

# Rytterne kyrka

## Ny vattenavledningsanläggning

Fiholm 1:2  
Rytterne socken  
Västerås kommun  
Västmanland

*Lisa Skanser*  
*Helén Sjökrivst*





# Rytterne kyrka

## Ny vattenavledningsanläggning

Antikvarisk rapport

Fiholm 1:2  
Rytterne socken  
Västerås kommun  
Västmanland

*Lisa Skanser*  
*Helén Sjökvist*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 52 20  
E-post: [info@kmmmd.se](mailto:info@kmmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2014

Omslagsfoto: Rytterne kyrka från väster. Foto: Lisa Skanser.

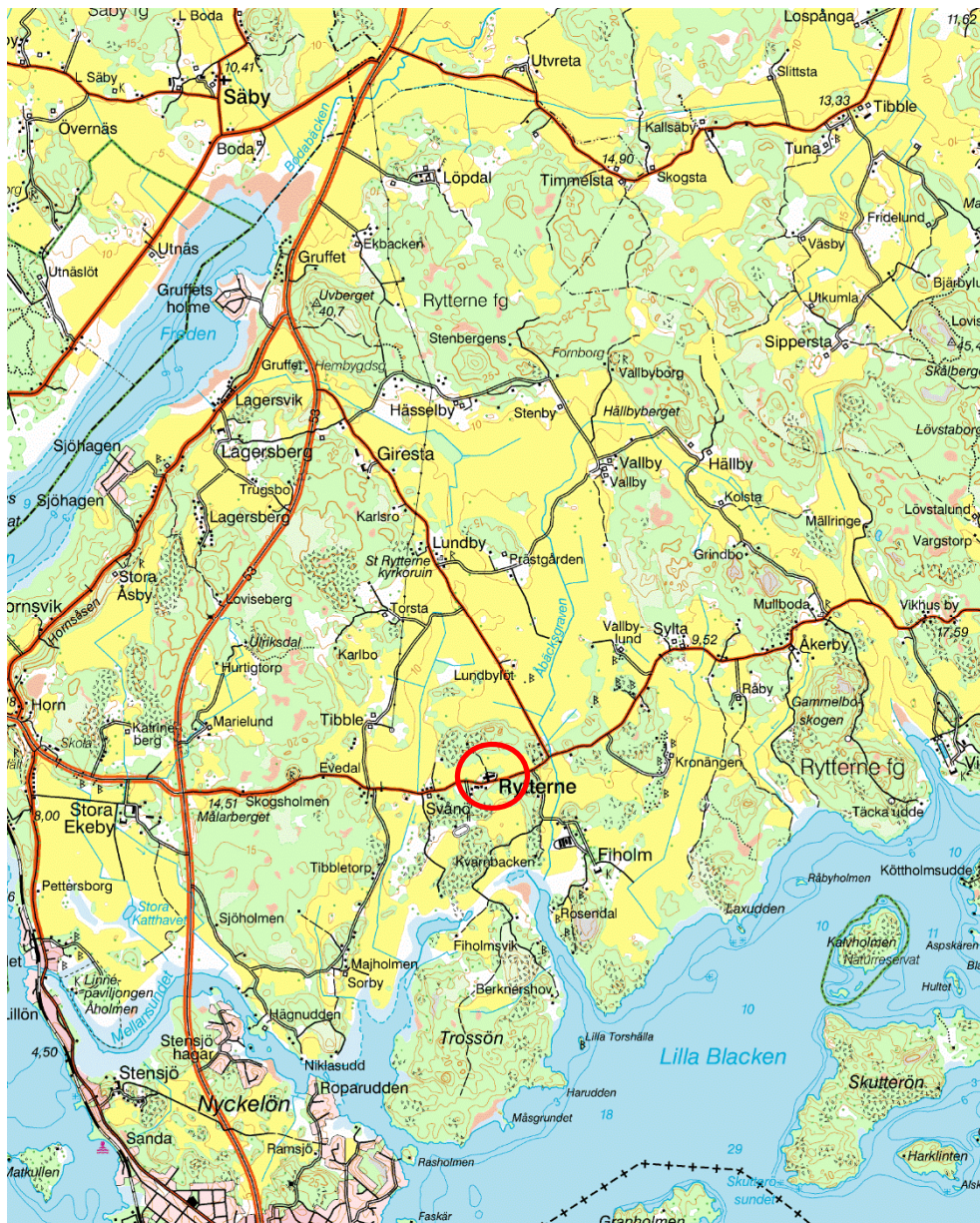
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-337-8

Tryck: Stiftelsen Kulturmiljövård, Västerås 2016.

# Innehåll

|  |    |
|--|----|
| Inledning.....   | 5  |
| Bakgrund .....   | 5  |
| Historik och byggnadsbeskrivning relevant för ärendet..... | 5  |
| Sockeln.....   | 6  |
| Genomförande .....   | 7  |
| Sockeln.....   | 7  |
| Takavvattning.....   | 12 |
| Dränering.....   | 12 |
| Lanterninen.....   | 14 |
| Åskskydd .....   | 17 |
| Referenser.....  | 18 |
| Kart- och arkivmaterial.....                               | 18 |
| Otryckta källor.....                                       | 18 |
| Litteratur.....  | 18 |
| Tekniska och administrativa uppgifter .....                | 18 |



Figur 1. Kyrkans läge, markerat med en ring. Utdrag ur Gröna kartan. Skala 1:50 000.

# Inledning

Under år 2012 har arbeten med ny dagvattenavledning och dränering utförts vid Rytterne kyrka. Tillstånd gavs av Länsstyrelsen i Västmanland 2010-10-07, dnr: 433-10997-10. Stiftelsen Kulturmiljövård har stått för antikvarisk medverkan i ärendet på uppdrag av Västerås kyrkliga samfällighet.

## Bakgrund

### Historik och byggnadsbeskrivning relevant för ärendet

År 1776 beslutade församlingarna i Lilla och Stora Rytterne, som haft stora problem med sättningar i de gamla medeltida kyrkobyggnaderna, att gå samman och bygga en gemensam kyrka.<sup>1</sup> Bygget kom emellertid inte igång förrän in på 1800-talet. De medeltida kyrkorna i vardera församlingen revs och den nya kyrkobyggnaden uppfördes i anslutning till Svånö by, år 1815–19, efter ritningar av Samuel Enander. Material hämtades i stor utsträckning från Lilla Rytterne kyrka. Kyrkan uppfördes i det rådande nyklassicistiska idealet med ett västtorn, stort tunnvalvt långhus med absid samt en absid på norra långsidan. I kyrkan förvaras flera inventarier från församlingens två medeltida ruinkyrkor, bl.a. dopfunt, altarskåp från 1490 och herrskapsbänkar.

Hundra år senare (1915–16) omgestaltades kyrkorummet av Västerås stadsarkitekt Erik Hahr efter det att församlingen bland annat uttryckt missnöje med kyrkorummets akustik och uppvärmning.<sup>2</sup> Antagligen fanns också missnöje med att den dåvarande sakristian var placerad mitt på långhusets norra sida, långt från koret. Hahr lät därför riva den befintliga sakristian och istället för dörren tillkom ett fönster i fasaden. Även på den södra långsidan ersattes ingångsdörren av ett fönster. En ny sakristia inreddes i den absid som tidigare utgjorde koret. En egen ingång till denna tillkom i sydost och i en nybyggd betongkällare under sakristian installerades en centralvärmepanna. Över mittskeppet och de två lägre sidoskeppen slogs plana trätak, infästa med järnstag i tunnvalvet som sedan dess ligger helt dolt ovanför. Tornets lanternin var ursprungligen öppen, men blev inbyggd med nuvarande småpröjsade fönster år 1853. I ett försäkringsbrev 1899 påtalades att yttertakens tjärade spån var ruttna, vilket föranledde en stor omläggning året därpå, då spånen ersattes med falsad, svartmålad plåt.



Figur 2. Kyrkans äldre plan med sakristia i norr. Utsnitt av karta över Fibolm 1822. Akt: Lantmäterimyndigheternas arkiv 19-ryt-63.

<sup>1</sup> Melin 2010.

<sup>2</sup> Hammarskiöld 2005.



Figur 3. Äldre rykort föreställande Rytterne kyrka. Foto: Eilert. VLM arkiv.

## Sockeln

Vid den senaste större fasadrenoveringen 1996 putsades sockeln med lufthårdnande kalkbruk. Bruket släppte emellertid ganska snart från underlaget, på grund av stigande markfukt. För att komma tillrätta med problemet blev socklarna 1998 åter omputsade, nu med ett stabilare hydrauliskt bruk. I underkant av sockelgesimsen utfördes ett skuret spår, som åtskiljer sockelns puts från fasadputsens ovanför. Syftet var att motverka att kapillär fukt stiger vidare uppåt i fasadputsens och orsakar skador och putsbortfall. Ett nytt singeldike, 30 cm brett, lades samtidigt runt ytterväggen för att ytterligare dränera bort fukt från fasaderna.



Figur 4. Kyrkan sedd från norr före åtgärder. Foto: Lisa Skanser.





Figur 5. Problem med putsbortfall på sockeln. Foto: Lisa Skanser.



Figur 6. Problem med putsbortfall. Foto: Lisa Skanser.



Figur 7. Putsskador på tornsockel. Foto: Lisa Skanser.



Figur 8. Skador i putsen. Foto: Lisa Skanser.



Figur 9. Fuktproblem vid sockelns nederkant. Foto: Lisa Skanser.



Figur 10. Omfattande fuktproblem och algpåväxt vid stuprör, i anslutning mellan långhus och kor på kyrkans norra sida. Foto: Lisa Skanser.

## Genomförande

### Sockeln

Rytterne kyrka har sedan tidigare en sockel utförd i slätputs av hydrauliskt bruk, på underlag av natursten, tegel och även på tjocka utfyllda putspartier. Den befintliga sockelputsen sträcker sig långt under markytan, generellt 100 mm ner, bitvis 300 mm ner. En utkragande list eller sockelgesims, som utgör gränsen mellan sockeln och fasadernas väggfält, löper runt om kyrkan cirka 1, 3 m ovan mark. Tidigare åtgärder för

att minska problemen med putsbortfall, genom att låta ett infräst spår skilja sockelputsens från fasadputsens, har inte gett önskat resultat.

Sockeln knackades helt ren från puts på grund av de stora materialmässiga problemen från tidigare renoveringar. Efter renknackning högtryckstvättades grunden för att få bort återstående kalkskikt. På flera ställen i grunden fanns gamla ventilationsöppningar, samt även diverse igenmurningar med tegel. Teglet har hållit en relativt stor mängd fukt i murverket och har på så sätt bidragit till problemen med sockelputsens.

På de ställen där fogbruk saknats mellan stenarna, eller där håligheter i fogningen förekommit har fogen skrapats ur till 20-30 mm djup före ifogning. Fogningen utfördes i flera omgångar då fogdjup och fogbredd kan variera kraftigt.

Håligheter har murats igen med granitsten. Tegelpartier som legat under mark har delvis huggits ur och återmurats med granitsten.

Hålen för elrör som går genom grundmuren till källaren har putsats igen. I anslutning till den igensatta öppningen på kyrkans södra sida kom en gjuten kant fram då putsen knackades ned. Dessa gjutna hörn kvarlämnades då det fanns en risk att större skada sker om betongen skulle tas bort.

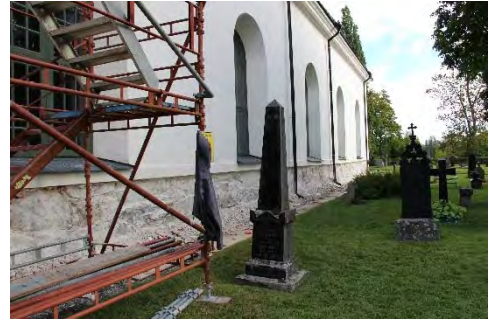
Återputsningen av sockeln utfördes först med en påsprutad hydraulisk kalkgrund, Weber cal 109. Därefter sprutades ett skikt grovt hydrauliskt kalkbruk, 4 mm Weber 158. Fortsatta påslag utfördes med murslev. Sammanlagt gjordes 16-20 påslag för att fylla upp de djupa groparna i murverket. Man hade beräknat behöva komma upp i en tjocklek om 50-100 mm men det visade sig att det ojämna murverket krävde betydligt mer omfattande åtgärder och slutligen kom det att stanna vid 100-150 mm.

Finputsningen utfördes med hydrauliskt, kalkbruk, Weber 148 (3 mm). Efter avslutad finputsning lagades hårfina torksprickor med hydrauliskt kalkbruk Weber 152, 1 mm. Några små skador i sockelgesimsen lagades med ett lufthårdnande kalkbruk Weber 144, 1 mm.

Sockelputsens slutar strax över marknivån för att minska risken för kapillärsugning.

Vid besiktning 2013-05-08 bedömdes som önskvärt att sockeln skulle kalkavfärgas i likadan nyans som fasaderna ovanför. Detta innebär en lätt gulbruten kalkfärg på långhuset och en något mer gulbruten kalkfärg på tornet.

Kalkavfärgningen utfördes med Weber kalkfärg våt 246. Första strykningen på långhusets sockel utfördes i nyansen NCS S 0502-Y50R (Webers beteckning 24010), och första strykningen på tornets sockel utfördes i nyansen NCS S 0505-Y20R (Webers beteckning 24014). Vid besiktning av första strykningen bedömdes emellertid att färgen på långhusets sockel blivit alltför ljus i förhållande till fasaderna ovanför. Därför blandades ett litet färgprov, bestående av tre delar kalkfärg i nyansen NCS S 0502-Y50R och en del i nyansen NCS S 0505-Y20R. På långhusets nordöstra hörn gjordes sedan två mindre provstrykningar. Efter 2½ dygns torktid konstaterades att den på plats blandade färgen bättre harmonierade med fasaderna ovanför än den som tidigare valts. Därför bestämdes att vid andra strykningen på långhusets sockel ta kalkfärg blandad enligt ovan nämnda recept.



Figur 11. Norra sidans sockel renknackad. I förgrunden syns även den äldre singelbädden invid kyrkan som avgränsas mot gräsytan med betongplattor. Foto: Lisa Skanser.

Figur 12. Södra sidans sockel renknackad. Foto: Lisa Skanser.



Figur 13. Teglet som anslöt mot marken var mycket vittrat och poröst. Foto: Lisa Skanser.

Figur 14. Igensatt tidigare öppning norra fasaden. Sockelputsen bortknackad. Foto: Lisa Skanser.



Figur 15. Bortrensat parti med tegel under den äldre igensättningen med natursten, norra fasaden. Foto: Lisa Skanser.



Figur 16. Igensatt öppning på södra fasaden, efter bortrensning av tegel och ifyllnad med natursten i nedre delen. Foto: Låsa Skanser.



Figur 17 och 18. Partiet närmast marken är rensad från tegel och igensatt med natursten. Norra fasaden. Foto: Låsa Skanser.



Figur 19. Hålighet som satts igen. Foto: Låsa Skanser.

Figur 20. Kompletterad mur. Foto: Låsa Skanser.



Figur 21. Putsarbeten på sockeln. Foto: Lisa Skanser.



Figur 22. Putsarbeten sockel. Foto: Lisa Skanser.



Figur 23. Kyrkans södra sockel färdig. Foto: Lisa Skanser.



Figur 24. Anslutning mellan torn och långhus från sydväst. Foto: Lisa Skanser.



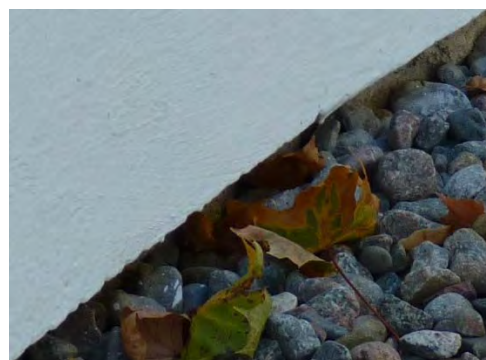
Figur 25. Kyrkans södra sida efter färdigställda putsarbeten. Foto: Tobias Mårud.



Figur 26. Sydöstra hörnet med nyputsad sockel och färdigställd stenkant och singelbädd. Stuprören är anslutna direkt mot det markbundna dagvattensystemet. Foto: Tobias Mårud.



Figur 27. Kapilläravskiljande ritsning under sockelgesims. Foto: Tobias Mårud.



Figur 28. Sockelputsens slutar strax över marknivån för att minska risken för kapillärsugning. Foto: Tobias Mårud.

## Takavvattning

Takavvattningsanläggningen har kompletteras med två stuprör på den östra sidan av kyrkans torn. De nytillkomna stuprören är tänkta leda ut vatten på långhusets takfall, vilket sedan leder vattnet till långhusfasadens stuprör, vilka i sin tur är anslutna till det nya dagvattensystemet. Befintlig ståndränna på den östra sidan av kyrkans torn har anpassats så att fall mot nya stuprör erhållits. Nya stuprör utfördes i likadant material och färg som de befintliga, nämligen svartmålad stålplåt.



*Figur 29. Tornets östra sida före montering av stuprör samt äldre åskeledare monterad kring öppning för tornlucka. Foto: Lisa Skanser.*

*Figur 30. Nya stuprör monterade. Äldre åskeledare demonterad. Foto: Lisa Skanser.*



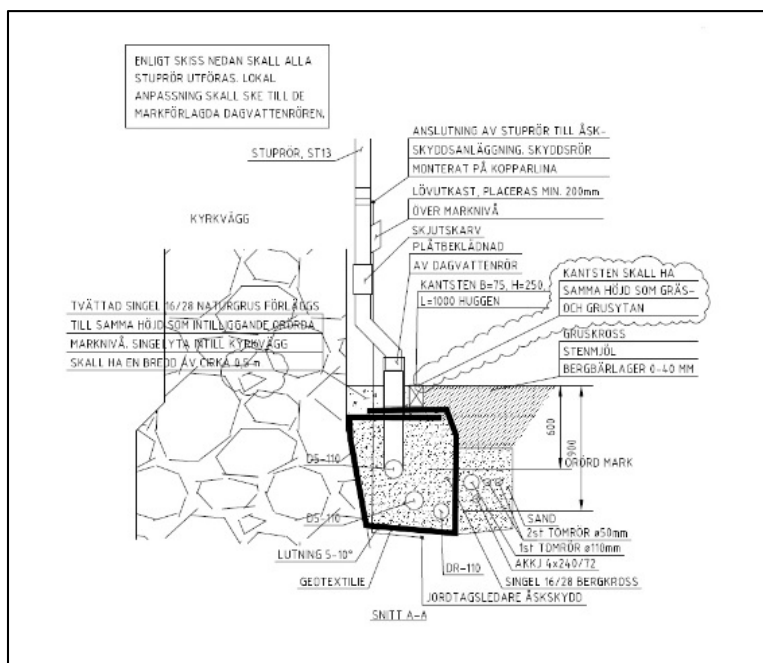
*Figur 31. Stuprörens anslutning mot marken. Foto: Tobias Mårud.*

## Dränering

Kyrkans takavvattning har i samband med arbetet 2012 kopplats till ett slutet, markförlagt rörsystem som för bort dagvattnet. Runt om kyrkan har också dräneringsrör grävts ned för att föra bort markfukt. Som planerat grävdes det nya ledningsdiket cirka 1,2 meter brett och 1 meter djupt närmast kyrkan. Efter schaktning ersattes befintligt material med singel. I ytan lades av estetiska skäl natursingel, ca 40–50 cm ut från kyrkan. Som avgränsning för singeldiket lades en kantsten av svensk granit.

Den befintliga golvbrunnen i källartrappan ledde in vatten till pumpgropen i källaren. För att leda bort vattnet från källaren måste en dränkpump monteras i gropen då både

golvbrunn i trapp och pumpgropen ligger lägre än de nya dagvattenledningarna. Den befintliga golvbrunnen i källaren ersattes med en pumpgrop, storlek 380x380mm. Detta innebar att man behövde bila upp en del av betonggolvet runt golvbrunnen för att ändra formen så att en dränkbar pump fick plats.



Figur 32. Sektionsritning av dräneringens uppbyggnad. Svensk Klimatstyrning.



Figur 33. Anslutning mellan kor och långbus på södra fasaden. Foto: Lisa Skanser.



Figur 34. Schakt för dränering och vattenanledning, södra fasaden. Foto: Lisa Skanser.



Figur 35. Håltagning genom grundmur till källaren för inkommande rör. Foto: Lisa Skanser.



Figur 36. Håltagning närbild. Foto: Lisa Skanser.



Figur 37. Dräneringsschakt återfyllt med nytt material. Foto: Lisa Skanser.



Figur 38. Nyttillkomna brunnar. Foto: Lisa Skanser.



Figur 39. Murens något ojämna form gör att avståndet till kantstenen varierar. Putsen slutar strax över marknivå. Foto: Tobias Mårud.



Figur 40. Hörn mellan torn och långhus med stenlagd yta. Foto: Tobias Mårud.



Figur 41. Lucka nere till böger i bild täcker den nya pumpgroppen. Foto: Lisa Skanser.



Figur 42. Styrskåp placerat i källaren.

## Lanterninen

Gamla åskledarinfästningar har påträffats på kyrkans torn vilka i vissa fall var skruvade genom plåten. Dessa har demonterats under våren 2013. Arbetet ledde till att delar av plåten på tornets tak måste bytas ut. På platser där ny plåt monterats, har underlagspapp lagts då det hade konstaterats att underlagspapp saknades under den befintliga plåten på tornet.

Lanterninens tak och fönsterbleck har målats liksom ljudluckornas plåtinklädnader och långhusets och tornets solbänkar. Även lanternin- och tornfönstrens bågar och karmar har målats. Före arbetet var lanterninens bågar målade i en vit kulör. Provsrapning visade emellertid på en tidigare grön kulör motsvarande NCS S6010-G50Y som samstämde med långhusets bågar, varför detta valdes även för lanterninfönster. En



ytterligare äldre, rödaktig kulör motsvarande NCS S4040-Y90R dokumenterades i botten. Denna kulör tycks även ha förekommit på själva lanterninen.

Fönsterbågarna var i relativt gott skick virkesmässigt. Färgskikt och kittning var emellertid i stort behov av åtgärder. I karmarnas och mittposternas yttre delar förekom däremot relativt omfattande rötskador och bitvis hade virke fallit bort. Inre partier av snickerierna var i bättre skick. Att byta hela karmar och poster övervägdes, men ansågs vara en alltför stor åtgärd. En fördyrande omständighet var att byggställning då måste resas kring lanterninen. Istället byttes endast posterna medan karmarna behölls, men reparerades. Plåt monterades i fönstrens övre delar. Bågar och karmar skrapades rena från tidigare vita alkydoljefärg och oljades. Nytt kitt lades i bågarnas alla falsar. Öppningsbara bågar fick nya hakar. Alla ytor grund- mellan- och färdigströks med linoljefärg.

Lanterninens plåtar skrapades rena från löst sittande färg. De var i god kondition, utan synliga rostangrepp. Plåtarna på lanterninens övre del hade en så kallad plastisolbeläggning, vilken bitvis lossnade i stora flagor. På lanterninens nedre del, tornkransen, satt en äldre färgtyp som släppte i mindre flagor. Målning utfördes med svart styrenakrylatfärg, av fabrikatet Abratex Top 86. Under sommaren 2013 ommålades kyrkans alla plåttäckta solbänkar, vars färgskikt hade släppt i stor omfattning, också med svart styrenakrylatfärg. Materialvalet var ej helt lämpligt ur antikvarisk synvinkel, åtminstone inte för de äldre solbänkar som finns på kyrkan.



Figur 43. Äldre fästen för åskledare skruvade genom plåten. Foto: Lisa Skanser.

Figur 44. Vitmålade lanterninfönster. Foto: Lisa Skanser.



Figur 45. Ny justerad ståndränna på tornkranstakets östra sida. Foto: Lisa Skanser.

Figur 46. Rötskadat parti på mittpost, lanterninfönster. Foto: Lisa Skanser.



Figur 47. Tornfönstret sett från insidan. Foto: Lisa Skanser.



Figur 48. Tornfönstret sett från utsidan före åtgärder. Foto: Lisa Skanser.



Figur 49. Plättäckning ljudlucka. Foto: Lisa Skanser.



Figur 50. Ommålat lanterninfönster i grön kulör. Foto: Tobias Mårud.



Figur 51. Lanterminen färdigställd med ny åskledarlina. Foto: Tobias Mårud.



Figur 52. Lanterminen färdigställd. Foto: Tobias Mårud.



Figur 53. Ommålad plätavtäckning vid ljudlucka. Foto: Lisa Skanser.



Figur 54. Solbänk med plastisolbehandlad plåt före ommålning. Foto: Lisa Skanser.



Figur 55. Äldre solbänk till långbusfönster, med rostangrepp. Foto: Lisa Skanser.

Figur 56. Ommålad solbänk. Foto: Lisa Skanser.

## Åskskydd

De gamla åskledarinfästningarna var i vissa fall gjorda genom plåten vilket lett till läckagerisker. Nya infästningar har klamrats på plåtfalsar och följer stuprören ned till den nya ringledaren.



Figur 57. Åskledarens infästning vid korset. Foto: Rolf Hammarskiöld.

Figur 58. Åskledarens infästning på lanterninen. Foto: Rolf Hammarskiöld.



Figur 59. Åskledarens infästning på torntak. Foto: Rolf Hammarskiöld.

Figur 60. Åskledaren leds ned vid stuprör. Foto: Lisa Skanser.

# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

Lantmäterimyndigheternas arkiv akt 19-ryt-63.

## Otryckta källor

Hammariskiöld, Rolf. 2005. Karakterisering av Rytterne kyrka. Västerås stift.

## Litteratur

Melin, Boel. 2010. Rytterne kyrka. Installation av brand- och inbrottsanläggning. Kulturmiljövård Mälardalen Rapport 2010:23. Västerås.

# Tekniska och administrativa uppgifter

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr: | 12094                          |
| Länsstyrelsen dnr:                    | 433-10997-10                   |
| Fastighetsbeteckning:                 | Fiholm 1:2                     |
| Landskap:                             | Västmanland                    |
| Län:                                  | Västmanlands län               |
| Socken:                               | Rytterne                       |
| Beställare                            | Västerås kyrkliga samfällighet |
| Bygghandlingar och projektledning:    | Svensk Klimatstyrning AB       |
| Entreprenör:                          | Morberg Anläggning             |
|                                       | Surahammars Elektiska affär AB |
|                                       | TGA Bygg och Konsult           |
|                                       | OM Gustavsson Murning          |
|                                       | Målerispectrum                 |
| Antikvarisk medverkan:                | Lisa Skanser                   |
|                                       | Stiftelsen Kulturmiljövård     |
|                                       | Stora gatan 41                 |
|                                       | 722 12 Västerås                |