

Antikvarisk medverkan

Brandstorps kyrkogård

Restaurering av kyrkogårdsbalkar



*Brandstorps socken i Habo kommun
Jönköpings län, Skara stift*

Antikvarisk medverkan

Brandstorps kyrkogård

Restaurering av kyrkogårdsbalkar

*Brandstorps socken i Habo kommun
Jönköpings län, Skara stift*

Rapport och foto: Robin Gullbrandsson
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryckning och distribution: Marita Tidblom

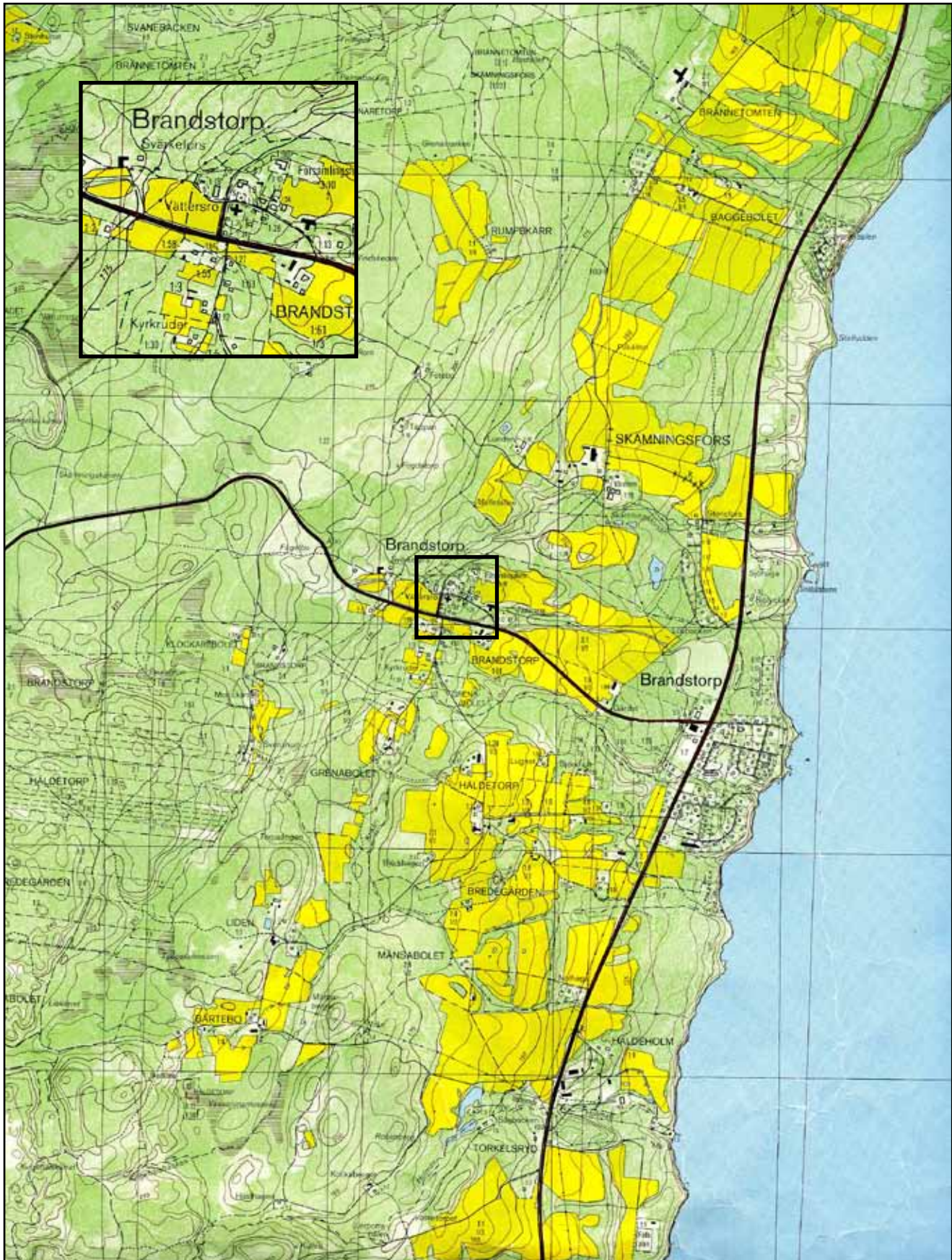
Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:
Ur karta © Lantmäteriet. Medgivande MS20067/02097.

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2011

Innehåll

Inledning	5
Syfte	5
Historik	6
Kyrkogårdsbalkar i Sverige	6
Sockenstämmoprotokoll från 1700-talet	8
Sockenstämmoprotokoll från 1800-talet	9
Balkarna under 1900-talet – förfall och restaurering	11
Före restaurering.	15
Omfattning och vidtagna åtgärder	19
Mark och sockel	19
Timmerkonstruktion.	19
Norra sidan.	21
Östra sidan	21
Västra sidan.	24
Södra sidan	28
Knutlådor	28
Tak	28
Grindar	28
Målning	29
Bårhus.	29
Övrigt	30
Sammanfattning.	30
Referenser.	31
Arkiv.	31
Otryckta källor	31
Tryckta källor	31
Internet.	31
Tekniska och administrativa uppgifter	31
Bilagor	32
Delning på kyrkobalkarne wid Brandstorps kyrka 1738	32
Skissuppmätningar	33
Dendrokronologisk analys.	36



Utdrag ur ekonomiska kartans blad Brandstorp 7E:80 1987.



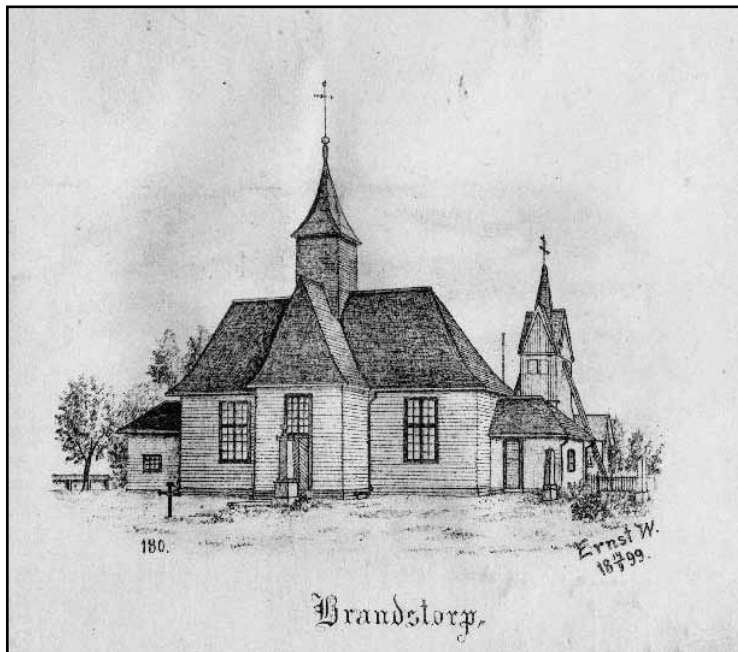
Parti av de västra kyrkogårdsbalkarna i Brandstorp, fotograferade 2010 före arbetenas påbörjande. Till vänster om bårhuset den äldsta delen.

Inledning

Den 27 oktober 2008 inlämnade Habo kyrkliga samfällighet till länsstyrelsen en ansökan om tillstånd för restaurering av kyrkogårdsbalkarna i Brandstorp. Förslaget var framtaget av LW Bygg AB. Länsmuseet yttrade sig över detta i remissvar av den 10 december 2008. Tillstånd beviljades den 4 februari 2009 och länsmuseet utsågs till att svara för antikvarisk medverkan. Ett mer utarbetat åtgärdsprogram togs fram av Nils-Olof Sellin, Västarvet, i maj 2010 inför upphandling av arbetet. Restaureringen ägde rum från augusti 2010 till oktober 2011. Entreprenör var IT Byggtjänst, Tomas och Oskar Ingebrigtsen. För den antikvariska medverkan svarade Robin Gullbrandsson, som även sammanställt föreliggande rapport. Slutbesiktning företogs den 12 oktober 2011.

Syfte

Arbetena syftade till att med minsta ingrepp i originalmaterial säkra timmerbalkens långvariga bevarande, som den enda i sitt slag inom landet. Rapporten syftar till att vara en dokumentation av arbetenas art och omfattning, samt av material- och metodval.



Den äldsta kända avbildningen av Brandstorps kyrka där man kan se balkarna är denna teckning av Ernst Wennerblad från 1899 i *Skara stifts kyrkor*. Till vänster om kyrkan ser man den västra sträckningen, till höger om kyrkan det då nyligen monterade gjutjärnsstaketet längs norra sidan.

Historik

Kyrkplatsen i Brandstorp etablerades först 1626 då ett träkapell flyttades dit. År 1697 ersattes den enkla byggnaden med nuvarande timrade korskyrka. Drivande bakom bygget var överjägmästaren Adolf Hård till Skämmningsfors, det närbelägna säteriet. Fram till 1780-talet var Brandstorp en del av Daretorps socken.

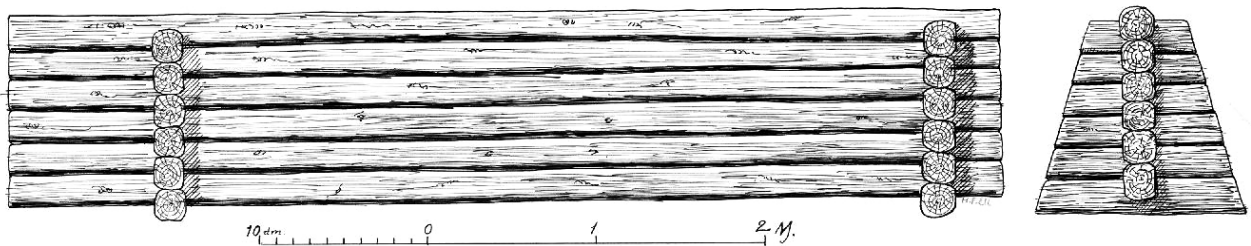
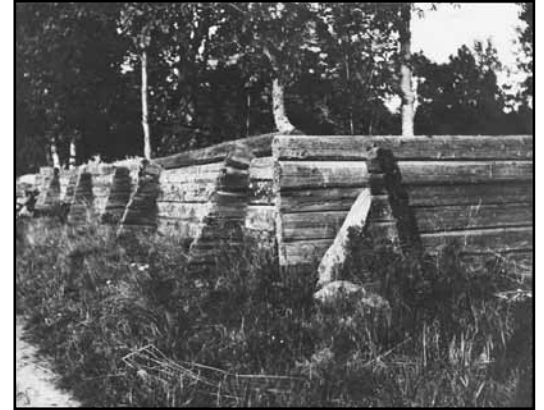
Kyrkogårdsbalkar i Sverige

Kyrkogården har med största sannolikhet varit utrustad med en timrad inhägnad, s.k. balkar, sedan den etablerades på 1600-talet. Dendrokronologisk analys visar att de aldrig flyttade västra balkarna är samtida med kyrkan, det vill säga vintern 1697-1698. Utformningen är med andra ord till stora delar den ursprungliga, även om reparationer har genomförts. Timrade kyrkogårdshägnader anses ha medeltida rötter. I Äldre Västgötalagens kyrkobalk står: "Kyrkogårdshägnad skall man skifta mellan gårdarna. Lika mycket har en gård att gärda som en annan. (*kirkiu gard skal scipæ bolæ melli slict at bol at gærpe sum annat*) /.../ Och alltid skall kyrkogårdshägnad vara gill, både vinter och sommar."¹ Det framgår att underhållet av inhägnaden var uppdelad efter socknens hemman, ett förhållande som ägde bestånd ända in på 1800-talet. Varje hemman ansvarade för en sektion av inhägnaden, en "balk".



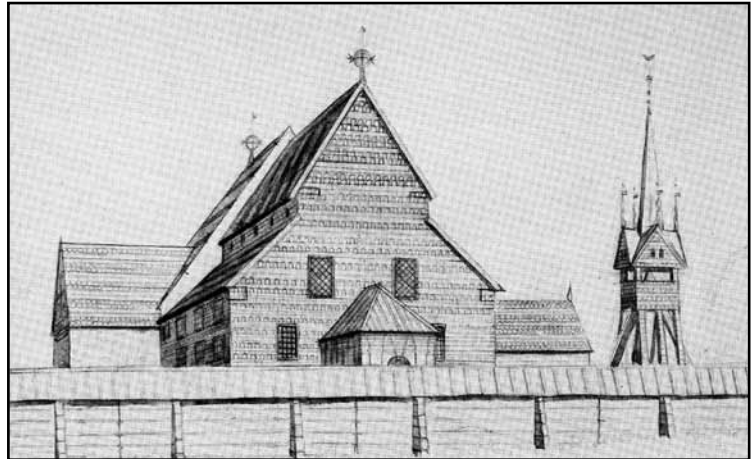
Den stora gotiska timmerkyrkan Hacow i södra Polen omges av timmerbalkar med bräddtäckt sadeltak, typiskt för de delar av Karpaterna som har en gammal timmerbyggnadstradition.

1 Svenska landskapslagar, Äldre Västgötalagen, 1979, s. 5f.



Södra Råda gamla kyrka i Värmland med den av timmerbalkar inhägnade kyrkogården. Fotografier och uppmätning från tidigt 1900-tal i ATA. Notera partiet med stenmur på det övre vänstra fotografiet, det har sin förklaring i att ett av de underhållspliktiga hemmanen valde att föregå med gott exempel och skapa en mer underhållsfri inhägnad. Södra Rådas balkar har troligen aldrig haft någon takkonstruktion och har sedermera genomgått hårdhänt restaurering då nytt virke bearbetats med för området främmande ”dalabilning”.

I Västgötalagen regleras också böter för de hemman som brister i underhållet. Från teckningar och sockenstämmoprotokoll vet vi att flera kyrkogårdar i Sverige under 1700-talet var hägnade med timrade balkar. Traditionen kan även påvisas i Finland och är vanligt förekommande i Karpaterna. Balken skulle dels avgränsa kyrkogården, dels hindra boskap att tränga in bland gravarna. 1764 kom kungligt påbud om att kyrkogårdsinhägnader ej längre fick göras i trä. För att spara virke och få bättre beständighet – inte sällan skvallrar sockenstämmoprotokollen om att vissa hemman underlät underhålla sina balkar – ålades församlingarna att anlägga kallmurar av sten. Endast socknar med brist på lämplig sten kunde få dispens vid nyanläggning. Kyrkogårdarna i Brandstorp i Västergötland och Södra Råda i Värmland är de enda som idag har timrade balkar. Medan balken i Södra Råda är kraftigt renoverad under 1900-talet så är balken i Brandstorp i stora delar mycket autentisk och ingår därtill i en sammanhållen helhet med kyrka och klockstapel.



Den nu rivna stavkyrkan i Gärdserum hade en timrad kyrkogårdsinhägnad med bräddtäckt sadeltak, en takkonstruktion som var den ursprungliga i Brandstorp. Denna 1800-talsteckning i ATA ger en god bild av hur även Brandstorps balkar bör ha sett ut från början. Notera de raka skarvarna.

Sockenstämmoprotokoll från 1700-talet

Kyrkobalkarna är en ständigt återkommande punkt i Brandstorps sockenstämmoprotokoll från 1700-talet och framåt. Från 1738, 1767 och 1778 finns bevarat kyrkobalkslängder som redogör för uppdelningen av underhållet.

Sockenstämma den 24 maj 1767: ”Kyrkobalkarne blefwo wid sockenstämman år 1765 til reparation anbefalte; huruwida det skjedt lærer nu wisas.” Pastor läste upp protokoll från nämnda stämman: ”Ehuru samtliga respective inwånare uti socknen i början wille förswara sin kyrkiobalks laggilla tillstånd, funno de sig samfält omsider tilbejakande, at den eller de som ej hafwa sina kyrkiobalkar fullkomlige gode, til alla delar, innan nästa midsommardag, skal til kyrkan böta en daler smt²”. Pastor efterfrågade om någon ”allmänt samtyckt delning” skett på balkarna, varvid en gammal från 1738 (se bilaga) togs fram och på nytt gillades. Av denna framgår att varje helt hemmantal skulle svara för underhållet av 17 ¼ aln (10,24 m). Från sockenstämman den 24 april 1768 erfar vi: ”Kyrko-balkarne sättias i stånd, som bristfälliga äro med stenfot under dem till midsommar. I widrig händelse låta kyrckowärdarne laga dem för de treskandes räkning”.

Sockenstämma den 2 juli 1769: ”Kyrkobalkarne äro i försvarligt stånd, undantagande at stenfot göras under dem på som[liga] ställen, på det de må hålla ofrid ute. Dessutan tilsades kläckaren och kyrkowäktaren at freda kyrkogården, och til den ändan wäl tilstänga portarne.” Två år senare återkom frågan om brister på stämman den 9 juni 1771: ”Påmintes samtelige soknemännen, som

äga bristfällige kyrkiobalkar, att ofördrögeligen sättia dem i det stånd att kyrkiogården för kreaturen kan wara fredad.” Bökande svin på kyrkogården var ett inte ovanligt problem på svenska kyrkogårdar ännu på 1800-talet.

Vid sockenstämman den 15 maj 1774 var det fortfarande hemman som inte satt sina balkar i stånd, varför på nytt hotades med vite. När frågan åter kom upp den 14 maj följande år hänvisades till att upprättad delningslängd saknades. ”För denna ordsak gingo soknemännen ut och de weste sine balkar eller andras. /.../ Det fanns at hwarje helgård tillhörde mäst 17 ½ aln [ca 10,3 m], man begynte wid norra kyrkeporten och gick i öster med uptekningen på balkarne.” Härvid invände häradshövding Hård på Skämmingsfors säteri att han tilldelats för liten del i förhållande till hemmantalet, varvid socknemännen vidhöll delningen och hänvisade till hans förfäders stora generositet mot kyrkan. Balkarna ”funnos alla till väggarne behållne; men tarfwade några följande förbättringar: N 1. Björnhults behöfwer reparation på taket. N 2. Swanebackens likaledes. N 5. Backens och Kroggårds undertomt. N 10. Kopparhult och Hulans repareras på taket. N 13. Bredegårds och Månsabols behöfwer nytt tak å ömse sidor. N 14. Örehults och Hästebäckens höfsas bräderne på taket bättre ihop. N 15. Brännetomtens, Henbackens och Bärtebos behöfwer mäst nytt tak, äfwenså en del af N 16. Häldeholmens. Dessa reparationer lofwades fullgöras innan midsommar wid det förr utsatta wite.” Av detta framgår att balkarna hade ett tvåsidigt bräddtäckt tak (jmf Gärdserum). Från detta år eller 1778 finns en bevarad balkdelning utan datering. Enligt den har varje helt hemman ansvaret för 14 ½ aln (ca 8,5 m). Skämmingsfors svarade för hela 58 alnar (ca 34,2 m) på nordsidan åt öster.

Sockenstämmoprotokoll från 1800-talet

Vid sockenstämman den 25 maj 1788 visade det sig på nytt att somliga hemman ej fullgjort sitt balkunderhåll, varvid hotades med vite. Förhållandet var ännu en gång sammaledes vid stämman den 18 juni 1809. På stämman den 24 maj 1812 ansåg socknemännen att en ny balkdelning behövdes och beslutade att verkställa en sådan snarast, dock med villkoret att ”den som nyligen repareradt sin gamla balk skall den samma så vidt möjligt är få behålla”. Detta tycks inte ha skett eftersom man redan nästa år tog upp frågan om delning och eftersatt underhåll. Först den 25 juni 1815 kom man till genomförande av ny delning, vilken skedde efter förmedlat hemmantal. Samma år tycks kyrkoherden ha väckt frågan om balkarnas ersättande med stenmur, hänvisandes till den kungliga förordningen från 1764 som förbjöd bygge och underhåll av timmerbalkar. Frågan behandlades tydligen inte vidare.



Fotografi av Carl Wilhelm Pettersson från 1916 som visar 1896 års gjutjärnsstaket längs nordsidan. I bakgrunden skymtar de västra balkarna. ATA.

Den 7 maj 1820 påpekade stämman att ”stenfoten under kyrkobalkarne på flera ställen fanns vara förfallen” och skulle repareras före Kristi Himmelsfärd med hot om vite på 16 skilling banco. År 1823 den 19 maj påvisades flera balkar med brister och det föreskrevs att ”tomtningen så repareras, att kyrkogården fredas för svinkreatur”.

Sockenstämman den 4 juni 1826 innehöll sedvanliga påtryckningar om reparation av bristfälliga balkar. De balkar som ej inom tre veckors tid åtgärdats skulle lagas genom kyrkvårdarnas försorg och på innehavarnas bekostnad. Dendrokronologisk analys visar att en av bjälkarna i de västra balkarna härrör från detta tillfälle (virket dock fällt först till vintern), varför vi alltså har bevis på att arbetena kom till utförande åtminstone avseende ett hemman. Vid samma tillfälle 1826 fattades beslut om kyrkogårdens välbehövliga utvidgning: ”Som kyrkogården till sin rymd icke svarande emot socknens folkmängd och nu vore så full med lik att ingenstädes vore rum för nya utan att gamla grafvar skulle öppnas innan de dödas kroppar ännu undergått sin förruttning, fattades det beslut det skall kyrkogården utvidgas såväl åt den östra som södra sidan. /.../ Så snart detta blir verkställt åtog sig socknenmännen att till kyrkogårdens prydnad plantera vilda löfträn omkring kyrkomuren, hvar och en omkring sitt balkstycke”. Det kan inflikas att ett sådant förslag på plantering från kyrkoherden år 1771 helt strandade. Detta föranledde tillkomsten av kompletterande balkar och rimligen en ny balkdelning. Någon sådan finns dock inte bevarad.

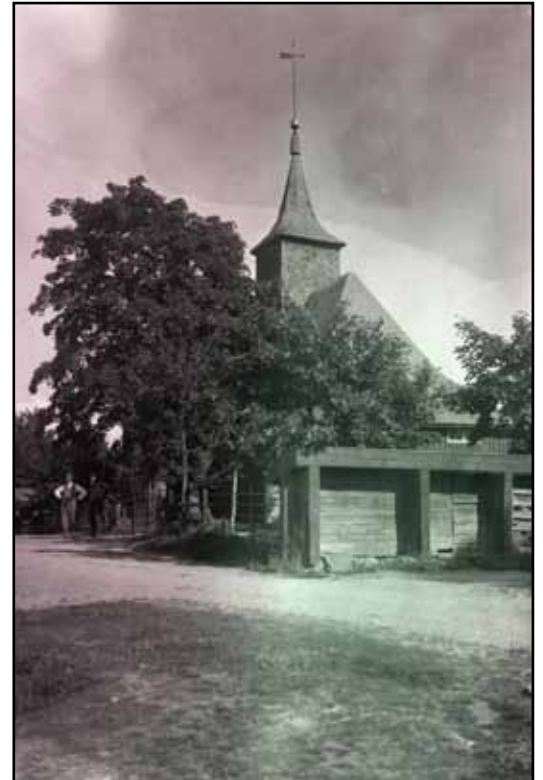
På sockenstämman vid Valborgsmäss, den 9 juni 1839 bestämdes om en större genomgripande reparation av kyrkogårdsbalkarna: ”Till timmerväggarnas bestånd uti kyrkogårdsbalkarna fanns en allmännare reparation på dessa balkars bräddtak vara påkallad. Med de bräder som för närvarande finnas vid kyrkan, skall under nuvarande sommar de svåraste bristfälligheterna afhjälpas, så att vad reparationen i sin helhet kunde fördröjas till nästkommande vår /.../ Före denna reparations företagande skall en tolfte bräder, minst 7 alnar långa och 10 tum breda tillsläppas och till detta ändamål inlemnas från hvarje helt hemman uti socknen.” Vid sockenstämman den 3 maj 1840 bestämdes att arbetet skulle påbörjas så snart vårarbetet var till ända. Till föreståndare antogs Anders Johansson på Grenabol mot ett arvode på 26 skilling om dagen. För varje dag skulle socknen bidra med åtta dagsverkare. Sedan taket sammanlagats ”skola balkarna strykas med tjära och rödfärgas”. Arbetet blev inte klart under året och den 31 maj 1841 kan vi läsa: ”Kyrkogårdsbalkarnas påbörjade täckning borde under året fortsättas och fullkomnas och skall härtill 8 bräder af 8 alnars längd från hvarje helt hemman inlemnas.”

Det nya brädtaket ägde bestånd i tio år. Från sockenstämman den 29 maj 1853 får vi följande information: ”Socknen skall, efter förmedladt hemmantal, utgöra både kostnaden och erforderlige dagsverken till kyrkobalkarnas täckning med tegeltak, som bör luta mot kyrkogården och verkställas inom 4 år härefter, ¼ del hvarje år med början på norra sidan.” Vid stämman den 23 september 1855 tycks arbetet ha varit fullbordat, eftersom det då bestämdes att överblivet virke från balkarnas reparation skulle tas om hand till framtida lagningar. Det var således vid detta tillfälle som kyrkogårdsbalkarna fick nuvarande utseende med enkelsidigt tak och täckning av handslaget enkupigt lertegel.

Balkarna under 1900-talet – förfall och restaurering

Kyrkogården blev trots utvidgning och övergång till begravning på linje, snabbt på nytt fullbelagd. En ny utvidgning gjordes åt öster 1896, varvid den norra sträckningen av balken – vilken vette mot kyrkbacken – ersattes med ett gjutjärnsstaket. Troligen flyttades den östra sträckningen endast med och de norra balkarna användes för att komplettera södra sträckningen. År 1930 uppfördes ett bårhus i kyrkogårdens sydvästra hörn, varvid en del av västra sträckningen avlägsnades.

När kyrkogården ånyo stod inför en utvidgning åt söder 1939 uppmärksammades balkarna av Riksantikvarieämbetet som, med hänvisning till deras redan då unika status, yrkade på deras bevarande. Det föreslogs att den södra sträckningen skulle flyttas till norr och därmed ersätta gjutjärnsstaketet samt att utvidgningen skulle få inhägnad i överensstämmelse med övriga balkar. Därigenom skulle kyrkogården återfå sitt enhetliga och ålderdomliga uttryck. Lämpligt virke skulle tydligen finnas tillgängligt på platsen. Dessa arbeten – utvidgning, flytt och komplettering av balkar – ägde rum 1940–1943. Taket på hela balken lades om med överlag nya läkt. Befintligt handslaget enkupigt lertegel återanvändes. Nya panelbrädor uppspikades med trådspik på takfot och utvändiga knutar. Den norra ingången försågs med nya trägrindar och ett litet sadeltak.

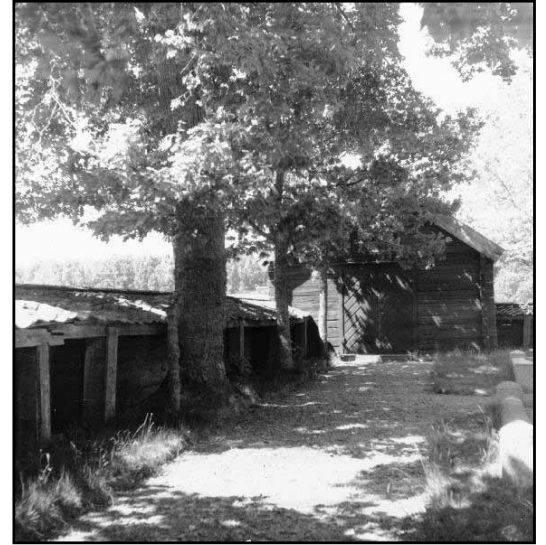


Nordvästra hörnet av kyrkogården. Fotografi från tidigt 1900-tal. Västergötlands museum.



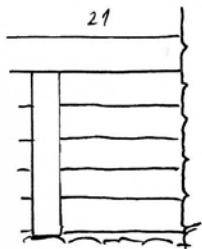
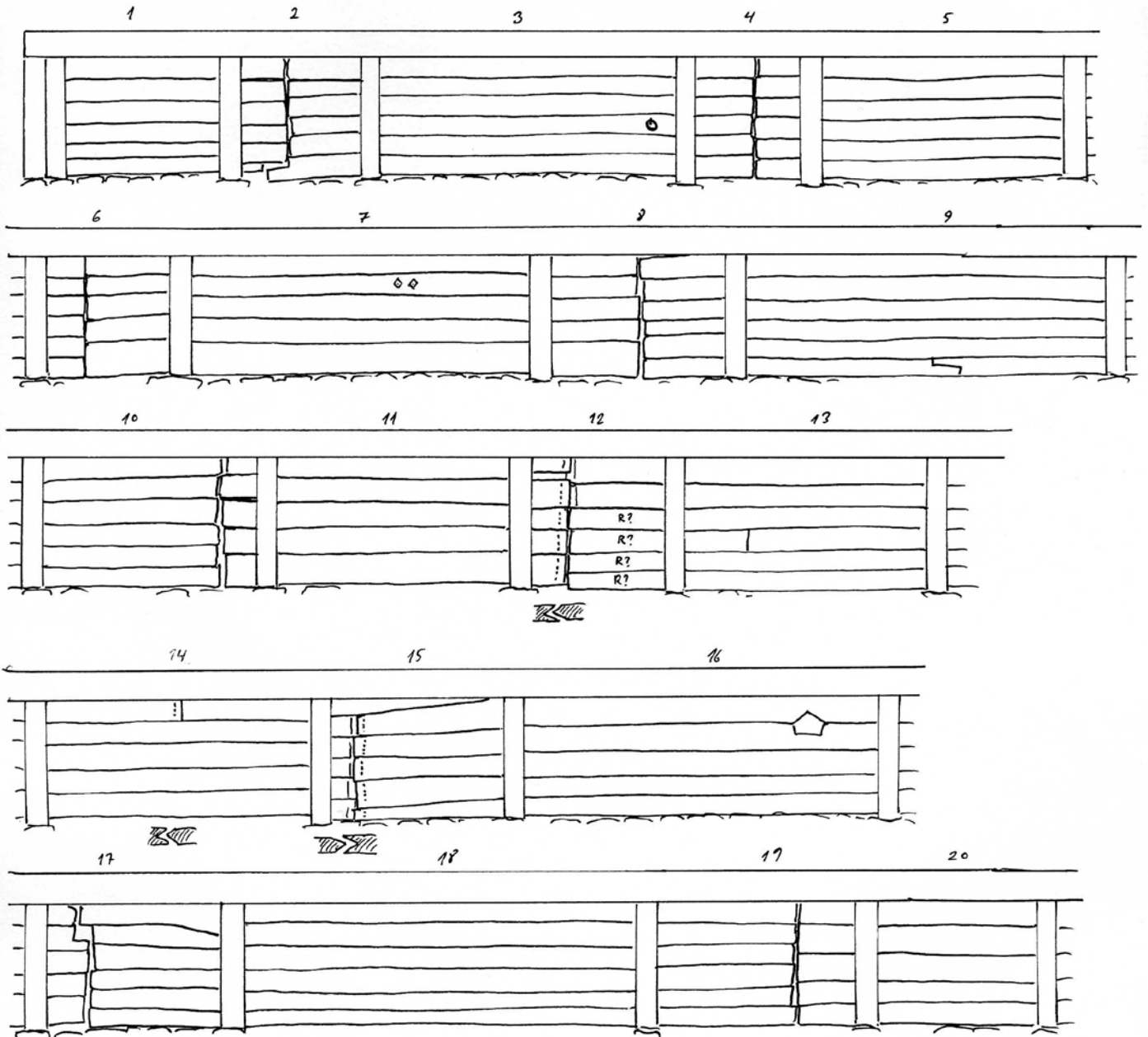
Ovan: Parti av de västra balkarna, fotograferade vid snabbinventeringen 1924. Lägg märke till likbärarna som är upphängda, några av träkrokarna finns fortfarande kvar, se bild uppe till vänster. Notera även kyrkogårdens ängslika utseende. ATA. Nedan: De östra balkarna fotograferade under tidigt 1900-tal. Notera de då nyplanterade bokarna. Västergötlands museum.





På denna sida: fotografier tagna 1939 av landsantikvarie Egil Lönnberg inför utvidgning av kyrkogården söderut och restaurering av balkarna. ATA. Ovan till vänster: nordvästra hörnet. Ovan: insidan av sydvästra hörnet med bårhuset. Nedan till höger: utsidan av sydvästra hörnet med bårhuset. Nedan till vänster: De västra balkarna. Notera landsvägsgrinden.



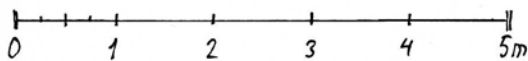


BÄRHUS

BRANDSTORP VÄSTRA KYRKOGRÄDSBALKARNA

SKISSUPPMÄTNING 1:50

ROBIN GULLBRANDSSON 2010



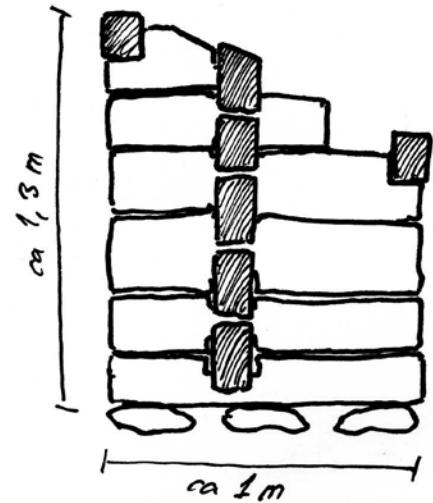


Norra delen av de västra balkarna.

Före restaurering

Brandstorps kyrkogård inhägnas på alla sina fyra sidor av en timrad stockgärdesgård eller ”kyrkobalk” som består av 51 balkar, där varje mantal i socknen ursprungligen svarade för underhållet av en balk. Varje balk består av slätbilat liggtimmer med långdrag. Nära ändarna är de hopknutade med tvärgående stöd som skjuter ut på båda sidor. Överlag är det syllstocken i dessa som bär konstruktionen. Eftersom dessa utskjutande knutar är uppbyggda efter befintlig takform, kan de översta bjälkarna i dessa inte vara äldre än 1855 då taket förändrades från sadel- till pulpettak. Ändträden är i princip infodrade med panelbrädor 1940–1943. Bjälkarna bär spår av hål, dymlingar, lagningar, revetering m.m. vilket vittnar om att de i flera fall är återanvända, vilket också passar väl in i det faktum att underhållet var uppdelat. Därigenom har sådana detaljer ett högt dokumentvärde. Längden på bjälkarna varierar från ca 4 till ca 10 m. På ett fåtal ställen är de skarvade halvt i halvt med dymling. Överlag möts de olika balkarnas bjälkar stumt ända mot ända. I den västra sträckningen, som i huvudsak får antas vara den enda orubbade delen av inhägnaden, möts balkarna på några ställen i form av kilformad skarv. Detta utförande indikerar att det rör sig om inhägnadens äldsta delar, vilket också får stöd i dendrokronologisk analys. Här finns också ett par smidesringar fästa med öglor, kanske spår av att balkarna här fungerat som uppställning av hästar i samband med gudstjänst. Även inristade bomärken och klykor för upphängning av likbårar finns.

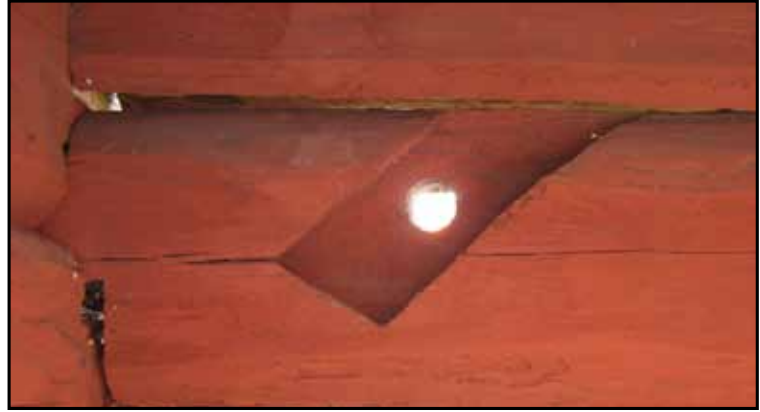
Balkarna vilar på en kallmurad sockel av natursten som ligger i eller något över marknivå. Kring kyrkogårdens södra utvidgning vilar balken på en ca en meter hög kallmur.



Principskiss av tvärsnitt genom balk. De översta bjälkarna i knuten är avhängiga den pulpetform taket fick 1855.



Kilformig skarv i sektion 13, troligen bland det äldsta materialet i de västra balkarna.



Exempel på återanvänt timmer i de norra balkarna, spår av revetering och urtag för stödben till takstol. Balkarna är i sin tur flyttade från kyrkogårdens södra sida på 1940-talet.



Bomärken (?) i bjälke i sektion 7 på västra sidan.

Balkarna täcks av ett mot kyrkogården sluttande pulpettak. Täckningen utgörs av handslaget enkupigt lertegel av hög ålder och varierande format, delvis kanske från takets ombyggnad 1855. Det är omlagt på nya läkt 1940–1943 då även den liggande panelen på takets utsida tillkom.

I norr och väster har marknivån höjts så att den ligger an mot syllbjälkarna på flera ställen och orsakat röta. Jordmänen är mycket



De gamla handslagna lertegelpannorna är omlagda på nya strö- och bärläkt på 1940-talet. En stor del av takfotsbjälkarna är även utbytta då. Exempel från de norra balkarna.





Jord som ligger emot syllbjälkar har orsakat rötskador, ovan på ett parti av västra balkarna. Den befintliga stenfoten är till stor del övertorvad. Till vänster det svårast skadade partiet i detta hänseende, det nordöstra hörnet där marken sluttar ned mot balkarna.



De gamla bokarna längs kyrkogårdens östra sida har börjat inkräkta på balkarnas tak.



Rötter och fuktiga löv från bokarna har även orsakat rötskador och sättningar i balkarna på östra sidan.



sandig och lättdränerad. Det är således främst på utsidan av syllbjälkarna i nämnda sträckningar som allvarligare skador finns. Därtill har flera av knutarnas syllar skador. Innanför balkarna växer – utom i norr – stora bokar, längs den östra troligen planterade efter utvidgningen 1896. På tio ställen växer de dikt inpå taket och har i åtminstone ett fall – i öster – åsamkat stor skada på detta och en knut. Samma träds rötter har fått en av balkarna att rubbas ur läge. Timret i den södra sträckningen från 1940-43 är i god kondition.

Bårhuset är uppfört 1930 av timmer från ett rivet ”kyrkoherbärke” (i gavlarna) och en annan riven timmerbyggnad (i långsidorna)³. Väggarna är målade med röd slamfärg, men bitvis kraftigt uttorkade. På nordsidan finns kraftiga rötskador i syllen och vid anslutningen mot balken.



De södra balkarna är timrade under 1940-talet på en nyanlagd hög kallmur. Bortsett från smärre skador och några träd som är nära taket är de i gott stånd.

3 Jespersion 1975, s. 104.



Rötskador på bårhusets nordsida och svampangrepp i hörnet mellan bårhusets sydsida och balken.



Omfattning och vidtagna åtgärder

Mark och sockel

Det sågs till att syllstockarna inte har kontakt med jord. Torv och mylla grävdes bort ned till 20 cm djup och 30 cm utanför kortväggarna på båda sidor. Innanför balkarna och längs östra yttersidan fylldes upp med natursingel, vilket skapade en grusyta som ansluter till de befintliga. På insidan av södra balkarna utökades en där befintlig yta med lös mindre natursten. I norr och väster återställdes utsidans gräsyta. Den befintliga stenfoten lyftes upp och kompletterades. På grund av sluttningen ned mot balkarna i nordöstra hörnet grävdes ett dike med dränerande grus.

Timmerkonstruktion

Allvarligt rötade bjälkar byttes i sin helhet, mindre skador lagades genom bladskarvning eller halv- och kvartssulning. För att inte behöva demontera befintliga bjälkar slogs en del dymlingar i diagonalt.

Till alla timmerlagningar har använts vinterfälld och tätväxt kärnfura från Hökensås, ramsågad på Häggetorps sågverk i Tibro i dimensionerna 5 och 6", skrädd och slätbilad på plats. Timret utsynades av entreprenören och godkändes sedan av antikvarie. 5" användes till östra och västra sidan där dimensionerna på befintligt material är något klenare. Hela bjälkar bearbetades med bila i färskt tillstånd medan torkat timmer användes till lagningarna. Till dymlingar har använts samma virke som täljts för hand, samt grova grankvistar. Alla dymlingar har gjorts genomgående för gott fäste.



Bortgrävning av jord invid balk i väster. Syllens kraftigt anfränt i underkant.



Tätväxt Hökensåstimmer, utsynat på plats användes till lagningarna.



Exempel på byte av knutsyll, en av de vanligaste åtgärderna.



Arbete pågår på de norra balkarna, vilka i öster hade flera skadade syllar.



Oskar Ingebrigtsen i färd med ett syllbyte.



Dymplingar av grova grankvistar.

Norra sidan

Sektion 1–2: Byte av hela syllbjälken som samtidigt höjdes något. Två nedre bjälkarna i båda knutarna nya. Marknivå sänkt och grusyta skapad.

Sektion 4: Kwartssulning i del av syllbjälke. Ny syll i knut mot 5.

Sektion 6–7: Byte av hela syllbjälken. Nya syllar i knutar.

Sektion 8: Halvsulning av tredje bjälken ovanifrån. Halvsulning i syll.

Sektion 9–10: Kwartssulning av syll och byte av syll i knut. Skarvning av västra delen av andra bjälken nedifrån.

Sektion 12: Halvsulning på insidan av andra bjälken nedifrån.

Sektion 14: Halvsulning på insidan av tredje bjälken ovanifrån.

Sektion 15: Halvsulning på in- och utsida av tredje bjälken ovanifrån.

Sektion 16: Kwartssulning av del av syllbjälke utsida samt byte av syllbjälke i anslutande knut.

Sektion 18: Reparation i underkant av parti på syllbjälke medelst utsparat spår. Halvsulning av parti av ovanliggande bjälke insida.

Halvsulning av del av översta bjälken utsida.

Sektion 21: Kwartssulning av del av syllbjälke och ovanliggande bjälke utsida.

Sektion 22: Halvsulning av syllbjälke utsida.

Sektion 23: Kwartssulning av syllbjälke utsida.

Sektion 24: Byte av hela syllbjälkarna. Lagning av övre bjälken.

Flera av bjälkarna härrör från vad som troligen är en nedtagen ekonomibyggnad i stolpverk, bland annat noterades hammarband med urtag för såväl bärande stolpar som taksparrar.

Vid grävning för byte av syllbjälkar framkom på ringa djup flata hållar från gamla stenfoten, dessa har lyfts upp.

Östra sidan

Sektion 2: Kwartssulning på tredje bjälken ovanifrån. Byte av invändig knut som skadats av trä. Infäst i bevarad i yttre knut med regel, urtag och dymlingar. Ny avvälad takbjälke med distans för träd.

Sektion 3: Reparation på andra bjälken ovanifrån.

Sektion 5: Halvsulning på tredje bjälken nedifrån. Andra bjälken nedifrån har lusats i märgspricka.

Sektion 6: Halvsulning av tredje bjälken nedifrån på insidan.

Sektion 7: Byte av äldre lagning på översta bjälken. Reparation på tredje bjälken nedifrån.

Sektion 8: Byte av syll i knut.

Sektion 9: Halvsulning i andra bjälken nedifrån.

Sektion 10: Ny syll i knut mot 11.

Sektion 13: Äldre lagning ersatt i de tre nedersta bjälkarna.

På detta uppslag är fotografier från arbetet med de norra balkarna. Ett flertal av syllbjälkarna byttes.





Ovan ny informationsskylt och ny tillverkad grind. Nedan till vänster är de norra balkarna i färdigt skick. Marklutning har justerats, stenfot kompletterats och insidan grusats upp.





Bilder från östra balkarna och de gamla bokarna som mer eller mindre växt in i dem. Avväxlingar gjordes i den nedre takbjälken.



Halvsulning på insidan av näst översta bjälken.

Sektion 14: Större delen av syllbjälken ersatt.

Sektion 18: Syllbjälke putsad och kluven. Syll i knut mot 19 ersatt.

Sektion 19: Syllbjälken norr om skarv borttagen, urtagning gjord i bjälken över för trädrötter. Två nedre bjälkarna i knuten mot 20 bytta. Hela sektionen upprätad.

Sektion 20: Urtagningar för rötter gjorda i södra änden av de båda nedre bjälkarna. Syll i knut mot grind ersatt.

Sektion 22: Syllbjälke i knut mot 24 bytt.

Sektion 25: Båda knutsyllarna ersatta.

Den norra av de båda grindarna fick justeras efter balkens upprätande.

Flera bjälkar märkta med streck som indikerat placeringen i höjd: I – IIII.

Västra sidan

Putsning i underkant av flertalet syllar.

Sektion 1: Halvsulning på insida av syll. Kwartssulning på insidan av andra bjälken nedifrån. Smidd ring i knut mot 2.

Sektion 2: Syll bytt söder om skarv. ”Fredrik 1909” inristat i översta bjälken norr om skarven.

Sektion 3: Smidd ring för hästar i tredje bjälken nedifrån. Syll bytt i knut mot 4.

Sektion 7: Bomärken (?) inristade i näst översta bjälken.

Sektion 9: Byte av syll i knut mot 10.

Sektion 10: Byte av syll i knut mot 11. Dendro taget i första bjälkens högra ändträ, andra bjälkens högra ändträ och fjärde bjälkens vänstra ändträ.

Sektion 11: Byte av nedre tre bjälkarna i knuten mot 12.



De östra balkarna från insidan med urtagningar i taket för bokarna. Grusytan är utvidgad ändå fram till balkarna.



Balkar anpassade efter trädrot i öster.



Parti av östra balkarna efter avslutat arbete. Till viss del rätades balkarna upp.

På detta uppslag bilder från arbetena med de västra balkarna.



Teglet avplockat och timret tvättat. Stenfog återlagd och kompletterad.



Timmerlagningar vid nordvästra hörnet.





Ovan till vänster: äldre hörnplåt i gott skick aparades. Ovan till höger: på denna plåt lades en ny rännal målad i rött för att harmoniera med timmer och tegel.



Västra balkarna efter avslutade arbeten.



Detalj av möte mellan tak och knut på västra sidan.

Sektion 12: Byte av syll söder om skarv. Byte av syll i knut mot 13. Kilskarv. Dendro taget i andra bjälkens vänstra ändträ.

Sektion 13: Byte av syll.

Sektion 14: Kilskarv i översta varvet.

Sektion 15: Kilskarv.

Sektion 16: Dendroborrhprov i översta bjälken.

Sektion 21: Halvsulning av syll på insida.

Enstaka övre bjälkar har urhuggningar, spår av äldre tak? Enbart inåt dock, kan knytas till 1855?

Södra sidan

Byte av en syllbjälke och fyra knutbjälkar. Renhuggning av ytan på två bjälkar på utsidan vid västra hörnet.

Knutlådor

De knutbrädor som var kraftigt skadade i nederkant byttes. Brädor med enbart smärre torksprickor sparades. Nytt virke var ramsågad tätväxt furu som fästes med klippspik. Ny inklädnad på alla knutar på norra balkarnas utsida.

Tak

Nya läkt av ramsågad furu lades där de befintliga var dåliga. 4"-bjälkar till inre takfot, 5,5"-bjälkar till yttre. Avväxlingar gjordes i nedre bjälken vid ett antal träd. I taktäckningen formades urtagningar med kapat tegel. Urtagningar i vinkel om max 15 cm gjordes för tio träd. Härför gjordes kapningar i ett antal tegelpannor, företrädesvis sådana som hade skador. I hörnen finns sedan 1940-talet täckningar med galvaniserad plåt i gott skick på undertak av bräder. Dessa sparades och kompletterades med nya, 10 cm breda rännदार i ogalvaniserad plåt som behandlades med rostskyddsgrund (Beckers). Pannor kapades i anslutning. Vanprydande lagningar från 1940–1943 avlägsnades och ersätts med nya, mer hantverksmässiga, i övrigt byttes endast skadade delar. Skadade panelbrädor byttes mot nya av ramsågat virke, vilka fästes med klippspik. Allt virke är tätväxt och vinterfällad furu, sågat vid Häggetorps sågverk.

Alla takpannor plockades ned, tvättades för hand med ljummet såpvatten och rotborste och återlades sedan i tidigare lägen. Handslaget enkupigt ersättningstegel magasinerades i jordkällaren vid kyrkogården.

Grindar

Grindarna i norr och väster nytillverkades i samma utförande som de gamla.



Det handslagna 1800-talsteglet på balkarnas tak plockades ned, tvättades för hand och återlades.



Timmerlagningar på nordsidan av bårhuset.

Målning

Balkarna ströks i sin helhet två gånger med äkta falu rödfärg efter tvättning. Trägrindarna i norr och väster ströks med matt svart linoljefärg.

Bårhus

Syllen byttes på större delen av nordsidan, skarvad med blixtskarv. Därtill två halvsulningar och två kvartssulningar på samma sida. Inför ommålning tvättad med högtryckstvätt utan tillstånd, vilket resulterade i kraftig uppluckring av ytskikt och rinningar på insidan av väggen. Sistnämnda fick åtgärdas genom rengöring, men en textil på altaret förstördes. Högtryckstvätt av timmerbyggnader bör

undvikas eller göras med lågt tryck. Två strykningar gjordes med äkta falu rödfärg i den historiska ljusa nyansen. Takets betongpannor togs ned och ersattes med enkupigt lertegel från sockenstugan i Habo.

Övrigt

Vid norra ingången monterades en ny informationsskylt som utformats och placerats i samråd med antikvarie. Vidare tillverkades två nya soptunne- och redskapsställ med rödfärgade trästaket.

Sammanfattning

De timrade balkarna kring Brandstorps kyrkogård är vid sidan av de motsvarande i Södra Råda, de enda i sitt slag som bevarats i Sverige. Fram till och med 1800-talet var de vanligt förekommande, men kom sedermera snabbt att ersättas med beständigare stenmurar. Medan balkarna i Södra Råda i sin helhet är nygjorda på 1900-talet så har de i Brandstorp kvar autentiskt material till stora delar. Genom att underhållet förr sköttes hemmansvis så har balkarna en bitvis disparat karaktär, bland annat med återanvänt timmer. Den enda sträcka av balkarna som ej flyttats under 1800- eller 1900-talen är den västra. Dendrokronologisk provtagning och analys har visat att stora delar av dessa balkar är upptimrade året efter bygget av nuvarande kyrka, alltså 1698. Huruvida en äldre generation balkar fanns kan vi inte uttala oss om. Kanske användes inte marken kring det föregående kapellet som begravningsplats. Vi har genom analyserna också belägg för ett av reparationstillfällena, 1827.

Bristfällig vattenavledning, anliggande jord och trädkransens sekelgamla bokar hade åsamkat balken påtagliga skador som nu avhjälpes. Ambitionen var att i möjligaste mån minimera ingreppen. Nytt material som tillfördes skulle hålla hög kvalitet och bearbetas likt befintligt. Marken kring syllarna grävdes ur och stenfoten återställdes. Invändigt grusades mellan balkar och grusgångar, utvändigt behölls gräsmatta. Skadade syllbjälkar ersattes med nya. Anpassningar gjordes för att kunna behålla trädkransens bokar. Detta bestod främst i urtagningar i taket på ett antal punkter. Endast i två fall behövdes ingrepp i själva timmerstommen av hänsyn till trädens rötter. Takets hörn försågs med nya rännalar. De handslagna takpannorna tvättades för hand och återlades sedan. Slutligen ströks balkarna med äkta falu rödfärg. Samtidigt gjordes arbeten på bårhuset.

Referenser

Arkiv

Jönköpings läns museums arkiv.

Landsarkivet, Göteborg: Daretorps kyrkoarkiv (Daretorp KI:1-8 Sockenstämman protokoll 1767-1863).

Länsstyrelsens i Jönköpings län arkiv (med kopior ur ATA).

Otryckta källor

Sellin, N-O. 2009. *Brandstorps kyrkogård. Vård- och underhållsplan. Väst-arvet*. Vänersborg.

Tryckta källor

Gullbrandsson, R. 2008. *Tusenårigt arv - Skara stifts kyrkor*. Skara.

Jespersion, B. 1975. *Brandstorps kyrka. Sveriges kyrkor volym 164*. Stockholm.

Johansson, J. 1989. Kyrkogårdens hägn i det medeltida Sverige. *Fornvännen* 84/1989.

Kulturbeskrivning för nordisk medeltid. Band VIII. 1963. Malmö.

Äldre Västgötalagen. *Svenska landskapslagar. Femte serien*. 1979. Uppsala.

Internet

Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister. <http://www.bebyggelseregisteret.raa.se>

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd: 433-17331-08
 Jönköpings läns museums dnr: 348/08
 Beställare: Habo kyrkliga samfällighet
 Fastighetsägare: Habo kyrkliga samfällighet
 Entreprenör: IT Byggtjänst, Bankeryd
 Antikvarisk medverkande: Robin Gullbrandsson
 Rapportansvarig: Robin Gullbrandsson
 Foto: Robin Gullbrandsson
 Slutbesiktning: 12 oktober 2011
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Habo kommun
 Socken: Brandstorps socken
 Fastighetsbeteckning: Habo Brandstorp 1:31
 Belägenhet: Ekonomiska kartans blad Brandstorp 7E 8o 1987.

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv

Bilagor

Delning på kyrkobalkarne wid Brandstorps kyrka 1738⁴

uprättad efter samtliga Soknemännens öfwerenskommelse och begäran, således:

Skjänningsfors säterie, i anseende dertil, at herrskapets Torpare böra hålla någon del, har wäster ifrån norra luckan sexton alnar.⁵

Öster för samma lucka och vidare:

1/2 Björnhult 8 och 3/4-del aln

1 helt Swinebäcken 17 1/4 aln

3/4 Torkelsryd och 1/4 Swärkefors 17 1/4 aln

1/2 Brandstorp, 1/8 Winskidan, 1/8 Malmhult och 1/4 Skin-
naretorpet 17 1/4 aln

1/2 Krokgården och 1/2 Backen 17 1/4 aln

1/2 Fjälböhl, 1/8 Skinbäcken, 1/8 Hulebo och 1/4 Sågaretorpet
17 1/4 aln

1/4 Grönstad, 1/4 Skälebäcken och 1/2 Rödåhn 17 1/4 aln

1/2 Häldestorp, 1/8 Käpparhult, 3/4 Rumpetjärre och 1/8 Hulan
20 1/4 aln

Til luckan söder

1/2 Baggebolet, 1/4 Liden och 3/4 Grenabolet 17 1/4 aln väster
för södra luckan

1/2 Bredegården och 1/2 Månsabohl 17 1/4 aln

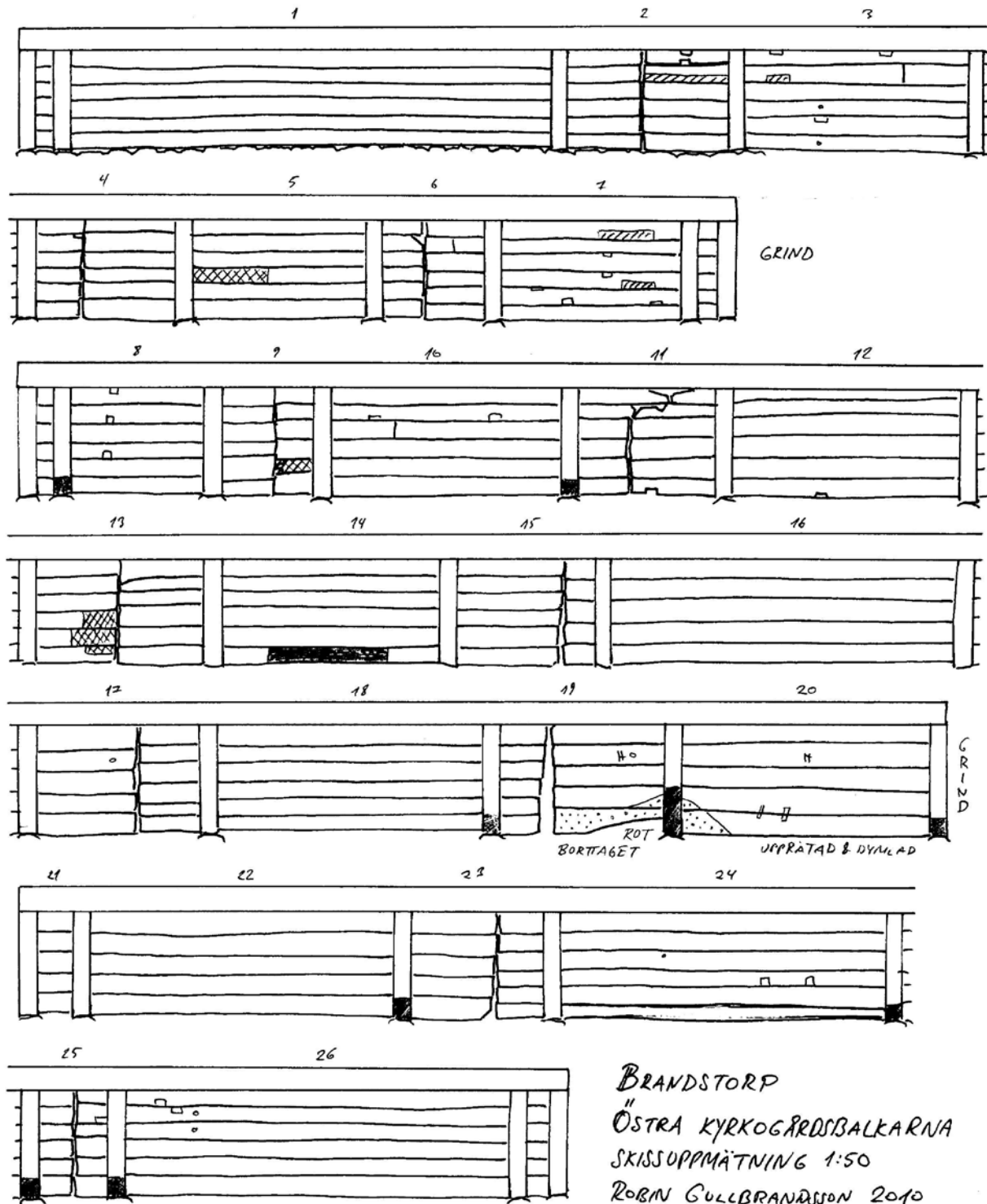
1/2 Örehult och 1/2 Hästebäcken 17 1/4 aln

1 helt Häldeholm 17 1/4 aln




1/2 Brännetorpet, 1/4 Henebacken och 1/4 Båretbo 17 1/4 aln

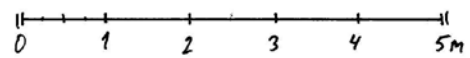
⁴ Balkdelningslängd citerad och ånyo gillad enligt sockenstämmoprot-
koll 24 maj 1767, Daretorps kyrkoarkiv.

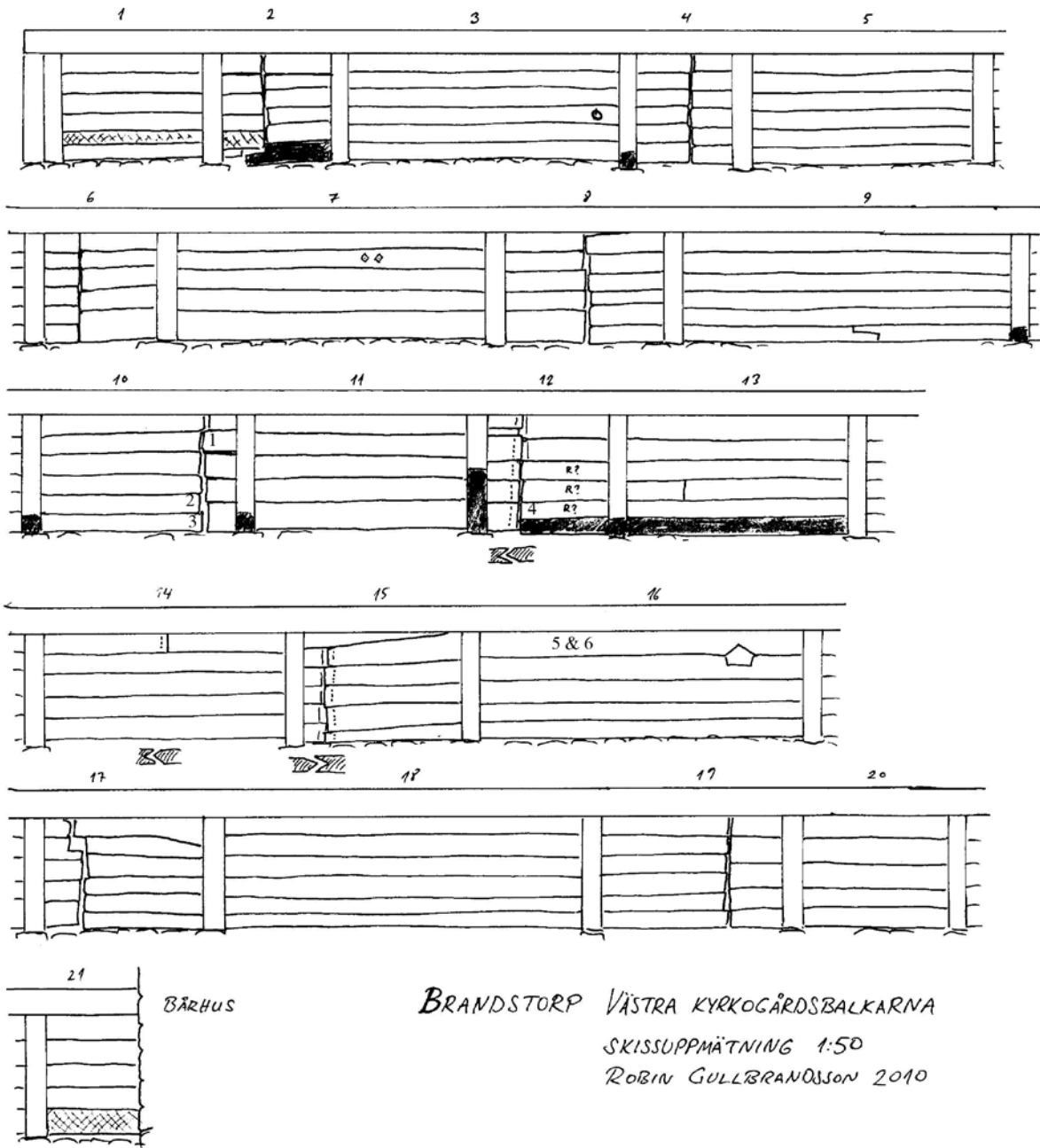
⁵ 1 aln=0,59 meter



BRANDSTORP
 ÖSTRA KYRKOGRÄDSBALKARNA
 SKISSUPPMÄTNING 1:50
 ROBIN GULLBRANDSSON 2010




-  RYTE
-  HALVJULNING
-  KVARTSJULNING



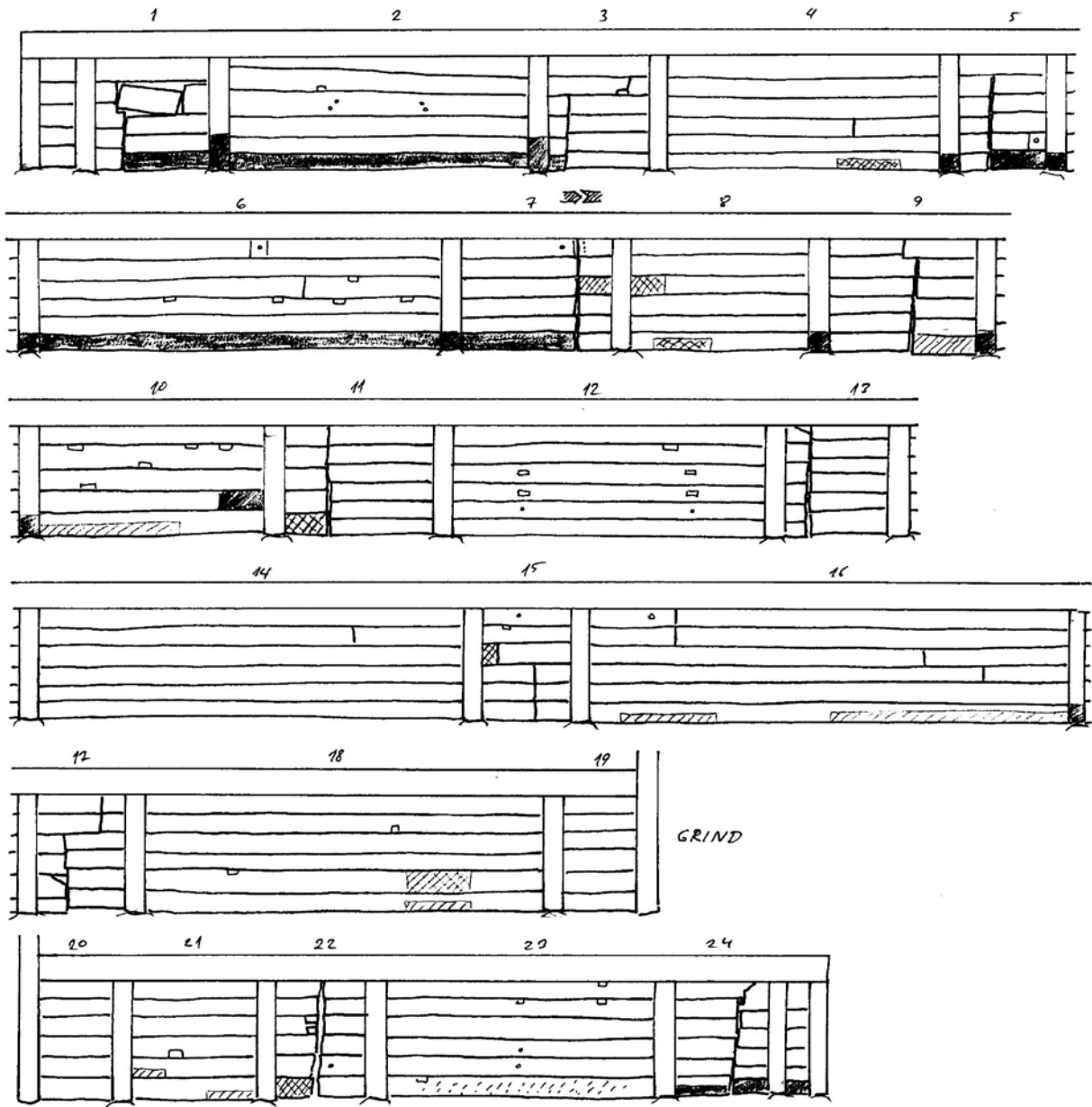


BRANDSTORP VÄSTRA KYRKOGRÄDSBALKARNA
 SKISSUPPMÄTNING 1:50
 ROBIN GULLBRANDSSON 2010






-  BYTE
-  HALLSULNING
-  KVARTSULNING

Siffrorna 1-6 anger platser för dendrokronologiska prov.



BRANDSTORP NORRA KYRKOGRÄDSBALKARNA
 SKISSUPPMÄTNING 1:50
 ROBIN GULLBRANDSSON 2010

-  BYTE
-  HALVVULNING
-  KVARTSULNING

KULTURMILJÖ
Bebyggelse
RG

23 november 2011

Jlm dnr 348/08

Hans Linderson
Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi
Kvartärgeologiska avdelningen
Sölvegatan 12
223 62 LUND

Provtagningar för dendrokronologisk analys av balkar kring Brandstorps kyrkogård, Habo kommun, Jönköpings län

Här översändes fem prover från västra sidan av de unika timmerbalkarna kring kyrkogården i Brandstorp på Hökensås' östsluttning. Kyrkplatsen i Brandstorp etablerades 1626 då ett träkapell flyttades till platsen. Detta ersattes 1697 med nuvarande kyrka. De äldsta skriftliga källorna till balkarna är en kyrkobalkslängd från 1738 där varje sektions underhåll fördelats efter hemman.

I samband med nyligen avslutad restaurering av balkarna förankrades hos församlingen att låta ta några prover för att få en datering på det material som använts i västra delen. Den västra delen av balkarna är den enda som aldrig flyttats, övriga delar har berörts av kyrkogårdsutvidgningar och rekonstruktioner under 1800- och 1900-talen. Genomgående tycks mycket timmer har använts sekundärt, vilket vore naturligt med tanke på att underhållet sköttes hemmansvis. Proverna kommer från fyra balksektioner där det finns ålderdomliga kilformade skarvar som inte förekommer någon annanstans. Man kan misstänka att bjälkarna här skulle vara de äldsta i konstruktionen.

Prov 1 Sektion 10, fjärde stockens vänstra ändträ
Prov 2 Sektion 10, andra stockens högra ändträ
Prov 3 Sektion 10, första stockens högra ändträ
Prov 4 Sektion 12, andra stockens vänstra ändträ
Prov 5 Sektion 16, borrhov från översta stocken (a och b)

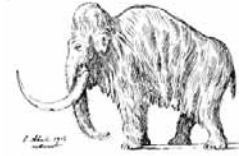
Med vänlig hälsning

Robin Gullbrandsson
antikvarie

Kopia till Habo kyrkliga samfällighet
Länsstyrelsen



LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
 HANS LINDERSON


6 januari 2012

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2012:2
Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV BRANDTORPS KYRKOGRÅRDS
TIMMERBALKAR I HABO

Uppdragsgivare: Habo kyrkliga samfällighet, Att. Pia Ericsson box 200, 566 24 Habo.

Org nr 25 20 03- 8643 (kontaktperson Robin Gullbrandsson, länsstyrelsen)

Område: Habo **Prov nr:** 16644-16650 **Antal borrhövar+sågskivor:** 3+4

Dendrokronologiskt objekt: sektion 10=P1-P3, 12=P4, 15=P3b, 16=P5+P4b

Information: Provbeteckning "b" är från prover insända tidigare enligt provtagningslistor.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Stock Nr :	Trädslag	Antal år ;2 radier om inget annat anges	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)	Trädets Egenålder uppskattn
16644	1	Tall	59	Sp 32, W	1697	V 1697/98	70-90
16645	2	Tall	94	Sp 52, W?	1695	1699 ± 4	100-120
16646	3	Tall	94;1	Sp 46, W	1697	V 1697/98	100-120
16647	4	Tall	89	Sp 45, W	1826	V 1826/27	100-120
16648	5	Tall	69	Sp 40, ej W	1687	1697 ± 10	80-100
16649	6 (4b)	Tall	66;1	Sp 45, ej W	1687	1697 ± 10	80-100
16650	6 (3b)	Tall	66;3	Sp 43, ej W	1687	1697 ± 10	80-100

Minst två skilda dateringar har framkommit av analysen. Två stockar och möjligen fem är avverkade **vinterhalvåret 1697/98**. En stock, vid sektor 12, är avverkad **vinterhalvåret 1826/27**.

Diskussion:

Prov 2, är sannolikt avverkad vinterhalvåret 1697/98. Fyra prov från stock 5 och 6 får gemensamt yttersta årsring i respektive prov och är huggna från samma träd. Detta kan vara en tillfällighet eller en naturlig gemensam brottanvisning som leder till denna gemensamma datering av yttersta årsringen. En annan möjlighet är att avverkningen har skett nära 1687 och är i så fall något äldre än den mer precisa dateringen, vinterhalvåret 1697/98.

Undantaget prov 4 så är virkets proveniens (växtplats) från området nära väster om Vättern.

Prov 4 har sannolikt en mer östlig proveniens i Jönköpings län.

Stora delar av konstruktionen bör vara uppförd 1698. Lagningar eller kompletteringar med senare datum kan förekomma som exemplet från sektor 12, prov 4.

 Hans Linderson

 Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Kring kyrkogården i Brandstorp finns en av landets två bevarade timrade kyrkogårdsinhägnader, så kallade balkar. Ännu på 1700-talet var de vanligt förekommande i Sverige, men har sedermera ersatts med beständigare stenmurar. Under 2010 och 2011 har balkarna reparerats och förutsättningarna för deras fortsatta bevarande förbättrats. Arbetena har följts av Jönköpings läns museum och presenteras i denna rapport.

