

Bäckseda kyrka



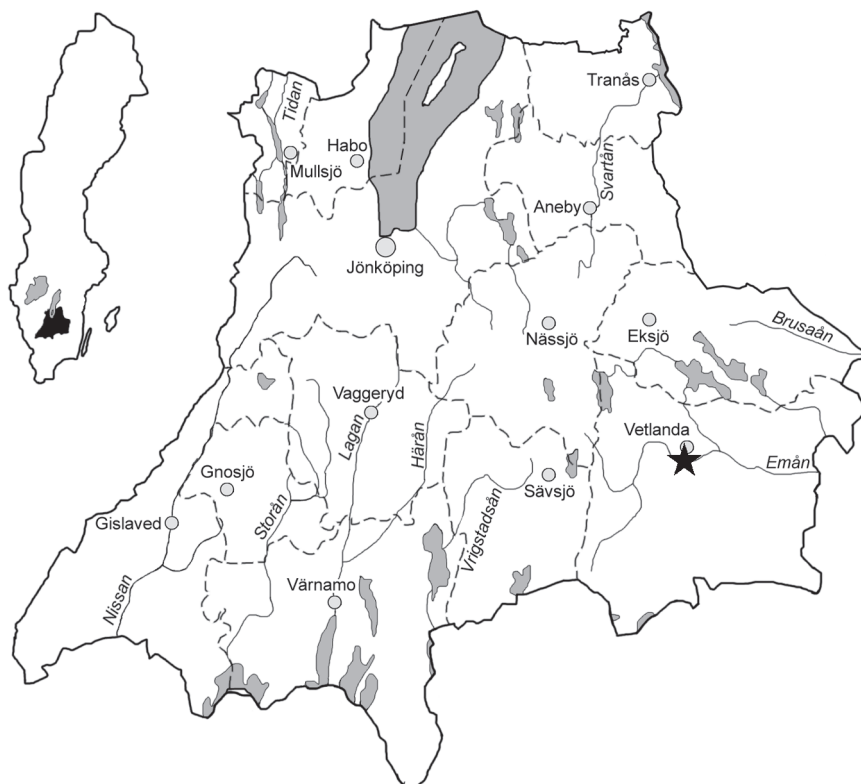
Antikvarisk medverkan i samband med
installation av bergvärme samt nytt styr- och reglersystem för värmen

*Bäckseda socken i Vetlanda kommun,
Jönköpings län, Växjö stift*

Bäckseda kyrka

Antikvarisk medverkan i samband med
installation av bergvärme samt nytt styr- och reglersystem för värmen

*Bäckseda socken i Vetlanda kommun
Jönköpings län, Växjö stift*



Rapport och foto: Britt-Marie Börjesgård
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

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

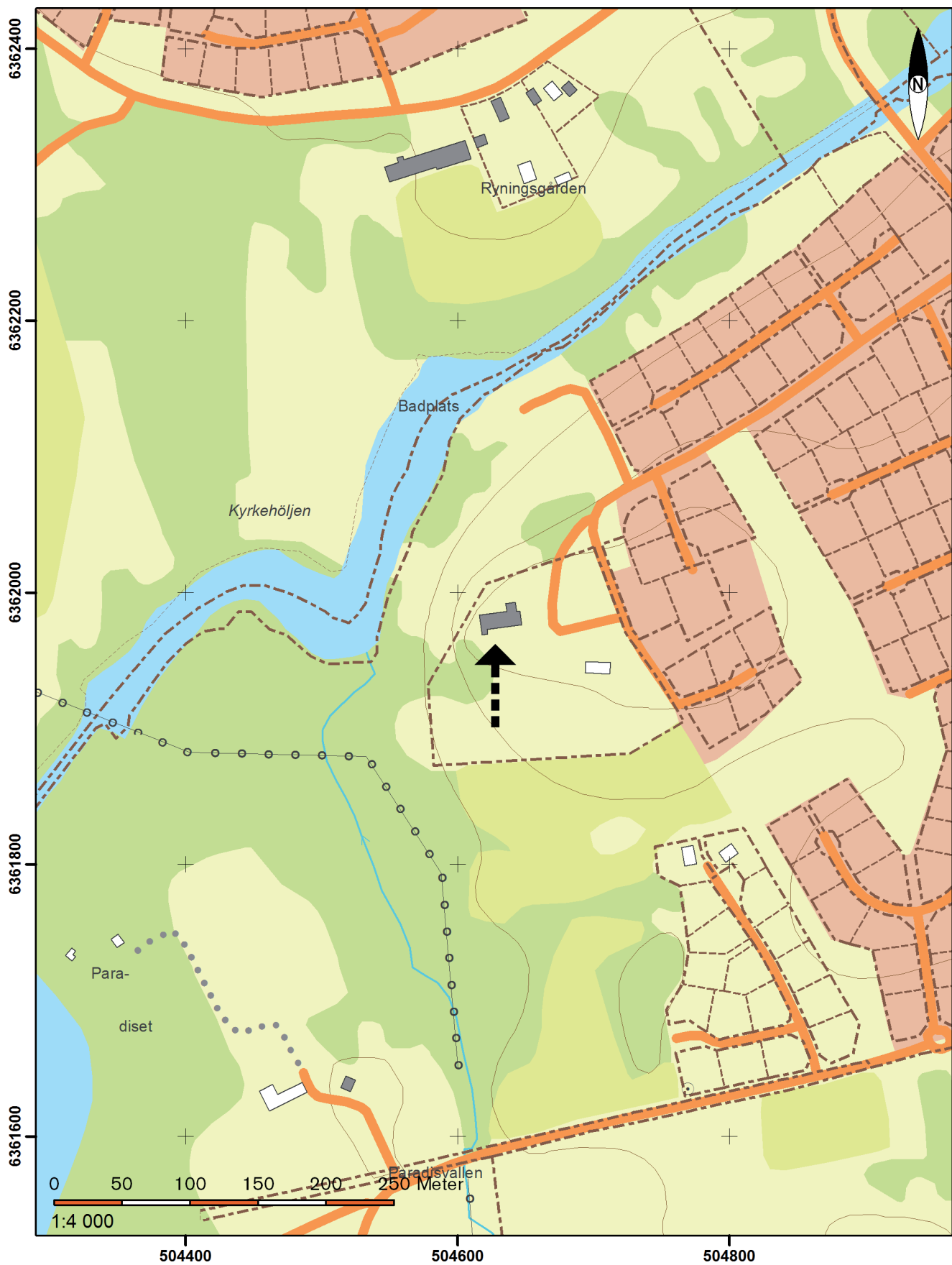
Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833.

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2013

Innehåll

Inledning	5
Syfte	5
Historik	5
Före restaurering.	6
Omfattning och vidtagna åtgärder	6
Ändring av värmesystem.	6
Installation av bergvärme	6
Byte av elradiatorer	7
Nytt styrsystem	7
Styrsystemets funktion	8
Inmålning / bättring.	8
Sammanfattning.	8
Utvärdering	8
Referenser.	9
Tekniska och administrativa uppgifter	10
Bilagor	10
Bilaga 1 Fotografier	10





Utdrag ur digitala fastighetskartans blad Bäckseda: 63F 6aS.

Inledning

Länsstyrelsen lämnade i beslut den 2 maj 2012 tillstånd till installation av nytt klimatstyrningssystem i Bäckседа kyrka, dnr 433-7281-11.

Tillståndet gäller för installation av ny styr- och regleringsutrustning. Som villkor gäller bl.a. att arbetena utförs i enlighet med handling upprättad av FLK Sverige AB daterad 2011-10-28, att arbetena ska ske i samråd med antikvarisk medverkande samt att arbetena dokumenteras. Antikvarie Britt-Marie Börjesgård har på samfällighetens uppdrag följt arbetena och sammanställt denna rapport.

Syfte

Syftet med åtgärderna var att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar lösning av uppvärmningssystemet. Det sedan tidigare installerade vattenburna systemet får nu sin energi genom en bergvärmeanläggning. Vidare regleras det nya styrsystemet utifrån både temperatur och relativ luftfuktighet.

Historik

Bäckседа kyrka har i stort medeltida murverk. En brand 1915 förstörde mycket av kyrkobyggnaden och dess inventarier och inredning. Återuppbyggnaden skedde 1917–19 och leddes av byggnadsfirman Gottfrid Pettersson, Vetlanda, efter ritningar av Otar Hökerberg som var arkitekt vid Överintendentsämbetet i Stockholm. Vid återuppbyggnaden avsågs att återskapa kyrkan som den såg ut före branden, men den kom trots detta att bära mycket av samtidens prägel. Kyrkan utvidgades mot väster och ett torn byggdes i en modern form. Vidare nyttjades moderna metoder och material, t.ex. återbyggdes inte golvet med en traditionell träkonstruktion



Översikt över kyrkorummet från koret sett. Till vänster i bilden, vid sidan om den främre fönsternischen, anas den gamla styrningen till värmen.



Koret och predikstolen, vid sidan om fönstret syns den tidigare styrenheten för värmen.

med bjälklag utan golvet gjöts i betong. Invändigt stod skulptören Tore Strindberg och dekorationsmålare Yngve Lundström för utsmyckningen. Korfönstrets glasmålning är utförd av AP Ringströms i Stockholm efter skisser av Strindberg.

År 1937 installerades ett värmesystem med lågtrycksånga i kyrkan. Detta bytte sedan till oljeeledning, men vilket år detta byte skedde framgår inte av handlingarna. Det befintliga systemet med vattenburna vägghängda radiatorer kompletterades senast år 2000.

Före restaurering

Kyrkans vattenburna värmesystem drevs av en oljepanna placerad i källaren under sakristian. Några mindre utrymmen i kyrkan värmdes av elradiatorer, dels fanns en i vapenhuset vid sidan av entrén, dels fanns en elradiator på toaletten i sakristian.

Givaren för styrningen av värmen i kyrkorummet var placerad på norrväggen vid sidan om den främre fönsternischen.

Omfattning och vidtagna åtgärder

Ändring av värmesystem

Installation av bergvärme

Den nya bergvärmeanläggningen inrymdes i pannrummet under sakristian. Håltagning för inledning av värmerören gjordes under marknivå. Borrhålen lokaliserades till kyrkogårdens gångar och länsstyrelsen bedömde i sitt beslut att åtgärderna kunde utföras utan arkeologiska insatser, men förbehållet att om äldre lämningar påträffades skulle arbetena avbrytas och länsstyrelsen underrättas.

Konverteringen av värmeanläggningen från oljepanna till bergvärme innebar inga förändringar i kyrkorummet då de befintliga vattenburna radiatorerna och värmerören i kyrkorummet behölls.



Genomföringarna i muren lokaliserades till sakristians gavel mot norr, under marknivå.



Enda åtgärden var att två rostangripna röranslutningar byttes på respektive sida av långhusets nedre del.

Byte av elradiatorer

Elradiatorn i vapenhuset byttes till en ny elradiator i nytt läge, den nya radiatorn placerades under fönstret i väster. Den tidigare elradiatorn på toaletten i sakristian ersattes av ett vattenburet element, rördragningen direktborrades från pannrummet upp till toaletten.

Nytt styrsystem

De synliga arbetena i kyrkan har framförallt bestått av installation av nya givare i kyrkorummet, på läktaren, i vapenhuset och i sakristian samt en utomhusgivare. Vidare har en ny mottagarenhet för de trådlösa givarna monterats i utrymmet under predikstolen, i anslutning till denna är även den utgående sändaren placerad.

Givaren i den nedre delen av kyrkorummet har monterats på en av kolonnerna under läktaren. Givaren i koret är placerad på skranket vid sidan om predikstolen. Vidare är en givare placerad under golvet för att mäta relativ luftfuktighet på det gjutna golvet. Den ligger i det södra bänkkvarteret under den åttonde bänken från koret räknat. Givaren under golvet är reglerad för att kunna larma vid alltför hög luftfuktighet.

I sakristian är givaren placerad på gaveln av skrudskåpen. I vapenhuset monterades två enheter, en trådlös givare för mätning av temperatur och luftfuktighet och en trådbunden styrning av elradiatorn. På läktaren monterades givaren på orgelhuset bakom de spiralsvarvade kolonetterna i orgelhusets front. Samtliga givare inne i kyrkan är trådlösa, förutom styrningen för radiatorn i vapenhuset.

Utomhusgivaren är placerad i dörrnischen in till pannrummet. Styrcentralen inryms tillsammans med pumpanläggning och andra installationer i pannrummet.



Ovan: den tidigare elradiatorn i vapenhuset.
Ovan till vänster: sakristian före installation.

Orgelhuset före installation.





Kolonnerna under läktaren, före installation.

Styrsystemets funktion

Det nya styr- och reglerystemet är webbaserat och samfälligheten har möjlighet att styra och följa kyrkans klimat från valfri dator, med individuell inloggning. Systemet ska vara ”självlärande” genom en inbyggd funktion för att uppnå anpassning till kortaste möjliga uppvärmningstid under rådande väder- och temperaturförutsättningar innan förrättningens början.

Utanför bokad förrättningstid sker fuktreglering för begränsning av relativ luftfuktighet till inställt börvärde (40–60%RF, 40–65% avseende vapenhuset). Detta sker genom ökad/minskad värme inom ställbart intervall för rumstemperaturen (8–25 grader C). Inställt komfortbörvärde är 18 grader C.

Till det nya webbaserade systemet har också kopplats tidkanaler för klockringning och dörrlåsning samt larmaktivering. Dessa nya funktioner har inte inneburit några ingrepp som har föranlett antikvarisk medverkan.

Installationen är samordnad med värmen i församlingshemmet, då antikvarisk medverken inte har omfattat den delen av arbetena berörs inte detta vidare i rapporten.

Inmålning / bättring

För bättring av den kalkavfärgade norrväggen efter demonterad givare nyttjades Tikkurila Sverige AB/Alcro Färg, med produktnamnet *KALK slamfärg kalkputs*, som är en vattenburen kalkfärg baserad på släckt kalk. Kulören bröts på plats av målaren utifrån en vit kalkfärg och som blandades med en mörkbrun kalkputs fram till önskad nyans.

Elementrör och kopplingar bättrades med grå linoljefärg som även den kulören bröts på plats, utifrån NCS 2500-N och NCS 3500-N. Avseende eldonen av plast läste målaren av närmaste yta till respektive don med en spektrometer och bröt utifrån dessa värden. Linoljefärgen levererades från Tikkurila Sverige AB/Alcro Färg, med produktnamn *LINOLJEFÄRG Täckfärg trä*.



Sammanfattning

De aktuella arbetena har innefattat:

- installation av ny bergvärmeanläggning
- håltagning i mur under marknivå på sakristians norra fasad
- byte av styr- och regleringsutrustning gällande värmen
- byte av elradiator i vapenhuset

Utvärdering

Antikvarisk slutbesiktning av de utförda arbetena genomfördes den 25 april 2013. Vid besiktningstillfället deltog entreprenör Magnus Teodorsson, El & projektering Vetlanda, Christopher Taylor, Taylors måleri Vetlanda samt antikvarie Britt-Marie Börjesgård, läns museet.

Samfälligheten har utsett Jönköpings läns museum, Britt-Marie Börjesgård till antikvarisk medverkande. Läns museet har följt de utförda arbetena i samråd med entreprenör och beställare.

Vid slutbesiktningen konstaterades att givaren på första bänk, sändarenheten som är monterad under predikstolen samt ledningsdragningar på list i sakristian också ska målas in. Dessa ska utföras på samma sätt och av samme målare som gjort de övriga inmålningarna, vilket gjorde att ytterligare besiktning inte ansågs nödvändig.

Ett särskilt villkor i länsstyrelsens beslut förutsätter att en uppföljning av klimatet ska göras under minst en klimatcykel. Resultatet ska sammanställas och redovisas för länsstyrelsen. Om ett acceptabelt bevarandeklimat inte kan uppvisas ska kompletterande åtgärder vidtas.

Läns museets synpunkt var att arbetena var väl utförda och i enlighet med länsstyrelsens beslut och de av läns museet preciserade anvisningarna. De slutförda arbetena hade genomförts på ett antikvariskt tillfredsställande sätt och godkändes därför.

Referenser

Arkiv

Jönköpings läns museum. Topografiska arkivet.

Tryckta källor

Sörensen, Mattias. 2004. *Kulturbeskrivning och bedömning Bäckseda kyrka*. Jönköpings läns museum, byggnadsvårdsrapport 2006:17.



Tidigare utomhusgivare var placerad i samma läge, i dörrnischen in till pannrummet.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd:	433-7281-11
Jönköpings läns museums dnr:	201/12
Beställare:	Bäckseda-Korsberga kyrkliga samfällighet
Fastighetsägare:	Bäckseda församling
Projektledare:	Christer Wisbrant
Elentreprenör:	El & projektering Vetlanda gnm Magnus Teodorsson
Rörentreprenör:	Vetlanda rör AB
Målare:	Christopher Taylor, Taylors må- leri, Vetlanda
Antikvarisk medverkande:	Britt-Marie Börjesgård
Rapportansvarig:	Britt-Marie Börjesgård
Foto:	Britt-Marie Börjesgård
Slutbesiktning:	25 april 2013
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Bäckseda socken
Fastighetsbeteckning:	Bäckseda Kyrka 2:1
Belägenhet:	Fastighetskartans blad Bäckseda 63F 6aS

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Bilaga

Bilaga 1.

Fotografier tagna vid slutbesiktningen den 25 april 2013.



Givaren i koret monterades på bänkfronten vid sidan om predikstolen. På bilden är givaren ännu inte inmålad.



Mottagaren av signalerna från de trådlösa sändarna monterades på fundamentet under predikstolen. På bjälken vid sidan om kolonnen är den utgående sändaren placerad.

En av golvbrädorna sågades av med två fina snitt så att en liten lucka bildades, därunder placerades givaren som mäter fukten under golvet.



En trådlös givare monterades på den främre kolonnen under läktarens norra sida. Givaren målades in i snarlik kulör.

Smärre retuscher gjordes på norrväggen där den tidigare givaren var placerad.



Givaren på läktaren placerade inne i orgelhuset. Den kan skönjas mellan den andra och tredje kolonetten från höger sett.



Den trådlösa givare i vapenhuset placerads vid sidan om fönsternischen i söder.





Ovan: den nya elradiatorn i vapenhuset placerades under fönstret i väster.



Elradiatorn i vapenhuset styrs av en trådbunden givare. Den placerades i en nisch på muren mellan entrédörren och dörren in till kyrkorummet.



Kompletterande kabeldragning i sakristian. Kablarna på list ska målas in mot listen, detta var ej utfört vid slutbesiktningen.



Ovan: ledningsdragning i pannrummet, inkommande rör från respektive borrhål.

Höger: genomföringarna i muren för ledningsrören från respektive borrhål är borrarade under marknivå, på sakristians norrsida. Efter återställande av marken.



Utomhusgivaren är monterad i dörrnischen ner till pannrummet.



Under hösten och vintern 2012–2013 installerades bergvärme och ett nytt styr- och reglersystem av värmen i Bäckseda kyrka för att skapa ett långsiktigt bättre bevarandeklimat och värmeekonomi.

