



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk analys av Nya Lödöse, RAÄ 218, Göteborg

Linderson, Hans

2013

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*  
Linderson, H. (2013). *Dendrokronologisk analys av Nya Lödöse, RAÄ 218, Göteborg*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2013:45). 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



18 Oktober 2013

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2013:45**  
**Hans Linderson**  
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV NYA LÖDÖSE, RAÄ 218,**  
**GÖTEBORG**

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

**Område:** Göteborg **Prov nr:** 15132-15164 **Antal sågskivor:** 33

**Dendrokronologiskt objekt:** Prover från kyrkogård 15139-153 och bebyggelse 3:1 15132-138 samt diverse kontexter enligt provlista 2013-08-15 15154-164

### **Kommentarer till nedanstående tabell**

#### **Bebyggelse 1:3 15132-138**

Ett av de sju proverna dateras 1470-1479 så att avverkningen kan ha skett så sent som **vinterhalvåret 1479/80**. De övriga proverna består av al tall eller ek med färre årsringar.

#### **Kyrkogården 3:4, 15139-153**

Dateringar

1470-1479 ett prov, 136. Denna kan tillhöra nästa dateringsgrupp.

**Vinterhalvåret 1479/80** ges av tre eller fyra prover.

**Vinterhalvåret 1488/89** ges av ett prov.

**Vinterhalvåret 1587/88** ges av fyra prover varav två uppvisar en något större felmarginal.

Ej daterade prover är sex stycken och består av ung tall och al.

#### **Prover från skilda kontexter 15154-164**

Prov (15161) dateras, **vinterhalvåret 1770/71**. Detta ek-virke är udda ur vedanatommisk synpunkt då den uppvisar 37 år i splinten (savved), vilket är extremt mycket. Tidsserien täcker dåligt de övriga daterade proverna tidsmässigt, så proveniens värdering genemot dessa har bristande förutsättningar. Prov 15154, 15158 och 15159 dateras till 1462-1472, 1452-1470 och 1460-1480. Om dessa så att säga byggnadslogiskt måste ha samma ålder så är dateringen **1462-1470**.

De odaterade proverna består av tall och ek med högst 56 årsringar, ur virkessynpunkt måste detta ses som mycket dålig kvalitet.

**Proveniensen** bedöms vara av **relativt lokal region** (i storleksordningen en radie på 50 km kring fyndorten) för samtliga daterade prover. Önskemål har ställts att göra mer långtgående tolkningar. I kolumnen längst till höger ges två enhetliga grupper, A eller B. Prover som inte passar ihop kan komma från samma plats men av en eller flera störningar inte korrelera tillräckligt bra.

#### **Virkeskvalitéer**

Det undersökta ek-virket fördela sig i stort sett i två grupper. Det som är avverkat på 1400-talet är av en mycket sämre typ, omogen ekskog (exskog anses mogen vid 150 år). Virket avverkat kring 1588 är hälften av mycket mogna träd.

**Resultat:**

CATRAS Dendro nr:	Prov PD Nr:	Träd -slag	Antal år	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)	Enhetliga dendro-kronologiska grupper
15132	20183	Al	20	Nära W	Ej datering	-	
15133	20204	Ek	53	Nära W	Ej datering	-	
15134	20205	Ek	50	Ej sp	Ej datering	-	
15135	21059	Tall	31	W	Ej datering	-	
15136	22617	Ek	62	Sp 13nära W	1470	<b>1474 ± 4</b>	
15137	22835	Tall	64	W	Ej datering	-	
15138	22836	Al	26	W	Ej datering	-	
15139	26808	Al	29	W	Ej datering	-	
15140	27824	Ek	103	Sp11 nära W	1471	<b>1475 ± 4</b>	A
15141	27825	Ek	66	Sp 11, W	1479	<b>V 1479/80</b>	
15142	28032	Ek	115	Sp 15, W	1479	<b>V 1479/80</b>	A
15143	29327	Ek	300	Sp 16, W	1587	<b>V 1587/88</b>	B
15144	32000	Ek	83	Sp14nära W	1587	<b>1590 ± 2</b>	B
15145	31242	Al	100	W	Ej datering	-	
15146	31668	Tall	38	W	Ej datering	-	
15147	31669	Tall	63	Nära W	Ej datering	-	
15148	31243	Ek	119	Sp 23 W	1488	<b>V 1488/89</b>	
15149	31715	Tall	35	W	Ej datering	-	
15150	1001547	Ek	108	Sp 10, W	1479	<b>V 1479/80</b>	
15151	1001553	Ek	60	Sp 11, W	1587	<b>V 1587/88</b>	B
15152	1001555	Al	32	Ej W	Ej datering	-	
15153	1001556	Ek	217	Sp13nära W	1585	<b>1588 ± 3</b>	
15154	28273	Ek	79	Sp=12, Ej W	1462	<b>1468 ± 6</b>	(B)
15155	28363	Tall	55	W	Ej datering	-	
15156	70052	Tall	23	W	Ej datering	-	
15157	70098	Tall	56	Nära W	Ej datering	-	
15158	80040	Ek	62	Nära sp	1441	<b>1462 ± 10</b>	B
15159	80094	Ek	93	Sp c10 ej W	1463	<b>1470 ± 10</b>	A
15160	80149	Tall	33	W	Ej datering	-	
15161	90073	Ek	290	Sp 37, W	1770	<b>V 1770/71</b>	
15162	90083	Tall	47	W	Ej datering	(X)	
15163	90084	Tall	43	Ej W	Ej datering	(X-1)	
15164	90088	Tall	52	W	Ej datering	(X)	

Resultat inom parentes är osäkra uppgifter.

## Beskrivning av tabellen ovan

”Dendronummer”, 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 har lokala provenienser noterats.

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](mailto: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](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)