



Järndörr från Älvestad kyrka, Linköpings stift
Analyser av färgspår

Kerstin Karlsdotter Lyckman

FÄRGARKEOLOGEN RAPPORT 2008-01-31

Järndörr från Älvestad kyrka, Linköpings stift

Analys av färgspår

Beställare:

Linköpings stift

Stiftsantikvarie Gunnar Nordanskog
Ågatan 65
582 22 Linköping

Handläggare:

Kerstin Karlsdotter Lyckman, Tekn Dr/konservator MSc
FÄRGARKEOLOGEN

Ryda Gerskagården 1
SE 534 96 Vara, Sweden

Tel: +46 512 15903
Mobil +46 706 41 99 59

Uppdrag:

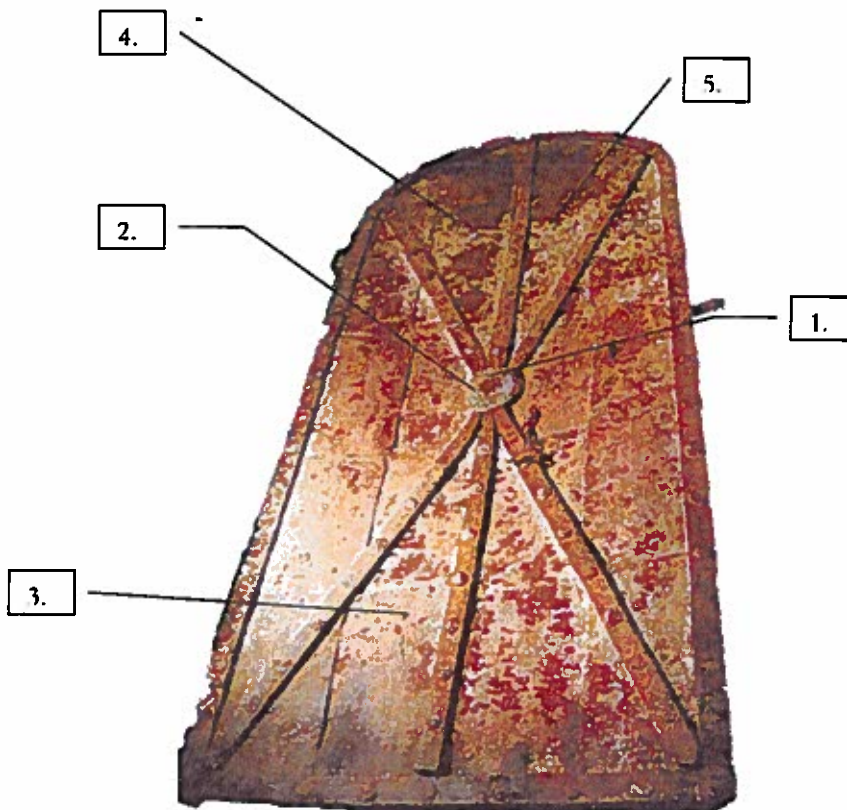
Efter en brand, våren 2007 i Älvestad kyrka blev bland annat en plåtdörr, daterad till 1400-talets andra hälft, relativt illa skadad. Dörren var tidigare svartmålad, men vid branden försvann denna färg. Under den uppkomna ytrosten verkar det dock som om det finns spår från äldre färgskikt och Färgarkeologen anlätades i syfte att utföra en färspårsanalys.

Provtagning och okulär undersökning:

Provtagning och okulär undersökning utfördes den 8 november 2007, av Kerstin Lyckman, Färgarkeologen.

Dörren är indelad i sex fält genom järnbandsbeslag i form av ett andreakors samt ett lodrätt band i centrum.

Fem prov uttogs från dörrens framsida enligt nedanstående skiss:



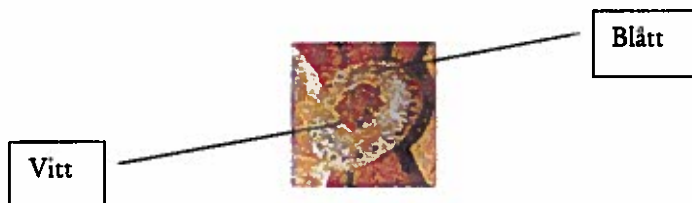
Analys:

Proverna studerades och separerades i arbetsmikroskop samt polarisationsmikroskop i förstoring upp till 20 x.

Elementaranalys med SEM-EDX utfördes i samarbete med docent Jonny Bjurman Göteborgs Universitet, vid Chalmers Tekniska Högskola den 29 januari 2008.

Resultat från SEM-EDX:

- Prov 1:* Innehåller kalcium, syre, järn, kisel, svavel, antimon, titan, svavel, kalium och tenn.
- Prov 2:* Innehåller kalcium, syre, järn, natrium, kalium, kisel samt en mängd isotoper av bly.
- Prov 3* Innehåller kalcium, syre, järn.
- Prov 4* Innehåller kalcium, syre, järn och kisel
- Prov 5* Innehåller kalcium, syre, järn, kisel samt aluminium.



Tolkning:

Innehållet av svavel i prov 1 tyder på att den blå färgen (som syns i snöflingans bakgrund) skulle kunna bestå av äkta ultra marin. Äkta ultramarin framställs från halvädelen Lapis lazuli, och består av komplexa föreningar med natrium aluminium kisel syre och svavel. Mikroskopering bekräftar att det är fråga om äkta ultramarin.

Pigmentet har alltid varit mycket dyrbart, med ett kilopris jämförbart med guld, och förekom i den nordiska kyrkokonsten fram till 1100 - 1200-talet.

Därefter försvann äkta ultramarin från skulpturmåleri och har heller inte påträffats i tavelmåleri enligt Tångeberg (Augustsson, Blenow mfl 1996, s 302). Äkta ultramarin anses dock ha varit vanligt förekommande i övriga Europa under 1300- och 1400-talet (Ashok Roy 1993, s 39).

Innehållet av bly i prov 2 indikerar att den vita färgen på snöflingan innehåller blyvitt, vilket också bekräftas i mikroskopisk undersökning.

Innehållet av kalcium och järn i samtliga prover är påfallande. Det kan vara en indikation på att dörren preparerats med någon sorts kritgrund eller liknande före målning. Men även naturliga jordfärgspigment skulle eventuellt ha kunnat lämna efter sig spår av kalcium, men framför allt av kisel, järn och aluminium likt prov 4 och 5.

Spår av järn kan delvis härröra från korrosionsprodukter av järndörren. De härrör sannolikt även från naturliga gula, beige eller röda jordfärgspigment, vilket gett distinkta klargula till klart röda färgspår synliga i arbetsmikroskopet samt spår av metalliskt grått. Prov av rött pigment, vilket i mikroskop ser ut att vara blymönja, samt prov av metalliskt grått har skickats vidare för analys (SEM-EDX), för att säkerställa dess identifikation. Provsvar för dessa prover väntas vecka 8.

Ryda den 31 januari 2008



Kerstin Lyckman, Tekn Dr/Målerikonserverator MSc
FÄRGARKEOLOGEN

