

# Renoveringen av Marka klockstapel 2012

Rapporten beskriver iakttagelser före och under arbetet och berättar om hur stapeln renoverades. Text av **Mattias Hallgren**.

Klockstapeln vid Marka kyrka i Falköpings pastorat hade stora rötskador från flera generationers vattenläckage. Enligt dokumentation uppfördes den 1752, då som öppen stapel med två klockor. Kyrkans stentorn ska ha rivits ned ca 1750 och återanvänts till nuvarande vapenhus. Vi hade misstankar om att man även återanvänt virke från tornet till stapelbyggandet.



## TRADITIONSBÄRARNA

Yrkesspecialister i samverkan  
för bevarande av traditionella hantverk.



## Skadorna

Uppmätningssritning från Tyréns har använts vid arbetet med stapeln.

Det rödmarkerade visar de delar som var i behov av utbyte för att rädda stapelns överlevnad.

**Blå** pil visar klockbocken

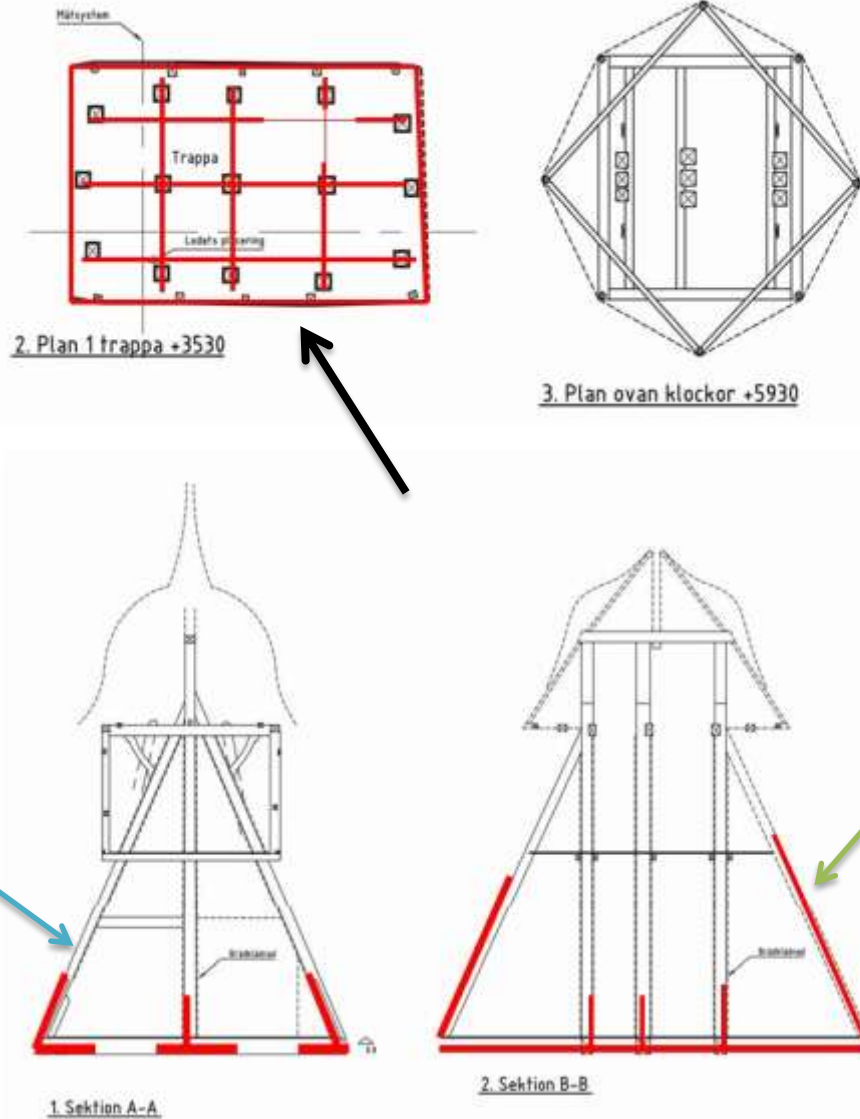
**Grön** pil visar sidosträvorna

**Svart** pil visar syllarna sett uppifrån

Inför en stundande större reparation av stapeln, och för att kunna undersöka stapelns dolda skador, tog församlingen beslutet att det dåvarande inbyggda dasset och förrådsrummet med golv skulle rivas för att kunna överblicka alla skador.

När detta gjorts visade det sig att skadorna vi sett innan var toppen på isberget. Den bärande konstruktionen var näst intill förintad nedtill och stapeln bars upp av järnbeslagen från en tidigare reparation, som förankrats ner till betongen i grunden.

## Skador



## Byggnadsteknisk undersökning och dokumentering

Efter det omfattande rivnings- och städningsarbetet kunde pusselbitarna börja läggas kring stapelns olika byggskeenden och olikheter i bearbetning av virket. Detta kunde ge oss en inblick i "vad kom först" och eventuellt ge information om man återanvänt virke från det medeltida kyrktornet.

Skisser och foton blev sedan en rapport som presenterades vid en genomgång på plats för att kunna ta beslut om lämplig åtgärd mot de omfattande skadorna.

Vi kunde konstatera att alla syllar och alla ben och strävor var mycket skadade och var i behov av byte eller skarvning. Ytterpanelen som till större delen var tryckimpregnerad sög fukt igenom sig själv och en bristfällig spikning höll ej locklisterna mot underbrädorna. Detta delvis för att alla regler panelen spikats i var helt ruttna.



## Byggnadshistoriken växer fram

Troligtvis har stapeln ursprungligen haft en sidosträva och en tvärsyll under klockbockarna. På den övre bilden syns en av de två extra sidosyllarna korsa över bocksyllarna som då haft panelklädsel ovanpå ( då var stapeln öppen ). Här kan ses att man sågat sig ner över såväl panel som bocksyll för att sänka ner den nya sidosyllen. Tumstocken ligger där den demonterade avfasade understocken suttit dymlad. Man kan se att när de fasade av den nya sidosyllens ovansida på plats, blev det en liten "knort" kvar där bocksyllens fasning täckte för.

Bilden underst visar den mittersta tvärsyllen som ligger under bocksyllarna och som hjärtstockarna står på. Här ses den norra knuten med dess "tak", som underlag till de lutande panelbrädorna.

Den gröna pilen visar en av sidopanelbrädorna som fortfarande finns kvar.



## Olikheter i bearbetning

Här ses två äldre brädor som trappan byggts av. Två helt olika hyvlar har använts, kanske från olika tider.

Bilden underst visar stapelns övre del där den böjda utsmyckade konsolsträvan möter klockbalken och takets syllram. Där på har "huset" kring klockorna sedan byggts på i efterhand. Här ses bearbetning av helt olika verktyg, och enligt vår bedömning från tre olika tidsperioder.

**Orange** pil= hyvlad balk från stapelns byggskede, 1752

**Grön** pil= troligt återanvänt medeltida tornvirke. 1200 tal kanske

**Blå** pil= andra hälften av 1800-talet. Virke knappt skrätt med mycket bark kvar på timret.

Det finns troligen medeltida virke även i själva takkonstruktionen. Se fler bilder nedan.



## Återanvänt medeltida virke?

Takets syllram bär tydliga spår av fiskbens sprättäljning, så som det ser ut på kyrkans medeltida vind.

Det är alltid viktigt att jämföra verktygsspår med byggnader i nära samhörighet för att finna ut om det man tolkar kan vara rätt.

I detta fallet medeltida huggteknik kallad sprättäljning. Detta sätt att bearbeta virke på har vi identifierat ifrån mycket tidig medeltid/vikingatid fram till digerdöden i kyrkor och klockstaplar i Skara Stift.

(även i andra stift i hela Norden)

Om man finner virke som har liknande huggspår bör man kontakta specialist för rådfrågning. Det är inte bara värdet av det medeltida virket, utan varje bjälkes verktygsspår berättar så mycket annat om den tidens arbetsätt. Ofta bär virket spår av andra verktyg och arbetsmetoder som i dag är bortglömda och dessa ledtrådar är viktiga pusselbitar för framtida vetenskap.



## Demonteringen

Att stapeln tillhör de märkligare i dess panelade form är ingen tvekan om. Jämför man dess nedre form med dess övre, ser man att panelens sidor är välvda nertill men inte upptill! Som sagt den här panelen är speciell och det är kanske därför den inte har hållit tätt.



## Demonteringen

Detta har varit en 8"x8" stående bjälke. Den verkar ha reparerats ett flertal tillfällen.

Bitarna gick mestadels att demontera för handkraft!

Bärigheten för den strävande bjälken har sedan länge passerat 0%

Vi har aldrig någonsin stött på en mer lagad bjälke än denna! Den vinner.



## Rivning av syllar o ben

Här ses västra sidan helt naken. Här ses nu de ingjutna balkarna (se pilar) som var det enda som bar upp stapeln. Även om balkarna var till 50% helt avrostade så satt allt fast fruktansvärt hårt. Vi hade tänkt och demontera balkarna från bockbenen, men det var helt hoprostat och vi valde att kapa benen 1m längre upp än vad vi tidigare räknat med, strax över balkarnas övre ända. Alternativet hade varit heta arbeten, men vi avböjde detta med tanke på riskerna.

Det som inifrån såg ut som kalkstensmurar var under bockbenen hela betongklumpar som nådde ner 20-30cm under marken med en utsvängd sula. Eftersom ställningen stod tätt intill gick det inte att ta bort betongklumparna, utan de fick integreras igen i den "nya" grundmuren.



## Slaktad stapel

Det ser rätt brutalt ut. Vi hade hoppats att det skulle finnas någon stock som kunde sparas, men allt var så ruttet att allt utom vissa intressanta knutar och ämnen för dendroprov sparades. Det positiva var att vi kunde återanvända nästan alla spikar till knutpunkterna tack vara de enorma rötskadorna! Bara att plocka upp spiken när vi sopade bort knuten! Även järnen runt knutarna återanvändes efter en tjärstrykning.

Mycket av syllvirket verkade komma från samma bestånd av tall som troligen växt i en åkerkant. Årsringarna var glesa och virket krokigt och med mycket grenar. Inte det bästa virket att bygga med. Mycket ytved var det som rötan härjade i.



## Nya sällar trixas in

För att få fram de 400 kg tunga 9,5m långa sällarna till stapeln exakt där de skulle in krävde lite trixande och hjälp av snälla kyrkvaktmästare! Och deras traktor.

Stockarna lades upp på kyrkmuren med en traktor för att sedan vinschas in på rullar in under stapeln. Sista biten lyftes stockarna med spakspel från ställningen ovanför.

En av stockarna fick vi nöjet att använda kyrkorådet Roland som motvikt vid vinschningen! sittandes ovanpå syllen så den kunde leta sig in till sitt rätta läge.

En trevlig medverkan.

Vi använde även en inlånad stocklyft, en s.k. Gigant, från Vads kyrka där vi tidigare funnit den rostig och övergiven i klockstapeln.



## Grunden under syllarna

Som man kan se här så är grunden rensad på allt ner till uppskattningsvis 10cm under den gräsmatta som växte då stapeln kläddes in under sent 1800tal.

Vi fick en känsla av att nuvarande stapel inte var den första, utan att det tidigare funnits en ,kanske bara med den medeltida klockan i? (vindflöjeln visade ju 1730)

Grundstenarna var i vissa linjer mycket stora sandstenar lagda på rad lite omotiverat under de sekundära sidosyllarna. Här behövdes det ju inga grundstenar för att ta tyngd från nuvarande stapel, och här är den kraftiga grundmuren av sandstensblock. Däremot under mittre tvärsyllen finns knappt något man vill kalla grundmur alls, där det mest ligger slarvigt lagda mindre och större stenar. De stora stenarna låg där de inte behövdes och de små där det behövdes. Detta diskuterades med antikvarier och arkeologer som kom på celebret besök.



## Strävor

Här har allt monterats likt original med gamla spik och järnbeslag.

Ändträet på syllen har tjärstrukits och näver ligger under för att bryta kapillärsugning. Se orange pil

Den gröna pilen visar en sparad knut med flera originalspikar vi lät sitta kvar. Denna knut finns sparad.



## Skarvning av hjärtstockar

Här är biten färdig och spikas likt original med nysmida rekonstruerade 1700tals spik.

Bitarna på plats och lite av lyftet kan nu sänkas för att ge tryck på hjärtstockarna.

Att skarvarna är olika beror på var det var rötskadat. Vi ville spara mesta möjliga originalvirke här.



## Spik o järn

Här är Therese Johansson i sin Smedja i Husaby med de nyttillverkade spiken. De levererade även alla järnen till lyftanordningen.

På flera av de järnen vi återanvände fanns det smidesstämplar.

Hålen är inte borrarade utan drivna upp. Det syns på den lilla midja som buktar ut vid sidorna av hålet.

Nu hoppas vi att de får göra sitt jobb i minst 300 år till.

8" och 10" spik á la 1700-tals stuk. Det speciella med dessa spik är skallens form. Den är platt på sidorna och liknar en karolinerhatt i profil. Dess skalle är stark och driver sig in i virket när man bankar på med storsläggan.



## Skarvning av hjärtstockar

Dessa bitarna var de mest omsorgsfullt arbetade på klockstapeln och vi gjorde inget undantag utan tillverkade passbitarna med samma verktyg då som nu, för att det var det enklaste sättet. Motorsågen används till grovkapning av stocken men sen är det vass handsåg som gäller för ihoppassningen.

Handhyvlingen går fortare än att använda elhyvel när det gäller mindre ytor, och är mindre störande och trasslig. (När det inte behöver vara en perfekt slät yta.)

En rapp, skarp hyvel är ens bästa vän.

Notera fasen med dess avslut



## Arbete på många fronter

Vi var som mest 4 timmermän med var sin del att arbeta med.

Det var ca 125 löpmeter stock som byttes i stapelns bärande konstruktion. All behugning utfördes då virket var färskt året innan. Stockarnas bearbetning utfördes med yxor och teknik som liknade de verktygsspår vi tolkade på det befintliga virket.



## Hantverkaren

Tomas skräder av sitt bockben till passande form. Att använda yxan är det snabbaste och enklaste sättet för att forma en oregelbunden stockbit.

Maskiner och elverktyg gör sig inte mödan värd. Bara massa buller och sladdar att snubbla på, om det inte är en större produktionsmängd man skall göra.



## Reglar och panel

Här är panelbrädorna i 100% kärnfura med hyvlade vattspår.

All panel är omsorgsfullt utvald från Håggetorps sågverk i Tibro.

Run-trä i Berg har kantat och fräst spåren.



## Panelen

Här hyvlas locklisternas profiler fram.

Strax före vintern slog till grundades panelen med ljus falu rödfärg. Planen är att panelen skall rödtjäras till sommaren.



## Panelen

Här är den färdiga specialpanelen. 1" tjock med kärnsidan ut och roten ner.

Bottenbrädorna är spikade med blank 4" klippspik och locklisten med "marka" profilerna på är spikad med 5" klippspik mellan springorna på bottenbrädorna.

Spiken drar gott i de kraftiga reglarna.



## Arbetet slutfört

Nu är det bara putsen av sockeln och rödtjärningen kvar till våren.

Ännu en klockstapel är räddad tillbaka till livet, och även med sparsamt underhåll kommer den att stå kvar i flera hundra år.

Tack till Leif Lidholm, fastighetschef Falköpings pastorat, Elisabet Orebäck Krantz, Västergötlands museum, Carl Thelin, Tyréns AB, Mariann Hesselmark, kyrkvaktmästare och Åke Abrahamsson, kyrkorådet och vaktmästarna för bra samarbete och ett gott engagemang hela arbetet igenom.

Det har varit mycket trevligt att få ge er klockstapel omsorg och hantverksmässig kärlek. Vi är nöjda med resultatet.

### Traditionsbärarna

Mattias Hallgren, Daniel Eriksson, Bengt Bygdén, Maria Grönberg, Tomas Hagéus, m. fl.

Murarbete: Daniel Larsson, Daniels Trädgård

