

Serge Langeweg*

De techniek van het versieren: het decoreren van aardewerk bij Regout/Sphinx en Société Céramique in Maastricht

Meer dan een eeuw lang was Maastrichts huishoudelijk aardewerk een begrip. De producten van de fabrieken van Petrus Regout, sinds 1899 Sphinx geheten, en Société Céramique werden verscheept over de hele wereld. Het succes van de Maastrichtse fabrieken was voor een belangrijk deel te danken aan de manier waarop men het assortiment samenstelde. Het verfraaien van de artikelen door het aanbrengen van decoraties kreeg daarbij steeds de volle aandacht. ‘Versieren zit de mens in het bloed’, aldus de openingszin van het hoofdstuk over decoratietechnieken in een handboek voor keramici.¹ Zeker gold dit voor de Maastrichtse aardewerkfabrikanten. Bijna 18 duizend decoraties bleven bewaard in de archieven van beide ondernemingen, die in 1958 fuseerden.² De decors beslaan het tijdvak tussen circa 1850 en 1969. In die lange periode deed de voortschrijdende techniek zich gelden in de wijze waarop de decoraties op het aardewerk werden aangebracht. Hoe ontwikkelde zich die techniek van het versieren en in hoeverre hebben de Maastrichtse aardewerkfabrieken van de nieuwe procédés gebruikgemaakt? Dit zijn de vragen waarop in dit artikel een antwoord zal worden gezocht.

Sphinx en Société Céramique

De pionier van de Maastrichtse aardewerkindustrie was Petrus Laurentius Regout (1801-1878).³ Regout behoorde tot een familie die al sedert de achttiende eeuw een handel in glas en aardewerk dreef. Van kindsbeen af had Petrus zijn moeder, die jong weduwe was geworden, geassisteerd in haar winkel in het centrum van Maastricht. Op zijn achttiende jaar kreeg Petrus de verantwoordelijkheid voor het inkoopbeleid en de groothandel. De handel van de Regouts floreerde in een tijd dat velen overstapten van tinnen borden en bekertjes naar glazen drinkgerei en serviesgoed van aardewerk, dat in Engeland, België en Duitsland goedkoop in

* Industrion Kerkrade.

¹ Stichting Opleiding Keramici, *Keramiek* (z.p. z.j.) 523.

² Beide bedrijfsarchieven worden bewaard bij het Sociaal Historisch Centrum voor Limburg in Maastricht. Het archief van Sphinx onder nummer EAN 1012 en dat van Société Céramique onder nummer EAN 1013. De decors zijn ook te raadplegen op internet: www.geheugenvannederland.nl.

³ A.F.Fr. Maenen, *Petrus Regout 1801-1878; Een bijdrage tot de sociaal-economische geschiedenis van Maastricht* (Nijmegen 1959) passim.

gemechaniseerde fabrieken werd geproduceerd. Wellicht dat deze toegenomen afzetmogelijkheden de koopman Regout geïnspireerd hebben in 1826 een eigen kleine glas- en kristalslijperij te beginnen. Het jaar daarna bracht Regout zijn werkplaats over naar een pand aan de Boschstraat, pal tegenover het Bassin, de havenkom van de pas gegraven Zuid-Willemsvaart naar Den Bosch. Het was op die plek dat de industriële activiteiten van Regout gestalte kregen. In 1834 schafte hij een stoommachine aan om zijn slijpstoelen aan te drijven. Het zou het begin zijn van de opbouw van een industrie-imperium, dat naast de al genoemde glasslijperij, een glasblazerij, een spijkerfabriek, een geweerfabriek, een gasfabriek en een aardewerkfabriek omvatte.

De aardewerkfabriek startte in 1836. Het besluit van Regout om zelf aardewerk te gaan produceren, hing nauw samen met de politieke situatie van dat moment. Tengevolge van de in 1830 uitgebroken Belgische Opstand werd er in Nederland, waartoe Maastricht bleef behoren, een invoerverbod van Belgische producten ingesteld. Voor Regout, die zijn handelswaar grotendeels van Belgische fabrieken betrok, was dit niet minder dan een ramp. In 1834 werd echter bepaald dat het invoerverbod niet langer gold voor grondstoffen en halfproducten. Daarmee was voor Regout de weg vrij om grondstoffen in België te kopen en zelf aardewerk te gaan maken.⁴

De beginjaren van Regout als aardewerkproducent waren moeilijk. Pas na veel experimenteren en misbaksels lukte het een product te maken dat de toets der kritiek kon doorstaan. Volgens de overlevering maakten Regout en zijn arbeiders een rondedans van plezier toen er eindelijk een gaaf bord uit de oven te voorschijn kwam, zonder de gebruikelijke lelijke zwarte puntjes.⁵ Maar zich meten met het in die dagen beroemde Engelse aardewerk van bijvoorbeeld Josiah Wedgwood, lukte nog lang niet. Zo reageerde in 1843 de Nederlandse consul-generaal in Athene als volgt op een partij aardewerk die Regout hem toezond met de bedoeling handelsrelaties in Griekenland aan te knopen: ‘Het gezondene is grof, ruw en smakeloos en komt dan nog veel hoger in prijs dan het veel betere van Engeland’.⁶ Tot circa 1850 waren de producten uit de fabriek van Regout dan ook eigenlijk alleen verkoopbaar op de binnenlandse markt, waar de kwaliteitseisen wat minder hoog waren.

Regout deed er echter alles aan om de kwaliteit van zijn producten te verbeteren. Daarbij baseerde hij zich nadrukkelijk op Engeland. Hij nam Engelse aardewerkspecialisten

⁴ Ibidem, 19.

⁵ M.A.F.Ch. Thewissen, ‘Sphinx-Céramique in de stad Maastricht’, in: *125-100 Sphinx-Céramique* (Maastricht 1959) 327-383, aldaar 329.

⁶ Geciteerd bij: Marie-Rose Bogaers, *Drukdecors op Maastrichts aardewerk 1850-1900* (Lochem 1992) 19.

in dienst en experimenteerde met Engelse grondstoffen. Regelmatig staken Regout en zijn zonen het Kanaal over om zich in Engeland op de hoogte te stellen van nieuwe vindingen en procédés. In 1851 importeerde Regout uit Engeland een aantal van de meest moderne machines voor de aardewerkproductie.⁷ Kennelijk waren deze machines en de via Engelse experts opgedane knowhow er de oorzaak van dat het aardewerk van Regout zich sedert die tijd kwalitatief kon meten met Engelse artikelen. De producten van Regout werden gewild en begonnen aan een zegetocht over de hele wereld.

Het begrip Maastrichts aardewerk kreeg blijkbaar zo'n bekende klank dat andere ondernemers in Maastricht een graantje van het succes probeerden mee te pikken. De belangrijkste navolgers waren Winand Clermont en Charles Chainaye, die in 1851 in het stadsdeel Wijck een aardewerkfabriek begonnen. Hun onderneming werd in 1859 omgezet in een commanditaire vennootschap met de welluidende naam *Société pour la fabrication des faiences et produits céramiques de toute espèce, sous la raison sociale Guillaume Lambert et Compagnie*. In 1863 werd het bedrijf een naamloze vennootschap, die algemeen bekend werd als Société Céramique.⁸

De aardewerkfabriek van Regout, die in 1899 de naam Sphinx kreeg, en Société Céramique werden grote concurrenten. Het assortiment van beide bedrijven was vergelijkbaar. De productie richtte zich, in navolging van de Engelse fabrieken, op ongedecoreerd en gedecoreerd witbakkend aardewerk.⁹ De decoratietechnieken en de als versiering aangebrachte motieven en patronen waren in veel gevallen identiek. Société Céramique kon echter, dankzij de latere start van het bedrijf, profiteren van de expertise die inmiddels in Maastricht was opgedaan. Ervaren en kundige aardewerkers en decorateurs werden losgeweekt bij de concurrent. Veel Maastrichtse *pottemennekes*, zoals de aardewerkers werden genoemd, werkten dan ook nu eens in deze en dan weer in de andere aardewerkfabriek.¹⁰ Omstreeks 1900 stak Société Céramique Sphinx naar de kroon wat betreft kwaliteit, kwantiteit en prijs van de producten.¹¹

De hoogtijdagen van de Maastrichtse aardewerkfabrieken lagen in de jaren vlak voor de Eerste Wereldoorlog. Na de oorlog kregen de fabrieken, ten gevolge van de dure gulden,

⁷ Sociaal Historisch Centrum voor Limburg (verder SHCL), *Archief Sphinx*, niet genummerd: Contractenboek 1850-1855, 116-123.

⁸ Over de geschiedenis van Société Céramique: A.J.Fr. Maenen, 'De Maastrichtse keramische industrie sinds het midden van de 19^e eeuw', in: *125-100 Sphinx-Céramique* (Maastricht 1959) 63-96; Werkgroep Industriële Archeologie Maastricht (WIAM), *Société Céramique Maastricht; Een industrieel-archeologische verkenning* (Maastricht 1989); J.B.M. Vercauteren (red.), *Céramique Maastricht* (Rotterdam 1996).

⁹ Bogaers, *Drukdecors*, 18.

¹⁰ 'Uit de carrière van een fabrieksarbeider: het zakboekje van Pierre Jonas', in: *Industrion, Museum voor Industrie en Samenleving; Catalogus vaste presentatie* (Kerkrade 2001) 9-13.

zwaar te lijden van de moordende internationale concurrentie op de markt voor huishoudelijk aardewerk. Meer en meer verschoof de aandacht van beide bedrijven in de richting van de productie van sanitair, waarmee al in de negentiende eeuw was begonnen. De structurele afzetmoeilijkheden dwongen de oude concurrenten uiteindelijk in 1958 tot een fusie. Dit voor de buitenwacht verrassende samengaan kon de productie van huishoudelijk aardewerk echter niet redden. Nauwelijks tien jaar later, in 1969, kwam na 133 jaar het einde. Voortaan richtte de onderneming zich voornamelijk op de productie van sanitair en tegels.

Het productieproces: van klei tot kopje

De grondstoffen bij de fabricage van aardewerk zijn vette klei, kaolien, kwarts of zand en veldspaat.¹² De vette klei maakt de massa kneedbaar en verwerkbaar. Vette klei heeft echter het nadeel dat hij bij het drogen en branden grote krimp geeft. Men voegt daarom als vulmiddel kwarts toe. Kwarts vermageret de massa, waardoor de krimp van het gevormde voorwerp vermindert. Kaolien is een minder plastische kleisoort, die na het branden volkomen wit is en de kleur van de scherf bepaalt. Veldspaat tenslotte dient als bindmiddel. Doordat veldspaat bij een betrekkelijk lage oventemperatuur smelt, verbindt het de kleideeltjes hecht aan elkaar. Hierdoor krijgt de gebakken aardewerkscherf zijn sterkte. Deze grondstoffen werden vermalen en vervolgens met water in de vereiste verhoudingen vermengd tot een kleislib. Nadat het slib was gezuiverd van verontreinigingen, werd het ontwaterd en uiteindelijk als een homogene, kneedbare massa in de vorm van een streng geperst. De strengen werden verdeeld in hanteerbare blokken, die naar de vormafdeling van de fabriek werden gebracht.

Het vormen gebeurde aanvankelijk handmatig met behulp van gipsen mallen of moulen in de vorm van het voorwerp. Naar gelang de vorm werd de klei op of in de mal gemodelleerd. Omstreeks 1900 verving men in de Maastrichtse fabrieken het handmatig vormen door het minder arbeidsintensieve gietprocédé. De kleimassa werd hiervoor vermengd met water tot gietpap of barbotine. De vloeibare gietpap kon vervolgens in de gipsen mallen worden gegoten. Het gips nam het water op en een kleilaagje hechtte zich aan de wand van de mal. Het gevormde voorwerp moest dan enige tijd drogen, totdat het genoeg stevigheid had

¹¹ Bogaers, *Drukdecors*, 18.

¹² SHCL, *Archief Sphinx*, nr. K 105: G. Olivier, *Gedetailleerd verslag der resp. Afdelingen en de bewerkingsmethoden hier toegepast* (1958) hfst. 1, 4-5; *Van klei tot bord* (Sphinx Maastricht z.j.); E.J.W.H. Jamin, 'Produkten en produktie van Société Céramique', in: J.B.M. Vercauteren (red.), *Céramique Maastricht*. (Rotterdam 1996) 25-40, aldaar 28-34.

om uit de mal te kunnen worden gehaald. In deze ‘leerharde’ toestand werd het enige dagen weggezet, totdat het door en door droog was. Dan ging het de oven in om te worden gebakken of gebrand.

Het bakproces in de aardewerkindustrie gebeurt meestal in twee fasen. De eerste brand heet de biscuitbrand: bij een temperatuur van ongeveer 1200° Celsius wordt het voorwerp gebakken tot een harde, maar poreuze scherf: het biscuit. Na het aanbrengen van een glazuurlaag, die de poreuze scherf afdicht, volgt de tweede brand. Dit is de gladbrand of glazuurbrand, die plaatsvindt bij een temperatuur van ongeveer 1000° Celsius.

Versieren

Op verschillende momenten in het productieproces kan het keramische artikel worden versierd.¹³ Een eerste mogelijkheid is het kleuren van de kleimassa, nog voordat deze wordt gevormd. Dat kan gebeuren door er kleurende pigmenten aan toe te voegen, zodat de massa na het branden een gekleurde scherf oplevert. Het kleuren van de nog ongebrande massa is nog op een andere manier mogelijk, namelijk door het opbrengen van een engobe.¹⁴ Een engobe is een dun laagje gekleurde klei dat ná het vormen van het artikel, maar nog vóór de biscuitbrand erop wordt geschilderd of gespoten. Ook werden de artikelen wel gedompeld in een engobebad. Omdat een engobe ondoorschijnend is, neemt de scherf na de biscuitbrand de kleur van de engobe aan. De engobetechniek werd vaak toegepast bij het aanbrengen van pasteltinten.

Voorts kan tijdens het vormen van het artikel reliëfversiering worden aangebracht. Traditioneel gebeurde dat door het insnijden, inkerven of bekrassen van het leerharde voorwerp. De behoefte aan het snel kunnen reproduceren van reliëf leidde tot het gebruik van vormen van hout en gips, waarin de klei door indrukken of ingieten het gewenste reliëf aanneemt.

Het biscuit kan ook worden verfraaid door er glazuur op aan te brengen. Glazuur is een dun laagje glas, dat transparant (kleurloos of gekleurd) of opaak (wit of gekleurd) kan zijn. Bij huishoudelijk aardewerk heeft de glazuurlaag, naast verfraaiing van het voorwerp,

¹³ *Keramik*, 523.

¹⁴ ‘Engobes voor huishoudelijk aardewerk’. *De Sphinx-Céramique; Contactblad van de NV Sphinx-Céramique v/h Petrus Regout Maastricht* (verder *Contactblad*) (1959) nr. 4, 10-11.

nog een andere belangrijke functie. De glazuurlaag zorgt hier tevens voor de afdichting van de poreuze aardewerkscherf.¹⁵

Alhoewel deze technieken bij zowel Regout/Sphinx als Société Céramique zijn toegepast, blijven ze hier verder onbesproken.

De versierteknik die ongetwijfeld het meest tot de verbeelding spreekt en waarover het in het vervolg van dit artikel zal gaan, is die van het decoreren: het met keramische verf aanbrengen van een voorstelling op het voorwerp. Die voorstelling kon zowel op het biscuit (onderglazuur) als op het glazuur worden aangebracht. Beide technieken hadden specifieke voor- en nadelen.¹⁶ Een decor dat onderglazuur werd aangebracht, was vrijwel onverslijtbaar dankzij de glazuurlaag die er vervolgens overheen kwam. Diezelfde glazuurlaag maakte de kleuren echter ook wat doffer. Om het laagje glazuur aan het biscuit en de decoratie te laten hechten, was een extra brand in de oven nodig: de zogenaamde glazuurbrand. In de hoge oventemperatuur die voor het smelten van het glazuur was vereist, school echter ook een probleem. Veel keramische kleurstoffen, zoals goud, zilver en purper hadden een veel lager smeltpunt dan de glazuur en waren dus niet bestand tegen de gladbrand.¹⁷ De enige mogelijkheid om deze kleuren te gebruiken, was dan ook om ze opglazuur aan te brengen. Daarna moest een extra brand volgen in de zogenaamde moffeloven, die een temperatuur had van ongeveer 750° Celsius. Bij die temperatuur smolten de keramische kleurstoffen in het glazuur.

Opglazuurdecoratie had als grote voordeel dat het kleurenpalet veel rijker was en meer helderheid bezat dan bij onderglazuur.¹⁸ De keerzijde van de medaille was echter dat opglazuurdecors kwetsbaar waren, omdat ze immers niet werden bedekt door de beschermende glazuurlaag.

Handschilderen

De oudste decoratietechniek was het handschilderen. Ook Regout heeft van begin af aan een deel van zijn producten met de hand laten decoreren, zoals blijkt uit de vergunning voor het starten van de aardewerkfabriek, die hem op 3 juni 1836 werd verleend. Hierin was

¹⁵ Bij porselein daarentegen heeft het glazuur enkel een decoratieve functie. De porseleinscherf is na de ovenbrand volkomen gesinterd en neemt geen vocht meer op.

¹⁶ 'Productie', 34-36.

¹⁷ A.A.M. Quik en A. Polling, *Boerenbont; Honderd jaar Maastrichts aardewerk* (Leeuwarden 1989) 12-14.

¹⁸ G. Olivier, 'De techniek van het aardewerk in zijn historische ontwikkeling', in: *125-100 Sphinx-Céramique* (Maastricht 1959) 181-232, aldaar 231.

nadrukkelijk sprake van de fabricage van geschilderd aardewerk.¹⁹ Van dit vroege beschilderde aardewerk is niet veel bekend. Wel is duidelijk dat Regout de eerste patronen overnam van Engelse en Schotse fabrieken. Die patronen waren opgebouwd uit allerlei typische blad-, bloem- en steelmotieven, in heldere kleuren, soms nog gecombineerd met geometrische ornamentjes en smalle lijntjes, de zogenaamde filets. Combinatie van die elementen, spoedig ook naar eigen Maastrichtse ontwerpen, leverde gaandeweg een enorm assortiment aan handgeschilderde decors op. Het aantal verschillende patronen dat Regout/Sphinx en Société Céramique hebben geproduceerd, wordt geschat op vijf- à zeshonderd, met weer allerlei kleurvarianten.²⁰

Het uitgebreide assortiment aan leverbare patronen geeft al aan dat de populariteit bijzonder groot is geweest. Dat gold vooral voor de periode tussen ongeveer 1880 en 1940, al werd na 1920 wel begonnen met de inkrimping van het assortiment tot de meest gevraagde patronen. De kleurige motieven spraken een breed publiek aan. Het handgeschilderde goed werd dan ook over de hele wereld gedistribueerd. De patronen werden aangebracht op kommetjes, borden, kopjes en schalen: gebruiksvoorwerpen die dagelijks op tafel kwamen. Maar soms hadden de handgedecoreerde artikelen ook onbedoeld de functie van sieraardewerk. Met name in enkele streken in Nederland, bijvoorbeeld rond Volendam en hier en daar op de Veluwe, blijken de kleurige motieven in menig interieur een belangrijke sierfunctie te hebben gehad.²¹ En aan de andere kant van de wereld, op het eiland Bali, sowieso een belangrijke afzetmarkt voor de Maastrichtse fabrieken, werden rijtschalen en grote borden, gedecoreerd met een compositie van florale motieven, als versiering ingemetseld in de muren van tempels en paleizen.²²

Het was ook aan het eind van deze bloeiperiode dat voor dit type decoratie de term ‘boerenbont’ werd bedacht. Het schijnt dat Brabantse grossiers in de jaren dertig – dus toen dit soort motieven al een eeuw in productie was – de term gingen gebruiken. De Maastrichtse fabrikanten zelf introduceerden de naam boerenbont pas omstreeks 1950. Het aantal verschillende boerenbontpatronen was toen al drastisch teruggebracht. Uiteindelijk bleef er slechts één patroon over: decor 15 bij Sphinx en het identieke decor 483a bij Société Céramique. Dit patroon bleef erg populair bij de consument. Handgeschilderd boerenbont

¹⁹ SHCL, *Archief Sphinx*, nr. 3082: Extract uit de resoluties van de Provinciale Raad van Limburg met de vergunning en oprichting van een fabriek voor geschilderd aardewerk, 1836.

²⁰ A. Polling, *Boerenbont* (Maastricht/Leeuwarden 1988) geen paginanummers.

²¹ A. Polling, ‘Boerenbont aardewerk uit de fabriek van Petrus Regout’. *Antiek* (1988) nr. 5, 266-273, aldaar 270.

²² Helena A. van Bommel, ‘Ceramics inserted in walls on Bali’. *Modern Quaternary Research in Southeast Asia* XI (1988-1989) 55-70, aldaar 62-63.

bleef dan ook tot 1969, toen Sphinx stopte met de productie van huishoudelijk aardewerk, in het assortiment. De rechten op patroon 15 werden verkocht aan de aardewerkfabriek Boch Frères in het Belgische La Louvrière, die het patroon op de markt bleef brengen.²³

In de fabrieken werd het schilderwerk door mannen, maar meestal door meisjes en vrouwen gedaan. Dat leek eenvoudig werk, maar was het zeker niet. Het boerenbontschilderwerk werd in de regel aangebracht op het poreuze biscuit. De vloeibare verf werd onmiddellijk door het biscuit opgenomen. Dat betekende dat het schilderen van de motieven vlot en met één vloeiende beweging van het penseel moest gebeuren. Dat vereiste grote geoefendheid en handigheid. Niettemin kon een bedreven biscuitschilder, afhankelijk van het motief, tot 360 kopjes of schotels per dag beschilderen. Bestond het decor uit alleen maar een filet, dan kon wel eens een productie van 3000 stuks per dag gehaald worden.²⁴

Opglazuur schilderen had weer zijn eigen moeilijkheden. De schilders die dit werk deden, werden ‘decorschilders’ of ‘vergulders’ genoemd.²⁵ Om de verf op het gladde en harde oppervlak te laten hechten, moest olie als medium worden gebruikt. De juiste mengverhouding was van groot belang, want te veel olie betekende weer dat de verf te vloeibaar was en ging ‘lopen’. De kunstenaar Charles Eyck, die als veertienjarige in 1911 zijn carrière begon als decorschilder bij Société Céramique, wist over de problemen bij het opglazuur schilderen mee te praten. Jaren later herinnerde hij zich zijn eerste werkdag: ‘Op lange tafels zag ik een chaos van teloren (borden, SL), kopjes en kommen, in kleurige piramiden op elkaar gestapeld en daartussen als rondbogen, de ruggen der zwijgende aardewerkschilders, met hun vaste, vlugge vingers het ene kopje of bordje na het andere beschilderen: twee-, vier-, vijf-, zeshonderd per dag. [...] Als een nieuwe schakel in de keten, doodgewoon, kreeg ik mijn plaats. En dan een potje verf, penselen, een paletmes, een bakkie terpentijn en acht blanke Hollandse kommetjes. Na een onverbeterlijk voorbeeld van meester Jaak (de chefdecorateur, SL), die in een ommezien het ene hartvormige blaadje aan het ander reeg, tot een krans om de rand van het kommeke, en nadat hij het nog eens gedaan had op een ander, met de nooit falende zekerheid van een goed functionerende machine, en nòg eens, om het me duidelijk te laten zien (een-twee-drie, een-twee-drie) was het mijn beurt. Ik lachte gelukkig, hoogmoedig. Het geval was onnozel. Had ik niet zeven erediploma’s van de tekenschool op zak? En overmoedig het penseel opnemend om mijn vaardigheid te

²³ Quik en Polling, *Boerenbont*, 20.

²⁴ Olivier, ‘Techniek’, 228.

²⁵ Opglazuur schilderen is bij Regout waarschijnlijk op een later tijdstip geïntroduceerd dan biscuitschilderen. In 1855 maakte een prijscourant voor het eerst melding van opglazuurdecors. Tot 1934 waren er bij Sphinx gescheiden afdelingen voor biscuitschilders en vergulders.

tonen...sloeg ik een klad, een vormeloze zwarte verflad op het kommetje. Die vloekte mij aan met zoveel duidelijkheid, dat ik met mijn zeven erediploma's wel door de grond had willen zinken van schaamte. Hoeveel honderden malen heb ik het opnieuw moeten proberen! Opnieuw! Uitvegen. Opnieuw! Uitvegen'.²⁶

Een bijzondere vorm van opglazuur decoratie was het aanbrengen van lusters. Een luster was een mengsel van metaalhoudende keramische verven en olie. Door de decorbrand kreeg het luster een ijzer- of goudkleurige glans. Vooral in de tweede helft van de negentiende eeuw werden lusters vaak aangebracht op exportproducten voor Nederlands-Indië, waar deze vorm van decoratie erg populair was.²⁷

Voor hun werk hadden de schilders eenvoudige gereedschappen ter beschikking. Penselen waren er in velerlei soorten en maten, afhankelijk van het te schilderen patroon. Eenvoudige en veel voorkomende motieven werden gestempeld of gesponst. Dat ging sneller en was goedkoper. Verder hadden de schilders een draaischijf of tournette, waarop ze hun werkstuk konden plaatsen. Dat was vooral handig bij het aanbrengen van filets op ronde artikelen. Rechts van de draaischijf was er een plank, een *banquet*, aangebracht, waarop men de arm en het te beschilderen voorwerp kon laten rusten.

Niet alle handgeschilderde decors behoorden tot de categorie boerenbont. Vanaf de jaren 1920 werden ook handgeschilderde decors aangebracht naar ontwerp van kunstenaars die bij de bedrijven in dienst traden. De Maastrichtse fabrieken probeerden zich met dit sieraardewerk te richten op een hoger marktsegment, waar de concurrentie van buitenlandse fabrieken minder groot was en de winstmarges hoger waren. Zo nam Sphinx in 1924 Willem Rozendaal aan als artistiek ontwerper. Een van diens opdrachten was het ontwerpen van nieuwe decors. De eigentijdse handgeschilderde patronen die Rozendaal ontwierp, werden veelal aangebracht op negentiende-eeuwse vazen, kommen en borden, waarvan de fabriek nog een enorme voorraad in het magazijn had.

Voor het ontwerpen beschikte Rozendaal over een apart atelier, de schilderskamer, waar schilderessen naar zijn voorbeeld en met de nodige vrijheid het biscuit beschilderden. De schilderessen signeerden het werk ook met hun eigen naam. Dankzij die handtekening kon een aantal van hen inmiddels worden geïdentificeerd. Het gaat hier om de monogrammen AM of MA van Maria Agnes Moorselaar, die tussen 1924 en 1929 bij Sphinx werkte en GvH,

²⁶ Geciteerd in: William Graatsma en Wim Mes, *Het geheim van de Sphinx; De fabriekscollectie Maastrichts aardewerk* (Maastricht 1999) 8.

²⁷ *Maastrichtse keramiek aan de man gebracht 1850-1940; Catalogus bij de gelijknamige tentoonstelling van het Industrion* (z.p. 1998) 4.

welke initialen staan voor Gerrie van Haaren, die van 1924 tot 1927 bij het bedrijf in dienst was.²⁸ Sieraardewerk was nog lang het visitekaartje van het bedrijf, waarmee men hoge ogen gooide en dat goed verkocht. Handgeschilderd sieraardewerk bleef, in relatief kleine oplagen, tot 1969 geproduceerd. Rozendaals opvolgers als Edmond Bellefroid, Wim Visser, Pierre Daems, Guill. Serpenti en Antoine Corstjens, ontwierpen voor sieraardewerk en gedenkorden speciale decors, die met de hand geschilderd werden aangebracht. Bij ingewikkelde decors, die toch op elk artikel vrijwel identiek moesten zijn, bracht men de voorstelling eerst met behulp van een pons aan.²⁹ Een pons was een stuk papier waarin men de omtrekken van het decor prikte. Het papier werd dan op het voorwerp gelegd en met houtskoolpoeder over de gaatjes gewreven. Na het wegnemen van het papier was de tekening op het voorwerp zichtbaar.³⁰ Vervolgens werden de contouren ingekleurd. Daarbij ging het voorwerp van hand tot hand, waarbij elke schilder steeds hetzelfde onderdeel van de decoratie voor zijn rekening nam.

Drukdecors

Tot omstreeks 1750 was het aanbrengen van een decoratie op keramiek uitsluitend handwerk. Mechanische hulpmiddelen om de afbeelding op een snelle manier te vermenigvuldigen, waren er niet.³¹ Dat veranderde toen rond het midden van de achttiende eeuw in Engeland een druktechniek voor het aanbrengen van decors op keramiek werd uitgevonden. Al langer was daar een techniek bekend om met uitgeknipte gravures lakwerk en email te bedrukken.³² Waarschijnlijk in 1755 lukte het de graveur John Brooks, werkzaam bij de Battersea Enamel Works in Londen, voor het eerst ook porselein opglazuur te bedrukken. Het drukken gebeurde, net als bij lakwerk en email, niet rechtstreeks van de gravure op het voorwerp, maar via een transfer op speciaal papier. Vandaar ook de Engelse benaming *transfer-printing* voor deze techniek.

In Liverpool werkten in dezelfde tijd de drukkers Sadler en Green. Zeer waarschijnlijk waren zij op de hoogte van de uitvinding van Brooks. Zij slaagden er in 1756 in om geglazuurd aardewerk op dezelfde wijze te bedrukken.

²⁸ Rob Driessen, 'Incompleet in zichzelf; Rozendaal bij De Sphinx 1924-1928', in: Herbert van Rheeden e.a., *W.J. Rozendaal 1899-1971* (Zutphen 1998) 33-52, aldaar 38 en 48-49.

²⁹ Wim Visser, 'Sieraardewerk'. *Personeelsorgaan der NV Kristal-, Glas- en Aardewerkfabrieken "De Sphinx" v/h Petrus Regout en Co. II* (1950) 2-3.

³⁰ Een andere methode was de contouren van de tekening eerst aan te brengen met een druktechniek, zoals hieronder beschreven.

³¹ Willy Wehle, *Der Dekor in der Keramik; Verfahren, Techniken, Arbeitsmethoden* (Coburg 1970) 47.

Beide ontwikkelingslijnen, die uit Londen en die uit Liverpool, kwamen rond 1780 samen in het midden-Engelse Staffordshire, waar onder meer de aardewerkfabriek van Wedgwood was gevestigd. De toepassing van de druktechniek op keramiek breidde zich daarna verder over Engeland uit. Omstreeks 1800 was het procédé om zowel onderglazuur als opglazuur te bedrukken technisch onder de knie. De verbreiding naar het Europese vasteland vond in de eerste jaren van de negentiende eeuw plaats. In 1802 verkreeg een Engelsman in Frankrijk een octrooi op de uitvinding van drukdecors. Zes jaar later kocht de beroemde porseleinfabriek van Sèvres het octrooi op.³³ In Duitsland werd de druktechniek in 1815 bij de porseleinfabriek Meißen ingevoerd.³⁴

De druktechniek bereikte Maastricht waarschijnlijk via contacten die Regout in Engeland en Duitsland had. Wellicht dat hij al in 1836, het jaar van oprichting van zijn aardewerkfabriek, met het aanbrengen van drukdecors heeft geëxperimenteerd. In dat jaar liet hij een partij geprepareerd drukpapier uit Engeland komen.³⁵ De eerste bewijzen dat hij bedrukt aardewerk in zijn assortiment had opgenomen, dateren echter pas uit 1844. P.M. Egenberger, Regouts magazijnhouder in Amsterdam, vermeldde in dat jaar bedrukt aardewerk in de voorraadadministratie.³⁶ Dit moeten dan de eerste resultaten zijn geweest van het in dienst nemen, eerder dat jaar, van de Duitse graveur en drukker Peter Schellenbach, die als taak had gekregen ‘de drukkerij in te voeren, in werking te brengen en op zo bekwaam mogelijke wijze voort te zetten’. Al het jaar daarna werd Schellenbach echter vervangen door de Luxemburger Cranenwitter en die op zijn beurt in 1846 door de Engelsman Michael Tulloch. Pas deze laatste slaagde er definitief in een drukkerij op te zetten: in 1849 werkten er twee mannen en twintig vrouwen.³⁷

De Maastrichtse aardewerkfabrikanten Clermont en Chainaye hebben hoogstwaarschijnlijk van begin af aan de beschikking gehad over de technische deskundigheid om drukdecors te vervaardigen. In 1852, één jaar na de oprichting van hun bedrijf, zonden ze reeds bedrukte waar naar de nijverheidstentoonstelling, die toen in Arnhem werd gehouden.³⁸

³² Bogaers, *Drukdecors*, 10-11.

³³ *Ibidem*, 13.

³⁴ Wehle, *Dekor*, 47.

³⁵ Bogaers, *Drukdecors*, 19.

³⁶ SHCL, *Archief Sphinx*, niet genummerd: Contractenboek 1843-1848, 232-248.

³⁷ Gertjan de Groot, ‘Pielemannen en cassettendraagsters; conducteurs en sorteesters. Mannen- en vrouwenarbeid bij De Sphinx aardewerkfabriek en de Koninklijke Nederlandse Papierfabriek te Maastricht vóór 1940’. *Studies over de sociaal-economische geschiedenis van Limburg* XLVI (2001) 83-132, aldaar 107.

³⁸ Jamin, ‘Produkten’, 36.

Het uitgangspunt bij de techniek van het drukken was een gravure, die in een koperen plaat was gesneden. De graveur begon met het overnemen van de ontwerptekening op de vooraf gepolijste plaat, die tijdens de bewerking werd neergelegd op een met zand gevuld, plat leren kussen. Hierop lag de plaat stevig, maar dankzij het kussen kon de graveur toch makkelijk met zijn werkstuk manoeuvreren. De ontwerptekening werd met hard potlood overgetrokken op een doorzichtig stuk papier. Dit papier werd vervolgens aan de achterzijde met vet ingesmeerd en op de koperen plaat gelegd. Door nu de lijnen op het papier opnieuw met potlood na te trekken, ontstond een fijn lijntje vet op de plaat. Met een stalen graveernaald kraste de graveur de lijntjes in het koper.³⁹ Met het burijn werden de lijnen dan verder uitgediept en de gravure zodanig bewerkt, dat verschillende nuances van licht naar donker ontstonden. De graveur moest daarbij uitstekend op de hoogte zijn van de eigenschappen van de keramische verven. Zo moest bijvoorbeeld een gravure die bedoeld was om in rood te worden uitgevoerd, dieper gestoken worden dan een die in de blauwe kleur bewerkt moest worden.⁴⁰

Koper is een zacht materiaal en daardoor waren de gegraveerde platen in het drukproces onderhevig aan snelle slijtage. Na ongeveer drieduizend afdrucken moest de gravure geretoucheerd worden. De tekening werd hierdoor op den duur onzuiver. Bovendien was het retoucheren een tijdrovend karwei. De technische ontwikkeling bracht echter uitkomst. Omstreeks 1880 werd bij Regout een galvanoplastiek-afdeling opgericht.⁴¹ Deze bestond uit verschillende metaalbaden (koper, zilver, vanaf 1900 ook staal), waarin de koperen platen door middel van een elektro-chemisch proces konden worden gekopieerd of verstevigd. De originele gravure werd eerst in het zilverbad voorzien van een laagje zilver. De verzilverde plaat werd vervolgens in een koperbad gehangen, waar in vijf tot acht dagen een laagje koper van ongeveer anderhalve millimeter dikte aangroeide, dat in hoogrelief exact de originele gravure weergaf. Dankzij het vooraf aangebrachte zilverlaagje konden beide koperen platen van elkaar worden losgemaakt. De nieuwgevormde plaat in hoogrelief werd nu ook met een zilverlaagje bedekt en opnieuw in het koperbad gehangen. In tien tot twaalf dagen vormde zich hierop een koperen plaat van drie millimeter dikte, die een exacte kopie was van de originele gravure. Tenslotte werd de kopie, de zogenaamde ‘getrokken plaat’, gedurende tweeënehalf uur in een staalbad verstaald, zodat de plaat de gewenste stevigheid en slijtvastheid kreeg.

³⁹ SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 14, 1.

⁴⁰ ‘De betekenis van de graveur in de keramische industrie’. *Contactblad* (1960) nr. 2, 11-12.

⁴¹ SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 14, 2; Bogaers, *Drukdecors*, 29-30.

De eerste gravures betrokken de Maastrichtse bedrijven rechtstreeks uit Engeland. Daar waren zelfstandig werkende graveurs gevestigd die de decoraties in opdracht van de aardewerkfabrieken in de koperen platen sneden. Al vroeg namen de Maastrichtse fabrikanten ook eigen graveurs in dienst. De al eerder genoemde Peter Schellenbach was zeer waarschijnlijk de eerste. In de jaren daarna werden door Regout de Engelse graveurs William Mowalt (1848), John Brammer (1853), John Mayer Beddau (1855), Arthur Steel (1855) en Richard Cartwright (1856) aangenomen.⁴² Later traden bij Regout/Sphinx en bij Société Céramique ook Nederlandse graveurs in dienst.

Het drukken op keramiek is een indirecte druk. Dat is ook de reden dat de gravure ‘leesbaar’ werd gestoken. Er moest eerst een afdruk worden gemaakt op heel fijn drukkerspapier. Tot omstreeks 1900 gebeurde het afdrukken in Maastricht op handpersen.⁴³ Een handpersinstallatie bestond uit een ijzeren tafel, met daaraan bevestigd de eigenlijke pers. De tafel werd verwarmd tot een temperatuur van ongeveer 130° Celsius. De warmte was noodzakelijk om de verf, die bestond uit een mengsel van fijngemalen onderglazuurverf en olie, vloeibaar te houden. De drukker legde de gravure in een uitsparing in de tafel, zodat de bovenkant van de koperen plaat en het tafelblad op precies gelijke hoogte waren. Hij verspreidde met een houten spatel de verf over de gravureplaat, waarbij hij ervoor zorgde dat de verf goed in de gegraveerde lijnen drong. De overtollige verf werd vervolgens zorgvuldig verwijderd en de koperen plaat tenslotte met een zachte doek schoongewreven. De drukker nam dan een met zeepwater geprepareerd stuk drukkerspapier en legde dat voorzichtig op de koperen plaat. De zeepoplossing had vooral tot doel een isolerende laag tussen het papier en de kleur te vormen. De laag voorkwam dat de kleur door het papier geabsorbeerd werd.⁴⁴ Bovendien zorgde het vocht ervoor dat het papier op de hete plaat niet zou gaan schroeien.

De gravureplaat met het papier werd dan door de persinstallatie op de tafel gehaald. De pers bestond uit twee ijzeren rollen, waarvan de bovenste, die over de plaat walste, van een flanelen of vilten bekleding was voorzien. Nadat de pers was teruggedraaid, kon het papier van de plaat worden getrokken. De afdruk werd dan over een touw of een stok gehangen en was na even aandrogen klaar om op het biscuit te worden overgebracht. Het was de taak van de snijdster van de drukkersploeg om de verschillende delen van het decor uit te knippen. De oplegster legde het patroon vervolgens met de beeldzijde naar beneden op het

⁴² De Groot, ‘Pielemannen’, 107-108.

⁴³ Voor een uitgebreide beschrijving van de druktechniek: SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 7, 2-3; Bogaers, *Drukdecors*, 27-29.

⁴⁴ Wehle, *Dekor*, 49.

biscuit. Het werkstuk kwam dan onder handen van de wrijfster, die de prent met een vochtige spons, een stevige borstel en een stijf opgerolde lap flanel, de zogenaamde rubber, aandrukte op het biscuit. De afwasster tenslotte liet het papier weken in water, zodat het losliet en de verf helemaal op het biscuit was overgebracht. Het voorwerp werd te drogen gezet, alvorens het de oven in ging. Decors, aangebracht op biscuit, werden gefixeerd in de zogenaamde drukkersmof bij een temperatuur tussen 680 en 750° Celsius, waardoor de olie uit de kleurstof vervloog. Daarna ging het artikel een derde keer de oven in voor de glazuurbrand.

De hoogtijdagen van de druktechniek lagen voor de Maastrichtse fabrieken in de laatste decennia van de negentiende eeuw.⁴⁵ Maar ook in de twintigste eeuw bleef deze techniek in gebruik, tot 1969 toe. De basisprincipes van de druktechniek bleven in die periode onveranderd. Wel trad er een toenemende mechanisatie van de techniek op. Zo werd in 1910 bij Sphinx de drukkerij grondig gereorganiseerd. Het grootste deel van de handpersen werd opgeruimd en vervangen door machinale persen.⁴⁶ De machinale pers bestond in hoofdzaak uit een frame met twee rollen. De bovenste was een gegraveerde cilinder, de onderste een rubberrol, die kon worden ingesteld om de papierbaan, die tussen beide rollen doorliep, tegen de cilinder aan te drukken. De cilinder werd automatisch van verf voorzien en schoongeschrapt. Aanvankelijk werd de cilinder met stoom verwarmd; in de loop van de twintigste eeuw verving een elektrisch element de stoomverwarming.

Dankzij de machinale persen kon de productie worden opgevoerd. Terwijl een handpers vier- tot vijfhonderd afdrukken per dag kon maken, was de capaciteit van de machinale pers acht tot tien afdrukken per minuut (ongeveer 4800 per dag). Het aantal handpersen bij Sphinx kon daardoor verminderen van 49 stuks in 1910 tot vijf in 1958. Het bedrijf had in die periode steeds twee machinepersen in gebruik. Deze zorgden voor de reguliere productie. De handpersen werden gebruikt voor incidentele opdrachten of om fluctuaties in de vraag op te vangen.⁴⁷

Een verdere stap in de mechanisering van de druktechniek zette Sphinx in 1961 met de installatie van een Murray-machine voor gravuredruk.⁴⁸ Deze machine maakte het voor de eerste keer mogelijk rechtstreeks op het aardewerk te drukken, dus zonder de tussenstap van het drukken op papier. De machine was voorzien van een rubberen stempel, waarop een laagje gelatine was aangebracht. De stempel drukte in een eerste beweging op de gravure, die

⁴⁵ Bogaers, *Drukdecors*, 21

⁴⁶ Gertjan de Groot, *Fabricage van verschillen; Mannenwerk, vrouwenwerk in de Nederlandse industrie (1850-1960)* (Amsterdam 2001) 258.

⁴⁷ De Groot, 'Pielemannen', 258.

⁴⁸ *Maastrichts aardewerk en porselein 3, 1947-1969* (z.p. z.j.) 25.

automatisch van verf was voorzien. De gelatinelaag nam de tekening op, die door de stempel in een tweede beweging op het aardewerken voorwerp werd overgebracht.

De druktechniek was in principe alleen geschikt om monochrome decors aan te brengen. Toch heeft Regout, als enige Nederlandse aardewerkproducent, in de negentiende eeuw ook geëxperimenteerd met polychrome drukdecors.⁴⁹ Het meerkleurig bedrukken van aardewerk was een ingewikkeld, tijdrovend en kostbaar procédé. Voor het decor waren er dan vier of vijf gravures nodig: voor de zwarte partij, de rode, de gele, de blauwe en eventueel de donkergroene. Van elke kleur maakte men een afdruk op papier, die vervolgens zeer nauwkeurig op het voorwerp moesten worden gelegd en aangewreven. Bij Regout werden polychrome drukdecors alleen op het plat van borden opgelegd. In 1882 is men ermee opgehouden.

Meerkleurige versiering met drukdecors was wel mogelijk door patronen samen te stellen uit prenten die weliswaar monochroom, maar ieder in een andere kleur waren gedrukt. Zo werden bijvoorbeeld voor de Nederlands-Indische markt talloze borden gemaakt, waarvan de rand en het plat in contrasterende kleuren waren bedrukt. Een andere methode was het combineren van de druktechniek met het handschilderen. Een drukdecor werd dan op de gebruikelijke wijze aangebracht, gefixeerd en geglazuurd. Opglazuur werd het decor vervolgens met de hand ingekleurd en soms nog van luster voorzien.⁵⁰ In deze gecombineerde techniek werden vooral aan het eind van de negentiende eeuw in Maastricht prachtige decors gemaakt, vaak geïnspireerd door of ontleend aan traditionele Oosterse motieven. In de jaren twintig en dertig van de twintigste eeuw werd de combinatie van drukdecor en handgeschilderd vooral veel toegepast bij gelegenheidsgoed, zoals gedenkborde, die de Maastrichtse fabrieken in die periode in grote aantallen hebben geproduceerd.

Decalomanie

Het met de hand inkleuren van drukdecors en vooral het geheel handschilderen van gecompliceerde voorstellingen was een bewerkelijk en dus duur procédé. De wens van porselein- en aardewerkfabrieken om op een goedkope manier polychrome decoraties toe te passen, leidde omstreeks 1860 tot experimenten om meerkleurige lithografieën over te brengen op keramiek. De lithografie of steendruk had op dat moment in de grafische wereld

⁴⁹ Bogaers, *Drukdecors*, 32.

⁵⁰ Ibidem, 31. Drukdecors met onderglazuur handgeschilderde invulling kwamen ook voor, maar in mindere mate.

weinig geheimen meer,⁵¹ maar voor toepassing in de keramische industrie was de grote moeilijkheid het vinden van een papiersoort die de juiste eigenschappen had om de erop gedrukte afbeelding over te brengen op het aardewerk of porselein.⁵²

Vanaf 1870 blijken er verschillende zogenaamde bontdrukkerijen te zijn ontstaan, die in staat waren lithografieën voor de keramische industrie te leveren. Grotere buitenlandse porseleinfabrieken zetten zelfs eigen bontdrukkerijen op. De lithografieën voor de keramische industrie werden decalcomanieën, decalco's of eenvoudigweg plakprentjes genoemd. De decalcomanietechniek ontwikkelde zich snel en omstreeks 1890 was de nieuwe methode van decoreren in de Europese keramische industrie al niet meer weg te denken.

In Maastricht zag Regout vroeg de mogelijkheden van de decalcotechniek in. Al in februari 1873 verbond hij een zekere Richard Charles en diens echtgenote aan het bedrijf om het personeel te instrueren over de techniek van het aanbrengen van de plakprentjes.⁵³ Of deze pogingen onmiddellijk succesvol zijn geweest, is zeer twijfelachtig. Waarschijnlijk werd de decalcotechniek pas vanaf circa 1890 bij Regout op grote schaal gebruikt.⁵⁴

Tot circa 1950 waren er twee soorten decalco's in omloop. Ze onderscheidden zich door het soort papier waarop ze waren gedrukt en daarmee ook door de wijze van aanbrengen.⁵⁵ Beide hadden gemeenschappelijk dat het papier was voorzien van een in water oplosbare lijmlaag, op basis van eiwit. De laag fungeerde als drager van de afbeelding.

Decalcomanieën konden worden gedrukt op metapapier. Dat was een speciale, stevige papiersoort, die makkelijk vocht opnam. Wanneer men een dergelijk plaatje wilde opbrengen, moest het eerst worden ingesmeerd met een lak of mix. Na droging van de lak werden de plaatjes op een natte doek gelegd, met de afbeelding naar boven. Op deze manier raakte het papier verzadigd met water met als gevolg dat de eiwitlaag oploste. Wanneer de eiwitlaag zodanig was opgelost, dat de afbeelding heen en weer kon worden geschoven, werd het geheel met de beeldzijde naar beneden op het keramiek gelegd en met een zachte spons lichtjes aangedrukt. Het papier kon dan worden losgetrokken. Daarna drukte men de afbeelding nogmaals goed met de spons aan, zodat vouwen en luchtballen verdwenen. De bedrukte waar moest dan een nacht drogen, waarna eventuele lakresten met helder water werden afgewassen. Dan ging het voorwerp de oven in om te worden gebrand.

⁵¹ De lithografie of steendruk is het oudste vlakdrukprocédé. De techniek werd in 1798 uitgevonden door de Oostenrijkse drukker Aloys Senefelder.

⁵² SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 7, 6. Auteur Olivier suggereert dat de bakermat van deze decoratietechniek in Frankrijk lag.

⁵³ SHCL, *Archief Sphinx*, niet genummerd: Contractenboek 1870-1873, 389. Het contract met Charles is in het Frans opgesteld.

⁵⁴ SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 7, 6.

Andere decalco's waren gedrukt op duplexpapier. Duplexpapier bestond uit twee papierlagen: een dun vel rijstpapier dat de lijmlaag met de afbeelding droeg en een dikkere laag papier die het prentje stevigheid gaf. Anders dan bij decalco's op metapapier, werd nu niet het plaatje, maar het keramische voorwerp met lak ingesmeerd. Het voorwerp moest dan een tijdje drogen, totdat de lak nog net kleverig was. Het rijstpapier met de afbeelding werd dan van het dikkere papier losgetrokken. Het rijstpapier werd droog op het voorwerp gelegd. Eerst met een vochtige spons en daarna met een rubberen rol drukte men het plaatje aan. Het rijstpapier werd daarna in water losgeweekt. Ook nu werden na het drogen van het plaatje de lakresten met water afgewassen.

Decalco's op duplexpapier werden meestal bij het decoreren van holgoed, zoals soepterrines en koffiepotten gebruikt, omdat het dunne rijstpapier makkelijk in elke vorm plooibaar was. Decalcomanieplaatjes, op welk papier ze ook waren gedrukt, bracht men meestal opglazuur aan. Bij het uitbranden in de oven verbrandden alle plakstoffen en smolt de kleurstof vast op het week wordende glazuur.

De toepassing van de decalcomanietechniek was in de jaren direct vóór de Eerste Wereldoorlog bij de Maastrichtse fabrieken op het hoogtepunt. Maar ook daarna is deze techniek volop in gebruik gebleven, zoals de decorboeken in het bedrijfsarchief illustreren.⁵⁶ Vele honderden verschillende decalco's werden besteld en van elk steeds een monster in een register geplakt. Qua motieven doet de collectie decalco's sterk denken aan een kleurige flora met bloemen, planten en vruchten in alle soorten en maten. Ook nogal zoete tafereeltjes met spelende kinderen en dartelende dieren deden het kennelijk goed. In de jaren twintig en dertig werden de plaatjes vaak geleverd door Duitse gespecialiseerde firma's als Zierdruckanstalt Lindenruh in Lindenruh-Glogau, E. Wunderlich in Waldenburg-Altwasser en Buntdruckerei für Keramik Carl Nitzke in Leipzig.

Omstreeks 1950 kwam een derde soort plakprentje op de markt: de collodiumtransfers. Deze werden gedrukt op een laagje collodium, een soort kleefmiddel. Ter ondersteuning was dit laagje met een soort gom die in water oplosbaar was, op papier geplakt. Ook deze plaatjes werden meestal aan de Maastrichtse fabrieken geleverd door gespecialiseerde bedrijven, zoals de firma Mulder en Zoon in Amsterdam of Johnson Matthey & Co in Londen. Van dit laatste bedrijf bleef een uitvoerige, geïllustreerde handleiding voor het aanbrengen van de

⁵⁵ Wehle, *Dekor*, 56-58.

⁵⁶ SHCL, *Archief Sphinx*, vooral de nrs. 13-22 en 40-44; *Archief Société Céramique*, vooral de nrs. 29 en 38-39. Overigens is niet altijd geheel duidelijk of al deze decoraties ook daadwerkelijk zijn gebruikt.

collodiumtransfers bewaard.⁵⁷ Het plaatje moest op een natte doek worden gelegd, zodat het papier werd verzadigd met water. Hierdoor werd de gom, waarmee het plaatje op het papier was geplakt, zacht. Wanneer het plaatje zo los was gekomen dat het over het papier kon worden geschoven, kon het op het keramische voorwerp worden overgebracht. Dankzij het collodiumlaagje was voor de hechting aan het voorwerp, in tegenstelling tot de vroegere decalco's, geen lak of mix nodig. Het tweede verschil was, dat de collodiumtransfer met het beeld naar boven op het voorwerp werd gelegd. Het plaatje was dus niet in spiegelbeeld. Het papier kon vervolgens van de achterkant van het plaatje worden afgeschoven. Vandaar ook de naam afschuifdecors voor dit type transfers.⁵⁸ Een derde voordeel van deze techniek was dat het plaatje nog over het aardewerken voorwerp kon worden geschoven, voordat het definitief werd gepositioneerd. Het vervolg van het procédé deed weer sterk denken aan de oudere decalcoteknik: goed aandrukken, afwassen, drogen en branden.⁵⁹

Net als bij het gravuredrukken werkte men bij het decoreren met plakprentjes in ploegen. Een ploeg bestond uit (eventueel) een mixer, een snijdster, een of meer oplegsters, een wrijfster en een afwasser. Bij Sphinx werkten in 1957 twee decalcroploegen.⁶⁰

In de jaren na de Tweede Wereldoorlog beperkten de Maastrichtse fabrieken het assortiment aan decalcomaniedecors voor de reguliere productie. Een aantal bloemmotieven bleef over. Ook bleken de plaatjes geschikt voor het bedrukken van gelegenheidsgoed, zoals herdenkingsbekers en communiciebordjes en -kopjes. De techniek van het opbrengen van de decalcotransfers werd sedert de jaren vijftig vaak gecombineerd met de zeefdruk- of silkscreentechniek, die hieronder zal worden besproken.

Sjabloneren en spuiten

Aan het eind van de negentiende eeuw begon men op de decorafdelingen van de Maastrichtse fabrieken met sjabloneren. Bij deze techniek sneed men de voorstelling eerst in een metalen vorm uit. Die vorm – het sjabloon – werd op het te decoreren voorwerp gelegd en de kleurstof in de uitsparing aangebracht.

De sjabloneertechniek bood de mogelijkheid regelmatig terugkomende motieven relatief snel op een groot aantal artikelen aan te brengen. Bij goedkope massa-artikelen, zoals

⁵⁷ SHCL, *Archief Sphinx*, nr. S 1042: *Works instructions for the application of Matthey on-glaze transfers for pottery* (London z.j.).

⁵⁸ *Keramiek*, 524.

⁵⁹ Wehle, *Dekor*, 58-59.

⁶⁰ SHCL, *Archief Sphinx*, *Gedetailleerd verslag*, hfst. 7, 6 en hfst. 12, 4.

de bulk van het assortiment van zowel Sphinx als Société Céramique, was sjabloneren dan ook een belangrijk decoratiemiddel.⁶¹

In de ontwikkeling van het sjabloneerprocédé waren twee andere technieken van groot belang: het vervaardigen van de sjablonen en de introductie van verfspuitinstallaties. Sjablonen werden meestal vervaardigd uit een laagje bladtin. De buigzaamheid van het materiaal kwam goed van pas: het sjabloon kon daardoor worden aangebracht op artikelen van allerlei vorm.⁶² In de traditionele methode sneed de sjabloonsnijder de vormen met behulp van een stalen mesje in het bladtin uit. Zolang de kleurstof in het sjabloon met het penseel of in poedervorm werd aangebracht, voldeden deze flinterdunne sjablonen. Maar omstreeks 1910 kwamen bij de Maastrichtse fabrieken verfspuitinstallaties in gebruik. Hiermee kon de verf met behulp van perslucht en verschillende kleinere en grotere spuitpistolen in een spuitkast op het voorwerp worden gespoten. De spuittechniek bleek heel geschikt om snel sjabloondecors aan te brengen.⁶³ De sjablonen moesten toen wel steviger en dikker worden en daarvoor ontwikkelde men nieuwe technieken. Een van deze technieken maakte gebruik van het galvanoplastiekprocédé.⁶⁴ Deze galvanisch getrokken sjablonen werden gemaakt door eerst de moedersjabloon met glansgoud te schilderen op het voorwerp waarvoor het sjabloon was bedoeld. Dit werd gebakken, waardoor het metaalbevattende glansgoud geleidend werd. Vervolgens hing men het artikel in een galvanobad. In ongeveer twaalf uren tijds groeide op het glansgoud een laagje koper aan. Wanneer dat voldoende dikte had, werd het kopersjabloon eraf genomen en kon men van dezelfde moedervorm een nieuw sjabloon trekken. Ook de gesneden sjablonen werden wel verstevigd door er in een galvanobad een laagje koper op te laten neerslaan.

Later werden de sjablonen ook geëetst. Dit deed men door op de metalen plaat, die te hard of te dik was om te snijden, aan weerszijden een dunne laag was aan te brengen. De vorm van het sjabloon werd dan met petroleum of terpentijn weggewassen. Vervolgens hing men de plaat in een zuurbad. De niet door de was beschermde delen – het sjabloon dus – werden door het zuur weggeëetst.⁶⁵

Op welke wijze het sjabloon ook was gemaakt, voor elke vorm en elke kleur was een apart sjabloon nodig. De kleuren werden één voor één aangebracht. De eerste kleur moest goed droog zijn, voordat het sjabloon voor de volgende kleur kon worden opgelegd. Bij het

⁶¹ Wehle, *Dekor*, 28.

⁶² Maurice Haussonne, *Technologie céramique générale; faiences, porcelaines* (Paris 1954) 416-417.

⁶³ Ook bij het maken van een fond – een kleur aangebracht op het hele artikel – werd sindsdien de spuittechniek veelvuldig toegepast.

⁶⁴ SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 7, 3 en hfst. 15.

opbrengen van de kleuren werkte men in de volgorde van licht naar donker.⁶⁶ De sjablonen moesten zeer nauwkeurig aansluiten. Als hulpmiddel werden in de sjablonen merktekens gezet, die elkaar precies moesten bedekken.

Gespoten sjabloondecors zijn vooral in het Interbellum veel door de Maastrichtse fabrieken toegepast, soms ontworpen door kunstenaars als Bellefroid en vrijwel altijd aansluitend bij de vormentaal van die tijd. De techniek was zowel onder- als opglazuur mogelijk. Société Céramique vermeldde dat soms naast het fabrieksstempel op de onderzijde van het artikel: SV staat dan voor ‘sur vernis’ (opglazuur) en SB voor ‘sur biscuit’ (onderglazuur).⁶⁷

Zeefdruk of silkscreen

De zeefdruk of silkscreen is een zogenaamde doordruktechniek. In een houten raamwerk werd een zeef gespannen, dat bestond uit fijn metaal-, zijde-, of kunststofdraad. Op het zeef bevond zich een sjabloon, waarvan de te drukken gedeelten open waren gelaten. Het zeef werd op het te bedrukken object gelegd. Met een rakel van leer of rubber werd de kleurstof door het zeef op het voorwerp geperst. Door de maaswijdte van het zeef aan te passen of door de verf harder of net minder hard door het zeef te persen, kon men het effect van de druk beïnvloeden.

De zeefdruk was al eeuwenlang bekend bij bijvoorbeeld het bedrukken van textiel, toen deze techniek na de Tweede Wereldoorlog ook in de keramische industrie ingang vond.⁶⁸ Bij Sphinx zetten X. Vroemen en F.X. Bosch in 1952 een silkscreenafdeling op.⁶⁹ Vijf jaar later deed Hubert Scholberg hetzelfde bij Société Céramique.⁷⁰

De eerste jaren richtte zich de aandacht van deze nieuwe afdelingen voornamelijk op het vervaardigen van de sjablonen voor de silkscreentechniek. Die moesten zo dun mogelijk zijn, maar toch sterk. De beste resultaten leverde een foto-chemische methode. Hiermee waren bovendien veel fijnere tekeningen mogelijk dan met de traditionele metalen sjablonen. Van het decorontwerp werd een diapositief gemaakt. De dia werd vervolgens op een dunne, wasachtige laag gelegd, die lichtgevoelig was gemaakt. Het geheel werd in de donkere kamer

⁶⁵ Wehle, *Dekor*, 35.

⁶⁶ Ibidem, 29.

⁶⁷ Quik en Polling, *Boerenbont*, 14.

⁶⁸ Wehle, *Dekor*, 60.

⁶⁹ *Maastrichts aardewerk* 3, 37.

vier tot acht minuten belicht. Door de belichting verhardden de delen van de geprepareerde waslaag, die licht hadden ontvangen: het doorzichtige deel van de dia. De delen die geen licht hadden ontvangen – die plaatsen die door de tekening op de dia waren bedekt – bleven week en konden met warm water worden weggespoeld. Na verdere afwerking was het sjabloon klaar om op het zeef te worden gelegd. De randen werden dan nog afgewerkt met een afdeklak en het screen was gereed voor gebruik.⁷¹

Aanvankelijk kon de zeefdruktechniek slechts worden toegepast op vlakke artikelen zoals tegels. Wel was het mogelijk met de zeefdruktechniek eerst prenten op speciaal papier te drukken, die vervolgens werden opgebracht via de methode van de decalco's of de afschuifdecors. Omdat het zeefdrukken in eigen bedrijf gebeurde, was dit goedkoper dan het bestellen van de plakplaatjes bij gespecialiseerde fabrieken. In de jaren vijftig en zestig werd dit procédé van de indirecte zeefdruk in Maastricht veelvuldig toegepast bij gelegenheidsopdrachten, zoals het bedrukken van vignetten en logo's op hotelporselein.⁷² Maar vooral na de fusie in 1958 maakte Sphinx-Céramique veel werk van de verdere ontwikkeling van de silkscreentechniek. In de jaren 1960 groeide de vraag naar decors. Uitbreiding en geregelde vernieuwing van het aanbod enerzijds en reductie van de productiekosten door mechanisatie anderzijds waren noodzakelijk om het hoofd boven water te houden in de zeer concurrentiegevoelige markt van huishoudelijk aardewerk.⁷³ De zeefdruktechniek leende zich uitstekend voor mechanisatie. Het bedrijf slaagde erin een drietal geavanceerde zeefdrukmachines te ontwikkelen, waarmee niet-vlakke artikelen direct konden worden bedrukt. In 1961 installeerde Sphinx-Céramique een roll-off screenprintmachine voor het decoreren van kopjes. De machine drukte automatisch en aan de lopende band het decor op een licht gebogen strook gelatine. De drukker klemde het kopje op een draaibare arm. Hiermee werd het kopje over de gelatinelaag gerold, waardoor het de decoratie opnam.

Spoedig daarna volgden machines voor andere artikelen. De vacuüm-screenprintmachine diende voor het bedrukken van bolle artikelen zoals koffiepotten, melkkannen en suikerpotten. De drukker plaatste het artikel in een korte tunnel, die zich midden-boven op de machine bevond. Aan weerszijden van de machine werd gelijktijdig een screendecor gedrukt op een gelatinelaag, die was aangebracht op een vel rubber, gespannen in

⁷⁰ T. Quik, 'Assortiment en ontwerp; Fragmenten uit de recente geschiedenis van de Maastrichtse keramische industrie'. *Mededelingenblad van de Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek* (1983-1984) nr. 112, 3-47, aldaar 20.

⁷¹ SHCL, *Archief Sphinx, Gedetailleerd verslag*, hfst. 16.

⁷² 'De fabricage van koppen'. *Contactblad* (1959) nr. 4, 4-6.

een metalen ring. Beide ringen klapten dan op en bedekten de uiteinden van de korte tunnel. De tunnelruimte werd vervolgens vacuüm gezogen. Hierdoor klemde het flexibele rubber zich strak rond het artikel en kon de gelatinelaag de decoratie overbrengen op het artikel.

Screendecors op borden werden aangebracht met de membraam-screenprintmachine. Ook in deze machine werd het decor eerst gedrukt op een gelatinelaag, bevestigd op een rubberen ondergrond. Het geheel was weer gespannen in een metalen ring. De ring werd vervolgens automatisch een halve slag gekanteld en boven het te decoreren bord gedraaid. Daar kwam een bolvormige rubberen stempel naar beneden. Deze zogenaamde *pad* drukte de gelatinelaag op het bord, zodat de tekening werd overgebracht.

Sphinx was met deze machines andere aardewerkfabrieken ver vooruit. Het was de meest geavanceerde decoratietechniek van dat moment. Bij concurrerende bedrijven werd niet zonder jaloezie gesproken van ‘de Sphinx-methode’, wanneer het over het machinaal aanbrengen van silkscreendecors ging. De decors werden in de jaren zestig getekend door eigen ontwerpers als Antoine Corstjens en Hubert Scholberg.

Besluit

In dit artikel werd een historisch overzicht gegeven van de belangrijkste decoratietechnieken die in de negentiende en twintigste eeuw in de aardewerkindustrie werden geïntroduceerd. De Maastrichtse aardewerkfabrieken Regout/Sphinx en Société Céramique hebben volop gebruikgemaakt van deze technieken. De invoering van de druktechniek, de decalco's, het gespoten sjabloneren en tenslotte het silkscreenprocédé betekende telkens een stap vooruit in de mechanisatie van het decoreren. Zo werd het in het algemeen steeds beter mogelijk de versieringen in massaproductie aan te brengen. Hierdoor kon verlaging van de productiekosten worden bereikt, hetgeen bij de erg concurrentiegevoelige aardewerksector een voortdurend aandachtspunt was. Toch was mechanisatie geen substituut voor elke vorm van versieren. Niet elk motief, patroon of decor leende zich zonder meer voor mechanische opbrenging. Vandaar dat naast de toenemende mechanisatie ambachtelijke werkwijzen bleven voortbestaan en zelfs noodzakelijk bleven. Het opleggen van decalcotransfers bijvoorbeeld bleef tot het eind toe handwerk. Ook het puur ambachtelijke handschilderen van de erg populaire boerenbontpatronen bleef tot aan het stopzetten van de productie van huishoudelijk aardewerk gehandhaafd. Weliswaar poogde het bedrijf de blad- en bloemmotieven deels via

⁷³ *Maastrichts aardewerk 3*, 50-53.

de gemechaniseerde silkscreenmethode aan te brengen, maar dit vond geen genade bij de consument, die de authenticiteit van de penseelslag in de gedrukte motieven miste.

Mechanisatie was op den duur evenmin de oplossing voor de structurele problemen waarmee de afdeling huishoudelijk aardewerk van Sphinx-Céramique eigenlijk al sedert de jaren twintig kampte. De concurrentie van buitenlandse producenten was en bleef moordend. Zelfs de voorsprong in de techniek van het versieren die Sphinx-Céramique in de jaren zestig opbouwde, mocht niet baten. In 1969 viel het doek voor de productie van huishoudelijk aardewerk in Maastricht.