

De kenmerken van stucco-lustro

Van kalkverf tot tadelakt

Stucco-lustro is de Italiaanse term voor hoogglanzend pleisterwerk. Soms is gepolijst pleister door en door gekleurd, soms dient dit pleisterwerk als drager voor schilderijen. Handboeken en literatuur geven geen eenduidige definitie van stucco-lustro en vergelijkbare technieken, wat voor verwarring zorgt bij de identificatie. Wat is nu eigenlijk kenmerkend voor de makelij en verschijningsvorm van een historische stucco-lustro afwerking?

Bernice Crijs

Van oudsher is marmer een exclusief en kostbaar materiaal. Sinds de oudheid zijn voor decoratieve doeleinden diverse soorten imitatiemarmers toegepast. Hoewel stucco-lustro niet altijd marmer imiteert, lijkt het sterk op pleister technieken die dat wel doen. Zij bestaan uit mengsels van kalk (stucco-lustro en tadelakt) of gips met lijmwater (scagliola en stucmarmer) die met pigmenten geheel of ten dele zijn gekleurd. Allemaal zijn het hoogglanzende kalkpleisters.

Geschiedenis

Gepolijst en beschilderd pleisterwerk was al bekend ten tijde van het ruim negenduizend jaar oude Çatal Hüyük (Anatolië). De eerste ons bekende technische omschrijvingen voor het maken van glanzend pleisterwerk dateren echter pas uit de Romeinse oudheid. Uit verhandelingen van schrijvers als Vitruvius (80-70 v. Chr.-ca. 15 n. Chr.) en Plinius de Oudere (ca. 23-79 n. Chr.) is op te maken dat glanzend pleisterwerk inclusief beschildering een belangrijke wandafwerking was voor de rijken in de Oudheid.¹ Glanzend pleisterwerk werd ook in de eeuwen daarna veel toegepast, meer dan wij doorgaans beseffen. In de late middeleeuwen paste Giotto het rond 1305 toe in de Arenakapel in Padua. De Italiaanse Alberti beschrijft in 1485 een recept voor het maken van pleisterwerk dat glanst als een spiegel. In Nederland zijn voorbeelden bekend vanaf de zeventiende eeuw en komen gepolijste wanden in de mode na de archeologische vondsten in Pompeii en Herculaneum. Ook in de negentiende eeuw waren glanzende muren in historiserende architectuur een gewilde afwerking.² Wanneer het daarbij om stucco-lustro of een andere pleister techniek gaat, is niet altijd even duidelijk.³

Pleister technieken

Er bestaan verschillende aangekleurde of beschilderde pleister technieken en evenzeveel benamingen. Naast stucco-lustro komen termen voor als stucco-lucido, marmorino (Venetiaans stucwerk), stucmarmer, marmer-stuc, scagliola, kunstmarmer en fresco marmeren. Zoals de namen al aangeven boost een aantal daarvan kostbare marmers na. Het is niet duidelijk in hoeverre de term stucco-lustro van oudsher ook specifiek naar een marmerimitatie verwijst. Stucco-lustro is een zuivere kalkpleister techniek en onderscheidt zich in ieder geval van scagliola en stucmarmer, want deze technieken maken gebruik van mengsels uit gips en lijm. Marmorino is net als stucco-lustro een kalktech-



1

niek, maar is geen onderdeel van een nat-in-nat pleistersysteem, heeft een dunner laagdikte en is door en door met pigmenten aangekleurd.

Stucco-lustro bepleistering

De opbouw van een stucco-lustro pleister vertoont grote overeenkomsten met die voor een fresco. Aan de eisen van de muur, de voorbereidingen en de materialen voor een fresco is in dit tijdschrift eerder aandacht besteed.⁴ Echter niet alle fresco's zijn op een gladgepleisterde ondergrond aangebracht. In dit artikel gaan we nog wat dieper in op aanvullende eisen voor een gladgepleisterde ondergrond. Het geavanceerde Romeins pleisterwerk wordt ook wel stucco-lucido genoemd en kenmerkt zich door de hoge glansgraad. Het is interessant om de opbouw en samenstelling hiervan nader te bekijken. Op een ruw en vochtig gemaakte muur wordt een raaplaag aangebracht. Deze dient als drager voor de rest van het pleistersysteem dat volgens de richtlijnen van Vitruvius bestaat uit twee keer drie lagen pleister. De eerste drie lagen zijn samengesteld uit putkalk en gewassen rivierzand (*arriccio*), terwijl in de bovenste drie lagen fijn marmermeel het zand vervangt (*intonaco*). Pleisterwerk met deze opbouw is bij archeologische vondsten aangetroffen. Nader onderzoek wijst uit dat het

marmermeel soms is vervangen door albasterpoeder.⁵ De toevoeging van fijner materiaal dan zand is een vereiste voor het kenmerkende glanzende oppervlak. In combinatie met het tussen-tijds onder druk gladstrijken van de nog natte pleisterlagen zorgen de fijne deeltjes voor een verdicht oppervlak, rijk aan bindmiddel. Marmer- of albastermeel (kalkalabaster) maken het pleister goed polijstbaar. De calcietdeeltjes geven bovendien een sterkere lichtreflectie. Het glanzend maken gebeurt met speciaal gereedschap dat vergelijkbaar is met wat de stukadoor tegenwoordig gebruikt. Vitruvius noemt een *trulla* (troffel) om het materiaal aan te brengen en een *liaculum* (polijstgereedschap) om het materiaal glad te maken en te polijsten. De zorgvuldige uitvoering verleent specifieke kwaliteiten aan het Romeinse pleisterwerk. Zij zorgt voor een harde, sterke laag, bevordert langzame doordroging en voorkomt scheurvorming.⁶ Pleisterwerk uit de hoogtijdagen van de Romeinse Republiek heeft soms een totale dikte van 7 tot 8 centimeter, terwijl de dikte en daar-

1 Een salon met gemarmerde stucco-lustro wandafwerking in Fogelsangh State in Veenklooster (© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, foto: A.J. van der Wal).

mee ook meteen de glans van het pleisterwerk in de periode daarna afneemt. Deze aanzienlijke dikte is gunstig voor een trage droging en een langere werktijd. Dit kan een reden zijn waarom Romeinse muurschilderingen minder *giornate* (één dag werk) vertonen vergeleken met fresco's op een dunnere ondergrond uit de Renaissance.

Stucco-lustro beschildering

Het zuigende karakter van de ondergrond vraagt hoe dan ook om een trefzekere penseelvoering. Verder zijn er verschillende verven geschikt om de gladgemaakte *intonaco* te beschilderen. Het schilderen op de nog natte kalk met pigmenten gewreven in kalkwater levert de meest duurzame afwerking die zich zelfs na een verblijf van bijna tweeduizend jaar in de bodem goed houdt, zoals blijkt uit archeologische vondsten.⁷ De pigmenten in kalkwater verbinden zich met de kalkpleister dankzij carbonatatie (verbinding met kooldioxide uit de lucht), waarbij het kalkhydraat op het oppervlak een calciëtkorstje vormt. Dit is de echte fresco techniek.

Op het moment dat er andere bindmiddelen worden toegepast is er geen sprake van een zuivere fresco. In welke mate er sprake is van gemengde technieken bij Romeinse muurschilderingen is tot vandaag de dag onderwerp van discussie.⁸ Voor een stucco-lustro komen in ieder geval andere verven in aanmerking, zoals kalkverf of tempera, met alkalibestendige pigmenten. Deze verven zijn ook geschikt om zowel de natte (*al fresco*) als de droge pleister (*a secco*) mee te beschilderen.⁹

Wanneer men tegelijkertijd of daarna een kalkpleister met een zeep behandelt, ontstaan er onoplosbare kalkzeppen. De kalkzeppen verdichten door hun grotere volume de steenachtige ondergrond en maken deze polijstbaar. Om die reden wordt de kalkverf voor een stucco-lustro gemengd met verzepte bijenwas (Punische was) of olie (Venetiaanse zeep). Punische was is gemaakt door bijenwas te koken met soda. Punische was kan, in tegenstelling tot encaustiek, koud worden opgebracht en kent meerdere toepassingen als een zelfstandige verf, een toevoeging aan kalkverf of tempera, of een eindafwerking. Venetiaanse zeep is ook bekend als Marseillezeep en wordt gemaakt van zuivere olijfolie, die met een oplossing van zwakke basen verzept is. Door het verzepingsproces zijn deze producten mengbaar met (kalk)water, net als een tempera verf. Tempera kent verschillende bindmiddelen zoals gom, ei, lijm, caseïne of was. Met name tempera met Punische was is dankzij de zeep geschikt voor een stucco-lustro beschildering. Daarnaast wordt Oost-Indische inkt als schildermateriaal voor stucco-lustro gebruikt, en wel specifiek voor het aanbrengen van aderpertijen bij een marmerimitatie. De mate van glansgraad kan bijdragen aan illusionistische effecten. De glans op de marmerimitaties streeft die van echt gepolijst marmer na. Tijdens de hellenistische beschaving zijn uitsluitend marmerimitaties geschilderd op de gladgestucte en gepolijste delen van de muren. De overige beschildering was niet glanzend uitgevoerd, dat deed men pas vanaf de tweede eeuw



2

voor Christus. Noemenswaardig is dat Giotto dit effect aan het begin van de veertiende eeuw ook toepaste in de Arenakapel in Padua. Het zou hier gaan om een met een heet ijzer gepolijste schildering, geschilderd met een verzepte olie op een verse kalkpleister. Na het beschilderen volgt altijd het polijsten.

Eindafwerking

Kenmerkend voor stucco-lustro is het gebruik van zeep en warmte om het oppervlak te polijsten. Daarvoor moeten de schildering en de eindafwerking tegen hoge temperaturen kunnen. Dit kan met bijenwas verdund in terpentijn, verzepte bijenwas (Punische was) of verzepte olijfolie (zoals Venetiaanse zeep). Deze laag wordt ongeveer een jaar na het schilderen aangebracht ter bescherming of om de verf een laatste afwerkingslaagje te geven. Door met warm gereedschap over een soms ook een warm gemaakt oppervlak te glijden verspreiden de verzepte deeltjes zich gelijkmatig. Een techniek die vergelijkbaar is met de letterlijke betekenis van encaustiek¹⁰, dat 'inbranden' betekent. De eindafwerking uit Punische was wordt soms ganosis genoemd.

Bernice Crijs is specialist kleur en schilderijen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

— — — —

Noten

- Berger, E., 'Fresco- und Sgraffito-Technik. Nach älteren und neueren Quellen', 1909; Laurie, A.P., *Greek and Roman methods of painting*, 1910. In Nederland en aangrenzende landen zijn geen aanwijzingen bekend van hoogglanzend pleisterwerk, vriendelijke mededeling Tessa de Groot.
- Uyttendaele, Koenraad en Eloy Koldewij, 'Stucmarmer, scagliola en stucco-lustro', in: Koldewij, E. (red), *Stuc: Kunst en techniek*, 2008, pp. 294-309.
- Knoepfli, Albert en Oskar Emmenegger, 'Wandmalerei bis zum Ende des Mittelalters', in: Knoepfli, Albert, *Reclams Handbuch der künstlerischen Techniken*, Band 2, 1990, p. 70, noot 88.
- Keune, Pieter, 'Fresco', in: kM 61, 2007, pp. 6-9.
- Freccero, A., *Encausto and ganosis*, 2002, p. 183.
- Van Hunen, M., 'Het gebruik van kalkmortel', in: *RDMZ info Restauratie en beheer*, 37, 2003, op.cit.5.
- Laken, Lara, 'Romeins pleisterwerk in Nederland', in: *Stuc: Kunst en techniek*, 2010, p. 24.
- Als een temperaverf is aangebracht op een fresco, dan is het lastig om tempera als bindmiddel te analyseren, dankzij de ouderdom en de geringe afmetingen van de monsters.
- Sachs, H., *Lehrbuch der Maltechnik*, 1927.
- Zie ook: McSorley, Beatrice, 'Encaustiek: enige recepten voor het maken van wasverf', in: kM 51, 2004, pp. 32-34.

2 De marmerimitaties van Giotto di Bondone (1266-1337) in de Cappella degli Scrovegni all'Arena te Padua.