



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av prover från Nya Lödöse, Göteborg, Västra Götaland

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2016

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Hansson, A., & Linderson, H. (2016). *Dendrokronologisk analys av prover från Nya Lödöse, Göteborg, Västra Götaland*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2016:54). 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



17 Nov2016

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2016:54
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN NYA LÖDÖSE,
GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Mattias Öbrink, ARKEOLOGERNA. Statens historiska museer,
Kvarnbygatan 12, 431 34 Mölndal 010-480 82 12

Område: Göteborg **Prov nr:** 15570-15574, 15586-15617 **Antal Prov+vedprov: 34+8**

Dendrokronologiskt objekt: Kyrkan 4:9 (15570-73), Bebyggelse 4:10 (15574-15596),
Hamnområde 4:6 (15597-15601), Bebyggelse 2015 (15602-15615)

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 E(Efter) V(vinterhalv-året)	Kommentarer Gruppindelning
15570	250979	Gran	62	W	Ej Datering		Kyrkan 4:9
15571	251486	Bok	116	W	(1468)	(V 1468/69)	Kyrkan 4:9
15572	251488	Bok	125	W	(1468)	(V 1468/69)	Kyrkan 4:9
15573	251489	Ek	216	Sp=13, ej W	1586	1592±5	Kyrkan 4:9
15574	120220	Ek	160	Sp=18, ej W	1525	1529±3	Bebyggelse 4:10, A
15586	120239	Ek	91	Ej Sp, ej W	1465	E 1475	Bebyggelse 4:10, B
15587	120592	Ek	86	Sp= 6, ej W	1444	1455±7	Bebyggelse 4:10, A
15588	201499	Ek	183	Sp=19, W	1526	V1526/27	Bebyggelse 4:10, A
15589	120591	Gran	74	W	Ej datering		Bebyggelse 4:10
15590	201498	Ek	108	Sp=12, W	1526	V1526/27	Bebyggelse 4:10, A
15591	202630	Ek	140	Sp=17, W	1523	V1523/24	Bebyggelse 4:10, A
15592	202629	Ek	137 -LW	Sp=21, W	1526	Sommar1526	Bebyggelse 4:10
15593	300099	Gran	62	Ej W	Ej datering	-	Bebyggelse 4:10
15594	300197	Ek	117	Ej Sp, Ej W	1501	E 1511	Bebyggelse 4:10, A
15595	300866	Bok	29(1)	Ej W	Ej Datering		Bebyggelse 4:10
15596	110999	Gran	-	-	-	-	Bebyggelse 4:10
15597	563454	Ek	142	Sp=14, ej W	1521	1527±5	Hamnområde 4:6, A
15598	263538	Ek	177	Sp=20 , ej W	1520	1526±4	Hamnområde 4:6, A
15599	563473	Ek	63	Ej Sp, ej W	1504	E 1514	Hamnområde 4:6
15600	563472	Ek	141	Sp=16, ej W	1520	1526±5	Hamnområde 4:6, A
15601	563453	Ek	128	Sp=18, W	1524	V1524/25	Hamnområde 4:6
15602	327668	Ek	100	Sp=18, Nära W	1472	1474±1	Bebyggelse 2015
15603	327877	Ek	70	Ej Sp, ej W	1436	E 1446	Bebyggelse 2015, A, B
15604	327381	Ek	99	Sp=19, ej W	1466	1469±2	Bebyggelse 2015
15605	323729	Gran	56	Ej W	X		Bebyggelse 2015
15606	324961	Ek	132	Sp=16, ej W	1530	1535±4	Bebyggelse 2015, B
15607	536495	Ek	73	Ej Sp, ej W	1428	E 1438	Bebyggelse 2015, B
15608	327380	Gran	48	Ej W	X-2		Bebyggelse 2015

15609	536341	Ek	108	Sp=13, W	1475	V1475/76	Bebyggelse 2015, A, B
15610	536171	Ek	89	Sp=21, W	1473	V1473/74	Bebyggelse 2015
15611	327349	Gran	30	W	X-2		Bebyggelse 2015
15612	536499	Ek	110	Sp=30, ej W	1451	1455±3	Bebyggelse 2015, A
15613	1011781	Ek	74	Ej Sp, ej W	1454	E 1464	Bebyggelse 2015, A
15614	1011777	Ek	29	Ej Sp, ej W	1416	E 1426	Bebyggelse 2015
15615	1011788	Ek	98	Sp=21, ej W	1465	1470±3	Bebyggelse 2015, A, B
			ANTAL	n ÅR, växtedel			
Ved 1	1011786	Al	1	Stam	-	-	Hjulet
Ved 2	1011785	Asp	1	Stam	-	-	Hjulet
Ved 3	534328	Tall	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
		Gran	1	Stam	-	-	
Ved 4	327531	Ek	1	55, Stam ej Sp	(1459)	(E 1469)	Bebyggelse 2015
15616		Asp	2	Gren	-	-	
		Al	2	Stam	-	-	
		obest	1	Gren	-	-	
Ved 5	320494	Ek	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
Ved 6	319310	Gran	2	32, stam ej W	(1502)	(E 1502)	Bebyggelse 2015
15617							
Ved 7	303034	Gran	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
		Bok	1	Stam	-	-	
Ved 8	110999	Gran	5	(grov) stam	-	-	Bebyggelse 4:10
15596							

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Två dendrokronologiska enhetliga grupper har sorterats ut, kallade A respektive B (kolumnen längst till höger). Detta är ett försök att hitta olika provenienser i det undersökta materialet. Mest sannolikt är virket hämtade från två skilda områden men vid enstaka fall kan det vara tillfälligheter som ger en speciellt hög eller speciellt låg dendrokronologisk korsdatering. Enstaka prov kan således klassas i "fel" grupp eller uteslutas felaktigt i båda grupperna.

Grupp A korsdateras särskilt bra med Nya Lödöse, tomt 1, träkistor (dendronummer 15196, 15198, 15199 m fl) samt med Smedstorps slott i sydöstra Skåne, vars virke bedömdes komma från Bohuslän. Smedstorps slott består nu av en intakt "länga" (övriga delar är brunna), virket är avverkat 1560-talet (vinterhalvåret 1566/67).

B-gruppen korsdateras särskilt bra med Nya Lödöse, kyrkogården 3:4

För några vedprov var det möjligt att testa dendrokronologisk datering (se tabell)

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.

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

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se
