

Våthults kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med takomläggning,
utvändig renovering samt åtgärder på vind och taklag,
Våthults socken i Gislaveds kommun, Jönköpings län, Växjö stift



Våthults kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med takomläggning,
utvändig renovering samt åtgärder på vind och taklag,
Våthults socken i Gislaveds kommun, Jönköpings län, Växjö stift



Jönköpings läns museums dnr: 2023-024
Länsstyrelsens dnr: 433-8606-2017, 433-8357-2022

Rapport och foto: Veronica Olofsson
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.

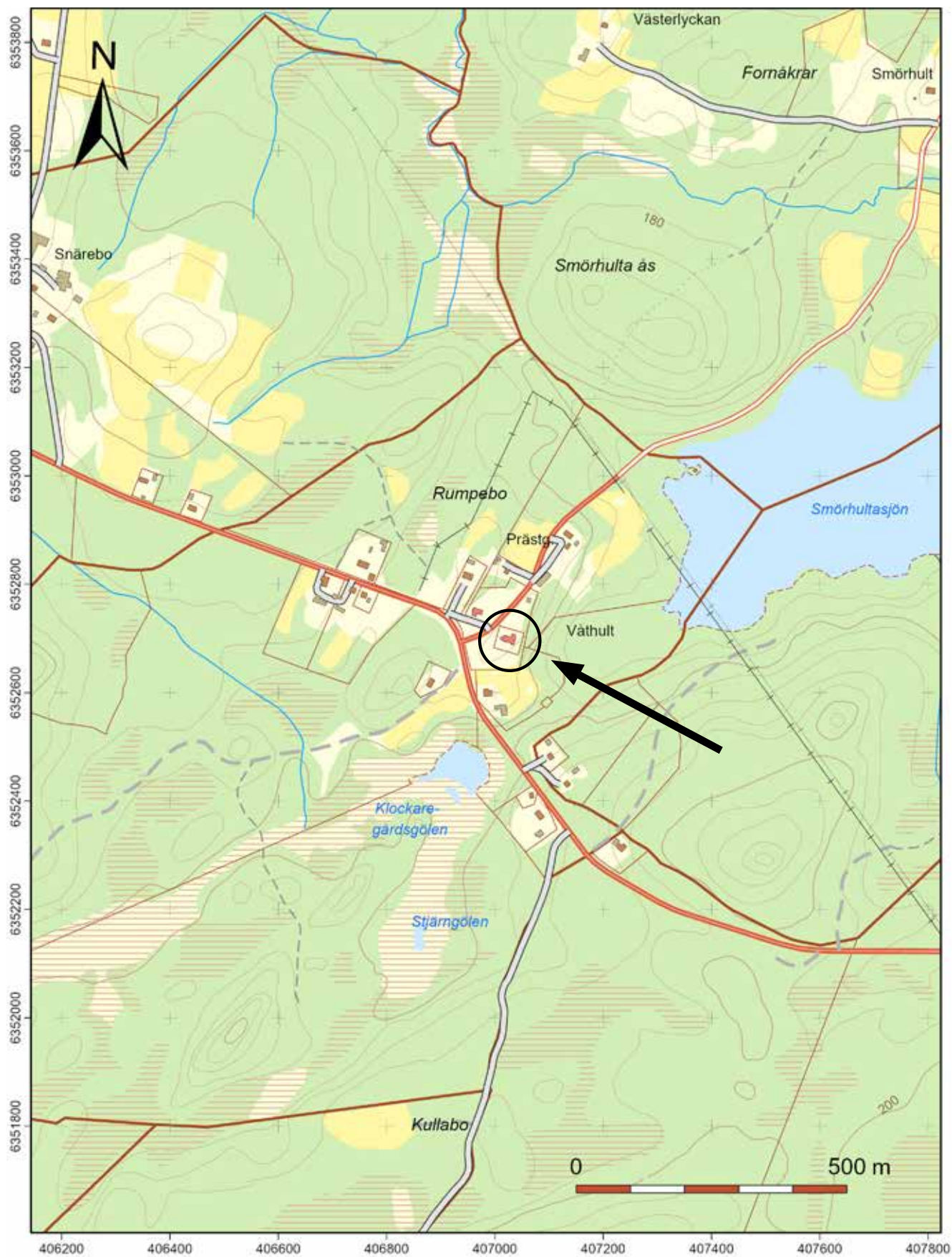
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2024

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	5
Historik.....	5
Beskrivning inför åtgärder.....	7
Vidtagna åtgärder.....	10
Tak.....	10
Spånarbeten.....	10
Vindflöjlar.....	11
Takavvattning.....	12
Trälagningar.....	12
Fasad.....	13
Putsfasader.....	13
Träfasader.....	16
Källarnedgång.....	16
Dörrar och fönster.....	16
Vind och taklag.....	17
Vindsförvaring.....	19
Antikvariska kommentarer.....	19
Spåntak.....	19
Putsfasader.....	20
Vinden.....	20
Byggnadshistoriska upptäckter.....	20
Administrativa uppgifter.....	22
Referenser.....	22
Arkiv.....	22
Internet.....	22
Tryckta källor och litteratur.....	22

Bilagor

Bilaga 1. Bildebilaga.....	23–30
Bilaga 2. Materialspecifikation, Puts & Tegel i Örebro AB.....	31
Bilaga 3. Egenkontroll, Hälsinge takspån.....	33–38



Utdrag ur digitala fastighetskartan.

Inledning

Våthults kyrka har genomgått en utvändig renovering med fasadåtgärder och partiellt takbyte. Därutöver har även åtgärder utförts på kyrkans takkonstruktion. Delar av de exteriöra arbetena var av underhållskaraktär och behövde därmed inte tillstånd från länsstyrelsen, men det utfördes även vissa tillståndspliktiga åtgärder. Länsstyrelsen lämnade den 25 januari 2018 tillstånd till utvändiga arbeten i form av omtjärning av spåntaken och renovering av vindskivor och vattbrädor på Våthults kyrka och på klockstapeln. Den 25 november 2020 utfärdade länsstyrelsen ett meddelande genom vilket befintligt tillståndsärende kompletterades med att även omfatta omläggning av spåntaket på kyrkans södra takfall. Länsstyrelsen lämnade tillstånd till åtgärder på vinden i kyrkan i form av sanering av isolering och lagningar av takkonstruktionen den 5 februari 2023. Enligt beslutet ska arbetena följas av antikvarisk medverkan. Gislaveds pastorat har valt att anlita Jönköpings läns museum för antikvarisk medverkan både för tillståndspliktiga åtgärder och underhållsåtgärder. Handläggare har varit antikvarie Veronica Olofsson, som även sammanställt föreliggande rapport.

Arbetena genomfördes under perioden januari 2023 till oktober 2023. En antikvarisk slutbesiktning av takomläggningen skedde på plats den 10 februari 2023 och en slutbesiktning av övriga åtgärder den 3 oktober 2023. Föreliggande rapport sammanfattar vad som framkom vid arbetena.

Syfte

I samband med omtjärningsarbeten av kyrkans spåntak 2020 konstaterades rötskador i spåntäckningen på kyrkans södra takfall. En omläggning ansågs nödvändig. Syftet med takåtgärderna var att åter ge kyrkan ett tätt spåntak. Syftet med den utvändiga renoveringen av fasader, fönster och dörrar var att hålla kyrkans exteriör i gott stånd. De utförda arbetena på vinden och på kyrkans takkonstruktion syftade till att förebygga och att åtgärda några av de skador som finns på kyrkans medeltida taklag.

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

Historik

Den romanska stenkyrkan i Våthult tillkom under högmedeltiden. En dendrokronologisk provtagning 2005 av kyrkans ektakstol ger, efter ett svårtolkat resultat, en datering till omkring 1192–1255. Koret utvidgades åt öster sannolikt omkring 1560. Kyrkan genomgick en större ombyggnad 1781–85 då koret förlängdes och erhöll sitt valmade tak. Vid tillfället byggdes även sakristian av sten mot norr och kyrkans sydingång flyttades till västgaveln. Korets sydingång med eget vapenhus bibehölls dock. Vid en renovering 1892–95



Våthults kyrka och klockstapel inför åtgärder i januari 2023.

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.



Våthults kyrka och klockstapel avtecknad av Eric Ihrfors 1887 för "Smolandia sacra". Notera vapenhusen vid västentrén respektive koret. Riksantikvarieämbetet.



Kyrkans västra fasad fotograferad 1927. Ställningen tyder på att det skulle utföras någon typ av åtgärder. Notera vapenhusets fönster. Riksantikvarieämbetet



Kyrkan sedd från nordöst med sakristian i förgrunden. Fotot är taget år 1927. Riksantikvarieämbetet.

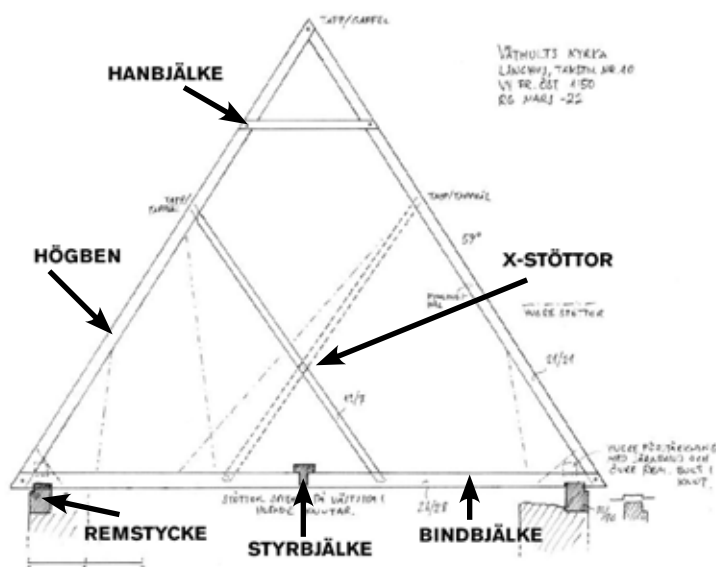
Ritning av takstol nr 10 utförd av antikvarie Robin Gullbrandsen, kompletterad med förklarande begrepp av rapportförfattaren.

byggdes dagens två vapenhus framför västingång respektive kor-
gången efter att de förutvarande förfallit. Dessa två tillbyggnader
har trästomme och panelklädda fasader.

Kyrkans fasader har en tunnsiktsputs, vilken har genomgått
flera renoveringar. Vid den utvändiga renovering som genomför-
des åren 1892–95 rappades och ommålades fasaderna. Omkring
1950-talet försågs västfasaden med ny puts med viss cementin-
blandning. Den senaste genomgripande fasadrenoveringen utfördes
1991–92. Då blåstrades putsfasaderna och upplagades med hydrau-
liskt kalkbruk. Årets renovering har visat att fasaderna mot norr,
öster och söder även försågs med en ny ytputs vid detta tillfälle.
Putsen avfärgades med traditionell kalkavfärgning med Gotlands-
kalk. Fönster och dörrar målades med linoljefärg i en brunröd ku-
lör. Vapenhusets fasader ommålades senast 2005 i samband med
att ett sentida fönster med lösspröjs ersattes med ett fönster med
traditionell utformning.

Taken på kyrkan har under alla tider varit täckta med stavspån.
Långhusets nuvarande spåntäckning lades ny 1991. Spåntäckningen
på vapenhuset, sakristian och korvapenhuset förnyades åter 2010.

Kyrkans taklag är till 2/3-delar medeltida över långhus och kor,
där taket över koret bedömts vara det äldsta. Virket i långhusets
taklag är alla i samma dimension och fint bredbilat med spår av
linjehuggning på kanterna, medan korets timmer är sprätthugget,
har olika dimensioner och vissa är huggna med asymmetrisk form.
När kyrkan byggdes var taklaget troligen fullt synligt i långhus och
kor. Det plana innertaket kan dock ha tillkommit relativt snart,
redan under sent 1200-tal. Taklaget har ursprungligen haft långa
klena X-stöttor och hanbjälke samt styrbjälke mellan bindbjälkarna.
Någon gång har taklaget ändrats och 95 % av alla ursprungliga
X-stöttor i takstolarna har plockats bort. Troligen skedde detta i



samband med en större reparation av takfoten där knutarna mellan högben och bindbjälkarna och remstyckena åtgärdades. Vid denna reparation tillkom nya långremmar ovanpå remstyckena och stöttor som nu tillsammans med små inhugg i högbenen mot nya långremmen bär takets tyngd. År 1987 isolerades vinden med 300–500 mm lösull av stenull. I samband med detta utfördes även vissa åtgärder på takkonstruktionen som då bedömdes vara försvagad. Äldre stolpar som förvarades på vinden sattes upp som försträvningsstöttor. Man kan också anta att det var vid detta tillfälle som den cementlagning som finns på bindbjälken längst mot väster utfördes.

Beskrivning inför åtgärder

Kyrkans fasader är putsade med en tunnskiktsputs som följer murens ojämnheter. Putsens karaktär, hur den är påslagen och grovleken på ballasten, varierar över fasaderna. En tunnslipsanalys inför aktuella åtgärder visade att västfasaden har en KC-puts bestående av lufthärdnade kalk och grå portlandcement. Fasaderna var avfärgade i en gulbeige kulör, men var i behov av avfärgning. Vid västfasaden fanns sentida bättringar med plastförstärkt färgtyp.



Kyrkans fasader före åtgärder.



Detalj av befintlig späntäckning på långhusets södra takfall. Det förekom flera rötskador på spånen.



Hängrännan vid korets södra sida. Avståndet mellan taktäckning och ränna var omkring 15 cm. Den smala rännan fångade inte upp det regnvatten som rann från späntaket.

Vindsbjälklaget var isolerat med stenum, vilket dolde bindbjälkarna och gjorde det svårt att skadeinventera dem. På bilden ses tre av de maskstunga stöttor som numera saknade funktion.

Samtliga fasader hade partiellt algpåväxt. På den västra gavelfasaden förekom omfattande algpåväxt av rödalger. På putsfasaden förekom även partiella putsskador. Skadorna var mest omfattande på den östra korfasaden. På fasadens nedre parti förekom bom, sprickor och putsbortfall. Det förekom även sentida putslagningar, vilka hade dålig vidhäftning mot underlaget. Skadorna bedömdes ha uppkommit till följd av regn som skvätt mot fasaden, orsakade av en alltför smal och dåligt justerad hängränna.

Det förekom partiella rötskador vid takfoten. Mest omfattande var skadorna på sakristians takfotsinklädnad och vid korets norra takfot. Det förekom även mindre rötskador vid långhusets södra takfot och i nederkant på takutsprångets inklädnad vid västgaveln.

Kyrkan har branta sadeltak över det medeltida långhuset medan koret och sakristian, som byggdes under gustaviansk tid, har hel- respektive halvvalmade tak. De båda vapenhusen av trä vid väst- entrén och koringången har något flackare sadeltak. Samtliga tak är täckta med kluven furuspån. Spåntäckningen på långhuset var lagd något glesare än trelagers-täckning med bleke på mellan 160 och 190 mm. Spånen är 450 mm långa samt har fasad nederkant. Täckningen är luftad med kilar i takfoten. Samtliganockar på kyrkan är täckta med brädor där huvudnockarna sekundärt täckts med blyplåt. Samtliga vindskivor och vattbrädor är sentida och sågade. Spåntäckningen på långhusets södra takfall var i behov av omläggning och nockbrädor och vattbrädor var rötskadade.

Kyrkans samtliga takfall är försedda med vitmålade hängrännor av plåt och stuprör med skarpa vinklar. Långhusets rännor har en bredd på 150 mm och korets på 90 mm. På långhuset och koret är hängrännorna monterade med en äldre typ av hängrännekrokar av galvaniserade plattjärn fästa med smidd spik. Hängrännskrokarna på vapenhusen och sakristian var av sentida typ. Flera hängrännor hade bakfall. Hängrännorna vid koret var monterade med ca 150 mm avstånd till späntaket, vilket medförde att regnvatten vid



blåst hamnade utanför rännan. Kortakets takfot har även så stora variationer, att allt regnvatten inte kunde hamna i hängrännan. Mitt över sakristiansnock sänkades hängränna, vilket frestade på spåntaket. Till följd av rötskadad takfotsbräda hade hängrännan vid denna sida även dålig infästning.

Kyrkans taklag är medeltida och har ursprungligen haft långa klena X-stöttor och hanbjälke samt styrbjälke mellan bindbjälkarna. Någon gång har taklaget ändrats och idag finns endast en stötta kvar i ursprungligt läge. Takstolarnas högben är av ek. Det förekommer en del äldre underlagsbrädor som är kluven och huggen. I samband med stiftsprojektet "Medeltida takstolsinventering för Jönköpings län steg 1" upptäcktes skador på takkonstruktionen. Dymplingarna vid hanbjälkarnas infästning i högbenen var i behov av översyn. Vissa dymplingar var avbrutna och andra hade glidit ur läge, vilket medförde att flera knutar var glappa. Det fanns flera långa runda stolpar vilka var spikade upp mot högbenen och nertill ståendes på diverse uppallning av virke och lösa stenar. Flera av dessa stolpar hängde nu helt lösa och saknade funktion. Det förekom även maskstungna stöttor som tappat sin förankring. Den befintliga isoleringen med lösull av stenull försvårade för inspektion av bindbjälkarna. Stenullen bedömdes även kunna vara en bidragande orsak till att det tidvis blir alltför hög fukthalt på vinden med angrepp av skadedjur som följd. Sedan stenullen tagits bort kunde konstateras att de flesta bindbjälkarna är försvagade pga. inre svamp- och skadedjursangrepp. Skadorna verkar inte vara pågående, utan har funnits i minst 200 år.

På vinden förvaras delar från kyrkans tidigare orgel, vilken demonterades 1987. Orgeldelarna förvarades helt oskyddat och flera av metallpiporna hade till följd av olämplig förvaring blivit deformerade. Förutom att förvaringsplatsen föreföll olämplig, så tyngde även de tunga orgeldelarna på takkonstruktionen.



Hanbjälkarnas knutar i högbenen behövde ses över. Flera knutar var glappa och flera dymplingar i knutarna var avbrutna.



På vinden förvaras delar från den orgel som demonterades från kyrkan 1987. Förvaringen behövde ses över.



Arbetet med rivning av spåntäckningen har inletts.



Underlagstaket består av bräder av olika ålder. De äldsta är kluvna och huggna, de yngre sågade. Foto: Hälsinge takspån.

Den nedersta spånraden lades på en luftningslist. Foto: Hälsinge takspån.

Vidtagna åtgärder

Tak

Spånarbeten

Arbetet omfattade byte av spån på de södra takfallen på långhuset och koret. De befintliga spånen revs varsamt bort. Underlagstaket som består av bräder av olika ålder, dimensioner och läggning, var i gott skick och inget behövde bytas.

Nya obehandlade, spjälkade spån av furu med samma dimensioner som tidigare lades på takfallen. Spånen är 450 mm långa och med bredder mellan 70 och 130 mm. Spånen bestod av kärnved och är tillverkade av Nykarleby spåntak. Spånen har en 90 graders fasning i nederkant, likt tidigare. Det nedersta spånvarvet lades på en luftningslist. Spånen har lagts med ca 3–5 mm mellanrum och spikats med 75 mm syrafast ringspik. För att få full trelagerstäckning har den nya spåntäckningen fått något kortare bleke än tidigare spåntäckning, ca 140–150 mm. Enstaka spån byttes även på takkupan mot öster.

Långhusetsnockbrädor byttes till nytt virke med samma dimensioner. Brädorna behandlades med tjära från Claessons Trätjära. Nockbrädorna var sedan tidigare täckta med en ovanpåliggande blyplåt. Detta utförande bibehölls. Nya blyplåtar har monterats genom spikning. Åskledaren som är monterad pånocken demonterades och återmonterades med samma skruvar. Två fästen och ett antal skruvar fick ersättas.





Vattbrädor på takfall mot söder och på korets valmningar samt på takkupan mot öster byttes. De nya brädorna är av furu med samma dimensioner som tidigare. Brädorna behandlades med tjära från Claessons Trätjära.

Vindflöjlar

De tre vindflöjlarna vid taketsnockspetsar demonterades i samband med spånarbetena. Vindflöjlarna förefaller vara relativt sentida. Smidesdekorationerna rengjordes och borstades rena från rost. De penselströks därefter med en oljebaserad rostskyddsfärg, Isotrol grund, och slutströks med Isoguard Pansar. Vindflöjlarna återmonterades med samma skruv som tidigare.

Spånläggningen utfördes likt tidigare, men med något kortare bleke för att erhålla full trelagerstäckning. Spånens yta fick finhuggas på plats för att passas in. Anslutningen av korets spåntäckning mot långhusets spånklädda gavelröste utfördes i likhet med förutvarande. De nya nockbräderna tjärades och försågs med en nockplåt av bly, likt tidigare. Foton ovan: Hälsinge takspån.



Kortet försågs med nya, bredare hängrännor. Nya hängrännekrokar tillverkade med de tidigare som förlaga.

Takavvattning

De befintliga hängrännorna och hängrännekrokarna vid korets tak demonterades. Klossar och andra sentida tillägg för att justera hängrännorna togs bort. De gamla hängrännekrokarna var inte möjliga att justera eller att bygga om, varför nya hängrännekrokar av galvaniserade plattjärn tillverkades med de gamla som förlaga. Krokarna målades med linoljefärg och monterades. För att hängrännorna ska kunna fånga upp allt regnvatten från taket monterades nya bredare hängrännor med 150 mm bredd. Rännorna justerades så att de följer takfotens linje. Vid korets norra sida monterades en hängränna i full längd som drogs över sakristansnock. Stupröret vid kortes sydöstra hörn flyttades ut något från väggen. Svep återanvändes, men stiften byttes till nya längre stift. Samtliga åtgärder samråddes med länsstyrelsen före utförandet.

Fall på kyrkans samtliga hängrännor sågs över och justerades. En sentida hängränna vid sakristians västra sida var skadad och byttes ut.



Vid korets norra takfall monterades en hängränna i takets fulla längd, vilken "knäcktes" över sakristiansnock.

Trälagningar

Ett antal mindre trälagningar till följd av röta utfördes utmed takfoten på kyrkan. Till alla åtgärder användes furuvirke av god kvalitet med samma dimension och utförande som tidigare. Infästning har utförts med klippspik.

Den mest omfattande rötskadan fanns vid korets norra takfot, väster om sakristiansnock. Underslagsbrädan hade släppt i infästningarna och var rötad i hela sin längd. Underslagsbrädan byttes i sin helhet. För att erhålla ett stabilt underlag monterades kortare träbitar på takstolarnas bindbjälkar. Vidare utfördes en mindre sulning i hammarbandet. Mindre trälagningar utfördes även vid korets södra takfot, där en sulning utfördes på underslagsbrädan.

På långhuset utfördes en mindre sulning på underslagsbrädan vid den södra takfoten, vid det sydvästra hörnet, och en mindre skarvning av underslagsbrädan vid det nordvästra hörnet. Båda dessa rötskador bedömdes ha orsakats av en tekniskt dåligt fungerande lösning vid långhusets västra takutsprång, där rinnande vatten leddes ned takfotens underslagsbrädor. Den nedre delen av takutsprångets inklädnadsbräda ersattes med en ny som sticker upp bakom den längsgående bräda istället.

Sakristian mot norr har en inbyggd takfot. Underslagsbrädorna hade rötskador i del mot den norra gaveln, vilka orsakats av att vatten och snö kunde tränga in och bli liggande på dessa. Här fanns även rester från fågelbon som höll kvar fukten. Underslagsbrädan mot öster hade tidigare lagningar. Skadade delar kapades bort och ersattes med nytt virke. Takfotsinklädnaden kortades av något för att förhindra vattenansamlingar som skadar bindbjälken. De små trekanterna som satt på vindsnivåns nederkant togs bort. Äldre foton visar att dessa tillkommit i sen tid, sannolikt för att skydda underslagsbrädan.



Fasad

Putsfasader

Fasaderna behandlades med algdödande medel, Kalkohol. Inför arbetena utgick vi från att befintlig puts på fasaderna mot norr, öster och söder var från 1890-talet, därför valdes en skonsam rengöringsmetod med varmvattentvätt med 40-60 gradigt vatten. Då rengöringen påbörjats upptäcktes snart att samtliga fasader var försedda med en sentida kalkputs från 1990-talet. Vidare visade det sig vara svårt att få bort rödalgern med varmvattentvätten och 1990-talsputsen hade en förgipsad, tät yta vilken bedömdes bli svår att avfärga. Det beslutades därför att blästra samtliga fasader genom lågtrycksblästring med finkornig sand. All plastförstärkt färg på västfasaden blästrades bort.



Vid sakristians takfot fanns rötskador, vilka lagades.
Foto: Karin Arvidsson.



Skadorna vid korets östra fasad var inte så omfattande som man först befarade. Skadorna fanns framförallt i 1990-talets hydrauliska kalkputs. Löst sittande puts knackades ned till fast underlag. Foto: Puts & Tegel.



Ovan: Putsbruket blandades på plats och anpassades för att få samma struktur som kringliggande ytor.

Till höger: Västfasadens KC-puts (till höger på bilden) avfärgades med Hydraulit, till skillnad från övriga fasader som avfärgades med Vitstjärna. Det finns ingen märkbar skillnad mellan fasaderna.

Bom, sprickor och vittrande lagningar knackades bort till fast underlag. Skadorna vid korets östra fasad visade sig vara av mindre art och bestod framförallt av 1990-talsputsens som hade bom och dålig vidhäftning mot underliggande puts. Den totala ytan nedknackad puts in till naturstenen på kyrkans samtliga fasader blev sammanlagt ca 1 kvm totalt.



En bedömning av nuvarande ytputs var att det var en hydraulisk kalkputs mellan NHL 2 och NHL 3,5. För lagningar rekommenderade kalkleverantören därför ett svagare hydrauliskt kalkbruk, NHL 2 1:2 0-4 mm, vilket lades på i tunna skikt. Blottlagd natursten grundades med NHL hydrauliskt kalkgrundningsbruk. För att efterlikna den befintliga putsen tillsattes mer ballast på plats med natursingel 5-10 mm (ärtsingel).

Fasaderna mot norr, öster och söder avfärgades med Hansakalkfärg Vitstjärna från Målarkalk i två strykningar. Det är en kalkfärg



Korets östfasad vid slutbesiktningen i oktober 2023.



Östra fasaden i januari 2024 sedan ställningen är nedmonterad. Foto: Karin Arvidsson.



Kyrkan sedd från sydväst i januari 2024. Foto Karin Arvidsson.



Kyrkans norra fasad i januari 2024. Foto Karin Arvidsson.

som består av vedbränd luftkalk från Gotland, dolomitmjöl och kalkvatten. Den västra fasaden avfärgades med Hydarulit KC-färg från Målarkalk, vilket är en färg baserad på släckt kalk och vitcement med dolomit som fyllnadsmedel. Fasaderna avfärgades med liknande kulör som befintligt, en gulvit kulör bruten av pigmenten oxidgul, oxidröd och oxidsvart. Recept på kulörer framgår av bilaga 2, materialspecifikation.



Vapenhusens träfasader ommålades med linoljefärg i en kulör lika tidigare. Källarnedgångens plåtinklädnad målades också med linoljefärg.



Träfasader

Vapenhusens träfasader rengjordes och löst sittande färg skrapades bort. Fasaderna målades med linoljefärg från Engwall & Claesson i en bruten vit nyans lik tidigare, NCS S 1002-Y.

Källarnedgång

Källarnedgångens plåtinklädnad rengjordes och målades med linoljefärg i bruten vit kulör lika tidigare, NCS S 1002-Y.

Dörrar och fönster

En mindre rötskada på västentréns dörrkarm lagades i med nytt virke. Tröskeln vid västentrén var inför åtgärd inklädd med en sentida vit plåt med bakfall. Den underliggande trätröskeln var fuktig och rötad. Plåten demonterades. Tröskelns rötskador högs bort och fallet på tröskelns ovansida justerades. För att skydda tröskeln kläddes den in med kopparplåt.

På ytterdörren till korets vapenhus lagades och återfästes panelen på utsidan.

Fönster och dörrar rengjordes och löst sittande färg skrapades bort. Löst sittande kitt togs bort och fönstren kompletterades med



nytt linoljekitt. Sammanlagt 5 rutor var spruckna och ersattes med kulturglas. Fönster och dörrar målades med linoljefärg från Engwall & Claesson i en brunröd kulör lik tidigare, NCS S 5040-Y70R (linoljefärgslikare 2A-5876 Bränd terra).

Vind och taklag

I samband med takomläggningen på långhusets södra takfall togs en öppning upp i de sentida underlagsbrädorna i takfallets sydvästra del. Syftet med öppningen var att kunna forsla bort stenullsisoleringen. Arbetet med att ta bort stenullsisoleringen skedde under överseende av antikvarie. Arbetet skedde metodiskt fack för fack mellan bindbjälkarna. Först grävdes isoleringen igenom med grep och räfsa för att försäkra att det inte fanns några föremål. I facken mellan takstolarna var bräddtaket täckt med en förhyningspapp, vilket underlättade genomsökningen. Lösullen var även insprutad



Västentréns pardörr efter åtgärd. Förutom ommålning fick mindre trälagningar utföras på karm och tröskel. Tröskelns sentida plåtbeklädnad ersattes av kopparplåt. Foto: Karin Arvidsson.



Dörrar och fönster skrapades och ommålades med linoljefärg i liknande kulör som tidigare. Foto: Karin Arvidsson.

Stenullsisoleringen på vinden sögs upp. Arbetet skedde under överseende av antikvarie.



Hanbjälkarnas samtliga knutar sågs över. Instabila knutar justerades och skadade dymlingar byttes ut.

över murkrönen och här fanns ingen underliggande papp. Dessa ytor fick undersökas mer noggrant för hand. Här fanns en del föremål, både sentida och äldre. Äldre föremål som bedömdes vara kulturhistoriskt intressanta samlades samman för vidare förvaring på vinden. Isoleringen sögs sedan upp med 160 mm slang kopplad till sugbil.

Städningen var en förutsättning för att kunna göra en mer detaljerad skadeinventering inför åtgärdsprogram. Skadeinventeringen utfördes av timmerman Mattias Hallgren och byggnadsantikvarie Robin Gullbrandsson, vilka även upprättade ett förslag på prioriterade åtgärder. Åtgärdsförslaget stämades av med länsstyrelsen inför utförandet.

Infästningen av samtliga hanbjälkar i långhuset taklag sågs över. I de knutar där hanbjälken hade glidit ur haket i högbenen, justerades detta och hanbjälken tvingades tillbaka. I de fall som den gamla dymlingen var hel, kompletterades knuten med klippspik efter justering. I flera knutar var dock dymlingen avbruten och fick ersättas med en ny. Totalt byttes omkring 2/3 av dymlingarna. De nya dymlingarna tillverkades av torrt virke av ek. Dymlingarna tillverkades med bandkniv på täljhäst placerad uppe på vinden. Varje dymling fick anpassas för att få samma form som tidigare dymling och passa i knuten. De nya dymlingarna har kilats, lika tidigare. I de knutar där hanbjälken är sprucken förstärktes knuten med klippspik. Intakta dymlingar och stabila knutar lämnades utan åtgärd.

För att undvika att onödig last tillförs de redan skadade bind-



En äldre, avbruten dymling och en ny tillverkad. Dymlingarna täljdes på plats uppe på vinden för att kunna anpassas till varje knut.

bjälkarna i långhuset, togs sammanlagt sju förstärkningsstöttor bort. Stöttorna saknar numera funktion. De tre rundstolparna som hängde löst i högbenen demonterades, liksom ytterligare fyra masktungna stöttor. Tillhörande upplagsstenar togs också bort. Stolparna förvaras på vinden.

Ett expansionskärsl som fanns över koret, men som nu saknade funktion, togs bort.

Vinden isolerades med ca 300 mm kutterspån.

Vindsförvaring

Förvaringen av orgeldelarna sågs över. Orgeldelarna placerades på underlägg på bindbjälkarna och övertäcktes med en duk för att undvika ytterligare nedsmutsning. För att minska påfrestningen på bindbjälkarna spreds orgeldelarna ut och placerades närmare ytterväggarna. För orgelpiporna byggdes ett ställ av trä som möjliggör en bättre stående förvaring.



Vindsbjälklaget isolerades med spån. På bilden ses även fyra ekbjälkar som kluvits och sprätthuggs i samband med projektet.

Förvaringen av orgeldelarna har setts över. För att minska belastningen på bindbjälkarna har delarna spritts ut och placerats intill yttervägg.

Antikvariska kommentarer

Spåntak

Den trubbiga spik som användes vid spikningen av spånen ska ge mindre sprickbildning i spån och underlagsvirke, men visade sig istället tendera att fläka upp undersidan av underlagsbrädorna. Fläkningen är störst på de sentida underlagsbrädorna. Entreprenören valde att spika med 75 mm lång spik. Vid besiktningen kunde konstateras att spikarna hade kunnat vara något kortare.

De torra spånen upplevs bitvis ligga något glest, med ett större avstånd än 5 mm. Detta bör kontrolleras när spånen legat ett tag och bör vid behov justeras inför tjärning.

En första tjärning kommer att utföras under våren 2024. Inför detta arbete kontrolleras att spånen är av kärnved. Spån med synlig splintved bör bytas ut.



Detalj av långhusets nordvästra hörn efter avfärgning. Fasaderna till vänster är avfärgad med kalkfärgen Vitsjerna och fasaden till höger med KC-färgen Hydarulit.



Bindbjälkarna har omfattande skador. På bindbjälken längst mot väster finns en större lagning med cementbruk utförd på 1980-talet.



Några av de föremål som upptäckts i samband med att vindens städades från stenullsisoleringen. Olika spån och en dymling.

Putsfasader

Att den västra fasaden var försedd med en kalkcementputs, och därmed skulle behöva avfärgas med en för underlaget anpassad färgtyp, kände vi till inför uppstart. Utgångspunkten var dock att de övriga fasaderna efter nödvändiga putslagningar skulle kunna avfärgas med traditionell kalkmjölk. Sedan rengöringen av fasaderna påbörjats, uppdagades dock att dessa fasader försetts med en tunn ytputs av hydrauliskt kalkbruk i samband med 1990-talets renovering. Detta underlag bedömdes vara alltför hårt för att kunna avfärga med traditionell kalkmjölk. Valet föll därför på Hansakalkfärg Vitsjerna från Målarkalk. Det är en kalkfärg som består av vedbränd luftkalk från Gotland, dolomitmjöl och kalkvatten. Ett alternativ hade varit att först grunda fasaderna med Hansakalkfärg Vitsjerna och därefter avfärga med traditionell kalkmjölk. Efter som arbetena utfördes på hösten, fanns dessvärre inte tid för att kunna genomföra detta. Det är dock fullt möjligt att genomföra nästa gång det är dags att avfärga kyrkan.

Vinden

Det är endast de mest akuta skadorna på taklaget som nu har åtgärdats. Det finns fler skador som behöver åtgärdas. Det förekommer rötskador och flera av bindbjälkarna har omfattande skador. Bindbjälken längst mot väster är helt avrötad och har en cementlagning från 1987. Skadorna är äldre, men kommer på sikt behöva ses över. I ”PM Våthult, skador på kyrkvind”, upprättat den 13 augusti 2023 av timmerman Mattias Hallgren och antikvarie Robin Gullbrandsson, preciseras skadorna tydligare och här finns även olika förslag på hur skadorna kan åtgärdas.

De orgeldelar som förvaras på vinden kommer från kyrkans tidigare orgel byggd av Johannes Magnusson, Göteborg mellan 1912–13. Orgelns demonterades 1987. I Raäs orgelinventering hade orgeln bedömts ha ett visst historiskt värde och beskrivs ha varit ursprungligt skick. I beslutet anges att det gamla orgelverket ska magasineras på ett betryggandes ått och föras upp på kyrkans inventarieförteckning. På sikt vore det lämpligt att hitta en annan, mer lämplig förvaringsplats av orgeldelarna.

Byggnadshistoriska upptäckter

Förhrydningspappen under vindsisoleringen ligger tätt mot takbrädorna, vilket tyder på att det gjordes en urstädning av vindsutrymmet innan isoleringen lades in på 1980-talet. De lösa föremål som hittades i samband med årets städning var framförallt sentida byggskräp från takomläggningar, såsom spån, förpackningsmaterial, sentida undertaksbrädor och plåtavtäckningar. Det förekom även äldre föremål av antikvariskt intresse. Dessa föremål återfanns framförallt på murkrönen, i synnerhet i korets östra del som är uppförd 1781–85. Bland de föremål som hittades kan särskilt

nämnas fyra bitar av radialkluvna ekplankor med avfasning för att sitta mellan stående stolpar, vilka tycks komma från en vägg av äldre utförande vilken skulle kunna funnits mellan långhus och kor. Andra lösfynd är äldre virke, äldre takspån av furu och ek, underlagsbrädor och enstaka bemålade brädor. Delar av ett äldre medeltida taklag finns också återbrukade här och var. Samtliga dessa föremål förvaras på vinden.

Det verkar som att de befintliga dymlingarna i hanbjälkarnas knutar täljts i färskt virke. När de slagits in i knuten, har de huggits in och försetts med en kil för att förhindra att dymlingen ska glida ur. Dymlingarna har sannolikt varit längre när de monterats, men sedan huggits av på plats sedan de kilats. I vissa fall man därefter ha slagit på den kilade sidan så att dymlingens ände delvis fläkts upp.

De tre rundstolparna av furu som hängde löst i högbenen och som demonterats, förvaras på vinden. Stolparna är speciella, då de har barkats medan de ännu stod på rot. Barkningen gör att tallen stressas till att tillverka kåda, vilket ger viket en motståndskraft mot röta.

I samband med översynen av hanbjälkarna upptäcktes att det finns en huggen numrering på dessa. En annan upptäckt var att varje hammarband var ristat på sidan som vette mot högbenet i linje med högbenet. En påritning som gjorts i samband med timringen. Vidare kunde konstateras att vissa taktrobärder var skrädda och därmed kan förväntas ha en hög ålder. Mer information finns i den dokumentation som sammanställts av entreprenören Kroksjöns Trähantverk. Fler intressanta upptäckter finns även dokumenterade i rapporten från stiftsprojektet "Medeltida takstolsinventering för Jönköpings län".

I samband med projektet med kyrkans taklag har en ek radialkluvits. Eken har vuxit och fällts i den närliggande byn Smalås. Ur den kluvna eken har fyra bjälkar huggits fram genom sprätt-huggning. Dessa förvaras i spänn på vinden och har för avsikt att användas vid kommande åtgärder på taklaget.



Här och var på vinden finns äldre byggnadsdelar som återanvänts vid lagningar och som upplag.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	433-8606-2017, 433-8357-2022
Jönköpings läns museums dnr:	2023-024
Byggherre:	Gislaveds pastorat
Entreprenör (spåntak):	Hälsinge Takspån, Kilaforss
Entreprenör (puts):	Puts & Tegel, Örebro
Entreprenör (måleri):	SSAN Måleritjänst AB, Vintrosa
Entreprenör (trähantverk):	Kroksjöns Trä AB, Unnaryd
Entreprenörer (vindsstädning):	Ocab i Jönköping AB, Anders- torp & Swoosh AB, Jönköping
Antikvarisk medverkan:	Veronica Olofsson
Rapportansvarig:	Veronica Olofsson
Rapportgranskning:	Anders Franzén
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Gislaveds kommun
Socken:	Våthults socken
Fastighetsbeteckning:	Våthult 4:1

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm (ATA)

Handlingar rörande Våthults kyrka.

Jönköpings läns museum (JLM)

Handlingar rörande Våthults kyrka.

Internet

Riksantikvarieämbetets digitala arkivtjänst, www.kringla.nu

Fotografier av Våthults kyrka.

Tryckta källor och litteratur

Börjesgård, Britt-Marie & Margareta Olsson. 2005. Datering av Våthults kyrka. Dendrologisk datering av takstolar. Byggnadsvårdsrapport 2005:52. Jönköpings läns museum.

Olsson, Margareta. 2010. *Våthults kyrka och klockstapel. Antikvarisk medverkan vid omläggning och översyn av spåntak*. Byggnadsvårdsrapport 2010:58. Jönköpings läns museum.

Stalin, Helen. 2004. Kulturhistorisk karaktärisering och bedömning av Våthults kyrka. Byggnadsvårdsrapport 2004:22. Jönköpings läns museum.

Bilaga 1. Bildbilaga

Takarbeten



1. Den nya spånläggningen har lagts likt tidigare som en trelagerstäckning. Spånen har maskinspikats med rostfri ringspik. Foto: Hälsinge takspån.
2. Taktron utgörs av bräder av olika ålder och utföranden. Det förekommer bräder med skrädd yta, vilket tyder på att de har en hög ålder. Foto: Hälsinge takspån.
3. Det är kyrkans södra takfall på långhus och kor som lagts om.
4. Detalj av den nya spåntäckningen.
5. De nya spånen är maskinklövna ur kärnfuru. Spånen är odopade och kommer att tjäras under 2024.

Vindflöjlar



1. Detalj av befintliganockbräder med blyplåt och infästning av vindflöjlar samt åskledare. Foto: Hälsinge takspån.
2. De tre vindflöjlarna demonterades. De var i förhållandevis gott skick. Foto: Hälsinge takspån.
3. Vindflöjlarna åtgärdades på verkstad. De rengjordes, rostbehandlades och täckmålades åter. Foto: Karin Arvidsson.
4. Nya nockbräddor med samma dimensioner som tidigare monterades. En ny blyplåt monterades över nocken, likt tidigare. Vindflöjlar och åskledare återmonterades. Foto: Karin Arvidsson.

Trälagningar vid takfot och justering av takavvattningen



1. Före åtgärd. Det förekom flera mindre rötskador på underslagsbrädorna vid takfoten. Här ses långhusets sydvästra hörn.
2. Efter åtgärd. Underslagsbrädan i korets norra takfot byttes. Foto Karin Arvidsson.
- 3 och 4. Detaljer av sakristians takfot, före och efter åtgärder.
- 4 och 5. Takrännorna och rännkrokarna utmed korets takfall byttes. Krokarna tillverkades med de gamla som förlaga. Här ses de gamla krokarna och de nya.



Fasadarbeten



1. Före åtgärder. Det förekom en hel del algpåväxt på putsfasaderna, i synnerhet på västgaveln, men även på den södra fasaden.
2. Skadorna på fasadputsen fanns framförallt på korets östfasad, under fönstren. Skadorna hade orsakats av regnvatten som skvätt upp mot fasaden.
3. Rengöring pågår. Putsfasaderna blästrades.
- 4 och 5. Detaljer av korets östfasad efter blästring. Det var framförallt 1990-talets hydrauliska kalkputs som hade dålig vidhäftning mot underliggande äldre putsskikt.



1. Utförd putslagning på korets östfasad.
2. Partiell putslagning på sakristians västfasad och långhusets nordfasad.
3. Kyrkans fasader avfärgades med liknande kulör som tidigare. Överst ses befintlig kulör. Det mittersta provet visar den kulör som valdes.
- 4, 5 och 6. Kyrkans fasader efter avslutade åtgärder och sedan ställningen rivits i januari 2024. Foto: Karin Arvidsson.

Dörrar och fönster



1, 2 och 3. Detalj av västportens tröskel. Tröskelns tidigare inklädnad av fabrikslackad plåt ersattes med kopparplåt. Rötskadat trä på tröskeln bilades bort. Mindre sulning utfördes på karmen.
4. Dörrar och fönster har linoljemålats i samma kulör som tidigare.
5 och 6. På dörren till korets vapenhus har ytterpanelen lagats.



Vind och taklag



1. En mindre öppning togs upp i yttertaket i samband med takomläggningen genom att några sentida taktrobräder demonterades.
2. Genom öppningen kunde sugbilens slang föras in.
3. Vindsbjälklaget var isolerat med stenull i lösull. Här ses några av de orgeldelar som förvaras på vinden.
4. Arbetet med hanbjälkarnas knutar utfördes från ställning.
5. Några av de föremål som hittades bland stenullsisoleringen.



1. Detalj av några av hanbjälkarna före åtgärd. Flera av dymlingarna var knäckta och hanbjälkarna hade hamnat ur position.
2. Efter åtgärd. Knutarna justerades och kompletterades med nya dymlingar.
3. Det fanns flera stöttor som numera saknade funktion. Några av dessa var kraftigt maskätna.
4. Efter åtgärder. Stöttorna är borttagna. Vindsbjälklaget isolerades med sågspån.

Bilaga 2. Materialspecifikation, Puts & Tegel i Örebro AB

Puts & Tegel i Örebro AB

Överlåtelsepapper Våthult kyrka

Puts & Tegel har på uppdrag av Gislaveds pastorat restaurerat Våthults kyrka utv.
Här kommer materialspecifikation över använda produkter.

Bruk: Målarkalk NHL 2 1:2 0-4 mm
Natursingel spritputs 3-5,6 mm

Färg: Målarkalk Vitstjerna & Målarkalk Hydraulit.

Recept nedan för respektive färg.

1kg Vitstjerna

0,55 g Oxidgul 920

0,15 g Oxidsvart 318

0,13 g Oxidröd 225

1kg Hydraulit

0,5 gr Oxidgul 920

0,15 gr Oxidröd 225

0,01 gr Oxidsvart 318

Puts & Tegel i Örebro AB

Jonas Sjöholm

0730939711

Jonas.sjoholm@putsotegel.se

Bilaga 3. Egenkontroll, Hälsinge takspån



Egenkontroll

TILLVERKNING OCH LÄGGNING AV STAVSPÅN

OBJEKT Våthult kyrka sydsida	Datum: 23-01-23 – 23-02-09
Fastighet:	Byggnad: Tak sydsida
Spåntillverkare: Hälsinge Takspån AB	Takläggare: Nemin, Victor, Omid, Jimmie, Liam, Simon.
Relevant underhållshistorik	

SPECIFIKATION SPÅNFRAMSTÄLLNING	
Träslag ☒ Furu ☐ Gran ☐ Asp ☐ Ek ☐ Ceder ☐ Annat	Specifikation: 100% kärnfura, modell A-90 spjälkade
Längd på spån: 450 mm	Tjocklek bleke: 25mm
Minsta bredd på spån: 70mm	Tjocklek smala änden: 5mm
Högsta bredd på spån: 130mm	Uppflytt: 150mm
Avslut ☐ Fasad ☐ Rak ☐ Huggen ☒ Sågad ☐ Fräst ☐ Annat  ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Specifikation:
Tillverkningsmetod ☒ Spräckning ☐ Formsågade spån ☒ Sågad kilform ☐ Formhuggna spån ☒ Huggen Kilform ☐ Annat	Specifikation: Spånen har en spräckt ovansida, kilsågat med sågad undersida. Det förekommer även spån med delvis huggen ovansida.



Framställning från: ☒ "Färska kubbar", ☐ "Färska plankor", ☐ Torkade plank ☐ Annat	Specifikation:
Undersida ☐ Spjälkad ☒ Cirkelsågad ☐ Ramsågad ☐ Maskinhyvlad ☐ Handsågad ☐ Handhyvlad ☐ Huggen ☒ Annat	Specifikation: Bandsågad / cirkelsåg
Ovansida ☒ Spjälkad ☐ Cirkelsågad ☐ Ramsågad ☐ Maskinhyvlad ☐ Handsågad ☐ Handhyvlad ☒ Huggen ☐ Annat	Specifikation:
Kanter ☐ Spjälkad ☒ Cirkelsågad ☐ Ramsågad ☐ Maskinhyvlad ☐ Handsågad ☐ Handhyvlad ☐ Huggen ☐ Annat	Specifikation:
Spikning ☒ Dold ☐ Synlig ☐ Handsmidd ☐ Rostfri ☐ Blank ☒ Galvad	Specifikation: 75mm rostfri/syrafast ringspik.
Tjärning ☐ Tjärning i samband med läggning ☐ Doppning innan läggning	Specifikation: Spånen monteras naturella och bör tjäras första gången 2023 eller 2024.



KVALITET (SE OCKSÅ SPECIFIKATION OVAN)	
Kärnvedsandel % ☒ Minst 100%, ☐ Minst 90%, ☐ Minst 80%, ☐ Högst 80% och minst 60% ☐ Högst 70% och minst 50%, ☐ Högst 50% och minst 20%, ☐ Högst 20% ☐ Annat	Specifikation:
Minst antal årsringar per tum ☐ 25 ☐ 20 ☒ 14 ☒ 10 ☐ 8 ☐ 4	Specifikation: Då spånen tillverkas av 100% kärnved tillåts något glesare årsringar i produktion.
Årsringarnas orientering i förhållande till spånets flatsida i grader ☒ 80° ☒ 70° ☒ 60° ☐ 50° ☐ Inga krav ☐ Annat	Specifikation:
Kvistar ☒ Kvistfritt ☒ Ingen kvist i bleket ☐ Frisk kvist max 25 mm ☐ All frisk kvist får förekomma ☐ Inga begränsningar i kvistförekomst ☐ Annat	Specifikation:
Ungdomsved/märg ☒ Ingen ungdomsved/märg får förekomma ☐ Ungdomsved men ej märg får förekomma ☐ Ungdomsved och märg får förekomma	Specifikation:
Sortering ☒ Inga blånader, missfärgningar eller påväxt får förekomma på trä ☒ Vresiga/vridna spån med dålig anläggningsyta sorteras bort ☐ Annat	Specifikation:



FRAMSTÄLLNING	
Träslag ☒ Furu ☐ Gran ☐ Asp ☐ Ek ☐ Ceder ☐ Annat	Noteringar: Vinterfälld fura, stamblock/rotstock.
Fångst ☐ Utvalt i skogen av hantverkare/byggnadsantikvarie enligt specifikation och kvalitet ovan ☒ Köp av skogsägare som väljer enligt specifikation och kvalitet ovan ☐ Köp av skogsägare som väljer enligt specifikation och kvalitet ovan	Noteringar: Virke från plats: östra Finland, Kuhmo och Töysä.
Barkning	Noteringar: Barkning sker i samband med spånproduktionen.
Sågning/spjälkning ☐ Plank ☒ Kvartar ☒ Kubbar ☐ Annat	Noteringar: Spånen är tillverkade av Nykarleby Spåntak. Spånen sorteras av Hälsinge Takspån AB.
Torkning/mellanlagring efter sågning/spjälkning Timmret kommer direkt från avverkningar och efter berbetning torkas det ned till fuktighet på ca 20%	Noteringar:
Spåntillverkning enligt specifikation och kvalitet ovan	Noteringar: Mellan vilka datum: 2022-11-01 -2022-12-30 Lagring/förvaring efter tillverkning hur och var: Inomhus på luftade pallar
Doppning av spån i tjära Doppning i ren furtjära, 70 c	Noteringar: Mellan vilka datum: Ingen doppning utförd.



Lagring av spån efter tjärning alternativt spåntillverkning Lagring vid tillverkningsplats	Noteringar: Lagring efter tillverkning alternativt tjärning innan leverans hur och var: Efter tillverkning lagras spånen på luftade pallar utomhus under tak.
---	---

LÄGGNING	
Datum leverans: 2023-01-23 – 2023-02-09	
Leveranskontroll:	Avvikelse: Mängd kasserade spån ca 40st. Orsaker till utsortering: Spån smalare än 70mm, synligt kvist i bleket.
Dokumentation av spån i samband med rivning av befintlig spåntäckning	Dokumentation: Fotoliggen visar taket innan rivning, taket under pågående rivning, underpanel, montering av nya spån, montering av nyanockbrädor/bly.
Taklagets beskaffenhet	Dokumentation, kontroll Inga anmärkningar.
Väderskyddsanordningar	Armerad presenning.
Ställningar	Ställning byggdes till takfoten.

Övrigt:

Nya nockbrädor är sågade av stamblocksfura klass A1, dimension 25*200 & 25*220mm. Nocken kläs även med överliggande bly likt tidigare, blyplåten är 3-4mm i tjocklek och 200mm bred.

I samband med rivningen öppnas även underpanelen upp för att möjliggöra att lösullsisoleringen på kyrkvinden sugas ut. Öppningen lagas sedan, detta kan ses i fotologgen.

Våthults kyrka är medeltida och en dendrokronologisk provtagning har gett en datering till någon gång mellan 1192 och 1255. I mitten av 1500-talet utvidgades kyrkan åt öster. På 1780-talet förlängdes koret ytterligare, kyrkans sydingång flyttades till västgaveln och en sakristia av sten byggdes mot norr. Vid en renovering på 1890-talet byggdes dagens två vapenhus framför västingång respektive koringången.

Under 2023 renoverades kyrkans fasader och spåntäckningen omlades på långhusets samt korets södra takfall. I samband med dessa åtgärder utfördes även förstärkningsåtgärder på kyrkans medeltida taklag och befintlig vindsisolering av stenull ersattes av spån.

