



# LUND UNIVERSITY

## Dendrokronologisk och kol 14 analys av Åre kyrkas takstolar, Jämtland

Linderson, Hans

2010

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Linderson, H. (2010). *Dendrokronologisk och kol 14 analys av Åre kyrkas takstolar, Jämtland*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2010:16). 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



24 Feb 2010

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2010:16  
Hans Linderson  
**DENDROKRONOLOGISK OCH KOL 14 ANALYS AV ÅRE KYRKAS  
TAKSTOLAR, JÄMTLAND**

**Uppdragsgivare:** Björn Olofsson, Jämtlands läns museum, Box 709, 831 28 Östersund

**Område:** Jämtland **Prov nr:** enligt tabell **Antal prover:** 14 från tidigare arbete + 1 st C14

**Dendrokronologiskt objekt:** Åre kyrka takstolar enligt provtagningslistor.

**Resultat:**

CATRAS Dendro nr:	Prov Nr :	Träd- slag	Antal år	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året) (förhöjda korrelationer antyder en möjlig dock osäker datering))	Trädets Egenålder uppskattn
86182	Åre k	<b>Gran</b>	53	Ej W.	Ej datering	-	
86183	Åre k	<b>Gran</b>	62	W.	Ej datering	((V1176/77))	
86184	Åre k	<b>Gran</b>	75	W?	Ej datering	-	
86185	Åre k	<b>Gran</b>	60	Ej W	Ej datering	-	
86186	Åre k	<b>Gran</b>	181	Ej W	Ej datering	((E 1177))	
86187	Åre k	<b>Gran</b>	61	W?	Ej datering	((E=1174))	
86188	Åre k	<b>Gran</b>	36	W?	Ej datering		
86242	Prov 1	<b>Gran</b>	120	Ej W.	Ej datering*	(( E 1192))	140-170
86243	Prov 2	<b>Gran</b>	83	Ej W.	Ej datering	(( E 1160))	110-130
86244	Prov 3	<b>Gran</b>	79	Ej W.	Ej datering		110-140
86254	1	Tall	128	Ej sp	Ej datering	-	190-280
86255	2	Tall	134	Sp 37, ej W	<b>1108</b>	<b>1141 ± 20</b>	170-230
86256	3	Tall	116	Sp 28 ej W	<b>1110</b>	<b>1152 ± 20</b>	170-220
86257	4	Tall	156+ew	Sp 54 nära W	<b>1155</b>	<b>1170 ± 15**</b>	180-210

## Kommentarer till dateringsanalyserna av granvirket:

\*C14 dateringen på årsring 1-3 av 120 från prov 86242 ger vid två sigma dateringen år 990-1190 e kr ( $955 \pm 50$  BP)(bilaga 1). Enligt uppgift från laboratoriet för C14-datering kan en något snävare datering användas vid två sigma (95,4 % sannolikhet), 1010-1170 e kr ( $957 \pm 38$  BP)(bilaga 2). Mittvärdet blir således 1090 ( $\pm 80$ ). Till detta skall läggas 120 år (egentligen 118, men jag väljer att följa C14-laboratoriets utjämningsstradition) för att få den yttersta årsringen i provet, vilket blir **1210 ( $\pm 80$ )**. Därtill skall läggas det antal år som saknas från yttersta årsring i provet till den yngsta i trädet. Enligt fältnoteringarna skall några av de yttersta årsringarna ha fallit bort men att det kan vara en antydning till vankant i provtagningspunkten. Man kan då bedöma fällningsåret till, någon gång mellan **åren 1130 och 1310 e kr** ( $1220 \pm 90$ ).

De dendrokronologiska resultaten på granen från Åre kyrka skall betraktas som **dendrokronologiskt odaterade**. Uppgifterna inom dubbla parenteser skall ses som stöd för en eller flera arbetshypoteser. Två föreslagna dateringar antyds, slutet på 1170-talet (fyra prover) eller mitten av 1190-talet (prov 86242, med den högsta korrelationen). Årtalsangivelserna för den dendrokronologiska analysen är huvudsakligen baserad på den lilla kronologi som är skapad av de tre daterade tallarna (86255-86257). Utökade undersökningar behövs för att fastställa en säker datering.

### Föreslag till fortsatta studier

Tre tänkbara vägar föreslås i prioritetsordning utan hänsyn till om förutsättningar finns.

1. Fler prover tas av gran med samma ålder från Åre kyrka.
2. Fler prover tas av gran med bedömd samma ålder från andra byggnader i Jämtland eller möjligen i angränsande trakter.
3. Att flera C14-prov, totalt fyra, från det nu provtagna dendroprovet, 86242, med ett exakt årsringsavstånd för att få en så kallad "wiggles matchning", vilken förväntas ge en precision på cirka  $\pm 25$  år eller något mindre.

### Kommentarer till dateringen av tallvirket:

Den viktigaste faktorn för att få en så precis datering som möjligt, är bestämningen av antalet årsringar det kan vara i splinten. I föreliggande material är antalet årsringar i splinten vanligen 50-90. En extremt liten andel har ett avvikande belopp. Nedan förda diskussion förutsätter det normala antalet.

Prov 2 och prov 3, långhuset, är sannolikt tagna ur samma bestånd, vilket förstärker sannolikheten att de är fällda samtidigt. Detta leder till att långhusets virke är avverkat år **1132-1161**.

Prov 4, kor/sakristia, dendrokronologiskt avviker denna något från de övriga men det går inte att utesluta att de är uttagna ur samma bestånd. Fällningsåret dateras till **1155-1185**, enligt fältanteckningarna vid provtagningen, är provet taget i virkets naturliga kurvatur, vilket gör det mer troligt med en avverkningstid 1155-1165\*\*.

Det går således inte att utesluta att kor och långhus är uppfört samtidigt, år **1155-1161**, men det är dock en något större sannolikhet, ur dendrokronologisk synvinkel, att långhuset är uppfört några år tidigare än koret.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare  
Lunds Universitet, Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi,

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, 0738-448812

Fax +46-46-2224830

e-mail: [Hans.Linderson@geol.lu.se](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)