



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk+vedanatomisk analys av arkeologiska fynd i Nya Lödöse, Gamlestan

Linderson, Hans

2015

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Linderson, H. (2015). *Dendrokronologisk+vedanatomisk analys av arkeologiska fynd i Nya Lödöse, Gamlestan*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2015:10). 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 2015

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2015:10**  
**Hans Linderson**

**DENDROKRONOLOGISK+VEDANATOMISK ANALYS AV**  
**ARKEOLOGISKA FYND I NYA LÖDÖSE, GAMLESTAN**

**Uppdragsgivare:** Mattias Öbrink, Bohusläns museum, BOX 403, 451 19 Uddevalla

**Område:** Göteborg **Prov nr:** 15291-15319 **Antal dendro+ved prov:** 29+21

**Dendrokronologiskt objekt:** Enligt provtagningslista. Vedbestämning sida 2 i tabellen

**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(vinterhalv-året)	Kommentar (datering med lägre säkerhet) Y=egenålder
15291	8990	Al	7	Ej W	Ej datering	-	
15292	504226	Ek	104	Sp=11, Ej W	1476	<b>1483±6</b>	
15293	107497	Ek	97	Sp=17, W	1481	<b>V 1481/82</b>	
15294	106489	Tall	59	Sp=21, Ej W	Ej datering	-	
15295	106526	Gran	59	Ej W	Ej datering	-	
15296	108439	Ek	97	Sp=16, ej W	1471	<b>1476±3</b>	Avvikande tillväxt jmf övr Ek
15297	104084	Gran	51	W	Ej datering	<b>V</b>	
15298	106864	Ek	126	Ej Sp Ej W	1463	<b>Efter 1473</b>	(1474-1550)
15299	103694	Ek	106	Sp=13, Ej W	1475	<b>1481±5</b>	
15300	102319	Ek	93	Sp=24, W	1467	<b>V 1467/68</b>	Avvikande tillväxt jmf övr Ek
15301	102318	Ek	109	Sp=22, W	1471	<b>V 1471/72</b>	
15302	111243	Ek	81	Sp=15, W	1475	<b>V 1475/76</b>	
15303	108994	Alm	36	W	Ej datering	<b>V</b>	
15304	106763	Gran	49	W	Ej datering	<b>V</b>	
15305	102342	Ek	61	Sp=7, Ej W	1452	<b>1462±7</b>	
15306	111096	Ek	20	Sp=7, Ej W	Ej datering	-	
15307	111609	Ek	199;1	Ej W	1511	<b>Efter 1521</b>	
15308	110747	Gran	32	W	Ej datering	<b>V</b>	
15309	s. 15053	Tall	52	Sp=8, ej W	Ej datering	-	(V 1519/20)
15310	110927	Tall	95	Sp=37, Ej W	Ej datering	-	
15311	111212	Ek	114	Sp=12, Nära W	1474	<b>1475±1</b>	
15312	111597	Ek	121	Sp=12, W	1475	<b>V 1475/76</b>	
15313	501643	Ek	122;1	Sp=16, Ej W	1527	<b>1531±4</b>	
15314	501385	Ek	122;1	Nära Sp, Ej W	1485	<b>Efter 1495</b>	(1510±10)
15315	504225	Ek	70	Sp=10, W	1488+ew	<b>Maj-juni 1489</b>	Avvikande tillväxt jmf övr Ek
15316	502815	Gran	49	Ej W	Ej datering	-	
15317	503371	Tall	64	Sp=51, W	Ej datering	<b>V</b>	
15318	508033	Tall	99	Sp=53, W	Ej datering	<b>V</b>	(V 1474/75)
15319	501694	Ek	93;1	Sp=12, W	1534	<b>V 1534/35</b>	

	28833	Al					
	27891	Ek					
	12461	Tall					
	25036	Hassel					C14: Y<30 år
	80548	1 ek, 1 al					
	27442	Ek					
	70055	Ek					
	27443	Ek					
	21439	Hassel					
	14700	Gran					
	80550	Bok					
	27440	Tall					
	80536	Tall					
	14373	Gran					
	92370	Björk					
	28832	Ek					
	27441	Ek					
	25298	Ek					
	70172	Tall					
	80321. 50510	björk					
	80322. 50511	björk					

### **Kommentarer till det dendrokronologiska resultatet:**

Åldersgrupper med skilda avverkningstider, något prov kan täcka flera:

#### **Vinterhalvåret 1467/68**

15300, 305

#### **Vinterhalvåret 1471/72**

15301,

#### **Vinterhalvåret 1475/76**

15296, 302, 311, 312

#### **Vinterhalvåret 1481/82**

15292, 293, 299

#### **Maj-Juni 1489**

15315

#### **Vinterhalvåret 1519/20**

15309, 314

#### **Vinterhalvåret 1534/35**

15307, 313, 319

## 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.

”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 markeras veduttag för C14-analys och indikeras av beräknad egenålder, provets antal år till yttersta/yngsta (Y) årsring i trädet. Denna kan bli exakt (mittvärdet för vanligtvis 5-10 årsringar) för dendrokronologiska prover med van eller bark. Här anges även datering med lägre säkerhet.

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, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: [Hans.Linderson@geol.lu.se](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)

---