

# Dendrokronologisk Laboratorium

## NNU rapport 33, 2000

### KOLDING FJORD

Nationalmuseets Marinarkæologisk Forskningscenter.

Indsendt af Fred Hocker.

Undersøgt af OrlaHylleberg Eriksen.

NNU j.nr. A8172

Skibsvrag, "koldingkoggen"

Syv prøver af *Quercus sp.*, eg, er undersøgt. Prøverne stammer fra et skibsvrag fundet i 1943-44. Alle er dateret. Én prøve havde splintved bevaret.

Kurverne fra prøverne A-C passer så godt sammen, at de formentlig stammer fra samme træ. De er derfor sammenregnet til en ny trækurve på 99 år (60870089).

Alle fem trækurver er sammenregnet til en middelkurve på 230 år (6087M001), [se tabel 1](#).

Yngste bevarede årring på prøven med 32 splintår (60870029) er dannet i 1188 e.Kr. Træet, som har leveret tømmer til prøven, må være fældet i 1188 eller få år efter, hvilket også må angivebyggetidspunktet for skibet.

Splintstatistik: 20 -5/+10 år.

A8172 Koldingkoggen interne synkroniseringer					
	60870019	60870029	60870039	60870049	60870089
60870019	*	3.13	4.35	4.31	6.03
60870029	3.13	*	2.33	2.70	3.36
60870039	4.35	2.33	*	3.67	10.33
60870049	4.31	2.70	3.67	*	4.88
60870089	6.03	3.36	10.33	4.88	*

Tabel 1

### Dendroprovinien?

De undersøgte prøver er dateret ved hjælp af grundkurver fra Nordeuropa, [se tabel 2](#).

På det foreliggende grundlag (en middelkurve baseret på fem kurver (træer)), kan voksestedet for træerne, som prøverne kommer fra, henføres til det sydvestdanske område.

Det skal dog understreges, at fem prøver/træer normalt anses for utilstrækkelig for en sikker provinienbestemmelse.

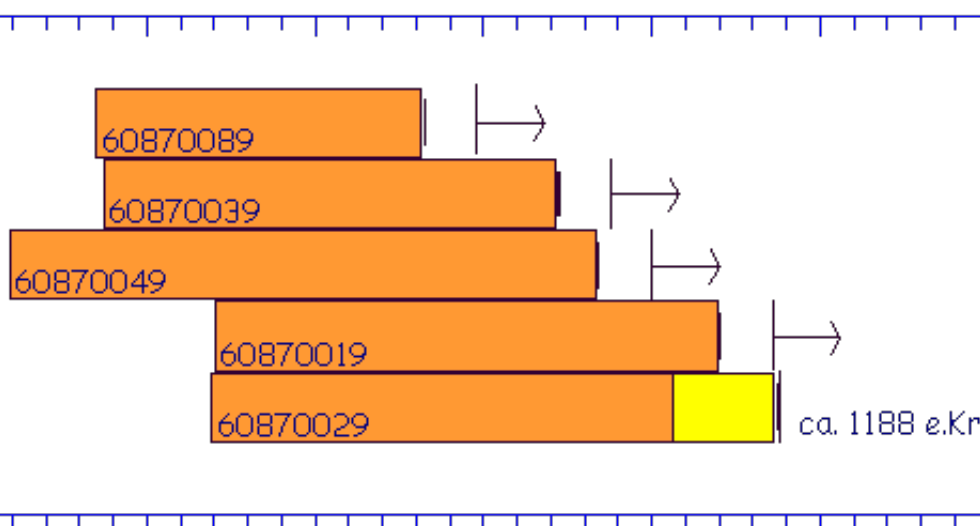
A8172 Koldingkoggen synkroniseringer mod referencekurver	

	6087M001
Østdanmark, 9M230001	5.44
Jylland/Fyn, 9M456781	13.27
Schleswig-Holstein, DM100003	7.55
Mellemsverige, SM600001	5.08
Niedersachsen, DM200005	4.95
Sydtyskland, DM700001	4.19
England, GBM00002	4.54
Polen, PM000004	4.27

Tabel 2

A8172

Koldingkoggen



Kalenderår

1000eKr

1100eKr

1200eKr

### Katalog

60870019  
 Prøve 1, spant  
 152 år, kun kerneved.  
 1020-1171 e.Kr., efter ca. 1186 e.Kr.

60870029  
 Prøve 2, spant  
 170 år. heraf 32 splintår.

60870059  
 Prøve A, spantfragment  
 53 år, kun kerneved.  
 988-1040 e.Kr., efter ca. 1098 e.Kr.  
 Hidrører formentlig fra samme træ som 60870069 og 60870079.

60870069  
 Prøve B, spantfragment

1019-1188 e.Kr., ca. 1188 e.Kr.	70 år, kun kerneved.
60870039	1010-1079 e.Kr., efter ca. 1098 e.Kr.
Prøve 4, spant	Hidrører formentlig fra samme træ som 60870059 og 60870079.
137 år, kun kerneved.	60870079
987-1123 e.Kr., efter ca. 1138 e.Kr.	Prøve C, spantfragment
60870049	99 år, kun kerneved.
Prøve 5, spant	985-1083 e.Kr., efter ca. 1098 e.Kr.
177 år, kun kerneved.	Hidrører formentlig fra samme træ som 60870059 og 60870069.
959-1135 e.Kr., efter ca. 1150 e.Kr.	

[Tilbage til rapportens side](#)

*English summary:*

NNU report 33, 2000

**KOLDING FJORD**

Shipwreck, "Koldingkoggen"

Seven samples of *Quercus sp.*, oak, were examined. The samples come from a shipwreck found in 1943-44. All were dated. One of the samples has sapwood preserved.

The curves from the samples A-C cross-match demonstrating that they probably come from the same tree. The curves are averaged to form a new tree-curve of 99 years (60870089).

All five tree-curves are averaged to form a mean curve of 230 years (6087M001), [see table 1.](#)

The outermost preserved tree-ring on the sample with 32 sapwood years (60870029), was formed in AD 1188. The tree from which the sample comes was most likely felled in AD 1188 or a few years later. This date can be taken as the construction date for the ship.

**Dendroprovenance?**

In dating the samples, master chronologies from northern Europe were used, [see table 2.](#)

On the basis of this analysis (a mean curve based on five curves (trees)), it can be suggested that the area where the trees have grown is southwest Denmark.

It should be stressed, however, that five samples/trees normally is insufficient for confident provenance determination.

Sapwood statistic: 20 -5/+10 years

[Back to report page](#)