



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk analys av prover från kanaljorden, Motala - med komplettering av C14-analys

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2018

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*  
Hansson, A., & Linderson, H. (2018). *Dendrokronologisk analys av prover från kanaljorden, Motala - med komplettering av C14-analys*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2018:29). 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



Dec 2017  
28 Maj 2018

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2018:29**  
**Anton Hansson & Hans Linderson**  
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN KANALJORDEN,**  
**MOTALA – MED KOMPLETTERING AV C14-ANALYS**

**Uppdragsgivare:** Emma Karlsson, Östergötlands museum, [emma.karlsson@ostergotlandsmuseum.se](mailto:emma.karlsson@ostergotlandsmuseum.se), 0709-756728, 013-230368

**Område:** Vadstena **Prov nr:** 06060-06063 **Antal Prov:** 4

**Dendrokronologiskt objekt:** Försvarsdike (06060-06061), vattendrag (06062-06063)

### Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	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)	Fällningstid baserat på C14-cal 2 sigma inklusive egenåldrar
06060	1	Gran	38	W	(1398)	(V 1398/99)	1342-1452
06061	2	Gran	29	Ej W	Ej datering		
06062	3	Tall	41	Sp=33, ej W	Ej datering		
06063	4	Tall	84	Sp=45, W	1466	V 1466/67	1366-1486

C14-resultatet brukar anges med fem års precision. Här anges resultatet med ett års precision beroende på att egenåldersbestämningen har denna precision och C14-resultatets högre dito är för mig okänt.

Resultatuppgifter inom parentes uppnår inte de kriterier vi ställer på en säker datering.

### Kommentarer till ovanstående resultattabell

Prov 1 och 4 är analyserade både dendrokronologiskt och C14 med årsexakta egenåldrar.

Prov 4, är avverkat **vinterhalvåret 1466/67**. Virket dateras bäst mot en relativt långväga källa, väggspånen i Ingatorpsboden, vilka sannolikt är hämtade betydligt norr ut **möjligen Östergötland**.

Prov 1 är avverkat **under åren 1342-1452 sannolikt vinterhalvåret 1398/99**. Den senare dateras endast mot fiskdammarna funna i kvarteret Eddan i Linköping, goda kronologier av gran är sällsynta så proveniensbestämningen blir grovkornig, möjligen **centrala eller västra Östergötland**.

Prov 2 och 3 har inte varit möjliga att datera.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

## 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.

I kolumnen längst till höger har fällningstiden bestämts med C14-analys.

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