

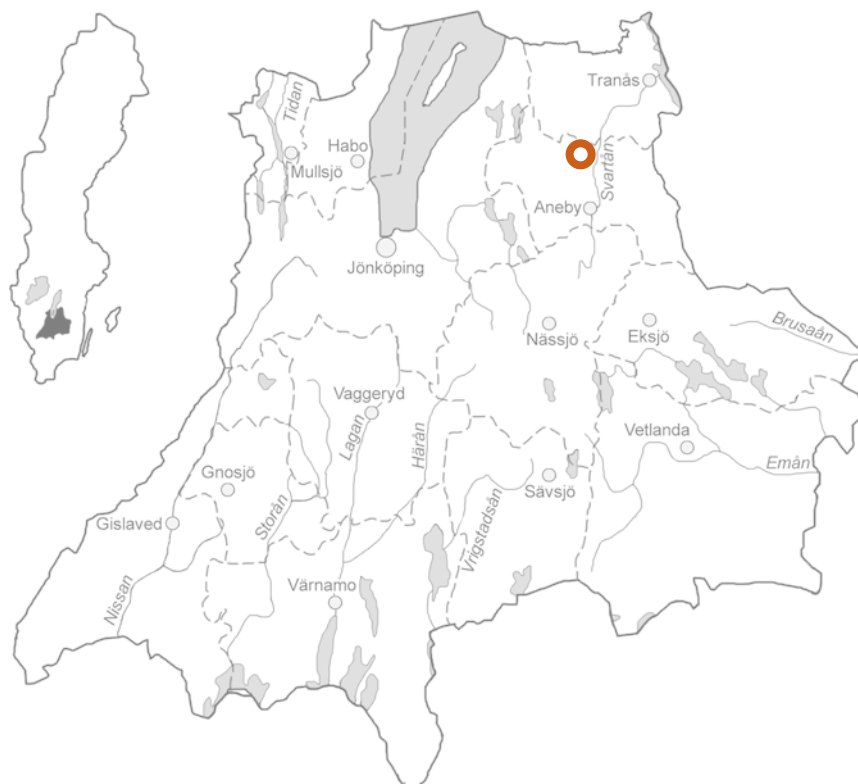
Frinnaryds kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omläggning av torntak mm,
Frinnaryds socken i Aneby kommun, Jönköpings län, Linköpings stift



Frinnaryds kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med omläggning av torntak mm,
Frinnaryds socken i Aneby kommun, Jönköpings län, Linköpings stift



Jönköpings läns museums dnr: 181/2015, 2019-292
Länsstyrelsens dnr: 433-4121-2015, 433-7548-2019

Rapport och foto: Anders Franzén
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

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

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2021

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	5
Historik.....	5
Beskrivning inför åtgärder.....	6
Vidtagna åtgärder.....	7
Torntaksomläggning.....	7
Åtgärder på kolonnetterna	11
Övrigt.....	12
Sammanfattning	13
Administrativa uppgifter.....	13
Referenser.....	13
Arkiv.....	13
Tryckta källor och litteratur	13

Bilagor

Bilaga 1. Konservatorsrapport.....	15
------------------------------------	----



Utdrag ur digitala fastighetskartan.

Inledning

Länsstyrelsen lämnade tillstånd till omläggning av kyrktaket på Frinnaryds kyrka den 30 juni 2015. Vid genomförandet av dessa åtgärder upptäcktes skador i de kolonnetter som är placerade vid tornets ljudluckor. Därför lämnade länsstyrelsen också tillstånd till byte respektive konservering av dessa den 25 november 2019. Besluten stadgar att arbetena skall följas av antikvarisk medverkan. Aneby pastorat har valt att anlita Jönköpings läns museum för antikvarisk medverkan. Handläggare har varit antikvarie Anders Franzén, som även sammanställt föreliggande rapport.

Takarbetena genomfördes under perioden maj 2019 till februari 2020, medan åtgärderna på kolonnetterna utfördes under sommarhalvåret 2020. Föreliggande rapport sammanfattar vad som framkom vid arbetena.



Frinnaryds kyrka 2006. Foto Jonas Haas.

Syfte

Syftet med arbetena var att byta ut det skadade torntaket av kopparplåt. Vid genomförandet av dessa åtgärder upptäcktes skador på kolonnetterna vid ljudluckorna och av denna anledning byttes en kolonnett ut och de tre övriga konserverades.

Syftet med antikvarisk medverkan var att dokumentera de genomförda åtgärderna i allmänhet, men även att fånga upp eventuella kulturhistoriska iakttagelser vid rivningen av den befintliga kopparplåten.

Historik

Frinnaryds kyrka uppfördes under tidig medeltid, troligen under 1200-talet. Kyrkan uppfördes av gråsten med kor och absid, ett litet fönster i södra muren och ett i absiden. År 1659 drabbades kyrkan av ett blixtnedslag som förvandlade kyrkan till en ruin. Kyrkan återuppfördes på de gamla murarna direkt efteråt.



Flera av takets hål var sedan tidigare lagade med pålödda "lappar".



Ovan: Urtavla med lossade siffror.

Till höger: Sprickor i takplåten hade lagats temporärt med skruvar för att inte större skador skulle uppstå.

År 1858 byggdes kyrkan om och kyrkorummet förlängdes åt väster med 6,2 meter. Nya fönsteröppningar togs upp i norra muren och i södra muren förstörades befintliga fönster. Efter ombyggnaden uppfördes ett västtorn efter ritningar av arkitekt Hugo Hammar-skjöld 1889, och klockstapeln söder om koret revs. Efter detta har kyrkans exteriör i stort bibehållit det utseende den fick då.

Efter en renovering 1969 har kyrkan i princip enbart varit föremål för underhållsåtgärder, exempelvis 1994 då spåntaket tjärades om och även byttes ut på sakristian. År 2013 lades spånen på långhusets norra takfall om och fasaderna sågs över genom putslagning och avfärgning, ommålning av utvändiga snickerier samt att torntakets kopparplåt säkrades temporärt för att inte skadas ytterligare av blåst.

Beskrivning inför åtgärder

Frinaryds kyrka är uppförd på resterna av den medeltida kyrkan. Kyrkan är en enskeppig kyrka med smalare kor och rund absid i öster. Sakristian är tillbyggd på norra sidan om koret, och troligen tillkommen under 1300-talet. Kyrkan har ett västtorn med vapenhus i bottenvåning och huvudentré på västra sidan.

Fasaderna är spritputsade och avfärgade i vitt, medan tornets bottenvåning, hörnor, listverk, omfattningar framhävs av en slätputs i samma vita nyans. Artikuleringen är begränsad till de utspärade slätputsade partierna och till rundbågsfriser på tornet och under vindskivor. Den spetsiga tornspiran alluderar tidstypiskt på ett gotiskt torn och i bottenvåningen omfattas ingången av en portal med stiliserat romanskt rundbågsmotiv.

Tornet vilar på en sockel av röd slåthuggen granit medan sockeln till de äldre delarna är spritputsad i grått.

Torntakets skadebild var oroande med omfattande sprickbildning. En del sprickor hade funnits sedan en längre tid och lagats med "plåtlappar" eller fog/kitt. En del större sprickor riskerade att rivas upp vid stark blåst och dessa hade säkrats provisoriskt med skruvar. Tornets förgyllda detaljer var slitna. Vidare var de svartmålade urtavlor inte kompletta eftersom en del siffror fallit bort.



Vidtagna åtgärder

Torntaksomläggning

År 2015 upprättade ATRIO Arkitekter Västervik AB ett åtgärdsförslag för byte av plåttaket på tornet. Anledningen var att plåttaket hade omfattande skador och att det riskerade att lossna vid stark blåst. Förslaget innebar att taket skulle läggas om på samma sätt som det befintliga i skivtäckning med dubbelfalsar. Vidare skulle spirans kors och kula mm omförgyllas.



Ovan: Takbottnen bestod av brädor med överlappande kanter.

Till vänster: Skador i takbottnen. Här syns också att plåten ligger direkt på brädorna utan papp emellan.

Arbetena startade i maj 2019 med att torntakets plåt revs uppifrån och ned alltefter som omläggningen fortskred. Takets plåt saknade ett underliggande pappskikt. Generellt var takbottnen, som mest utgjordes av horisontellt lagda, cirkelsågade brädor, i god kondition. Brädorna hade överlappande, spontliknande kanter, se illustration.



Ovan: Takbottnens nedre del med demonterad plåt. Till vänster: Kraftigt rötskadad profil vid den nedre kanten av spirans övre del.



Omkullslagna falsar kan riskera plåtens hållbarhet.

Emellertid fanns större rötskador vid tornspetsens nedre kant och på den vertikala mittsektionen. Skadorna hade sannolikt uppstått när inträngande vatten och kondensvatten runnit utefter plåttakets insida och slutligen samlats upp vid profileringen. De profilerade underlagen för plåtens profilering fick i hög grad bytas och dessa kopierades med de gamla som förebild. Mellanpartiets blinderade partier var i god kondition, men ramverket fick delvis bytas ut. Generellt var ytorna mot väster särskilt rötangripna.

Torntaket belades först med papp, Isola Isostark YEP 2500. Därefter lades skivtäckningen i huvudsak med dubbelfalsar, som tidigare, med plåt av koppar, som var 0,6 mm tjock. Antikvarien framhöll vikten av att bibehålla den befintliga skivtäckningens indelning. Plåtarna låg så att de i regel hade hakfalsar som mötte varandra, dvs de var inte förskjutna. Detta läggningssätt renodlades vid omläggningen så att i princip alla hakfalsar gjordes så att de mötte varandra och hade maximalt 50 mm:s förskjutning, allt i enlighet med länsstyrelsens tillstånd. Att en viss förskjutning tilläts hade sin grund i att dubbelfalsning inte kan göras utan en viss förskjutning.



Ovan: Falsar som löper över vinklade partier bör inte som här göras vinklade, utan som en rundning.
Till höger: En urtavla efter omtäckning. Nedtill kan man ana hur de rundade falsarna vid frontens sidor utfördes.





Många falsar i den befintliga plåtläggningen var omkullslagna för att ge ett slätt intryck. Vid omläggningen försökte man undvika att göra detta regelmässigt eftersom plåten då utsätts för påfrestningar. Skillnaden bedömdes inte innebära några visuella skillnader sett från marknivån. På liknande sätt var en del falsar som löper från en plåtvinkel till en annan raka. Detta utförande ändrades så att man i stället gjorde böjda falsar, se illustration. Härigenom åstadkoms en hållbarare teknisk lösning.

Med den nya beläggningen med både papp och plåt bedömdes tornspirans ventilation bli minimal. Därför installerades fyra ventiler högt uppe på spiran. Dessa gjordes som "glipor" och tätades med insektsnät. En liknande modell hade använts vid restaureringen av tornaket på Brahekyrkan på Visingsö.

Urtavlornas restaurering var komplicerad. Målet var att bibehålla äldre material om detta var möjligt. Det fördes diskussioner om de befintliga kuporna kring urtavlorna skulle kunna behållas,



Ovan: Byte av ramvirke på spirans mellandel. Där kunde blindingens virke däremot sparas.
Ovan till vänster: Spirans mellandel med blindingar efter omläggningen.



Ovan: Ventilslits upptill på spiran.
Till vänster: Belysningsarmatur, troligen tillverkad av en konservburk, togs bort och ersattes inte av någon ny.



Ovan: Det förgyllda tornkorset.
Till höger: Den restaurerade urtavlan.



Ett förgyllt kors ovanför en urtavla.

men eftersom dessa kunde utgöra en svag punkt i det för övrigt nylagda taket gjordes nya kupor. Däremot lyckades man bibehålla de runda, svartmålade urtavlorna av kopparplåt. Anslutningen mellan urtavlorna och den anslutande nya plåten krävde eftertanke och noggrannhet, men kunde genomföras med gott resultat. Urtavlorna målades åter svarta.

Urtavlorna saknade en del siffror. Därför demonterades alla siffror och de saknade nytillverkades. Alla siffror förgylldes och återmonterades med spårskruv av mässing.

De belysningsarmaturer som satt under vissa urtavlor tycktes vara amatörmässigt tillverkad av konservburkar. De demonterades och ersattes inte av några nya.

För att möjliggöra inspektion från lina placerades två öglor under spirans kors och kula. För att kunna fästa en lina i öglorna bibehölls två luckor i tornspirans tak, vilka fanns även inför omläggningen.

Tornspirans krönande kors och kula samt de fyra mindre kors som sitter ovanför urtavlorna förgylldes.

Åtgärder på kolonnetterna

När ställningarna för takåtgärderna rests upptäcktes att de kolonnetter av kalksten som sitter i varje öppning för ljudluckorna hade varierande skador. Den norra var särskilt skadad med kraftiga, längsgående spjälkningar. De övriga hade mindre vittringsskador. Kolonnetternas kapital av huggen sandsten var inte skadade. För att närmare undersöka saken besiktigades tornet av AB Stenkonservering Väst. Besiktningsmannen gjorde den bedömningen att den norra kolonnetten möjligen var så skadad att dess konstruktiva uppgift att bära upp valvringarna riskerade att gå förlorad och att den skulle kunna brista. Därför föreslogs ett byte till en ny, likadan kolonnett.

Konserveringsföretaget genomförde åtgärderna. Den norra kolonnettens valvringar avlastades och kolonnetten demonterades genom att den först sågades av. En ny, svarvad kolonnett av kalksten monterades. Stenen var "Jämtlands grå" i svagt gråa, bruna och röda kulörer i likhet med den befintliga. Stenen levererades av Dala sten AB och svarvades av Stefans Stenhuggeri AB. Det tycks bland annat varit den tidigare kolonnettens förankring med rostande dubb av järn, som bidragit till att den spruckit och spjälkats. Dubbens diameter var 18 mm och dess längd 130 mm. De nya dubbarna var av rostfritt, syrafast stål, med en diameter om 16 mm och en längd om 200 mm. Dubbarna fixerades med PCI Flexmörtel premium. Övriga kolonnetter konsoliderades och stenlagades för att förhindra vatteninträngning i sprickorna.



Ovan: Spricka i den norra kolonnetten.

Nedan: Övre delen på den kasserade kolonnetten.



Ovan: En mindre skadad kolonnett med endast yttlig spjälkning.

Till vänster: Tornkrönet efter stenkonserveringens åtgärder och byte av den hitre kolonnetten.



Av denna bild kan man svagt ana att plåten som ligger ovanför den öppningsbara luckan är senare än den övriga plåtbeläggningsen. Upp till är plåten från kompletteringsarbetena 1969, medan resten av plåtbeläggningsen inte har kunnat dateras.

Övrigt

Tornet uppfördes 1888 och entreprenörerna Gustafsson från Mjölby utförde arbetena. Under entreprenadtiden ökade priset på koppar betydligt och därför kom entreprenörerna att ersättas med ca 850 kr av byggherren för detta, enligt tidningen Östgöten 1888-11-03. Detta påvisar att tornet redan från början var täckt av kopparplåt.

Vid den stora renoveringen 1966–69 skulle tornkorsets förankring åtgärdas. I ett protokoll från augusti 1969 anges att byggmästaren skulle föreslå hur plåtlagningsarbetens skulle utföras. Det tycks således vara så att åtgärderna på korsets infästning medförde att spirans plåtbeläggning överst måste åtgärdas. När ställningarna restes i samband med de nu utförda arbetena blev det tydligt att plåten på torntakets topp var nyare än taket i övrigt. Denna plåtkomplettering kan således dateras till 1969. Även om plåttaket var gammalt redan 1969 har det, inom ramen för föreliggande undersökning, inte kunnat fastställas när plåttaket tillkom. Det torde emellertid vara osannolikt att originaltaket från 1888 nu låg kvar när arbetena inleddes.

I länsstyrelsens tillstånd ingick även omförgyllning av text på tavlan över huvudingången, men denna åtgärd utfördes inte.



Tornets krön efter de vidtagna åtgärderna på torn-taket och vid ljudluckorna.

Sammanfattning

Under 2019 och 2020 var Frinnaryds kyrka föremål för restaureringsåtgärder på tornet. Hela torntaket av kopparplåt byttes ut mot ett nytt med likartat utseende. Samtidigt förgylldes det krönande korset och de små korsen över urtavlor. Vidare åtgärdades de skadade kolonnetterna vid tornets ljudluckor genom att en kolonnett byttes ut och de övriga tre konserverades.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 433-4121-2015 (torntak), 433-7548-2019 (kolonnetter)
 Jönköpings läns museums dnr: 181/2015 (torntak), 2019-292 (kolonnetter)
 Byggherre: Aneby pastorat
 Byggentreprenör: T. Ljungdahl Byggnadsvård AB, Tranås
 Plåtentreprenör: PlåtAnton AB, Tranås
 Konserveringsentreprenör: AB Stenkonservering Väst, Göteborg
 Antikvarisk medverkan: Anders Franzén
 Rapportansvarig: Anders Franzén
 Rapportgranskning: Mikael Nordström
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Aneby kommun
 Socken: Frinnaryds socken
 Fastighetsbeteckning: Frinnaryds kyrka

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm (ATA)

Handlingar rörande Frinnaryds kyrka

Jönköpings läns museum (JLM)

Handlingar rörande Frinnaryds kyrka

Tryckta källor och litteratur

Haas, Jonas (2006). *Frinnaryds kyrka, kulturhistorisk karaktärisering och bedömning*. Jönköpings läns museum, byggnadsvårdsrapport 2006:86.

Bilaga 1. Konservatorsrapport

Rapport



Nyttillverkning av kolonnett Frinnaryds kyrka 2020

AB Stenkonservering Väst

Postadress:
Box 7307
402 36 Göteborg

Besöksadress:
Fiskhamngatan 43
414 58 Göteborg

Hemsida:
stenkonserveringvast.se

Telefon:
031-564763

Org-nummer:
556837-5090

Frinnaryd 2020

Svenska kyrkan
Aneby pastorat
Att: Curt Nylén
Österlånggatan 30
578 31 ANEBY

AB Stenkonservering Väst

2020-07-03

Nyttillverkning och montering av kolonnett på Frinnaryds kyrka

Bakgrund

I samband med takomläggning 2019 upptäcktes en klovspricka på en av de fyra kolonnetterna i kyrktornet. I juli samma år skadebesiktigade Stefan Holmgren från AB Stenkonservering Väst kolonnetterna i syfte att föreslå adekvata åtgärder. Skadebesiktningen visade att alla kolonnetter uppvisade vertikal sprickbildning i olika grad, varav den norra bedömdes vara såpass allvarlig att den krävde direkta åtgärder. Initialt omfattade förslaget byte av samtliga kolonnetter för att ersätta dem med nyttillverkade.

Åtgärder

I mars 2020 antogs delar av åtgärdsförslaget och vi fick i uppdrag att demontera och ersätta den norra kolonnetten. I samråd med Länsstyrelsen och andra inblandade togs beslut om att använda kalksten av typen grå Jämtland. Det operativa arbetet med demontering och montering av ny kolonnett utfördes i april 2020. Här följer en rapport med bilddokumentation från arbetet.

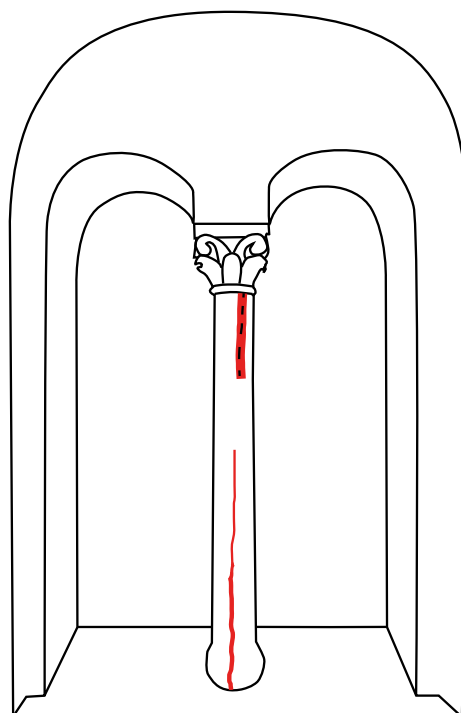
Lisa Holmgren, AB Stenkonservering Väst

Frinnaryd 2020

AB Stenkonservering Väst



Frinnaryds kyrktorn med kolonnetter.



Sprickor och klov norra kolonnetten

Skadebild

Tornet har fyra valvbågade ljudluckor med kolonnetter i varje väderstreck. Kolonnetterna är uppförda i kalksten och kröns av kapital i sandsten. Vid skadebesiktningen konstaterades allvarlig klovspricka på den norra kolonnetten.

Klov bildas i svagare områden på sedimentära bergarter. De uppstår på grund av lermineraler som orsakar att stenen skiktas sig. Biologisk påväxt och frostsprängning förvärrar sedan skadorna ytterligare.



Klovspricka norra kolonnetten

Frinnaryd 2020

AB Stenkonservering Väst



Valvbågarna stämpas upp

Demontering

Kolonnetterna har en konstruktiv funktion vilket gjorde att valvbågarna måste avlastas under demonteringen. Valven stämpades upp innan den gamla kolonnetten sågades av och plockades bort.



Kolonnetten sågas av

*Frinnaryd 2020**AB Stenkonservering Väst*

Sprickan öppnades och det visade sig att rostiga dubbar i kolonnettens undre och övre del orsakat att stenen sprängts inifrån



Den rostiga dubben var 18 mm tjock och 130 mm lång

Frinnaryd 2020

AB Stenkonservering Väst



Nyttillverkning

Kalkstenen, Jämtlands grå, levererades av Dalasten och svarvades av Stefans Stenhuggeri AB. Ersättningsstenen valdes i samråd med representanter från byggherren, entreprenören, Länsstyrelsen och Länsmuseet under ett möte inför byggstart. Jämtlands grå valdes bland annat med tanke på sin färg som i mycket stämmer överens med ursprungsstenen.

Ny kolonnett

Vikt.....ca 150 kg
 Medelmått i diameter.....24 cm
 Höjd.....164 cm



*Frinnaryd 2020**AB Stenkonservering Väst*

Montering av ny kolonnett

Kolonnetten vinschades upp med handkraft. Den dubbades på ovan- och undersidan med 16 mm rostfri syrafast stålstång, 200 mm lång. Därefter monterades den med PCI Flexmörtel premium.



Borrhål för ny dubb



Dubb med syrafast rostfritt stålstång

Frinnaryd 2020

AB Stenkonservering Väst



Den nya kolonnetten på plats

Frinnaryd 2020

AB Stenkonservering Väst



Kolonnnetten i sin helhet efter åtgärder

Under 2019 och 2020 var Frinnaryds kyrka föremål för restaureringsåtgärder på tornet. Hela torntaket av kopparplåt byttes ut mot ett nytt med likartat utseende. Samtidigt förgylldes det krönande korset och de små korsen över urtavlor. Vidare åtgärdades de skadade kolonnetterna vid tornets ljudluckor genom att en kolonnett byttes ut och de övriga tre konserverades.

