



Dendrokronologiska undersökningar av medeltida kyrkor inom Linköpings stift

Innehåll

3	Förord
4	Årsringsdatering
5	Provtagningen
6	Dateringen
7	Återanvända virken Tornspiran i Kaga
8	Varför datera?
9	Takkonstruktionen i Hagebyhöga
11	Katalogen
12	Asby
17	Ask
19	Askeby
21	Bankekind
24	Bjälbo
26	Björsäter
27	Fivelstad
31	Flistad
34	Gårdeby
37	Gärdserum
38	Hagebyhöga
41	Heda
43	Herrestad
46	Hogstad
49	Horn
51	Hov
54	Kaga
57	Lönsås
58	Nässja
61	Rogslösa
67	S:t Lars, Linköping
69	Skeppsås
71	Svinhult
72	Tidersrum
74	Vireda
75	Västra Husby
76	Västra Stenby
79	Väversunda
82	Östra Skrukeby
83	Örberga

Dendrokronologiska undersökningar av medeltida kyrkor
inom Linköpings stift

Rapport 2006:16
ISBN 91-7488-151-5

Jan Eriksson 2006
Grafisk utformning Magnus Rolöf

Förord

Sedan mitten av 1980-talet har ett systematiskt arbete pågått för att genom dendrokronologisk metod försöka datera de medeltida kyrkorna med äldre träkonstruktioner i Linköpings stift. Framför allt har det här handlat om de romanska kyrkornas takkonstruktioner. Provtagningarna har finansierats genom fondmedel, bidrag från församlingar och samfälligheter och enskilda insatser. Denna sammanställning har bekostats av Kyrkoantikvarisk ersättning efter beslut av Stiftsstyrelsen i Linköpings stift.

För närvarande har provtagning utförts i 30 kyrkor varav 29 har gett dateringar. Följande kyrkor har varit föremål för undersökningar: Asby, Ask, Askeby, Bankekind, Bjälbo, Björsäter, Fivelstad, Flistad, Gårdeby, Gärdserum, Hagebyhöga, Heda, Herrestad, Hogstad, Horn, Hov, Kaga, Lönsås, Nässja, Rogslösa, S:t Lars i Linköping, Skeppsås, Svinhult, Tidarsrum, Vireda, V Husby, V Stenby, Väversunda, Örberga och Ö Skrukeby. I Linköpings stift finns ytterligare minst 30-40 kyrkor där dendrokronologiska undersökningar borde ske, i större eller mindre omfattning.

Denna rapport är en sammanställning av 20 års projektarbete med en ny forskningsmetod vilken ger nya perspektiv på vårt äldre kulturarv. Länsstyrelsen ser det angeläget att nu redovisa forskningsresultaten i en samlad form.



Magnus Holgersson, Länsråd

Omslaget visar långhusets takstol i Väversunda kyrka, Bjälbo kyrka samt S:t Lars kyrka i Linköping.



Dendrokronologiska undersökningar av medeltida kyrkor inom Linköpings stift

Årsringsdatering

Dendrokronologi är en dateringsmetod som bygger på trädens årliga tillväxt. Denna varierar beroende på klimatet, dvs. fuktighet och temperatur under tillväxtperioden. Årsringarna består av en ljus tjockare del, vårveden, och tunnare, mörk och hård del, sommarveden. Tillväxtmönstret stämmer normalt överens hos träd av samma trädslag som vuxit i en region med likartat klimat. De trädslag som kan komma ifråga för datering är ek och tall, vilka också är de vanligaste förekommande trädslagen i byggnadskonstruktioner.

Genom att mäta bredden på årsringarna i ett träprov med minst 50 årsringar så får man en specifik tillväxtkurva för tiden. Denna kurva kan jämföras med och inpassas i normalkurvan för ek respektive tall. Normalkurvorna har utarbetats med utgångspunkt i nu levande träd vars tillväxtkurvor skarvats bakåt i tiden med överlappande provmaterial från historiska byggnader, arkeologiskt framgrävt trä, timmer från mossar etc. Normalkurvorna för regionen där Linköpings stift ingår sträcker sig nu för ek tillbaka till början av 800-talet och för tall till 900-talet.

I gynnsamma fall kan ett prov dateras exakt på året, men detta förutsätter att barken finns kvar på virket. I annat fall får man en datering av den yttersta årsringen i provet, vilket då ger att trädet avverkats efter detta år. Hur många årsringar som försvunnit då virket bearbetades är i allmänhet svårt att precisera. I det fall provet är av ek så kan ett generellt tillägg på 20 ± 5 år göras. Detta är nämligen, statistiskt sett, antalet årsringar med splintved i ett ekvirke och om några årsringar splint finns med i provet så kan detta dateras med en felmarginal på ± 5 år. När det gäller tall så finns inget sådant generellt mönster för hur mycket av veden som är kärna och hur mycket som är ytved. Att en tall är gammal behöver inte innebära att andelen kärnved är särskilt stor.

Karaktäristiskt för de romanska byggnadskonstruktionerna, från 1100- och 1200-talen, är att virket här är mycket omsorgsfullt bearbetat. På ekvirke finns det sällan kvar varken barksidor eller splintved. Detta vittnar om en stor kunskap om ekens egenskaper, eftersom den mjukare splintveden rötar lättare än kärnveden, men framförallt att splintveden ofta angrips av trägnagande insekter vars maskgångar i sig också är en öppning för rötangrepp. Även tallen är i allmänhet fullt utbildad med skarpa kanter och barksidor finns sällan kvar. Detta innebär att flertalet dateringar är efterdateringar och det är ofta svårt att avgöra hur många årsringar som har bilats bort vid bearbetningen. Ett större antal prover från en och samma byggnadskonstruktion ger ett säkrare dateringsunderlag och en snävare dateringsperiod.

Provtagningen

Vid provtagning i byggnadskonstruktioner används vanligen ett s.k. kärnhålsborr. Detta är ca 17 mm i diameter och ger en borkärna på 7 mm. Provtagningsstället väljs utifrån en bedömning var flest årsringar finns kvar i virket eller där bark eller splintved kan finnas kvar. Samtidigt undviks ställen med kvistar, sprickor, rötade och maskättna partier. Vidare görs en bedömning av var i virket som trädets kärna finns, vilket långtifrån alltid är i mittpartiet. Inte sällan har man kluvit en trädstam till två bjälkar eller plankor. Då syftet med provtagningen i första hand är att datera virkets fällningsår så har de innersta årsringarna inte alltid kommit med i provet. Uppgifterna om antalet årsringar i proverna är därför inte absoluta sanningar om virkenas ålder. Ett ständigt återkommande problem vid provtagningen är



Provtagning i Kaga kyrka.

att borrhövar måste kasseras då de kommer ut i många mindre bitar, ibland så många att årsringarna inte håller samman. Utsågade skivprover är säkrare och ger ett bättre analysmaterial men det är mer sällan som denna metod är acceptabel av antikvariska och tekniska hänsyn. Under senare år har också fotografering av virken och mätning och analys utifrån fotona gett lyckade resultat. Metoden är särskilt väl lämpad för arkitekturhistoriska byggnader och konsthistoriska föremål då den inte innebär några ingrepp i konstruktionerna.

Dateringen

Alla prov kan inte dateras. Ett provs passning med grundkurvan förutsätter att trädet haft en normal tillväxt. Ett träd som exempelvis växer i en fuktig nordsluttning kan ha haft en god tillväxt också under torra år då tillväxten normalt är liten och endast genererar tunna årsringar. Ett prov från ett sådant träd får inte någon säker passning med normalkurvan. Generellt så gäller att ju fler årsringar som ett prov innehåller desto större är möjligheterna att kunna datera provet.



Borrkärna.

Ibland lyckas inte dateringarna trots ett till synes gott provmaterial. Takstolen i Kaga kyrka är tillverkad av blandat ek- och tallvirke, vilket är ovanligt, och av 12 st prover från koret och långhuset har efter en förnyad analys nu 4 st prover kunnat dateras. Av hela 61 st prover från Asby kyrka har endast 25 st kunnat dateras.

Prover från sakristiornas takkonstruktioner, vilka allmänt brukar dateras till 1400- och 1500-talen, kan nästan aldrig dateras eftersom de regelmässigt är utförda i snabbvuxen tall med få årsringar i proverna.

De romanska kyrkorna uppfördes sällan eller aldrig under ett och samma år utan är resultatet av en byggprocess som varat under en följd av år. Daterade virken kan vara fällda för



Klockbocken i Hovs kyrka från ca 1493.

lagring innan själva bygget börjat eller i samband med att byggandet av en stenkyrka nått fram till utförande av bjälklag och takstolar. Ett bra exempel på en utdragen byggprocess är ombyggnaden av Hovs kyrka under andra hälften av 1400-talet då tornet uppfördes och långhus- och korvinden byggdes om till ett magasinstrymme. Ett virke i takstolen på vinden är fällt ca 1460 och bjälkar i tornet är avverkade under 1470- och 1480-talen, men bygget färdigställdes troligen först ca 1493 då klockbocken utfördes. I tornet kan man dessutom se några nivåer där fogarna i murverket vittrat då tornbygget stått stilla en tid med dålig avtäckning av murkrönen.

Ett exempel på motsatsen, en snabb byggprocess, är byggandet av Horns nuvarande kyrka som uppfördes 1754. I takstolen ingår återanvänt virke från Horns gamla

träkyrka i Ekeby, vilken tillsammans med klockstapeln revs samma år. Flertalet av dessa virken är omarbetat byggnadstimmer med bevarat måleri från interiören i den gamla kyrkan. Byggperioden från försommaren fram till invigningen den 25 augusti 1754 måste ha varit en ovanligt torr eftersom regn och fukt annars hade förstört bemålningen.

Återanvända virken

Återanvända virken är annars inte så vanligt och i allmänhet har man använt sig av nytt timmer. I de romanska konstruktionerna från kyrkorna i Linköpings stift är det nästan uteslutande nybilat timmer. Ett av de få exemplen på återanvändning är nockåsen i Herrestads kyrka. Kyrkan är en av de äldsta i Sverige och virket i takstolen är daterat till 1112±5 år.

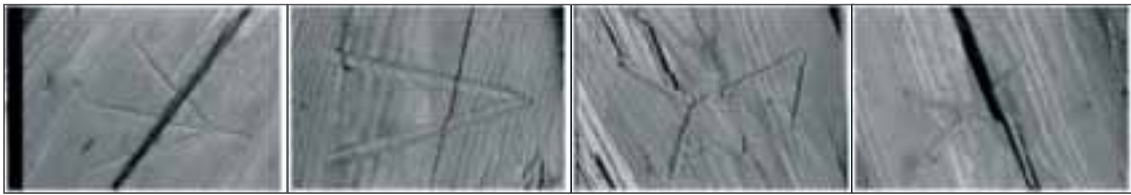


Nockåsen i Herrestads kyrka.

Träden kommer från ett bestånd av ekar som började växa kring 1000-talet. Den vackert profilerade nockåsen i långhuset kommer däremot från en ek där den inre årsringen i provet är daterad till år 867. Den yttersta årsringen har en datering till 946 vilket med ett tillägg för avsaknad av splintved blir 966. Hur många årsringar i den yttersta veden som försvunnit vid tillverkningen är svårt att säga men det är rimligt att anta att nockåsen kommer från en stavkyrka på platsen, uppförd vid mitten av 1000-talet eller något tidigare. Nockåsen är delad i två längder och urtagen för takstolens högben passar inte riktigt i konstruktionen då de är för breda och mindre utfyllande träbitar har spikats dit för att fylla ut gliporna. Man anar att återanvändningen här snarare är symbolisk än en ren material- och arbetsbesparing.

Tornspiran i Kaga

Tornspiran på Kaga kyrka utfördes på våren eller försommaren 1507. Tallarna fälldes under vintern 1506-07 och bilades till bjälkar som fogades samman till en spirastomme på marken. Därefter plockades denna isär, varpå delarna hissades upp på tornet för att åter monterades samman. Hur kan man nu veta detta? Alla knutpunkter i spiran är märkta med signifikativa snickarmärken för att delarna ska kunna passas ihop på rätt sätt och torksprickor i bjälkarna visar att virket inte var helt torrt vid monteringen.



Snickarmärken från 1507 i Kaga kyrka.

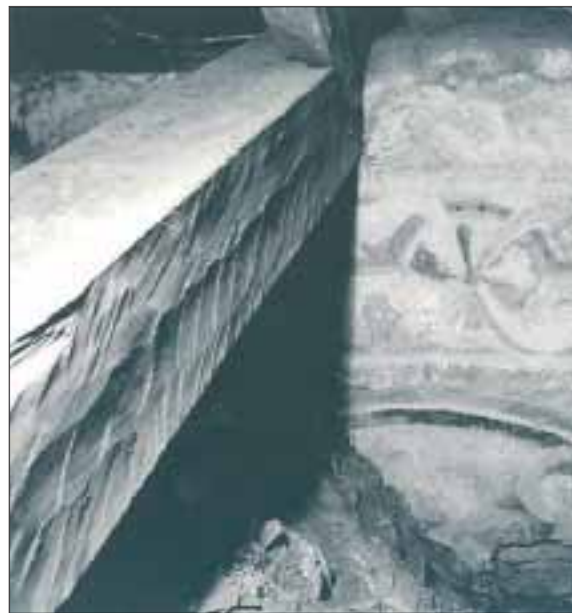
Varför datera?

Varför är dateringarna viktiga och vad innebär då den ökade kunskapen om de aktuella kyrkorna?

Kyrkorna representerar mycket stora kulturhistoriska värden och är samlad ett av vårt viktigaste gemensamma svenska kulturarv. De ibland precisa dateringarna ger möjligheter att sätta kyrkorna och byggprocesserna i ett större historiskt sammanhang. De romanska kyrkorna är våra äldsta bevarade byggnader där inte bara helhet i byggnaden utan också byggnadsdetaljer representerar ett mycket stort värde.

Det är ett nästan svindlande resultat att dateringsprojektet visar att några av de första byggnaderna i vårt land som murades med sten fortfarande står kvar och dessutom med bevarade takkonstruktioner och att de fortfarande är i bruk för sitt ursprungliga ändamål. Träbearbetningen och konstruktionerna visar inte bara den tidiga medeltidens timmermansteknik utan är också en spegling av vikingatidens sätt att bygga och bearbeta trä som konstruktionsmaterial.

Dateringar av konstruktioner i trä som visar att de härrör från den tidiga medeltiden sätter focus på bevarandeproblematiken och innebär att varje del av konstruktionen måste bevaras. Detta ger en helt annan utgångspunkt vid reparationer än i normalfallet där delar av konstruktionen ibland kan bytas ut mot nya av samma dimensioner. För att bibehålla värdena är det här helt avgörande att original-konstruktionerna bevaras. Dessa är bärare av mycket information, t.ex. hur virket är bearbetat, vad visar spåren av hur bjälkarna bilades? Är de sprätthuggna? Finns förslitningsspår som kan visa hur kyrkan brukats såsom spår av klockupphängningar etc.



Sprätthuggen bindbjälke i Asby kyrkas kor.

De äldsta kyrkorna med bevarade träkonstruktioner var redan 500 år gamla när regalskeppet Wasa byggdes och sjönk. Det bärgade och konserverade vraket har ett mycket högt bevarandevärde av internationell betydelse där bevarandeproblematiken nu är mycket komplex och kommer att kräva stora finansiella insatser. Bevarande av kyrkornas konstruktioner i trä och kyrkor helt i trä kräver kunskap med ett antikvariskt riktigt underhåll och med mi-

nimerande av tekniska förändringar. Kostnaderna för ett säkert bevarande är sett över tiden ganska låga. Tiden som har passerat sedan kyrkorna byggdes visar att byggnadsteknik och miljö för ett långsiktigt upprätthållande och bevarande varit rätt. Träkonstruktionerna har, sett som enskilda objekt, inte samma höga värde som Wasa men de är trots allt fortfarande ett halvt millenium äldre än Wasa.

Takkonstruktionen i Hagebyhöga

Hagebyhöga kyrkas takkonstruktion är ett framträdande exempel på ett mycket högt bevarandevärde. Träden som använts till takstolvirket är fällt under vintrarna 1118-19 och 1119-20. Takstolarna i långhuset är senare utbytta, troligen på 1300-talet, medan de i koret finns bevarade i sin helhet. Takkonstruktionen har varit fullt synlig nedifrån kyrkorummet vilket haft en väldig resning och varit öppet ända upp till taknocken på romanskt vis. De kraftiga bindbjälkarna, som har en vacker hyvlad profil i kanterna, är inmurade och murkrönen är vinklade och omsorgsfullt putsade för att sluta tätt mot yttertaket. De smäckra taksparrarna i ek har varit löst ställda i grunda urtag på bindbjälkarna och medgett en viss flexibilitet i takkonstruktionen. Utförandet för närmast tankarna till stora vikingatida hallbyggnader och förefaller mer tänkt för väggar av trä än för murar av sten.



Hagebyhöga kyrka

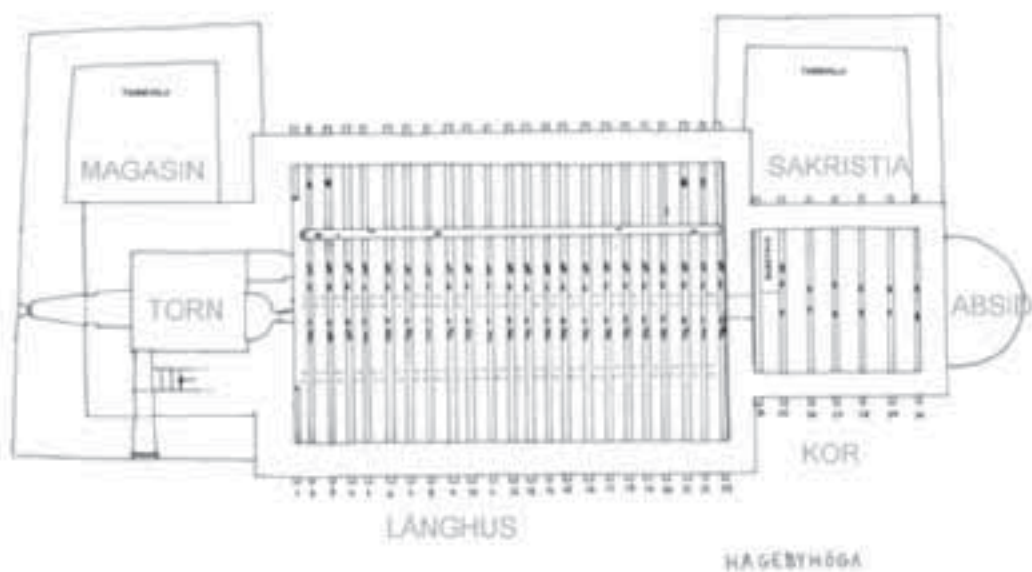
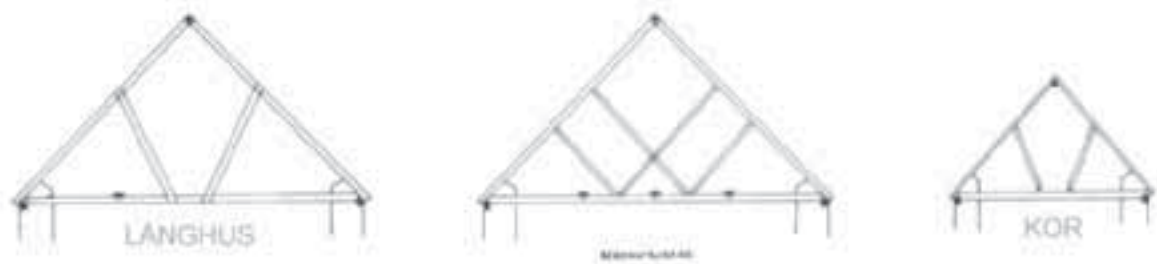


Detalj av styrplanka i Hagebyhöga.

I långhuset finns en s.k. styrplanka kvar på norra sidan. Denna har ett formspråk med en djupt skuret bågsnitt som varit synlig nere från kyrkan och har sannolikt haft en praktisk funktion som "landgång" då man från denna har kunnat nå de klockor som hängt i långhusets bindbjälkar. Urtag för upphängning av klockor finns i de båda norra långhushörnen samt för ytterligare en klocka i ena hörnet av koret.

I korets norra del finns också några kvadratmeter kvar av det ursprungliga yttertaket. Utan tvekan ett av landets äldsta bevarade takparti om inte det äldsta. Detta utgörs av täljda ekspån som spikats på ett undertak bilade ekbrädor. Takpartiet har bevarats tack vare att detta senare har täckts över av sakristians takanslutning mot koret.

På långhusvinden ligger en av kyrkans ursprungliga takfotsbrädor. Denna är mycket välbevarad och har en ornamentik i form av drakslingor på svart botten, skuren i plattrelieff. Brädan togs för en del år sedan ut från yttertaket där den



Uppmätning av takkonstruktionen i Hagebyhöga kyrka.

återanvänts och bör nu fästas upp för en säker och slutlig förvaring.

På 1200-talet har takstolen byggts in genom att ett undertak av brädor satts upp, enligt tidens ideal. Inget av brädtaket finns nu kvar förutom en hel del av de spikar som hållit detta på plats, dekorativt smidda med spikhuvuden stora som 5-kronor. Takbrädorna, varav ingen återstår, har säkerligen återanvänts på 1400-talet då tegelvalven slogs i kyrkan, vilket ytterligare tog ned rumsvolymen. Förändringen från det ursprungliga höga öppna kyrkorummet fram till den rumsupplevelse man har alltsedan senmedeltidens valvslagning är mycket stor.

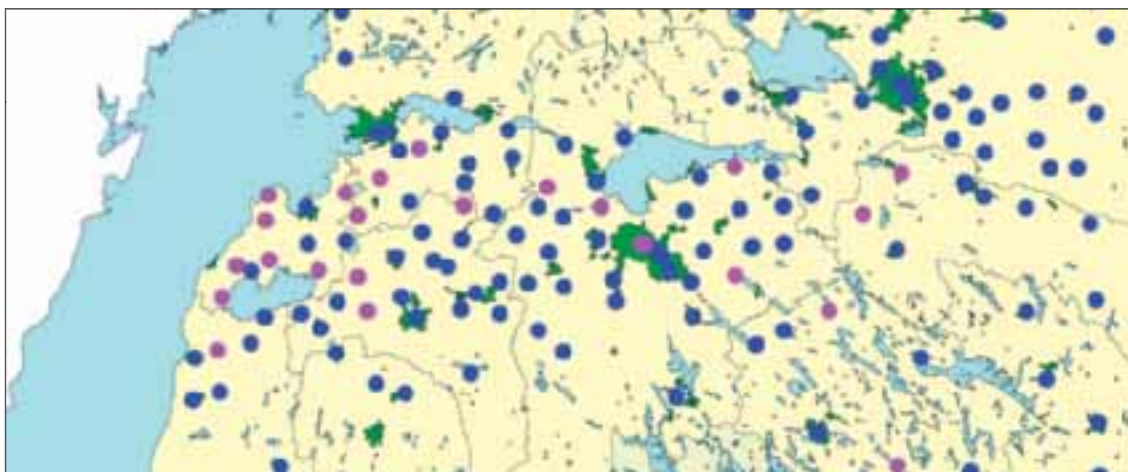
Katalogen

Diagrammen över analysresultaten har gjorts i ett vanligt Excelprogram med syfte att pedagogiskt tydliggöra dateringarnas innebörd. De insamlade träproverna har efter analys arkiverats i Riksantikvarieämbetets arkiv vid Vedanatomiska laboratoriet vid Lunds universitet och i en del fall i Nationalmuseet i Köpenhamn. I provförteckningarna betyder Xb under kolumnen tall att provet har en bevarad barksida och Xb? att provet har en tveksam barksida. Under kolumnen ek betyder Xsp att provet har splintved kvar och Xsp? möjligen splintved. För fällningsår så betyder e före årtalet att virket är avverkat efter detta år och v betyder att virket är fällt under vintern, Å anger att virket är återanvänt.

Bindbjälkar är de bjälkar som läggs överst på murkrönen och som bär upp takstolarna. Högben är takstolarnas långa yttre virken som bär upp yttertaket, sparrar och strävor stabiliserar takstolarna.

Linköping i mars månad 2006

Jan Eriksson



Flertalet av de nu hittills genomförda dendrokronologiska undersökningarna har berört de medeltida kyrkorna i västra Östergötland. De röda punkterna markerar de kyrkor där provtagning utförts.



Dendroproverna, inte mindre än 61 st, är tagna av Börje Samuelsson och Peter Sjömar och analyserade av Thomas Bartholin 1999 (NNU j.nr.A8029).

Den romanska kyrkan är uppförd med långhus och smalare kor med absid. Under senmedeltiden slogs valv och sakristian tillkom. Den norra korsarmen uppfördes 1687 och den södra 1733. Långhuset förlängdes åt väster 1749-51. Fynd av tidigkristna runristade gravhällar i sten visar att kyrkan haft minst en föregångare i trä. Klockstapelns nuvarande form på 1750-talet. I konstruktionen ingår delar av en äldre stapel från 1520-talet samt troligen delar av kyrkans rivna torn eller takryttare från 1200-talet.

Virket i konstruktionerna är tall, förutom 3 virken av ek. Av proverna från den ursprungliga kyrkan har endast ett av dessa gett en datering, en taksparre i absiden som är fälld efter 1206. Det vid mitten av 1700-talet återanvända virket i långhusets västparti är daterat till perioden efter 1257 till efter 1280. Det finns inget som påtagligt tyder på att kyrkan skulle uppförts före ca 1280, även om koret med absiden kan ha tillkommit i en första byggnadsfas. En förskjutning av korets översta murskift och takstol tyder på detta. Även 3 av proverna från klockstapelns klockhus faller ganska väl in i mönstret för de äldsta dateringarna, i synnerhet när det gäller de inre årsringarna i proverna som har ett spann från 1124 till 1183. Ett prov från klockhuset kan vara från en äldre kyrka. Det är avverkat efter 1170 med en tillväxt i provet från 1016.

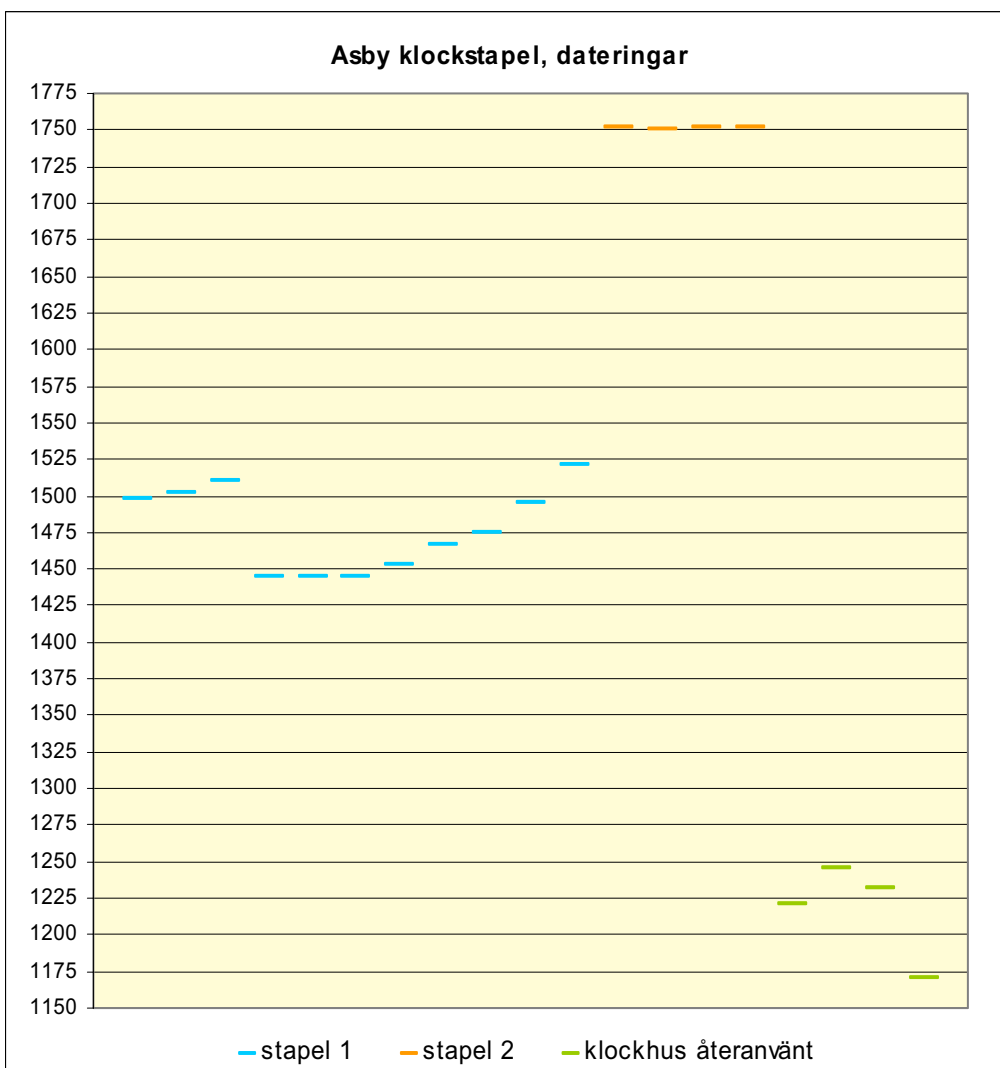
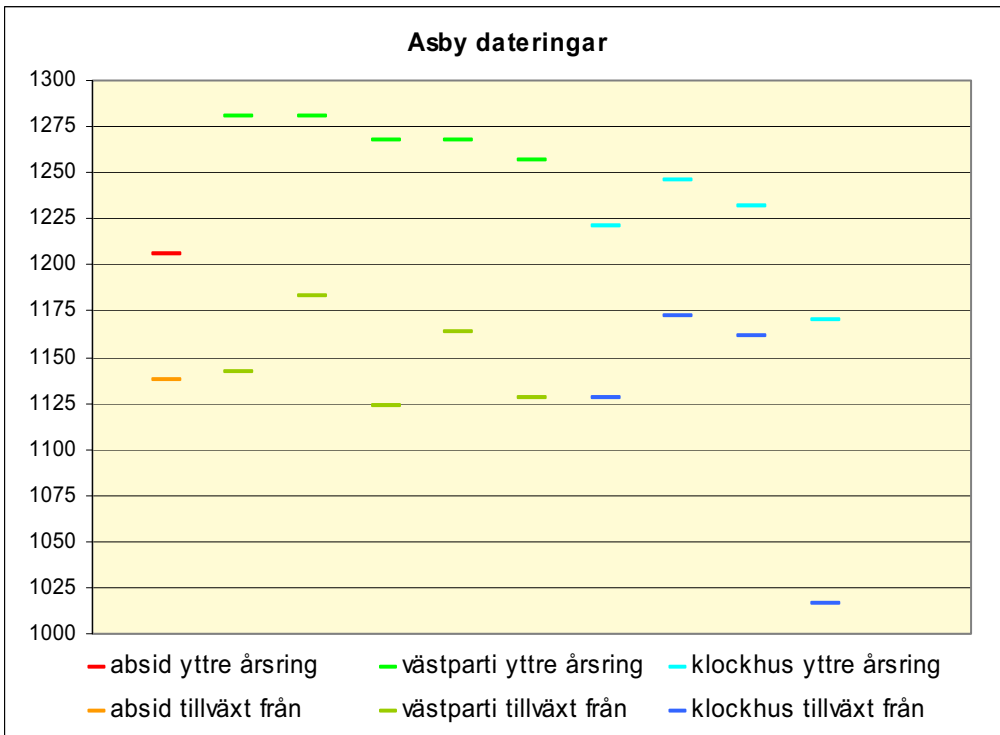
Den äldre klockstapelns byggdes efter 1521, dateringarna på virket har en relativt stor spridning från efter 1445 och med inre årsringar från 1358 till 1412.

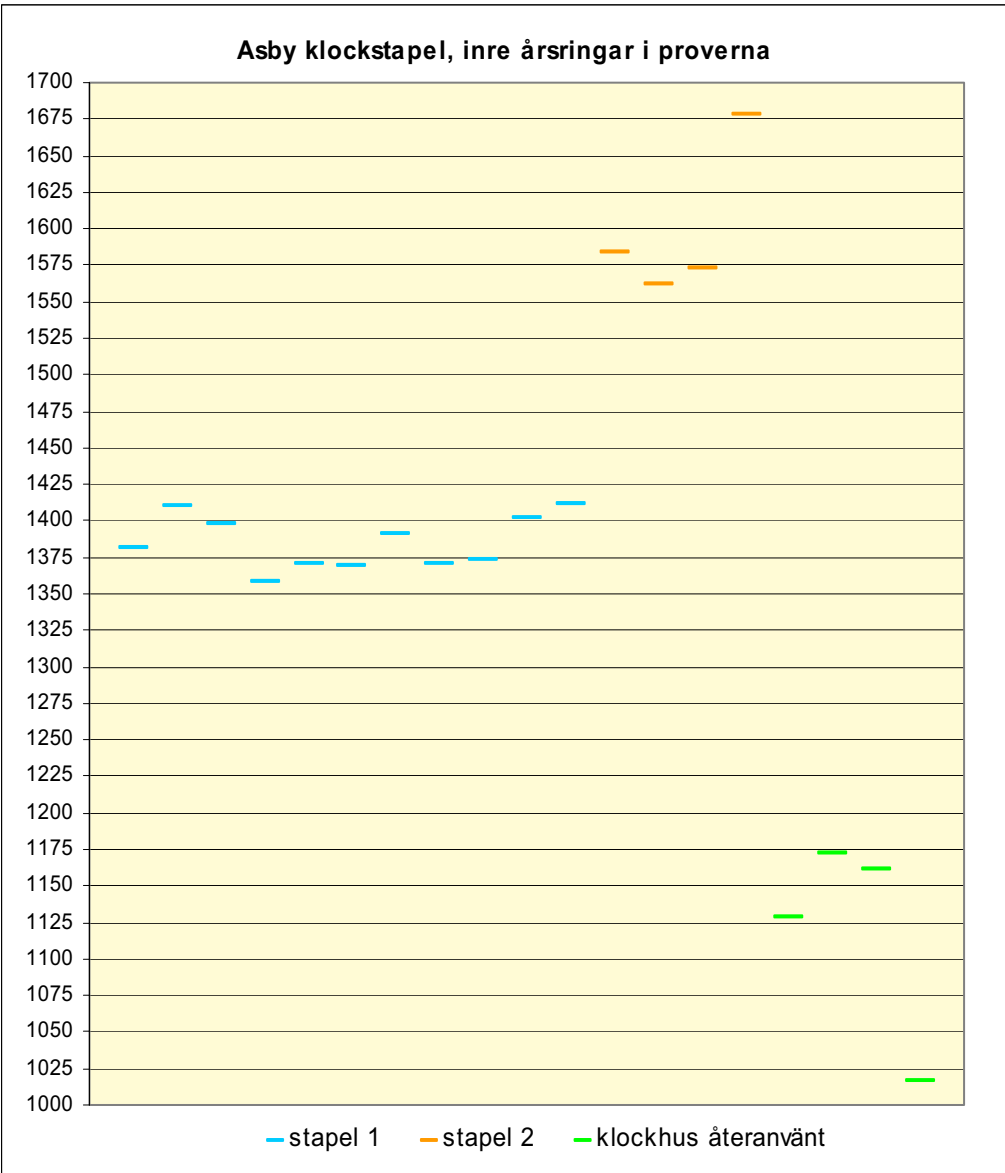
Träden som den nuvarande klockstapelns är tillverkad av fälldes under vintern 1751-52. Fynd av tidigkristna gravhällar (nu försvunna) vittnar om en tidig kyrka på platsen.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
klockstapel 1										
114060		X		167				stödben DBÖ		
114061		X		111+5		e1498		stödben DAÖ		1382
114062		X		97		e1502		stödben DAV		1410
114063		X		112		e1510		stödben DBV		1398
114064		X		87		e1445		stödben CAÖ		1358
114065		X		75		e1445		stödben CAV		1370
114066		X		76		e1445		stödben ABV		1369
114067		X		104				stödben AAV		
114068		X		62		e1453		stödben ABÖ		1391
114069		X		107				stödben AAÖ		
114070		X		96		e1467		stödben BBV		1371
114071		X		102		e1475		stödben BAV		1373
114072		X		93		e1495		stödben BAÖ		1402
114073		X		100				mast A		
114074		X		109		e1521		mast D		1412

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provtagnings- plats	återanvänt	tillväxt från
klockstapel 2										
114075		Xb?		168		v1751-52		stödben CCV		1584
114076		Xb?		162				stödben CBV		
114077		Xb						stödben CBÖ		
114078		Xb						stödben CCÖ		
114079		Xb						stödben ACÖ		
114080		Xb						stödben ACV		
114081		Xb?		188		e1750		stödben BCÖ		1562
114082		Xb						stödben BCV		
114083		Xb						stödben DCÖ		
114084		Xb						stödben DCV		
114085		Xb						mast C		
114086		Xb		179		v1751-52		mast B		1573
114087		Xb		74		v1751-52		överliggare master		1678
114088		Xb						spirstock		

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provtagnings- plats	återvänt	tillväxt från
klockhus										
114104		X		81			V	mittstolpe vägg	Å	
114105		X		93		e1221	O	mittstolpe vägg	Å	1128
114106		X		59			O	syll	Å	
114107		X		74		e1246			Å	1172
114108		X		71		e1232?	S	hammarband	Å	1161
114109		X		154		e1170	N	hammarband	Å	1016
114110		X		74				bjälklag 1, bjälke 1	Å	
114111		X		54				bjälklag 1, bjälke 4	Å	
långhus										
114089		Xb		145				takstol 8		
114090		Xb?		136				takstol 8		
114091		X		102				bindbjälke 2		
114092		X		105+3- 4				bindbjälke 13		
114093			X	94			S	remstycke		
114094			X	107			N	remstycke		
långhus västparti										
114095		X		138		e1280	S	yttre remstycke	Å	1142
114096		X		98		e1281	S	yttre remstycke	Å	1183
114097		X		148			N	yttre remstycke	Å	
114098		X		76				kort bindbjälke 4	Å	
114099		X		143		e1267		kort bindbjälke 5	Å	1124
114100		X		104		e1268		lång bindbjälke 4	Å	1164
114101		X		106				lång bindbjälke 3	Å	
114102		X		88				lång bindbjälke 7	Å	
114003		X		129		e1257		övre bindbjälke 3	Å	1128
absid										
114112		X		68		e1206		taksparre 3		1138
114113		X					S	sträva		
114114		X		81				taksparre 10		
114115			X	99				mittstolpe		
114116		X		99+10				bindbjälke		
kor										
114117		X		59				takstol 4, övre saxben		
114118		X		75				takstol 2, nedre saxben		
114119		X		49				takstol 4, nedre saxben		
114120		X		125				bindbjälke 2		





Ask



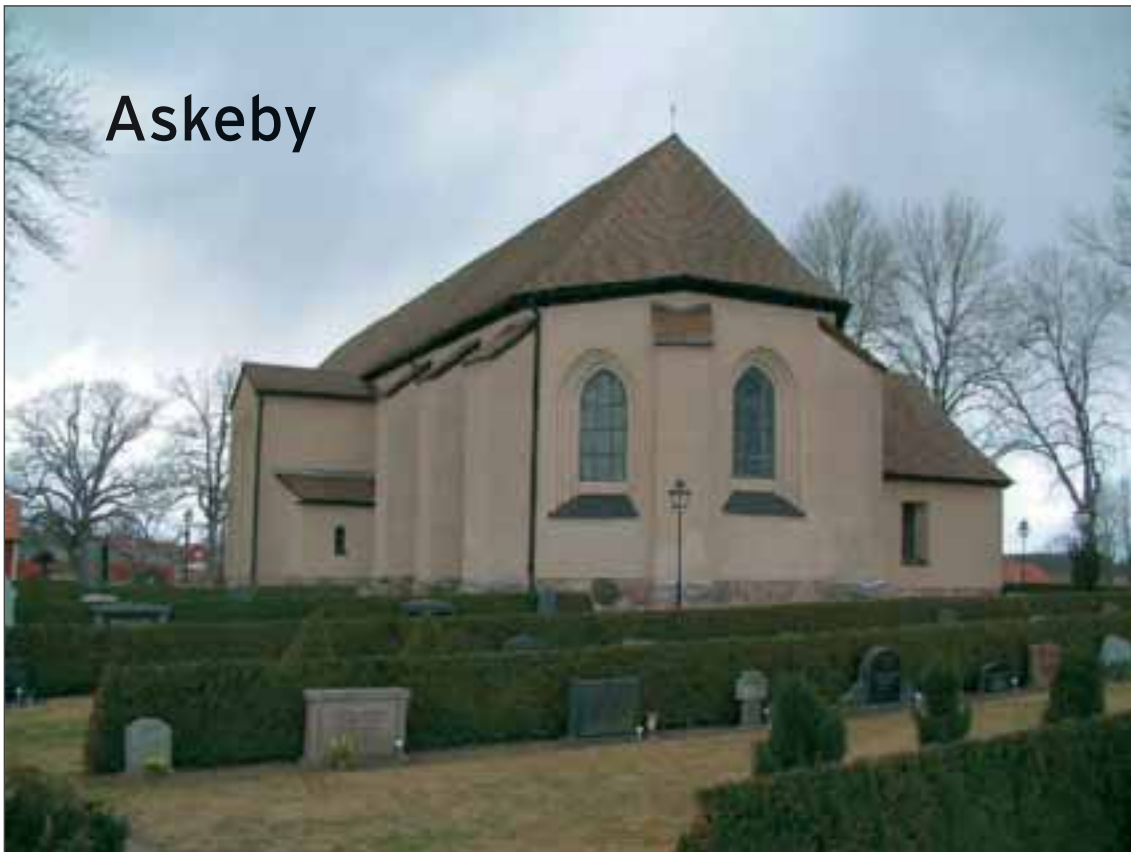
Prov tagna av Bill Callahan och Jan Eriksson (juni 1986) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1987).

Ask romanska östtornskyrka bär spår av brand och den nuvarande takstolen i långhuset är utförd efter branden. Inget av de sju proverna från denna har kunnat dateras på grund av att virket är snabbvuxet och innehåller för få årsringar.

En golvbräda i tornet har gett en datering till efter 1516 och det är inte omöjligt att branden ägt rum i samband med det Nordiska sjuårskriget 1567-68 då danska trupper uppehöll sig i området och även om takstolen har en medeltida karaktär kan den ha tillkommit vid en återuppbyggnad efter kriget.

Troligen finns originalvirken bevarade under absidtaket, men då det spåntäckta taket är igenspikat så finns för närvarande ingen möjlighet att komma åt dessa för en provtagning. Ett provförsök i bjälken över sydportalen misslyckades.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från	tillväxt från
långhus								
14076		Xb		49			sträva (saxstöd)	
14077		X		29			bindbjälke 1 från o	
14078		X		34			bindbjälke 4 från o	
14079		X		33			bindbjälke 5 från o	
14080		X		46			bindbjälke 9 från o	
14081		X		42			bindbjälke 12 från o	
14082		X		50			bindbjälke 13 från o	
torn								
14083		X		127	1516	e 1516	golvbräda under klockbock	
14084		X		200			stolpe	
14085			Xsp	205			överstycke vid trappgång	
sakristia								
14086		X		67			O stödben	
14087		X		116			V hammarband	
14088		X		67			O hammarband	



Prov tagna av Jan Eriksson och Börje Samuelsson (2002-10-10) och analyserade av Thomas Bartholin (4 December 2002).

Askeby mäktiga kyrka uppfördes under 1100-talet vid kungsgården som en enskeppig korskyrka med torn, långhus och absidförsedda korsarmar och kor. Det ursprungliga tornet har i bottenvåningen ett tornkapell med en altarnisch, som nås genom en västportal och dubbla dörröppningar mot långhuset. Dubbla trapplopp leder från långhuset upp till den övre tornvåningen som formats till ett rum för rådslag med murade sittbänkar i norr och söder och mot öster en nisch för kungen eller hans ställföreträdare samt ytterligare två nischer vid sidan av denna. I trapploppens övre del finns sittbänkar för vaktposter. Tornets övre delar raserades vid den senaste av de flertalet bränder som drabbat kyrkan. Kyrkorummet har ursprungligen haft en öppen takstol.

Under perioden 1160-80 etablerades ett cistercienserkloster i Askeby och kungsgården överlämnades till nunnekonventet. Bankekinds kyrka uppfördes av kungamakten som ersättning för Askeby och där tornet är en något förenklad kopia av Askeby. De primära klosterbyggnaderna med sin klostergård låg söder om kyrkan.

1444 färdigställdes det stora nunnekoret i tegel, vilket nu utgör det egentliga kyrkorummet. Vid reformationen stängdes klostret och egendomarna övertogs av kronan. En brand 1535 ödelade själva klosterbyggnaderna.

Efter de många bränderna finns nu endast två ekbjälkar kvar av kyrkans ursprungliga byggnadsvirke. De sitter inmurade som överliggare över dörröppningen till södra sidokammaren i tornets bottenvåning. Den ena av dessa kommer från ett träd som fällt efter 1125 och sannolikt är fällningsåret omkring 1150 eller strax före. Troligen är det därmed kung Sverker den äldre som låtit uppföra Askeby kyrka.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
södra sidokammaren i tornets bottenvåning										
114190			X	67	1015	e 1035	N	bjälke, överliggare		948
114191			X	94	1044	e 1064	N	bjälke, överliggare		950
114192			X	117	1105	e 1125	S	bjälke, överliggare		988

Bankekind



Prov tagna av Jan Eriksson och Erik Palmkvist (1989-10-05 och 1991-09-12) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1989-12-20 och 1992-02-12).

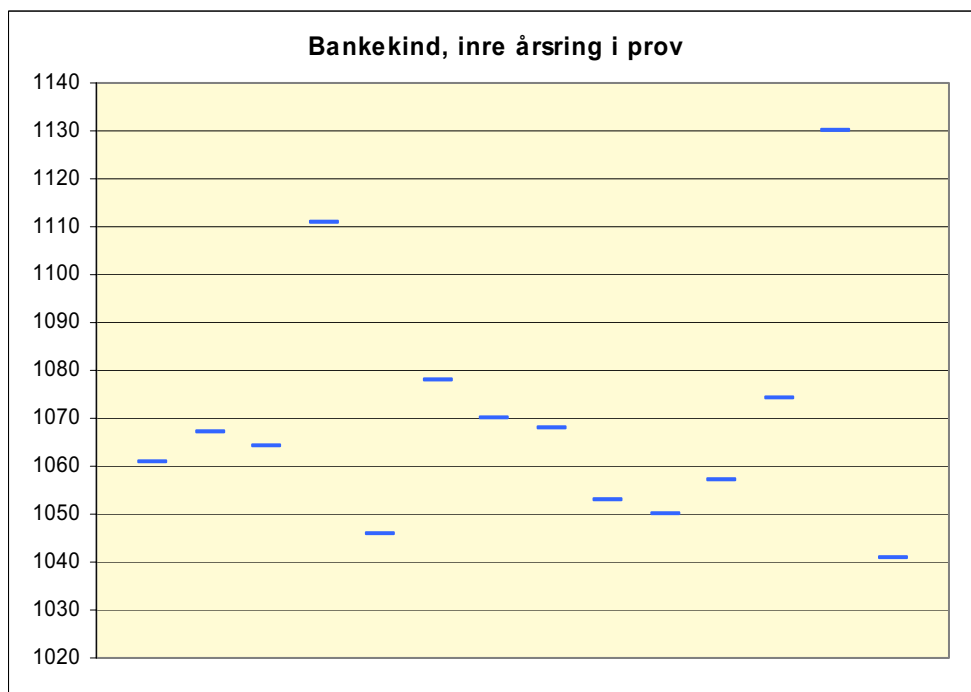
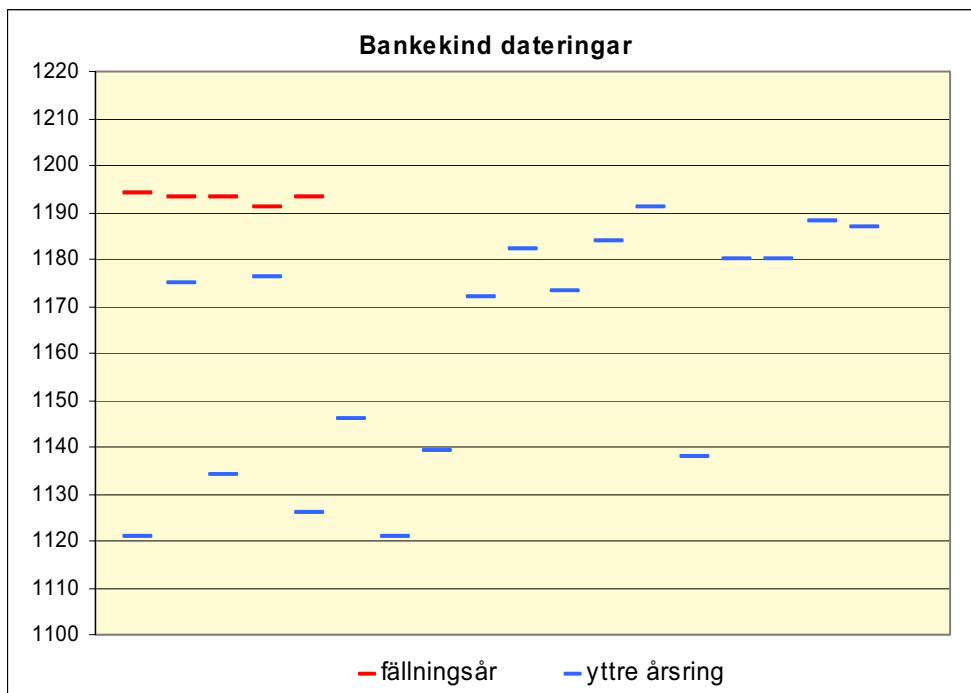
Bankekind, tidigare Svinstad, medeltida kyrka revs 1758 när den nuvarande kyrkan uppfördes. Det med den medeltida kyrkan samtida tornet bibehölls dock nära nog intakt, förutom att det 1776 försågs med en ny tornhuv. Även västgaveln finns kvar, vilken ligger i förband med tornet.

I tornet finns ett stort antal originalvirken kvar och i en första omgång togs 19 st prover, merparten av tall, varav st 17 har kunnat dateras, dock inget med fällningsår. Dateringarna har ett spann som sträcker sig i en period från efter 1121 till efter 1191. I en andra provserie togs ytterligare 9 st prover, nu enbart av ek, varav alla har kunnat dateras. 8 st är skivprover från inmurade bomlagsändar i klockvåningen, efter den medeltida byggnadställningen. Ett har en datering till vintern 1193-94 och andra till vintrarna 1192-93 och 1191-92. De senare kan vara samtida då det är osäkert om de yttersta årsringarna finns kvar. Detta innebär att kyrkan och tornet bör ha stått färdigbyggda 1194 eller 1195. Eftersom inget inget virke finns kvar från själva kyrkan kan man emellertid inte veta om stenkyrkobygget började med tornet eller kyrkan. Här kan antagas att det funnits en föregångare i trä och det arkitekturhistoriskt märkliga tornet är i sig en manifestation av makt. En bjälke över dörren till södra sidokammaren i tornets bottenvåning har en datering till efter 1180 och det är sannolikt att bygget startat vid den tiden, troligen som ersättning för den äldre Askeby kyrka som

då övergått till att vara en klosterkyrka tillhörig cistersienserorden. Bankekind är också en något förenklad kopia av Askeby och sannolikt är det kungamakten som ligger bakom båda tornbyggena. Bankekind har också ett strategiskt läge utmed en vattenled från Östersjön till Roxen och det inre Östergötland.

Ett prov som tagits ur klockbockens konstruktion har en datering till vintern 1662-63.

prov nr	tall	ek	årsringar	datering	fällningstid	provet taget från	tillväxt från
tornet							
14465	X		81			plan 2-3, bjälke 6 från v	
14466	X		60	1121	e1121	plan 2-3, bjälke 5 från v	1061
14467	X		108	1175	e1175	plan 2-3, bjälke 4 från v	1067
14468	X		70	1134	e1134	plan 2-3, bjälke 3 från v	1064
14469	X		65	1176	e1176	plan 2-3, bjälke 2 från v	1111
14470	X		80	1126	e1126	plan 2-3, bjälke 1 från v	1046
14471	X		68	1146	e1146	plan 3-4, trappbjälke mot n	1078
14472	Xb		128	1662	v1662-63	klockbocken, no stolpen plan 3	1534
14473	X		51	1121	e1121	plan 3-4, bjälke 3 från s	1070
14474	X		71	1139	e1139	plan 3-4, bjälke 4 från s	1068
14475	X		119	1172	e1172	plan 4-5, bjälke 6 från v	1053
14476	Xb		132	1182	e1182	plan 5 klockv, trappbjälke 2	1050
14477	Xb		116	1173	e1173	plan 5, trppbjälke 3	1057
14478	X		119			plan 5, trappbjälke 1	
14479		Xb				plan 5 trappbjälke 5	
14480		X	110	1164+20	e1184	plan 5, trappbjälke 6	1074
14481	X		61	1191	e1191	klockbjälke n	1130
14482	X		37			klockbjälke mellersta	
14483	X		97	1138	e1138	klockbjälke s	1041
prov nr	tall	ek	årsringar	datering	fällningstid	provet taget från	tillväxt från
14555		Xsp		1093+85	e1180	bottenplan, överliggare s dörr	
14556		Xsp		1093+85	e1180	bottenplan, överliggare s dörr	
14557		Xsp		1192-93	ev1192-93	plan 5, bom 2 från s	
14558		Xsp		1190-91	1190-91	plan 5, bom 1 från s	
14559		Xsp		1192-93	ev1192-93	plan 5, bom 3 från s	
14560		Xsp		1188	e1188	plan 5, bom 1 från n	
14561		Xsp		1192-93	ev1192-93	plan 5, bom 1 från o	
14562		Xsp		1187	e1187	plan 5, lös bom	
14563		Xsp		1193-94	v1193-94	plan 5, lös bom	





Prov tagna av Jan Eriksson (1995-12-28) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 28.februar 1996).

Bjälbo romanska kyrka har sin nuvarande karaktär från en genomgripande ombyggnad på 1700-talet. Kyrkan är uppförd under första hälften av 1100-talet och det kraftiga mångfunktionella tornet är en senare tillbyggnad, uppförd av den mäktiga Bjäboätten (Folkungaätten). Förutom klockor så har bl.a. tornet inrymt tre magasinsplan och ett bostadsplan. Kyrkan och tornet har brunnit någon gång under den tidiga medeltiden och endast några få bitar av originalvirken i tornet finns nu kvar. Analysen visar att virket avverkats ca 1220 och tornet torde ha stått färdigbyggt en tid därefter. Tornhuven och en del virken i långhusets takstol återstår att ta prover från. Tornhuven bör vara utförd på 1200-talet då kyrkan återställdes efter branden.

Ca 100 m norr om kyrkan, på den s.k. Bjälbo norrkyrkogård, undersöktes 1982 lämningarna av en stavkyrka med fynd av bl.a. en grav täckt med en runristad gravhäll i läge framför koret.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
torn										
14587			Xsp?	92+20	1183+	ca1215		yttre överliggare i trappa 2-3 plan		
14588			Xsp	30+55+30	1174+	ca1220		inre överliggare i trappa 2-3 plan		
14589			X	85+7	1184+	e 1210		bjälke plan 2		



Thomas Becket viges till ärkebiskop av Canterbury 1162. Foto Lennart Karlsson SHM (9553817).

Prov tagna av Robert Carlsson och Tomas Karlsson, Dacapo, samt Håkan Lindberg, SHM, (2002-05-02) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 15.Maj 2002).

Sex st prover är tagna ur återanvänt virke i tornet till den nuvarande kyrkan, vilken uppfördes vid sekelskiftet 1800. Fyra av dessa kommer från träd som avverkats efter 1315 till efter 1320. Samstämmigheten är så god att man kan sluta sig till att träden avverkats i början av 1320-talet vilket då också daterar stavkyrkan. Denna revs inför byggandet av den nuvarande kyrkan.

116 st bemålade panelbrädor från den gamla kyrkan finns bevarade i Statens Historiska Museum. Dessa har återanvända ingått i den nuvarande kyrkans takkonstruktioner och togs bort 1910 och 1949. Då brädorna är av granvirke så finns för närvarande ingen förutsättning för en dendrokronologisk datering. Ytterligare återanvänt virke finns kvar i kyrkan.

prov nr	tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från	tillväxt från
återanvänt virke							
114171	X		67+30		e 1318	golv c, plank 7	1221
114172	X		74		e 1295	golv c, plank 12	1221
114173	X		74		e 1315	golv c, plank 14	1241
114174	X		75		e 1320	golv c, plank 7	1245
114175	X		119		e 1318	golv c, plank 11	1199
114176	X		47		e 1268	vänster vangstycke	1221



Prov tagna av Jan Eriksson (1989-10-03) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1990-01-11).

Fivelstad medeltida kyrka revs 1882 förutom tornet och långhusets västgavel. Tornet ombyggdes i det yttre till en sen 1800-talskaraktär i tidens smak.

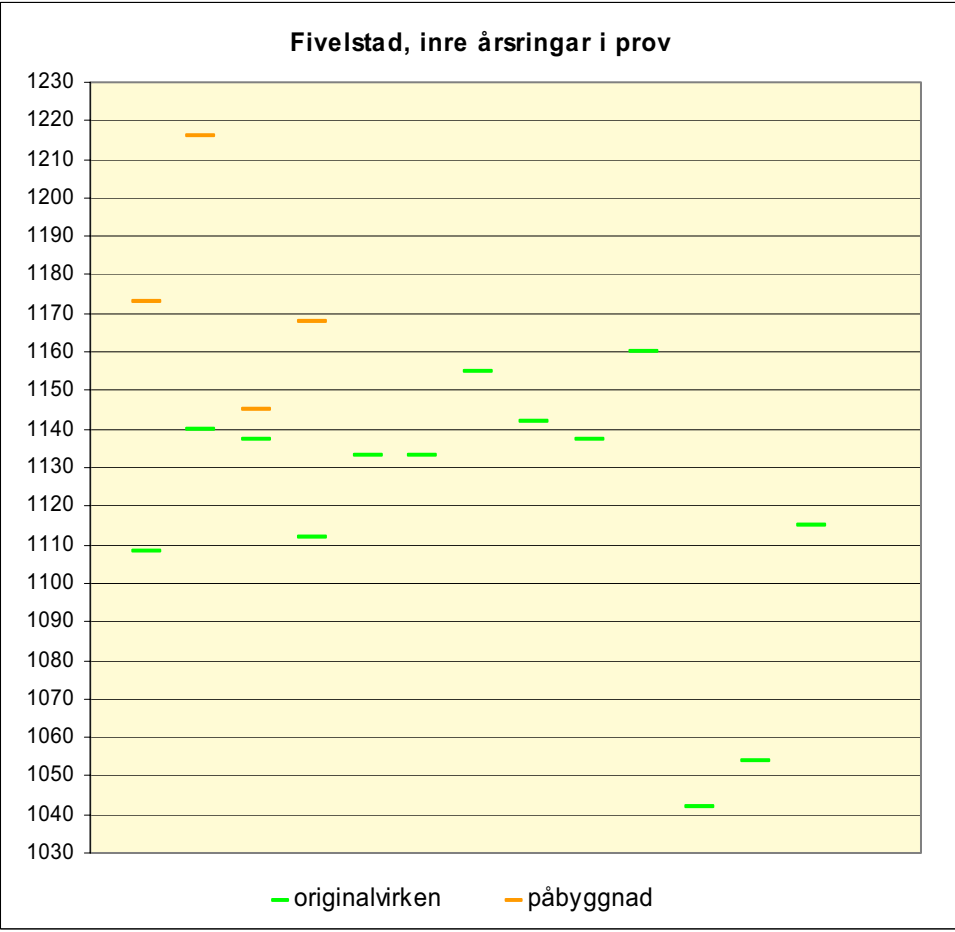
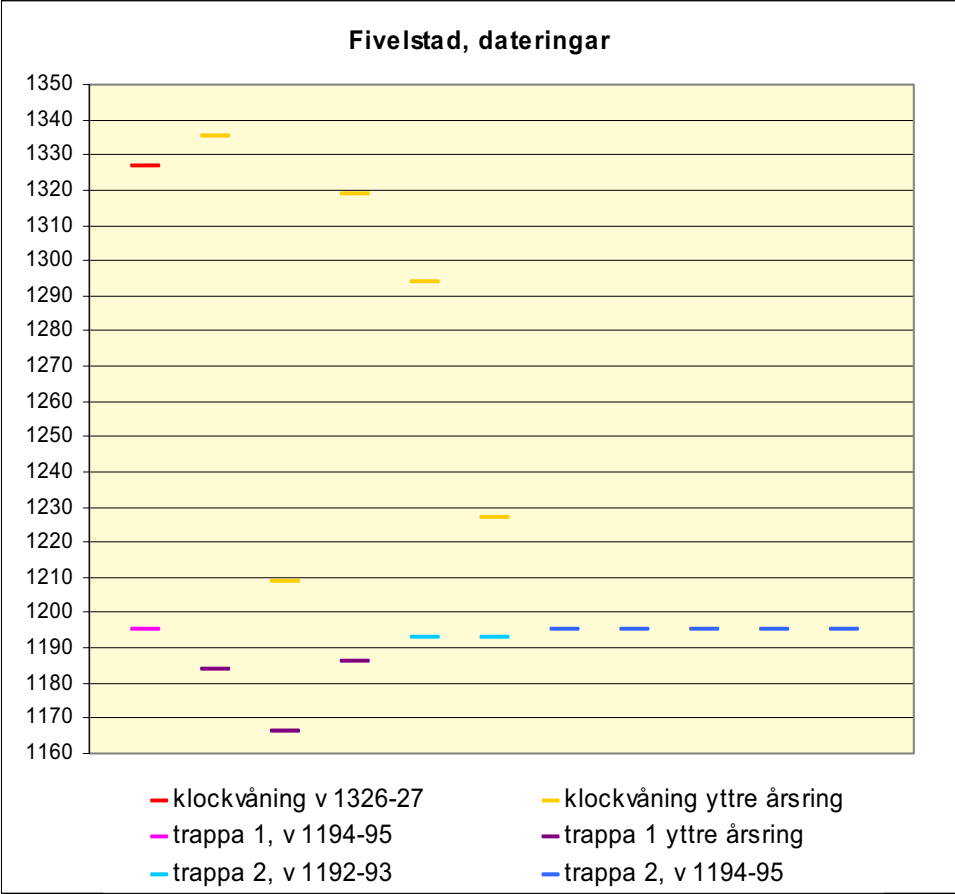
Det enda kvarvarande originalvirket i västgaveln, en delvis förkolnad avlastningsbjälke, har tyvärr inte kunnat dateras, men visar att den romanska kyrkan har brandskadats före tornets uppförande.

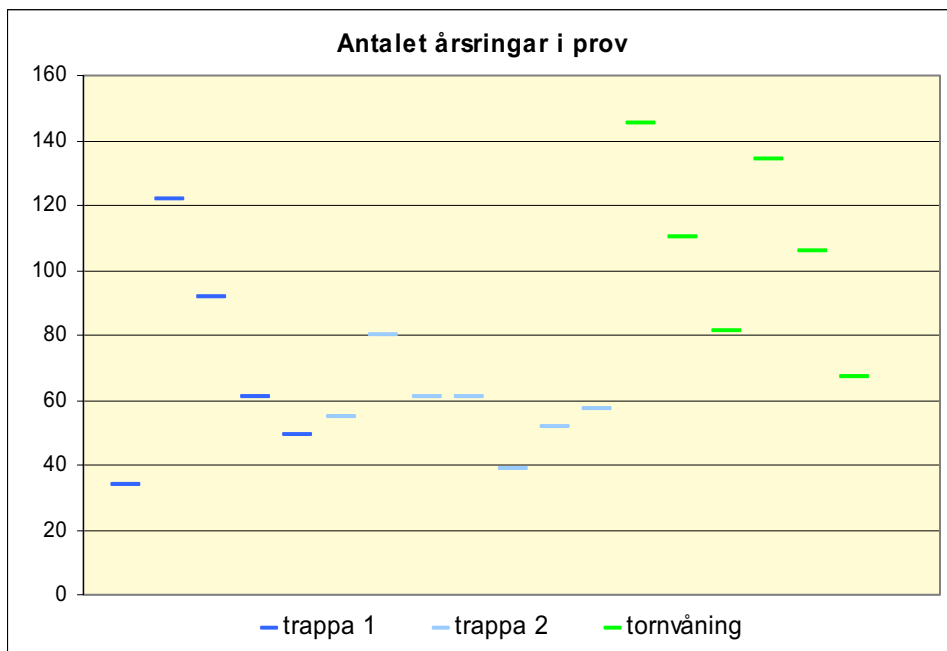
I tornet finns ett stort antal ekbjälkar i form av överliggare i både första och andra torntrappornas övre partier. De är tagna ur träd som avverkats under vintrarna 1193-94 och 1194-95. Två av de yngre dateringarna är från den övre trappan och visar att virkena lagrats innan de använts i tornbygget. Virkena har en stor spridning i antalet årsringar vilket antingen kan bero på att de kommer från träd av olika ålder eller att större ekgrenar använts blandat med spräckta ekstammar. Tornet bör ha stått färdigbyggt i början av 1200-talet.

I klockvåningen finns en ekbjälke som kommer från ett träd som fälldes under vintern 1326-27 och visar att den översta tornvåningen är påbyggd. De övriga proverna i klockvåningen har efter dateringarna men kan vara från samma tid.

Två delar av tidigkristna gravmonument visar att en tidig kyrka funnit här.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
tornet										
14416	klockvåning		Xsp	145	1318	1335		bjälke 2 från v		1173
14417			Xb	110	1326	v 1326-27		bjälke 1 från v		1216
14418			X	81	1189	e 1209	N	bjälke		1108
14419			X	134	1279	e 1319	O	bjälke		1145
14420			X	106	1274	e 1294	S	bjälke		1168
14421			X	67	1207	e 1227		bjälke 4 från v		1140
14422	trappa		Xb	55+20	1192	v 1192-93		överstycke, bjälke 11 från ovan		1117
14423	2 - 3 plan		Xb	80	1192	v 1192-93		överstycke, bjälke 22 från ovan		1112
14424			Xb	61	1194	v 1194-95		överstycke, bjälke 23 från ovan		1133
14425			Xsp	61	1194	v 1194-95		överstycke, bjälke 25 från ovan		1133
14426			Xsp	39	1194	v 1194-95		överstycke, bjälke 26 från ovan		1155
14427			X					överstycke, bjälke 27 från ovan		
14428			Xsp	52	1194	v 1194-95		överstycke, bjälke 30 från ovan		1142
14429			Xsp	57	1193	v 1194-95		överstycke, bjälke 31 från ovan		1137
14430	trappa		Xb	34	1194	v 1194-95		överstycke, bjälke 1 från ovan		1160
14431	1 - 2 plan		X	122	1164	e 1184		överstycke, bjälke 6 från ovan		1042
14432			X	92	1146	e 1166		överstycke, bjälke 5 från ovan		1054
14433			X	61	1176	e 1186		överstycke, bjälke 7 från ovan		1115
14434	västgaveln		X	49				avlastningsbjälke, brand-skadad		







Prov tagna av Bill Callahan och Jan Eriksson (juni 1986) och analyserade av Thomas Bartholin (1987 Lunds Universitet).

Flistad välbevarade romanska kyrka består av kor med absid, långhus och ursprungligt torn samt en senare tillbyggd sakristia. Originaltakstolarna av tall finns kvar både i långhuset och i koret. Nockåsen, som är av ek, finns kvar i långhuset. Denna kan möjligen vara återanvänd från en äldre träkyrka på platsen.

Av 9 st prover från långhuset har 6 st kunnat dateras och fällningsåren för dessa virken ligger mellan efter 1122 till efter 1185, men med en tyngdpunkt på den senare delen av 1100-talet. Det daterade virket kommer från en jämnårig tallskog där träden börjat växa omkring 1020.

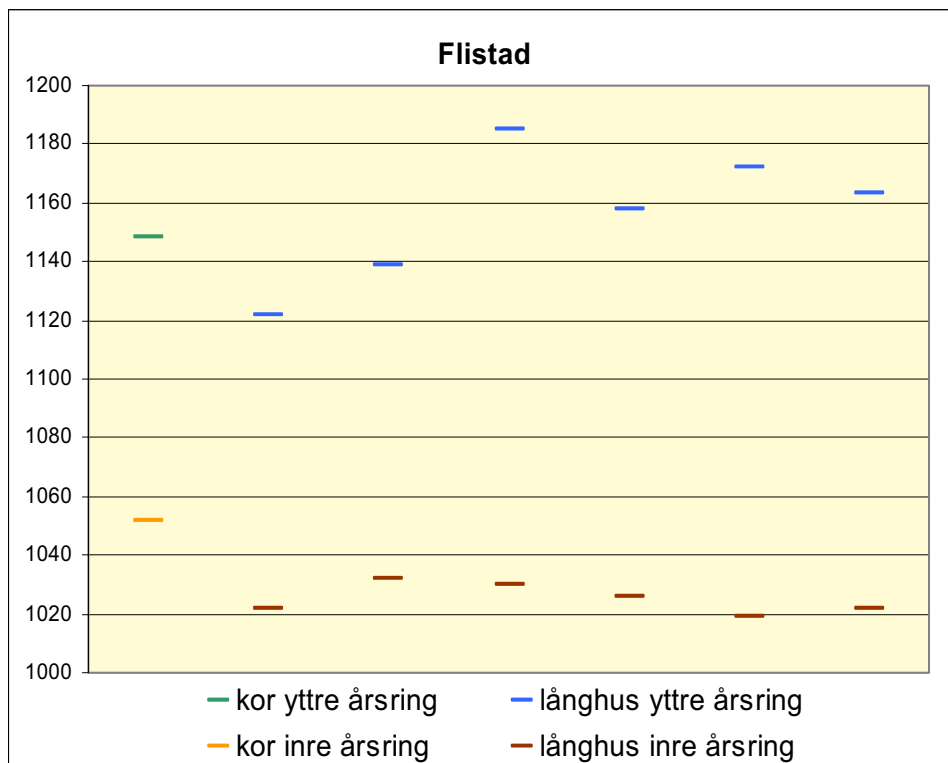
I koret har endast ett av 10 st prover kunnat dateras, med en datering till efter 1148, och detta virke förefaller komma från ett något yngre träd.

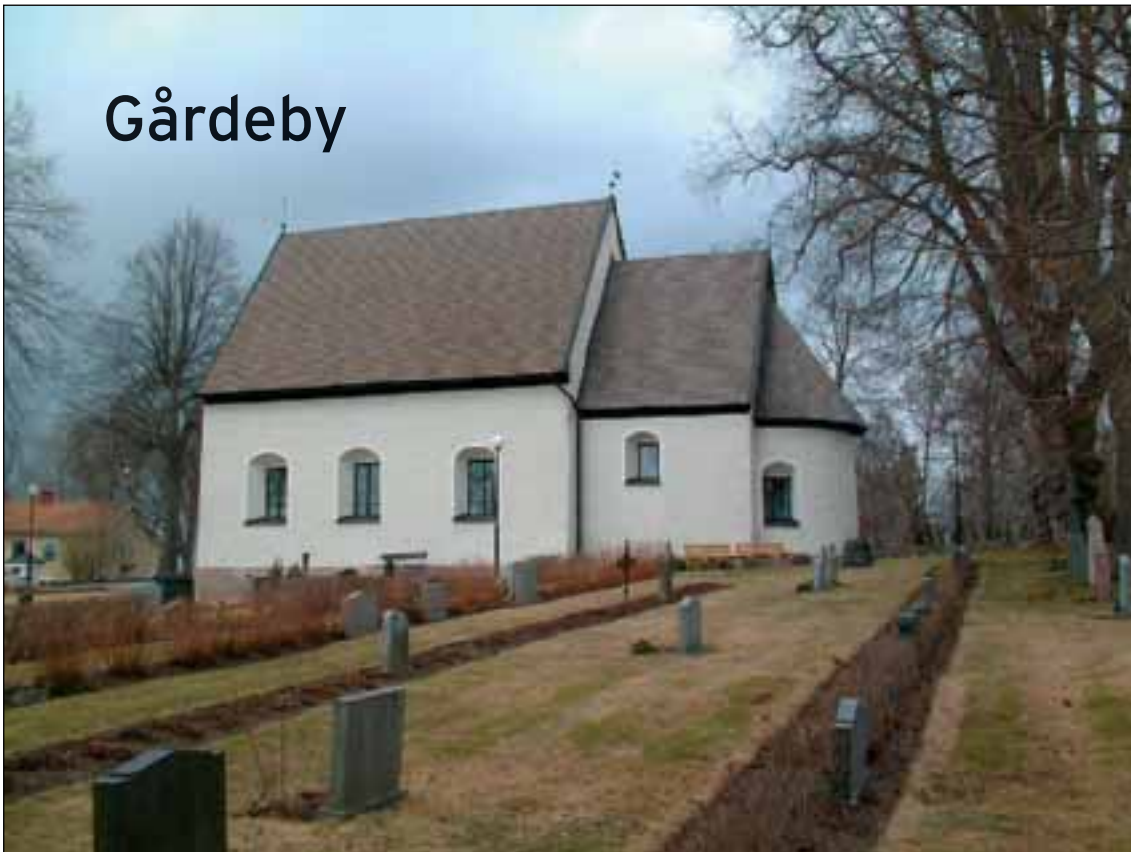
Analysen visar att kyrkan uppförts i slutet av 1100-talet.

I tornet är så gott som allt virke utbytt. Av 3 st prover har 2 st givet dateringar, till efter 1299 och efter 1320. Dessa kan säkert kopplas till en ombyggnad av tornet på 1320-talet och det är rimligt att tänka sig att den rikt huggna nordportalen i tornet tillkommit vid denna tid.

Prover från sakristian har inte kunnat dateras.

prov nr		tall	ek	årsringar	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
14089	långhus	X		80			bindbjälke 1 från v		
14090		X		100	e1122		bindbjälke 3 från v		1022
14091		X		107	e1139		bindbjälke 5 från v		1032
14092		X		155	e1185		bindbjälke 10 från v		1030
14093		X		132	e1158		bindbjälke 11 från v		1026
14094		X		70		N	sträva 5 från v		
14095		X		153	e1172		sträva 7 från v		1019
14096		X		141	e1163	N	sträva 11 från v		1022
14097			X	74			nockås		
14105	kor	X		157		N	bärare? 2 från v		
14106		X		188		N	bärare? 3 från v		
14107		X		97			bindbjälke 1 från v		
14108		X		129			bärare? 1 från v		
14109		X		82		S	bindbjälke 2 från v		
14110		X		96	e1148	S	bärare? 2 från v		1052
14111		X		89		S	bindbjälke 4 från v		
14112		X		130		S	bärare? 4 från v		
14113		X		44			bindbjälke 3 från v		
14114		X		67			bindbjälke 2 från v		
14098	torn	X		140	e1320	S	bjälke ov översta bjälklaget		1180
14099		X		111	e1299		stolpe so hörn		1188
14100			X	66			bjälke ns		
14101	sakristia	X		59		V	sparre 4 från ingång		
14102		X		42		V	sparre 3 från ingång		
14103		X		46		O	sparre 2 från ingång		
14104		X		66		O	sparre 3 från ingång		

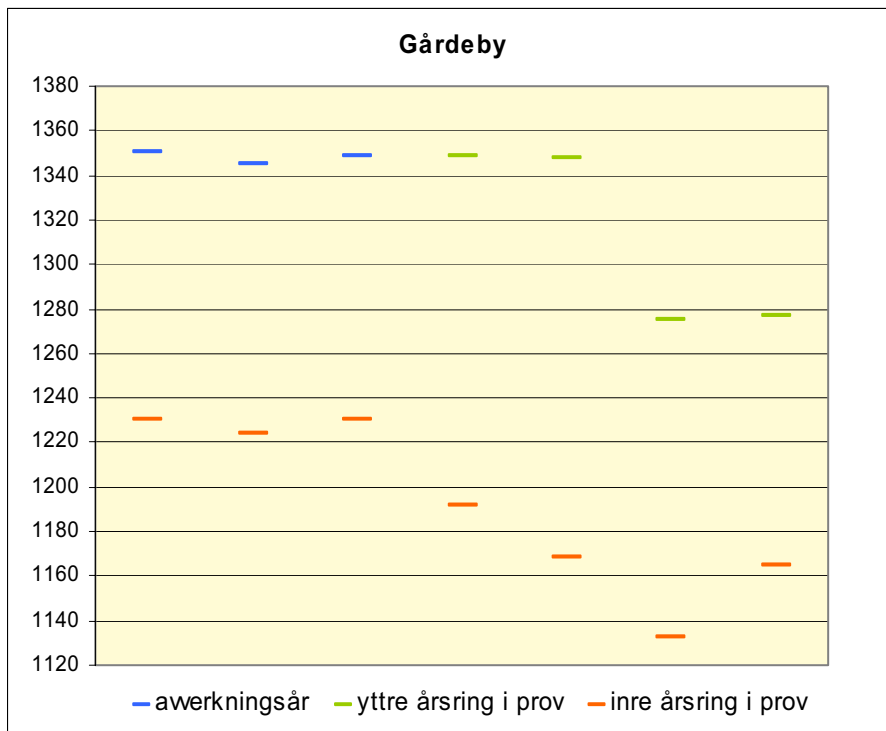




Prov tagna av Jan Eriksson (2000-08-23) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 15.januar 2001).

Gårdeby kyrka består av långhus och ett smalare kor med absid. I långhusets takstol togs fem prover ur bindbjälkarna och av dessa visade sig tre vara av granvirke och därmed omöjliga att datera. De två återstående var bjälkar vilka bilats av träd som fällt under vintrarna 1344–45 och 1348–49. Då kyrkan bär spår av brand daterar dessa återuppbyggnaden efter branden. Borttagandet av en takfotsbräda i den igenspikade absiden möjliggjorde en provtagning också där. Hammarbanden och en upplagsbjälke kommer från återuppbyggnaden, med en datering till vintern 1349–50 på den senare. Två virken, hjärtstocken och avlastningsbjälken i korets östmur, är originalvirken och dateras till efter 1277 och efter 1275. Kyrkan torde alltså ha stått färdigbyggd i slutet av 1200-talet.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
absid										
114161			Xsp	137	1329	e 1349		hammarband i no		1192
114162			Xsp	150	1318	e 1348		hammarband i so		1168
114163			X	122	1255	e 1275		avlastningsbjälke i kormuren		1133
114164			Xsp	119	1349	v 1349-50		upplagsbjälke i v		1230
114165			X	92	1257	e 1277		hjärtstock		1165
långhus										
114166		gran		56				bindbjälke 1 från o		
114167		gran		72				bindbjälke 2 från o		
114168		gran		111				bindbjälke 3 från o		
114169		Xb		120		v 1344-45		bindbjälke 7 från o		1224
114170		Xb		118		v 1348-49		bindbjälke 10 från o		1230





Gärdserums stavkyrka från väster. Teckning i ATA.

Prov tagna av Jan Eriksson (1999-06-03) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 1.september 1999).

Gärdserums stavkyrka, som revs 1854 i samband med uppförandet av den nuvarande kyrkan, finns dokumenterad genom teckningar och ritningar av Mandelgren 1847. Då en uthusbyggnad invid kyrkan revs på 1970-talet så upptäcktes att två av takåsarna var återanvända virken. Dessa kunde genom Mandelgrens detaljerade och måttsatta ritningar identifieras som härrörande från stavkyrkan. De har utgjort takbärande stolpar i långhuset vilka också har burit upp kyrkans läktare.

En av stolparna kommer från ett träd som avverkats efter 1266 och en datering av stavkyrkan till sent 1200-tal är därmed sannolik.

Stolparna förvaras nu på vinden till ett magasin på Falerums Krongård.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från		
från stavkyrkan									
114123		X		81			långa stolpen		
114124		X		72		e 1266	korta avsågade stolpen		

Hagebyhöga



Prov tagna av Bill Callahan och Jan Eriksson (juni 1986) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1987).

Hagebyhöga välbevarade romanska kyrka består av långhus, ett smalare kor med absid och ett ursprungligt torn samt en senare tillbyggd sakristia. Tornet är förstärkt med massiva kalkstensavtäckta murar mot söder och väster, vilka har tillkommit samtidigt som en tunnvalvd ”tiondebod”? uppfördes mot norr.

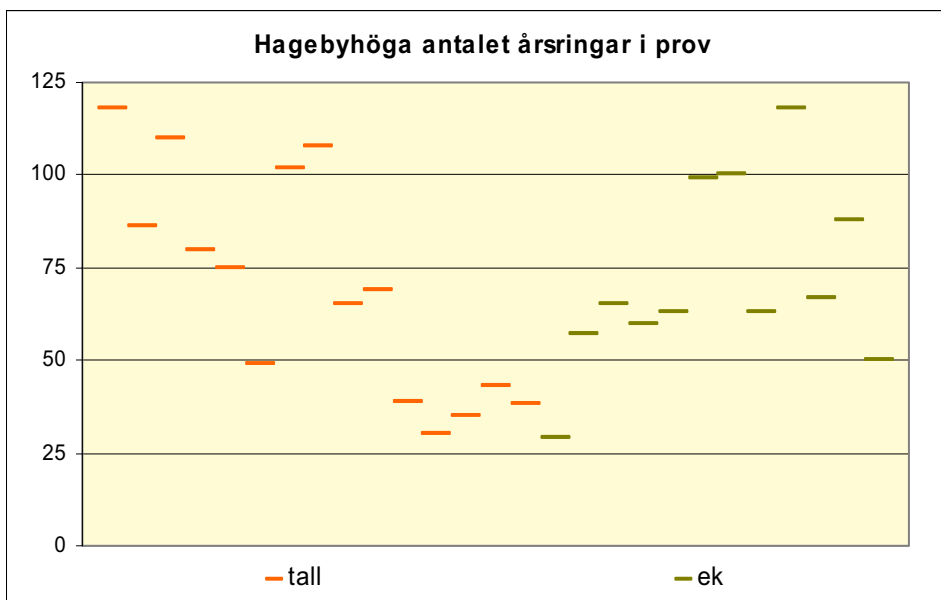
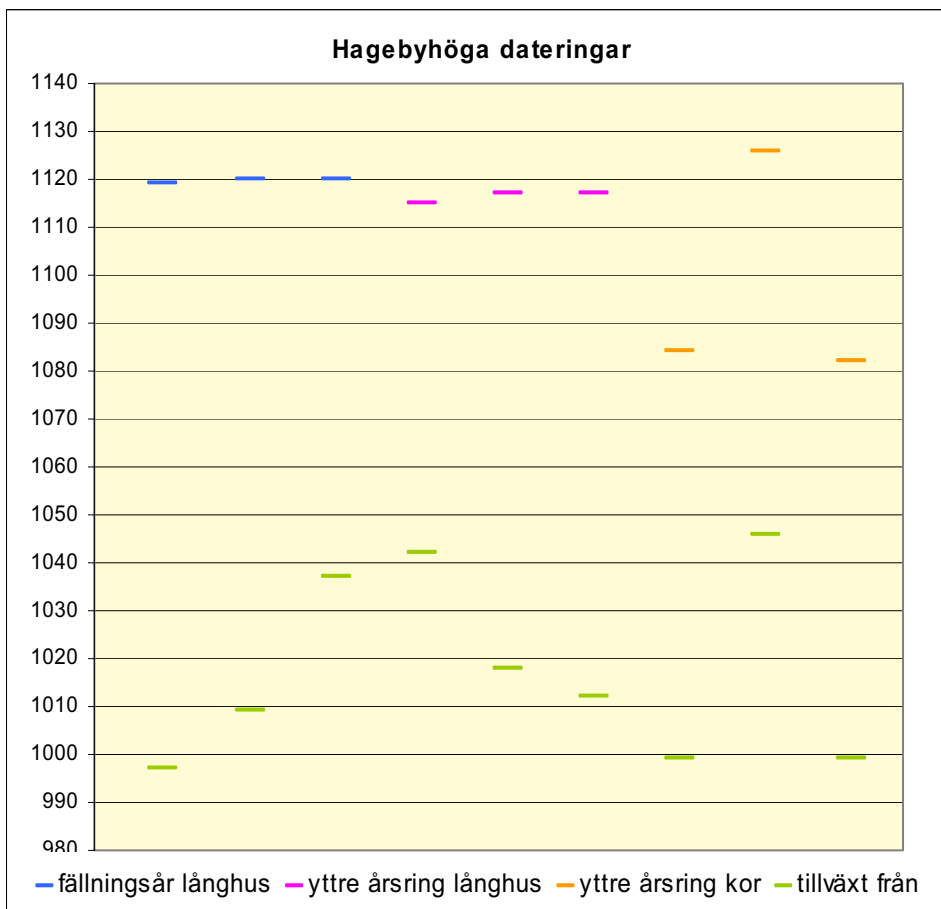
Koret har kvar sin originaltakstol av ek och här finns t.o.m. några kvadratmeter kvar av det ursprungliga yttertakets av täljda ekspån på bilade takbrädor, också av ek. Taket har bevarats tack vare att den senare tillbyggda sakristians tak täckt över och skyddat detta. Långhuset har en senare tillkommen takstol, av medeltida karaktär, som ställts på de ursprungliga bindbjälkarna av tall.

I långhusets bindbjälkar har 10 st prover tagits varav 6 st kunnat dateras, ett är fällt vintern 1118-19 och två vintern 1119-20. Från koret finns 3 dateringar, efter 1082, efter 1084 och efter 1026? Inget av proverna från tornet eller sakristian har kunnat dateras. De senare innehåller för få årsringar.

Analysen visar att kyrkan med all säkerhet har stått färdigbyggd i början av 1120-talet.

Ombyggnaden av takstolen innebar en förstärkning av den ursprungliga smäckra konstruktionen och kan troligen sättas i samband med att kyrkan fått ett tyngre tegeltak och förmodligen har detta skett samtidigt som förstärkningen och utbyggnaden av tornet. Det är önskvärt att dendroprover tas i den nuvarande takstolen för att kunna datera förändringen.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
14049	långhus	X		118		e 1115		bindbjälke 2 från v		997
14050		X		86				bindbjälke 3 från v		
14051		X		110		v 1118-19		bindbjälke 4 från v		1009
14052		X		80		e 1117		bindbjälke 6 från v		1037
14053		X		75		e 1117		bindbjälke 7 från v		1042
14054		X		49				bindbjälke 14 från v		
14055		X		102		v 1119-20		bindbjälke 15 från v		1018
14069		X		108		v 1119-20		bindbjälke 16 från v		1012
14070		X		65				bindbjälke 18 från v		
14071		X		69				styrplanka i v-o		
14056	kor		X	29				bindbjälke 2 från v		
14057			X	57				bindbjälke 3 från v		
14058			X	65	1064	e 1084		bindbjälke 4 från v		999
14059			X	60	1106	e 1126?		bindbjälke 6 från v		1046
14060			X	63				bindbjälke 7 från v		
14061			X	99			N	sträva 5 från v		
14062			X	100			S	sträva 5 från v		
14063			X	63	1062	e 1082	N	sträva 3 från v		999
14072	torn		X	118				bjälke o-v 2:a bjälklaget		
14073			X	67				bjälke n-s 2:a bjälklaget		
14074			X	88				bjälke n-s 1:a bjälklaget		
14075			X	50				bjälke n-s 1:a bjälklaget		
14064	sakristia	X		39				bindbjälke 3 från s		
14065		X		30				bindbjälke 4 från s		
14066		X		35			V	sträva 4 från s		
14067		X		43			O	stödben 5 från s		
14068		X		38			O	sträva 5 från s		





Prov tagna av Jan Eriksson (1996-10-22) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 11. November 1996).

Heda märkliga kyrka har en lång och komplicerad byggnadshistoria med ett flertal om och tillbyggnader. Mot söder finns ett kapell, troligen avsett för en storman. På 1200-talet tillbyggdes ett sidoskepp på norra sidan och kyrkan försågs med väldiga tunnvalv av kalksten. Samtidigt byggdes koret och tornet om. Kyrkobyggnaden präglas av ett starkt cistersiensiskt inflytande. Vid mitten av 1800-talet genomfördes en genomgripande restaurering och mycket få originalvirken finns nu kvar. Av fem prover har fyra kunnat dateras, häribland det ornerade hammarbandet på norra långhusmuren. Denna har daterats till efter 1130, en lös bjälkbit till efter 1145 och en bjälke i tornet till ca 1137. Då den ursprungliga stenkyrkan saknar sockel så bör den äldsta stenkyrkan ha stått färdig omkring 1150 eller strax före.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
hammarband										
114004			X	70+3	1107	e 1130	O	n långhusmuren		1037
114005			X	81+2	1069	e 1091	V	n långhusmuren		988
114008			X	64	1125	e 1145	V	n långhusmuren, lös bjälkände		1061
torn										
114006			Xsp	169			N	klockbjälke (av 2)		
114007			Xsp?	83	1119	ca 1137		mittenbjälke 3:e vån. (av 3)		1036



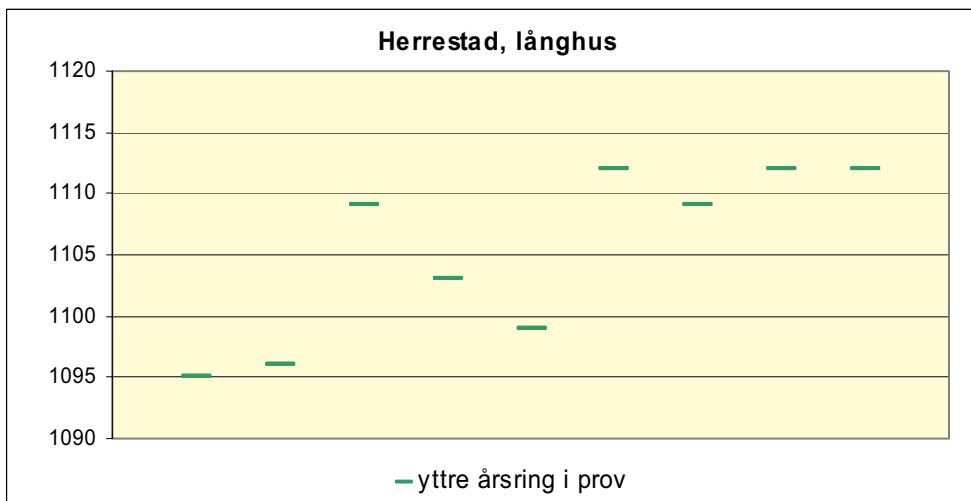
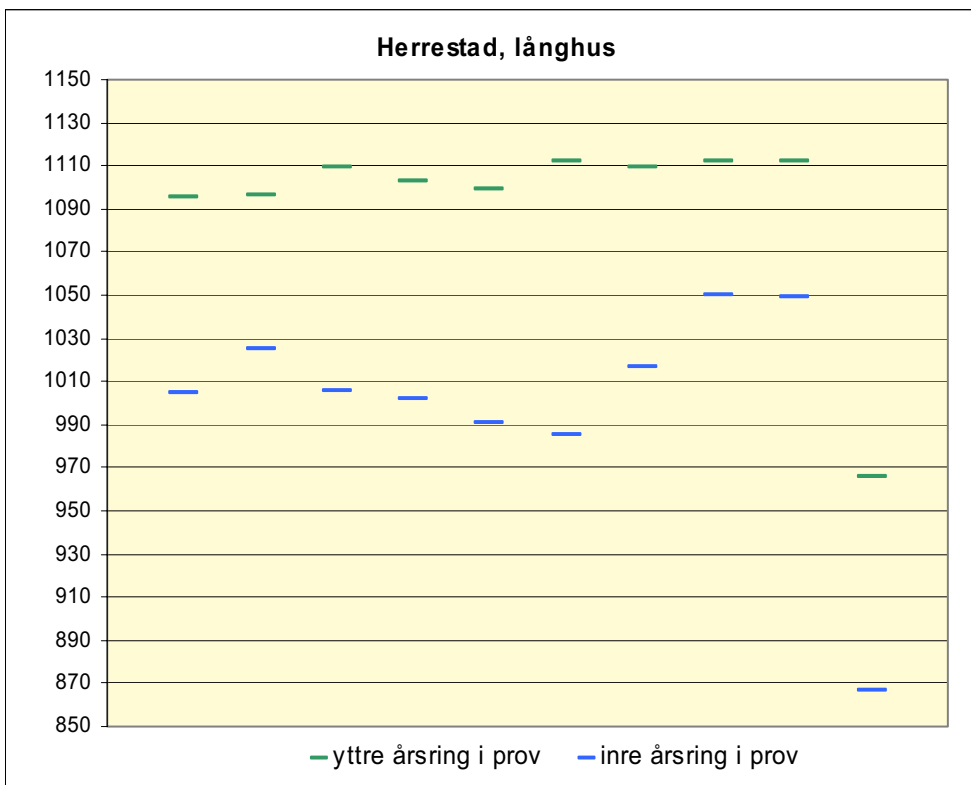
Prov tagna av Thomas Bartholin och Jan Eriksson (1989-10-03) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds Universitet 1990-01-11).

Den välbevarade romanska kyrkan består av långhus och ett smalare kor med absid. Tornet och sakristian är senare tillbyggda. Kyrkan har kvar det mesta av de ursprungliga takstolarna, utförda i ek, såväl i långhuset som i koret. Av 15 st prover från långhuset har 11 st kunnat dateras. Dateringarna ligger mycket väl samlade och sträcker sig i perioden mellan efter 1095 till efter 1112. Takstolsvirket är, som brukligt för tiden, omsorgsfullt bilat och ingen barksida finns kvar, men 2 av 3 prover som daterats till 1112 har några årsringar splintved vilket innebär att takstolsvirket är fällt 1112 ± 5 år och daterar därmed kyrkan.

Ett prov avviker helt från de övriga. Detta prov är taget i den profileradenockåsen i långhuset och analysen visar att denna ek började växa omkring 867. Åtskilliga årsringar har försvunnit då nockåsen bilades fram och den yttersta årsringen är nu från 946 vilket med ett tillägg för saknad splintved blir 966. Nockåsen är i två delar och passar egentligen inte särskilt bra till takstolarna då högbenen vinklar lite åt olika håll och urtagen för dessa är lite bredare, vilket man löst genom att urtagen fyllts ut med påspikade träbitar. Utan tvekan så är nockåsarna återanvända och kommer från en stavkyrka på platsen och dateringen av denna bör hamna vid mitten av 1000-talet eller något tidigare. Här i Herrestad har också påträffats delar av tidigkristna runristade gravhällar (6 st).

Kompletterande prover kan troligen ytterligare precisera dateringen av kyrkan. Inga prover har tagits i korets takstol och i vapenhuset finns två tidigmedeltida dörrar med järnsmede som möjligen kan dateras. I tornet finns några ekbjälkar som troligen är ursprungliga.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från	tillväxt från
långhus									
14401			X	70	1075	e 1095		bindbjälke 2 från v	1005
14402			X	51	1076	e 1096	N	bindbjälke 5 från v	1025
14403			X	83	1089	e 1109	N	bindbjälke 6 från v	1006
14404			X	81	1083	e 1103		bindbjälke 7 från v	1002
14405			X	45				bindbjälke 8 från v	
14406			X	88	1079	e 1099	N	bindbjälke 10 från v	991
14407			X	107	1092	e 1112	N	bindbjälke 11 från v	985
14408			X	54				bindbjälke 12 från v	
14409			X	73				bindbjälke 13 från v	
14410			X	54			S	bindbjälke 11 från v	
14411			X	74	1091	e 1109	S	bindbjälke 10 från v	1017
14412			Xsp	45	1095	1112±5	S	kort sträva takstol 9 från v	1050
14413			Xsp	44	1093	1112±5	S	lång sträva takstol 9 från v	1049
14414			X				N	kort sträva takstol 9 från v	
14415			X	79	946	e 966		nockås v delen	867



Hogstad



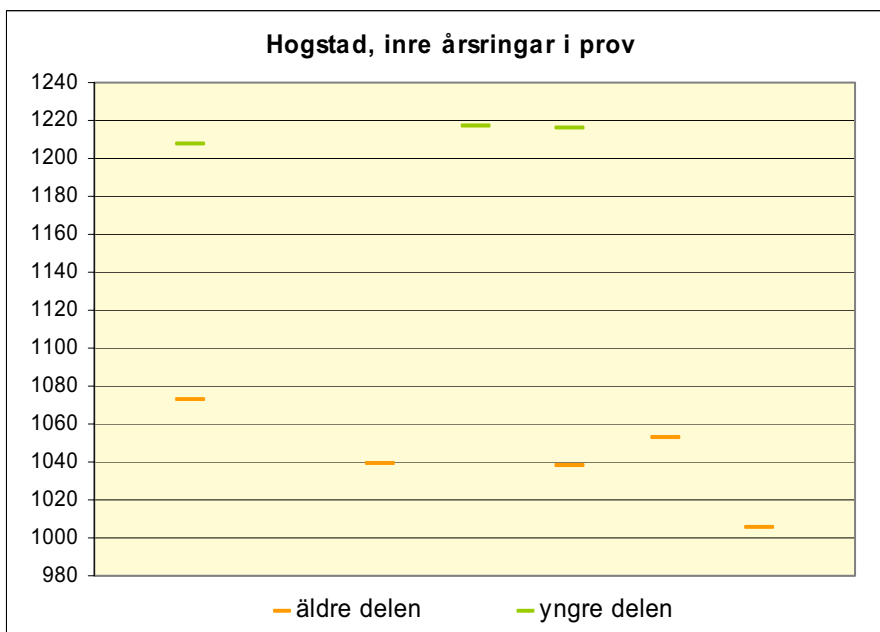
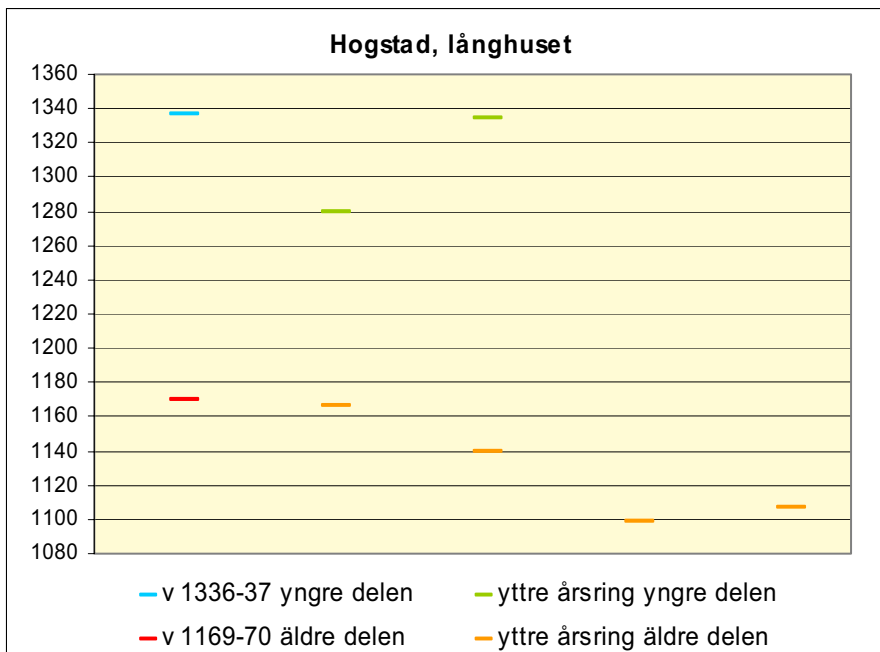
Prov tagna av Jan Eriksson och Börje Samuelsson (2002-10-10) och analyserade av Thomas Bartholin (15.november 2002).

Hogstad romanska kyrka är uppförd med långhus och smalare kor med absid. Senare har långhuset förlängts mot väster och sakristia byggts. Tornet är uppfört 1787.

12 st prover har tagits från långhusets takstolar, 7 st från den ursprungliga och 5 st från den tillbyggda delen. Av de 5 daterade proverna i den ursprungliga takstolen har endast ett barksida och är avverkat under vintern 1169-70. Övriga prover har en relativt stor spridning från efter 1099, men bark- och vankanter saknas. Ett prov med en yttre årsring som ligger nära vankant är daterat till 1166. Färdigställandet av den romanska kyrkan kan därmed dateras till 1170 eller kort därefter. Korvinden är mycket trång och några prover har nu inte tagits där.

Av proverna från den tillbyggda delen är ett daterat till vintern 1336-37 och tillbyggnaden har alltså utförts 1337 eller kort därefter.

prov nr		tall	ek	årsringar		fällningsår		prov taget från		tillväxt från
långhus										
114192	äldre delen	X		93		e 1166		sträva takstol 1 från o		1073
114193		X		75				styrbjälke ovan hanbjälkar		
114194		X		131		v 1169-70	S	högben 9 från o		1039
114195		Xb		49			N	högben 18 från o		
114196		X		102		e 1140	N	högben 18 från o		1038
114197		X		46		e 1099		hanbjälke 15 från o		1053
114198		X		102		e 1107		vindskiva		1005
114199	yngre delen	Xb		130		v 1336-37	S	högben 1 från v		1207
114200		X		57			S	bindbjälke 1 från v		
114201		X		46			S	bindbjälke 5 från v		
114202		X		63		e 1280	S	bindbjälke 6 från v		1217
114203		X		118		e 1334		hanbjälke 1 från v		1216



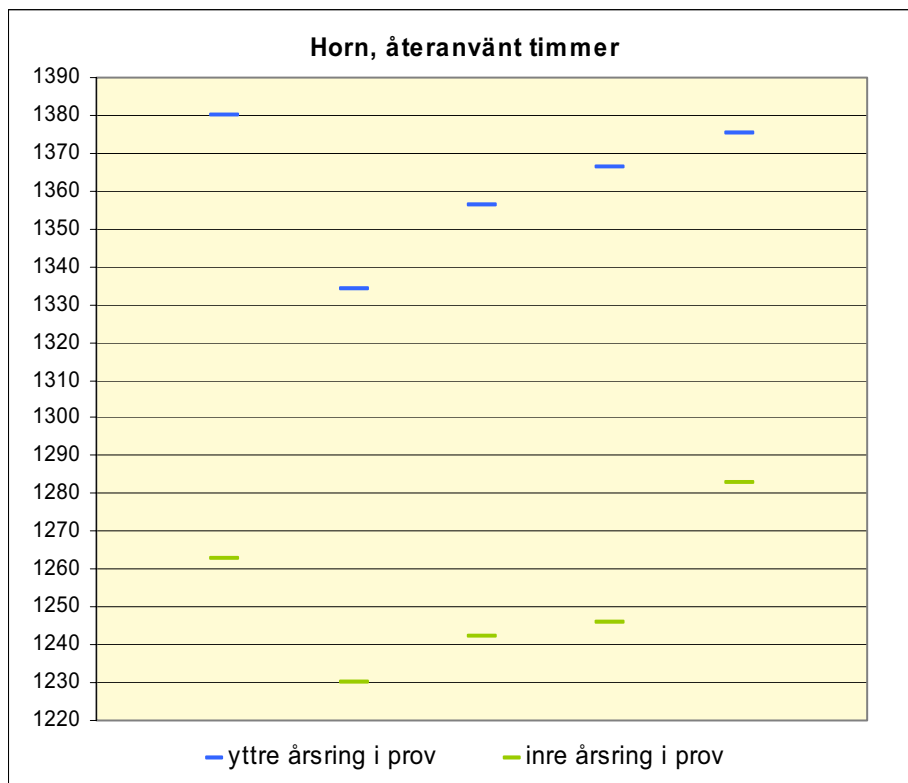
Horn

Prov tagna av Thomas Bartholin och Jan Eriksson (1989-10-06) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds Universitet 1989-12-20).

Horns nuvarande kyrka uppfördes 1754. I takstolen har ett stort antal byggnadstimmer och andra virken från den gamla träkyrkan i Ekeby omarbetats och återanvänts. Kyrkan och klockstapelns revs den 25 juni samma år. Ett flertal av dessa har ett bevarat måleri från interiören. Av 14 st tagna prover har 6 st kunnat dateras. Fem av dessa har en yttre årsring som ligger i perioden 1334 till 1380. Den gamla kyrkan uppfördes således under det sena 1300-talet, efter 1380 men senast ca 1400. Enligt gamla uppgifter som grundas på en inskription som fanns i kyrkan så målades interiören 1404. Ett virke, daterat till vintern 1629-30, bör komma från en reparation eller ombyggnad av kyrkan vid denna tid.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
återanvänt byggnadstimmer från den gamla kyrkan i Ekeby										
14484		X		78			N	stödben 4 från v		
14485		X		83			N	stödben 6 från v		
14486		X		117	1380	e 1380	N	stödben 9 från v		1263
14487		X		75			N	stödben 10 från v		
14488		X		104	1334	e 1334	N	stödben 11 från v		1230
14489		gran		64			N	stödben 33 från v		
14490		Xb		112	1629	v 1629-30	S	högben 33 från v		1517
14491		X		114	1356	e 1356	O	stödben 2 från s		1242
14492		Xb?		84+3			S	stödben 27 från v		
14493		X		120	1366	e 1366	S	stödben 28 från v		1246
14494		X		59			S	stödben 16 från v		
14495		X		92	1375	e 1375	S	stödben 15 från v		1283
14496		gran		57				mittstolpen i västpartiet		
14497		gran		32				n stolpen i västpartiet		







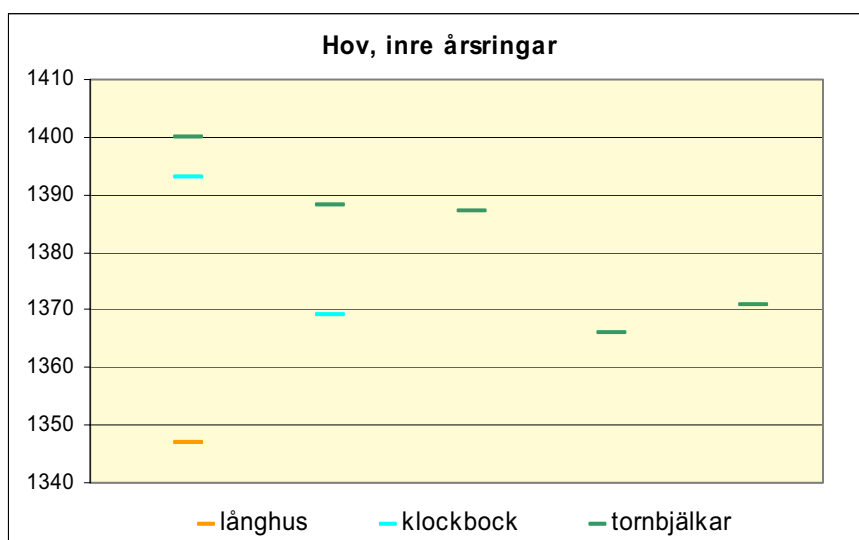
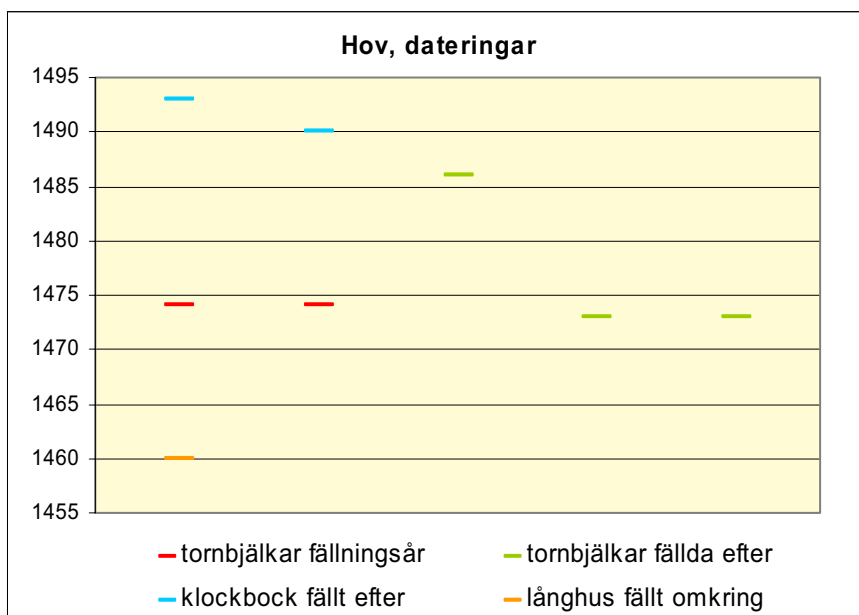
Prov tagna av Jan Eriksson (1990-02-21) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds Universitet 1990-03-30).

Hovs kyrka har en lång och komplicerad byggnadshistoria som långt ifrån är helt klarlagd. Runristade gravhällar, inte mindre än 96 st, vittnar här om en kyrka under tidigkristen tid på platsen.

Provmaterialet kommer dels från långhuset och dels från tornet. Långhuset är förhöjt med några murskift i samband med att vinden inreddes till ett stort magasinsutrymme med ett lastintag i den östra gaveln. En äldre bindbjälke i östra delen, återanvänd som dragbjälke, har inte kunnat dateras. Inte heller en avlastningsbjälke i västgaveln mot tornet. Långhusets takstol är utförd i furu och ett av de där två tagna proverna har gett en datering till ca 1460.

Ekbjälkarna i det senmedeltida tornet är fällda ca 1473 med fällningsår för två bjälkar till vintern 1473-74. En bjälke mellan andra och tredje tornvåningen har dock en datering till efter 1486. I tornet finns en del av den ursprungliga medeltida klockbocken bevarad. Denna har daterats till 1490 och 1493±5år och torde datera färdigställandet av tornbygget.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
14531	långhus		X	134			O	äldre återanvänd bindbjälke		
14540		Xb		110	1457	ca 1460	N	högben 5 från v, XXIII		1347
14541		X		106			N	högben 20 från v, VIII		
14532			X	177				avlastningsbjälke i v-gaveln		
14533	torn		Xsp?	66	1466	e 1486		plan 2 - 3, bjälke 4 från v		1400
14534			X	62	1450	e 1473		plan 3 -4, bjälke 3 från v		1388
14535			X	66	1453	e 1473		plan 3 - 4, bjälke 3 från v		1387
14536			Xb	107	1473	v 1473-74		plan 5 - 6, bjälke 5 från v		1366
14537			Xb	102	1473	v 1473-74		plan 5 - 6, bjälke 4 från v		1371
14538			Xsp?	86	1479	1493±5	V	plan 6, stolpe klockbock		1393
14539			X	101	1470	1490±5	S	plan 6, sträva klockbock		1369





Prov tagna av Bill Callahan och Jan Eriksson (juni 1986) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1987 samt 25.april 2005).

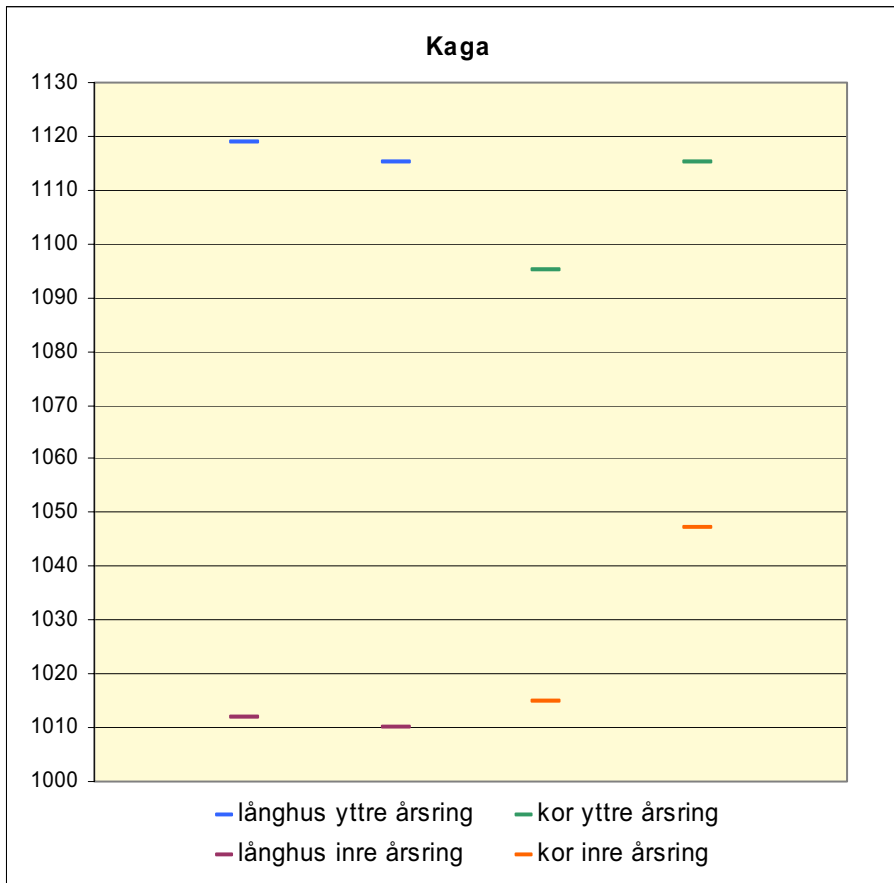
Kaga välbevarade romanska kyrka består av långhus, smalare kor med absid och ett ursprungligt torn. Takstolarna i långhuset och koret är utförda av blandat ek- och tallvirke,

vilket är ovanligt. Av 12 st prover från långhuset och koret har endast 4 st kunnat dateras. De är av tall och har dateringar till efter 1095, 2 st till efter 1115 och efter 1119. Ingen barksida finns kvar men fällningsåren torde ligga på 1120-talet. Enligt traditionen invigdes kyrkan 1137, men dateringarna pekar mot att bygget bör ha fullbordats ett tiotal år tidigare.

Av proverna från tornet så har tornhuvu kunnat dateras. Detta virke är fällt under vintern 1506-07 och snickarmärken i alla sammanfogningar visar att den konstruerats på plats för att sedan tas isär och monteras på plats. Arbetet har säkert utförts under våren eller försommaren 1507 då man kan se att virket inte varit helt torrt vid monteringen på plats.

En runristad gravhäll, nu i biblioteket i Linköping, visar att en tidig kyrka funnits i Kaga.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	prov taget från	tillväxt från
14115	långhus		X	39			bindbjälke 2 från o	
14116			X	63			bindbjälke 3 från o	
14117		X		60			bindbjälke 1 från o	
14118		X		106+1	1119	e 1119	sträva 1 från o	1012
14119		X		105	1115	e 1115	sträva 2 från o	1010
14120		X		151			bindbjälke 4 från o	
14121		X		186			bindbjälke 7 från o	
14122		X		145			bindbjälke 9 från o	
14123	kor		X	102			bindbjälke 4 från o	
14124		X		80	1095	e 1095	sträva 4 från o	1015
14125		X		105	1115	e 1115	bindbjälke 3 från o	1047
14126			X	68			bindbjälke 2 från o	
14127	torn	X		95+1	1480	e 1480	sidostolpe so hörn u klockv.	1384
14128			X	49			mittbjälke under klockvåning	
14129		X		142+1	1533	e 1533	sidostolpe no hörn u klockv.	1390
14130		X		103			S bjälke till klockvåning	
14131		X		130		v 1506-07	stolpe so i tornspira	1377
14132		X		82		v 1506-07	N bjälke o-v i tornspira	1425
14133		X		124+1		e 1502	N mittstolpe i tornspira	1378



Lönsås



Prov tagna av Jan Eriksson (1998-08-28) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU j.nr. A7977 1998-09-30).

Lönsås kyrka ombyggdes med nytt långhus och kor 1777. Den romanska kyrkans västgavel, delar av den södra långhusmuren samt det senare tillbyggda tornet står kvar.

Ingen av de provtagna bjälkarna har kunnat dateras med fällningsår. En avlastningsbjälke i västgaveln har kunnat dateras till efter 1109. Bjälkar i tornet, varav några ursprungliga klockbjälkar, har daterats med ett spann i perioden efter 1096 till efter 1133.

Slutsatsen av analysen blir att kyrkan uppfördes under första hälften av 1100-talet, kanske redan under det tidiga 1100-talet, och att tornet tillbyggdes strax före eller vid mitten av 1100-talet.

prov nr	tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från	tillväxt från
tornet							
114056		X	56	1112	e 1132	ursprunglig klockbjälke, mitten	1056
114057		X	88	1113	e 1133	S klockvåning bjälklag, mitten	1025
		X	20			O ursprunglig klockbjälke	
114058	X		89+2	1094+2	e 1096	bjälklag 3	1005
västgaveln							
114059		X	92+2	1087+2	e 1109	avlastningsbjälke	995



Prov tagna av Peter Sjömar (1998-01-23) och analyserade av Thomas Bartholin (1998, NNU j.nr. A7944.).

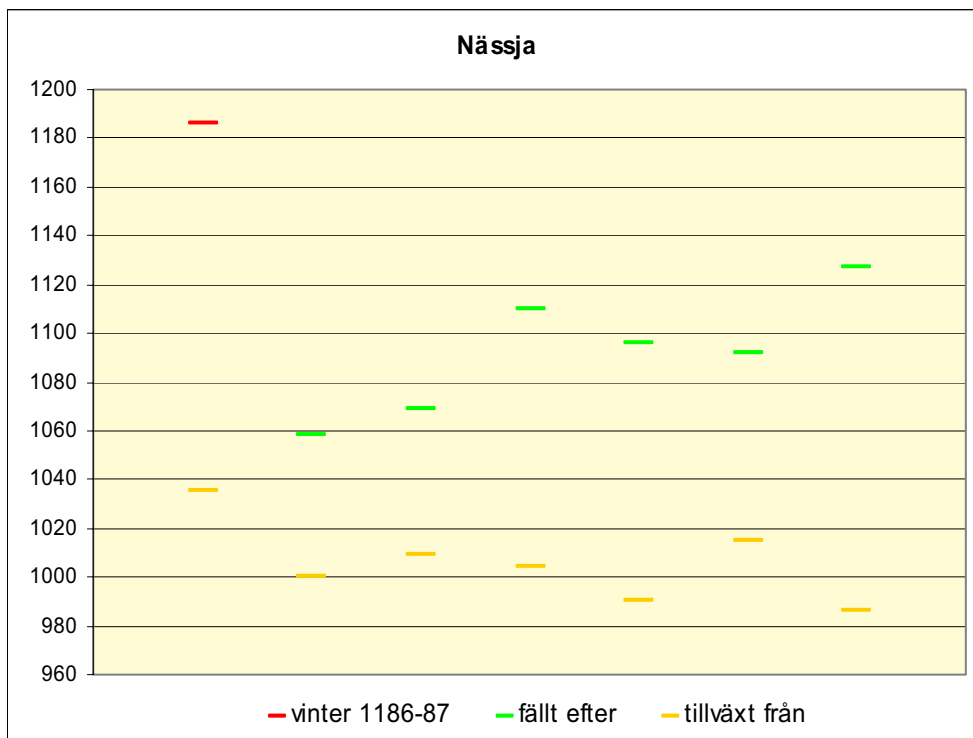
Näsja lilla kyrka består av ett långhus och ett smalare kor med absid. Under senmedeltiden har en sakristia byggts invid korets nordvägg.

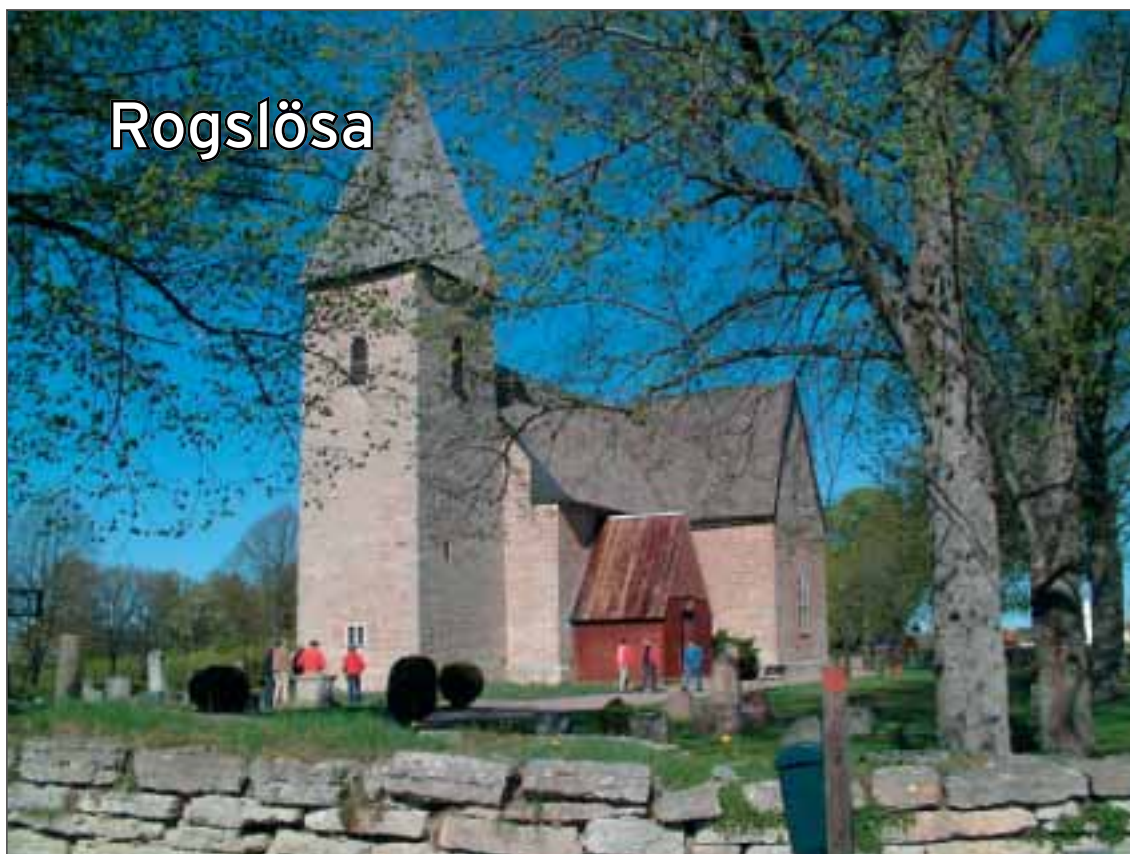
Kyrkan har exteriört en något ovanlig karaktär alltsedan en omfattande ombyggnad i början av 1800-talet då långhustaket förlängdes över koret. Samtidigt revs vapenhuset på södra sidan och ett nytt uppfördes i väster. De senmedeltida valven revs också för att ersättas med det nuvarande plana innertaket.

Det lilla tornet i trä över kyrkans västparti fanns redan 1669 och byggdes om i slutet av 1600-talet då klockorna flyttades dit.

Ett av de 11 st tagna proverna har kunnat dateras med fällningsår till vintern 1186 – 1187. Allt pekar mot att kyrkan uppförts under 1100-talets slutskede. Av de övriga så har 6 st daterats med ytte årsringar i ett spann från 1058 till 1127. En noggrannare besiktning kan möjligen avgöra om några av dessa är återanvända virken.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
114038		X		55+29			S	murrem mellan takstol 11 o 12		
114039		X		109				takstol 11, saxsparre		
114040		X		59+51		e 1058	N	takstol 9, bindbjälke		1000
114041		X		61		e 1069		takstol 10, bindbjälke		1009
114042		X		107		e 1110	N	murrem		1004
114043		X		44			N	takstol 11, bindbjälke		
114044		X		152		v 1186-87	N	takstol 2, sparre		1035
114045		X		107		e 1096	S	takstol 5, bindbjälke		990
114046		X		78		e 1092	S	takstol 4, bindbjälke		1015
114047		X		50		e 1127	S	takstol 4, sparre		986
114048		X		170				takstol 11, stödben		





Prov tagna av Thomas Bartholin (1993-11-08 och 2003-11-10) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds universitet 24.januar 1994 samt 2003-12-30)

Rogslösa har en komplicerad byggnadshistoria och den medeltida kyrkan består av långhus, rakt avslutat kor och korsarmar samt tornet som är kvar från den första stenkyrkan, vars lämningar delvis undersöktes under golvet i samband en omfattande renovering 1958-59. Ett antal delar av runristade tidigkristna gravhällar har påträffats (7 st), vilka visar att en stavkyrka funnits här före stenkyrkan.

De medeltida takstolarna av tall finns kvar och originalbjälkar i tornet samt den medeltida tornhuv.

Ett stort antal dendroprover har analyserats, totalt inte mindre än 85 st.

Från långhuset har 17 st prover tagits och där 11 st har kunnat dateras, varav 5 st med fällningsår. Dessa virken är från träd som fälldes vintrarna 1289-90, 1291-92 och 1292-93 och det nuvarande breddade långhuset bör därmed ha stått färdigt vid mitten av 1290-talet. De inre murremmarna utgörs av återanvända bindbjälkar av ek med urtag för sparrar och strävor. En av dessa har daterats till efter 1134 och den första stenkyrkan bör därmed kunna dateras till mitten av 1100-talet eller något tidigare. Ytterligare prover bör tas för att nå säkerhet i dateringen. De yttre murremmarna är ekbjälkar av mycket kraftiga dimensioner. Den södra av dessa har daterats till efter 1050 och med en tillväxt från 839. Om dateringen stämmer så bör dessa komma från stavkyrkan och fungerat som antingen syllar eller hammarband i denna, för att sedan ha återanvänts två gånger.

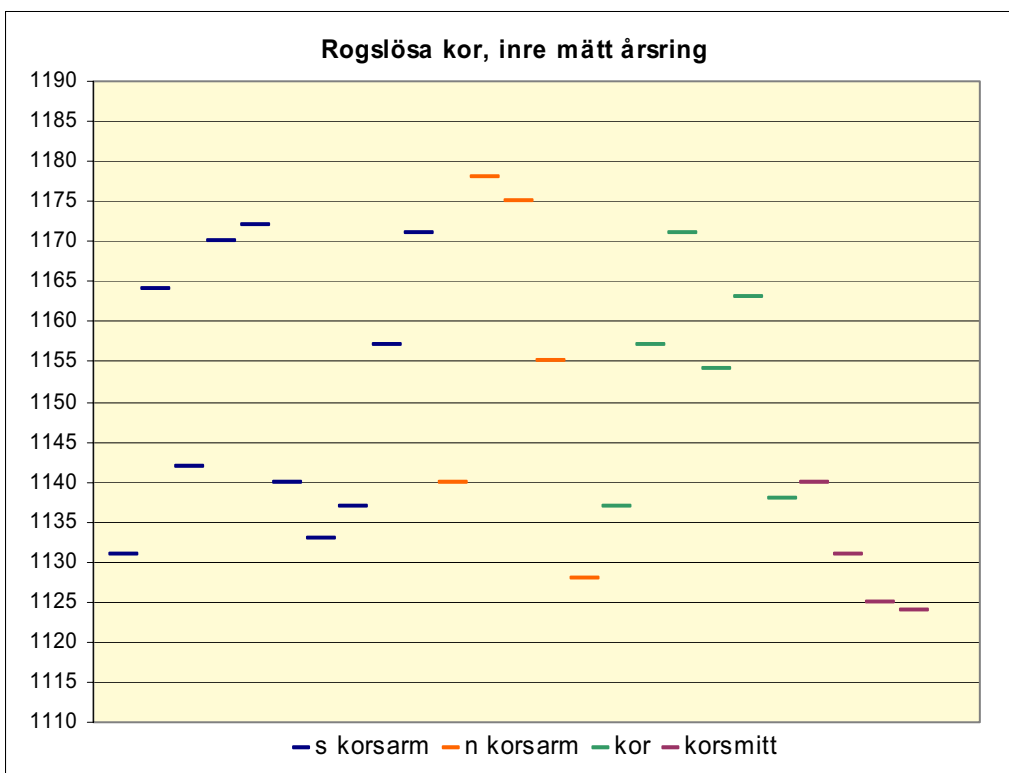
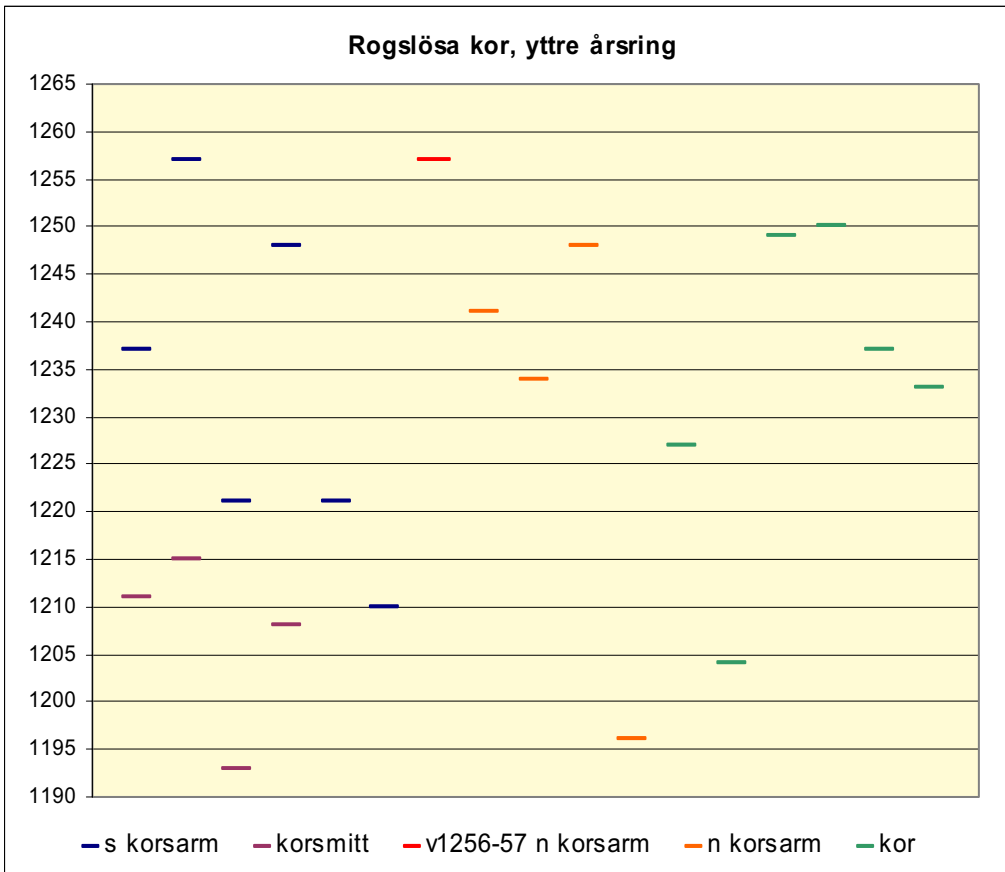
Från korets takstolar har 7 st prover tagits, från korsmitten 8 st, från södra korsarmen 9 st och från den norra korsarmen 8 st. Endast ett prov har kunnat dateras med fällningsår till vintern 1256-57. De övriga har efter datering med ett spann från efter 1193 till efter 1257. Det finns inget i dateringarna som talar för att takstolsvirket i någon av byggnadsdelarna skulle ha avverkats före någon annan och ger ingen ledning i en eventuell etappindelning i byggandet av det nya koret med korsarmar, vilka bör ha stått färdiga omkring 1260. Några virken kommer från en reparation på 1600-talet.

I en kompletterande provtagning, initierad av Gunnar Nordanskog, har årsringarna i brädorna till den berömda Rogslösadörren mätts på plats och efter foton. De har gett dateringar till 1259, 1269 och 1270. Brädorna har säkert fått torka en tid och dörren med sitt rika järnsmide är därmed utförd på 1270-talet.

Av 11 st prover från tornet har endast 3 st kunnat dateras. De är från tornhuven och ett virke är fällt vintern 1212-13 och daterar också en förhöjning av tornmurarna. Tornet är från början samtida med den äldsta stenkyrkan, då den nedre delen av tornet ligger i förband med dennas kvarstående västgavel.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från	återvänt	tillväxt från
långhuset										
14728		Xb		60	1293	vår 1293	S	takstol 2 från v		1233
14729			X	94	1114	e 1134	S	inre murrem mellan	Å	1020
								takstol 2 och 3 från v		
14730		Xb		78	1288	v 1288-89	S	stödben takstol 3 från v		1210
14731:1			X	183	1031	e 1050±5	S	yttre murrem mellan	Å?	848
								takstol 7 och 8		
14731:2			X	192	1031	e 1050±5	S	yttre murrem mellan	Å?	839
								takstol 5 och 6		
14732		Xb		80	1292	v 1292-93	S	stödben takstol 5 från v		1212
14733		Xb?		73	1287	e 1287	S	stödben takstol 8 från v		1214
14734			X	33			S	inre murrem mellan	Å	
								takstol 7 och 8 från v		
14735		Xb		72	1292	v 1292-93	S	stödben takstol 9 från v		1220
14752		X		78	1291	e 1291	N	stödben? takstol 4 från v		1213
14753:1			X	37			N	yttre murrem mellan	Å?	
								takstol 4 och 5 från v		
14753:2			X				N	yttre murrem mellan	Å?	
								takstol 8 och 9		
14753:3			X	67			N	yttre murrem	Å?	
14754			X				N	inre murrem mellan		
								takstol 1 och 2		
14755		Xb		76	1289	v 1289-90	N	stödben takstol 8 från v		1213
14756		Xb		71	1291	v 1291-92	N	stödben takstol 9 från v		1218
14757			X	46			N	inre murrem mellan		
								takstol 8 och 9		

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
södra korsarmen										
14736		X		68	1199	e 1199	N	murrem i n		1131
14737		X					V	stödben takstol 1 från n		
14738		X		73	1237	e 1237	V	stödben takstol 2 från n		1164
14739		X		110	1252	e 1257	V	stödben takstol 3 från n		1142
14740		X		51	1221	e 1221	V	stödben takstol 5 från n		1170
14741		X		76	1248	e 1248	O	inre murrem mellan		1172
								takstol 4 och 5		
14742		X		81	1221	e 1221	O	stödben takstol 3 från n		1140
14743		X		77	1210	e 1210	O	stödben takstol 1 från n		1133
14744		Xb		116				korsmitt		
koret										
14745		X		90	1227	e 1227	S	stödben takstol 1 från v		1137
14746		X		47	1204	e 1204	S	stödben takstol 2 från v		1157
14747		X		78	1249	e 1249	S	stödben takstol 3 från v		1171
14748		X		96	1250	e 1250	S	stödben takstol 4 från v		1154
14749		X		74	1237	e 1237	N	stödben takstol ? från v		1163
14750		X		95	1233	e 1233	N	stödben takstol 1 från v		1138
14751		X		59			N	inre murrem mellan		
								takstol 4 och 5		
norra korsarmen										
14758		X		72				takspån		
14759		X		101	1241	e 1241	V	murrem mellan takstol		1140
								4 och 5 från s		
14760		X		44			V	stödben takstol 5 från s		
14761		X		56	1234	e 1234	O	stödben takstol 3 från s		1178
prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
14762		X		73	1248	e 1248		bindbjälke takstol 1 från s		1175
14763		Xb		101	1256	v 1256-57?	O	stödben takstol 1 från s		1155
14764		X		68	1196	e 1196	V	stickbjälke takstol 2 från s		1128
14765		X		89			V	stickbjälke takstol 2 från s		
korsmitten										
14766		Xb		59			NV	virke över takstol 13 från v		
14767		X		71	1211	e 1211	N	sparre		1140
14768		X		84	1215	e 1215	N	tvärbjälke mellan		1131
								takstol 2 och 3		
14769		X		68	1193	e 1193	N	sparre takstol 4		1125
14770		X		75	1611	e 1611	N	hanbjälke takstol 5		1536
14771		X		84	1208	e 1208	N	sparre takstol 5		1124
14772		X		104	1645	e 1645	N	stödben mot hanbjälke		1541
								takstol 5		
14773		X		96	1655	e 1655	N	stödben mot hanbjälke		1559
								takstol 4		



prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
torn										
14774			X					övre tornkammare bjälke 1 från v		
14775			X	55				övre tornkammare bjälke 2 från v		
14747:1			X	37				övre tornkammare bjälke 3 från v		
14747:2			X	29				övre tornkammare bjälke 3 från v		
14777		X		45			N	tornhuv inre murrem		
14778		X		66				tornhuv n-s bjälke under spirstock		
14779		X		135				tornhuv v-ö bjälke under spirstock		
14780		X		139	1135	e 1135	N	tornhuv stickbjälke i nv		996
14781:1		Xb		164	1212	v 1212-13	NV	tornhuv stolpe i nv hörn		1049
14781:2		X		198			NV	tornhuv stolpe i nv hörn		1015
14782		X		198			SV	tornhuv stolpe i sv hörn		
Rogslösadörren										
1143451		X		102	1269			planka 1 från o		1167
1143452		X		105	1263			planka 1 från o		1158
1143453		X		111	1269			planka 1 från o		1158
1143461		X		67				planka 1 från o		
1143462		X		55				planka 2 från o		
1143463		X		65	1256			planka 2 från o		1200
1143464		X		61	1259			planka 2 från o		1198
1143465		X		58	1260			planka 2 från o		1202
1143471		X		117	1261			planka 3 från o		1144
1143472		X		126	1269			planka 3 från o		1143
1143473		X		111	1270			planka 3 från o		1159
1143474		X		107	1263			planka 3 från o		1156
1143475		X		79	1269			planka 3 från o		1190
1143476		X		113	1269			planka 3 från o		1156
1143481		X		64				planka 4 från o		
1143482		X		60				planka 4 från o		



Prov tagna av Jan Eriksson (1993-11-10) och analyserade av Thomas Bartholin (Lunds Universitet 24.november 1993).

S:t Lars nuvarande kyrka uppfördes 1800-01 med bevarande av det medeltida tornet och den äldre västgaveln. Lämningarna av den då rivna romanska kyrkan är delvis arkeologiskt undersökta och de framgrävda lämningarna kan beskådas i den s.k. kryptan under golvet i den nuvarande kyrkan. Denna äldsta stenkyrkan har uppförts under första hälften av 1100-talet, troligen i början av 1100-talet, och har föregåtts av en stavkyrka. Ett antal tidigkristna gravar och runristade gravhällar har påträffats i området (12 st).

Efter de bränder som skadat den gamla kyrkan finns nu endast 6 st virken kvar i nedre delen av tornet och prov har tagits i samtliga. Fyra av dessa är originalvirken från tornets byggnadstid. Dateringen av dessa ligger väl samlade med två dateringar till 1177±5 år. Tornet till den äldsta stenkyrkan bör därmed ha stått färdigt under 1180-talet.

Två prover kommer från bjälkar som murats in vid återuppbygandet efter en brand. Dessa har avverkats omkring 1330.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
torn, vapenhus										
14804			Xsp	58	1162	1177±5		bjälke n sidan		ca1119
14805			Xsp	75+3	1172	1177±5	V	bjälke s sidan		ca1094
14806			Xsp	70	1329	1329±5	O	bjälke s sidan		ca1259
torn, norra sidokammaren										
14807			Xsp	91	1172	1174+5-2				ca1081
torn, södra torntrappan										
14808			Xsp	67	1177	1182±5		övre bjälken		ca1110
14809			Xsp	77	1320	1330±5		nedre bjälken		ca1243



Prov tagna av Kurt Nissborg, Alice Andersson m.fl. (2002) och analyserade av Hans Linder-
son (Lunds universitet 17 Dec. 2002, rapport nr 2002:54).

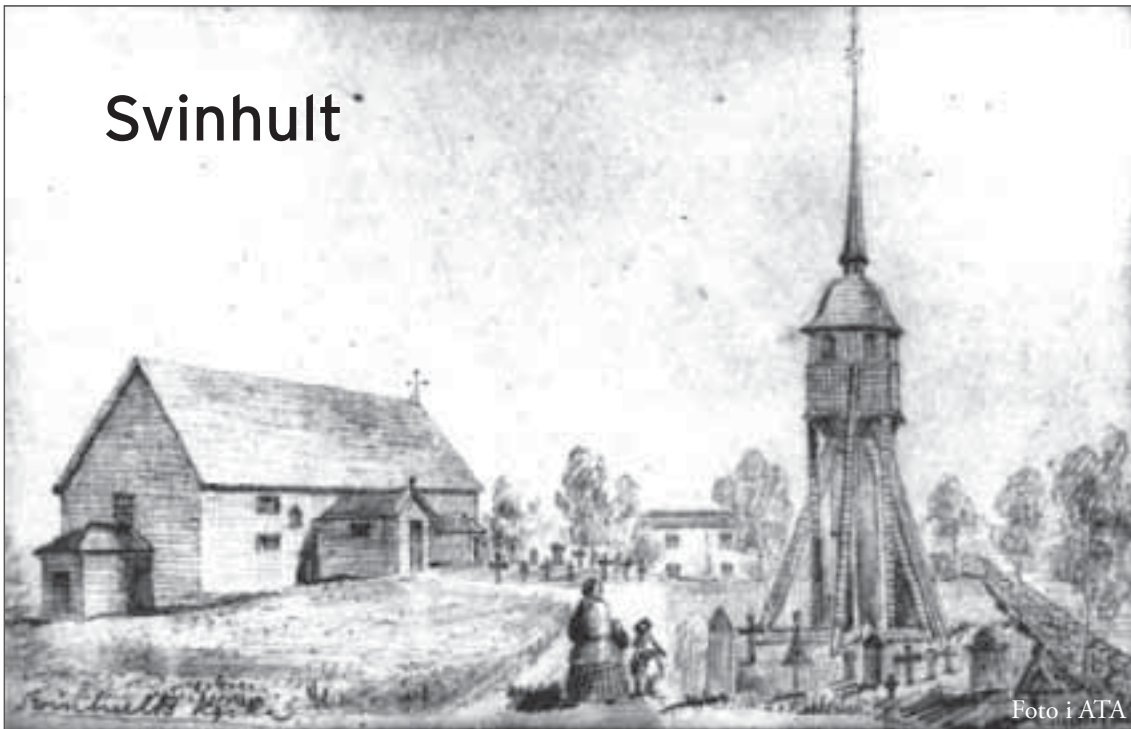
Skeppsås romanska kyrka har genomgått en rad förändringar. Under medeltiden förlängdes koret mot öster. 1757 utvidgades långhuset mot söder. Det medeltida tornet är rivet ner till nivå med långhusmurarna. De medeltida takstolar finns inte bevarade.

Av 19 st prover från takkonstruktionerna i kor, långhus och takryttare har 8 st kunnat dateras, varav två med fällningsår till vintrarna 1572-73 och 1576-77. De övriga har efter dateringarna från efter 1562 till efter 1586. Dateringarna talar för att kyrkan skadats svårt i samband med det Nordiska sjuårskriget då danska trupper uppehöll sig i området 1567-68. Även om det inte är historiskt belagt är det troligt att tornet fått rivas och en ny takkonstruktion uppföras efter en omfattande brandskada.

En förnyad analys av ekbjälkarna i torntrappan kan möjligen ge en datering av tornet och den ursprungliga stenkyrkan.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
kor										
114004		X				e 1562	S	takfotsbjälke(hammar band)	FII	
14991		X				e 1573	S	takfotsbjälke(hammar band)	FI	
14992		X				e 1573	S	takfotsbjälke(hammar band)	G	
114002		X				v1576-77	N	högben 4	DD2	
114001		X				e 1586	S	högben 5	DD1	
14990		X					S	takfotsbjälke(hammar band)	E	
14994		X						ställningsbom?	I	
långhus										
114006		X				v1572-73		utbytt högben	KK	
14988		X					O	långbjälke 3 från s	C	
14997		X						övre takbjälke fack 6 fr o	CC1	
14998		X						undre takbjälke fack 5 fr o	CC2	
14999		X						undre takbjälke fack 4 fr o	CC3	
14989		X					N	högben takstol 5 från o	D	
114000		X					N	högben märkt ////	CC4	
takryttare										
14987		X				e 1573	N	syll	B	
14996		X				e 1586	SO	syll	BB	
14995		X					SV	stolpe	AA1	
114007		X					NV	stolpe	AA2	
114005		X						stötta	JJ	
torntrappa										
14993			X					undre bjälke över dörren	H1-2	
114003			X					nedre inre bjälke över dörr	HH1	

Svinhult



Prov tagna av Peter Sjömar (1996) och analyserade av Thomas Bartholin (NNU 26. Maj 1997).

I samband med renoveringsarbeten i Svinhults nuvarande kyrka, uppförd på 1870-talet, påträffades äldre virken under golvet som återanvänts som bärlinor. Virkena visade sig komma från den gamla kyrkans klockstapel, vilken revs samtidigt med den gamla kyrkan 1875. (Rapport med uppmätning av Peter Sjömar 10.05.1997).

Virkena har utgjort stolpar, stödben och syllar i klockstapeln och 6 st av dessa har en datering som visar att de kommer från tallar som avverkats under vintern 1772-73. Träden kommer också från samma trädbestånd.

Andra virken, vilka inte kunnat dateras, visar att denna klockstapel har ersatt en äldre stapel.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från	tillväxt från
återanvänt från klockstapeln								
114010:1		Xb		122	1772	v1772-73	N1	1650
114010:2		Xb		118	1772	v1772-73	N1	1654
114011		X		106			S1	
114012		X		79			N3	
114013		X		132	1772	v1772-73	N2	1640
114014		X		80	1760	e 1760	sannolikt stödben	1680
114015		X		213	1769+ca2	e 1771	bjälke 2, stödben	1556
114035		Xb		107	1772	v1772-73	stödben, 2 prov	1665
114036		Xb		122	1772	v1772-73	sannolikt bjälke 2	1650
114037		Xb		130	1772	v1772-73	stödben	1640

Tidersrum



Prov tagna och analyserade av Lars Löfstrand 1979-1982.

Tidersrums timmerkyka består av långhus och ett smalare rakt avslutat kor. Under senmedeltiden har sakristian i sten tillkommit och 1860 förlängdes kyrkan mot väster med det nuvarande vapenhuset.

11 st prover från träkyrkans väggtimmer har daterats till perioden ca 1160 till 1264 och 5 av dessa ligger vid tiden omkring 1260.

Publicerad i "Medeltida träkyrkor I, Marian Ullén, RAÄ 1983" (ISBN 91-7192-544-9).

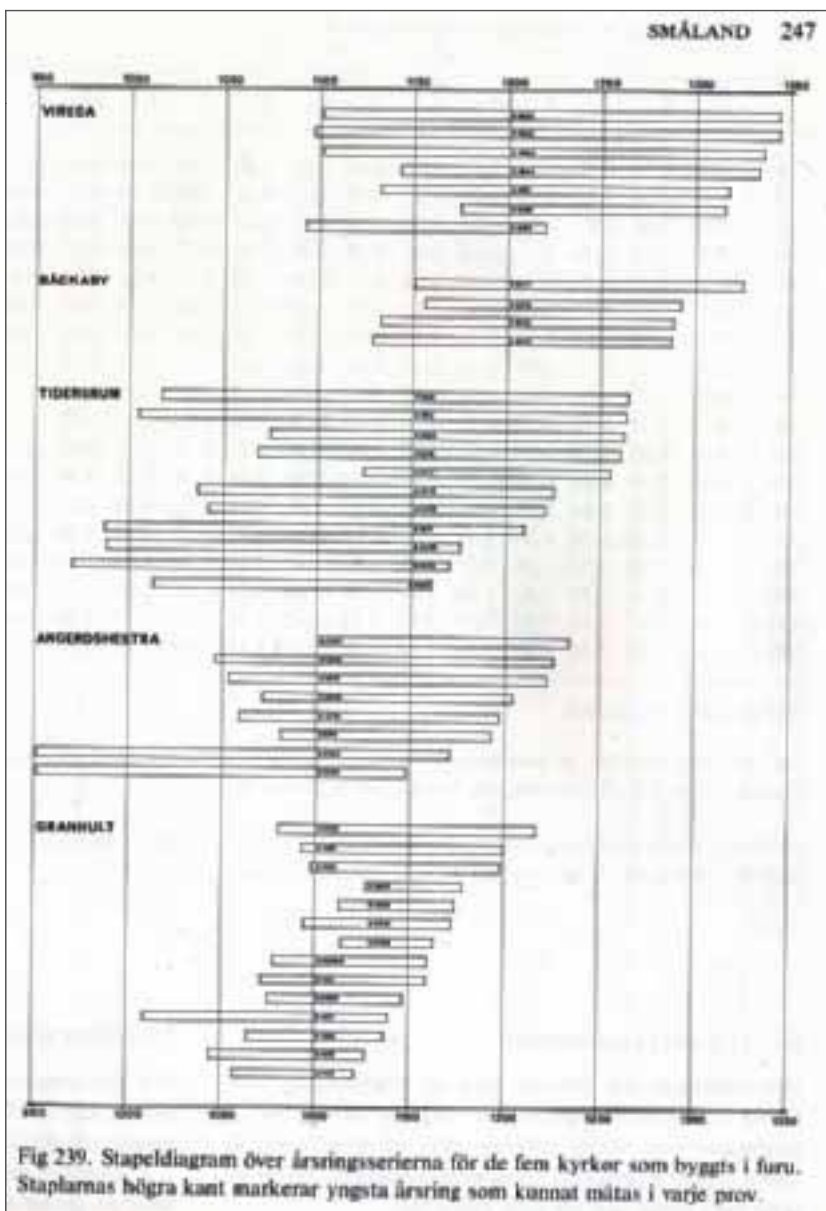
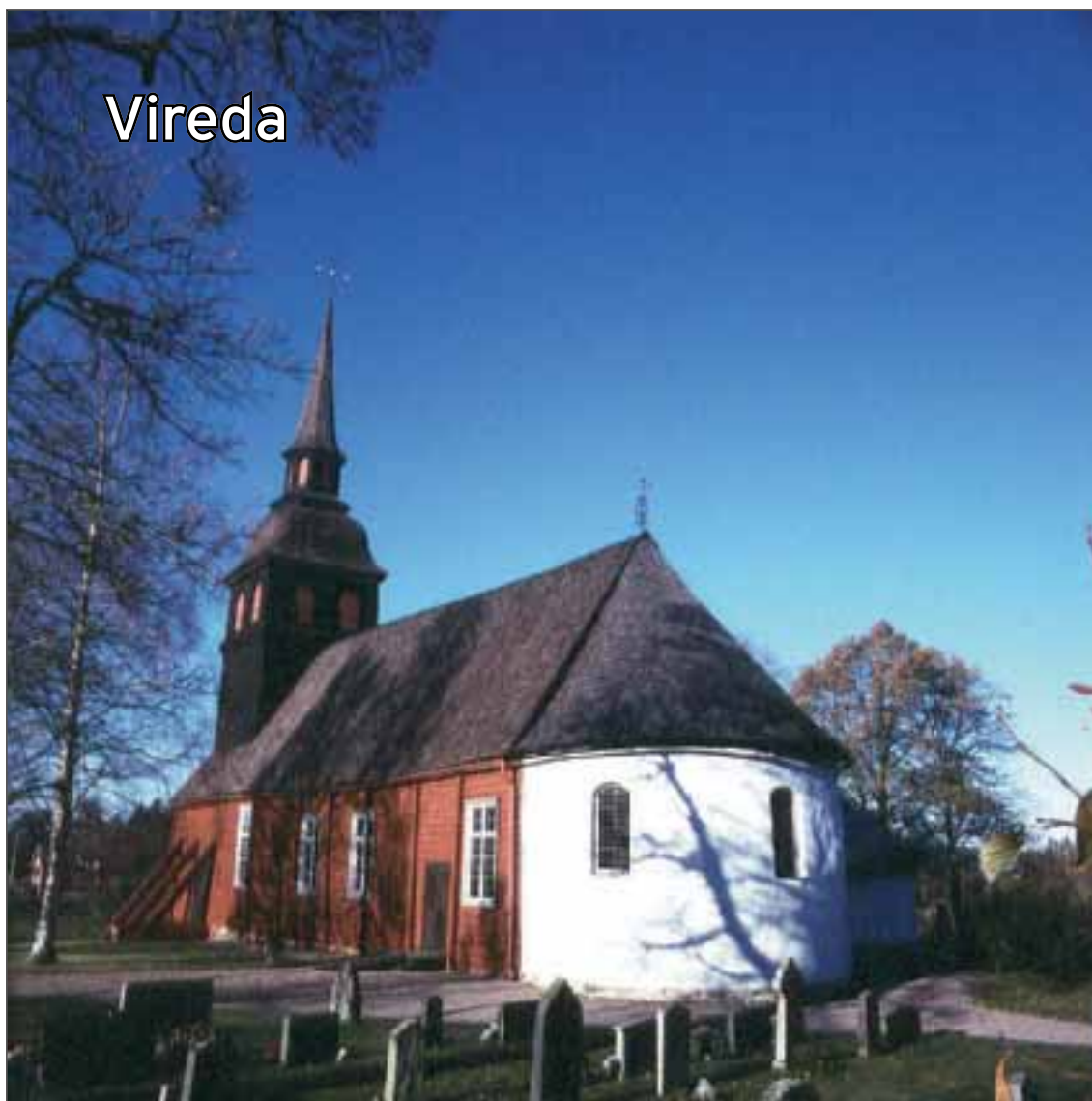


Fig 239. Stapeldiagram över årsringserierna för de fem kyrkor som byggts i furu. Staplarnas högra kant markerar yngsta årsring som kunnat mätas i varje prov.

Tall

prov nummer

S 1969, S 1970, S 1971, S 2010, S 2016, S 2017, S 2018, S 2019, S 2020, S 2022, S 2023



Prov tagna och analyserade av Lars Lofstrand 1979 – 1982.

Den nuvarande kyrkans långhus utgörs av den medeltida timmerkyrkans västtorn, långhus och kor. Mellanväggen mot tornet samt triumfbågsväggen har borttagits så att ett sammanhängande kyrkorum bildas. På 1500-talet ersattes sakristian i trä av en ny sakristia av murad sten. 1701-02 byggdes ett nytt halvrunt kor, också detta av sten, och en ny takstol och ett nytt innertak sattes upp. 1705 byggdes det nuvarande västtornet i trä. Den s.k. nykyrkan på norra sidan tillkom 1755-57.

7 st dendroprover har kunnat dateras varav 6 st ligger i intervallet ca 1315 till 1344. Spån från korets norra och östra ytterväggar har daterats till 1344.

Publicerad i "Medeltida träkyrkor I, Marian Ullén, RAÄ 1983".

Se stapeldiagram föregående sida.

Tall
prov nummer
S 1844, S 1846, S 1851, S 1853, S 1854, S 1855, S 1856



Prov tagna av Lars Löfstrand 1977.

Tornet och västgaveln finns kvar av den medeltida kyrkan. Av äldre virken efter den ödeläggande totalbranden 1977 återstår nu endast några bjälkar över tornets sydingång. Borrproverna har inte analyserats och är nu förkomna.



Prov tagna av Jan Eriksson och Börje Samuelsson (2003-09-04 och 2003-11-03) och analyserade av Thomas Bartholin (6.maj 2004).

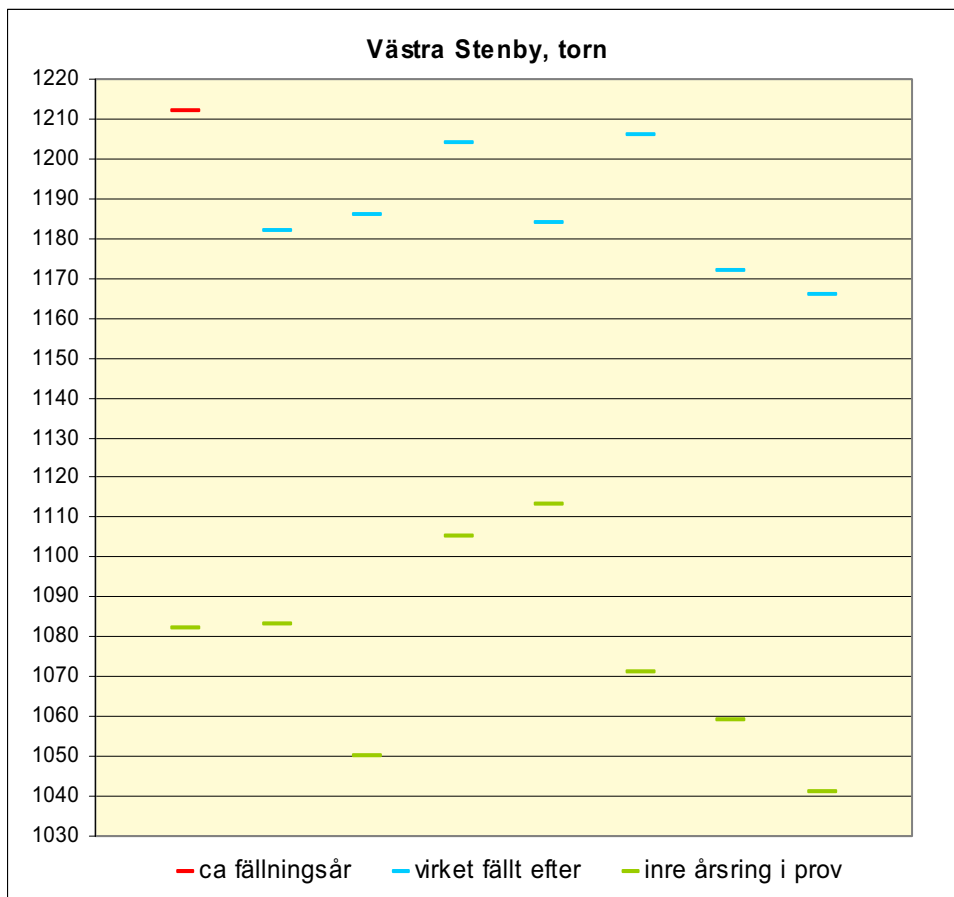
Västra Stenby medeltida kyrka, tidigare Kälvesten, revs 1811-12, förutom tornet, då den nuvarande kyrkan uppfördes.

Av 10 st tagna prover i tornet har 9 st kunnat dateras. En bjälke kommer från en ek som avverkats ca 1212. De övriga har en datering som ligger i perioden efter 1166 till efter 1206. Det finns inget som tyder på att dessa inte också fällt 1212. Tornet bör därför ha färdigställts före 1220.

Tornets arkitektur och planlösning talar för en etappindelning i byggandet och där man under byggets gång ändrat de ursprungliga planerna. Det är därför möjligt att den nedre delen av tornet är något äldre och att de daterade virkena kan kopplas till en senare påbyggnadsetapp.

En sliten lockhäll visar att en kyrka funnits här under tidigkristen tid.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från		tillväxt från
114262	torn		X	110+splint	1192	ca1212	N	ursprunglig klockbjälke		1082
114263	;2 prov		X	79	1162	e 1182	S	ursprunglig klockbjälke		1083
114264			X	116	1166	e 1186	O	bjälke under klockbjälkarna		1050
114265			X	79	1184	e 1204	V	bjälke under klockbjälkarna		1105
114266			X	51	1164	e 1184		bjälke i övre trappan		1113
114279			X	115	1186	e 1206		?		1071
114280			X	89				?		
114281			X	93	1152	e 1172		?		1059
114282			X	105	1146	e 1166		?		1041





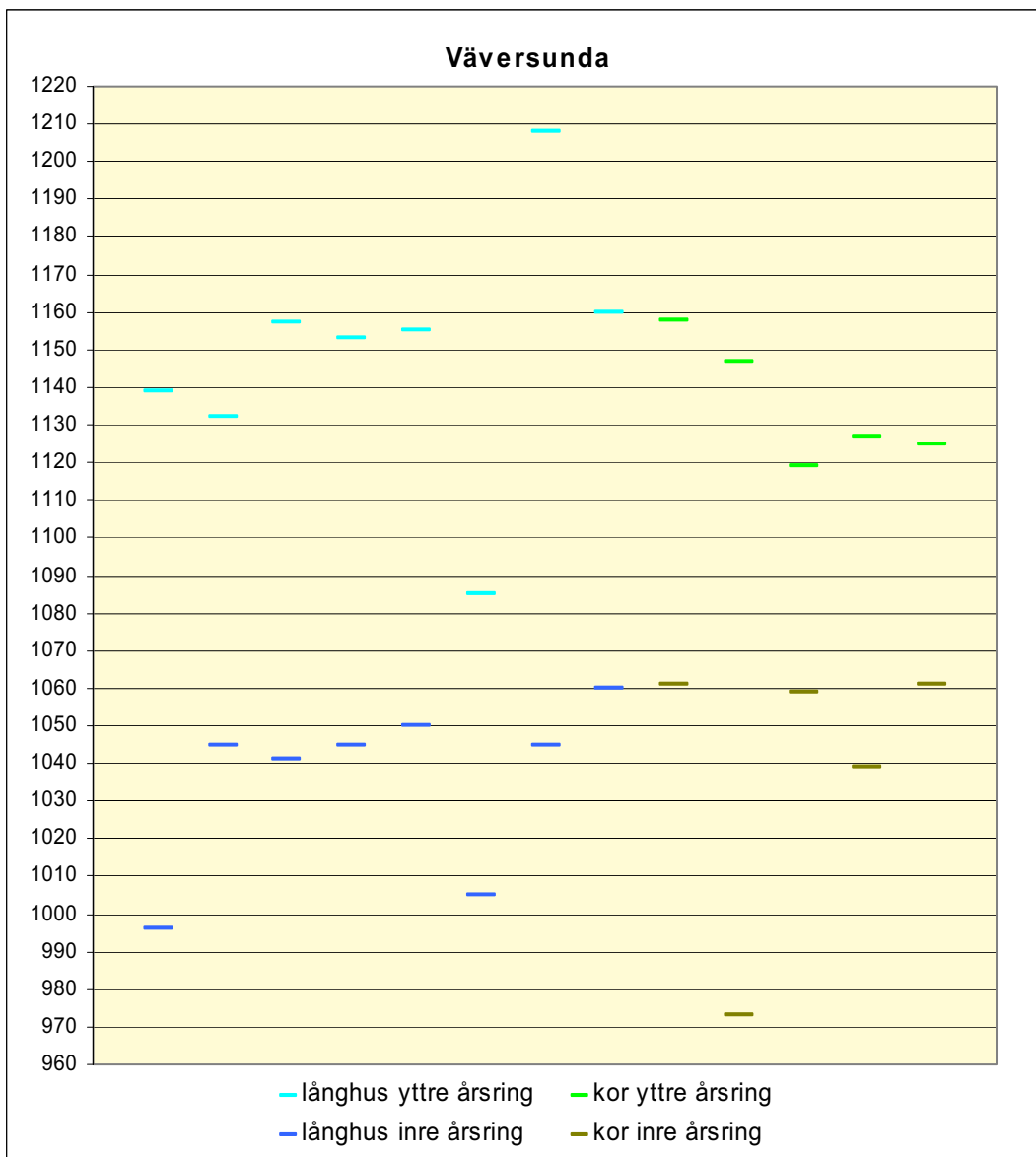
Prov tagna av Bill Callahan och Jan Eriksson (juni 1986) och analyserade av Thomas Bartholin (1987 Lunds Universitet).

Väversunda välbevarade lilla romanska kyrka består av långhus och ett smalare kor med absid. Tornet är tillbyggt i sen tid.

Originaltakstolarna, av ek, finns kvar både i långhuset och i koret. Här har tagits 8 st prover i långhuset och 5 st i koret varav samtliga har kunnat dateras. Takstolvirket är omsorgsfullt bilat och varken barksidor eller splintved finns kvar. Dateringarna av de yttersta årsringarna ligger i ett relativt stort spann från efter 1085 fram till efter 1160. Fem prover ligger i perioden efter 1153 till efter 1160 och visar att kyrkan bör ha färdigställts på 1160-talet. Koret förefaller inte ligga i förband med långhuset men det finns inget i dateringarna som pekar mot en större tidsskillnad i byggandet. Ett stort antal delar av runristade tidigkristna gravhällar har påträffats (26 st) och visar att en stavkyrka funnits på platsen. Skillnaden mellan kor och långhus kan troligen härledas till en etappvis övergång från stavkyrkan till stenkyrkan. Ytterligare prover kan möjligen precisera dateringen, bl.a. så finns ett antal dekorerade takfotsbrädor bevarade samt ev. möjlighet att mäta årsringarna i plankorna i den tidigmedeltida smidesbeslagna dörren.

Ett av proverna från långhuset avviker och har en datering till efter 1208, vilket med en korrigerig för saknad splintved blir efter 1228. Detta är en avhuggen bjälke i västgaveln som sannolikt tillkommit då kyrkan, som från början hade en öppen takstol, fick ett inbertak av brädor och de två klockor som hängde mellan bindbjälkarna mitt i långhuset fick flyttas ut. En eller möjligen två klockor kan ha hängts upp i bjälken. Inbertaket har tillkommit före de romanska kalkmålningarna på korvinden.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		prov taget från		tillväxt från
14001	långhus		X	123	1119	e 1139		bindbjälke 1 från v		996
14002			X	67	1112	e 1132		bindbjälke 2 från v		1045
14003			X	96	1137	e 1157		bindbjälke 3 från v		1041
14004			X	88	1133	e 1153		bindbjälke 4 från v		1045
14005			X	85	1135	e 1155		bindbjälke 5 från v		1050
14006			X	60	1065	e 1085		bindbjälke 7 från v		1005
14007			X	163	1208	e 1228		bjälke i västgaveln 1m u nock		1045
14008			X	80	1140	e 1160	S	hammarband i s		1060
14009	kor		X	77	1138	e 1158		bindbjälke 2 från o		1061
14010			X	154	1127	e 1147		bindbjälke 3 från o		973
14011			X	40	1099	e 1119		bindbjälke 4 från o		1059
14012			X	68	1107	e 1127		bindbjälke 5 från o		1039
14013			X	44	1105	e 1125	S	hammarband i s		1061
14014	sakristia		X	123			O	hammarband i o		





Provtagning och analys av Thomas Bartholin (Lunds universitet 1987-05-13).

Dateringarna från kyrkan kommer från den romanska smidesdörren, där årsringarna på dörrplankornas ovansidor mättes i samband med att dörren konserverades på Östergötlands länsmuseum.

Tre av de fyra plankorna har kunnat dateras till efter 1122, efter 1129 och efter 1133 och innebär att dörren tillkommit vid mitten av 1100-talet. Detta är sannolikt också dateringen av stenkyrkan där västgaveln och delar av södra långhusmuren med den rikt skulpterade sydportalen finns kvar. Tornet revs 1868 och långhuset med kor har alltsedan medeltiden om- och tillbyggt flera gånger och har nu en karaktär från tiden omkring sekelskiftet 1800.

En välbevarad runristad lockhäll vittnar om en kyrka på platsen under tidigkristen tid. Konserveringen och dateringen av smidesdörren bekostades av familjen Carlegrim.

prov nr	tall	ek	årsringar	datering	fällningsår	provet taget från	tillväxt från
dörr							
141391	X		41			smal planka närmast gångjärn	
141392	X		89+25	1104+25	1129	bred planka närmast gångjärn	1015
141393	X		78+4	1118+4	1122	bred planka närmast gångjärn	1040
141394	X		103+20	1113+20	1133	andra breda plankan	1010



Prov tagna av Thomas Bartholin (1993-11-08) och analyserade av Thomas Bartholin.

Örberga unika kyrka har ett ursprungligt torn med dubbla runda trapporn. Kyrkan har under högmedeltiden byggts om med ett nytt kor med korsarmar. Ombyggnaden är präglad av ett cistersiensiskt inflytande.

Av medeltida virke finns nu endast en del ekplankor kvar i trappornen. Av 8 st prover har 3 st kunnat dateras. Ett är fällt under vintern 1116-17 och de två andra är daterade till 1115 ± 5 och 1080 ± 5 . Därutöver finns en osäker datering till 1098?

Fynd av runristade tidigmedeltida gravhällar vittnar här om att stenkyrkan föregåtts av en stavkyrka. Ett antal väbevarade hällar påträffades vid ledningsgrävningar 2005.

prov nr		tall	ek	årsringar	datering	fällningsår		provet taget från	tillväxt från
14722:1			X	258	1098?		N	trapptorn, övre vån.	840?
								yttre avtäckningsplanka	
14722:2			X	124	1098?		N	trapptorn, övre vån.	
								avtäckningsplanka	
14723:A			X	126			S	trapptorn, övre vån.	
14723:B			X	173			S	trapptorn, övre vån.	
14724			ask	149			N	trapptorn, nedre vån.	
								yttre avtäckningsplanka	
14725			X	127	1065	1080±5	N	trapptorn, nedre vån.	938
								inre avtäckningsplanka	
14726			X	90	1116	v1116-17	?		1026
14728			X	77	1107	1115±5	?		1030



e.lst.se

Länsstyrelsen Östergötland

POSTADRESS 581 86 Linköping BESÖKSADRESS Östgötagatan 3

TELEFON 013-19 60 00 TELEFAX 013-10 13 81