

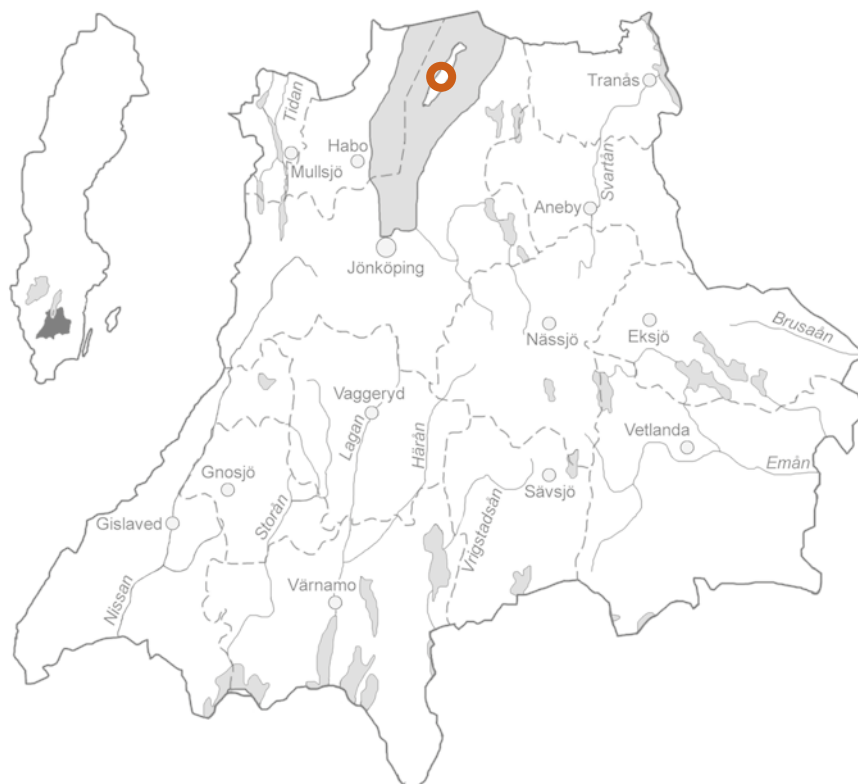
Kumlaby kyrka

Dendrokronologisk provtagning och analys av virke,
Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län, Växjö
stift



Kumlaby kyrka

Dendrokronologisk provtagning och analys av virke,
Visingsö socken i Jönköping kommun, Jönköpings län, Växjö
stift



Jönköpings läns museums dnr: 107/16
Länsstyrelsens dnr: 433-497-2016

Rapport och foto: Robin Gullbrandsson
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833.

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2020

Innehåll

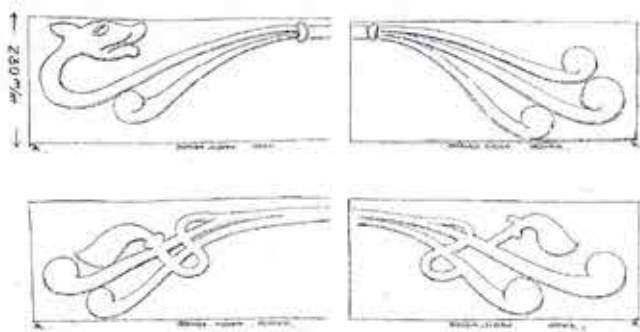
Bakgrund.....	5
Kyrka och taklag.....	7
Långhusets taklag	7
Korets taklag.....	9
Tornet.....	10
Provtagning	11
Diskussion.....	13
Ettapp I – Långhus och absidkor	13
Ettapp II – Tornbygge.....	14
Ettapp III – Införande av innertak	15
Ettapp IV – Valvslagning.....	15
Ettapp V – Efterreformatiska förändringar	15
Sammanfattning	15
Administrativa uppgifter.....	16
Referenser.....	16
Arkiv.....	16
Litteratur.....	16
Administrativa uppgifter.....	16

Bilagor

Bilaga 1. Dendrokronologisk analys.....	17
---	----



Utdrag ur digitala fastighetskartan.



Arkitekt Anders Rolands uppmätning 1908 av korets reliefornerade remstycken, ur Svensk arkitektur.

Dendrokronologisk provtagning och analys av virken i Kumlaby kyrka

av Robin Gullbrandsson

Inom ramen för fasadarbeten på Kumlaby kyrka 2016 genomfördes en dendrokronologisk undersökning av takkonstruktionerna i torn, långhus och kor. Tillstånd för provtagning lämnades av Länsstyrelsen den 10 mars 2016. Provtagningen genomfördes av dendrokronolog Hans Linderson, Lunds universitet, den 18 maj samma år tillsammans med antikvarie Robin Gullbrandsson, Jönköpings läns museum. I det följande ges en redogörelse för provtagningen och en analys av dess resultat.

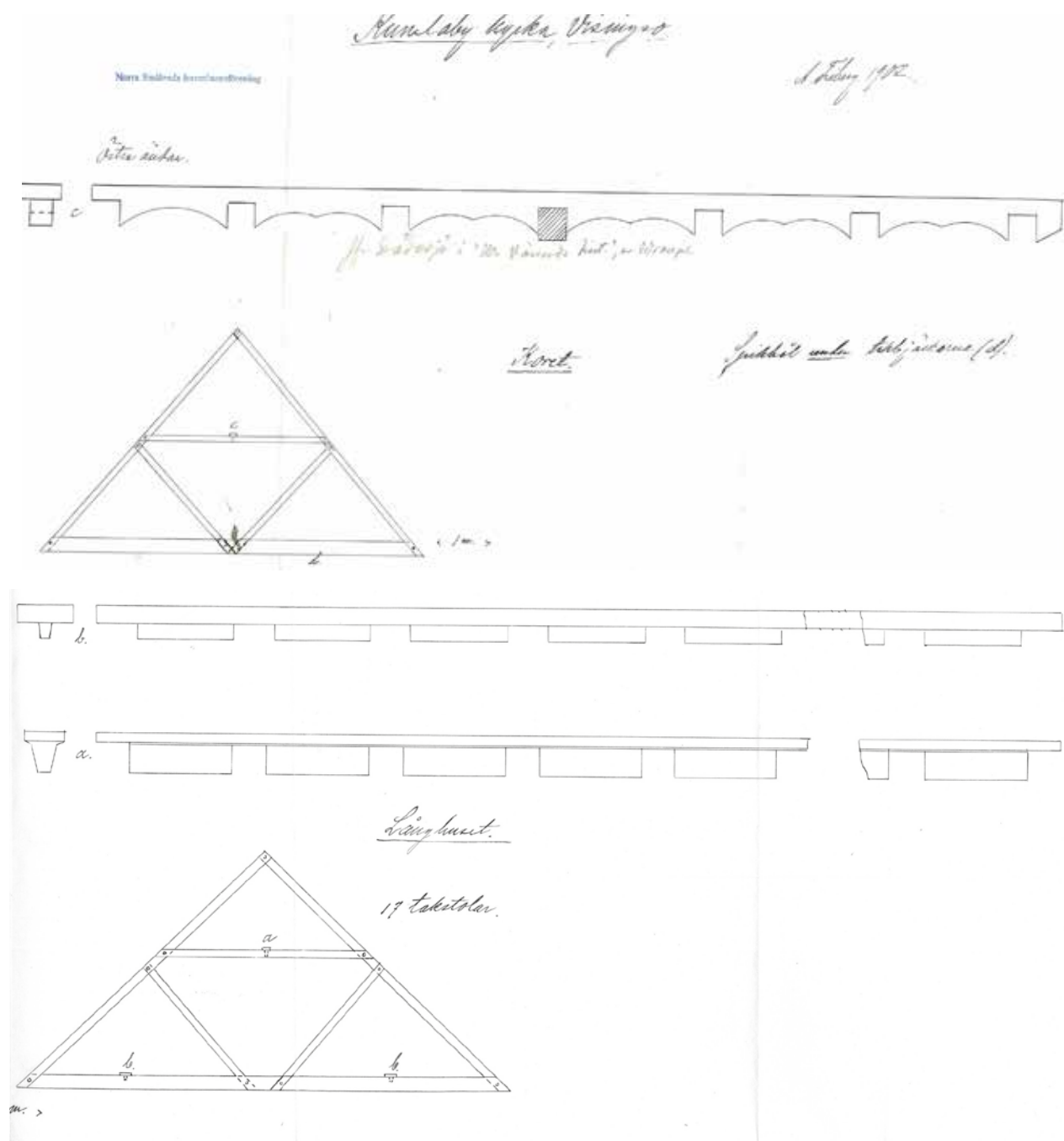
Bakgrund

Den romanska absidkyrkan i Kumlaby är ett av länets bäst bevarade byggnadsverk från tidig medeltid. Tillsammans med kyrktornet i Ströja/Brahekyrkan och borgruinen Näs är Kumlaby kyrka det enda ovan mark som idag minner om det medeltida Visingsö, en ort med stark kunglig närvaro under 1100-talet. Inom ramen för bokprojektet om Brahekyrkan 2012–2013 kunde Ströjas romanska västtorn dateras med hjälp av dendrokronologi. Kumlaby kyrka är i än högre grad något av ett nyckelobjekt till förståelsen av tidigmedeltida stenkyrkobyggande i nordvästra Småland. Redan i början av 1900-talet uppmärksammades de välbevarade ”romanska” takkonstruktionerna i Kumlaby kyrka, först 1902 då ingenjör Algot Friberg gjorde en första uppmätning¹, sedan 1908 då arkitekt Anders Roland mätte upp hela kyrkan för ”Svensk arkitektur”. År 1937 skrev riksantikvarie Sigurd Curman en artikel som behandlade takkonstruktionerna



Änden på långhusets romanska noekkam i ek från 1100-talets mitt är bevarad, inmurad i tornets östmur när denna restes ovanpå långhusgaveln. Foto: Robin Gullbrandsson.

¹ JLM arkiv.



Uppmätning av takstolar och styrplankor över kor och långhus, utförd av ingenjör Algot Friberg 1902, JLM.

i Kumlabý, i vilken han även pekade på det svenska tidigmedeltida taklagsmaterialet som helhet som ovanligt välbevarat och i behov av inventering.² Under senare år har flera stift genomfört inventeringsprojekt för att kartlägga bevarandegraden av medeltida tak. I Växjö stift har detta inte kommit till genomförande ännu. Likväl var det i samband med aktuella fasadarbeten ett lämpligt tillfälle att påtagligt utöka kännedomen om Kumlabý kyrka och därigenom

även småländskt stenkyrkobygge i stort. Ytterst få dendrokronologiska undersökningar har nämligen genomförts i Jönköpings läns kyrkor. Denna analys kompletterar de studier kring det romanska stenkyrkobyggandet på Visingsö som utförts nu senast av Marian Ullén³ och framlidna Ing-Marie Nilsson⁴.

Kyrka och taklag

Kumlaby kyrka är uppförd av lokalt bruten sandsten, vilken bortsett från omfattningar kring muröppningar endast nödtorftigt tuktats. Först uppfördes absidkor och långhus, i ett senare skede tillfogades ett kraftigt västtorn som rider på långhusets västgavel. Under senmedeltiden valvslogs långhus och kor. Tunnvalvet i tornets bottenvåning och hjälmvalvet i absiden är sannolikt ursprungliga, det förra med bevarade träbussningar för klocksträngarna. Slutligen tillfogades en sakristia vid korets nordsida. Trots anpassning till skolbruk på 1600-talet samt till magasin på 1800-talet så har kyrkan behållit sin autenticitet i ovanligt hög grad. En större restaurering genomfördes på 1920-talet under ledning av arkitekt Göran Pauli. Ett framträdande drag i exteriören är sydportalens och absidfönstrets omfattning av finhuggen sandsten med zickzackbård som saknar motsvarigheter i övriga Småland, men däremot har motsvarigheter i Västergötland och Skåne.⁵ Två av sydportalens kvadrar har stenhuggarmärken i form av ett kors på kulle.

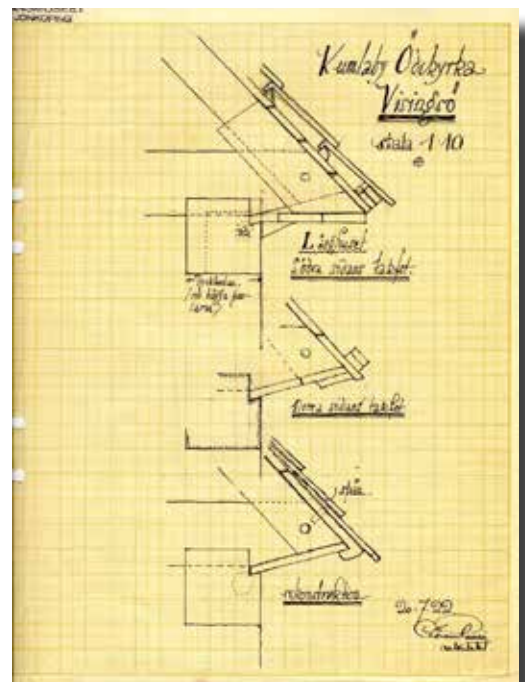
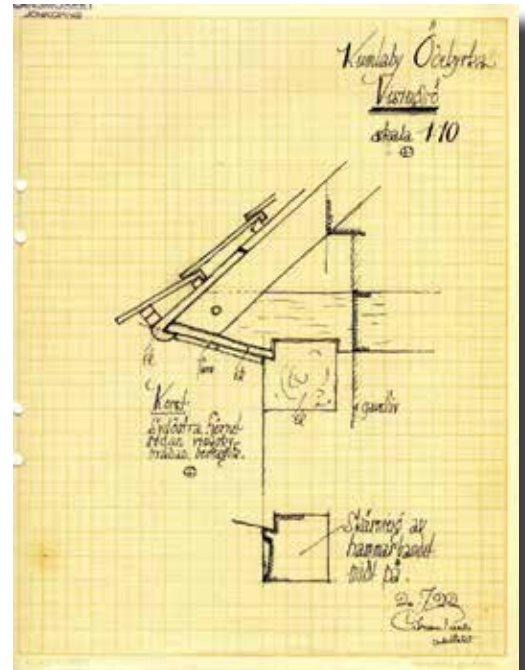
Långhusets taklag

Långhusets taklag består av 17 tätt stående takstolar av skarpkantad och sprätthuggen furu. Remstyckena är utbytta vid 1920-talets restaurering, likaså bindbjälkarnas ändar, pga röta. De ursprungliga var av ek med hylla för takfotsbräda. Takstolarna har annars behållit sitt ursprungliga utförande med kraftig bindbjälke, två högben i ca 45 graders vinkel, två stödben och en hanbjälke. Knutarna är i form av raka bladningar med runda trädymplingar. Bindbjälkarna har genomgående efterbehandlats med bredbila på tvärs mot fiberriktningen för att få slätare yta. På bindbjälkarnas undersida finns spikhål efter ett innertak av brädor som föregått valvslagningen. Ovanpå bindbjälkarna löper två och på hanbjälkarna en huggen styrplanka med T-formad genomskärning. Mellan takstol nr. 13 och 14 finns ett hål i valvkappan för en genomföring och i stödbenen sitter spikar som kan ha varit infästning för en klocka, placerad här någon gång efter valvets slagning. De murade gavelröstena har brett utstrukna fogar. Över valven är väggarna putsade upp till röstmodern, men har ingen skönjbara spår av dekorationsmåleri. En rombisk nockbjälke finns kvar, vars dekorativa kam av ek är inmurad i tornmuren, ett av få bevarade exempel i landet.

3 Ullén 2015.

4 Nilsson 2013.

5 Gullbrandsson 2016.



Arkitekt Göran Paulis uppmätningar av takfötterna på kor och långhus före utbyte av remstycken och ändar på bindbjälkarna. JLM.



Styrplanka med kälad profil rider på hanbjälkarna i långhuset. Foto: Robin Gullbrandsson.



Sprätthuggning på stödben i långhusets taklag. Foto: Robin Gullbrandsson.



Husad knut mellan stödben och bindbjälke i långhus-takstol, fäst med spik och dymling. Foto: Robin Gullbrandsson.



Långhusets taklag sett från väster. Foto: Robin Gullbrandsson.



Kvarsittande medeltida spik på undersidan av en bindbjälke i långhuset minner om ett försvunnet innertak av brädor som föregick den senmedeltida valvslagningen, en vanlig utvecklingsgång i Götalands medeltidskyrkor. Foto: Robin Gullbrandsson.



Korets taklag och östra korgaveln med rest av inmurat ställningsvirke. Notera den dekorativa styrplankan. Foto: Robin Gullbrandsson.

Korets taklag

Korets taklag består av sju tätt stående takstolar av samma karaktär som i långhuset. Här är dock bindbjälkarna helt intakta. De ursprungliga ekremstyckenas utvändiga drak- och slingornering i relief kunde bibehållas vid restaureringen på 1920-talet. I sydvästra delen av taklaget har det före valvslagningen hängt två stycken klockor. Urtag efter axlar till dessa syns ännu i bindbjälkarna till takstol 2–5. På hanbjälkarna rider en styrplanka med T-formad genomskärning och bågformade urhuggningar i längdriktningen. Gavelröstena har brett utstrukna fogar. I det östra finns ändträet kvar efter en ställning, men i mycket nedbrutet skick. Väggytorna över valven är putsade, men utan spår av dekorativt måleri.



Bindbjälke med bortbilad sprätthuggning. Foto: Robin Gullbrandsson.



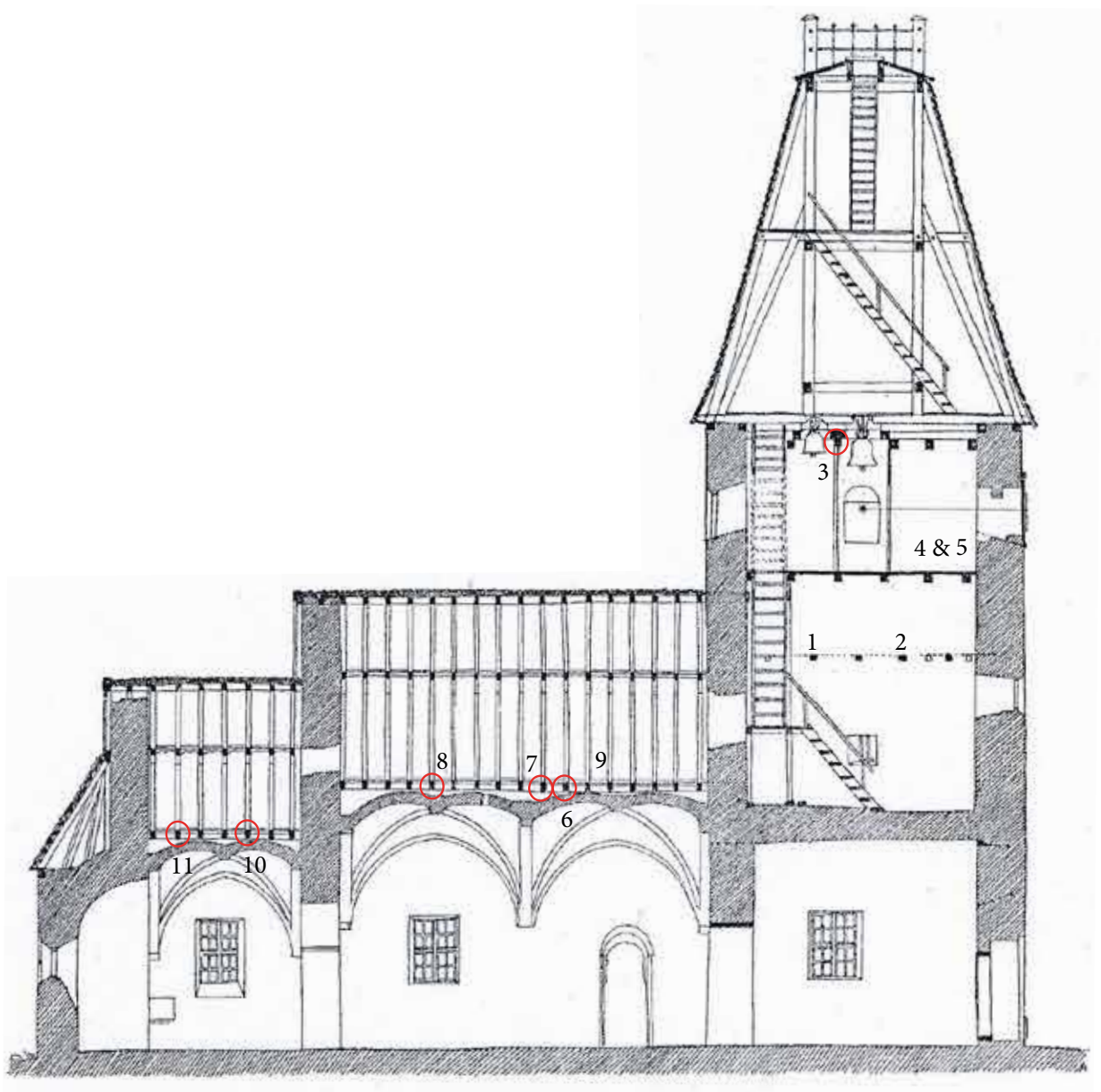
Bindbjälkar i koret med urtag för upphängning av två liturgiska klockor. Foto: Robin Gullbrandsson.



Dendrokronolog Hans Linderson, Lund, tar prov (nr 3) i klockbjälke i tornet, vilket kunde dateras till vinterhalvåret 1274/75. Foto: Robin Gullbrandsson.

Tornet

Tornet har kvar ursprungliga golvbjälkar och bindbjälkar i tre nivåer. Dessa är av skarpkantad och sprätthuggen furu. Bindbjälkarna över klockvåningen har kvar urtag efter de gamla klocklägena. På 1600-talet har klockorna flyttats upp till nya bindbjälkar, lagda ovanför de ursprungliga. I västmuren mellan tunnvalvet och klockvåningen finns ännu kvar efter ett nu borttaget trägolv, troligen medeltida.



Längdsektion av Kumlabý kyrka från norr med de olika proverna utmärkta. Baserad på uppmätning av Anders Roland i Svensk arkitektur 1908.

Provtagning

Sammanlagt elva prover togs från Kumlabý kyrka (datering med mer vågad precision inom parentes):

- Prov 1 (64281). Golvbjälke i tornvåning 2. Nr. 2 från öster. 10x18 cm. Sprätthuggen furu. Splint. 1254-1284 (1265 +/- 10).
- Prov 2 (64282). Golvbjälke i tornvåning 2. Nr. 3 från öster. 10x14 cm. Sprätthuggen furu. Splint. 1247-1277 (1260 +/- 10).
- Prov 3 (64283). Bind/klockbjälke i översta tornvåningen



Golvbjälke i tornet, prov nr. 2. 1247-1277 (1260 +/-10). Foto: Robin Gullbrandsson.



Klockbjälke med urtag för klockaxel och märken efter klocka. Prov nr. 3. Vinterhalvåret 1274/75. Foto: Robin Gullbrandsson.



Prov nr. 4 och 5, lösa bitar från klockstol, daterade till 1575-1585 (vinterhalvåret 1575/76). Foto: Robin Gullbrandsson.



Prov nr. 3 från klockbjälken. Foto: Robin Gullbrandsson.

med urtag för klockupphängning. Sprätthuggen furu. Helstock 22x18 cm. Vankant. Vinterhalvåret 1274/75.

- Prov 4 (64284) och 5 (64285). Lösfynd från klockvåning. Kapade bitar från stolpar i klockstol, troligen f.d. högben i torrtak. Skarpkantad furu. Splint. 1575-1585 (vinterhalvåret 1575/76).
- Prov 6 (64286). Bindbjälke i takstol nr. 7 från väster i långhuset. Sprätthuggen och bredbilad furu. 15,5x25,5 cm. Splint. (1150-1180).
- Prov 7 (64287). Bindbjälke i takstol nr. 8 från väster i långhuset. Sprätthuggen och bredbilad furu. Splint. 1145-1175 (1150 +/- 5).
- Prov 8 (64288). Bindbjälke i takstol nr. 13 från väster i långhuset. Bredbilad furu. Splint. 1141-1171 (1150 +/- 5).
- Prov 9 (64289). Lösfynd furuplanka med kälade spår på ovansida, långhus. Vankant. Vinterhalvåret 1724/25.
- Prov 10 (64290). Bindbjälke i takstol nr. 3 från väster i kor. Sprätthuggen och bredbilad furu. 16x28 cm. Splint. 1142-1172 (1150 +/- 5).
- Prov 11 (64291). Bindbjälke i takstol nr. 6 från väster i kor. Sprätthuggen och bredbilad furu. Splint. 1140-1180 (1150 +/- 5).

Absidvind är inte tillgänglig. Sakristivinden besöktes ej.



Prov nr. 6 från en av bindbjälkarna i långhuset. Proverna från bindbjälkarna i kor och långhuset visar på ett fällningsår mellan 1145 och 1172, sannolikt 1150 +/- 5 år. Foto: Robin Gullbrandsson.

Diskussion

Ettapp I - Långhus och absidkor

Det är utifrån taklagens enhetliga utförande och provsvaren tydligt att långhus och kor uppförts i ett sammanhängande skede. Furuvirket är hämtat från ett och samma område i Västergötland. Denna byggnadsetapp faller inom tidsspannet 1142–1172. Med en lite djärvare tolkning av proven så kan detta spann inskränkas till 1145–1155. Senast då var den romanska kyrkan med långhus och absidkor färdigställd och täcktes med tak. Som jämförelse daterades västtornet till den i övrigt försvunna romanska kyrkan i Ströja till perioden 1135–1175, med stor sannolikhet kan dateringen specificeras till intervallet 1135–1155.⁶ Det har ännu inte kunnat klarläggas med säkerhet om västtornet i Ströja byggts samtidigt som det bortsett från västgaveln nu försvunna långhuset. Vi kan dock konstatera att vi på 1150-talet i Ströja har en romansk västtornskyrka med uttalad stormannaprägel (tornkapell) och i Kumlabý en likaså exklusiv romansk stenkyrka med absid, men utan västtorn. I båda fallen rör det sig om kyrkobyggen som måste ha initierats

6 Nilsson 2013, s. 87.



Stenhuggarmärke på sydportalen. Foto: Robin Gullbrandsson.

och till stor del finansierats av en lokal stormannaperson. Marian Ullén har kunnat påvisa att stenmästaren i Ströjas tornbygge varit samme som verkat vid Vallsjö kyrka i Njudung, också det en ort med kungliga konnotationer. Men medan Ströja kopplats samman med den sverkerska ätten så är det i Vallsjö den konkurrerande erikska.⁷ I Västergötland är det intressant att jämföra Kumlaby med den romanska kvaderstenskyrkan i Skalunda⁸, vars sydportal också uppvisar det i övriga landet ovanliga zickzackmotivet. Här har långhusets ena remstycke daterats till 1145–1148.⁹ Både i Västergötland och Skåne finns vid 1100-talets mitt spår efter anglo-normandiskt arkitektoniskt inflytande, eventuellt i form av invandrade engelska stenmästare. Nilsson föreslog att byggherren bakom Kumlaby kan ha haft sina viktigaste kontakter västerut, vilket skulle kunna styrkas av det faktum att takstolarnas virke tycks ha hämtats i Västergötland. Men kontakterna kan även ha gått till det då danska Skåne, varifrån ett par pretender till den svenska tronen utgick under 1100-talet. Genom arkitekturen uttryckte byggherren sitt kontaktnät. Att Kumlaby kyrkas första fas infaller kring 1150 passar väl in i bilden av en dramatisk brytningstid då det var viktigt att manifestera sin samhällsställning och lojalitet. Takstolstypen med hanbjälke har endast ett par paralleller i Västergötland. Kortakstolarna i Marka kyrka är daterade till spannet 1130–1160 med vinterhalvåret 1155/56 som en snävare tolkning.¹⁰ Taklaget i Nässja kyrka i Östergötland är daterat till 1187.¹¹ Taklagen i Bredestad och Bälaryd i Småland är också av liknande typ, men har inte blivit daterade. Drevs gamla kyrkas långhustakstol är nära släkt med den i Bälaryd, daterad till ca 1170.¹² I Skåne skall Lyngsjö kyrka ha liknande takstolar över långhuset, även Ravlunda kyrka.¹³ Uppenbart är att takstolar med hanbjälke uppträder i Skandinavien senast vid 1100-talets mitt. Från Tyskland finns också exempel på takstolar med hanbjälke med datering till 1100-talets mitt.¹⁴

Ettapp II - Tornbygge

Till skillnad från i Ströja uppfördes tornet i Kumlaby som ett rent klocktorn, fast med ovanligt kraftiga dimensioner. Man är frestad till en tolkning där tornet även kunde fylla en försvarsfunktion. En klockbjälke med vankant kunde ge ett exakt år för tornets färdigställande, virket fälldes vintern 1274/75 någonstans i Östergötland. Golvbjälkarna i våningen under fick ingen exakt datering, men

7 Ullén 2013, s. 95-101.

8 I Skalunda fanns en kungsgård som förvaltningscentrum för ”boet” med samma namn.

9 Gullbrandsson 2015, s. 245.

10 Gullbrandsson 2015, s. 184.

11 Eriksson 2006.

12 Gullbrandsson 2011.

13 Linscott 2007; Melin 2015.

14 Binding 1991; Lohrum 2004.

ligger tillräckligt nära i tid för att göra den tolkningen att tornet är uppfört i ett skede. Var tornet avsett både som klocktorn och försvar?¹⁵ Murverket skiljer sig från övriga kyrkan. Bottenvåningen är tunnvalvd och hade ursprungligen ingång från söder. En trång murtrappa leder upp till andra våningen som har små rundbågiga gluggar åt väster och söder. Vi vet att det ännu på 1300-talet fanns mäktiga jordägare i Kumlaby.¹⁶ 1270-talet var också en orolig tid med maktkamp mellan kung Valdemar Birgersson och dennes broder Magnus, sedermera kung med tillnamnet Ladulås. Kan Visingsö fortsatt ha spelat en roll i striderna om kungamakten?

Ettapp III - Införande av innertak

Spikhål och enstaka kvarsittande spikar på undersidan av bindbjälkarna i kor och långhus vittnar om att plana innertak av brädor insatts någon gång under medeltiden. I och med detta kom de ursprungligen synliga takstolarna att döljas från kyrkorummet.

Ettapp IV - Valvslagning

Troligtvis under 1400-talet har kor och långhus försetts med kryssvalv som mot seklets slut eller under tidigt 1500-tal målades av mästare Amunds skola.

Ettapp V - Efterreformatoriska förändringar

Senare bjälkar (eventuellt äldre högben) i troligt sekundära lägen i klockvåningen indikerar en ombyggnad som måste ha gällt torn-taket på 1570-talet. År 1562 hade greve Per Brahe den äldre tillträtt Visingsborgs grevskap och det är sannolikt att han då rustat upp öns båda kyrkor. Sin nuvarande form med altan för astronomiska observationer fick torn-taket på 1650-talet när greve Per Brahe den yngre omvandlade kyrkan till skolbyggnad.

Sammanfattning

Långhus och kor har uppförts i ett skede och avslutats med takstolarnas resning någon gång mellan 1145 och 1155. Västtornet med klockorna tillkom först drygt ett sekel senare. Det torde också ha rests i ett skede. Takresningen kom på plats under 1275 eller senast året därpå. Troligen förnyades tornets takkonstruktion med nya högben etc. kring 1576.

15 Jmf västtornet i Bjälbo kyrka, Östergötland.

16 Nilsson 2013.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm.

Jönköpings läns musei arkiv.

Litteratur

Binding, G. 1991. *Das Dachwerk auf Kirchen im deutschen Sprachraum vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert*. München.

Curman, S. 1937. Två romanska träkonstruktioner. *Från stenålder till rokokko. Studier tillägnade Otto Rydbeck den 25 augusti 1937*. Lund.

Eriksson, J. 2006. *Dendrokronologiska undersökningar av medeltida kyrkor inom Linköpings stift*. Linköping.

Gullbrandsson, R. 2011. *Medeltida taklag. Elva kyrkor i Linköpings stift. Jönköpings läns museums byggnadsvårdsrapport 2011:1*. Jönköping.

Gullbrandsson, R. 2015. *Medeltida taklag i Skara stifts kyrkor*. Skara.

Gullbrandsson, R. 2016. Sydportalerna i Skalunda och Häggesleds kyrkor. Manus till Västergötlands fornminnesförenings tidskrift 2016.

Linscott, K. 2007. *Medeltida tak. Bevarade takkonstruktioner i svenska medeltidskyrkor. Rapport om kunskapsläget 2006*. Göteborg.

Lohrum, B. 2004. Vom Pfettendach zum Sparrendach. *Alles unter einem Dach*. Petersberg.

Melin, K-M. 2015. *Historisk timmermanskonst i Lunds stift. Nomenklatur och bildkompendium*. Knisslinge.

Nilsson, I-M. 2013. Ströja - en aristokratisk medeltidskyrka. *Grevars och bönders tempel. En bok om Brahekyrkan på Visingsö*. Jönköping.

Svensk arkitektur. Uppmätningar af äldre svenska byggnadsverk. I-II. 1908. Stockholm.

Ullén, M. 2015. *Kyrkobyggare och stenmästare i småländsk medeltid*. Jönköping.

Wienberg, J. 2000. Visingsö, Sverkersätten och kyrkorna. *Visingsöartiklar*. Jönköping.

Administrativa uppgifter

Beställare:..... Gränna Visingsö pastorat
 Länsstyrelsens dnr: 433-497-2016
 Jönköpings läns museums dnr: 347/2013
 Provtagning: Hans Linderson, Lunds universitet
 Antikvarie och rapportansvarig: Robin Gullbrandsson
 Rapportgranskning: Anders Franzén
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Jönköping kommun
 Socken: Visingsö socken
 Fastighetsbeteckning: Kumlabý 1:1

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Bilaga 1. Dendrokronologisk analys



LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
 HANS LINDERSON


30 maj 2016

 Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2016:19
 Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV KUMLABY KYRKA PÅVISINGSÖ

Uppdragsgivare: Gränna-Visingsö pastorat, BRAHEGATAN 24, 56332 GRÄNNA.

Referens kamrer Bertil Badman

Område: Visingsö, Prov nr: 64281-64291 Antal såg+borrprov: 3+8

Dendrokronologiskt objekt: Långhusets och korets takstolar samt tornet.

Dendrokronologiskt och vedanatometiskt resultat:

Dendro Id	Prov-beskrivning	Trädslag	Antal år; antal radier annan än 1	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E efter V vinterhalvåret (mest sannolikt)	Trädets egenålder ±20 år uppskattning. Datering med en mer vågad precision
281=1 282=2 osv	Långhus 6-9 Kor 10-11 takstolnr fr väst Torn 1-5 fr öst						
64281	Golvbj vän 2, 2:a	Tall	71	Sp 48 ej W	1254	1254-1284	110, 1265 ± 10
64282	Golvbj vän 2, 3:e	Tall	73+6	Sp 40 ej W	1236+6	1247-1277	160, 1260 ± 10
64283	Klockbj, 2:a	Tall	127	Sp 54, W	1274	V 1274/75	160;
64284	Lösfynd klockvån	Tall	102;2	Sp 54 ej W	1567	1575-1585	130; 1201 ± 15
64285	Lösfynd klockvån	Tall	108;8	Sp 75 nära W	1575	1575-1585	130; V 1575/76
64286	Bindbjälke 7	Tall	86	Sp 32, ej W	(1137)	-	150;(1150-1180)
64287	Bindbjälke 8	Tall	84	Sp 4 ej W	1104	1145-1175	160, 1150±5
64288	Bindbjälke 13	Tall	84	Sp 10, ej W	1106	1141-1171	160; 1150±5
64289	Lösfynd, plankor med spår	Tall	71;2	Sp 47, W	1724	V 1724/25	90;
64290	Bindbjälke 3	Tall	111+3	Sp 10, ej W	1102	1142-1172	190; 1150 ± 5
64291	Bindbjälke	Tall	94	Sp 12, ej W	1117	1140-1180	170; 1150 ± 5

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

Nedan i texten benämns prov 64281 som 1, prov 64282 som 2 och så vidare, i enlighet med fältanteckningarna.

Kommentarer till det dendrokronologiska resultatet

Proveniensbestämningen är inte lika exakt som dateringarna vid dendrokronologisk analys, man bör lägga en gråskala på några mil för angivna gränser nedan. Till exempel så saknar vi (måhända tills idag) tall-kronologier från Visingsö. Det går alltså inte att utesluta att virket är hämtat från ön, kan förefalla märkligt med dagens landskapsbild.

Takstolsvirke, långhus, prov 6-8 (ej 9) och kor, prov 10-11

Fem prov och ett prov med lägre säkerhet, prov 6, 7, 8, 10 och 11, dateras. Det beräknade fällningsåret bygger på bedömningen av hur många årsringar som har skräpts bort av timmermännen på sin tid. Därför används en så kallad splintstatistik. För denna typ av virke bedöms den vara 60 ± 15 år. Prov 11 uppvisar reaktionsved så att statistiken har breddats något för detta prov. Min bedömning är att 95 procent av denna virkestyp innehåller 45-75 årsringar i splinten.

Av detta kan man utläsa, om virket är avverkat relativt samtidigt, så har detta skett någon gång under åren **1145-1171**. Med en mer vågad tillämpning av splintstatistiken är virket avverkat år **1145-1155**. Proveniensen är **Västergötland**, bäst korrelerar dendromaterialet från Marka och Gökhem kyrkor. Prov 7, 8, 10 och 11 är hämtade från ett gemensamt område. Prov 6 har en oklar källort, möjligen samma men med udda ståndortsförhållande.

På grund av det välskrädda virket går det inte att skilja långhuset och koret åt med avseende på tidsmässig byggnadsordning.

Prov 9 är ett lösfynd från en profilerad plank och dateras till **vinterhalvåret 1724/25** med Götaland-proveniensen.

Tornet, golvbjälkar våning två prov 1-2 och takbjälke från klockvåning prov 3

Prov 3 dateras till **vinterhalvåret 1274/75**. De övriga provens dateringsresultat täcker denna tid. De kan därför vara avverkade samtidigt. Möjligen är det mer troligt att virket till golvbjälkarna avverkade uppemot tio år tidigare. Proveniensen är **Östergötland**.

Prov 4 och 5 är lösfynd med ålderdomlig karaktär dessa daterades till år 1575-1585 och är tagna ur ett gemensamt träd från centrala- östra Götaland eller centrala- östra Svealand.

Beskrivning av tabellen ovan

”Dendroididentitetsnummer”, är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

”Antal år”, årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med ”+n”.

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen ”ew” eller ”lw” dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

”splint, vankant, bark” indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). ”nära vankant” uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten (”ej sp”) anges en så kallad ”efterdatering” (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten.

”Datering av yttersta årsring i provet”, är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges ”ej datering”. Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

”Beräknat fällningsår” här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.

I kolumnen längst till höger har trädets totala egenålder uppskattats samt datering med smalare felmarginal jämför texter ovan om splintstatistik.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

År 2016 genomfördes en dendrokronologisk provtagning och analys av virke som ingår i Kumlaby kyrka. Kyrkobyggnadens äldsta delar har därmed kunnat dateras till 1100-talets mitt.

