



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Retoucheren met gekleurd licht

Van restauratietechniek naar onderzoeksinstrument

Stigter, S.

Publication date

2017

Document Version

Final published version

Published in

KM : vakinformatie voor beeldende kunstenaars en restauratoren

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Stigter, S. (2017). Retoucheren met gekleurd licht: Van restauratietechniek naar onderzoeksinstrument. *KM : vakinformatie voor beeldende kunstenaars en restauratoren*, 103, 20–21.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Retoucheren met gekleurd licht

Van restauratietechniek naar onderzoeksinstrument

Voor restauratoren is het opnieuw beitsen van een ontleurd meubel geen optie aangezien dit niet meer ongedaan gemaakt kan worden. Hetzelfde geldt voor het vervangen van verkleurde foto's in samengestelde objecten, het verven van verkleurd textiel of het overschilderen van verkleurde schilderijen. Wanneer de eis van reversibiliteit bij restauraties onder druk komt te staan, kan retoucheren met gekleurd licht uitkomst bieden. De techniek kan bovendien worden ingezet als onderzoeksinstrument, zoals blijkt uit wat onderzoeker Federica van Adrichem vertelt naar aanleiding van haar behandeling van een achttiende-eeuws rococo-meubel van Andries Bongen. **Sanneke Stigter**



1



2

De bloemdecoratie op de Louis XV-commode van Andries Bongen (1766) uit de collectie van het Amsterdam Museum ziet er al jaren lang houtkleurig uit (zie afb. 1). Onlangs heeft Federica van Adrichem, restaurator hout en meubelen in opleiding aan de Universiteit van Amsterdam, laten zien hoe kleurrijk de marqueterie op de ladekast geweest moet zijn. Met behulp van natuurwetenschappelijke analyse door een chemicus en determinatie van de afgebeelde bloemen door een botanicus, kon een indicatie worden gegeven van de oorspronkelijke kleurstelling. Met deze gegevens heeft Van Adrichem de verbleekte bloemen weer tot leven gewekt door ze lokaal met gekleurd licht te retoucheren (zie afb. 2).

Ze had al eerder Amsterdamse School-meubels van Piet Kramer uit de collectie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed behandeld, maar deze waren effen van kleur.¹ De kleur aan de binnenkant vormde het uitgangspunt voor het oorspronkelijke beeld van de kleur. Het verschil met projectie is goed zichtbaar wanneer het meubel voor de helft is aangelicht, zoals in 2015 gepresenteerd in het ErfgoedLab bij Bijzondere Collecties van de Universiteit van Amsterdam (zie afb. 3).

Analog naar digitaal

Het retoucheren met licht als restauratietechniek is niet nieuw. Zo is bekend dat vervlakte reliëfs beter zichtbaar worden in strijklucht. De

kathedraal van Amiens wordt als uitkomst van uitgebreid onderzoek sinds enkele jaren tijdens de zomermaanden 's avonds met kleur verlicht om te laten zien dat het portaal gepolychromeerd is geweest.² Zelf heb ik een wandsculptuur van Ger van Elk, *Roquebrune* (1979), met gekleurd licht geretoucheerd, waardoor de verkleurde kleurenfoto weer in evenwicht kwam met het beschilderde deel (zie afb. 4).³ Deze methode kon de voor de hand liggende keuze van de kunstenaar om de foto te vervangen voorkomen, en daarmee werd bovendien belet dat de kunstenaar het werk na al die jaren nog zou kunnen 'verbeteren'.⁴

Voor deze licht-retouche is een profielspot nodig waar kleurfilters en zogenoemde 'messen' voor de lens geschoven worden om de lichtbundel in een driehoekige vorm te sturen. Het werkt omdat de foto relatief monochroom van kleur is en onder een hoek in verbinding staat met het geschilderde deel. Hierdoor kan de verkleurde, maar met nageltjes opgespannen en gesigneerde chromogene foto blijven zitten, terwijl het werk getoond kan worden zoals het is bedoeld.

Het principe van retoucheren met licht is gebaseerd op manipulatie van het additieve kleursysteem, waarin rood, groen en blauw licht (RGB) tezamen wit licht vormen. Dit beïnvloedt het subtractieve kleursysteem in het weergeven van kleur op oppervlakken in verhoudingen van cyaan, magenta en geel (CMY), tezamen zwart.

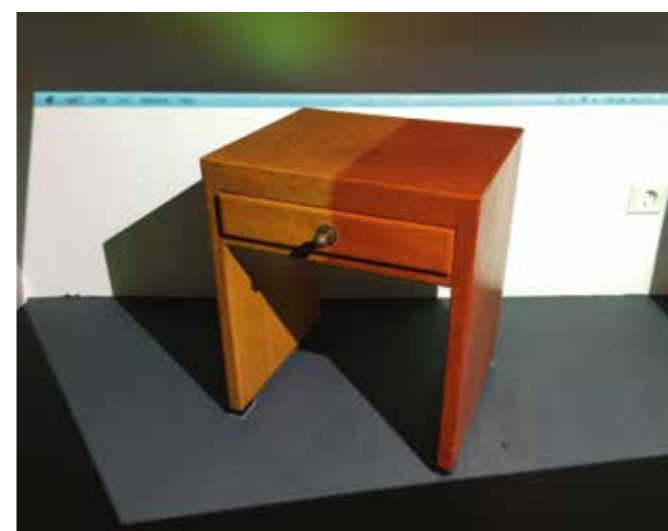
Het gele licht van een gloeilamp kan bijvoorbeeld blauw niet helder weergeven. Blauw absorbeert geel licht volledig en reflecteert dan niets. Op dezelfde manier is magenta niet zichtbaar in groen licht en daarom kan een groen filter de overdaad aan magenta in de verkleurde foto op *Roquebrune* neutraliseren. Dit verhoogt het contrast in de foto. Daarbij compenseert een okerkleurig filter de verloren gegane geeltinten. Deze behandeling is in 2002 ontwikkeld en in 2003 uitgevoerd in het Frans Hals Museum voor een tentoonstelling in De Hallen. Het is voor zover bekend de eerste keer dat een kunstwerk in museale context met gekleurd licht is geretoucheerd. Dat gebeurde toen nog analogo.

Tegenwoordig is het idee verfijnd met digitale technieken. Verkleurde partijen in olieverfschilderijen van Mark Rothko zijn met behulp van berekeningen aan de hand van *spectral imaging*-technieken met projecties geretoucheerd.⁵ De verkleurde Henry VIII-tapijten zijn gepresenteerd met lichtprojecties met gespiegelde foto's van de veel minder verkleurde achterkanten.⁶ Kunstenaar Germaine Kruij (zie het interview in deze kM) gebruikte het principe van additieve en subtractieve kleursystemen voor haar werk *Once it was today* (2006). Hiervoor projecteerde ze op een wand in een stijkkamer in Museum van Loon een opname van dezelfde wand in kleur-negatief, waardoor alle kleur optisch werd uitgeschakeld en de wand in zwart-wit kon worden waargenomen.⁷

Dit betreffen allemaal projecties op een tweedimensionaal vlak, terwijl Van Adrichem projecteert op een driedimensionaal vlak. Dit gebeurt nog nauwelijks in musea, maar wel in architectuur, zoals in Amiens en bijvoorbeeld de Santa Maria kathedraal in de Baskische hoofdstad Vitoria-Gasteiz in Spanje.⁸

Van 2D naar 3D

Voor de commode van Bongen heeft Van Adrichem in een digitale opname van het meubel per kleur in de marqueterie een masker gemaakt en die met behulp van een 3D-scan vervormd voor projectie met een beamer.⁹



3

Wanneer de kast in de beamerprojectie staat, past het dessin van de bloemen precies op de bolle buik van de commode en ontstaat een verrassend beeld van het oorspronkelijke uiterlijk. Het rococo-meubel wordt hierdoor letterlijk en figuurlijk in een ander licht geplaatst.

Van Adrichem wil verder experimenteren met een beamer met hogere resolutie, waarbij de lichtintensiteit moet kunnen worden aangepast zonder dat dit de kleurweergave nadelig beïnvloedt. Een extra uitdaging ziet ze in het optisch terugbrengen van de gravering in de bloemen, waarvoor het fineer lokaal in zand werd gebrand. Dit is in de loop der tijd weggeschuurd, maar sporen ervan geven genoeg aanleiding om de details in de bloemen optisch terug te brengen voor meer dieptewerking in de bloemen.

Met lichtprojecties kun je dus blijven experimenteren, verfijnen en aanpassen. Het is verrassend hoe hierdoor de besluitvorming voor restauratie en presentatie op scherp wordt gezet. Het wordt een onderzoeksinstrument dat verleidt tot discussie en nader onderzoek, zo blijkt ook uit Van Adrichems woorden: 'Het is een heel goeie tool om over kleur te kunnen praten. In de kunstgeschiedenis wordt kleur bij dit soort meubels heel erg onderbelicht, want hoe schrijf je over kleur wanneer die er niet meer is? Dat is natuurlijk heel lastig. Je kunt het eigenlijk alleen maar ervaren.'¹⁰ Dat kan daadwerkelijk met behulp van retoucheren met gekleurd licht. Met inachtne-

ming van de voorgeschreven maximale lux- en UV-waarden tast dit het originele werk niet aan, terwijl het echte object in volle glorie kan worden getoond.

Dit project laat zien dat de restauratiepraktijk een belangrijke vorm van onderzoek is. Dit geldt niet alleen voor de verkenning van het object zelf, maar ook voor het begrip van het werk in de kunstgeschiedenis en de rol van het museum bij het tentoonstellen ervan. Met deze techniek kunnen verschillende tijdsperiodes worden benaderd en daardoor wordt het spannend om te bepalen welke vorm de beste wordt geacht voor



4

het publiek, al naar gelang de context. De mogelijkheid om retouches weer ongedaan te maken en ermee te kunnen variëren, maakt retoucheren met gekleurd licht dus niet alleen belangrijk als restauratietechniek, maar ook als onderzoeksinstrument.

Sanneke Stigter is kunsthistoricus en restaurator hedendaagse kunst, verbonden aan de Universiteit van Amsterdam bij de vakgroep Conservering en Restauratie van Cultureel Erfgoed.

— — — —

Noten

- 1 Federica van Adrichem, 'Licht op Kramer. Het retoucheren met licht van ontleurde synthetische anilinebeits-afwerkingen op monochrome Amsterdamse School meubels', MA scriptie. University of Amsterdam, Amsterdam, 13 juli 2015.
- 2 Denis Verret en Delphine Steyaert (red), *La couleur et la pierre. Polychromie des portails gothiques. Actes du Colloque*, Amiens 12-14 octobre 2000, Paris: Picard 2002.
- 3 Beschreven in: Sanneke Stigter, 'Ger van Elk: Conserveringsproblematiek van kleurenfotografie', postdoctorale scriptie. Stichting Restauratie Atelier Limburg, Maastricht, 4 juli 2003. Verkort gepubliceerd in: Sanneke Stigter, 'Living artist, living artwork? The problem of faded colour photographs in the work of Ger van Elk', in *Modern Art, New Museums: Contributions to the 2004 IIC Congress, Bilbao*, ed. by Ahsook Roy and Perry Smith. London: IIC, 2004, 105-108.
- 4 Dat dit wel eens gebeurde is eerder besproken in kM: Sanneke Stigter 'Verkleurde kleurenfoto's.
- 5 Jens Stenger, Santiago Cuellar, Rudolph Gschwind, Ankit Mohan, Yasuhiro Mukaigawa, Ramesh Raskar, and others, 'Non-invasive color restoration of faded paintings using light from a digital projector', in *ICOM-CC 16th Triennial Conference Preprints, Lisbon 19-23 September 2011*, ed. by Janet Bridgland. Almada: Critério-Produção Gráfica, Lda, 2011.
- 6 Ruth Perkins, Huw Owens, Chris Carr, Kathryn Hallett, Ian Gibb, en Kate Frame, 'Henry VIII's tapestries revealed', in *ICOM-CC 16th Triennial Conference Preprints, Lisbon 19-23 September 2011*, ed. by Janet Bridgland. Almada: Critério-Produção Gráfica, Lda, 2011.
- 7 Voor een indruk, zie: <http://pietmondriaan.com/2012/07/04/germaine-kruip-3/> geraadpleegd 7 augustus 2017.
- 8 Iñaki Koroso Arriaga en Oscar Muñoz Lozano, 'Space throughout time - Application of 3D virtual reconstruction and light projection techniques in the analysis and reconstruction of cultural heritage', in *3D-ARCH 2009: 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures. Trento, Italy 25-28 February 2009*. ISPRS Proceedings Vol. XXXVIII-5/W1, ed. by Fabio Remondino, Sabry El-Hakim, and Lorenzo Gonzo. ISPRS, 2009 <http://www.isprs.org/proceedings/XXXVIII/5-W1/pdf/ariaga_lozano.pdf> geraadpleegd 7 augustus 2017.
- 9 Voor details: Jaap Boonstra en Federica van Adrichem, 'Naar het leven gekleurd. De marqueterie-commode van Andries Bongen', Amsterdam Museum, 17 juli 2017 <https://hart.amsterdam/nl/page/269068/naar-het-leven-gekleurd> geraadpleegd 1 augustus 2017.
- 10 Federica van Adrichem, persoonlijk interview 7 juli 2017, Amsterdam Museum.