



2010:08

ANTIKVARISK KONTROLLRAPPORT

## Alunda kyrka

OMLÄGGNING AV TORNTAK, RENOVERING AV FÖNSTER OCH PORTAR  
SAMT ÅSKSKYDDSÅTGÄRDER PÅ ALUNDA KYRKA, ALUNDA SN, ÖSTHAM-  
MARS KN



UPPLANDSMUSEET

Per Lundgren 2010

Omslagsfotografi: Prydnad med förgyllt klot innan återmontering  
Foto: Per Lundgren, Upplandsmuseet 2009

Upplandsmuseets rapporter 2010:08

ISSN 1654-8280

© Upplandsmuseet 2010



**UPPLANDSMUSEET**

## INNEHÅLL

Sammanfattning av utförda arbeten	5
Administrativa uppgifter	5
Byggnadshistorik med relevans för ärendet	5
Utförda åtgärder	6
Torntak	6
Fönster och dörrar	18
Åskskydd	20
Kulturhistorisk bedömning av utförda arbeten	21
Övriga handlingar med relevans för ärendet	22



## Sammanfattning av utförda arbeten

Befintlig koppartäckning på tornet har rivits, stomme och underbrädning har reparerats och ny kopparplåt har lagts på taket. Urtavlor och prydnader har renoverats. Åskskyddet har setts över och kompletterats. Kyrkans ytterbågar har renoverats och innerbågarna har kompletterats med tätningslister och kopplings-skruvar.

## Administrativa uppgifter

Objekt	Alunda kyrka
Socken	Alunda
Kommun	Östhammar
Byggherre	Alunda församling
Arbetshandlingar	Bjerking AB 2009-03-16 (fönster och dörrar respektive torntak) samt 2009-10-07 (åskskydd)
Byggledare	Jakob Björklund, Bjerking AB
Entreprenör	U Karlsson Bygg AB, Alunda (ge torntak) Storms plåt och smidesverkstad AB, Gimo (ue plåt) Larsson el AB (ue el) Källbergs bygg AB, Gävle (fönster och dörrar)
Antikvarisk kontrollant	Upplandsmuseet genom Per Lundgren
Byggnadstid	juli 2009 – november 2009
Antikvarisk slutbesiktning	2009-11-30 (fönster och dörrar) 2009-11-27 (torntak och åskskydd)
Diarienummer	Km 184/08, km 531/09
Länsstyrelsens diarienummer	433-8323-09, 433-17514-07

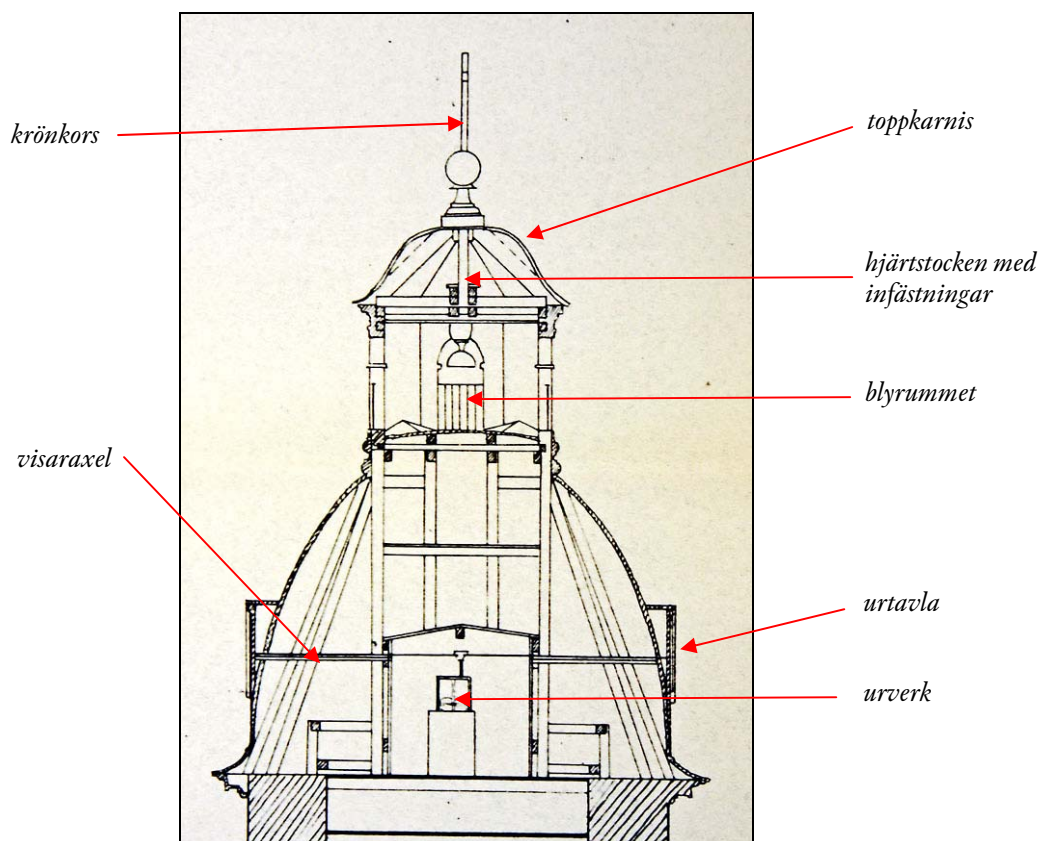
## Byggnadshistorik med relevans för ärendet

År 1715 brann tornspiran ned. 1780 – 1787 ombyggdes kyrkan och fick det utseende det har idag. Tornet försågs 1795 med ett urverk tillverkat av Johan Marmén i Alunda. Torntaket var länge spåntäckt men på 1930-talet lades ett koppartak. 1962 utfördes kompletteringar av plåten och urtavlor visare förgylldes. 1987 reparerades och kompletterades spirans takstolskonstruktion med nya bjälkar och pålaskningar. Troligen utfördes även provisoriska lagningar av koppartaket eftersom man hade konstaterat rötskador i stommen på grund av läckage. 1997 sattes hängrännor upp på norra och östra sidan av tornet och dessa kompletterades 2001 med stuprör. Anledningen till dessa åtgärder var att putsen på tornet skadades av takvattnet.

## Utförda åtgärder

### Torntak

Befintlig kopparplåt revs och lagningar i stomme och underbrädning utfördes. Ny 0,6 mm kopparplåt lades efter princip i samma mönster som det gamla. Befintliga hängrännor på nedre takfallet demonterades och ersattes av fotrännor med trästomme. Rännplåt, fotplåt och utkastare utfördes av 0,7 mm plåt. Urverkstavlorna demonterades och återmonterades sedan med förgyllda visare och siffror. Klotprydnaderna ovanför urtavlorna förgylldes liksom krönkorset med dess fotklot. Det gamla urverket kompletterades med en elmotor men bibehölls på plats. Utvändigt smide rostskyddsmålades.



Uppmättningsritning från 1920-talet som visar tornspirans konstruktion och ger en orientering om de olika byggnadsdelarna.

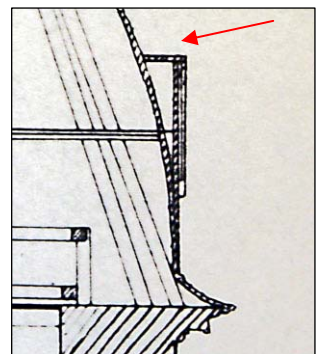




*Nedre takfallet innan restaurering.*



*Prydnad ovanför urtavla*



*Prydnaden med borttagen plåt för fundamentets stomme.*

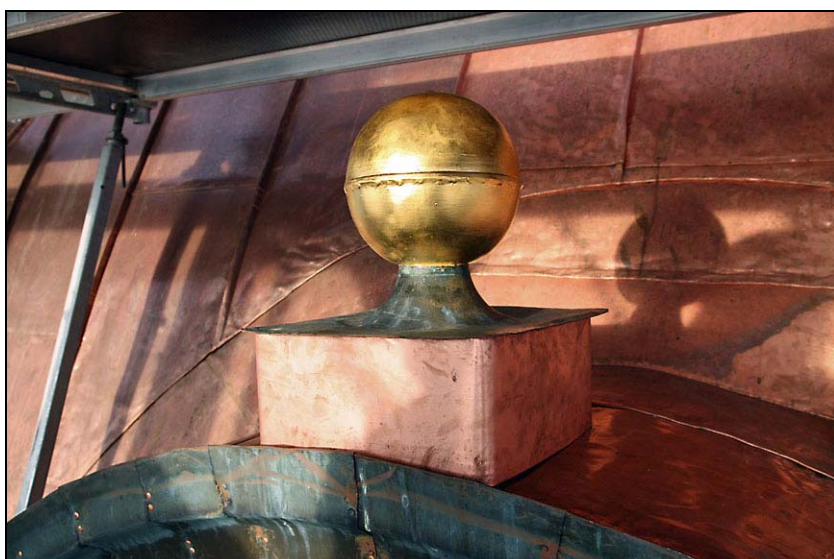




*Prydnadens  
koppertratt som  
ansluter klotet till  
fundamentet*



*Trästimme för  
fundament och  
tratt. Klotet har  
förgyllts.*

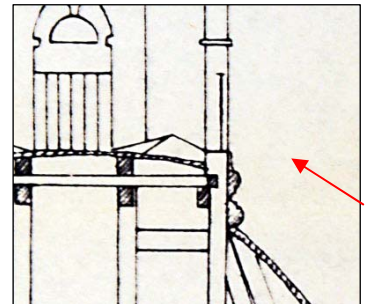


*Prydnaden återmon-  
terad. Stommen har  
ny plåtbeklädnad.*





*Vulster vid övergången från nedre takfallet till lanternen. Innan omläggning.*



*Rivning av kopparplåten från 1930-talet.*



*Underbrädningen var till stora delar äldre än från 1930-talet. Den äldre panelen var ramsågade och spikad med smidd spik. På bräderna fanns spikhål, förmodligen från den gamla spåntäckningen. Bräderna överlappar varandra genom snedhyvling av kanterna.*





*Vulstommarna var kraftigt rötskadade.*



*Nya stommar lika de gamla tillverkades och dålig underbrädning ersattes med ny.*



*Efter reparation och omtäckning med ny kopparplåt.*





*Tornets nedre takfall  
med hängränna. In-  
nan omläggning.*



*Nedre takfallet  
under omläggning.  
En stålkrok har satts  
upp för montering  
av fotränna.*



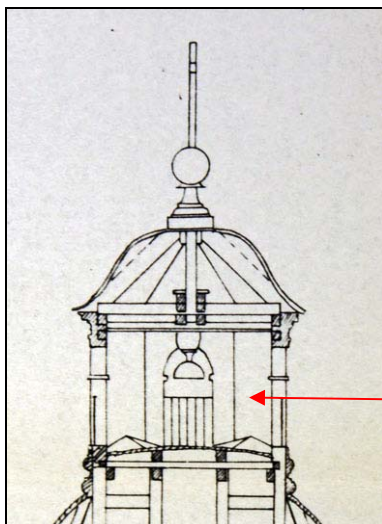
*Plättäckning av  
fotrännans stomme.*



*Nya koniska vattkypor med sarg tillverkades. Tornet fick nya 120 mm stuprör. Ståndrännan utfördes med trästomme.*



*Lanterninens väggar med plåt-täckningen bort-tagen.*







*Lanterninen är uppförd i en panelklädd stolpkonstruktion. Bandjärn hade använts för att fixera stolpar och räcke vid lanterninens öppningar. Relativt omfattande lagningar av stommen blev nödvändiga. Efter stomreparationerna försågs lanterninen med liggande panel likt tidigare.*

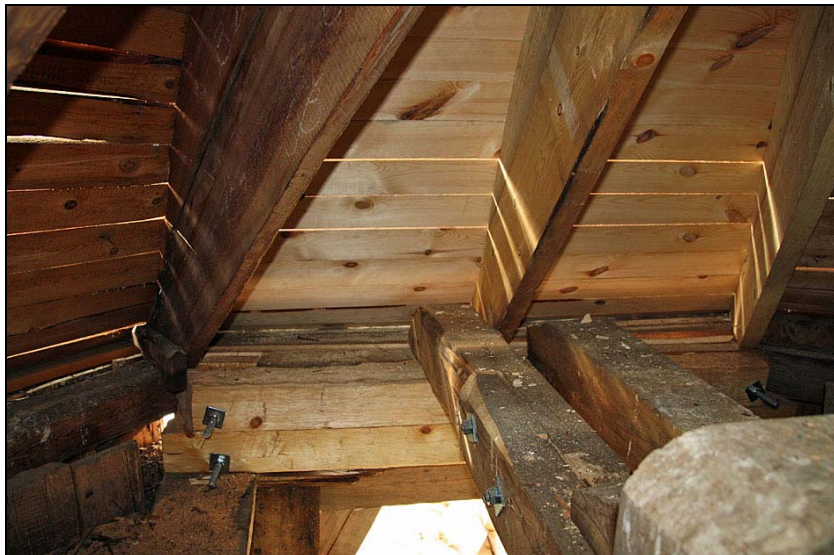


*Lanterninens "blyrum" efter restaurering. Den kulturhistoriskt intressanta, tunna plåtbeklädnaden med inskriptioner i lanterninrummet kunde bevaras.*





*Toppkarnisens underbrädning var från omläggningen på 1930-talet och i förhållandevis gott skick.*



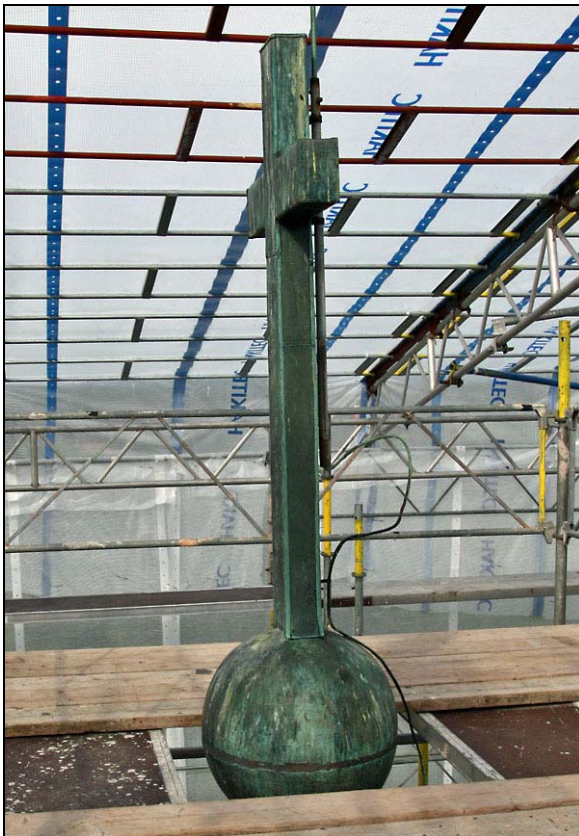
*Ett av takfallens underbrädning fick demonteras och omfattande lagningar gjordes i den underliggande stommen. Ny underbrädning i samma dimensioner som den gamla spikades på.*





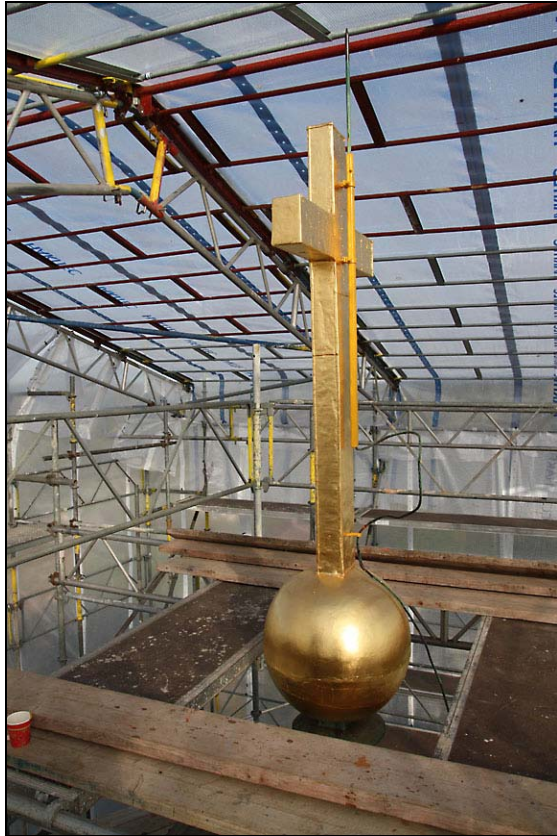


*Anslutning mellan toppkarnis och krönkors efter restaurering.*

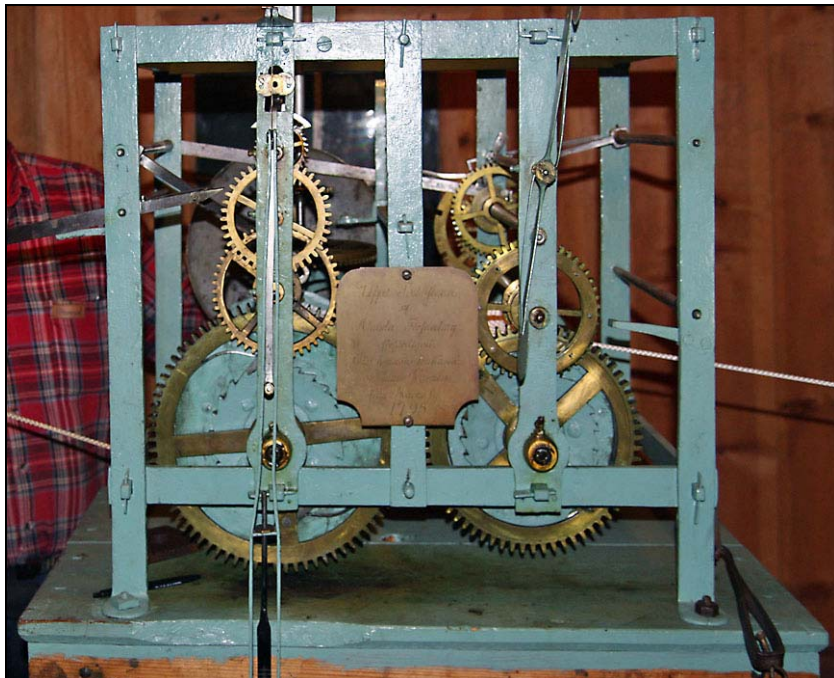


*Det koppartäckta krönkorsat förgylldes vid restaureringen. T.v. innan renovering, till höger efter grundmålning*

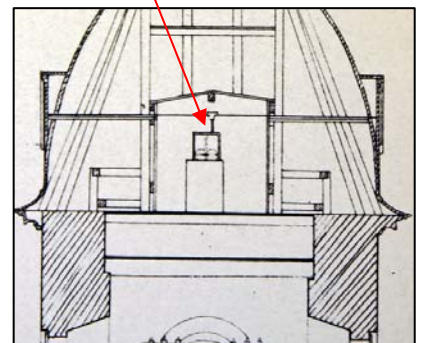




*Efter förgyllning. Röret för åskledaren förgylldes inte utan målad in i en färg som smälter in bra med guld.*



*Det gamla mekaniska urverket*



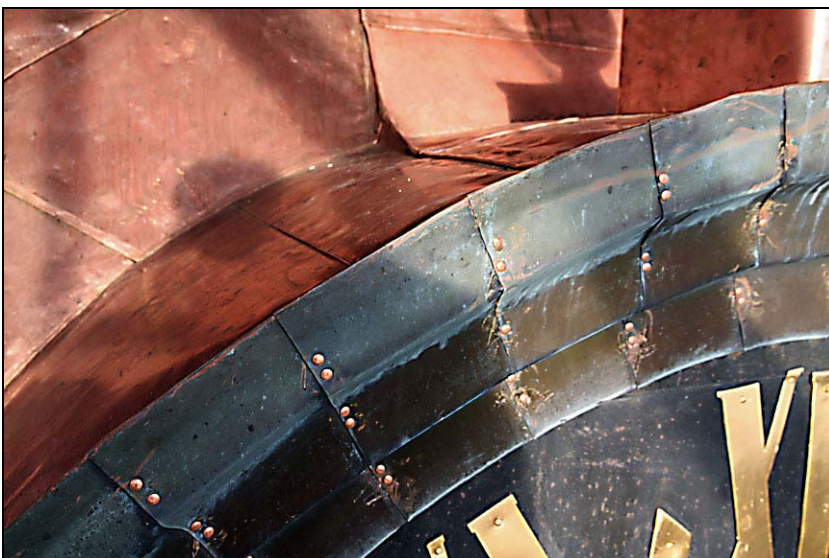




*Visaraxelns  
rullager*



*Lod med lina*



*Den gamla ur-  
tavlan återmon-  
terad med nya  
kopparspik.*



*Torntakets stomme hade ganska omfattande skador. Lagningar utfördes med bilat virke med bulvlåsta förband.*

### *Fönster och dörrar*

Kyrkans ytterbågar har renoverats. Renoveringarna har innefattat samtliga ytterbågar, överljus och karmars utvändiga sida. Behovet av trälagningar var relativt stort och många av rutorna var kittade med silikon. Det fanns också silikon bakom hörnjärn. Allt silikon fick avlägsnas för att få fäste för linoljefärg och -kitt. Flera av glasrutorna var för små och fick bytas mot nya, större. Generellt byttes flytglas mot valsat glas och handblåst mot handblåst. Kittning skedde med Åffa linoljekitt. Fönsterblecken hade på några ställen bristfällig anslutning till karmbotten-stycket, med spikar som krupit ut. Krypande spik byttes ut mot längre kamspik i koppar. Några av hörnjärnen fick bytas mot nya i samma utförande. Som rostskyddsgrund användes Flüggers zinkfosfatprimer. Målning skedde med Ottossons linoljefärg, ljusocker 4D-92. Även entrédörrarna målades med ljusocker 4D-92.

Innerbågarnas tätninglistor av skumgumi byttes ut mot nya o-listor i silikon. Befintliga fönsterskruvar togs bort, hålen lagades och fyra nya mässingskruvar per luft monterades.





*Ny kopplingskruv och  
bricka i mässing på inner-  
bågen.*



*Fönsterblecket har sikats  
till med ny kopparspik.*



*Det runda korfönstret i  
öster plockades ut och reno-  
verades.*



### *Åskskydd*

Ett schakt grävdes runt kyrkan och en ringledning lades ner ca 50 cm under mark. Stupröret anslöts till markslingan och befintliga stegar till tak- respektive markslinga. Ringledaren drogs in i befintligt schakt till utrymmet väster om sakristian, där den fördes vidare genom ett hål i valvkappen upp på kyrkvinden och vidare till huvudpotentialutjämningskenan vid elcentralen i kyrktornet.



*Infästning av åskledarlina med falskramla i kopparkets ståndfals.*





*Åskledaren går från ringledaren in i sakristian och vidare upp på kyrkvinden genom ett befintligt hål i valvet.*



*En ny ringledare lades ner i ett schakt runt kyrkan varpå schaktet återfylldes.*

## Kulturhistorisk bedömning av utförda arbeten

Arbetet har utförts med god omsorg om byggnadens kulturhistoriska värden.

## Övriga handlingar med relevans för ärendet

- 2008-02-04 Länsstyrelsen: tillstånd för exteriöra vårdåtgärder och uppsättning av fotrännor (433-17514-07)
- 2008-12-09 Bjerking AB: Förfrågningsunderlag komplettering av åskskydd
- 2009-03-16 Bjerking AB: Förfrågningsunderlag renovering av torntak
- 2009-03-16 Bjerking AB: Förfrågningsunderlag renovering av fönster och dörrar
- 2009-06-25 Bjerking AB: protokoll startmöte, fönster och dörrar
- 2009-07-01 Upplandsmuseet: anteckningar från startmöte
- 2009-07-01 Bjerking AB: protokoll startmöte, torntak
- 2009-07-09 Länsstyrelsen: tillstånd för komplettering av åskskydd och elanläggning (433-8323-09)
- 2009-08-12 Bjerking AB: protokoll byggmöte 1, torntak
- 2009-09-03 Bjerking AB: protokoll byggmöte 2, torntak
- 2009-09-16 Bjerking AB: protokoll byggmöte 3, torntak
- 2009-10-01 Bjerking AB: protokoll byggmöte 4, torntak
- 2009-10-07 Bjerking AB: Komplettering av åskskydd. Bygghandling
- 2009-10-21 Bjerking AB: protokoll byggmöte 2, fönster och dörrar