



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av virke från 900-talet och tidigt 1000-tal, Helgeandsholmen, Stockholm

Linderson, Hans

2023

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Linderson, H. (2023). *Dendrokronologisk analys av virke från 900-talet och tidigt 1000-tal, Helgeandsholmen, Stockholm*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2023:6). 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



06 februari 2023

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2023:06

Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS VIRKE FRÅN 900-TAL OCH TIDIGT 1000-TAL, HELGEANSHOLMEN, STOCKHOLM

Uppdragsgivare: Anders Ödman

Område: Stockholm **Prov nr:** 30077-30907 **Antal Prov endast data:** 24

Dendrokronologiskt objekt: tidigare analyserat i början av 1980-talet

Resultat:

Dendr o nr:	Träd- slag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet AD	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Kommentarer (vågat dateringsförslag inom parentes)	Grupper med möjlig gemensam avverkningstid/ byggnadstid
30077	Ek	101	Ej Sp	961	E 970		B
30092	Ek	79	Ej Sp	983	E 992		B
30126	Ek	88	Sp 7 ej W	992	995-1009	999±3	B
30450	Ek	134	Sp c3 ej W	991	998-1012	1004±6	B
30451	Ek	106	Sp 16 ej W	1007	1007-1015	1010±3	B
30500	Ek	43	Ej Sp?	949	(E 958)		(A, B)
30710	Ek	163	Sp 1?	(990)	(E 999)		(B)
30711	Ek	61	Sp 8 ej W	(1001)	(1003-1017)	1006±3	B
30712	Ek	130	Sp 2 ej W	990	998-1012	1005±5	B
30713	Ek	99	Sp 15 ej W	1005	1005-1014	1007±2	B
30714	Ek	64	Sp 7 ej W	1000	1003-1017	1006±3	B
30715	Ek	39	Sp ½?	(935)	(E 944)		(A, B)
30717	Ek	54	Ej Sp	963	E 972		B egentl efter A
30838	Ek	121	Sp 6 ej W	999	1003-1017	1007±3	B
30839	Ek	80	Sp 13 ej W	998	998-1009	1002±3	B
30840	Ek	105	Ej Sp	993	E 1002		B
30841	Ek	60	Sp 6 ej W	(994)	(998-1012)	(1001±3)	(B)
30879	Ek	99	Ej Sp	960	E 969		B egentl efter A
30880	Ek	96	Sp 10 ej W	966	966-980	969±3	A
30901	Ek	58	Sp 10 ej W	963	963-977	966±3	A
30902	Ek	44	Sp 8 ej E	961	963-977	966±3	A
30904	Ek	35	Ej Sp	Ej datering			
30906	Ek	48;2	Ej Sp	(950)	(E 960)		(A)
30907	Ek	60	Sp 10 ej W	965	965-979	968±3	A

Resultatuppgifter inom parentes är inte säkra uppgifter

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Materialet ovan utgör det bästa av de dendrokronologiska proverna från utgrävningen, slutet av 1970-talet vid Helgeansholmen som har daterats till "omkring 1000 AD" (enligt 1419 stycken pålar och pinnar från 1987 Bartholin & Ödman sid 28). En tanke är att underlaget för säkra dendrokronologiska dateringar av ek i Stockholmsområdet är vid denna tid svagt och att det möjligen är feldaterat. Vidare har en uppdaterad splintstatistik använts samt en mer vågad bestämning av avverkningstiden som täcker en majoritet av utfallen av föreliggande typ av virke. Här används en generell splintstatistik på 17 ± 7 år samt vanligen 10-16 år på den unga snabbväxta eken. Det senare för att ge en mer precist spann utan att ta hänsyn till sällan uppträdda årsringar i splinten för vissa individer. Den generella splintstatistiken (17 ± 7) gör att dateringarna blir noll till tio år äldre än de tidigare bestämningarna. Med dessa hänsyn utkristallisera sig följande:

I grunden kan konstateras att detta dendrokronologiska material är rätt daterat redan på 1980-talet med en korrigerering av den nya splintstatistiken, vidare kan allt material nu få två ganska precisa dateringar.

A: Avverkning 965-969 AD

B: Avverkning:1002-1007 AD

Alla daterade proverna kan inrymmas inom dessa två perioder och de enskilda proverna dateringsspridning framgår i tabellen ovan.

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.

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