

Case study: Besloten Hofje/Enclosed Garden 3 : Enclosed Garden with a Calvary, the Virgin Mary and St Johan the Evangelist

Case study image:



Author(s) of the report: Marina Van Bos

Report date: 19/11/2021

1. Niet-invasieve oppervlakte-analysen

1.1. Methodologie

Er wordt gebruik gemaakt van **macro X-straal fluorescentie scanning (MA-XRF)**. Met deze techniek worden de chemische elementen, aanwezig in de verluchtingen en inkten geïdentificeerd terwijl er tevens beelden verkregen worden die de verdeling van deze chemische elementen illustreren.

De analyse wordt uitgevoerd met behulp van het toestel M6 Jetstream (Bruker: Rh-buis, 600 μ A, 50 kV, spotgrootte 500 μ m, 400 μ m afstand tussen 2 meetpunten en 10 ms per pixel). De M6 software wordt gebruikt voor datacollectie en data verwerking (som spectra, deconvolutie en maximum pixel spectrum).

MA-XRF resultaten worden weergegeven als '*grijschaalkaarten*': zwart komt overeen met de afwezigheid van het element, wit betekent dat het element overvloedig aanwezig is en de verschillende grijswaarden komen overeen met tussenliggende 'hoeveelheden'.

1.2. Resultaten

Linkerluik (open)

De met MA-XRF gescande zone bedraagt 34 x 18.3 cm².



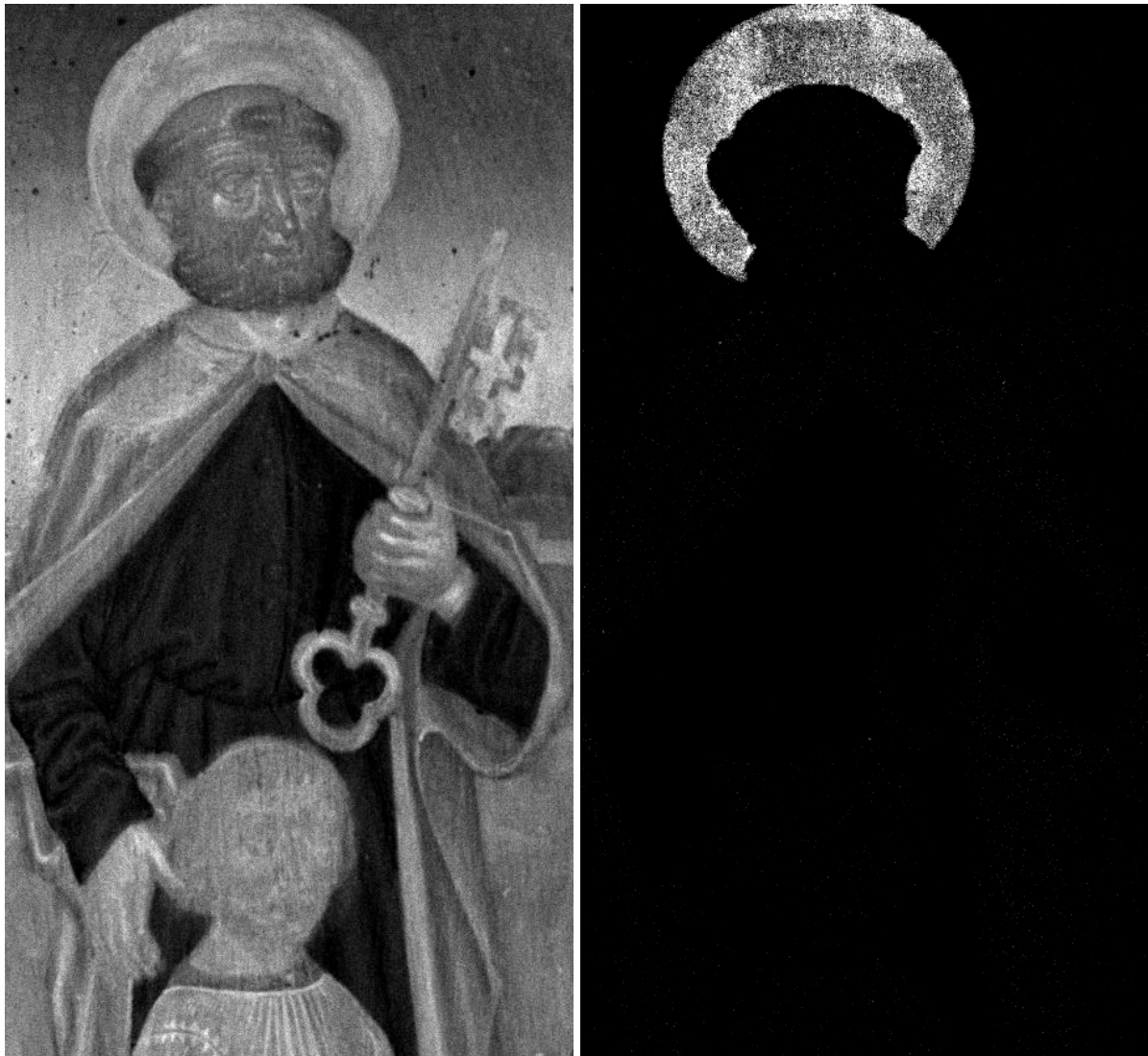
Figuur 1: Deel van het linkerluik



Figuur 2: MA-XRF verdeling van calcium (links) en ijzer (rechts)



Figuur 3: MA-XRF verdeling van kwik (links) en koper (rechts)



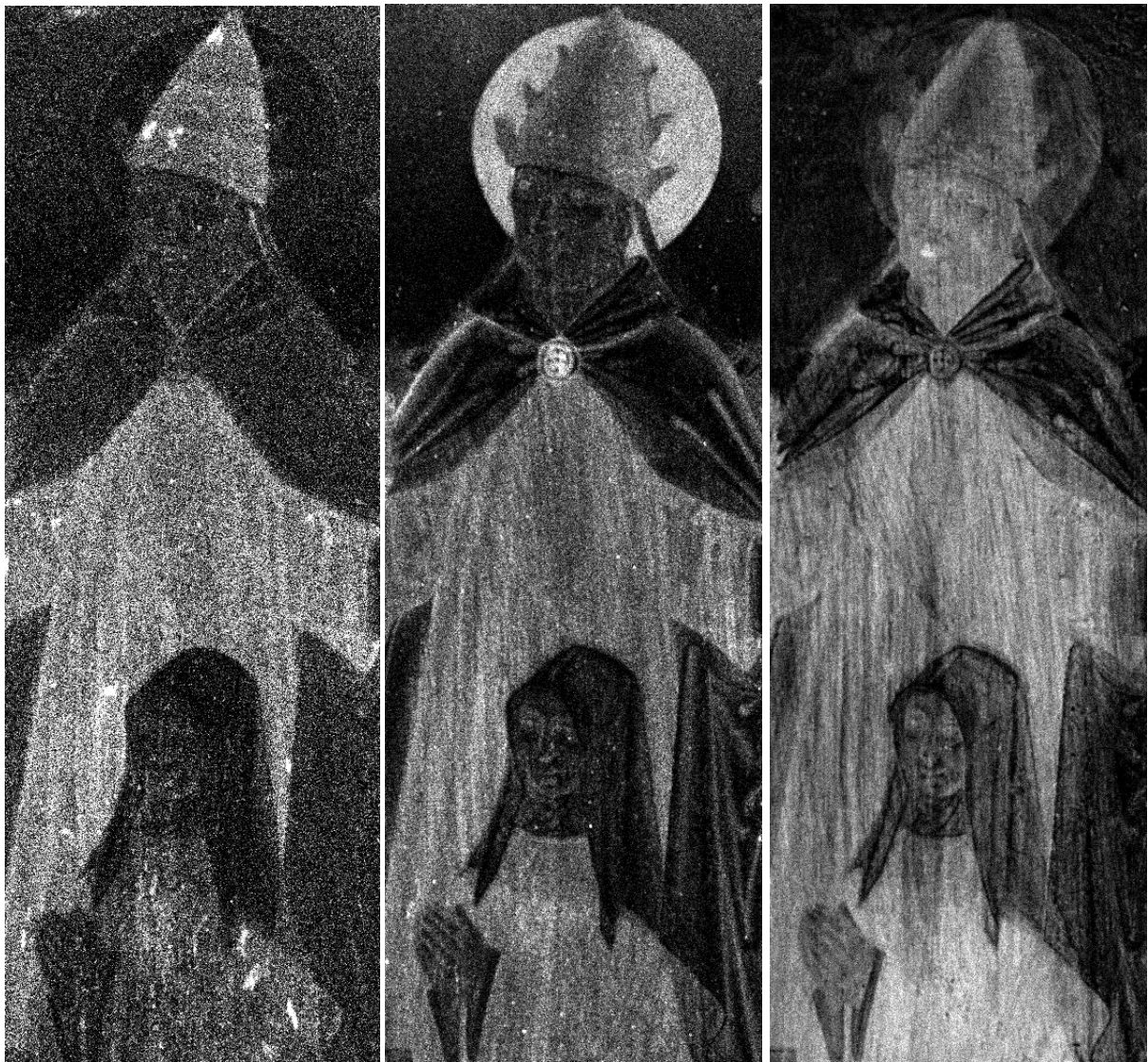
Figuur 4: MA-XRF verdeling van lood (links) en goud (rechts)

Rechterluik (open)

De met MA-XRF gescande zone bedraagt 42 x 14.8 cm².



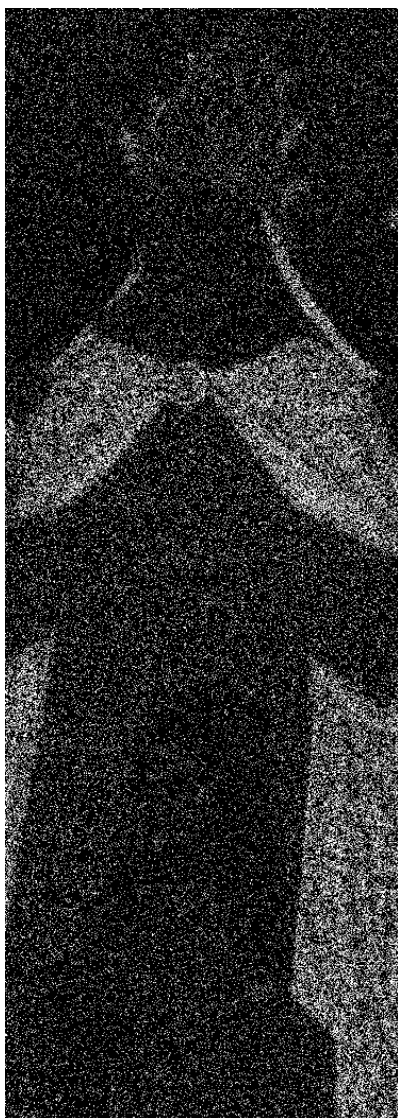
Figuur 5: Deel van het rechterluik



Figuur 6: MA-XRF verdeling van calcium (links), ijzer (midden) en kwik (rechts)



Figuur 7: MA-XRF verdeling van koper (links), lood (midden) en goud (rechts)



Figuur 8: MA-XRF verdeling van tin

Linkerluik (gesloten)

De met MA-XRF gescande zone bedraagt 33.2 x 15.4 cm².



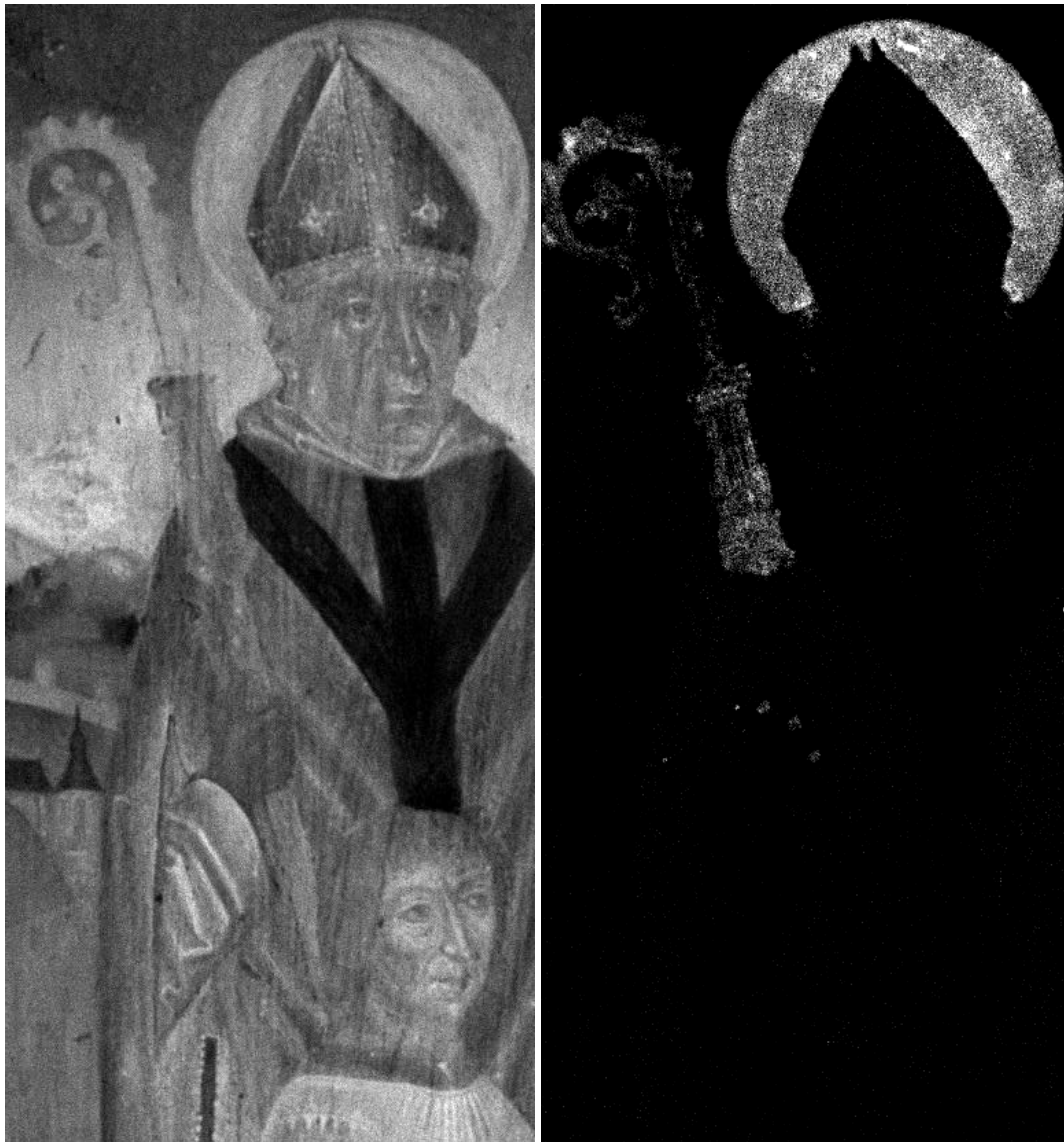
Figuur 9: Deel van het linkerluik (gesloten toestand)



Figuur 10: MA-XRF verdeling van calcium (links) en ijzer (rechts)



Figuur 11: MA-XRF verdeling van kwik (links) en koper (rechts)



Figuur 12: MA-XRF verdeling van lood (links) en goud (rechts)

2. Besluit

De luiken van dit besloten hofje waren oorspronkelijk monochroom rood geschilderd. Hierop werd dan later de schildering aangebracht.

Bij het linkerpaneel (hofje open) is de roodbruine mantel van de H. Petrus geschilderd met vermiljoen (zie de verdeling van kwik). De aanwezigheid van ijzer in de mantel en het kleed suggereren het gebruik van een aardepigment ('okers' gekleurd door ijzeroxides).

De inkarnaten bevatten loodwit en vermiljoen.

De verdeling van koper toont het gebruik van een koperpigment voor de lucht (azuriet), het landschap op de achtergrond (kopergroen) en het kleed van Petrus. De plooiwal in dit kleed is mooi te zien in de verdeling van koper en lood.

De gouden nimbus is aangebracht op een rode boluslaag (gekleurd door ijzeroxiden).

Bij het rechterpaneel (hofje open) worden calcium (krijt), ijzer (aardepigment) en kwik (vermiljoen) samen gebruikt in het kleed van de Heilige of het kleed van de knielende zuster.

Voor de halo wordt goudblad aangebracht op een rode onderlaag (oker).

Loodwit wordt gebruikt voor de sluier of samen met vermiljoen voor de inkarnaten.

De verdeling van tin in figuur 8 komt deels overeen met de verdeling van lood. Dit wijst op het pigment loodtingeel, hier gebruikt voor de mantel van de Heilige. Heel fijne details zijn hierop uitgewerkt met een koperhoudend pigment.

De lucht werd geschilderd met azuriet en loodwit.

Een vergelijkbaar resultaat wordt ook bekomen voor het linkerpaneel (hofje gesloten): krijt, aardepigment en vermiljoen bij de bruinrode tinten; loodwit en vermiljoen voor inkarnaten, goud op rode bolus, loodwit.

Azuriet en/of een kopergroen pigment is gebruikt bij het landschap, de lucht (in combinatie met loodwit), de decoratie op het kleed van de Heilige of de gehandschoende hand van de Heilige. Ook de ogen van zowel de Heilige als de zuster lichten op in het beeld met de verdeling van koper! Dit beeld toont ook de fijn uitgewerkte plooiwal in de mouw.

De geïdentificeerde pigmenten zijn pigmenten die gedurende ruime tijd in gebruik zijn geweest en die geen datering toelaten.