

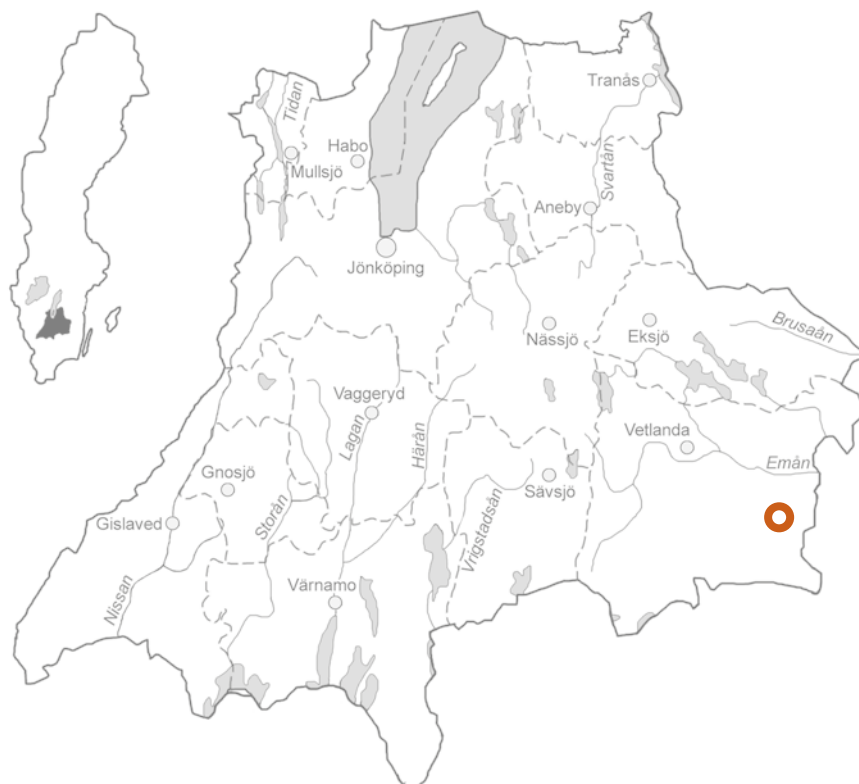
Stenbergas kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omläggning av spåntak,
Stenbergas socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län, Växjö stift



Stenberga kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omläggning av spåntak,
Stenberga socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län, Växjö stift



Jönköpings läns museums dnr: 2023-322

Länsstyrelsens dnr: 433-6789-2021

Rapport och foto: Margareta Olsson

Grafisk mall: Anna Stålhammar

Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping

Tel: 036-30 18 00

E-post: info@jkpglm.se

www.jkpglm.se

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr I2018/00079.

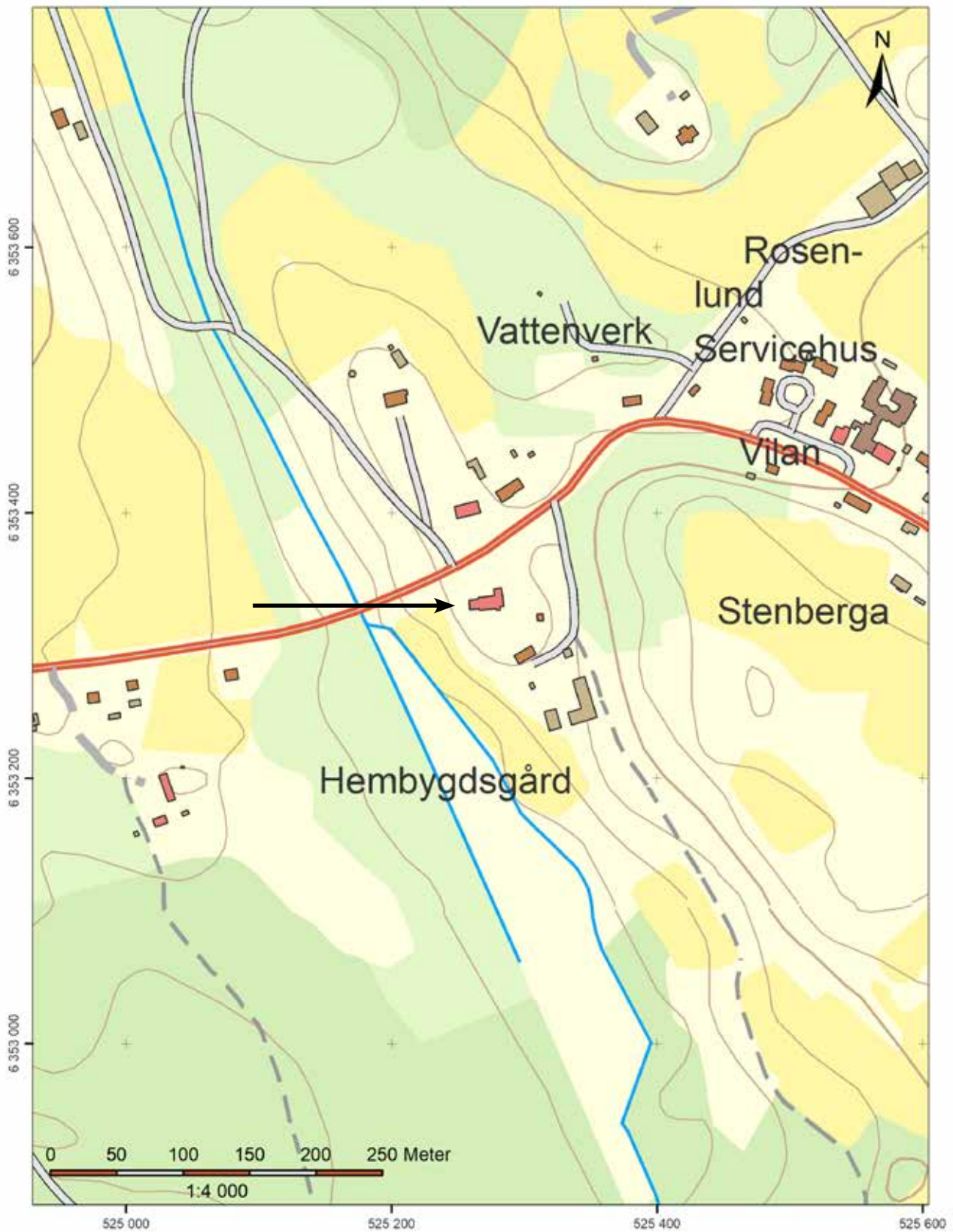
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2024

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	5
Historik.....	5
Beskrivning inför åtgärder.....	6
Kyrkans spåntak.....	6
Sakristians takstolar.....	7
Vidtagna åtgärder.....	8
Spåntaksarbeten.....	8
Torntaket.....	9
Sakristians tak.....	10
Lagning av sakristians takstolar.....	12
Övriga arbeten.....	14
Lagningar av taksvallen.....	14
Nockar och vattbräddor.....	14
Lagningar i lanterninens fasad.....	15
Arbeten på hängrännor och rännalar.....	15
Dendroprover.....	16
Byggnadshistoriska iakttagelser.....	17
Kyrkans spåntak i äldre tid.....	17
Spåntaket på den övre lanterninen.....	17
Spåntäckningen på kyrkans fasader.....	18
Sakristians taksvall.....	19
Sakristians takstolar och tunnvalv.....	20
Sakristians och kyrkans taklister.....	20
Kommentar kring slutresultatet.....	21
Kvarstående åtgärder.....	21
Sammanfattning.....	21
Arkiv.....	23
Tryckta källor och litteratur.....	23
Bilder vid delbesiktning av sakristians takstol, 1 mars 2024 ...	24
Bilder vid delbesiktningen, 25 april 2024.....	25
Bilder vid slutbesiktningen, 28 augusti 2024.....	28

Bilagor

Bilaga 1. Skiss över skador i sakristians takstol, Lignarium.....	31
Bilaga 2. Sektion över sakristians takfot, Lignarium.....	33
Bilaga 3. PM skadebesiktning av sakristians takstol, Lignarium...	35



Utdrag ur digitala fastighetskartan.

Inledning

Vetlanda pastorat genomförde 2024 en omtäckning av spåntaken på Stenberga kyrkas torn och sakristia. Länsstyrelsen hade lämnat tillstånd till åtgärden den 13 september 2021. Under pågående arbete upptäcktes skador på sakristians takstol vilka åtgärdades, efter samråd med länsstyrelsen och inom ramen för redan givet tillstånd. I länsstyrelsens beslut stadgades att arbetena skulle följas av antikvarisk medverkan. Pastoratet har anlitat Jönköpings läns museum för detta. Handläggare har varit antikvarie Margareta Olsson, som även sammanställt föreliggande rapport.

Arbetena genomfördes under perioden januari till augusti 2024. Föreliggande rapport sammanfattar vad som framkom vid arbetena.

Syfte

Befintliga spåntäckningar på sakristian, tornet och lanterninen var alla lagda 1991 men innehöll redan ett stort antal rötskadade spån. Omtäckningen gjordes för att erhålla en tekniskt fullgod och långsiktigt varaktig taktäckning på kyrkan. Vid arbetena återgick man till sågade ekspån, en typ av spån som tidigare funnits på kyrkans tak och som fanns kvar på långhusets norra takfall.

Syftet med antikvarisk medverkan var att följa upp och dokumentera de genomförda åtgärderna i allmänhet, men även att fånga upp eventuella kulturhistoriska iakttagelser.

Historik

Den timrade kyrkan i Stenberga har genom dendrokronologisk provtagning tidigare daterats till omkring 1332. Redan i ett tidigt skede täcktes fasaderna med handkluvna ekspån i mösterläggning. Delar av denna medeltida spåntäckning finns bevarad på korets fasader, åtminstone i delar som sekundärt blivit motbyggda av sakristian. Sakristian i sten dateras sannolikt tillbaka till någon gång på 1400-talet. Dess takkonstruktion bedöms vara samtida med murverket men innehåller samtidigt återanvända eller ombyggda takstolsdelar.

Tornet av sten uppfördes mot kyrkans västra gavel 1762 efter att en tidigare klockstapel träffats av blixten och brunnit ned. År 1778 fick byggmästare Lars Magnus Ekelund från trakten uppdraget att lägga om spåntaken. Detta arbete verkar ha utförts bristfälligt eftersom det i kyrkstämmoprotokollen nämns att *”vatten til stor myckenhet strömmar genom panelen ned på altardisken och stolsbänkarna”*. Först flera år senare åtgärdade byggmästaren taktäckningen. Kyrkan genomgick en stor renovering 1822–26 då större fönsteröppningar togs upp i nya lägen och dagens spånbeklädnad på fasaderna tillkom. Fönstren ska åter ha förstörats 1878.

Uppgifter om kyrkans spåntak i äldre tider finns i Överintendentsämbetets arkiv, inhämtade genom en landsomfattande frågelista 1911. Här uppges att kyrkans södra takfall vid tiden hade en



Närbild av tornets nedre spåntak 2023 som visar på spånens mycket bristfälliga skick.



Stenberga kyrka i september 2023 då putsrestaureering av tornet fortfarande pågick.

taktäckning av ekspån som lagts 1829. Kyrkans norra takfall var däremot täckta med sågade ekspån, vilka lagts 1877.

Av en bygghandling inför en utvändig restaurering av kyrkan 1954–55 framgår att kyrkans södra takfall täckts om 1926 och dess norra sidan tillika 1947. Samtliga taktäckningar var vid tidpunkten (1953) i gott skick.

År 1991 utfördes yttre renoveringsarbeten på kyrkan. Då lades spåntaken på tornet, sakristian och korets norra takfall om med tjärdoppade maskinkluvna furuspån. Kyrkans övriga takytor sågs över och samtliga spåntak tjärades.

Beskrivning inför åtgärder

Stenberg kyrkan består av långhus och ett smalare rakslutet kor av liggtimmer, där både stommen och takstolarna har daterats till 1330-talet. En senmedeltida sakristia i sten (sannolikt från 1400-talet) är uppförd mot korets norra sida och är försedd med murat tunnvalv samt samtida gotisk takstol.

Tornet i sten är från 1762 och har en för rokokotiden typisk avslutning med en åttasidig lanternin, som innehåller klockorna. Lanterninen har en svängda klockformad takhuv krönt med en mindre lanternin med samma takform. Överst sitter ett kopparklätt kors med glob.



Den nedre lanterninens tak var liksom torntaket täckt med maskinkluvna furuspån från 1991.



Spåntäckningen på den nedre lanterninens huv i januari 2024. Den var lagd med s k stumskarv vid hörnockarna.

Kyrkans spåntak

Kyrkans tak är branta och täckta med spån av varierande ålder och utförande. Kyrkans södra takfall är täckta med handkluvna furuspån (som uppges vara från 1926) medan långhusets norra takfall är täckt med sågade ekspån och korets norra dito har tak av maskinkluvna furuspån från 1991. Vindskivorna till kortaket är täckta med breda handkluvna spån av hög ålder, medan spånen på långhusets vindskivor är av yngre datum.

På samtliga tak som nu berördes av omtäckning, låg en spåntäckning av maskinkluvna furuspån från 1991. Spånen var av formatet 45 cm:s längd, 25 mm:s tjocklek och var lagda i trelagstäckning spikad med galvad trådspik. På tornets övre lanternin fanns däremot en äldre täckning av handkluvna furuspån. Sakristians tak var branta och hade grunda takutsprång med taklister och spånklädda vindskivor täckta med äldre handkluvna ekspån. På taket fanns nockar av sentida sågade furubrädor.

I spåntäckningarna på både sakristian och tornet förekom en stor andel rötskadade spån. Rötskadorna förekom i spånens yta. Vissa spån var även deformerade troligen till följd av att de legat för tätt och därmed tryckts sönder i samband med hygroskopiska rörelser i träet.



Till vänster sakristians spåntak före rivning. Ovan syns vindskivorna med sin äldre täckning av handkluvna ekspån. Notera den dekorativa läggningen i nedre änden. Takspånen ovanpå vindskivans spån hade inte anpassats till de sistnämndas utsvängda form och därför hade fukt orsakat rötskador.

Sakristians takstolar

Vid en inventering av kyrkans taklag som utfördes 2022–23 av Växjö stift och Linnéuniversitetet konstaterades att taklaget till sakristian var senmedeltida och sannolikt samtida med sakristian från 1400-talet. Även taksvallen bedömdes till stora delar vara från samma tid. Vid inventeringen upptäcktes skador i takstolen där samtliga hanbjälkar hade lossnat från sina infästningar. När man nu öppnade upp taksvallen och fick tillträde till vinden kunde en närmare besiktning utföras.

Sakristian var försedd med murat tunnvalv. På långsidornas yttermurar fanns yttre remstycken inmurade, däremot saknades inre remstycken helt. Taklaget bestod av åtta tätt placerade takstolar, av gotisk typ, det vill säga med högben, hanbjälkar och knäbockar som vilar på murkrönen och dess remstycken (se bilder på sid 8). Ytan på de timrade takstolsdelarna uppvisade inga tecken på sk sprätt-huggning vilket annars skulle tyda på en tidigmedeltida datering. De bestod av fyrkantigbilade klana delar vilka var relativt oprecist sammanfogade med raka dymlade blad. I högben, stödben och tassar fanns flertalet äldre urtag från både bladningar och kapade dymlingar vilket visar att delar kommit ifrån en äldre takstol eller sekundärt byggts om.

Knäbockarnas inre delar vilade på enskilda upplaga av stenar istället för på inre remstycken. Dessutom saknade knäbockarna någon infästning i remstycket eller annan fixering i sidled som annars skulle ha hindrat högbenen ifrån att tryckas ut.



Närbild av sakristians västra takfall. Vid mötet med långhusets spånfasad låg spånen utanpå, dikt intill men utan inskottsplåtar. På det östra takfallet hade ett spår sekundärt sågats upp i spånfasaden. Takets spåntäckning hade fällts in under. I de övre rännarlarna låg sentida fabrikslackerad svart plåt. Notera den äldre tjärstrukna brädan under rännardalens utlopp.



Takstolen var av gotisk typ med högben, hanbjälkar och knäbockar som vilade på murkrönen. Takstolen hade redan initialt konstruktiva brister. Knäbockarna saknade fixering i remstyckena och därav hade dess nedre delar glidit isär. Till höger syns de fem takstolarna närmast norra galven vars hanbjälkar hade glidit ur sina västra fästen.

Bilden ovan visar det västra upplaget med knäbockar som vilar på ett yttre remstycke. Vissa av stödbenen hade även lossnat från sina fästen i högbenet.



Vidtagna åtgärder

Spåntaksarbeten

Spåntaken på sakristian, tornet och lanterninen (undantaget den övre lanternan) lades om.

Länsstyrelsens tillstånd utgick ifrån en offert lämnad av Hälssinge Takspån AB, daterad 2020-12-14. Enligt denna skulle omläggningen utföras med sågade obehandlade ekspån. Valet att nu övergå ifrån kluvna furuspån till sågade ekspån hade godkänts av länsstyrelsen med motiveringen att detta takmaterial funnits på kyrkans tak fram till på 1900-talet och samtidigt varit vanligt i trakten på grund av det rika ekbeståndet i närområdet. Att man valde sågade spån framför handkluvna, vilket initialt funnits på kyrkan, berodde på att det numera är både svårt och dyrt att framställa kluvna ekspån.

Tillståndsansökan utgick ifrån att samtliga tre tak på tornet skulle täckas om. Efter att ställningar rests konstaterades att en äldre täckning av handkluvna furuspån fanns på den övre lanterninen. Denna var dessutom i gott skick och inte i behov av någon omläggning. Efter resonemang med beställaren undantogs det berörda spåntaket därav från arbetena. Mindre lagningar utfördes där enstaka spruckna eller urfallna spån ersattes med maskinkluvna furuspån som rivits på de övriga taken. Dessa spikades med 50 mm:s blank trådspik. Kompletteringsspikning skedde även.



Takstolarna vilade på de yttre remstyckena men var inte nedsänkta eller på annat sätt infästa i desamma. Bilden visar även den vinklade brädan till taklisten som spikats i takstolens yttre ände.

Befintliga spåntäckningar revs och lades om etappvis, på de tre taken som berördes av omtäckning. De ålderdomliga spånen på vindskivorna till sakristians tak behölls däremot orörda. Samma sak gällde den gamla vindskivan intill korets östra vägg. Vid rivningen på sakristians tak togs stor hänsyn till att takbottenpanelen här sannolikt var medeltida. Rivning av en mindre provyta (ca 1 kvm åt väster) skedde först och metoden utvärderades vid en besiktning den 24 januari 2024. Spånen var här spikade med galvad trådspik och var lätt att riva med kofot utan att några skador uppkom i panelen. På tornet var spikningen utförd med blank trådspik.

Torntaket, den nedre lanterninen och sakristians tak täcktes samtliga om med sågade ekspån. Spånen var framställda i Tyskland. En första leverans kom från en nyligen avslutad spånentreprenad på Hossmo medeltida kyrka i Kalmar län, där de blivit över. Dessa spån som lades på tornets tak höll måtten 46 cm:s längd, 20 mm:s tjocklek samt bredder som varierade mellan 7–11 cm. Nedre kanten var rakt kapad. Dimensionerna uppgavs motsvara befintligt spånformat på långhusets norra takfall. Till sakristians spåntak användes istället spån från en andra leverans från samma leverantör. Dessa höll ett annat format och var av 45 cm:s längd, 25 mm:s tjocklek och var även generellt bredare än spånen som använts på torntaken.

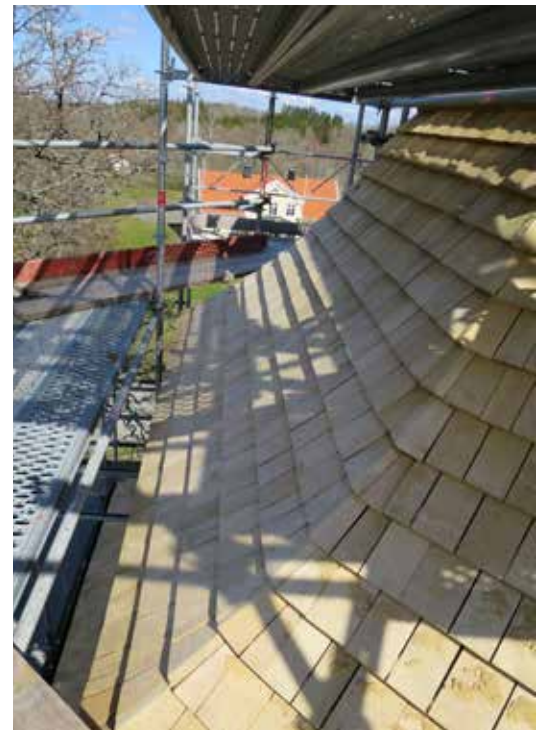
Varken i entreprenörens offert eller i länsstyrelsens tillstånd fanns något närmare specificerat om spånkvaliteten. I den första leveransen var spånen generellt av mera frodvuxet virke. Den andra leveransen var av mycket högre kvalitet och var överlag av tätvuxen ek. I samband med upptaktsmötet den 2 januari 2024 klargjorde entreprenören att spån med splintved, liggande årsringar samt sådana med en fuktkvot som översteg 16 % avsågs att gallras ur före läggning. Senare under projektets gång upptäcktes den 20 februari 2024 att spånen förvarades i travar utan någon täckning mot snö eller regn. Efter påpekan från beställaren täcktes travarna med presenning. Eftersom detta snarare hindrade uttorkningen så ersattes denna senare med träskivor som tak. Vid läggningen på sakristian höll spånen en fuktkvot på upp emot 20%. Efter dialog med spånexpert lades spånen på sakristians tak med denna fuktkvot samt med 2–4 mm:s mellanrum.

Torntaket

De nya täckningarna på torn- och lanternintaken skedde med s k trelagstäckning och med en ganska konsekvent skiftgång på 15 cm vilket motsvarar befintlig spåntäckning på den övre lanterninen. I takfoten lades ett undre s k startskift men däremot ingen luftningslist. Resonemanget utgick ifrån att med en högre spånkvalitet, som nu var aktuell, skulle denna tekniska förbättring inte behövas. Utspårningen vid takfoten kom att bli 7 cm för att hamna mitt i hängrännan. På nedre lanterninens takhuv lades hörnsockarna



På tornets övre lanternin fanns en äldre taktäckning av handkliven furuspån, sannolikt från 1926. Denna var i ett gott skick och kunde därmed lämnas utan omläggning.



Den nya täckningen utfördes hantverkmässigt så att spånorna kom att följa huvens svängda form och skapa växelvis överlappning över hörnsockarna.

Torntaketets nya täckning vilken lades med ovanpåliggande hörntungor i likhet med förutvarande spåntak.



med s k växelvis överlapp och helt utan inskottsplåtar, där varje spån höggs till för hand. Spånen anpassades även så att den blev följsam huvens svängda form. Till spånskiften på huvens övre del fick särskilda figursågade spån beställas, vilka anpassades till huvens svängda radie. Prov på att böja spånen med hjälp av ånga utfördes på Lignarium snickeri AB i Virserum. Efter att dessa visats sig vara icke formbeständiga övergavs metoden. Några av skiften överst på lanterninen lades med 250 mm:s spån, tjockare än de övriga på grund av att spånen i den första leveransen tagit slut.

På torntaket lades de valmade triangulära hörnen med en något upphöjd täckning som kom att ligga ovanpå de övriga takfallen. För att erhålla god täthet vid mötena mellan takytorna lät man de valmade partierna skjuta ut ca 2 cm över övriga täckningar. Spånen längs kanterna på de valmade ytorna kom att kapas av till triangulära klotsar, vilket skapar en inte helt tät täckning.

Vad gäller valet av spånspek gjordes detta med tanke på att minimera skador i form av urfläckningar på takbottenpanelens insida samt även att minska mängden synliga spik från vinden. Till torntaken valdes därför en 65 mm:s syrafast kamspik med spetsig ände, vilka monterades med spikpistol (se vidare *Kommentarer kring slutresultatet*). Vid påbörjad läggning kontrollerade entreprenören att spiken inte orsakade några skador på panelens insida.

Sakristians tak

Vid omläggningen av sakristians tak användes spån av längden 45 cm och dessa lades i trelagstäckning med ett ca 14–16 cm brett bleke. Detta mått utgick ifrån skiftgången hos befintlig spåntäckning på vindskivorna. Spåntäckningen lades också här ovanpå vindskivans spån så att den kom att skjuta ut ca 0,5 cm över dessa, i syfte att skapa god vattenavledning. Dessutom höggs de nya spånen till så att de kom att följa vindskivospånens sågtandade läggning. Vissa av de övre spånen på vindskivorna hade med tiden brutits ned och fick byggas på med en träkil i övre kanten. Träkilarna höggs till

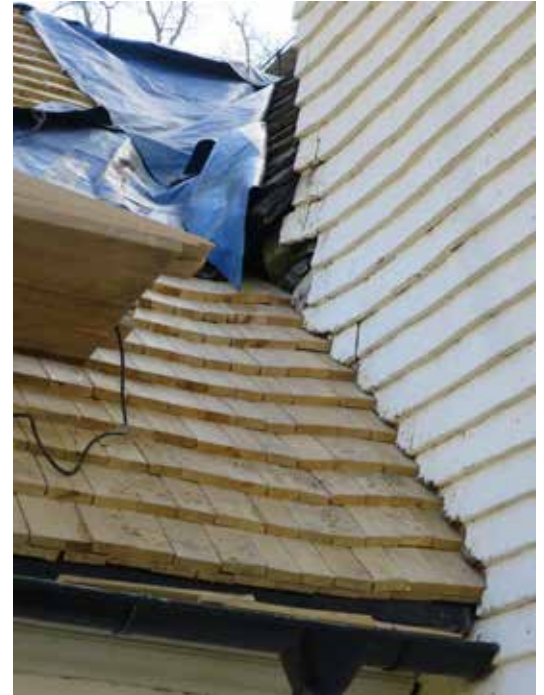


En mindre sektion av spåntäckningen på sakristian revs först på prov för att säkerställa att inga skador uppkom i taksvallen. Nederst vid takfoten fanns en enkel luftningslist samt en plåt i vilken hängränornas krokar var infästa.



av nya ekspån och spikades med dykert i träklotsen bakom. I den inre delen mot korets fasad kom täckningen att följa spån bottens uppsvingda form. Underst på taksvallen låg en kilformad bräda vilken lämnades orörd. På taksvallen lades här björknäver som tätning vilken stacks upp under väggspånen. På det östra takfallet fanns sedan tidigare ett uppsågat spår längs nederkanten av fasadens spåntäckning, där de nya spånen nu lades så att de gick in under fasadspånen. Motsvarande spår sågades nu upp även upp på det västra takfallet, där sådant tidigare saknats. Istället för ett rakt spår kom kapningen istället att följa spåntäckningens avtrappade yta. Sågningen utfördes med sk ”Feinsåg” och med stor försiktighet för att inte orsaka skador i den underliggande medeltida fasadspånen. Spåntäckningen på den östra sidan var bristfälligt lagd i anslutning till ränn dalens plåt. Detta ändrades nu så att varje spån istället högs till så att god täthet kunde uppnås mot rännan. På sakristians tak lades dubbla spånskift nederst vid takfoten och därutöver ingen luftningslist. Täckningens utsprång förlängdes något för att få till en god vattenavledning i rännan. Därmed hamnade nedersta spånskiftet i nivå med dekorspånens ändar på de spåntäckta vindskivorna och inte med det nedersta skiftet som tidigare.

På sakristian där stora delar av takbottenpanelen bedömdes vara medeltida valdes en 60 mm:s rostfri trådspik, rund med spetsig ände (fabrikat Gunnebo). Ekspån förborrades och spikades för hand. Initialt övervägdes att lägga till en bärläkt på panelen för att på så sätt minska mängden spikning i densamma men förslaget slopades eftersom det skulle riskera att förtjocka taket på ett icke önskvärt sätt.



Till vänster det nyligen lagda spåntaket på sakristians västra takfall. Ovan syns det nya uppsågade spåret och spåntaksanslutningen i långhusets spånfasad. Notera även öppningen som bildats vid mötet mellan sakristians tak och kortaket, där det finns kvar rester efter en äldre murstock.



Under spåntäckningen på sakristians tak lades björknäver vid korfasaden.

Under takspånen på sakristian fick träkilar fällas in på flertalet av vindskivans spån.



Lagning av sakristians takstolar

När man i samband med en inventering 2022–23 fick möjlighet att besiktiga sakristians vind upptäcktes skador på takstolarna. Eftersom den berörda vinden var svårtillgänglig valde man nu att öppna upp taksvallen lokalt för att på så sätt få tillträde till och kunna besiktiga vinden. Takstolarna som bestod av högben, knäbockar och i vissa fall hanbjälkar hade en konstruktiv svaghet i att knäbockarna inte var fixerade i remstyckena. Detta hade bidragit till att takstolarna tryckts ut i de nedre delarna vilket i sin tur medfört att de dragits isär och vissa hanbjälkar fallit ur sina fästen i högbenen. Deformationen var som störst hos de mittersta takstolarna medan de som var belägna vid gaveln, respektive närmast koret, var intakta och stod kvar i sina ursprungliga lägen. Den takstol som hade tryckts ut som mest hade glidit isär ca 60 mm från ursprunglig position, i höjd med hanbjälken. Knäbockarna hade samtidigt rubbats från sina inre upplagsstenar. Avsaknaden av upplag hade bidragit till att några av stödbenen glidit ur sin infästning i högbenet. Dymplingarna hade i vissa fall helt eller delvis glidit ur och i andra fall knäckts. Skadorna bedömdes ha uppkommit gradvis och utvecklats under lång tid. En rötskada förekom även i den näst innersta takstolens västra knäbock. Skadan omfattade stödbenets nedre ände och tass och bedömdes vara orsakad av ett äldre takläckage strax nedanför ränn dalen.

Lagningarna utfördes av Lignarium snickeri AB efter åtgärdsförslag framtaget i samråd med antikvarien (se bilaga 1–3). Åtgärderna hade även stämts av med länsstyrelsen. Inför besiktningen av takfoten lossades hänggrännorna och takfotsplåtarna tillfälligt.

De deformerade/uttryckta högbenen drogs ihop till ursprungligt läge. Riktningen utfördes med hjälp av spännband som slogs



Takstolen till sakristian efter att den dragits samman och hanbjälkarna åter fästs in.

runt varje enskilt par av högben, strax under läget för hanbjälken. För att kunna sticka in spännbanden under taksvallen fick vissa brädor lossas något lokalt genom försiktig knackning på insidan av brädan. De mittersta takstolarna drogs ihop ca 6 cm medan de yttre endast riktades 2–3 cm. Under riktningen stöttades takstolens nock något för att på så sätt avlasta tyngden på hammarbandet. Riktningen skedde kontrollerat och man höll ständigt andra delar av konstruktionen under uppsikt, så att arbetet skulle kunna avbrytas om eventuella andra deformationer skulle uppstå. Detta gällde främst andra sekundärt tillkomna delar som var infästa i takkonstruktionen, såsom taklisten och rännalarna. Det var även viktigt att undvika att skevheter skulle uppstå i taksvallen. Under själva riktningen upplevdes detta aldrig som något problem.

När högbenen åter hamnat i sina ursprungliga lägen sattes hanbjälkarna och stödbenen på plats och dymlades eller spikades fast. Oskadade befintliga dymlingar återanvändes. Åtta stycken nya dymlingar tillverkades av furu och slogs in i befintliga dymlingshål. Den enda förstärkning som gjordes för att undvika att takstolarna åter skulle glider isär var att dymlingarna spräcktes med en träkil i mitten, vilket gjorde varje dymling stabilare. Därutöver vidtog inga kompletteringar för att fixera knäbockarna i sidled. De dymlingar som togs bort märktes upp och lämnades kvar på vinden.

Efter riktningen kom knäbockarnas stödben att återfå sina helt vertikala lägen. De inre upplagsstenarna under varje knäbock justerades i rätt läge.

Den rötskadade knäbocken åt väster i andra takstolen, räknat från koret, lagades. Lagningen begränsades till stödbenets nedre ände och tassens inre del och berörde därmed själva sammanfogningen av dessa delar. Lagningen utfördes av tätvuxet furutimmer vilket handbildades ned till samma dimensioner som befintlig knäbock, d v s ca 10 x 10 cm. Stödbenet skarvades i med en mindre



Den rötskadade västra knäbocken till andra takstolen närmast kyrkans kor efter lagning.

del medan tassen ersattes till halva sin längd. Skavningarna skede ”halvt i halvt” och sattes ihop med tränaglar. Sammanfogningen mellan delarna utfördes lika de befintliga ”halvt i halvt” och dymlades ihop. Murkrönet rensades från löst organiskt material närmast varje knäbock. Inga äldre materialrester av historiskt intresse slängdes. De delar av knäbocken som togs bort vid lagningarna lämnades kvar på kyrkvinden. Mindre bitar togs ut för en framtida dendroanalys. (se vidare under *Dendroprover*)

Övriga arbeten

Lagningar av taksvallen

Efter att spånen på sakristians tak rivits upptäcktes en lokal rötskada i en taksvallsbräda åt väster. Taksvallen som till största delen var av mycket hög ålder, sannolikt senmedeltiden, var överlag i gott, särskilt åt öster. Den rötskadade brädan fanns strax under ränn-dalen i den inre delen av takfallet. I detta parti förekom sekundära lagningar och den aktuella brädan var även den ramsågad och troligen från 1700- eller 1800-talet. Den del av brädan som var skadad lagades i med en ny av kilsågad kärnfuru av samma tjocklek, vilken skarvades över närmaste takstol. Brädans kanter fasades med yxa. Brädan spikades med blank trådspik. Mindre rötskador förekom på flera brädor men bedömdes kunna lämnas utan åtgärd. En annan befintlig ramsågad taksvallsbräda som tillfället lossats spikades åter på plats med befintlig smidd spik. Övriga taksvallsbrädor som tillfälligt hade lossats något, under riktningen av takkonstruktionen, spikades åter dikt an mot takstolen.

Nockar och vattbrädor

På sakristians nya spåntäckning lades en ny brädnock. Tidigare låg här brädor av sågad furu. Brädorna utfördes av sågad kärnek från en lokal virkesleverantör och av 28 mm:s tjocklek och i 7–7,5 meters längder. Eftersom längre brädor inte gick att få tag i fick



Rötskadan i taksvallen på sakristians västra takfall.



Nya anslutningsbrädor av hyvlad ek monterades vid tornetakets möte med lanterninen.

de skarvas. Skarvarna fasades och försköts något i förhållande till varandra. Brädorna gerades ihop vid mötet så att de fick motsvarande vinkel som takfallen. Under nocken lades ett tätskikt av björknäver. Nockbrädorna spikades med rostfri trådspik i 4 tum (10,2 cm). Överst där vindskivorna möts fanns ett sköldformat krönemblem snidat i trä. Den översta delen var sprucken i två bitar samt bristfälligt infäst. Dessa fästes nu varsamt in med ny blank trådspik. De nya nockbrädorna kom i likhet med de tidigare att vila ovanpå emblemet.

De befintliga vattbrädorna vid anslutningen mellan lanterninfasaden och torntaket var bristfälligt infällda. Nya vattbrädor i hyvlad kärnek togs nu fram och sattes på plats av Lignarium snickeri AB. Stor noggrannhet lades vid inpassningen av brädorna så att de både kom att ansluta väl mot såväl fasadpanelens nedre kant som mot taket. En svårighet låg i att takets spåntäckning varierade i nivå mellan olika delar. Ett extra spånskift lades till innerst för att fylla ut tomrummet under vattbrädorna på huvudtakfallen. Brädorna gerades ihop med fina skarvar vid hörnen. De erhöll en ökad brantare vinkel genom att främre delen av brädorna fasades av. Brädorna spikades med blank trådspik och behandlades med linolja i avvaktan på en framtida tjärning.

Lagningar i lanterninens fasad

I den stora lanterninens fasadpanel fanns tre mindre rötskador i nedre kanten. Dessa lagades av finsnickare och genom ilusning med nytt handhyvlat kärnfuruvirke. Kanterna på lagningen utfördes med en skarvning ”halvt i halvt” och både limmades och spikades med blank trådspik. Delarna målades på verkstad med linoljefärg i samma kulör som befintlig panelen.

Vid ställningsbygget hade infästningar skett i tornets profilhyvade taklist från 1762. Dessa hål lagades nu i med träplugg av vältorakad kärnfuru. Lagningarna bättringsmålades.

Arbeten på hängrännor och ränndalar

Den befintliga hängrännan på torntaket hade förstärkningsjärn infästa på spånens ovasida, som nu istället fästes under spåntäckningen. För att stabilisera stagens infästning kompletterades de med en skruv (varmförzinkad ventilationsskruv). Takrännorna på sakristian var försedda med motsvarande järnband, vilka nu slopades av estetiska skäl. Istället försågs rännan med rännkrokar av förstärkt stål.

Nya åskledarfästen på sakristian

Nya åskledarfästen av koppar sattes på befintlig åskledare på sakristians tak.



En av lagningarna i lanterninens fasadpanel.



Under den nya brädnocken på sakristians tak lades björknäver.

Dendroprover

I samband med takstolslagningen togs två materialprover ut ifrån delar som tagits bort från sakristians takstol. Proverna togs för att senare skickas för dendrokronologisk analys. Resultatet från en sådan analys skulle kunna ge vägledning vid en datering av sakristian och dess taklag. Proverna sågades ut, ur tämligen oskadade urtagna delar, med fogsvans och märktes tydligt upp enligt följande:

Prov 1

Detta prov togs ut ifrån tassen till knäbocken i andra takstolen räknat från kyrkans kor, på den västra sidan. Provet togs ur den del som ersattes vid lagningen. Provet hade en tydlig vankant men var på undersidan kraftigt nedbrutet av röta och insektsangrepp. Foto har tagits av materialprovet (se översta bilden till vänster).



Prov 2

Prov 2 togs ut ifrån stödben till knäbocken i andra takstolen räknat från kyrkans kor, på den västra sidan. Provet togs ur den del som ersattes vid lagningen. Provet hade en tydlig vankant och ett mindre insektsangrepp på ena sidan. Foto har tagits av materialprovet (se mellersta bilden till vänster).



Två prover togs ifrån taksvallsbrädor på sakristian, enligt följande:

Prov 3

Detta prov togs ur bräda nummer två (från takfoten räknat) i det västra takfallet samt längst ut mot gaveln. Provet utgör ca 2 cm av brädans yttre kant vilken sågades av. Vid provtagningen tejpades ytan för att undvika att provet skulle falla isär men så skedde ändå. Provet består av 10 mindre bitar som limmats fast med varmlim på en träfiberskiva.



Prov 4

Detta prov togs från insidan ur bräda nummer tre (från takfoten räknat) i det östra takfallet samt längst in mot koret. Det utgör ca 2 cm av brädans yttre kant vilken sågades av. Vid provtagningen tejpades ytan för att undvika att provet skulle falla isär men så skedde ändå. Provet består av flera mindre bitar som limmats fast med varmlim på en träfiberskiva.

Proven togs om hand av medverkande antikvarie och förvaras i skrivande stund på Jönköpings läns museum. Detta i avvaktan på att en dendrokronologisk datering kan utföras.

Tre av de fyra materialproven som togs ur sakristians takstol och taksvall för senare dendroanalys. Överst prov 1, mellerst prov 2, nederst prov 3.

Byggnadshistoriska iakttagelser

Kyrkans spåntak i äldre tid

Av uppgifterna i det av Överintendentsämbetet 1911 insamlade materialet framgår att Stenberga kyrkas tak och fasader vid tidpunkten var täckta med handkluvna ekspån vilka tillkommit vid renoveringen av kyrkan 1829. Ekspånen på taken uppges vara av 47 cm:s längd, 11 cm:s bredd och 2 cm:s tjocklek. Undantaget var de båda takfallen åt norr där det istället låg täckningar av sågade ekspån från 1877. Övergången från hantverksmässigt framställda kluvna spån till sågade dito hänger samman med framväxten av sågverksindustrin vilken tog fart just på 1870-talet. Spåntaken åt norr från 1877 verkar ha haft en relativt kort livslängd. Enligt en bygghandling från 1953 skulle de ha lagts om redan 1947 och kan motsvara dagens täckning på långhusets norra takfall.

Spåntaket på den övre lanterninen

På tornets övre lilla lanternin påträffades nu ett äldre spåntak av handkluvna furuspån. Spånämnena var ramsågade och spånen hade rakt avkapad främre kant. De var spikade med blank trådspik. Läggningsen var något slarvigt utförd med s k stum skarv vid hörnockarna, i vissa skift med ett visst överlapp. Vid hörnockarna var spånorna snett avkapade och bildade därmed inte någon fullständig täckning. Nedre skiftet vid takfoten låg med ett utsprång på ca 4 cm. Skiftgången uppmättes till 14–15 cm. Vissa delar av täckningen hade sekundärt kompletteringsspikats med blank trådspik. Tjärningen var helt nedbruten men enstaka spår av stenkolstjära förekom sporadiskt. Vid takfoten låg ett undre s k startskift.

Samma typ av spåntäckning förekommer på kyrkans båda södra takfall samt på taket till korets vapenhus. Samtliga dessa taktäckningar bedöms vara lagda vid takarbetena 1926.

Kyrkans hyvlade taklist går in på sakristians vind. På denna list finns en inskription skriven med blyerts: ”*Takspån från Skirö, Edwin Johansson Strömsberg Stenberga 1926*”. Denna avser sannolikt spåntaksarbetena som utfördes detta år.

Spåntaket på sakristian

Takets vindskivor åt norr hade en täckning av äldre ekspån, med 2–3 spånor i bredd. Längst ned satt två dekorativa spån i längdriktningen med spetsformade ändar. Spånen var handkluvna och hade en tillyxad baksida. Längden var ca 41–44 cm, trelagstäckning med ca 14–15 cm:s blek. Framkanten var rakt kapad och ca 25 mm:s tjocklek. Bredden varierade mellan 12–15,5 cm. De var spikade med 10 cm:s smidd spik. Spånen var något utsvängda. Bakom satt ingen hel vindskiva utan enbart distansklotsar, även de kluvna med yxad och spikade direkt på gaveltakstolen. Spånen har kompletteringsspikats med enstaka blanka trådspik.



Handskriven inskription från 1926 på vinden till sakristian.

Ränndalarna på sakristians tak bestod underst av äldre ekbrädor. På dessa låg äldre järnplåtar och ovanpå dessa dagens rännadal av galvad svartmålad plåt med bockade kanter. Den vinklade anslutningsbrädan mot korets fasad bestod på östra sidan av en kluven bräda infäst med smidd spik. Motsvarande bräda åt väster var sentida.

Spåntäckningen på kyrkans fasader

På vinden till sakristian finns en synlig spåntäckning på korets norra fasad. Denna som uppenbarligen fanns på kyrkan redan innan sakristian uppfördes på 1400-talet måste alltså vara uppsatt någon gång under perioden mellan kyrkans tillkomst 1332 och sakristians byggtid, någon gång under 1400-talet. Någon närmare dokumentation av den berörda spånbeklädnaden på vinden utfördes inte utan en sådan planeras istället genomföras som ett separat projekt senare.



Den bevarade senmedeltida fasadbeklädnaden av handkluvna ekspån på korets norra fasad, synlig från sakristians vind.



Närbild av ett parti med mönsterläggning.

Kyrkans fasader har idag en täckning med handkluvna ekspån från 1829. Det har varit oklart om den medeltida spånbeklädnaden finns kvar under den nuvarande på hela fasaden eller enbart på sakristians vind. När spåntäckningen på sakristians tak nu revs framkom det tydliga spår av att den de facto finns bevarad, åtminstone på korets norra fasad. Längs det spår som sågats upp utmed takets östra takfall framträdde, under den yttre täckningen, den medeltida spånbeklädnaden tydligt. En dokumentation utfördes av de vid tillfället fortfarande frilagda delarna i den övre hälften av takfallet. Dessa delar bestod av spetsiga dekorspån av handkluvna ek, vars tjocklek i nedre kanten uppmättes till ca 20 mm. Varje spån var spikad med två synliga och smidda spikar. Inga spår av någon tjärbehandling förekom utan beklädnaden föreföll vara obehandlad.

De yttre väggspånen från 1829 var av handkluven ek med rakt kapad framkant och spikade med en smidd spik i dold spikning. Spånen var ca 20 mm tjocka och täckningens skiftgång som varierade mellan 10,5 och 12 cm. Delar av översta skiftet hade sekundärt kapats av, vilket möjligen skett vid monteringen av den profilerade taklisten. Även taklisten var infäst med smidd spik. I de nedre skiften fanns flera spån som var mycket breda, upp emot 23 cm uppmättes. Dessa såg även ut att vara av hög ålder och skulle eventuellt kunna ha återanvänts från en äldre spåntäckning 1829. Flera lager av vit färg återfanns på väggspånen. I den nederst delen av spånfasaden som varit dold med takspån var väggspånen enbart rödfärgade. I närheten av sakristians tak påträffades spår av tjära, möjligen stenkoltjära, som bör höra ihop med takets tjärning.

Sakristians taksvall

En dokumentation gjordes av den troligen medeltida taksvallen. Denna var överlag av hög ålder och bestod av likartade handkluvna brädor. I en sektion av det västra takfallets inre del förekom en lagning med ramsågade brädor. Nedersta brädan vid takfoten åt väster hade i sen tid bytts ut och bestod av nytt maskinsågat virke. En generalskarv förekom mitt på taket, där samtliga brädor var skarvade över en takstol. På den östra sidan låg skarven ca 20 cm norr om takets mitt. I västra takfallet låg skarven 282 cm från norra gaveln. Brädorna var kilformade och varierade i bredd, från ca 30 cm i ena änden till ca 33 i den andra. Tjockleken var generellt ca 30 mm. Brädorna var avkapade i ändarna med yxa. Kanterna var även fasade med yxa till ett slätt taksvall. Brädor var infästa med smidd spik över takstolarna. Blank eller galvad trådspik förekom på enstaka ställen. Raderna med smidd spånspik satt med ca 17–19 cm:s mellanrum. Åtminstone två omgångar smidda spikar förekommer åt öster. Enstaka blanka trådspikar finns även kvar och syns på svallens insida. Värt att notera var att det inte fanns särskilt många spikhål i taktron åt väster, vilket antyder att ett fåtal spåntäckningarna funnit på detta tak genom tiderna och att dessa legat länge. Sannolikt har det i äldre tid bestått av ekspån som är mera beständiga. I det östra takfallet förekom det något fler rader med spikhål, varpå detta lagts om med något tätare intervaller i jämförelse med det västra takfallet.

I den nedre delen av den inre sektionen åt väster fanns tre ramsågade brädor ovanför den sentida nedre takfotsbrädan (alltså bräda 2–4). Brädorna är av hög ålder, okantade samt kilsågade. Två av brädorna hade urtag i ena änden, typiska för infästningen i ramsågen. Ena urtaget mätte 11 cm:s bredd och 7 cm:s höjd. De ramsågade brädorna var något tjockare ca 35 mm. Den mycket breda tredje brädan var som mest 36 cm bred.

Utvändigt på taksvallen fanns bevarade spår av både röttjära och tjära.



Ett parti av norra korfasadens spåntäckning som bestod av mycket breda ekspån.



Del av den ålderdomliga taksvallen av handkluvna brädor på sakristians östra takfall.



Överst till höger taksvallen på sakristians östra takfall. Ovan tre närbilder av taksvallen åt väster. Översta bilden visar gavelspånens infästning, mellersta bilden visar spår av rödtjära och tjära, nederst visas ramsågade brädor med typiska urtag för ramsågens infästning.



Sakristians takstolar och tunnvalv

Sakristians takstolar var av gotisk modell med högben, knäbockar och i vissa fall hanbjälkar, anpassade till det murade tunnvalvet. Takstolarna var av fykantsbilat grantimmer i klena dimensioner. Ingen synlig sprättäljning förekom. Takstolarna stod förhållandevis tätt, åtta takstolar inklusive gavelt stolen. Gaveltakstolens högben var i kraftigare dimensioner än de övriga. Ytterst på varje murkrön fanns remstycken inmurade. De innehöll delar från en äldre medeltida takstol eller kan också ha varit sekundärt ombyggda. Detta visade de många urtagen på knäbockarnas tassar och stödben, vilka hade andra lägen och riktningar än vad den nuvarande konstruktionen motiverade. Sammanfogningarna var generellt slarvigt utförda med dålig passform och ibland helt utan infogning halvt i halvt. Den innehöll även en rad konstruktiva brister, vilka lett fram till de skador som nu upptäcktes. Bland annat saknades upplag i form av de båda inre remstyckena och knäbockarna var inte heller fixerade i sidled. Under varje knäbock fanns istället en upplagssten nära tunnvalvets anfang. Flertalet sammanfogningar var försedda med ganska klena dymlingar, flertalet var bevarade i original men några av knäbockarna hade istället satts ihop med smidd spik. En hypotes skulle vara att en sakristia av trä uppförts först eller att den nuvarande sakristian i sten initialt uppfördes utan tunnvalv på 1400-talet. Tunnvalvet består av ljus gulröd granit och kalksten murat med kalkbruk. I det sydvästra hörnet finns ett genombrott i valvet med en murstock som rivits sekundärt.

Sakristians och kyrkans taklister

Taklisterna till sakristian som sitter på takfotens undersida är uppbyggda av en vinklad bräda på vilken profilhyvlade lister sitter spikade utmed kanterna (se genomskärning i bilaga 2). Brädorna är ramsågade på baksidan och sitter med träkilar under. Under

den nedersta taksvalsbrädan i det östra takfallet sitter sågade spån, antingen som en lagning av en lokal skada eller för att jämna ut eller höja upp den nedre takfallsbrädan något.

Kommentar kring slutresultatet

På tornets båda tak monterades spånen utan förborrning och med hjälp av spikpistol. Senare tiders forskning har visat på att det kan finnas risk att ekspånen spricker om de monteras utan förborrning. Dessutom innebär montering med spikpistol att vissa spån kan bli för tätt spikade mot underlaget vilket kan inverka negativt på taktäckningens livslängd. Både länsstyrelsens tillstånd och beställningen utgick ifrån att en montering med spikpistol samt utan förborrning av spånen. På sakristian monterades däremot spånen för hand och med förborrning av varje spåna.

Vid slutbesiktningen noterades att spånen i vissa partier hade lagts tätare än vad som överenskommits, det vill säga med mindre än 3–4 mm emellan. Denna brist bör hållas under uppsikt vid garantibesiktningen.

På insidan av tornaket och lanterninens huv kom spånspiken inte att orsaka några urfläckningar, däremot gick många av spiken igenom och blev därmed synliga på takpanelens insida.

Vid slutbesiktningen var inte åskledaren återmonterad på den övre lanterninen.

Kvarstående åtgärder

Tjärningen av de nylagda spåntaken kvarstod och avses inte utföras förrän om ett par år då garvsyran, som finns naturligt i ekspånen, har lakats ur.

Det övre lanternintaket täcks av en kopparplåt vid krönet. Denna behöver fästas in. På spåntäckningen förekommer även en del algpåväxt åt nordost. Denna bör behandlas med algdödande medel före tjärning.

En av takstolarna över koret vars yttre sammanfogning syns från sakristians vind har en kraftig rötskada. Förslaget är att sammanfogningen hålls under uppsikt för att på så sätt kontrollera om den håller på att glida isär. Detta görs lämpligen av kunnig timmerman som märker upp med blyerts och sedan regelbundna inspekterar takstolen från kyrkvinden. Skulle rörelser upptäckas behöver en lagning i så fall vidtas.

Sammanfattning

Under 2024 genomfördes en omläggning av spåntaken på sakristian, tornet och den nedre lanterninen till Stenberga kyrka. Taken hade tidigare täckningar av maskinklurna furuspån som trots en ringa ålder (lagda 1991) redan var i behov av omläggning. De nya taken lades nu med sågade ekspån från en tillverkare i Tyskland. De nya täckningarna utfördes lika de befintliga men med en något



Insidan av tornhuvud där inga urfläckningar hade uppstått av spånspiken. Däremot förekom det en hel del synlig spik.



En av korets takstolar, som är synlig från sakristians vind. Denna har en kraftig rötskada i sammanfogningen mellan högben och bindbjälke som behöver hållas under uppsikt framöver.

högre hantverksmässighet i läggningen. Bland annat lades hörn-nockarna på lanterninens huv med växelvis överlapp och överst på samma huv lades specialbeställda kontursågade spån som följde huvens kurvatur. Samtidigt byttes allanock- och anslutningsbrädor på de nya taken till brädor i sågad eller hyvlad kärnek.

Redan före arbetenas igångsättning kände man till att det fanns skador i sakristians takstol. Takstolarna som bedöms vara senmedeltida, men trots detta eventuellt sekundärt ombyggda, hade samtliga glidit isär och hanbjälkar och stödben dragits loss från sina fästen i takstolen. Nu drogs takstolarna åter ihop samt sattes samman med befintliga eller nya dymingar i sina sammanfogningar. En rötskadad knäbock på västra sidan av takstol nummer två (räknat från kyrkans kor) lagades med traditionell timmerlagningsteknik. En rötskadad (sekundär) bräda i taksvallen byttes ut mot en ny i sågad kärnfuru.

I samband med arbetena gjordes dokumentationer av en rad historiska delar, bland annat av den medeltida takstolen och taksvallen på sakristian samt av spåntäckningarna på den övre lanterninen och på kyrkans fasader.

Materialprover togs av den lagade takstolen till sakristian och av dess troligen medeltida taksvall för en dendroanalys vid ett senare tillfälle.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	433-6789-2021
Jönköpings läns museums dnr:	2023-322
Byggherre:	Vetlanda pastorat
Byggherrens representant:	Per Jonasson
Spånantreprenör:	Hälsinge takspån AB
Entreprenör, takstol och vattbrädor:	Lignarium snickeri AB
Antikvarisk medverkan:	Margareta Olsson
Rapportansvarig:	Dito
Rapportgranskning:	Anders Franzén
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Stenberga socken
Fastighetsbeteckning:	Stenberga stom 1:4

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm (ATA)

Handlingar rörande Stenberga kyrka.

Jönköpings läns museum (JLM)

Handlingar rörande Stenberga kyrka

Riksarkivet (RA)

Kungl. Överintendentsämbetets arkiv: EV:2 (Uppgifter rörande kyrkorna material. Frågelista om takmaterial från 1911)

Tryckta källor och litteratur

Granemo, Gunnel. 1975. *Stenberga kyrka*.

Gullbrandsson, Robin. 2006. *Stenberga kyrka, Kulturhistorisk karaktärisering och bedömning*. Jönköpings läns museum, byggnadsvårdsrapport 2006:80.

Bilder vid delbesiktning av sakristians takstol, 1 mars 2024



En ersatt dymling till hanbjälkens östra fäste i takstol 4 (räknat från norra gaveln).

Takstolarna åt norr efter ihopdragning och återmontering av hanbjälkarna.



Stödben till takstol nummer 3 (från norr) åter infäst i sin tass med nya dymlingar.

Bilder vid delbesiktningen, 25 april 2024



Sakristians östra takfall underläggning. Mot korfasaden lades björknäver under spånen.



Nedre skiftet förlängdes något för att få till en god vattenavrinning i hängrännan.



Av bilden ovan framgår hur tätt spåntäckningen lades.

Spånen vid gaveln högs till något vinklat för att täcka vindskivans underliggande spån. De kom dock att skjuta ut lite väl mycket på den östra sidan, vilket resulterade i en anmärkning i slutintyget.



Torntakets valmade hörn lades med ovanpåliggande täckning.



I takfoten till tornet lades dubbla spånskift och ingen luftningslist.



Hängrännans förstärkningsjörn flyttades ned under spåntäckningen.



Den nya spåntäckningen på lanterninens huv, följde dess svängda form.



Nya anslutningslister i ek under lanterninens fasad. Ett extra spånskift lades under listan på de lägre takytorna.

Laterninens huv med ny spåntäckning. Vid hörnockarna lades täckningen med sk växelvis överlapp.



Bilder vid slutbesiktningen, 28 augusti 2024



Till höger tornet med nylagd spåntäckning på taken till torn och lanternin. Övre lanterninens spåntak bibehölls. Övan syns det nya spåntaket på sakristians östra takfall vid anslutningen till fasad.



Sakristians östra sida med nylagt spåntak.



Till vänster sakristians västra takfall med sitt nya spåntak. Ovan syns spåntaketets västra rännadal och anslutningen mot långhusets fasad.



Till vänster spåntaketets möte med vindskivans äldre spåntäckning. Ovan östra takfallets läggning vid rännalden.



Det östra takfallen sticker ut några decimeter vid den östra korväggen. Här sitter en äldre tjärad vindskiva, med smidd spik, vilken behövs orörd vid takarbetena.



De nya nockbrädorna vilar på det äldre emblemet vid gavelspetsen.



Närbild på de nya åskledarfästena.

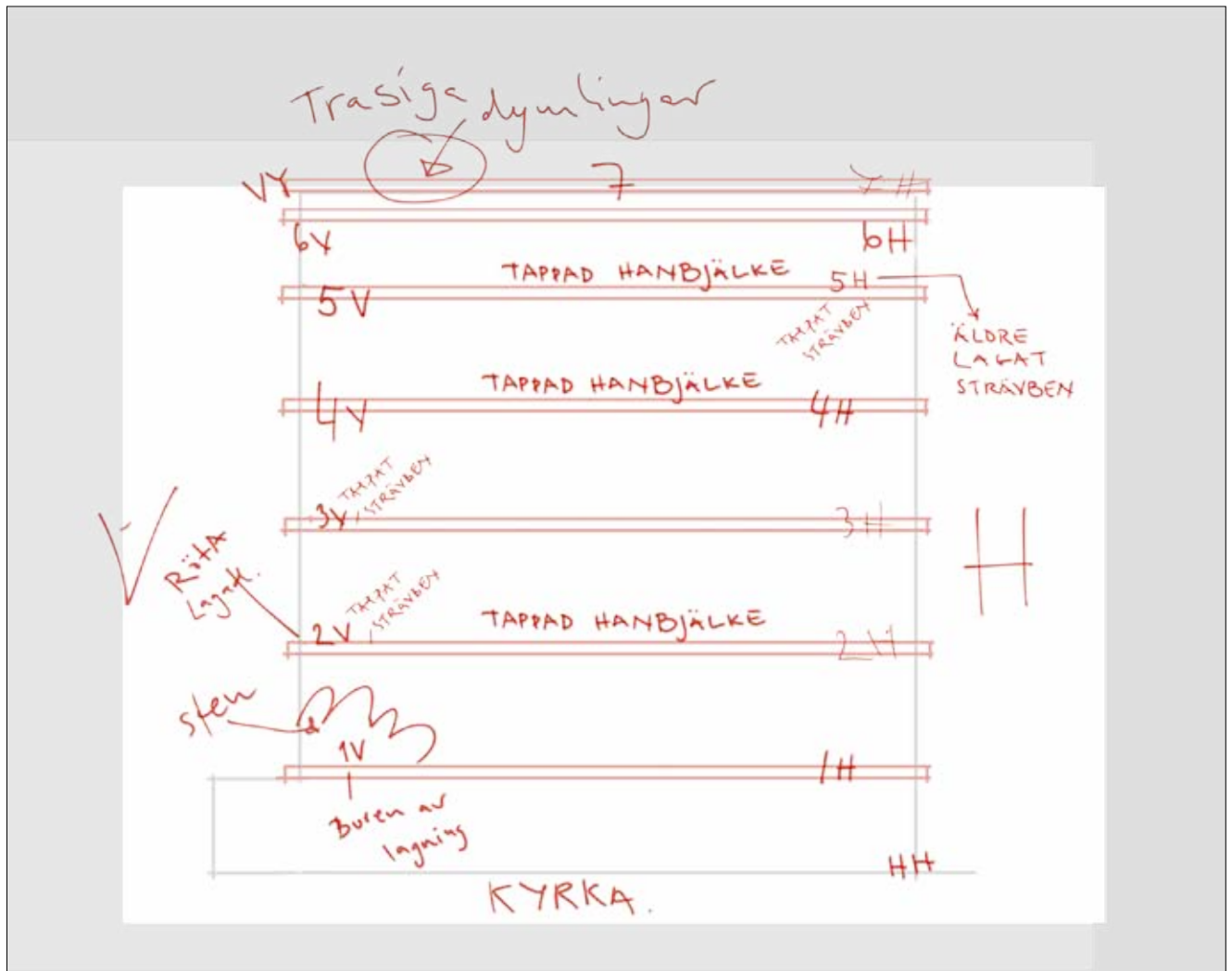


De nya nockbrädorna av ek på sakristian under montagen. De skarvades med sned kapning vid krönet (entreprenörens bild).

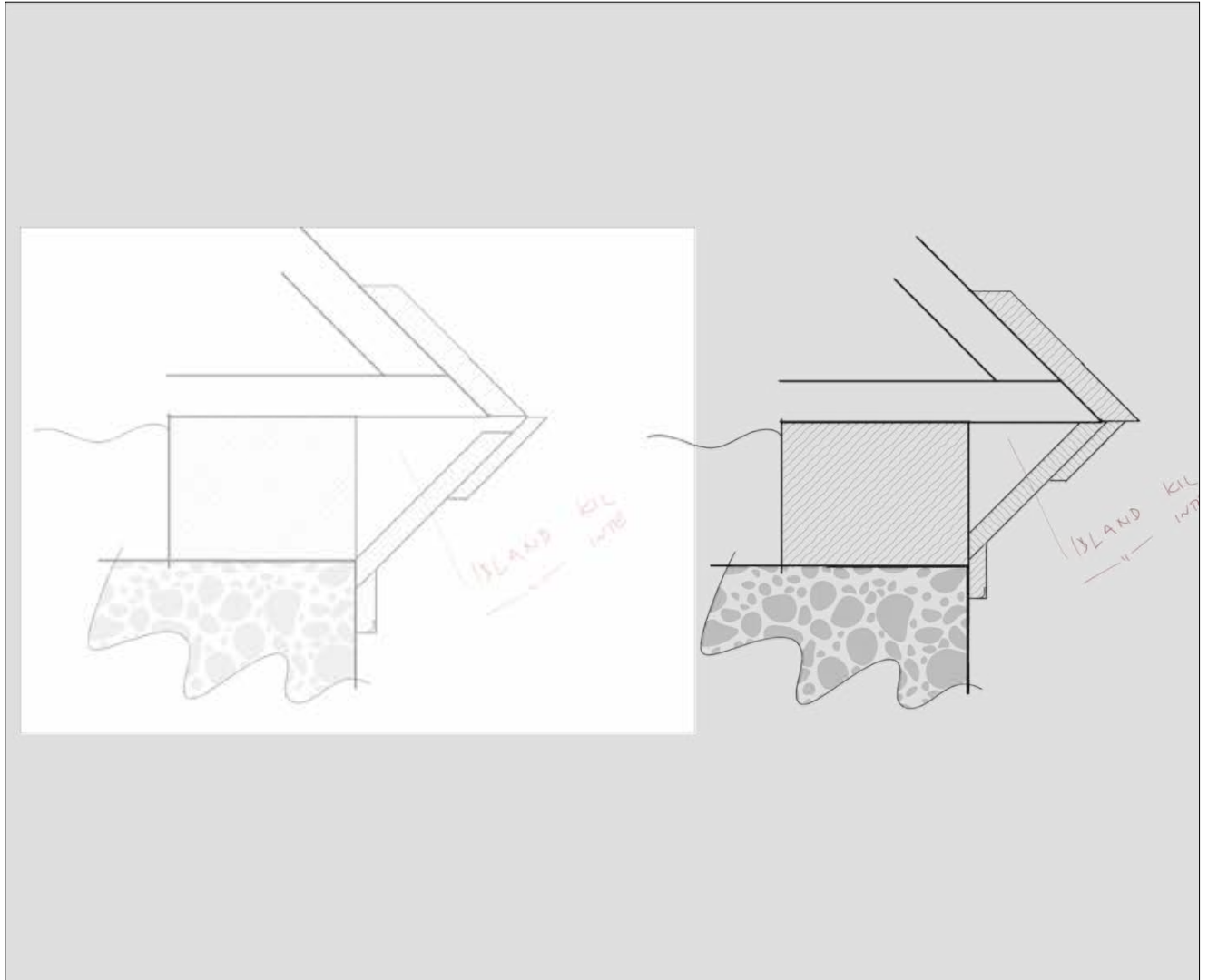


Efter moteringen av åskledaren med nya fästen i koppar.

Bilaga 1. Skiss över skador i sakristians takstol



Upprättad av Lignarium snickeri AB, daterad 2024-02-05

Bilaga 2. Sektion av sakristians takfot, Lignarium snickeri AB

Upprättad av Lignarium snickeri AB, daterad 2024-02-25

Bilaga 3. PM skadebesiktning av sakristians takstol, Lignarium snickeri AB

Minnesanteckningar från vinden sakristian stenberga kyrka.

Efter sista mail-konversationen har jag försökt utröna huruvida det skulle gå att dra ihop takstolarna i taket på sakristian stenberga kyrka och vad som behöver göras mer för att takstolarna skall kunna få tillbaka sin bärlighet.

Vid en besiktning av vinden så kunde vi se att takstolarna hade gått isär och hanbjälkarna har fallit ur. Vid en snabb granskning så kunde man konstatera att hanbjälkarna idag är ca 5cm för korta för att passa i de gamla dymlingshålen. Men detta avstånd varierar och 5cm verkar vara det största måttet. Vidare kan vi se att takstol 2V (nr2 till vänster med ryggen mot kyrkan, se bild) som ligger snett nedanför rännviden hade betydande rötskador. (se bilder) Strävbenet hade även den tappat sitt fästa och lossnat. Strävbenet för takstol 3V samt 5H har även de glidit av dymlingarna och står lösa. Takstolarna verkar vara av återanvänt material då uttag för halvningar/ andra strävben finns på befintliga stävben och då på ett sätt som indikerar att de inte har använts aktivt i denna konstruktionen (se bild 6V samt strävbensuttag). Takstol 1V har äldre lagningar och är uppstöttad. (bild)

Takstolarnas mått ligger på ca 4”4 till 4”5 förutom takstol 7 som ligger placerad på den murade gaveln. Där är höjdmåttet 6” men djupet gick inte att mäta. På flera takstolar kan man se att takstolens långben har släppt, skjutits ut från strävbenet (bild 1H, 3V1, 2V3) endera i överkant eller i underkant vilket är ett tecken på att förskjutningar i stommen har förekommit.

Det finns inga synliga genomgående dymlingar som visar att takstolarna sitter fast i hammarbandet. Detta kan vara en av orsakerna till glidningen av takstolarnas läge. Dock står ingen takstol i luften utan alla sitter med tryck ned mot hammarbandet. Takstolarnas yttre spets ligger i luften eller på en kil ned mot takfotsbrädan. (bild 2v2, 2v3) Det kan vara så att denna kil är det som håller takfotsbrädan på plats, men den återkommer inte under alla takstolsavslut. Takstolarnas spets hänger ibland i luften (bild 3v, 4v) Takfotsbrädans mest troliga placering ser man på bild 6h samt ritning takstolsuppbyggnad, men i många fall ser det ut som på bild 2v3. Om detta bara är en felkonstruktion från börjar, dvs man satt en stabiliserande kil, eller senare tillägg, kan man säkert dryfta om. Oavsett har det inte blivit bättre med takstolarnas förskjutning.

Det är svårt att se hur takbeläggning, takstol, takutsprång sitter ihop. Detta för att anslutningarna dem emellan sitter under en takfotsplåt. Rännkrokar binder också samman konstruktionen (bild yttertak hörn YV samt yttertak hörn YV1) På något sätt sitter med all sannolikhet tak, takstol och takutsprång ihop antagligen med spik. Men för att undersöka bättre måste man ta bort takfotsplåten samt antagligen hängrännan och hängrännekrokarna.

Konstruktionen har dock en viss flexibilitet både i trä och i skarvar som gått isär så att de centimeter som fattas borde kunna gå att få ihop utan att vägg, puts, lister eller annat material kommer till skada. Största försiktighet måste dock givetvis iaktas vid ett försök till sammandragning.

Sammanfattningsvis önskar jag svar på

-Om vi kan lossa på takfotsplåt samt hängrännekrokar för en noggrannare inspektion om hur delarna hänger ihop.

-Om vi anser att det borde gå att skjuta ihop takstolarna de centimeter som fattas utan att annat material kommer till skada får lov till detta.

-Att borra in förankringar till ett spel är inte aktuellt. Men om man får dra in två skruv 6x90 i varje förankringspunkt, som man sedan avlägsnar så tror jag att detta ger mindre åverkan än att försöka lossa takbrädor och få igenom ett spännband. Hålen kommer knappt bli synliga och kan pluggas om så behövs. Godkänns inte detta så testas vi givetvis med spännband.

//J. Sandin.

Lignarium snickeri AB

2024-02-05

Vissa av spåntaken på Stenberga kyrka lades om under första halvåret 2024, närmare bestämt sakristians, tornets och nedre lanterninens tak. Vid omtäckningarna användes sågade ekspån från leverantör i Tyskland. Samtidigt utfördes en riktning och lagning av sakristians takstol, vilken sannolikt är senmedeltida.

