

Dendrokronologisk Laboratorium

NNU rapport 14, 2001

ROAGER KIRKE, TØNDER AMT

Nationalmuseet og
Den Antikvariske
Samling i Ribe.
Undersøgt af Orla
Hylleberg Eriksen.
NNU j.nr. A5712



Foto: P. Kristiansen, 2001

Tagkonstruktion

Denne rapport medtager målinger af prøver, udtaget ved forskellige lejligheder.

- 16 prøver, udtaget af Tage E. Christiansen, cfr. breve af 13/6-1972, 13/7-1972 og 21/8-1972. Årringsmålingerne er foretaget af Kent Havemann cfr. rapport af 13 juni 1973.
- En boreprøve udtaget af Kjeld Christensen og Mogens Jacobsen i 1973.
- Fire (fem) prøver indsendt af Claus Feveile i december 2000. En af prøverne (udtaget af Per Christian Madsen i 1995) var i mange stykker. Det viste sig, at der kunne samles to forskellige prøver af disse, som sandsynligvis stammer fra to forskellige træer.

I alt er 22 prøver af *Quercus sp.*, eg, er undersøgt. Én prøve fra apsis, fem prøver fra koret, fire prøver fra skibet og 12 prøver fra tårnet.
10 af prøverne havde splintved bevaret. 15 prøver er dateret.

Apsis

Én prøve, udtaget af spærsko nr.9, er undersøgt. Prøven (50810219), som ikke har splintved bevaret, er dateret. Årringskurven dækker perioden 1008-1150 og fældningstidspunktet for træet, som prøven stammer fra, kan beregnes til efter ca. 1165. Årringskurven passer sammen med materialet fra skibet, og på dette grundlag kan fældningstidspunktet fastsættes til efter ca. 1220 e. Kr. (se skib nedenfor).

Kor

Fem prøver af loftsbjælker er undersøgt. Tre af prøverne har splintved bevaret. Én prøve er

dateret. Prøven har ikke splintved bevaret. Yngste bevarede årring er dannet i 1682. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træet, som har leveret tømmer til prøven, er fældet efter ca. 1700 e.Kr.

Kurverne fra to af de udaterede prøver krydsdaterer og kan sammenregnes til en middelkurve på 129 år.

A5712 Roager kirke, kor	
	50810249
Jylland/Fyn, 9m456781	6.39
Slesvig-Holsten, dm100003	3.40

Skib

Fire prøver fra bindbjælker, er undersøgt. Tre af prøverne er dateret. Yngste bevarede år er dannet i 1200. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træerne, som har leveret tømmer til prøverne, er fældet efter ca. 1220 e.Kr.

Den ekstra prøve, som kunne samles af stykkerne udtaget af Per Christian Madsen, kunne ikke dateres.

Kurverne fra de daterede prøver fra apsis og skib er sammenregnet til en middelkurve på 193 år (5081M002), som passer glimrende med referencekurven fra Jylland/Fyn.

A5712 Roager kirke, apsis (rød) og skib					
	50810209	50810219	50810229	50810239	5081m002
Jylland/Fyn, 9m456781	7.49	7.57	7.74	6.97	13.64
Slesvig-Holstein, dm100003	3.70	4.96	4.23	2.71	6.28

Tårn

12 prøver fra tårnet er undersøgt. Syv af prøverne havde splintved bevaret. 10 af prøverne er dateret. De daterede prøver falder i 4 tidsmæssige faser.

1. fase

Fire prøver udtaget af mindre bjælker i tårn/spir, er dateret. To af prøverne har splintved bevaret. To af prøverne passer så godt sammen at de formentlig hidrører fra det samme træ. Disse to kurver er sammenregnet til en kurve, som repræsenterer dette træ og bruges i det videre forløb. Kurverne fra de tre træer er sammenregnet til en middelkurve på 133 år. Yngste bevarede årring er dannet i 1471. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træerne, som har leveret tømmer til prøverne er fældet ca. 1475 e.Kr.

A5712 Roager kirke, tårn, 1. fase					

	50810059	50810179	50810089	5081m001
Jylland/Fyn, 9m456781	4.16	5.15	3.05	4.32
Slesvig-Holsten, dm100003	2.16	3.96	2.13	3.55

2. fase

To prøver af kraftige bærende bjælker repræsenterer denne fase. Ingen af prøverne har splintved bevaret. Yngste bevarede årring er dannet i 1528. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træerne, som har leveret tømmer til prøverne, er fældet efter ca. 1550 e.Kr.

A5712 Roager kirke, tårn, 2. fase			
		50810019	50810029
Jylland/Fyn, 9m456781		6.01	5.73
Slesvig-Holsten, dm100003		2.87	2.72

3. fase ("Kongen")

To prøver repræsenterer denne fase. Den ene af en kraftig bærende bjælke, som har splintved bevaret og den anden af en fornyelse af "Kongen", Yngste bevarede årring er dannet i 1624. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træerne, som har leveret tømmer til prøverne, er fældet ca. 1630 e.Kr.

A5712 Roager kirke, 3. fase ("Kongen")			
		50810039	50810109
Jylland/Fyn, 9m456781		4.97	5.60
Slesvig-Holsten, dm100003		2.99	3.62

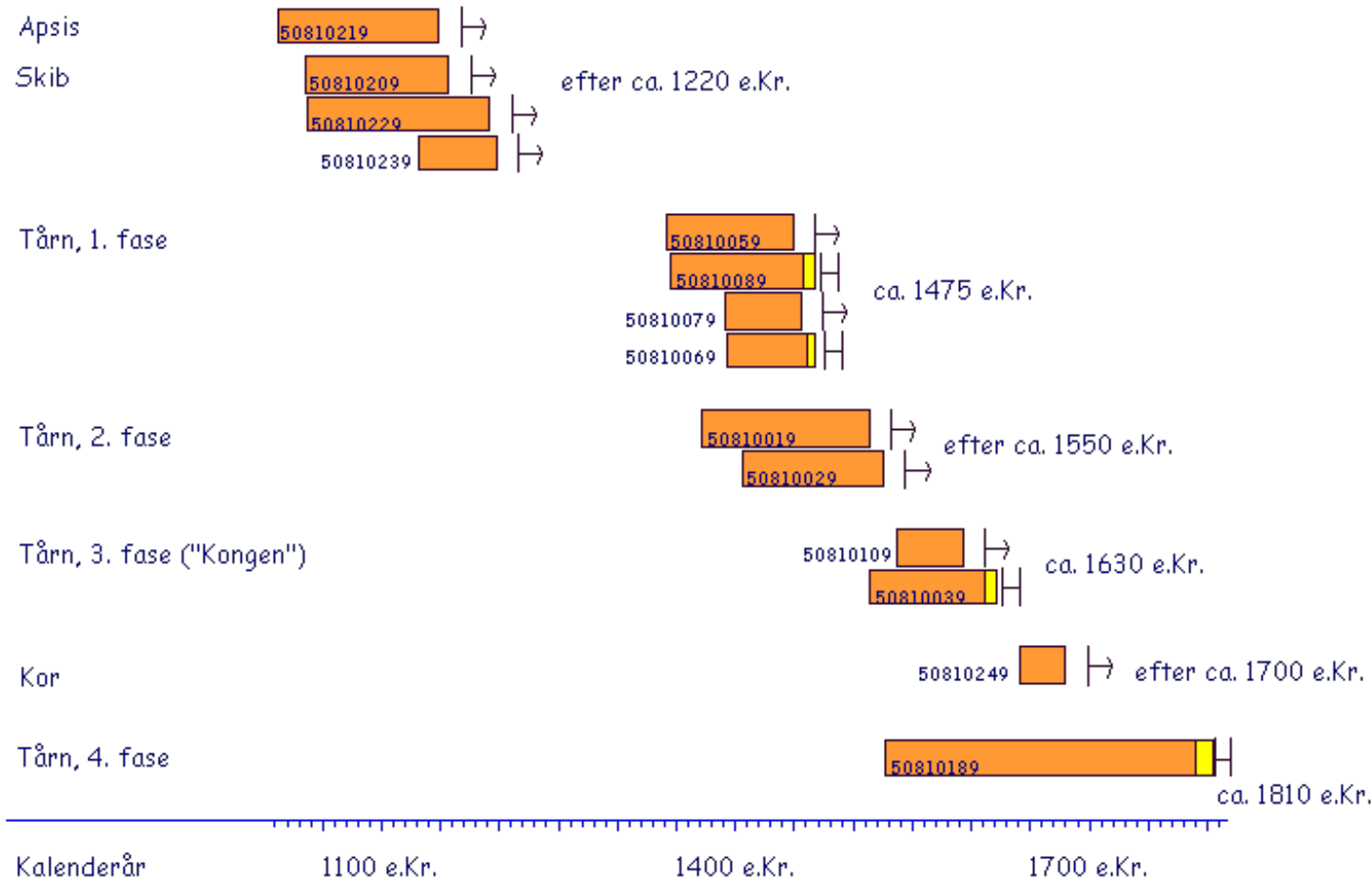
4. fase

Kurverne fra to prøver, som i følge Tage E. Christiansen er udtaget af samme bjælke, er sammenregnet til en trækurve på 283 år. Prøven stammer fra tårnet og har splintved bevaret. I følge T.E.C skulle prøven have barkringen bevaret, men i følge Kent Havemann's målingsbeskrivelse kunne der ikke påvises barkring. Yngste bevarede årring er dannet i 1806. Efter tillæg for manglende splintved, kan det beregnes at træet, som har leveret tømmer til prøven, er fældet ca. 1810 e.Kr.

A5712 Roager kirke, tårn, 4. fase			
		50810249	50810189
Jylland/Fyn, 9m456781		6.39	7.78
Slesvig-Holsten, dm100003		3.40	3.52

Gruppe

A5712 Roager kirke



Splintstatistik: 20 -5/+10 år.

Katalog

50810019 Tårn, bjælke fra spir Måling konverteret fra ds417 147 år, kun kerneved. 1370-1516 e.Kr., efter ca. 1550 e.Kr.	50810139 Kor, loftsbjælke, 2. fra vest Måling konverteret fra ds429 91 år, kun kerneved. Ikke dateret.
50810029 Tårn, bjælke fra spir Måling konverteret fra ds418 125 år, kun kerneved. 1404-1528 e.Kr., efter ca. 1550 e.Kr.	50810149 Kor, loftsbjælke, 3. fra vest Måling konverteret fra ds430 129 år, heraf 8 splintår. Ikke dateret.
50810039 Tårn, bjælke fra spir Måling konverteret fra ds419 112 år, heraf 14 splintår. 1513-1624 e.Kr., ca. 1630 e.Kr.	50810159 Kor, loftsbjælke, 4. fra vest Måling konverteret fra ds431 72 år, heraf 5 splintår. Ikke dateret.

50810049

Tårn, bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds420
76 år, heraf 10 splintår.
Ikke dateret.

50810059

Tårn, mindre bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds421
113 år, kun kerneved.
1339-1451 e.Kr., ca. 1475 e.Kr.

50810069

Tårn, mindre bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds422
81 år, heraf 12 splintår.
1391-1471 e.Kr., ca. 1475 e.Kr.
Hidrører formentlig fra samme træ som 50810079.

50810079

Tårn, mindre bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds423
69 år, kun kerneved.
1390-1458 e.Kr., ca. 1475 e.Kr.
Hidrører formentlig fra samme træ som 50810069.

50810089

Tårn, mindre bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds424
128 år, heraf 15 splintår.
1344-1471 e.Kr., ca. 1475 e.Kr.

50810099

Tårn, mindre bjælke fra spir
Måling konverteret fra ds425
97 år, heraf 9 splintår.
Ikke dateret.

50810109

Tårn, mindre bjælke fra spir (fra vindfløjen)
Måling konverteret fra ds426
60 år, kun kerneved.
1536-1595 e.Kr., ca. 1630 e.Kr.

50810119

Tårn, bjælke
Måling konverteret fra ds427
192 år, heraf 17 splintår.
1615-1806 e.Kr., ca. 1810 e.Kr.
Hidrører fra samme træ som 50810129

50810129

Tårn, bjælke
Måling konverteret fra ds428
282 år, heraf 15 splintår.

50810169

Kor, loftsbjælke, 5. fra vest
Måling konverteret fra ds432
78 år, heraf 11 splintår.
ikke dateret.

50810199

Skib, bindbjælke, nr. 2 fra vest, sydside
Prøve (II) - stumper, der dannede en ekstra prøve
82 år, kun kerneved.
Ikke dateret.

50810209

Skib, bindbjælke, nr. 2 fra vest, sydside, prøve II
128 år, kun kerneved.
1033-1160 e.Kr., efter ca. 1220 e.Kr.

50810219

Apsis, spærsko nr. 9, prøve III
143 år, kun kerneved.
1008-1150 e.Kr., efter ca. 1220 e.Kr.

50810229

Skib, bindbjælke, nr. 1 fra øst, nordsiden, prøve IIII
160 år, kun kerneved.
1035-1194 e.Kr., efter ca. 1220 e.Kr.

50810239

Skib, bindbjælke nr. 5 fra vest, nordsiden, prøve V
72 år, kun kerneved.
1129-1200 e.Kr., efter ca. 1220 e.Kr.

50810249

Kor, loftsbjælke, 6. fra vest
44 år, kun kerneved
1639-1682 e.Kr., efter ca. 1700 e.Kr.

1525-1806 e.Kr., ca. 1810 e.Kr. Hidrører fra samme træ som 50810119	
--	--

[Tilbage til rapportens side](#)

English summary:

NNU report 14, 2001

ROAGER KIRKE, TØNDER AMT

Roof construction

This report describes dendrochronological analysis of 22 samples taken on a number of occasions from Roager church.

- 16 samples taken by Tage E. Christiansen, refer to letters of June 13, 1972, July 13, 1972 and August 21, 1972. The measurements were carried out by Kent Havemann, (report, June 13, 1973).
- A drilled sample taken by Kjeld Christensen and Mogens Jacobsen in 1973.
- Four (five) samples sent by Claus Fèveile in December 2000. One of the samples (taken by Per Christian Madsen in 1995) appeared in several pieces. These pieces when put together turned out in fact to be 2 samples, possibly from two different trees.

In all 22 samples of *Quercus sp.*, oak were examined. One sample from the apse, five from the chancel, four from the nave and twelve from the tower. 10 of the samples had sapwood preserved. 15 samples were dated.

Apse

One sample, taken from an "interrupted tiebeam" no. 9, was examined. The sample (50810219), which did not have sapwood preserved, was dated. The curve from the sample covers the period AD 1008-1150 and the felling date for the tree from which the sample comes can be estimated to be after c. AD 1165. The curve fits with the material from the nave, and on this basis the felling date can be established to after c. 1220 (see nave below).

Chancel

Five samples, taken from beams over the ceiling, were examined. Three of the samples have sapwood preserved. One sample is dated. The sample did not have sapwood preserved. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1682. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree from which the sample comes, is estimated to be after c. AD 1700.

The curves from two of the undated samples crossmatch and are averaged to form a mean-curve of 129 tree-rings.

Nave

Four samples, from tiebeams, were examined. Three of the samples were dated. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1200. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees, from which the samples come are estimated to be after c. AD 1220.

The extra sample, which was put together with the pieces taken by Per Christian Madsen, could

not be dated.

The curves from the dated samples from apse and nave are averaged to form a mean curve of 193 years which correlates well with the reference curve from Jutland/Funen.

Tower

12 samples from the tower were examined. Seven of the samples had sapwood preserved. 10 of the samples were dated. The dated samples fall within 4 periods in time.

1st phase

Four samples, taken from smaller beams in the tower/spire, are dated. Two of the samples have sapwood preserved. Two of the samples cross-match so well that there is reason to believe that they come from the same tree. These two curves are averaged to form one curve, which represents the tree and is used in the further analysis. The curves from the three trees are averaged to form a mean curve of 133 years. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1471. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees from which the samples come is estimated to be c. 1475.

2nd phase

Two samples from heavy founding beams represent this phase. Neither of the samples have sapwood preserved. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1528. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees from which the samples come, is estimated to be after c. AD 1550.

3rd phase ("Kongen")

Two samples represent this phase. One from a heavy founding beam, which has sapwood preserved and the other from a renewal of the king post. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1624. Allowing for missing sapwood, the felling date for the trees from which the samples come, is estimated to be c. AD 1630.

4th phase

The curves from two samples, which, according to Tage E. Christiansen, were taken from the same beam, are averaged to form a tree-curve of 283 years. The samples come from the tower and have sapwood preserved. According to T.E.C. the sapwood on the samples should be complete, but according to Kent Havemann's report there were no bark ring on the samples. The outermost preserved tree-ring was formed in AD 1806. Allowing for missing sapwood, the felling date for the tree from which the samples come, is estimated to be c. AD 1810.

Sapwood statistic: 20 -5/+10 years

[Back to report page](#)