

Frösö kyrkas klockstapel

Restaurering 2011

Frösö kyrka, Frösö socken, Östersund kommun

Sara Bäckman



RAPPORT – JAMTLI 2011:18
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:

Jamtli

Box 709

831 28 Östersund

Tel 063-15 01 00

Fax 063- 10 61 68

© Jamtli 2011

Allt kartmaterial från GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket Ärende nr
MS2006/02204

Omslagsbild: Klockstapeln juni 2010

Foto: Sara Bäckman, Jamtli

Redigering och layout framsida: Lena Ljungkvist

ISSN 1654-2045

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	2
INLEDNING	3
FASTIGHETSUPPGIFTER M.M.....	4
KARTA	5
BAKGRUND	6
HISTORIK OCH BESKRIVNING.....	6
ANTIKVARISKT RESONEMANG.....	9
BESKRIVNING AV UTFÖRDA ÅTGÄRDER.....	10
TJÄRNING	10
SPÅN	12
KLOCKDÄCK	13
TORNSPIRA	14
PLÅTSKONINGAR.....	15
ÖVRIGA REPARATIONER.....	15
BILDER.....	16
BILAGOR.....	21

Inledning

Länsstyrelsen i Jämtlands län lämnade 2010-06-22 (Lst dnr 433-14261-09) Frösö-Sunne-Norderö kyrkliga samfällighet tillstånd till restaurering av klockstapeln vid Frösö kyrka. Till grund för arbetet ligger det program som Leif Markströms Bygg och Restaureringskonsults AB lämnat 2009-11-11 samt den färgundersökning som Jämtlis sammanställt 2010-11-16.

Arbetet som har utförts under sommaren 2011 har omfattat utbyte av takspån, lagning av rötskador i stomme, tjärning samt lagning och förgyllning av tornspiran. Jämtli har genom undertecknad svarat för antikvarisk medverkan och dokumentation.

Slutbesiktning skedde 2011-08-29. Besöksprotokoll, fotografier, ritningar och andra handlingar som rör upprustningen finns i läns museets arkiv.

Östersund den 20 september 2011

Sara Bäckman
Antikvarie

Fastighetsuppgifter m.m.

Objekt	Restaurering av Frösö kyrkas klockstapel
Fastighet	Frösö kyrka, Frösö socken, Östersunds kommun
Fastighetsägare och uppdragsgivare	Frösö-Sunne-Norderö kyrkliga samfällighet
Dnr Jamtli	345/2011
Dnr Lst	433-14261-09
Entreprenörer	Öhmans Bygg AB Svartsjövägen 20 827 22 Ljusdal 0651-76 79 00
Antikvarisk medverkan	Jamtli Kulturhistorisk sektion Box 709 831 28 Östersund Kontaktperson: Sara Bäckman, 063-150 334

Karta



Ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket. Ärende nr MS2006/02204

Bakgrund

Historik och beskrivning

Frösön kan betecknas som landskapets Jämtlands centrala kulturbygd och kyrkplatsen på Frösön har en nyckelfunktion för kunskapen om kultplatskontinuitet och kristnandets process här. I kyrkans omedelbara närhet ligger talrika gravhögar från järnåldern kyrkan är sannolikt uppförd på en förkristen offerplats.

Klockstapeln är placerad öster om kyrkan i liv med muren. Den byggdes 1754 av den kände klockstapelbyggaren och byggmästaren Pehr Olofsson från Dillne, Oviken. Årtalet 1754 står skrivet både på vindflöjeln och är även inristat i en timmerstock på klockvåningen. Typiskt för Olofssons staplar är en hög resning på kupolen, kvadratisk grundplan samt boden med sadeltak. Av Pehr Olofssons staplar finns fem kvar. De står vid kyrkorna i Hackås, Norderön, Oviken, Hallen och Mattmar.

Klockstapelns bas är en kvadratisk bod med stående locklistpanel och sadeltak täckt av ett brädtak. De tolv stolpama som bär klockdäcket är klädda med näbbspån. Runt klockvåningen finns ett räcke med balusterdockor. Taket över klockdäcket, lökkupolen, italianen och spiran täcks av näbbspån. I italianen sitter ljudluckor och mellan dessa finns spånklädda partier. Stapeln kröns av en vindflöjel i smide och brons. Samtliga byggnadsdelar av trä är tjärade. Det finns spår av falurött pigment i tjäran i stort sett över hela klockstapeln.

Kortfattad historik

Nedanstående information är uppgifter hämtade ut kyrkoarkivet samt läns museets topografiska ämbetsarkiv.

1794

Härifrån är den äldsta tydligaste referensen till en åtgärd på klockstapeln som rör tjärning och målning. Då finns noterat *"utgifter vid klockstapelns rödfärgande"*.

1887

Nästa stora renovering och ombyggnad i kyrkomiljön förefaller ha ägt rum 1887-88. N Christiansson skriver entreprenadkontrakt för att ta bort de gamla spånen på östra och södra sidan av stapeln och spika dit ny spån. Han ska även sätta nytt spån på spira och tak där de gamla spånen är förstörda. Exakt vilka ställen som menas är svårt att avgöra. Olof Olofsson skall ta av den gamla brädfodringen och omlägga den. Han ska även göra södra porten av *"nytt virke bel och hållen"* medan den norra porten ska repareras. Till slut ska han lägga nytt golv vid klockorna och på något sätt åtgärda luckorna.

Enligt en räkning från kyrkans huvudräkneskaper 1887 har målarmästare J A Rappé bl a beställt:

3 st bladrossetter

Dekorationsfärger

4 buntar Bladguld

12 liter bronsingt

6 bref Guldbrons

”Bronstinkt” rör troligen om bronsstinktur, pulver/vätska som används till bronsering. Varorna kan vara beställda för korsen på kyrkobyggnaden men troligen gjordes även klockstapelns spiras förgyllning denna gång. Man kan alltså anta att klockstapelns spira har varit förgylld.

1935

I handlingarna om kyrkan finns ett anbud på målning och reparationsarbeten på klockstapelns skrivet av byggmästare Johan Sandberg den 9 augusti 1935. Enligt anbudet skulle följande göras:

1: Nytt sadeltak pålägges av 1” rundade furubräder.

2: Takspån kompletteras där så behöves. 3. Plåtränna insättes för varje stolppar för vattnets avrinnande.

4: Tuppen nedtagas och repareras.

5: Strävor undersöks för väta där beklädnaden kan vara trasig och repareras.

6: Helastapelns målas med linolja, fotogen, terpentin, rödfärg och kimrök till färgton som vidare bestäms

Någon tjära nämns inte i anbudet. Det är inte känt om det ägde rum någon reparation i enlighet med dessa handlingar. Det finns dock fler bilder i Riksantikvarieämbetets bildarkiv som är tagna 1942 av Ivar Andersson. På samtliga bilder ser det ut som att klockstapelns har en jämn färgsättning som förefaller vara ganska ny.

1946

Länsarkitekten i Jämtlands län, Gösta Rollin, skrev ett PM angående reparationsarbeten på klockstapelns den 10 september 1946. Klockstapelns skulle *ommålas, taken med träbjära, i övrig med en blandning av träbjära och rödfärg*. Enligt beskrivningen skulle Xylamon användas vid impregneringen av de bärande virkesdelarna.

1961

1961 finns uppgifter om renoveringsarbeten i läns museets arkiv. Enligt en beskrivning skulle bland annat en del spån bytas liksom det befintliga lockpanelstaket med vattränder. Den rötskadade syllen i nordöstra hörnet skulle bytas. Stapeln skulle impregneras och det noteras att den gamla behandlingen var utförd med tjära och inblandad rödfärg. Det framgår inte på vilket sätt den nya impregneringen skulle göras.

1982

År 1982 genomfördes den senaste stora renoveringen av Frösö klockstapel. Enligt den antikvariska rapporten och byggmötesprotokollen i museets arkiv bestod arbetet huvudsakligen av följande åtgärder:

- ett nytt locktak utan vattränder lades på boden. Det befintliga brädtaket revs bort, liksom det underliggande spåntaket.
- rötskadade delar av snedsträvorna vid södra och östra hörnet lagades i med nytt virke och plåtskoddes i utsatta delar.
- klockbokens stolpar plåtskoddes vid anslutningen mot bodens tak.
- vindflöjeln reparerades.
- klockstapeln tjärades med dalbränd trätjära. Det gjordes ingen iblandning av rödfärg eller kimrök enligt byggmötesprotokoll nr 2. Enligt uppgift i ett yttrande som föregick renoveringen 1982 fanns det uppgifter om att rödfärgspulver hade blandats i tjäran vid den tidigare tjärningen.

Enligt protokoll från byggmöte nr 2 1982-08-09 skall ”tuppen på tomet åtgärdas i samband med tjärning. Den skall lagas och ytbehandlas enligt tidigare utförande”. Det var Hults smide som utförde åtgärderna. Enligt byggnadsbeskrivningen ”Toppornament på spiran justeras och kompletteras fackmässigt till fullgott utseende och funktion. Bl a bör vindflöjeln justeras så att den fungerar som sådan. Ytbehandling skall diskuteras speciellt med länsmuseet”. SM arkitektkontor skriver i sitt material ”spirans toppornament har en gammal ytbehandling som kan vara förgyllning”. Enligt muntlig uppgift från Per Halvarsson så tjärades korset vid senaste restaureringen 1982.



Bild 1: Teckning från 1883. Det rödpigmenterade tjäran lyser igenom på klockbodens fasad.

Antikvariskt resonemang

Avsikten med en kulturhistorisk byggnadsrestaurering är att enbart åtgärda tekniskt skadade delar. Det måste göras stor åtskillnad mellan förslitningsskador och tekniska skador. Förslitning är förändringar som berättar om byggnadens ålder och om hur byggnaden/byggnadsdelen har använts. Denna typ av förslitningsskador ingår därmed i det kulturhistoriska värdet och bidrar till upplevelsen och förståelsen av gångna tiders vardagsliv. En teknisk skada är en skada som nu eller i en omedelbar framtid äventyrar byggnadens fortlevnad. Vid reparationen har material, framställningsteknik och hantverksteknik varit av traditionellt slag. Den slutliga upplevelsen av hela byggnaden eller enskilda detaljer är densamma som före insatsen. Trots att insatser måste göras, är meningen med varje allvarligt syftande restaurering att man efter avslutad insats drar sig tillbaka så omärkligt som möjligt. De enskilda, befintliga byggnadsdelarna ska bevaras så långt som möjligt, för att som ”originaldelar” kunna berätta om gångna tiders liv och de förändringar som med åren krävt ändringar och omDispositioneringar i byggnaderna. Varje del som byts ut kan bara berätta om hur man tänkte och gjorde i början av 2000-talet.

Det är inte känt hur Frösö klockstapel var behandlad vid sitt uppförande 1754. Några beskrivningar av klockstapeln har inte hittats i genomgången av kyrkoarkivet och räkenskaperna är bevarade först från 1764. Den första tydliga referensen till åtgärder på klockstapeln i räkenskaperna är dess ”rödfärgning” år 1794. Det finns alltså mycket tydliga indikationer på att man använder rött pigment i ytbehandlingen av stapeln men det framgår inte hur man har gått tillväga eller vilka delar av klockstapeln som rödfärgats. Även vid nästa stora restaureringsarbete på klockstapeln år 1888 så verkar det som att man har använt rött pigment i behandlingen av klockstapeln. I entreprenadkontraktet står det att stapeln ska ”slamfärgas” vilket brukar innebära att den målas med falurödfärg. Även vid underhållsåtgärder som gjorts under 1900-talet verkar rött pigment ha använts vid ytbehandlingen av klockstapeln. Enligt handlingarna från 1935 skulle stapeln målas med en blandning som inte innehöll tjära utan endast rödfärg, linolja, terpentin, fotogen och kimrök. 1946 verkar man bara ha använt tjära utan pigment på takfallen och tjära med rött pigment på övriga delar. Det är okänt hur man gjorde vid tjärningen 1962 men vid restaureringen 1982 beslutade man att inte använda rött pigment i tjäran utan att den skulle vara helt ren.

Inför restaureringsarbeterna 2011 genomfördes en färgundersökning av antikvarien Christina Persson, Jämtli tillsammans med konservatorn Lennart Kristiansson, Murberget Länsmuseum Västernorrland. Vid samråd med församlingen konstaterades att förslaget att återställa stapelns röda färgsättning, som ur kulturhistorisk synpunkt var mer intressant, inte skulle ställas som krav om församlingen önskade utföra behandlingen med ren trätjära. Församlingen tog del av ett stort urval uppstykningsprover som underlag till sitt beslut.

Beskrivning av utförda åtgärder

Utbytta delar

- Bärande snedsträva vid A/B
- Bärande åsar under klockdäck
- Del av golvbrädor på klockdäck
- List under balusterdockor vid A-vägg
- Del av tröskel skarvad

Markåtgärder

- Sänkning vid B-vägg

Tornspiran

- Lagningar noterade och kompletterade
- Smidesdelar linoljebrändes
- Kopparlegeringar förgylldes

Spån

- Urtjänta spån ersatta

Tjärning

- Hela stapeln tjärstruken 2 ggr med Claessons dalbrända tjära

Tjärning

Församlingen önskemål angående färgsättning var en opigmenterad tjära och att klockstapeln skall få en färg lika befintlig. Församlingen har varit och tittat på Norderöns klockstapel och har bildat sig en uppfattning att grunda sitt beslut på. Länsstyrelsen godtar bägge färgsättningsförslagen och kräver inte, men förespråkar att uppstrykningsprover kan göras av tjära både med och utan pigment. Innan uppstrykningsprover gjordes på klockstapeln visades 10 st uppstrukna prov på lösa spån. Stapelns spån varierade innan restaureringen i kulör från svart till grått till rester med rött till gyllene träfärg. Uppstrykningsproverna syftade till att visa den variation av tjärkvalitet och märken samt vilken påverkan underlag och tidigare behandlingar har för det slutgiltiga resultatet.

Kyrkoherden Peter Forsberg tog del av proverna. Det bestämdes att prov 3 och 4 är aktuellt i denna restaurering. Prover med Claessons trätjära skulle strykas, en opigmenterad, en pigmenterad med falu rött och en med kimrök på klockbodens östra faltak. Att pigmentera med kimrök ingår inte i det färgsättningsförslag som arbetats fram sedan innan av Jamtli tillsammans med Lennart Kristiansson, konservator, Murberget. Det går inte att fastställa att kimrök används vid pigmentering av tjäran på stapeln innan eftersom kimrökens partiklar inte kan ses i

mikroskåp. Dock ingår kimrök i arbetshandlingarna 1935. Att använda kimrök för att mörka ner tjäran är ett sätt att få en mer täckande och jämna ut de ojämnheter som finns i färgsättningen idag. Både den opigmenterade och kimrökspigmenterade uppstrykningsprovet blev påfallande svarta och lika till utseendet. Den bestämdes att opigmenterad Claessons dalbrända fintjära skulle användas.



Bild 2: Tjäringprover från vänster:

- 1: Claessons fintjära, kokad och struken på obehandlat kluvet spån.
- 2: Norsk trätjära, icke beställningbar.
- 3: Claessons dalbrända tjära på hugget på tidigare behandlat spån.
- 4: Claessons dalbrända tjära på hugget obehandlat spån.
- 5: Claessons dalbrända fintjära på sågat hälsingespån med synlig ytved.
- 6: Claessons dalbrända fintjära på hugget spån.
- 7: Claessons dalbrända fintjära på kluvet spån.
- 8: Falurödfärgspigment rivet i linolja på kluvet obehandlat spån.
- 9: Claessons dalbrända tjära med Falurödfärgspigment, blandat 1:8 på tidigare tjärbehandlat sågat spån.
- 10: Claessons dalbrända tjära med Falurödfärgspigment, blandat 1:8 på obehandlat sågat spån.

Spån

Det finns ett mindre lager av spån förvarat i klockboden. Dessa kan tänkas vara från renoveringsarbetena antingen år 1935, 1946 eller 1961. 1961 byttes en del av spånen på stapeln. Spånen kan också ha varit till skänkts för att ha att komplettera med. Samtliga spån är sågade och verkar vara målade med en slamfärg av typ ljus faluröd. Befintliga spån på stapeln bar rester av tidigare kreosot och xylamonbehandlingar. Spånen borstades för att avlägsna lösa rester av detta innan tjärbehandling kunde påbörjas.

Samtliga spån på stapeln snedsträvor var kluvna och uttjänta spån ersattes med behandling lika befintlig. Spånen klövs på plats av fura av bra kvalitet. Den feta furan lyser röd igenom den nypåstrukna tjäran.



Bild 3-4: Snedsträvor innan respektive efter tjärning.

Klockdäck

Golvet på klockdäcket är relativt nylagt men behöver monteras bort för att byta ut underliggande rötade bärande delar. Åsarna längst mot A- vägg samt mot C-vägg byttes i sin helhet. 8 st golvplank som vilat mot A-väggens ås mot D-vägg byttes. Vid balusterraden på klockdäck mot A-vägg byttes 1 ½ m av den bräda som sitter under dockorna. Samtliga balusterdockorna var i gott skick och behövde inte bytas eller kompletteras.



Bild 5: Iskarvad bräda av fura vid balusterdockorna.

Tornspira

Tornspiran har en smidd mittstolpe på vilken det sitter, räknat underifrån: enkrona med 6 st armar. Av dessa armar är 2 st är nyare och troligen utbytta under senare tid vilket syns tydlig i slitaget. Dessa armar har inte hål ilövet längst ut där det på 2 eller 3 st sitter en kvadratisk metallbit fastnitad. Ovanför kronan sitter ett klot. Där har kopparn ärgats bort och ett hål bildats i den övre fästningen till mittpinnen. Ovan klotet sitter en vindflöjel i form av en flagga med året 1764. Flaggan är av koppar som har ärgat. Ovanför flaggan sitter en mindre krona i koppar. Toppornamentet består av en tupp vars huvud är lagat/ tillskuret och nytt fastnitat. Lagningen på tuppens huvud är tidigare än 1982. De tre övre delarna är utförda i koppar eller kopparlegering. Delarna granskades under lupp och bitar i microskåp, det fanns vad som kan vara en förgyllning i form av färgrester efter rött pigment och glimmer. Glimmret är osäkert om det är rester efter bladguld eller inte. De röda kornen kan vara efter den grundoljning som läggs på innan bladguldet som vanligtvis är röd eller grön.

Rost och smuts avlägsnades på smidda delar genom skrapning och maskinell borstning. Därefter handborstades smidet med en stål- mässingsborste för att komma åt detaljer. Delarnas tvättades med thinner 2 gånger och linoljebrändes.

Infästningen vid klotets övre del åtgärdades genom att kemisk metall lades på insidan en en täckbricka för att ersätta det bleck som delvis försvunnit på grund av korrosion. Demontering av klotet var inte aktuellt utan klotet fixerades med kvarvarande bleck i kombination med kemisk metall. På spirans rörliga delar, vimpeln med året på samt tuppen, sker galvanisk korrosion vid slitytorna mellan järn och koppar. Vid dessa slitytor har befintlig bricka kompletterats med bricka i nylon.



Bild 6: Spirans klot innan reparationer.

Plåtskoningar

Där snedsträvorna möter klockbodens faltak sitter runt infästningen förstärkningar i form av blyplåt. Det var läckage runt dessa och regnvatten rann in i klockboden. Det visade sig inte vara något fel på plåtarna och dessa behölls. Istället tätades springorna med Ettans tjärbaserade vax (se produktblad, bilaga 1) och träkilar kilades i för att täta de sprickor som fanns. I brist på regnväder användes vattenslang för att kartlägga kritiska punkter.

Övriga reparationer

Golvet i klockboden märktes upp och monterades bort innan skador på väggar och stomme inspekterades. Vid A/B-hörnet var del av snedsträvan rötskadad. Det skadade timmret skarvades i med nytt.

Stapelns grund är i gott skick. I C/D-hörnet fanns dock mögelpåväxt som borstades bort. Grundstenarna hade ramlat bort och en glipa uppstått. Denna täcktes igen med natursten så löv och snö inte kan blås in. Marknivån vid B-sidan sänktes så det inte ligger an mot byggnaden.

Vid hörnet C/D har ca 10 cm nederst på fasadbrädorna kapats av. Kanhända har marken legat emot och ändträ ruttnat. Regn och avrinning från taket skvätte in mot den oskyddade grunden, där monteras en offerbräda som skydd för sylttimmret.

Tröskeln vid dörren in till klockboden skarvas i en bit mot öst och lutningen justerades och vinklades för rätt avrinning.

Bilder



Bild 7: Sparade spån från klockbodens reservlager samt ett nödplockat stolpspån.



Bild 8: Uppstrykningsprover på klockbodens faltak pigmenterat med Falurött, kimrök samt opigmenterad.



Bild 9: Bild x: Snedsträvan vid A/B-hörm skarvades.



Bild 10: Snedsträvan efternitning och golvets åtemontering



Bild 11: Spiran efter montering.



Bild 12: Törnspiran efter nedmontering.



Bild 13: Spirans tupp efter förgyllning.



Bild 14: Tornspirans klot efter förgyllning.



Bild 9. Hörnet vid A/B-vägg släntades för bättre avrinning.



Bild 10: Hörnet C/D-vägg där en offerbräda skall monteras för

Bilagor

1: Produktblad

2: Dokumentation fyllning

RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2011

ISSN 1654-2045

- 2011:1 Marby nya kyrka – Restaurering av kors 2004
Sara Bäckman
- 2011:2 Förstudie – Mus Olles i kulturturismens tjänst
Ove Hemmendorff
- 2011:3 Rödöns prästbord – Arkeologisk utredning av fastighet Rödöns prästbord 1:3 m fl, 2010
Amanda Jönsson
- 2011:4 Ljåbodarna – antikvarisk medverkan vid restaurering av bustuga, lada och gärdesgård 2007–2008
Sara Bäckman
- 2011:5 Monäset – Antikvarisk kontroll vid fasadrestaurering 2008–2009
Sara Bäckman
- 2011:6 Åflo kvarn och såg – Restaurering av dammanläggning 2005–2007
Sara Bäckman
- 2011:7 Ströms kyrka – Värmekonvertering 2007
Sara Bäckman
- 2011:8 Undersåkers kyrka – Konvertering av värmesystem 2009
Sara Bäckman
- 2011:9 Vallbo kapell – Utvändig restaurering 2010
Sara Bäckman, Olof Edin
- 2011:10 Järnbruken som försvann – Rapport från seminarium om Åflohammars och Rönnöfors järnbruk i Jämtland
Camilla Olofsson
- 2011:11 Gåxsjö kyrka – Utvändig restaurering 2008
Olof Edin, Sara Bäckman
- 2011:12 Stora kyrkan, Östersund – Installation av toaletter, ny inredning, flytt av dopfunt samt ny textilförvaring 2009
Sara Bäckman
- 2011:13 Utredning angående återflytt av takmålningar till Lillhårdals kyrka
Sofia Carlsson, Olof Edin
- 2011:14 Fångstgropar vid Mörtåns grustäkt – Arkeologisk undersökning av fornlämning nr 292, 293, 295 och 296 i Stuguns socken, 2010
Amanda Jönsson
- 2011:15 En samisk offerplats vid Gransjön – Arkeologisk undersökning av fornlämning nr 474 i Frostvikens socken, 2010
Amanda Jönsson

2011:16 Kolåsens lappkapell – Restaurering av yttertak och korsglob
Sara Bäckman

2011:17 Åre gamla kyrkas klockstapel – Färgundersökning
Sara Bäckman, Olof Edin

2011:18 Frösö kyrkas klockstapel – Restaurering
Sara Bäckman