

Kråkshults kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omtäckning av plåttak,
Kråkshults socken i Eksjö kommun, Jönköpings län, Linköpings
stift



Kråkshults kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omtäckning av plåttak,
Kråkshults socken i Eksjö kommun, Jönköpings län,
Linköpings stift



Jönköpings läns museums dnr: 80/2016
Länsstyrelsens dnr: 433-1395-2015

Rapport och foto: Margareta Olsson
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.

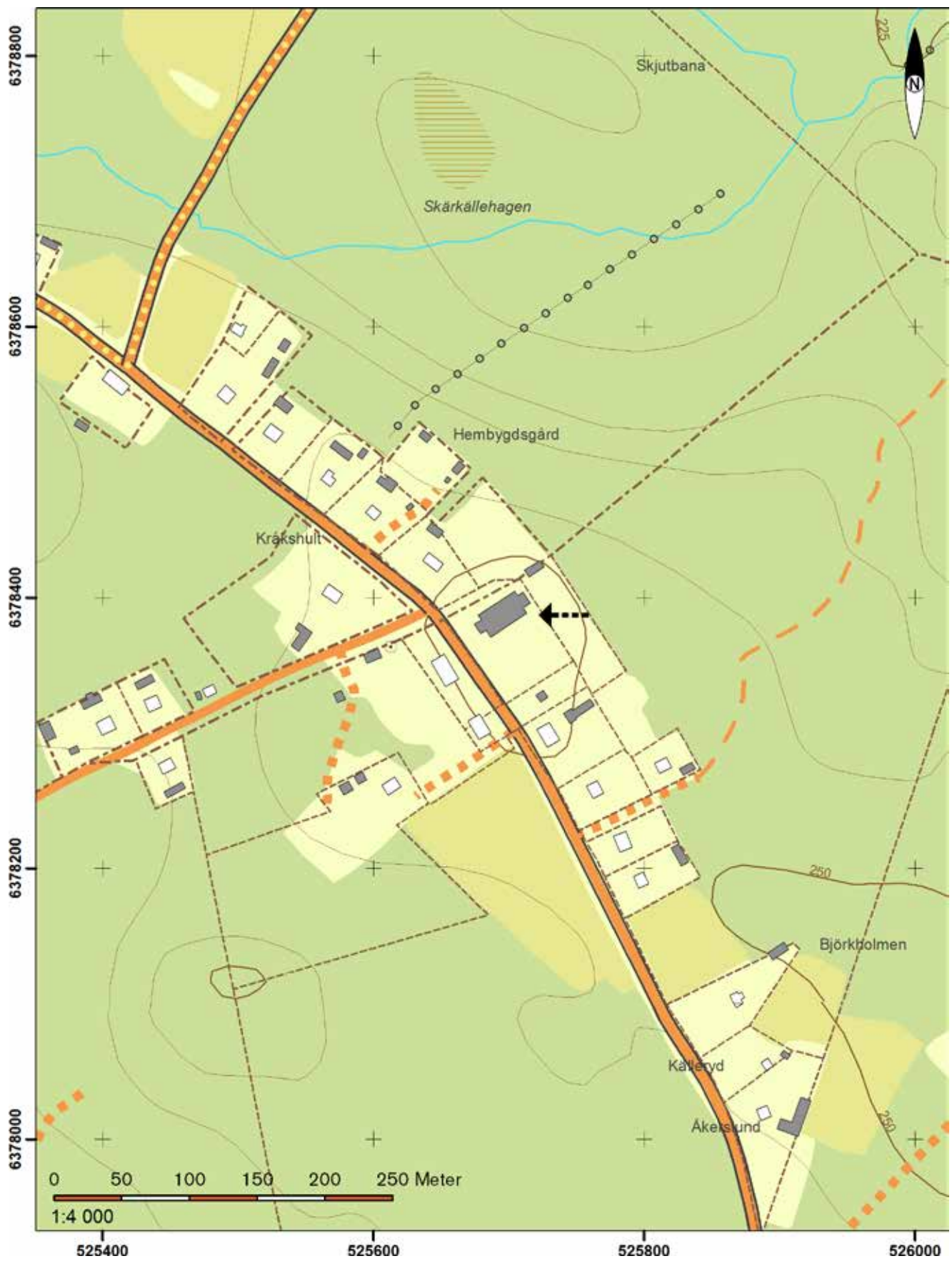
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2020

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	5
Historik.....	5
Beskrivning inför åtgärder.....	7
Skadebilden.....	8
Vidtagna åtgärder.....	9
Isolering av vindsbjälklag	9
Vindsstädning och skyddstäckning	10
Arbetet med ny isolering	10
Efterarbeten tillgänglighet vind	11
Omläggning av plåttak.....	11
Lagningar av befintlig taksvall	12
Lagning av högben	13
Ny råspons med luftning under	13
Ny plåttäckning.....	14
Övriga arbeten	17
Rekommendationer inför framtida förvaltning	20
Materialspecifikation	20
Administrativa uppgifter.....	21
Arkiv.....	21
Tryckta källor och litteratur	21
Bildbilaga.....	22

Bilagor

Bilaga 1. PM angående föremål på kyrkvinden



Utdrag ur digitala fastighetskartan.

Inledning

Södra Vedbo pastorat erhöll den 19 april 2018 länsstyrelsens tillstånd till en omläggning av plåttaket på Kråkshults kyrka. Åtgärdsförslaget hade projekterats fram av Järnforsens plåtslageri AB under 2017, i nära samråd med antikvarie vid länsmuseum och beställaren. Redan 2016 hölls ett första samrådsmöte med representanter från entreprenören, länsstyrelsen, Linköpings stift och länsmuseum där huvuddragen i åtgärderna lades upp.

Arbetena genomfördes under sommaren 2018, med uppstart i slutet av april och slutbesiktning den 30 oktober samma år. Inför isoleringen av kyrkvinden utfördes en antikvarisk vindsstädning, där äldre värdefulla föremål och byggnadsdelar togs tillvara.

I länsstyrelsens beslut stadgas att arbetena skall följas av antikvarisk medverkan. Södra Vedbo pastorat har valt att anlita Jönköpings läns museum för antikvarisk medverkan. Handläggare har varit antikvarie Margareta Olsson, som även sammanställt föreliggande rapport. Rapporten sammanfattar vilka åtgärder som vidtagits, hur slutresultatet blev samt vad som framkom av byggnadshistoriskt intresse.

Syfte

Syftet med takarbetena var att få till en tekniskt fullgod och långsiktigt hållbar taktäckning samtidigt som bärande delar i kyrkans arkitektur beaktades. Befintligt plåttak var från 1954 och taket var försett med hänggrännor. Nu återgick man till ett utförande i enlighet med det plåttak som lades på kyrkan åren 1900–01. Bland annat försågs taket med ståndrännor varpå kyrkans profilerade taklist blev mindre skymd. Stor vikt lades vid att taksilhuetten, med utsvängda valmade takfall, inte skulle påverkas.

Den nya isoleringen av vindsbjälklaget syftade primärt till en energieffektivisering. En viktig aspekt med isoleringen var även att förbättra möjligheterna till en sk intermittent uppvärmning av kyrkorummet där uppvärmningstiden inför förrättning kortades ned så att riskerna för tork- och spjälkskador på värdefull inredning vintertid eliminerades. Ett system med hygroskopisk isolering valdes framför mineralull med diffusionsspärr. Valet motiveras utifrån att minska risken för framtida rötskador i kyrkans ursprungliga takkonstruktion/bjälklag.

Historik

Kråkshults nya kyrka uppfördes 1801–1803 efter ritningar av den välkände arkitekten Olof Tempelman vid Överintendentsämbetet¹. Den ersatte då en medeltida stenkyrka som samtidigt revs,

¹ Olof Tempelman, kunglig hovarkitekt, professor vid kungl. konstakademien och en av landets främsta arkitekter vid tiden. Bland hans stora produktion kan några nämnas, så som Haga slott, Gustavs III:s paviljong i Stockholm, Trefaldighetskyrkan i Karlskrona och Härnösands rådhus.

FAKTA

Antikvarisk medverkan

Antikvarisk medverkan innebär att en antikvarie deltar i en byggprocess. Denna medverkan kan omfatta rådgivning, deltagande i byggmöten och besiktningar, lämnande av detaljanvisningar, dokumentation och rapportering av byggnadshistoriska iakttagelser. Det är vanligen myndigheter som i sin tillståndsgivning beslutar att byggnadsarbeten skall följas av antikvarisk medverkan.

Kråkshults kyrka 1910. Kyrkans spåntak hade ett tiotal år tidigare ersatts med plåt. Även laterninens fasader hade klätts in med plåt. Taken hade erhållit takavvattnings med ständrännor och stuprör, målade i samma mörka kulör som taktäckningen.



från vilken material hämtades till den nya kyrkan. Tempelman hade 1789 utarbetat ett ritningsförslag till en ståtlig sengustaviansk kyrka med tornets placering mitt på sydsidan. Detta förslag hade inte tilltalat församlingen utan det blev ett tredje omarbetat förslag som kom att realiseras, detta var mindre magnifikt i en enklare traditionell utformning med lanterninkrönt torn i väster och sakristia vid östgavlen. När kyrkan sedan uppfördes under ledning av murmästare Johan Wennerström från Karlstorp, följdes heller inte dessa ritningar fullständigt utan bland annat fick lanterninen en annan utformning. För målningsarbetena svarade målarmästarna Regnell och Schyldt och tornets krönpriydnad utfördes av kopparslagare Bremer i Eksjö. Utöver material från den gamla kyrkan hämtades även delar från ett för ändamålet inköpt gammalt bränneri i Mariannelund.

En större renovering genomfördes 1862–64 då bland annat två nya fönster upptogs i korväggen. År 1903 sattes gjutjärnsfönster in i långskeppet. En större utvändig renovering genomfördes 1954 då korfönstren åter sattes igen. Vid en restaurering 1992–93 under ledning av arkitekt Lennart Arfwidsson kalkades kyrkan och den gamla spåntäckningen på tornets lanternin togs åter fram.

Yttertaken, som ursprungligen var täckta med stavspån, omlades åren 1900–01 med svartplåt. Enligt en tidningsartikel från 1954 skulle plåten doppats i olja före läggning, men att regnig väderlek vid arbetet skulle minska detta rostskyddande lager. Redan 1954 fick taken läggas om efter rostangrepp och förekomsten av takläckage. Denna gång lades taken om med ”extra tjock” galvaniserad plåt som målades några år efter läggningen. Plåttaken målades 1992–93 om.



Kyrkan med sin avskalade exteriör och sitt tidtypiska utsvängda tak. De röda plåttaken som kyrkan haft sedan tidigt 1900-tal har numera vunnit häv och förknippas med kyrkan.

Beskrivning inför åtgärder

Kråkshults kyrka, med sin enkla och strama exteriör, är idag ett av stiftets bäst bevarade exempel på svensk sengustaviansk landskyrkoarkitektur. Till de typiska nyantika dragen hör de släta och odecorerade murytorna, där ornamenten reducerats till portalerna och taklisterna. Strävan efter symmetri i uppbyggnaden framgår tydligt. Ett kvardröjande sengustavianskt stildrag återfinns i takens valmade utsvängda form. Även karnisformen hos lanterninens tak hämtar sitt uttryck från det sena 1700-talets arkitektur.

Kyrkans samtliga tak är täckta med galvaniserad plåt i skivtäckning från 1954. Taktäckningen är enkelfalsad och av 0,71 mm tjock plåt i formatet 75 x 180 cm. Läggningsen är handfalsad och infäst med fästbleck i klippt galvad plåt och trådspik. Plåten är målad med järnoxidröd takfärg i två lager.



Åt norr utgör plåtskorsten ett avvikande inslag, denna tillkom 1947 då kyrkan fick centralvärme.



Taktäckningen från 1954 består av en enkelfalsad varmförzinkad plåt. Färgen på det norra takfallet flagnar kraftigt. Rostangrepp förekommer sporadiskt.



Långskeppets valmade och svängda takfall åt öster.

Plåttaket är behandlat med en grå rostskyddsprimer och därefter två till tre järnoxidröda färglager. Det senaste härrör från 1992–93. Här norra takfallet.



Anslutningsplåten mot tornfasaden är sekundärt förhöjd.



Kyrkvinden är isolerad med sågspån.



Under plåten finns ett taksvall som är samtida med kyrkan. Detta består av ramsågade liggande brädor vars kanter snedfasats så att brädorna bildar ett slätt underlagstak. Taksvallet bildade ursprungligen underlag för kyrkans spåntak. I takstolarna av bilat virke ingår äldre återanvända sparrar, enligt uppgift hämtade både från Kråkshults gamla kyrka och ett bränneri i Mariannelund.



Stuprör och hängrännor är av sentida fabrikslackerad plåt medan den vinkade delen är handfalsad och äldre. Rännorna är lågt hängda för att undvika att de skadas vid snöoras. Därmed har de kommit att dölja delar av takgesimsen.

Vindsbjälklaget över kyrkorummet är isolerat med sågspån. I några fack längst åt väster samt över sakristan finns istället mineralullsskivor med ångspärr av plastfilm under.

Skadebilden

Plåttaket har skador som medfört omfattande läckage. Vid besiktning av kyrkovinden påträffades på flertalet ställen av taksvallens insida både fuktfläckar och vitmögel. Fuktfläckarna var på flera ställen samstämmiga med plåttäckningens tvärfalsar, varför ska-

dorna bedömdes bero på fukt som kondenserats på plåtens insida och sedan orsakat korrosionsskador i tvärfalsarna.

Eftersom läckage pågått under ett flertal år hade detta även påverkat luftfuktigheten i vindsutrymmet, vilken upplevdes som hög. Några ventilöppningar förekom inte på vinden utöver mindre glipor i anslutning takfoten. Mätningar av den relativa luftfuktigheten i kyrkorummet under 2016 visade på värden över den rekommenderade nivån, detta under större delen av sensommaren och hösten. Även stora variationer i relativ luftfuktighet under året konstaterades. Efter en installation av styrsystem för inneklimatet i kyrkorummet noterades att det nuvarande värmesystemet inte klarade av att värma bort fukten. Med en ny och förbättrad vindsisolering avsåg man nu både att erhålla en förbättrad värmeekonomi för kyrkan och att korta ned uppvärmningstiderna inför förrättningar vintertid i syfte att kunna undvika torkskador till följd av långvariga värden på rH framöver.

Eftersom innertaket i kyrkorummet var otätt förekom det läckage av sågspån som hade en nedsmutsande oönskad effekt.



Takläckaget med röt- och mögelskador i taksvallens insida. Här i anslutning tillnocken.

Vidtagna åtgärder

Isolering av vindsbjälklag

Inför valet av isoleringsmaterial rådgjorde man både med konsult Nils-Åke Friman, Hjärtevad och med timmerman Gunnar Zackrisson, Vireda. Båda dessa avrådde från att använda mineralull eftersom detta förutsätter ångspärr. Tveksamheten mot att montera en ångspärr på ovansidan av kyrkorummet innertak bestod i att risken för kondensutfällningar med påföljande rötskador då flyttas från yttertakets ovansida till innertakets ovansida och vindsbjälklaget, vilka båda är från 1801 då kyrkan byggdes. Dessutom finns även en risk för mögelangrepp i själva isoleringen i lägen där ångspärren inte sluter helt tätt. Alternativet med en hygroskopisk isolering med skångbroms är generellt sett säkrare eftersom isoleringen här kan uppta



Äldre föremål och inventarier som förvarades på kyrkvinden flyttades tillfälligt. Här ett par kandelabrar i plåtbleck som påträffades.



Kyrkorummet efter skyddstäckning av den känsliga inredningen. I samband med isoleringsarbetena på vinden föll en stor mängd sågspån ned.



En större öppning fick tillfällig tas upp i långskeppets norra takfall för att möjliggöra in- och utförsel av material i samband med isoleringsarbetena. Öppningen förlades strax ovanför skorstenen.

och avge fukt på likande sätt som omgivande träkonstruktion, varför man inte ändrar på fuktvandringen genom konstruktionen. Som ångbroms kan antingen en förhållingspapp eller någon typ av diffusionsöppen duk användas. Fördelen med duken är dels att denna är mer följsam, vilket är en fördel vid ojämna underlag, dels att den tillverkas i breda våder vilket medför färre skarvar.

Efter övervägande valdes en hygroskopisk cellulosaisolering, av lösull som sprutades in på vinden. Isoleringen beställdes med tillsats av borsalt, som brandskyddsmedel, och inte ammoniumpolyfosfat, eftersom den sistnämnda kan gynna mögeltillväxt. Underst mot innertaket och bjälklaget monterades en ångbromsduk.

Vindstädning och skyddstäckning

Inför borttagningen isoleringen gjordes en genomgång av äldre föremål och byggnadsmaterial som förvarades på vinden. Denna genomfördes av antikvarie och syftade till att hitta och ta tillvara eventuella inventarier och föremål av högt kulturhistoriskt värde som annars skulle riskera att slängas vid saneringen av isoleringen. Ett femtontal värdefulla äldre föremål och delar av föremål påträffades och flyttades tillfälligt till tornvinden (se protokoll i bilaga 1). En stor mängd äldre ramsågade brädor och delar av bänkinredning togs också tillvara och lades tillfälligt upp på hanbjälkarna.

Inför isoleringsarbetena skyddstäcktes kyrkorummets värdefulla inredning och inventarier, i syfte att undvika neddamning. Skyddstäckningen av altaronfångstens överstycke, dörröverstyckena, predikstolen, orgeln och nummertavlor utfördes med papper av konservator. Textilsåpen i sakristian täcktes även in.

Arbetet med ny isolering

För att möjliggöra utförseln av den befintliga isoleringen, men även för att få in allt nytt isoleringsmaterial, togs en tillfällig öppning upp i långskeppets norra takfall. Att använda tornet för dessa transporter bedömdes som orimligt. Isoleringsskivorna togs ut för hand medan sågspånet sögs ut med slangugsbil. Under saneringen iakttog installatören vaksamhet i händelse av fler värdefulla föremål av ålder skulle finnas bland isoleringen. Tillfälliga spänger lades ut för att undvika att innertaket skulle beträdas. Detta skedde dock initialt eftersom entreprenören inte uppfattat anvisningen. Efter att all befintlig isolering inklusive plastfilm avlägsnats dammsögs hela bjälklaget och innertakets ovansida noggrant. En stor mängd sågspån föll ned i kyrkorummet i samband med detta arbete. Eftersom all känsliga inredningen hade skyddstäckts fick detta ingen negativ inverka på denna.

Därefter monterades ångbromsduken. Duken lades ut över hela bjälklaget, ned i facken och över bjälkarna. Våderna tejpades i skarvarna. Den drogs högt upp på högbenens stöttor och mot träet tilläts ingen tejping, med hänsyn till tejpens höga vidhäftning, utan



duken fästes här istället med häftklammer. Vid trävalvens möte med ytterväggen drogs duken inte ut över murkrönen, detta för att undvika kondensbildning. Risken för att vind skulle blåsa in i isoleringen vid takfoten motverkas av att det här ligger isolering i ett ca 1 meter tjockt skikt. En remsa av duken som spänts mellan högbenen avsåg att hålla isoleringen på plats. De stora utdragen i anslutningen där innertaket möter ytterväggarna innebar att läckage av isoleringsmaterial ned i kyrkorummet härmed hindrades. Över de nedre bindbjälkarna som vilar på yttermurarnas krön lades en längsgående lös våd som ett nedre stopp för isoleringen.

Lösullen sprutades in på vinden. Isoleringens tjocklek blev slutligen ca 50 cm och kom därmed att bygga upp rejält på vinden. I samband med isoleringen av sakristians vind byggdes en ny förhöjd träsarg runt den befintliga takluckan.

Efterarbeten tillgänglighet vind

Den nya isoleringen kom att bygga högt upp över bjälklaget. Efter att isoleringen hade sprutats in byggdes ett system av spänger upp. Dessa var viktiga eftersom isoleringen inte får beträdas och att inspektion av hela vinden även framgent ska vara möjlig. Spängerna byggdes av de äldre ramsågade brädorna som redan tidigare fanns på vinden. De kom därmed att smälta in väl i vindens övriga karaktär, vilket inte hade varit fallet om nytt virke istället hade använts. Spängerna byggdes ovanpå hanbjälkarna i hela vindens längd. En spång byggdes även ut till takluckan vid skorstenen, så att denna skulle vara åtkomlig i samband med sotning.

Omläggning av plåttak

Efter besiktning bedömdes långskeppets och sakristians plåttak vara i behov av omläggning. Plåttäckningarna på torntaket och lanterninens tak var däremot i bättre skick och kom efter beslut inte alls att beröras av takarbetena.

Duken är vit med grön text. Eftersom isoleringen sprutades ända upp så den helt täckte duken, hade dukens utseende mindre betydelse.



Vid yttermurarna drogs duken upp högt. Bakom duken sattes distanser för att undvika kondensbildning bakom.



Kyrkvinden med den nya cellulosaisoleringen.

Under projekteringen diskuterades olika tekniska lösningar för att komma till rätta med kondensproblemen och den höga luftfuktigheten på vinden. Plåtentreprenören förespråkade att bygga på befintligt taksvall med en ny råspont med uppreglad luftspalt under. Luftspalten som skulle ha ett luftintag i takfoten och i takfallens övre del skulle skapa naturlig självdragsventilation av både plåten undersida och kyrkvinden. Vissa forskningsrön finns dock som talar emot denna lösning bland annat att fuktig luft vissa perioder under året skulle riskera att dras in och kondensera på vinden. Dessutom kan det bildas utrymmen i luftspalten där luften står still och där ytmögel lätt bildas. Efter samråd med konsult Nils-Åke Friman valde man torts allt att hålla fast vid lösningen med luftspalt, dock med justeringen så att dess bredd begränsades, till 3 cm, för att minska luftflödet. Likaså behöver luftfuktigheten på vinden framgent följas upp och skulle problemen kvarstå kan en mekanisk fläktventilation av själva luftspalten i så fall krävas. Motivet till den nya råsponten var även att den befintliga taksvallen var alltför ojämn och skadad i ytan för att fungera som underlag till plåten. Genom att spika på en ny råspont ovanpå den befintliga taksvallen kunde man även i större utsträckning bevara denna. Skulle denna fungerat som underlagstak till det nya plåttaket skulle stora delar av den behövt ersättas med ny.



En spalt skapades genom att brädor togs bort strax under taknocken. Här har detta ännu enbart utförts i ena takfallet.

Lagningar av befintlig taksvall

Eftersom taksvallen bestod av ramsågade brädor som antingen var samtida med kyrkan eller hade hämtats från den gamla kyrkan i Kråkshult, var målsättning att spara så stora delar av denna som möjligt orörd. Endast delar som på grund av rötskador helt förlorat i bärighet ersattes och skarvades då över närmaste högben. Skadorna var som störst i anslutning till den sekundära skorstenen åt norr samt strax under taknocken. Intill skorstenen hade ett större läckage skett vilket orsakat omfattande rötskador, varför en större sektion av taksvallen fick ersättas här. En sektion av taksvallen några decimeter under taknocken togs konsekvent bort. Detta för



Pågående lagning av taksvallen i norra takfallet.

att skapa en förbättrad luftning av vinden. Brädorna som togs bort återanvändes i andra lägen. Till lagningarna användes därutöver med nya ramsågade brädor av tätvuxen kärnfuru från sågen i Södra Vi. Brädornas kanter snedkapades med yxa på samma sätt som befintliga brädor. Dessa spikades med galvad trådspik. Brädor med förekomst av mögelpåväxt invändigt behandlades med bekämpningsmedel.

Lagning av högben

Intill skorstenen hade rötskadan dessutom gått in i takstolen, belägen direkt väster om skorstenen. Högbenet fick därmed ersättas i 2/3-delar av dess hela längd, utom den översta biten. Även den yttersta änden av bindbjälken och en del av stötten under högbenet fick skarvas i med nytt virke. Lagningen utfördes med blockat furutimmer vars yta bilades ned till rätt dimension. Den utbytta delen av högbenet togs tillvara och lades in för förvaring på kyrkvinden.



Ny råspont med luftning under

Efter lagningarna av taksvallen lades en ny råspont på läkt på långskeppet huvudtakfall. För att påbyggnaden inte skulle synas hölls dimensionerna på såväl råspont som läkt ned i möjligaste mån. Råspont av gran från Vida sågverk i Hjärtevad användes. För att inte påverka kyrkans taksilhuett valde man att inte förse den utsvängda gaveln med råspont. På långskeppets östra takfall fanns en äldre spåntäckning kvar. Denna skulle kunna vara från kyrkans byggtid och bevarades därför. För att erhålla ett jämnt underlag till takplåten spikades en följsamt lager med plywood ovanpå spånen. Inte heller på sakristians tak lades någon råspont i syfte att bibehålla takets svängda form. Taksvallen var här i förhållandevis god kondition.



Samtliga skarvar utfördes med raka bladskarvar som bultades med gängbult och fyrkantsmutter.

Takstolslagningen direkt väster om skorstenen i norra takfallet.

Råsponten på södra takfallet under läggning.



Takfotens utseende före och efter luftningsspaltens tillkomst. Hängrännorna ersattes även med ståndrännor i plåttäckningen, varpå taklisten åter blev helt synlig.

I takfoten på långskeppet bilades en längsgående öppen spalt under råsponten. För att dölja denna spalt drogs råsponten ut ca 20 mm utanför taksvallens nedre kant och på denna sattes en ny täckbräda. Täckbrädan hyvlades och målades med linolfjärg i takfotslistens och fasadens brutna vita kulör. På råsponten lades takpapp YAP 2200.

Ny plåttäckning

Redan under projekteringen togs beslutet att, vid omtäckningen, återgå till en plåttäckning med ett tidigt 1900-talsutförande. Syftet med detta var att återgå till det utseende kyrkan haft i början av 1900-talet då även de nuvarande gjutjärnfönstren sattes in. Denna målsättning kom sedan även att regleras i länsstyrelsens tillstånd, där en skivtäckning av varmförzinkad plåt i plåtformatet 60 x 120 cm samt med minimal hakfalsförskjutning föreskrevs. En rad avvikelser från det tidiga 1900-talets läggningsteknik godtog, samtliga med motivet att skapa en tekniskt sett bättre och mer långsiktigt hållbar taktäckning. Dessa förbättringar bestod i att plåttäckningen dubbelfalsades med falsmaskin i stället för att falsas för hand med enkelfalsning vilket var gängse under 1900-talets förra hälft. Det karaktäristiska utseendet för ett enkelfalsat plåttak, med tvärfalsar förlagda i linjer, med minimal inbördes förskjutning, bidrog dock till att ge taken ett tidstypiskt utseende. Att välja en plåttjocklek på 0,71 mm i enlighet med den befintliga plåten var härmed inte möjlig eftersom dagens falsverktyg förutsätter en maximal plåttjocklek av 0,6 mm. En infästning av plåten med skruv istället för spik godtog av tekniska skäl. Däremot uppdagades under pågående arbeten att inte traditionella fästklamrar använts utan istället en sentida typ av klammer som kan ta upp rörelser i plåten. Avsteg var inte sanktionerad men eftersom arbetena var så pass långt framskridna ställdes inget kvar på att ändring av infästningsdon.

Stor omsorg ägnades utformningen av plåttakens detaljer. I takfoten lades plåten med ett rakt språng, utan knäckt kant, och

med ca 4 cm brett utsprång, vilket motsvarade tidigare utförande. Anslutningsplåtarna mot tornets fasader gjordes något lägre, närmare bestämt 15 cm hög istället för 20 cm som den höll tidigare. Den övre s k putskanten hamnade dock i samma läge eftersom undertaket byggts på ca 5 cm. Även på sakristian minskades anslutningsplåtens höjd.

En viktig detalj som skiljde sig mellan det befintliga plåttaket och den plåttäckning kyrkan erhöll 1901, var att den sistnämnda hade ståndränna istället för hängränna. Man valde nu att återgå till takavvattningslösning med ståndrännor. Detta hade två fördelar ur estetiskt hänseende, dels att hängrännorna, som dolde delar av takgesimsen, nu försvann, dels att inget snöraskydd utöver ståndrännan krävdes, varför denna misspyrdande takanordning kunde undvikas. Stor omsorg ägnades ståndrännans utformning så att den skulle ansluta väl till takets svängda valmade takform. Därav gjordes en avfasning av rännan i de yttre delarna av taken, vid mötet med gavlarnas takfall, så att de inte skulle skjuta upp vid själva hörnock. Av samma anledning slopades ståndrännan helt på samtliga valmade takfall. Vid ståndrännans utformning eftersträvades både ett tidtypiskt utseende och att den skulle bli tillräckligt hållfast för att fungera som snörasskydd. Den utfördes därför med rännkrokar av specialstål och med en invändig förstärkningsplåt, vilken även bidrog till att sammanlänka infästningspunkterna. Rännkrokarna placerades dessutom med något tätare avstånd än vad som var normalt i början av 1900-talet, närmare bestämt med ett c/c på 40 cm istället för 55 cm. Rännan utfördes med ca 15 cm hög rännkant och av liggande 120 x 60 cm plåtformat.

De befintliga stuprören var i många fall trasiga och därför ersattes nu samtliga. De nya utfördes i enlighet med de som funnits på kyrkan 1901, det vill säga med s k skarprörsvinklar och med tidstypiska trattar. Stuprören och trattarna i varmförzinkad plåt tillverkades för hand av Järnforsens plåtslageri. Samma dimension som hos tidigare stuprör bibehölls.



Ståndrännan fick ett typiskt utseende från tidigt 1900-tal med rännkrokar och oknäckt övre kant. Anslutningsplåten mot tornfasaden utfördes nu med uppvikt del av plåttäckningen, vilket ger en ökad täthet.



På långskeppets huvudtakfall avslutades stångrännan med avskurna kanter för att inte skjuta upp och störa taklinjen vid gavlarna.

Den tidigare ståndsdivan hade en knäckt utbuktning, medan den nya gjordes helt slät. Ståndsdivan blev nu ca 5 cm lägre och därmed smäckrare.



Södra takfallet underläggning.



De nya trattarna tillverkades för hand i samma modell som kyrkan fick 1901.

Det nya ventilationsspalten under plåttakets råspont hade försetts med öppningsspalt för inluft vid takfoten. Luftningen behövde även förses med ventilöppning i takets över del. Olika typer av luftningsdon presenterades men en lösning som förekom på Kristine kyrka i Jönköping, valdes slutligen. Denna består av ett antal glest placerade don, i formen av plåtklädda takluckor, i båda takfallens övre delar. Man valde här att skapa tre stycken luftdon på vardera sida av långskeppets takfall, samtliga placerade i linje strax nedanför taknocken. De utfördes som med en form och storlek som liknade takluckor i äldre plåttak och försågs med en luftningsspalt mellan öppningens inre sarg och den täckande luckan.

Skorstenen på sakristians tak, vilken inte längre var i bruk, togs bort. Den stora skorstenen åt norr på långskeppet kläddes däremot om med plåt. Takluckan till denna gjordes även om. Efter samråd med skorstensfejaremästaren i distriktet ställdes inga krav på nya bryggor och skyddsräcken kring skorstenen, varför dessa sentida tilllägg kunde undvikas. Beslutet grundades på att skorstenen behöver sotas mindre frekvent nu när bergvärmepumpen har installerats.

Under projekteringen diskuterades två alternativ för att möjliggöra en målning av plåttaket i samband med läggningen, antingen



Ett av de sex nya luftdon som tillkom på långskeppets tak.

med betning av plåten eller att använda en förprimad sk Kulturplåt. Slutligen landade man i beslutet att avvakta med målningen till ett senare tillfälle när plåtytan är så pass nedbruten att den lämpar sig för målning. Församlingen var initialt tveksamt till om det blanka galvaniserade taket skulle skämma intrycket av kyrkan. Eftersom plåttaket inom en relativt snar framtid kommer att få en matt yta kunde alternativt godtas. Att låta lagringsskydet brytas ned på naturlig väg före målning var även en vanlig metod traditionellt.

Övriga arbeten

Lagning och målning av takfot

Samtliga trädetaljer i takfoten, inklusive den nya takfotsbrädan målades med linoljefärg i samma brutna vita kulör som putsfasaden. En springa förekom mellan gesimsen och taksvallens nedre kant. En putsskada hade uppkommit i gesimsen åt norr. Putsskadan och glipan lagades nu med naturhydrauliskt kalkbruk. Putslagningar gjordes även vid anslutningsplåten på långskeppets västra fasad. Skadorna bättringsmålades med traditionell kalkfärg i 8 strykningar.

Takfönstret i det östra takfallet, togs tillfälligt ur. Kittfalsen kompletterades med linoljekitt. En ny sarg kring fönstret av plywood hade först monterats för att dölja skarven mot undertakets nya träfiberskivor. Denna nya sarg blev allt för synlig i fönstret och fick därmed tas bort. Dessutom hade skivan täckt in kanten av den äldre underliggande spåntäckning, vilken tidigare varit synlig.

Efterarbeten

Efter att arbetena slutförts städades kyrkorummet noggrant, vilket även inkluderade nedfallen spånisolering på taklisten, altaruspsatsens krön och predikstolens baldakin. De äldre kyrkliga inventarier som tillfälligt flyttats i samband med arbetena återfördes till kyrkvinden.



Sten i tornets murverk mot kyrkvinden, troligen återanvänd från Kråkshults gamla kyrka. På flera stenar förekom bevarade fragment av tunn kalkputs med rödrosa kalkfärg.



I anslutning till tornet fanns en generalskarv i takfallet riktning. Möjligen kan läggningen av detta större parti av taksvallen initialt hindrats av en byggställning till tornet.

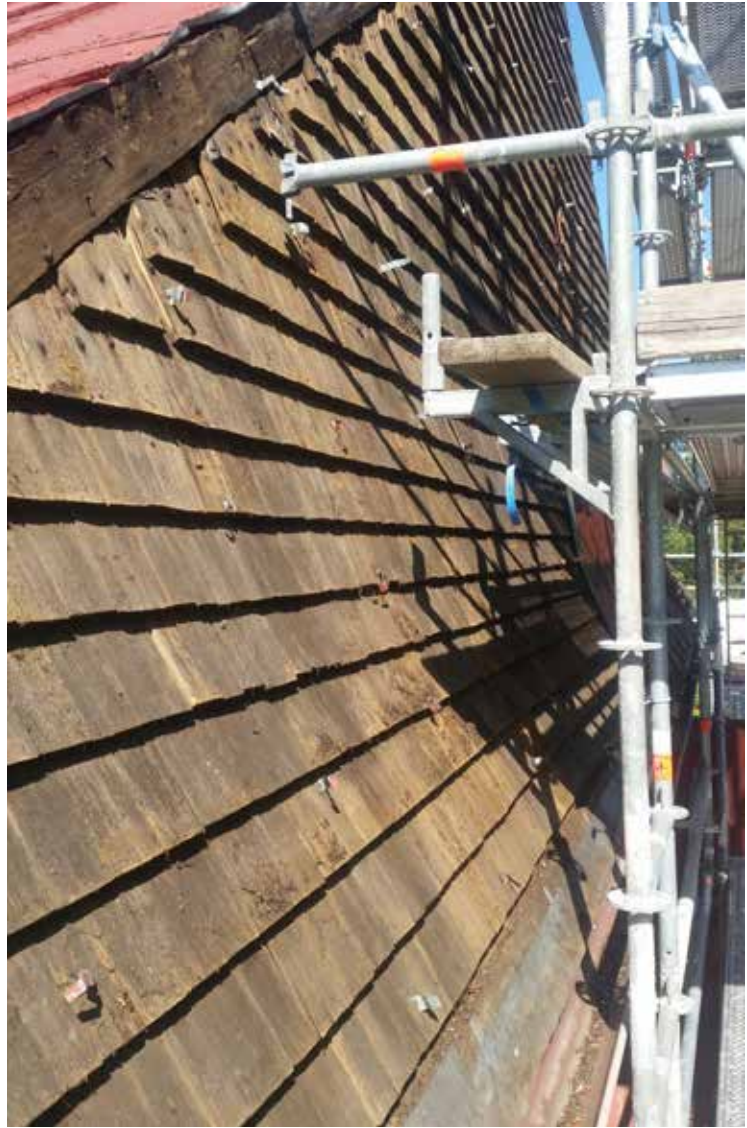


Återanvända brädor i taksvallen åt norr.

Byggnadshistoriska iakttagelser

I samband med städningen av kyrkvinden noterades att återanvänd sten från någon äldre byggnad ingick i den delen av tornmuren som vetter mot kyrkvinden. På ett flertal av stenarna förekom rester av en tunn enskiktspått med en rödrosa kalkfärg. Uppgifter finns om att material från Kråkshults gamla kyrka återanvändes vid nybyggnationen av kyrkan 1801–03. Ingen kulörbestämning utfördes vid tillfället eftersom arbetena inte berörde dessa delar.

Taksvallen på långskeppets och sakristians tak bestod av ramsågade furubrädor vars kanter huggits till inför läggningen av taket. Några brädor hade urtag i kanterna. Andra var bemålade med vit limfärg på insidan. Detta indikerar att brädorna är återanvända och tidigare har ingått i en annan byggnad, eventuellt Kråkshults gamla kyrka.



Bevarad äldre spåntäckning på långskeppets östra takfall.

När plåten revs på långskeppets östra takfall framkom en äldre spåntäckning som möjligen är samtida med kyrkans byggtid 1801–1803. Spåntäckningen bestod av kluvna furuspån med relativt jämn yta och rakt kapad nedre kant. Spånen var ca 44,5 cm långa och 2,3 cm tjocka i framkant samt var lagda med ett cm 15 cm långt blek. På taksvallen påträffades rikligt med smidd spik vilka bör härröra från den ursprungliga spåntäckningen.

På taksvallen påträffades ett flertal fästbleck av svartplåt, som utgör rester efter 1901-års plåttak. Dessa var spikade med 2 1/4 tums (5,75 cm) klippspik. På bleckens omsvep hittas rester av järnoxidröd färg, vilket kan ses som belägg för att plåttaket varit målat med röd oljefärg redan före omtäckningen 1954.

Den befintlig takplåten var stämplad på undersidan med: ”103 Kg, KJB, 0,71”, som avser plåtens vikt, Kallinge Jernbruk samt plåttjockleken. Taket var tidigare målat med järnoxidröd takfärg i två lager, varav den yttersta i kulören 1A-10A och den understa i kulören: 1B-10A (enligt likaren Linoljefärg 2003).



Stämpel på plåtens baksida.



Uppmärkning av sakristians takstol, vilket antingen gjorts när de förtillverkades på marken eller om de återanvänts och flyttats från en äldre byggnad.



Fästbleck i svartplåt från plåttaket som kyrkan hade under perioden 1901–1952.



På långskeppets västra takfall fanns ingen spåntäckning bevarad.



Färgspår i tornfasaden efter kyrkans sannolikt ursprungliga beigerosa fasadkulör.

Rekommendationer inför framtida förvaltning

Bättringsmålning av putslagningarna på korgaveln i anslutning till sakristians tak var inte utförda men bedömdes kunna avvakta till kommande fasadrenovering, vilken beräknas ske inom några år.

Klimatet på kyrkvinden hade avsevärt förbättrats efter takomläggningen. Vinden upplevdes vid slutbesiktningen som välventilerad. Den torra sommaren har varit gynnsam för uttorkningen av undertaket. Däremot upplevdes klimatet i kyrkorummet fortfarande som alltför fuktigt, vilket bland annat resulterat i mögelangrepp i orgeln. Den nya taktäckningen samt utförandet med luftning i taksvall i kombination med en diffussonsöppen vindsisolering verkar ha förbättrat förhållandena. En uppföljning av inneklimatet i vindsutrymmet och kyrkorummet under de närmaste åren rekommenderades, genom klimatmätningar/utredning.

I samband med saneringen och städningen av kyrkvinden var antikvarie från läns museets med och pekade ut vilka äldre föremål och inventarier som skulle sparas. Dessa återförts till kyrkvinden efter arbetena och förvars åter här. Läns museet rekommenderar en genomgång av vilka föremål som bör föras upp på kyrkans inventarieförteckning. Vid samma tillfälle kan övriga äldre föremål som förvaras i tornet och i sockenmagasinet inventeras med samma syfte.

Materialspecifikation

Vindsbjälklagsisolering	Isofloc LM cellulosa
Ångbroms	Isofloc
Plåt	Varmförzinkad plåt, 0,6 mm
Falsolja	Abratex Falsolja 80
Underlagspapp	YAPP 2200
Lagningsvirke taksvall	Ramsågade kärnfurubrädor, tjocklek 35 mm, Ansgarius Svensson AB, Södra Vi
Ny råspont ovanpå taksvall	Granpanel 120 x 23 mm
Putslagningar	St Astier NHL-kalkbruk, 0-4 mm ballast, Målarkalk AB.
Avfärgning	Våtsläck kalkfärg, Målarkalk AB
Målning takfotsbrädor	Linoljefärg, Engvall & Claesson. Kulör NCS S 0502-Y

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 433-1395-2015
Jönköpings läns museums dnr: 80/2016
Byggherre: Södra Vedbo pastorat, Jan
Olofsson
Entreprenör: AB Järnforsens Plåtslageri
Underentreprenör snickeriarbeten: Adolfssons Bygg AB, Ingatorp
Underentreprenör isolering: Vetlanda Fastighetsservice AB
Antikvarisk medverkan: Jönköpings läns museum, Mar-
gareta Olsson
Rapportansvarig: Dito
Rapportgranskning: Anders Franzén
Län: Jönköpings län
Kommun: Vetlanda kommun
Socken: Kråkshults socken
Fastighetsbeteckning: Kråkshult 1:1

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm (ATA)

Handlingar rörande Kråkshults kyrka.

Jönköpings läns museum (JLM)

Handlingar rörande Kråkshults kyrka

Tryckta källor och litteratur

Haas, Jonas. *Kulturbistorisk karaktärisering och bedömning Kråkshults kyrka*. Jönköpings läns museum, byggnadsvårdsrapport 2006:10.

Unnerbäck, Axel. 1994. *Kråkshults kyrka*. Vimmerby.

Bildbilaga.



Kyrkan från söder efter att långskeppets tak färdigställts. Det nya plåttaket lades med ett mindre plåtformat än tidigare. Notera de tre luftdonen i anslutning till taknocken.



Kyrkan från norr. Vid omtäckningen lades stor vikt vid att bibehålla takformen med utsvängda valmade gavlar. Takavvattningen gjordes nu om till ståndrännor istället för hängdrännor och med nya stuprör i en modell som var vanlig under tidigt 1900-tal.



Den sentida skorstenen åt norr fick behållas eftersom oljepannan fortfarande är i bruk.



Ståldrännan gavs ett typiskt tidigt 1900-talsutseende. Rännan förstärktes med rännkrokarna i specialstål vilka sattes något tätare än vad som är brukligt. Dessutom monterades en invändig plåt i rännan.



De nya stuprören med tidstypiska skarprörsvinklar och trattar, tillverkade på plåtslageri.



Sakristans svängda valmade takfall lämnades i likhet med övriga dito utan ståldränna.



Anslutningsplåten mot tornets fasad kunde göras något lägre.



På sakristians södra takfall slopades den tidigare skorstenen, vilken tagits ur bruk. Anslutningplåten mot fasaden gjordes något lägre än tidigare. Avfärgningen av putslagningarna kunde här inte utföras på grund av den kalla väderleken. Denna fick anstå till den fasadrestaurering som planeras inom några år.



Synliga spån från kyrkans äldre spåntak på östra sidan. Dessa målades i likhet med tidigare i fasadens brutet vita kulör.



Den nya takfotslisten till luftningen av underlagstaket blev förhållandevis diskret. Fläckarna på gesimsen är efter bättringsmålningen av putslagningarna.



Takfönstret från 1950-talet i östra takfallet kittades. Målningen får avvaktas med tills taket som helhet ska målas.



Sakristians vind efter färdigställd isolering.

Bilaga 1. PM angående föremål på kyrkvinden



KULTURMILJÖ – ARKEOLOGI, BYGGNADSVÅRD OCH KONSERVERING

Margareta Olsson
Dag Hammarskjölds plats 2
Box 2133, 550 02 Jönköping
Direkttel. 036 - 30 18 89. Växel 036 - 30 18 00
Mobil. 070-548 1810
margareta.olsson@jkpglm.se

JLM DNR: 80/2016

Södra Vedbo Pastorat
att Jan Olofsson
Box 248
575 23 EKSJÖ

PM

angående föremål på kyrkvinden i Kråkshults kyrka, Eksjö kommun, Linköpings stift

Inför förestående arbeten med ny isolering av kyrkvindarna i Kråkshults kyrka utförde läns museet en genomsökning i syfte att hitta eventuella fynd och föremål av kulturhistoriskt värde. Nedan följer en kortfattad redogörelse av vad som påträffades samt rekommendationer kring hur föremålen bör hanteras. De byggnadshistoriska iakttagelser som samtidigt gjordes kommer att redovisas senare i byggnadsvårdsrapporten över takarbetena. Genomsökningen utfördes av antikvarie Margareta Olsson vid Jönköpings läns museum den 4 april 2018 och berörde kyrkvinden och vinden ovan sakristian.

De föremål som påträffades på kyrkvinden har samlats och ställts upp direkt innanför ingången till vänster. Följande föremål påträffades på kyrkvinden:

Objekt	Hanteras
Ljusstakar i plåt och trä (3 st)	Sparas, flyttas tillfälligt
Visare i mässing (2 st)	Spara, flyttas tillfälligt (ena rengörs från vitt pulver och oxidation)
Del till ljuskrona mässing (1 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Ljuspipa i tenn (1 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Dörrvred i malm (1 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Kistbockar i trä, svarta (2 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Knäfall i trä, svarat (4 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Enklare ljusstakar i plåt (11 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Ljushållare i ståltråd (låda med flertal)	Spara, flyttas tillfälligt
Låda med äldre ljushållare (olika)	Spara, flyttas tillfälligt (läggs i ny hel låda)

Delar av ljusstakar i gjuten malm (2 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Cylindformade delar av inredning, vitmålat trä (2 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Lykta i trä, svart, trasig (1 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Lyktor i trä för fasad, trasiga (2 st) Kan ha suttit utvändigt vid kyrkans entréer.	Spara, flyttas tillfälligt
Lykta i plåt för fasad (1st)	Spara, flyttas tillfälligt
Del av bänkinredning, trä målat i grått (1 st)	Spara, flyttas tillfälligt
Profilhyvlad list med förgyllning, oidentifierad del av inredning. (1st)	Spara, flyttas tillfälligt

Övriga föremål som ställs upp på samma plats är sentida och bedöms sakna kulturhistoriskt värde och kan därför slängas.

Följande föremål påträffades på sakristians vind:

Objekt	Hanteras
Ett flertal tryckta skrifter <i>Sveriges officiella statistik Statistiska Centralbyrån</i> , årgång 1877-1908	Ett exemplar sparas (lämpligen det äldsta från 1877). Resten kan avyttras eller skänkas till hembygdsföreningen.

Övriga rekommendationer inför kommande saneringsarbeten:

- På kyrkvinden finns en stor mängd äldre återanvänt byggmaterial som ligger löst utlagt på bjälklaget eller som har spikats fast för att hålla isoleringen på plats. Detta består i huvudsak av äldre ramsågade takbrädor, handhyvlade golvtillor och delar av äldre bänkinredning. Merparten bedöms vara av hög ålder och kommer sannolikt från Kråkshults gamla kyrka. Materialet har ett högt kulturhistoriskt värde som bebyggelsehistoriskt kunskapsmaterial kring den medeltida stenkyrkan och ska därför bevaras. Allt material som hör till äldre bänkinredning demonteras varsamt och flyttas tillfälligt under arbetena till annat utrymme. Efter arbetenas färdigställande placeras det på lämplig plats för framtida förvaring. De ålderdomliga tak- och golvbrädorna, som i dag ligger utlagda som spänger kan även framgent nyttjas som spänger. De flyttas tillfälligt under arbetena. Spängerna byggs lämpligen med en underkonstruktion som möjliggör att de gamla brädorna inte behöver spikas fast men samtidigt hålls på plats.
- Påträffas andra äldre föremål och material sparas detta undan för senare bedömning av antikvarie.

- Kyrkans textilier behöver flyttas inför isoleringsarbetena på sakristians vind. Alternativt täcks textilskåpen in med dammskydd under arbetena. Andaktsbordets krucifix ställs in i skåp.
- Ljuskronornas infästning kontrolleras så att dessa är säkra. För att slippa städning av kronorna i efterhand kan skyddstyg hängas över dessa inför arbetena.
- Innertaket får inte beträdas (viktigt att all personal känner till detta). Tillfälliga spänger läggs ut på vinden under arbetena för att undvika risk för att innertaket beträds av misstag.

Jönköping den 9 april 2018

Med vänlig hälsning

Margareta Olsson
Antikvarie

Kopia till: Länsstyrelsen
 Adolfsson Bygg AB
 Järnforsens plåt
 Linköpings stift

Kråkshults kyrka är både välbevarad till sitt yttre och utgör ett intressant exempel på landsortens kyrkoarkitektur under den sengustavianska perioden vid sekelskiftet 1800. Kyrkan har sedan år 1900 haft järnoxidröda plåttak något som numera strakt förknippas med kyrkan. Efter år av problem med akuta takläckage genomfördes sommaren 2018 en omtäckning av plåttaken på långskeppet och sakristian. De nya plåttaken fick ett utseende typiskt för det tidiga 1900-talet. Samtidigt gjordes en ny förbättrad isolering av vinden med en hygroskopisk cellulosaisolering.

