

Dendrokronologiska undersökningar av takstolen i Furingstad kyrka

Linköpings stift rapport

Gunnar Nordanskog
2010-11-23



Svenska kyrkan 
LINKÖPINGS STIFT

Dendrokronologiska undersökningar av takstolen i Furingstad kyrka.
Linköpings stift rapport
Gunnar Nordanskog 2010-11-23

Bakgrund

Furingstad kyrka är en av få kyrkor på Vikbolandet med bevarad medeltida takstol. Överhuvudtaget är de medeltida kyrkorna i nordöstra Östergötland jämförelsevis lite undersökta, och det är angeläget att skapa ny kunskap om dem som ett stöd i förvaltningen av de kulturhistoriska värdena.

Under sommaren 2010 har renoveringsarbeten genomförts i kyrkan, som bland annat omfattat rensning av valsvicklarna och deras igensatta skvallerhål, i syfte att öka brandsäkerheten och förbättra ventilationen i kyrkan. I samband med detta beslutade Linköpings stiftsstyrelse i samråd med länsstyrelsen i Östergötland att avsätta 50 000 kr i omfördelade medel av den kyrkoantikvariska ersättningen, för att finansiera en dendrokronologisk undersökning av takstolen.¹

Provtagningen utfördes den 27 maj 2010 av Hans Linderson från Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Lunds universitet. Vid detta tillfälle deltog även Jan Eriksson, 1:e antikvarie vid länsstyrelsen Östergötland, samt Gunnar Nordanskog, stiftsantikvarie i Linköpings stift. Provtagningen omfattade 24 prover, varav 23 stycken borrhärnor och 1 sågad skiva. Samtliga prover utom två har kunnat dateras, och provtagningen måste betecknas som mycket väl genomförd.

Proverna förvaras av Lunds universitet. Mätresultaten och denna rapport ägs av Linköpings stift, och tillställs Lunds universitet, Länsstyrelsen Östergötland, Östergötlands länsmuseum, Antikvarisk- topografiska Arkivet samt Kyrkokansliet i Uppsala.

¹ Det avsatta beloppet användes även till dendrokronologiska undersökningar i Tidarsrum och Älvestads kyrkor, se särskilda rapporter för dessa.

Kyrkans byggnadshistoria

Analysresultaten har diskuterats med Hans Linderson och Jan Eriksson och resulterar i följande tolkning av Furingstad kyrkas byggnadshistoria, presenterad i kronologisk ordning.

Föregångare till den romanska stenkyrkan

Virket till ett saxben och ett högben i koret har fällts vintern 1094/95 (prov 12 och 13, fig. 1). Dessa delar bör vara återanvända från en äldre kyrka av trä, som således har stått på platsen i ett 70-tal år innan den revs för att ge plats åt den romanska stenkyrkan.

Den romanska stenkyrkan

Den romanska kyrkan bestod av torn, långhus och smalare kor, samtliga byggnadsdelar som ingår i den nuvarande kyrkan. Det daterade virket är fällt i samma skogsområde under en begränsad period. Det tycks som om hela bygget har varit planerat från början, men genomförts i etapper under en period av några år. Murverket visar tydligt att koret inte är byggt i förband med långhuset, men det går inte att säkert avgöra vilken byggnadsdel som uppförts först. Förhållandet mellan långhuset och tornet har ännu inte kunnat avgöras.

Långhuset

Långhustaket bärs upp av 17 smäckra takstolar av sprätthugget tallvirke (fig. 2-3). Takstolarna är försedda med två strävor, men urtagningar i bindbjälkarna visar att ytterligare två strävor har funnits i varje takstol (fig. 4). Bindbjälkarna har även urtagningar efter klockor (fig. 5), två i vardera änden av långhuset. Sannolikt har klockorna vid okänt tillfälle flyttats från den ena änden av långhuset till den andra. Bindbjälkarna bär inga spår av slitage efter klockornas pendling.

De romanska fönsteröppningarna med dekorationsmålning sattes igen i samband med den senmedeltida valvslagningen, men har bevarats ovan valven (fig. 6).

De 8 proven från bindbjälkar och högben i långhuset ger en väl sammanhållen datering som anger fällningsår 1163-1165. Undantagna är prov 4 och 5, vilka har fått tpq-dateringar på grund av otydlig eller saknad splintgräns.

Koret

Denna takstol är av något annan karaktär än långhusets, och här finns även ornerade delar som visar att byggnadsdelen först har uppförts med öppen takstol, dvs utan innertak (fig. 7-8). Kvarvarande spikhuvuden på undersidan av bindbjälkarna vittnar om att ett innertak har satts upp någon gång före valvslagningen (fig. 9). Vid okänt tillfälle har den första bindbjälken från väster sågats av, och det var här som ett skivprov gjordes (prov 11). Proverna från korets bindbjälkar och remstycke (av ek), daterar fällningstiden för virket till vinterhalvåret 1166/67.

Tornet

Tre prover togs från tornets 3:e, 4:e och 5:e våningar. Ett av dem (prov 23) togs från en inmurad bjälke i ett litet förvaringsutrymme i södra tornmuren, och dateras till 1160±10, vilket stämmer väl överens med dateringarna från långhuset och koret.

Förlängt kor

Koret förlängdes under medeltiden till sin nuvarande storlek. Fyra prover ger en tydlig datering av fällningstiden för takstolsvirket, vintern 1344/45. I Lindersons rapport noteras att tillväxtmönstret för detta virke samstämmer med virket från *Horns* kyrka. Detta avser bemålade timmerstockar från slutet av 1300-talet, som återanvändes i takstolen till Horns nuvarande kyrka när denna byggdes 1754. Det förefaller dock osannolikt att virket till Horns föregångare och Furingstads utvidgade kor skulle vara hämtade från samma skogsområde, även om möjligheten inte kan uteslutas.

Medeltida sakristia

Sakristian har en ovanlig utformning, med en våning ovan sakristievalvet. Ingången till denna våning har skett genom en bevarad kalkstensportal, som emellertid har förlorat sin funktion vid valsågningen i koret (fig. 10). I sakristians norra vägg finns ett förvaringsutrymme med en inmurad överliggare som daterats till 1270 ± 5 (prov 19, fig. 11). Eftersom virket kan vara återanvänt, är det osäkert om denna överliggare kan datera sakristians byggnadstid, men den måste i vilket fall ha byggts efter 1270. Ett prov (nr. 21) togs också från ett högben vid sakristians gavelmur, men dess datering till vintern 1269/70 är statistiskt osäker. Därför gjordes en högkalibrerad C14-datering av detta prov. Fällningsåret beräknas med 68,2 procents sannolikhet (1 sigma) till perioden **1460-1500**, och med 95,4 % sannolikhet (2 sigma) till perioden 1450-1530. C14-dateringen avviker alltså från dendrodateringen, men det bör påpekas att C14-analyser ur dendrokronologiskt material är mycket säkert. Vidare är materialets position säkert och kontaminationsrisken är mycket låg. Därför bör C14-dateringen ges företräde framför den dendrokronologiska dateringen.

Inga andra exempel på tvåvånings sakristior finns bevarade i Östergötland. Möjligen kan den andra våningen ha fungerat tillsammans med en herrskapsläktare i koret.

Övriga byggnadsdelar

Ett medeltida *vapenhus* var beläget vid långhusets sydvästra del. Detta revs 1888, då den romanska sydportalen sattes igen. Vapenhusets grundmurar påträffades i samband med schaktningsövervakning vid dräneringsarbeten 2010, men ingen närmare datering har kunnat ges.

En *nykyrka* är tillbyggd på långhusets nordsida. Det finns olika uppgifter om nykyrkans tillkomst. Enligt en uppgift var det ursprungligen ett sidokapell med valv, vilket ska ha raserats 1732. Andra uppgifter tyder på att den nybyggdes 1732 (Lindqvist 2004). Den nuvarande takstolen är av allt att döma från 1700-talet, men inga prover togs i denna del.

Tornspiran fick sin nuvarande utformning 1888. Två åsknedslag i tornet finns dokumenterade, åren 1676 och 1776 (Lindqvist 2004). Inget av dessa har dock påverkat tornets nedre våningar.

Takets nuvarande bandplåt tillkom 1985, och ersatte då en järnplåtsavtäckning från 1888.

Referenser

Larsson, Peter & Nilsson Sundén, Fredrik 2004: *Konstruktionslösningar och deformationer i medeltida sockenkyrkor*. Examensarbete från Linköpings Tekniska Högskola. LITH-ITN-EX—04/031 – SE.

Linderson, Hans 2010: *Dendrokronologisk analys av Furingstad kyrka i Östergötland*. Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2010:41. Lund.

Lindqvist, Anna 2004: *Furingstad kyrka*. Kulturhistorisk inventering av kyrkobyggnader och kyrkomiljöer i Linköpings stift. Östergötlands länsmuseum.



Fig. 1: Jan Eriksson och Hans Linderson i arbete med provtagning i den äldre kordelen.

Fig. 2: Sektionsritning av Furingstad kyrka. Den ljusa takstolen visar de delar av ursprunglig takstol som finns kvar, medan den mörkskrafferade visar tillbyggd takstol från 1732 (ur Larsson & Nilsson Sundén 2004).

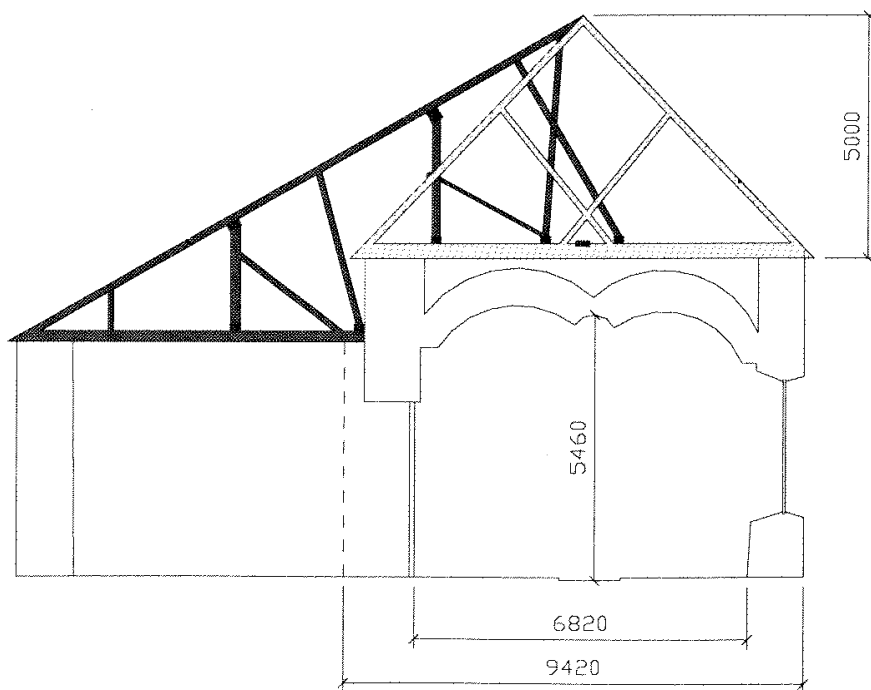




Fig. 3: Detalj av högbenens ytbearbetning

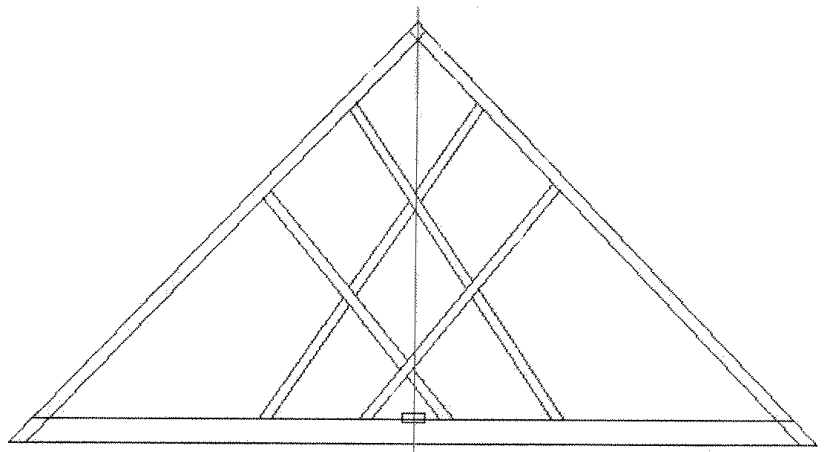


Fig. 4: Trolig utformning av ursprunglig takstol i långhuset (ur Larsson & Nilsson Sundén 2004).



Fig. 5: Urtagningar för två klockor i långhusets östligaste bindbjälkar. Nederst i bild skymtar urtagningarna för de borttagna högbenen.



Fig. 6: Igensatt fönsteröppning i långhuset



Fig. 7: Ornerad styrbjälke till saxbenet i koret



Fig. 8: Ornerad nockås i koret



Fig. 9: Spikhuvud på undersidan av bindbjälke i koret



Fig. 10: Koret sett från sakristievalvet. Till höger långhusets östra gavelröste, påmuret med tegel i samband med takhöjning. Nere till vänster portalen mellan koret och sakristians övervåning.



Fig. 11: Sakristians övervåning, förvaringsutrymme med inmurad överliggare.

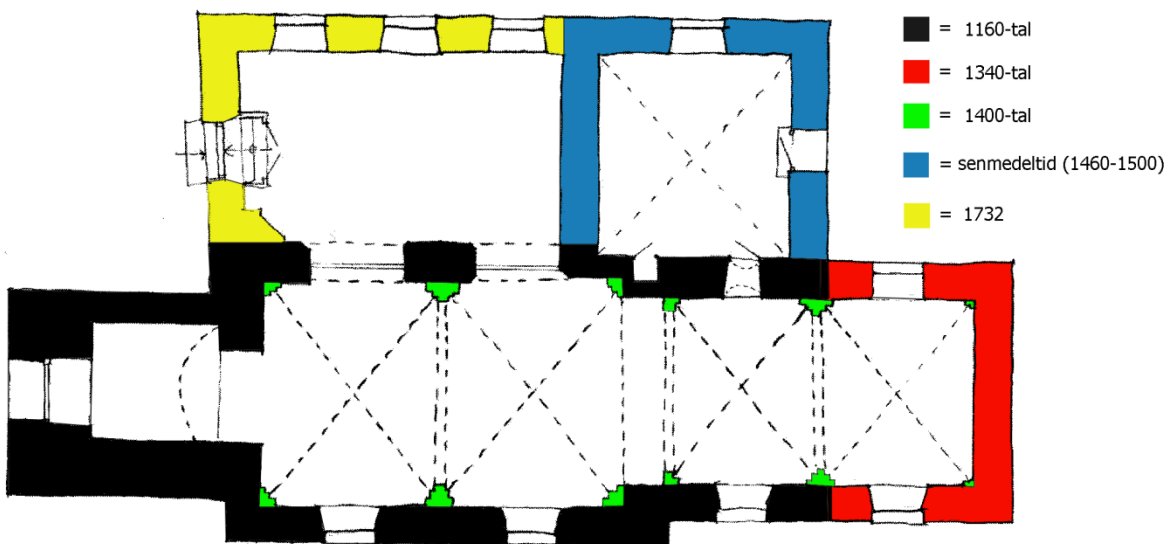


Fig. 12: Planritning av kyrkan med datering av de olika byggnadsdelarna.

