# BRONTEKST RECONSTRUCTIE

1. **Vooraf**

De antwoorden op de onderzoeksvragen zijn de basis voor het maken van de reconstructie van een detail van de Driekoningen-gewelfschildering in het oude Salviuskerkje in Limbricht.

De reconstructie is o.a. gemaakt om:

* Een “toonbaar” beeld te kunnen gebruiken bij de uitleg over de gewelfschilderingen.
* Te toetsen of de theoretische basis ook praktisch toepasbaar is.
* Een beeld te krijgen van het werken met originele materialen en gereedschappen.

De meest eenvoudige reconstructie is door gebruik te maken van fotobewerking. Dit heeft echter als grote nadeel dat geen uitspraak gedaan kan worden over de kleurintensiteit. Ook wordt (digitaal) beeld anders weergegeven op een beeldscherm dan in werkelijkheid het geval is.

Een andere mogelijkheid is om een kleurenstudie te maken op papier, met kleuren die leverbaar zijn, kant en klaar uit een tube.

Het nadeel hiervan is dat zowel de drager, het papier, als de gekozen verftype van invloed is op het uiteindelijke resultaat. Hiermee valt ook deze optie af.

Het overschilderen van de bestaande originele schildering is uiteraard geen optie.

Blijft dus over het gebruik van eenzelfde drager als in de gewelfschilderingen. En daarbij gebruik te maken van de destijds beschikbare materialen en gereedschappen.

Met andere woorden: kom zo dicht mogelijk bij de originele situatie.

Om vooraf vast te stellen met welke techniek en materialen gewerkt dient te worden zijn naast het theoretisch onderzoek praktijkproeven gedaan.

Dit betreft o.a.:

* De ondergrond waar de schildering op wordt aangebracht
* Het verschil tussen kleurintensiteit tussen fresco en secco
* De verwerking van verschillende bindmiddelen in combinatie met de gebruikte pigmenten.
* Welk compositiedetail kan voldoende representatief zijn voor de gebruikte kleuren
* Op welke wijze de tekening, en later de schildering, werd opgebouwd

In de volgende tekst wordt uitgelegd hoe er te werk is gegaan bij het maken van de reconstructie.

1. **Op welke ondergrond is de reconstructie aangebracht**

Vanwege praktische bruikbaarheid is het maken van een paneeltje van mergel uitgesloten.

Omdat de invloed van de mergel ondergrond verwaarloosbaar is op de uiteindelijke kleurlagen van de schildering is gekozen voor een andere “drager”

Voor het maken van de reconstructie is gebruik gemaakt van een mdf-paneeltje, 16 mm. dik, formaat 400x600 mm.

Om kromtrekken te voorkomen werd dit paneeltje eerst tweezijdig voorzien van twee lagen waterverdunbare grondering.

Na opruwing werd een laag fijnpleister aangebracht m.b.v. stucgereedschap.

Dit fijnpleister bestaat uit kalk “in ’t rot” gemengd met fijn zilverzand.

Na droging werd een laatste laag kalkpleister aangebracht en afgewerkt met een spac-mes. Na droging is de ondergrond niet meer bewerkt (schuren en voorstrijken) om de oorspronkelijke situatie zoveel mogelijk te benaderen.

De ondergrond is “redelijk” wit en niet heel glad en is in staat om de natte verf gedeeltelijk op te zuigen.

1. **Het verschil in kleurintensiteit tussen fresco en secco**

Uit de resultaten van de proefstaaltjes bleek dat de schildering in fresco, na droging, waarneembaar “fletser” is dan dezelfde schildering in seccotechniek.

De vergelijking is gemaakt met dezelfde pigmenten, aangewreven met water.

Voor de frescotechniek werd een kalklaag aangebracht waarna, in de nog natte laag, de verf werd opgebracht. De nog natte schildering is ongeveer even fel van kleur als de pigmentpasta. Na droging echter is de kleur veel lichter van toon.

Voor het maken van de secco-schildering is gebruik gemaakt van dezelfde kalklaag als voor het fresco. Hier is echter een etmaal gewacht om de kalk te laten drogen.

Na droging is de pigmentpasta gemengd met het caseïne-bindmiddel.

Hierbij blijft de kleur, ook na droging van de verf, even fel en donker van toon.

Het kan bijna niet anders dan dat de middeleeuwse schilder(s) hiervan op de hoogte zijn geweest en rekening hebben gehouden met de felheid van dc kleuren.

Wellicht heeft dit mede een rol, gespeeld bij de keuze voor een secco-schildering i.p.v. het maken van een fresco.

1. **De verwerking van verschillende bindmiddelen in combinatie met de gebruikte pigmenten.**

Voor het maken van muurschilderingen werd in de late middeleeuwen gebruik gemaakt van enkele bindmiddelen. Voor het maken van de reconstructie is getest met tempera en caseïne. Beide bindmiddelen zijn getest met de beschikbare pigmenten.

De verwerkbaarheid van de verf is beter met ei-tempera. De droging is trager dan caseïne waardoor het gemakkelijker is om groter vlakken streepvrij in te vullen. De houdbaarheid van ei-tempera is wel korter dan caseïne.

De temperakleuren zijn wel wat kleurrijker dan de verf gemaakt met caseïne. Dit geldt vooral voor blauw, rood en okergeel. Het effect is minder bij de bruine en zwarte pigmenten.

De poefstaaltjes laten zien dat een verf gemaakt van caseïne en mooi mat, bijna fluweelachtig uiterlijk oplevert. Door snel te werken en de penseelstreken “nat in nat’ te laten overvloeien is het mogelijk om een “streepvrij” resultaat te krijgen.

De caseïne die is gebruikt voor de reconstructie bestaat uit caseïne, water en hertshoornzout. De pigmenten zijn aangewreven met een loper op een glasplaat met water tot een boter-dikke pigmentpasta.

Deze pigmentpasta is op een schoteltje vermengd met het caseïnebindmiddel tot de juiste dikte. De dekkracht van de verf kan worden gereguleerd door het meer of minder toevoegen van bindmiddel aan de pigmentpasta.

Voor het aanbrengen van het bladgoud werd gebruik gemaakt van caseïne als lijm. Dit werkt goud, mits het goud direct na aanbrengen van de lijm wordt opgelegd.

1. **Welk compositiedetail kan voldoende representatief zijn voor de gebruikte kleuren**

Een eerste reconstructie betrof een gedeelte uit de Driekoningen, op halve grootte. In dit gewelfveld is echter te veel onzekerheid m.b.t. de detaillering. De reconstructie was niet representatief maar gaf wel al een beeld van de kleurintensiteit.

Voor de uiteindelijke reconstructie is het bovengedeelte van het gewelfveld van de Driekoningen gekozen. Door op ware grootte te werken is een representatief beeld ontstaan wat ook te vergelijken is met het huidige beeld van deze voorstelling.

In het detail zijn in ieder geval de meest gebruikte kleuren zichtbaar alsmede voldoende contourlijnen. Deze contourlijnen zijn kenmerkend voor de schilderingen in Limbricht.

Ook zijn twee versieringen van de ribben zichtbaar.

In het detail wordt duidelijk dat de kleur blauw min of meer bepalend is voor de indruk van de schilderingen. Zeker het detail waar nog net het goud van de kroon van de middelste koning zichtbaar is toont de kleurrijkheid van de voorstelling.

De schaduwwerking van het gewelfveld is een andere uitdaging. Niet alleen het holle vlak van de afbeelding maar ook het spits naar boven lopen van het vlak is van invloed op de voorstelling. Het bovenste deel van het gewelf loopt bijna horizontaal.

Per kleur is een gebogen vlak geschilderd om de schaduwwerking duidelijk te krijgen.

In de reconstructie is eerst een egaal kleurvlak aangebracht waarna met een donkere kleur de schaduwwerking terughoudend is aangegeven.

1. **Op welke wijze de tekening, en later de schildering, werd opgebouwd**

Op de kalkondergrond is met houtskool de tekening geschetst van het detail. In werkelijkheid is de voorstelling gevormd in het 3D-vlak, inclusief de architectuur van de ribben.

Dit is in de reconstructie teruggebracht naar het platte vlak waarbij de architectuur is ingetekend.

In de tekening van houtskool is het mogelijk om te corrigeren m.b.v. een veer.

De tekening is niet symmetrisch en loodrecht. Dit is conform de werkelijke tekening van de afbeelding. Er is niet voor gekozen om dit te corrigeren omdat dan de vergelijking met het origineel niet mogelijk is.

Het ligt voor de hand dat de schilders van licht naar donker, van boven naar beneden en van voor naar achteren hebben gewerkt.

Deze volgorde is in de reconstructie, voor zover mogelijk, ook gehanteerd.

De witte vlakken zijn geschilderd met kalkwit, later gemengd met beenderzwart voor de schaduwen. Voor de grote vlakken is gebruik gemaakt van een penseel, gemaakt van varkenshaar.

Voor de details is een spits marterhaar penseel gebruikt.

Vervolgens is geel, rood, bruin en zwart aangebracht. Eerst in een volledige vlakvulling, later gemengd met kalkwit voor de lichtere stukken en gemengd met beenderzwart voor de schaduwen en dieptewerking.

Het blauwe vlak is egaal aangebracht met ultramarijn-blauw en overgeschilderd met azuurblauw en lapis lazuli.

Aan de linkerzijde is azuurblauw geschilderd en aan de rechterzijde is lapis lazuli verwerkt.

Er zit wel wat verschil in beide kleuren blauw. Het malen van het pigment heeft invloed op de donkerte en intensiteit van het blauw.

Hoe fijner gemalen, hoe dieper de kleur blauw. Voor het rode vermiljoen is dit met andersom; hoe fijner gemalen hoe fletser de kleur.

Voor een aantal vlakken is niet duidelijk wat de oorspronkelijke kleur is geweest. Dit geldt met name voor de gele kleur van de “toren” en de achtergrond van de “toren”.

Hier is gekozen voor een chromatisch grijs; grijs gemengd met omber bruin.

De totale tonering van de reconstructie is als laatste teruggebracht naar een evenwichtige verdeling van kleuren. In vergelijking met het origineel levert de reconstructie een verrassend mooi beeld op van wat in de middeleeuwen zichtbaar moet zijn geweest.

# Bibliografie

1. **Guineau, Francois Delamare & Bernard.** *Colour, making and using dyes en pigments.* London : Thames and Hudson Ltd, 2000.

2. **Cennino, Cennini.** *Het handboek van de kunstenaar.* Brussel : Ludion, 2022.

3. **Rotgans, Monica.** *Verf 500.000 jaar verf en schilderkunst.* Warnsveld : Terra, 2005.

4. **e.a., F. Smeets.** *Lemborgh.* Assen : van Gorcum, 1984.

5. **e.a., J.M.E. Vleeshouwers.** *restauratie Kasteel Limbricht en Salviuskerkje.* Limbricht : Stichting Kasteel Limbricht, 2011.

6. **Walraven, Dr. J.** *Kleur.* Ede : Zomer & Keuning Boeken BV, 1981.

7. **Heesters, J.H.P.** *Handboek Restauratieschilderen.* Leeuwarden : Eisma.

8. **e.a., Roger van Schoute.** *De Vlaamse primitieven.* Leuven : Davidsfonds, 1995.

9. **Vasari, Giorgio.** *De levens van de grootste schilders, beeldhouwers en architecten.* Amsterdam : Uitgeverij Contact, 1998.

10. **Schoonekamp, Evert.** *mailwisseling 24-8-2022.* 2022.

11. **Heesters, J.H.P.** *Imitatietechnieken.* Waddinxveen : SVS, 2000.

12. **Beek, Prof. J.A. van der Kloes en D. van der.** *Handleiding voort den verver en den glazenmaker.* Amsterdam : L.J. veen, 1928.

13. **Marjan Buyle, Anna Bergmans.** *Middeleeuwse muurschilderingen in Vlaanderen.* Vlaandeden : Vlaamse overheid, 1994.

14. **Gwynn, Annie Sloan & Kate.** *Traditionele verftechnieken.* De Bilt : cantecleer, 1993.

15. **A. Singer, H. janse, G.Berends.** *Natuursteen in monumenten.* Baarn : Rijksdienst voor monumentenzorg, 1980.

16. **Hislop, Malcolm.** *De bouw van een kathedraal.* Kerkdriel : Librero, 2013.

17. **Jong, Jan de.** *Het probleem van de wand.* Heerlen : Open universiteit, 1998.

18. **Heesters, J.H.P.** *Het Oude Schildersambacht.* Leeuwarden : Uitgeverij Eisma BV, 1995.

19. **nl.wikipedia.org.** *Sint-Maria in Lyskirchen.* 2020.