procent av alla träd, möjligen kan prov 55804 vara en sådan extrem. En annan möjlighet är att prov 55784 är senare påfört så att skeppet är cirka tio år äldre. Ett prov dateras med mindre säkerhet till år 1842-1872.

Virket i proveniensgrupp A daterar bra mot en stor kronologi från Dalarna, som på grund av dess storlek ger en mindre bra detaljerad proveniens (den daterar bra långt över Dalarnas gräns). Dalarna-kronologin korrelerar bra mot en finsk kronologi (grupp C) och det är möjligt att virket i grupp A och C är hämtat från centrala Finland (Pyhän-Häkin nationalpark). Virket i grupp B dateras bäst mot ett vrak från Beckholmen i Stockholm, vars virke är hämtat från Ekerö – Nämndö.

## 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. 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.

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