



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av fynd i Kaponjären i Pustervik, Göteborg

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2015

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Hansson, A., & Linderson, H. (2015). *Dendrokronologisk analys av fynd i Kaponjären i Pustervik, Göteborg*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2015:54). 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.

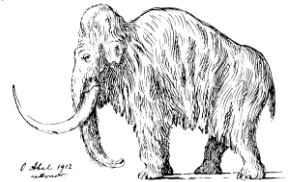
LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



20 September 2015

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr xx 2015:54
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV FYND I KAPONJÄREN I
PUSTERVIK, GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Tom Wennberg, Göteborgs Stadsmuseum, Norra Hamngatan 12, 41114
Göteborg. 031-3683611

Område: Göteborg **Prov nr:** 15401-15431 **Antal Prov:** 31

Dendrokronologiskt objekt: Pålar (15401-15414, 15416-15422, 15425-15431) och timmer
(15415, 15423-24)

Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår V(vinterhalv-året) Inom parentes ges mest sannolika tid för avverkning ± 14 dagar Enhetliga dendrokronologiska grupper A och B
15401	2	Tall	72	Sp=46, W	1648	V1648/49 B
15402	3	Gran	67	W	1648	V1648/49
15403	4	Gran	50	W	1648	V1648/49
15404	5	Gran	38	W	1648	V1648/49
15405	6	Gran	80	W	1648	V1648/49
15406	7	Tall	135+ew	Sp=86,nära W	1646	1648 ± 1 (1juni 1647) A
15407	8	Tall	77	Sp=41, W	1648	V1648/49 B
15408	9	Gran	48	W	1648	V1648/49
15409	10	Gran	92	W	1645	V1645/46
15410	11	Tall	62	Sp=40, W	1646	V1646/47
15411	12	Tall	102	Sp=45, W	1646	V1646/47 A
15412	13	Tall	66	Sp=48, W	1646	V1646/47 A
15413	14	Tall	131	Sp=61, W	1646	V1646/47 A
15414	15	Gran	74	W	1648	V1648/49 B
15415	19	Tall	152	Sp=63, W	1646	V1646/47 A
15416	20	Tall	187+ew	Sp=82, W	1645+ew	(1 juli) 1646 A
15417	21	Tall	150	Sp=76, Nära W	1645	1647 ± 2 A
15418	22	Tall	156	Sp=41, Nära W	1643	1646 ± 3
15419	23	Tall	96	Sp=51, W	1646	V1646/47
15420	24	Tall	161	Sp=71, Nära W	1644	1646 ± 2
15421	30	Tall	74	Sp=48, W	1648	V1648/49 B
15422	31	Gran	67	W	1648	V1648/49
15423	32	Tall	57	Sp syns ej, W	1648	V1648/49 B
15424	33	Gran	82	W	1648	V1648/49
15425	34	Gran	68	W	1648	V1648/49 B
15426	35	Gran	68	W	1648	V1648/49 B
15427	36	Gran	71	W	1648	V1648/49

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår V(vinterhalv-året) Inom parentes ges mest sannolika tid för avverkning ± 14 dagar Enhetliga dendrokronologiska grupper A och B
15428	37	Tall	79	Sp=54, W	1646	V1646/47
15429	38	Gran	74	W	1648	V1648/49 B
15430	39	Gran	82	W	1648	V1648/49 B
15431	40	Gran	76	W	1648	V1648/49

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Resultatet blev mycket entydigt 18 av 31 pålar och annat timmer är avverkade **vinterhalvåret 1648/49**. Sju pålar är avverkade **vinterhalvåret 1646/47**. Fyra pålar uppvisar en liten större felmarginal så att båda avverkningssäsongerna täcks. Två pålar är sommaravverkade. Tack vare de goda bevarandeförhållandena och god provtagning har det varit möjligt få generellt mycket precisa dateringar. Den omfattande provtagningen har möjliggjort att all gran har daterats. Vår bedömning är att granen har stått i tallbestånden och därför har förutsättningarna blivit ytterligare förbättrade för en framgångsrik datering.

De två grupperna som har avverkats med två års avvikelse har skilda källorter. Det finns en uppenbar kärna i båda grupperna som tydligt uppvisar att de är avverkade inom respektive grupp på ett gemensamt område. Båda källområdena ligger i Västergötland eller angränsande landskap.

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.

”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 även en mer vågad och mer preciserad datering redovisats samt de prov som uppvisar dendrokronologisk samhörighet har markerats med A eller B.

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