

Orkesta klockstapel

Antikvarisk kontroll vid renovering av Orkesta klockstapel, Orkesta socken,
Vallentuna kommun, Uppland

Cecilia Pantzar

Rapport 2010:54



Orkesta klockstapel

Antikvarisk kontroll vid reovering av Orkesta klockstapel, Orkesta socken,
Vallentuna kommun, Uppland

Cecilia Pantzar
Rapport 2010:54

Rapporten finns i PDF-format på adressen
www.stockholmslansmuseum.se



Sickla Industriväg 5B, 131 54 Nacka
Tel 08-586 194 00 Fax 08-32 32 72
Webb: stockholmslansmuseum.se

© Stockholms läns museum
Produktion: Stockholms läns museum
Bild framsida: Orkesta klockstapel efter reovering 2009. Lp 20110010.

Allmänt kartmaterial: Lantmäteriverket. Medgivande 97.0133

Nacka 2010

Innehåll

Sammanfattning av utförda åtgärder	7
Administrativa uppgifter	7
Byggnadshistorik med relevans för ärendet	8
Utförda åtgärder	9
Avvikelser från arbetshandlingar	15
Iakttagelser under restaureringen	16
Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder	18
Övriga handlingar med relevans för ärendet	18
Bilaga 1 – Bilder på samtliga knuthörn	19
Bilaga 2 – Detaljritning av stolpe 5	31
Bilaga 3 – Dendrokronologisk analysrapport	32

Sammanfattning av utförda åtgärder

Orkesta klockstapel har genomgått en renovering under 2008-2009. Arbetet har omfattat utbyte av rötskadat virke i stommen. En stor andel av fasadernas träpanel byttes ut. Exteriören avfärgades i en röd kulör. Utrymmet under klockstapeln städades och belades med singel.

Administrativa uppgifter

Objekt:	Orkesta klockstapel
Socken:	Orkesta
Kommun:	Vallentuna
Landskap:	Uppland
Arbetshandlingar:	Teknisk Målerikonsult SOH AB
Länsstyrelsens beslut:	2008-07-03 dnr 433-08-53924, 2008-02-15 dnr 433-08-13855
Byggherre/beställare:	Vallentuna församling
Byggledare:	Arne Karlsson
Konsulter:	Sven-Olof Hjort, Teknisk Målerikonsult, SOH AB
Generalentreprenör:	Bröderna Siljendahls Måleri AB
Underentreprenör	Byggnadsfirma Viktor Hanson Ljus och Kraft AB
Antikvarisk kontrollant:	Stockholms läns museum genom Cecilia Pantzar
Byggnadstid:	Juni- oktober 2008, våren 2009
Antikvarisk slutbesiktning:	Juni 2009

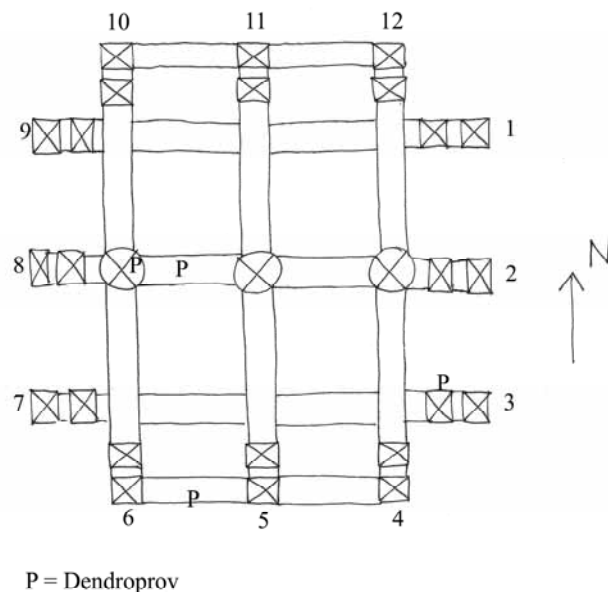


Klockstapeln före renovering 2007. Lp20110013.

Byggnadshistorik med relevans för ärendet

Orkesta klockstapel var från början en öppen konstruktion med spånklädd stomme. Vid en ombyggnad 1791-92 kläddes klockstapeln med panel. 1844 utfördes en omfattande renovering. Befintlig fasadpanel är alderdomlig, utförd med spårhyvlade ytterkanter och spikad med smidd spik.

Avfärgning med tjära är känd sedan 1900. Vid något tillfälle användes stenkoltjära. Vid en renovering 1977 avlägsnades stenkoltjäran och ersattes av dalbränd äkta trätjära. När det åter fanns behov för målningsunderhåll 2005 framförde församlingen önskemål om att rödfärga klockstapeln. Fasaderna behandlades med dalbränd trätjära blandad med faluljus rödfärgspigment. Resultatet var inte det förväntade, utan ansågs vara alltför brunaktigt i kulören. Den snabba urlakningen av färgen föranledde nymålning 2009.



Planskiss över klockstapelns stomme. Numreringen avser de parställda stolparna. På bilden finns även angivet provtagningsställena (P) för dendrokronologisk analys. Skissen är inte skalenlig.

Utförda åtgärder

Fasadpanelens spikade infästning hade gett med sig generellt. Brädningen på de fyra huvudfasaderna monterades ner. Hörnpartier och de övre delarna med luckor var övervägande klädda med äldre panel. Dessa ytor reparerades endast lokalt. En stor andel av den övriga panelen var av yngre slag och troligtvis tillkommen vid renoveringen på 1970-talet. En mindre mängd äldre brädor kunde återanvändas. Ny panel utfördes med spårade furubrädor av samma format som tidigare. Nuvarande läkning var gles och för att förbättra infästningen kompletterades den med läkt av ramsågad furu i samma dimensioner. För att säkra panelen ytterligare utfördes infästningen med rostfria skruvar. Tidigare spikning hade visat tendenser att lossna, troligtvis på grund av platsens utsatta vindläge. För att undvika iögonfallande skruvar gjordes en kompromiss att åtminstone spika panelen nedtill. Ett förfarande som aldrig blev utfört. All panel fästes med skruv.

De nedre panelbrädorna sköt upp bakom de övre, tillhörande klockvåningen. Indraget varierade något i längd, vilket resulterade i en tandad avslutning på insidan. Samma metod användes för den nya panelen, med skillnaden att överkanten utfördes med en jämn avslutning.

Endast en mindre andel av de äldre panelbrädorna var i sådant skick att de kunde återanvändas. Dessa användes vid komplettering av panel omkring luckorna i klockstapelns övre del.

Stommen visade sig vara sämre än förväntat. Rötskador upptäcktes i syll och stolpar på ett flertal ställen. Ytliga skador och maskangripna ytor skalades bort med yxa. Angripna ytor i stommen behandlades med Boracol 10 RH: Skadat virke avlägsnades och ersattes med nytt timmer av ramsågad furu. Skarvar halvades och säkrades med vagnsbultar, fyra per lagning. Befintliga järnband återmonterades.

Östra sidan

I nordöstra hörnet var både syll och stolpe(1) skadade nedtill. Syllens ytterdel halvades och befintligt järnband återmonterades. En äldre genomgående bult avlägsnades. På stolpen räckte det med att skala bort rötskadade partier. Grundstenen kompletterades med sten för att passa den nya lite högre nivån.

I sydöstra hörnet fanns ytlig röta på syllhörnet och stolpens nedre del. Syllen hade endast bäring på en inre sten. Skadade delar togs bort, men i övrigt gjordes inga åtgärder. Stolpens nedre del (3) lagades genom halvning för att skapa underlag för infästning av tvärläkt. Bandjärn återanvändes.

En tvärregel byttes i övre delen, i höjd med klockvåningen



Östra sidan under reparation av bägge hörnen. Lp20110005.

Södra sidan

Syllen byttes i sin helhet. I bottenbjälklaget lagades yttre delarna av hörnbjälkar(4 och 6) samt nedre delen av stolpe (4).

Västra sidan

Bottenbjälklagets två nordliga bjälkar (8 och 9) lagades genom halvning. Samtliga stolpar var i gott skick och lämnades utan åtgärd.



*Västra sidan under reparation. Två bjälkar tillhörande bottenbjälklaget lagades.
Lp20110009.*

Norra sidan

Ytliga rötskador på bjälkar och stolpar skalades bort. Två tvärreglar byttes i övre delen, i höjd med klockväningen. För övrigt lämnades nordsidans stomme utan åtgärd.



*Tv. Nordsidans mittstolpe i höjd med klockväningen. Brädgolvet var något rötskadat, några brädor byttes ut. Th. Nordsidan under panelbyte med de resliga stolparna frilagda.
Lp20110002 och Lp20110001.*



Rötskadad tvärregel på norra sidan som byttes ut i sin helhet. Lp20110007.



Tv. Klockstapeln under renovering inklädd med ställningar. Vy från sydväst.

Th. Metallnät monterades nedtill i utrymmet mellan bjälklag och mark. Lp20110014 och Lp20110015.

Övrigt

Fasaderna avfärgades åter röd med Roslagsmahogny. En färgblandning av lika delar trätjära, linolja, T-sprit och ljus falurödpigment, av fabrikat Ottossons Färgmakeri AB.

Marken under klockstapeln rensades från löst material. Vid rensningen framkom kistbeslag, skelettdelar, en trähand från någon typ av skulptur, spik, skor, tidningar från 1800-talet. Den rengjorda ytan belades med fiberduk och singel. Underredet

tätades med ett varmförzinkat nät för att undvika djurbesök och inblåsning av nytt material.

Befintliga eldragningar avlägsnades och ersattes med nya ledningar.



Ett av hörnen med bevarad panel och bibehållen tandad avslutning nedtill. Utrymmet mellan panel och mark tätades med nät och stenar. Lp20110012.



Den nya panelen fästes på ny tvärläkt av samma dimensioner som tidigare. Lp20110004.



På enstaka ställen kunde tvärläkten bevaras. På västsidan fanns en äldre läkt med rektangulärt borrar urtag. Lp20110008.



Klockstapelns överdel i ny kostym. Lp20110011.

2009

Luckorna lämnades utan åtgärd när det gäller virket. Infästningar för gångjärn justerades så att upphängningen säkrades. Samtliga luckor tätades med metallnät för att undvika inflygande fåglar. Stormhakar monterades på två luckor, i öst respektive väst. Dessa kommer att stå öppna för luftning under vårmånaderna.

Fasaderna slutmalades i sin helhet. Även yttertrappan målades.

Avvikelser från arbetshandlingar

- Panelen fästes med skruv istället för som föreskrivet med spik
- All panel förnyades på de stora nedre fasadfälten

Iakttagelser under restaureringen

Stomme

Syllhörn och stolpar är numrerade med utgångspunkt från nordöstra hörnet 1 och fortsättningsvis medsols. Numreringen finns angiven på planskissen. Där anges även provtagningsställen för den dendrokronologiska analysen. Stommen har återkommande spår efter behandling med tjära. Spåren av tjära härrör från tiden innan klockstapelns blev inklädd med panel. Vid dokumentationen har tjäran därför fungerat som vägledning till vilka delar som är äldre än 1790-tal.



Detaljbild av klockstapelns takfot. Panelen var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Lp20110006.

I söder byttes hela syllen och då togs sågtrissor för datering. Provtagning gjordes även i en av sydösthörnens stolpar. Stolpen har inga rester efter tjära, vilket förekommer på övriga parställda stolpar samt på de tre centrala hjärtstolparna.

I söder och nord är de parställda stolparna tappade i en kraftig syll, bilad ej tjärad. Syllträna vilar i sin tur på ett nordsydligt bjälklag. På de övriga sidorna i öst och väst vilar stolparna endast på det östvästliga bottenbjälklaget beläget under det nordsydliga bjälklaget. Se planskiss.

Stolparna i läge 2, 4, 6, 8 och 10-12 följer i stora drag samma utformning. I läge 2 har bägge stolparna spår efter tjära. Den yttre har inhak på utsidan för läkt, tillkommet med panel. På en höjd av omkring 1 meter finns smidda spikar, som eventuellt härrör från en tidigare inklädnad. Den inre stolpen har två sneda hak på insidan, osäkert till vad. Utförandet är något grovt och haken troligtvis sekundära. Stolpe 5 följer samma mönster och dokumenterades i detalj. Ritning finns bifogad i bilaga 3.

Stolparna i stommens ytterhörn (1, 3, 7 och 9) saknar alla spår efter svart tjära, något som förekommer på övriga parstolpar och hjärtstolpar. Troligtvis utgör dessa hörn konstruktiva tillägg i samband med att klockstapeln fick fasadpanel. De sekundära stolparna har långa inhak. Haken är så väl tilltagna att stolpens bärlighet är kraftigt försvagad. En av de fyra har inget hak alls (9). Gemensamt för de fyra stolparna är en ojämnare bilad yta än på originalstolparna. Därtill är de äldre stolparna betydligt mer snedställda. Sammanfogningen i det södra hörnet (3) dokumenterades genom detaljritning, ej renritad. Stolpens urtag löper ner kring syllens tapp. Hörnet är sekundärt, sannolikt tillkommet i samband med att stapeln fick sin inklädnad.



Handbilad tvärregel på östra fasaden med anslutande brädgolv och mellanliggande tätning. Lägga märke till spåren efter svart tjära på de snedställda stolparna. Lp20110003.

Dendrokronologisk undersökning

Provtagningen visar att en av hjärtstolparna är avverkad mellan åren 1584-1594. En datering som bekräftar klockstapelns höga ålder. Samtliga hjärtstolpar är likartade i sin utformning och bearbetning. Stolparna rider på bottenbjälklaget genom en klykformad anslutning. Övriga prover från bottenbjälklag och stolpar visar yngre dateringar. Detta vittnar om att klockstapeln har genomgått ett flertal ombyggnader och reparationer. Södra syllens som byttes ut under renoveringen 2009 härrörde från 1680-talet och har alltså tidigare varit utsatt för omfattande skador. Bjälken i bottenbjälklaget är avverkad omkring 1792. Från ungefär samma tid härrör den sydöstra stolpen (3) 1788 ± 15. Stolpen har inga spår efter tjära och har tolkats vara tillkommen i samband med att klockstapeln blev inklädd med panel. Dateringen stämmer väl med de skriftliga källor om omnämner panelarbeten.

Övrigt

Vid röjning av interiören påträffades en järnbeslagen läst träkista med årangivelse från 1600-talet. Kistan finns för närvarande på Nordiska Museet.

Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder

Restaureringen följde i stora drag gällande arbetshandlingar. Andelen bevarad fasadpanel blev något mindre än väntat, men den nya panelen anknyter väl till det tidigare utseendet. Restaureringsarbetet genomfördes med god hänsyn till klockstapelns kulturhistoriska värden.

Övriga handlingar med relevans för ärendet

Protokoll byggmöte 1, 20080603

Kontrollrapport 1, 20080612

Protokoll byggmöte 2, 20080617

Kontrollrapport 2-3, 20080624/25

Protokoll byggmöte 3, 20080701

Protokoll byggmöte 4, 20080812

Protokoll byggmöte 5, 20080826

Kontrollrapport 6, 20080905

Protokoll byggmöte 6, 20080919

Kontrollrapport 7, 20080912

Protokoll byggmöte 8, 20080701

Protokoll byggmöte 9, 20080701

Protokoll byggmöte 10, 20080701

Protokoll byggmöte 11, 20080701

Kontrollrapport 12, 20090512

Dendrokronologisk analys av Orkesta Klockstapel, Lunds Universitet, 20090609.

Bifogad som bilaga.

Bilaga 1 – Bilder av samtliga knuthörn

Stolphörn 1



Stolphörn 1 före lagning. Lp20110039 och Lp20110040.



Rötskadade delar av anslutande bjälke avlägsnades. Lp20110041.



Bjälke efter lagning och med ny panel. Lp20110043.



Detalj av stolpens anslutning till bjälken. Lp20110042.

Stolpe 2



Stolpe 2 var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Lp20110046.



De dubbla stolparna ansluter bjälken i sneda hak. Detalj från norr. Lp20110044.



Detalj från söder. Lp20110045.

Stolphörn 3



Stolphörn 3 före lagning. Lp20110048.



Både stolpe och anslutande stolpe hade rötskador i nedre och yttre delarna. Lp20110047.



Samma hörn efter lagning och med ny panel. Lp20110049.

Stolphörn 4



Tv. Bägge stolparna var redan lagade nedtill sedan tidigare. Th. Den yttre stolpen lagades åter samt yttre delen av den anslutande bjälken. Syllen byttes ut i sin helhet. Lp20110050 och Lp20110051.

Stolpe 5



Stolpe 5 före lagning från nordöst respektive nordväst. Lp20110016 och Lp20110017.



Stolpar var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Den anslutande syllan byttes i sin helhet. Lp20110018 och Lp20110019.

Stolpe 6



Bjälken hade långt gångna rötskador i yttre delen. Stolpparet var däremot i gott skick. Södra syllan var rötskadad på flera ställen och byttes ut i sin helhet. Lp20110020 och Lp20110021.



Stolpparet var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Anslutande bjälke lagades i den yttre delen. Södra syllen byttes i sin helhet. Lp20110022.

Stolphörn 7



Både stolpe och bjälke var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Lp20110023 och Lp20110024.

Stolpe 8



Bjälken under stolppar 8 hade kraftiga rötskador i yttre delen. Lp20110025.



Stolparna var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Den anslutande bjälken lagades i yttre delen. Från syd. Lp20110027.



Samma lagning från nord. Lp20110026.

Stolpe 9



Stolpen var i gott skick och lämnades utan åtgärd. Anslutande bjälke var rötskadad i yttre delen och lagades. Lp20110028.



Från nordväst. Lp20110030.



Stolpen sedd framifrån under lagning av bjälken. Urtaget för inpassning till bjälkens nu avlägsnade tapp syns nedtill. Lp20110029.

Stolpe 10



Nordsidan var i gott skick och rensades endast från ytliga rötskador. Lp20110031.



Rötskadorna till trots kunde hela stolphörnet bevaras. Lp20110032.

Stolpe 11



Bjälken var förstärkt sedan tidigare med järnband. Ingen ytterligare åtgärd behövdes. Vy från väst respektive öst. Lp20110034 och Lp20110035.



Samma stolpe från nordväst. Lp20110033.

Stolpe 12

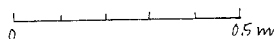
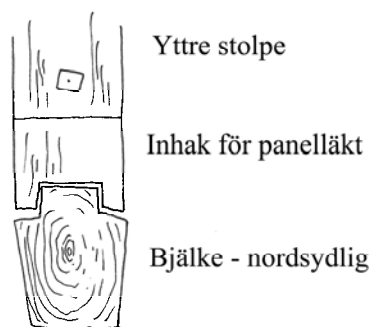
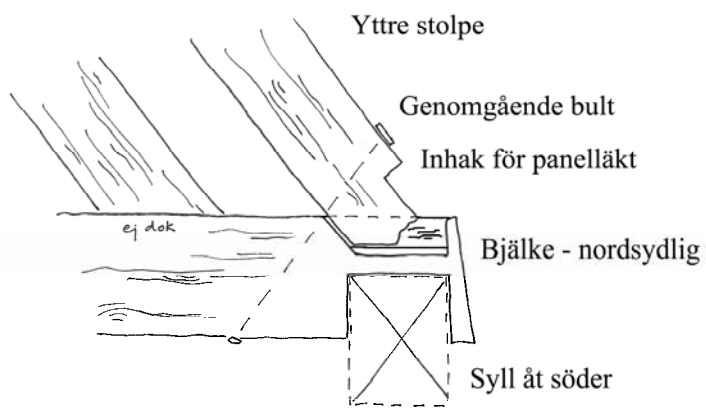


Ytliga rötskador skalades bort, i övrigt ingen åtgärd.



Samma stolphörn från väster.

Bilaga 2 – Detaljritning av stolpe 5

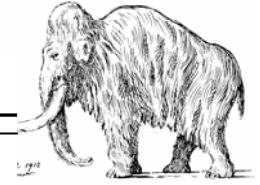


Detaljritning av stolpe 5 och dess anslutning till bjälke och syll. Övre bilden vy från sidan, åt väster. Nedre bilden stolpen sedd framifrån, från söder. Inhaken för panelläkten är sekundär. Både beta och hak på bjälke och stolpe är raka.

Bilaga 3 – Dendrokronologisk analysrapport



Lund University



Department of Quaternary Geology

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport
nr 2009:27

Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV ORKESTA KLOCKSTAPEL, VALLENTUNA

Uppdragsgivare: Vallentuna församling, Elisabeth Tunberg, box 71,
186 21 Vallentuna. Kontaktperson: Cecilia Pantzar

Område: Stockholm **Prov nr:** 57285-88 **Antal såg+ borrhövar;**
angivna träd: 2+ 4;4

Dendrokronologiskt objekt: P1 syll söder, P2 tvärbjälke, P3 V
hjärtstocken, P4 SÖ stolpe.

Information:

V = Vinterhalvåret d.v.s. trädens viloperiod, vilken sträcker sig över tiden
senare delen av augusti till början av maj.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Prov Nr :	Träd slag	Antal ÅR; 2 radier om inget annat ang	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta års- ring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Trädets Egenålder uppskattn
57285	1	Tall	4;117	Sp 65, W	1685	V 1685/86	120-140
57286	2	Tall	108	Sp 54 nära W	1790	1792 ± 2	120-140
57287	3	Tall	3;190	Sp 51 nära W	1584	1589 ± 5	200-230
57288	4	Tall	1;71	Sp 24 ej W	1773	1788 ± 15	90-140

Kommentarer till dateringsresultaten

De fyra undersökta stockarna uppvisar tre vitt skilda dateringar. Där prov 3 är äldst och är avverkad 1584-1594. Att exakt avverkningsår inte kan fastställas beror på att några årsringar saknas i den yttersta delen av de tre borrhöven. En årsexakt datering kan göras om ett intakt prov med vankant analyseras. Timret från prov 1 är avverkat vinterhalvåret 1685/86. Prov 2 och prov 4 bör sannolikt ha samma avverkningsår 1790-1794. En rimlig tolkning är att prov 3 utgör virke från det ursprungliga uppförandet av byggnaden och att de övriga proven representera två eller möjligen tre renoveringstillfällen. Virkets proveniens (växtplats) är av relativt lokalt ursprung möjligen är prov 3 kommen från Gästrikland eller norra Uppland.

Hans Linderson
Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. + 46-46-2227891, 0738-448812 Fax + 46-46-2224830

e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Analyskostnad:

Projektkostnad	3000:-
Provkostnad (4 * 600.-)	2400:-

Belopp att betala (exklusive moms): 6400:-

Faktura framställs senare av Lunds Universitet.
Mätresultaten kommer att bevaras på laboratoriet och utnyttjas i universitetets forskning.
Proverna kommer att ingå i RAÄ´s arkiv och förvaltas av laboratoriet.
Rapporter och andra skrifter angående de dendrokronologiska resultaten tas tacksamt emot.
Med hälsning och önskan om fortsatt samarbete.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare
Lunds Universitet
Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62
Lund
E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se
Tel: 046-2227891 , 0738-448812