

Rapport fra årringsdatering

Objekt: Skålvær kirke på Skålvær i Alstahaug kommune.



Tidspunkt : 17 juli 2015
Prøvetaking : Johannes Heir
Datering : Johannes Heir
Eier : Alstahaug kommune

Om kirka.

Prøveresultatene sammenholdt med historiske data viser at kirka er først bygd på Bartnes i Beitstad i 1654-1655 etter at kirkestedet var flyttet over fjorden fra Kirkreit i Malm. 1850 ble kirka flyttet til Malm til gården Malmo. I 1888 ble kirka i Malm revet for å bli erstattet av en ny og større kirke. Denne gamle kirka ble solgt til Skålvær og tømmervegger og takkonstruksjon ble brukt i kirka som ble oppsatt i 1889. Ved å ta treprøver fra kirka i Skålvær, kan en finne ut når kirka opprinnelig ble oppsatt eventuelt når de enkelt deler kom til.

Om prøvene.

Det er tatt 15 boreprøver fra kirkeloftet. Prøvene var tatt ved tårnet, over galleri, kirkeskip og alter. Det ble ikke tatt prøver fra selve kirkeskipet for å unngå skjemmende borehull. Det ble også tatt med avkapp fra fjernet golvbord under kirkeklokka. 12 av de 16 prøvene gikk å datere. Prøvene er av gran. Stokkene var tydelig merket i forbindelse med flytting.

Konklusjon.

a) Prøvene bekrefter det som er kjent. Skålvær kirke er oppsatt av gran som er hugget i Trøndelag.

b) 8 prøver var av tømmer hugget innenfor perioden 1647-1654. Kirkebygget var trolig opprinnelig oppsatt like etter at siste stakk er hugget i 1654-1655. En har ikke prøver fra første etasje, men antar at treverket derfra er like gammelt.

c) En prøve nr. 9 var fra bærende stakk over våpenhuset. Denne stokken har vært brukt til noe annet tidligere. Hele stokken var bearbeidet så siste vekstår kan ikke fastslås. Dateringen viser at stokken er hugget etter 1590.



C) Prøydboard i golv under kirkeklokka var hugget i 1778.



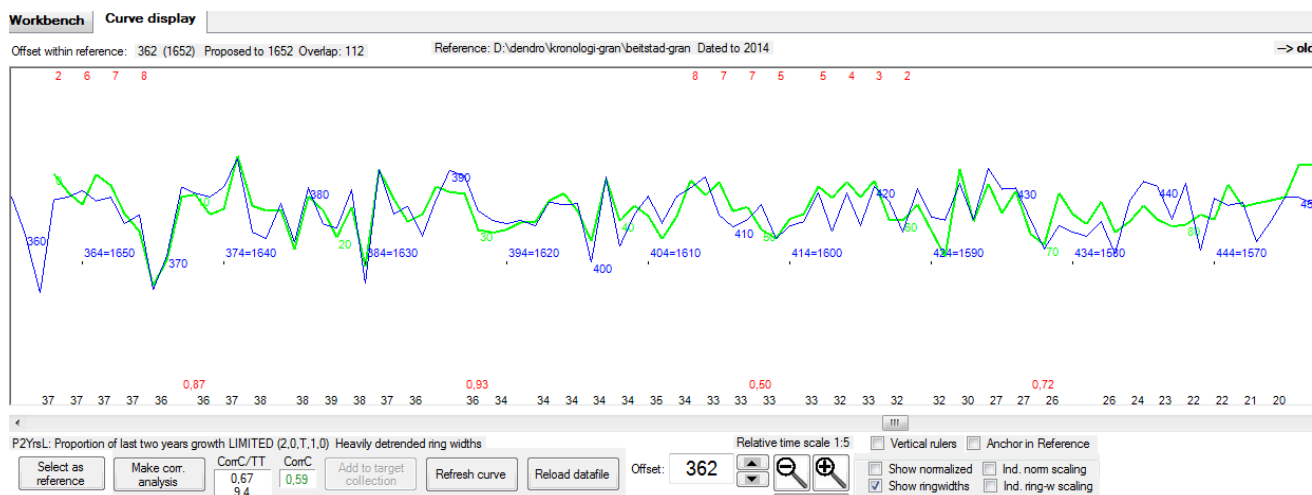
D) I forbindelse med bærende konstruksjon av tak over galleri og skip er to stokker hugget henholdsvis i 1837 og i 1847.

Tabellen viser detaljer fra dateringen.

Pr. nr	Prøve type	Treet er trolig hugget	Antall årringer registrert	Siste år med i registrering	Sammenlignet med kronologi Beitstad-gran		Merknad
					Korr. koeff	T-verdi	
1	bor	Vinteren 1651/1652	48	1651	56 årringer 0,68	7,1	Vegg over skille skip og galleri
2	bor	Vinteren 1651/1652	49	1651			Vegg over skille skip og galleri
3	bor	Vinteren 1653/1654	45	1652			Nr R3
8	bor	Vinteren 1651/1652	55	1651			Gulvås under klokke
10	bor	Vinteren 1652/1653	53	1651			Vegg over skip og kor
12	bor	1652	55	1651			Takås over kor
4	bor		91	Ingen sikker datering		Under gjennomgang av tverrvegg	
5	bor	1654	90	1652	0,63	7,6	Vegg ved enden av trapp nr R19
6	bor		31	Ingen sikker datering		Gulvås under klokke	
7	bor		51	Ingen sikker datering		Skråstrever	
9	bor	Etter 1590	120	1590	0,42	5,0	Bærende bjelke gjenbruk
11	bor	1647 eller noen få år senere	105	1646	0,66	8,9	Vegg over skip og kor.
13	bor		36	Ingen sikker datering		Takås over skip	
14	bor	1847	80	1843	0,74	9,7	Bærende bjelke over skip
15	bor	1837	101	1833	0,73	10,7	Bærende bjelke
16	skive	1778	171	1776	0,62	10,4	Skive fra utsaget åpning ved trapp til klokke

Prøver med T-verdi over 5,3/4,7 anses som sikker datering noe avhengig av antall årringer. De daterte prøvene tilfredsstillende dette kravet. I dette tilfelle ble ca. 600 aktuelle byggeår fra år 2000 til 1400 testet. Sannsynligheten for at den tilfeldig beste prøve blant disse 600 skal gi så høy T-verdi som 5,3/4,7 må være under 1. promille. De daterte prøvene har høyere T-verdi enn dette. Teoretisk er da sannsynligheten for feil mindre enn 1 promille. Prøve 1, 2, 3, 8, 10 og 12 var meget like og gjennomsnittet av disse prøvene lot seg datere. Oppgis for eksempel at treet er hugget «1647 eller noen få år senere» betyr det at en er usikker på tap av årringer ytterst slik at en ikke kan fastsette nøyaktig hogsttidspunkt. **Registreringsdata oppbevares hos undertegnede og kan oversendes hvis ønskelig.**

Kurve over årringsbredder fra åtte prøver hugget rundt 1650 sammenlignet med gjennomsnitt for gran vokst i Steinkjer og omegn.



Grønn kurve viser gjennomsnittsverdier for prøver fra kirka mens blå kurve er gjennomsnitt for gran vokst i Steinkjer og omegn. Her ser en at den grønne kurven passer meget godt med gjennomsnittskurven ved fra 1652.

Framgangsmåte

Årringsdatering eller dendrokronologi er å fastsette hogstidspunkt og leveperiode for treverk. Det ble tatt prøver av treverket, og bredde av årringene ble målt og sammenlignet med en erfaringskurve/årringekronologi for aktuelt treslag fra samme område. Da prøvene er av gran, ble en årringekronologi under oppbygging av Johannes Heir for gran fra Steinkjer og omegn, benyttet. Den er kalt: Beitstad gran og omfatter årene 1355-2014.

Bredden av årringene avhenger av alder på treet, skader, sykdom, tilgang på sollys, næring og vann samt vær og nedbør i vekstsesongen. For å få fram vekstvariasjoner avhengig av vær og nedbør og undertrykke variasjon avhengig av andre forhold, normaliseres dataene. Det finnes flere måter å gjøre det på. Her er Lars Åke Larssons metode benyttet: «Forhold til siste to års vekst».

Prøver kan tas på flere måter. Her ble det tatt prøver med kjernebor /tilvekstbor, prøvene ble limt i spor i lenkte, pusset og scannet. Årringsbreddene for hvert år ble målt og lagret. Skiveprøve ble pusset og scannet.

Datamaskinen beregner korrelasjon mellom måledata fra hver prøve og årringekronologien for alle mulige hogstår. En starter med 2014 og beregner for alle år tilbake så langt kronologien rekker. Det året som gir best korrelasjon er trolig hogstår. For å akseptere dette settes det krav til godt samsvar med årringekronologien ved at T-verdi bør være over 5,4/4,7 noe avhengig av antall årringer. Det gjøres også en visuell bedømming av resultatet.

Årringer er registrert på PC med program: Coorecorder vers 7.7 november. 2013.

Analyseprogram: Cdendro vers 7.7. november 2013.

Ytre årring mot bark er fra siste år treet vokste. Hogstidspunkt er selvsagt det tidspunktet treet har sluttet å vokse. Er det slitasje eller at ytre årring ikke er med i prøven, kan ikke hogstidspunkt fastslås, men en finner likevel ut noe om når treet har vokset.

Steinkjer 3. august 2015