

IN GEUREN EN KLEUREN

GUIDO EVERAERT

BOUWHISTORICUS DIENST MONUMENTENZORG

FABRIKANTEN

34



Eeuwenlang was het maken van verf en aanverwante producten een bezigheid waarvoor de schilder hoofdzakelijk zélf instond.

De productiemethoden waren niet echt moeilijk. Het aantal pigmenten en soorten verf waren nog beperkt zodat elke schilder kon instaan voor de eigen behoefte.

Bepaalde pigmenten zoals de aardepigmenten rode en gele oker, groene aarde, omber en *terra di Siena* hoefden niet meer bewerkingen dan fijn vermalen en eventueel branden.

Andere producten zoals de pigmenten op koperbasis waren vanaf het metaal koper vrij eenvoudig aan te maken. Ook de bevoorrading van de bindmiddelen van de verf verliep vrij vlot. Producten zoals lijnolie, kalk en lijm werden ook voor andere toepassingen gebruikt en kon de schilder gemakkelijk aanschaffen. Gezien deze beperkingen is het dan ook niet verwonderlijk dat er slechts een beperkt aantal soorten verven toegepast werden en dat het kleurenaanbod veeleer beperkt was.

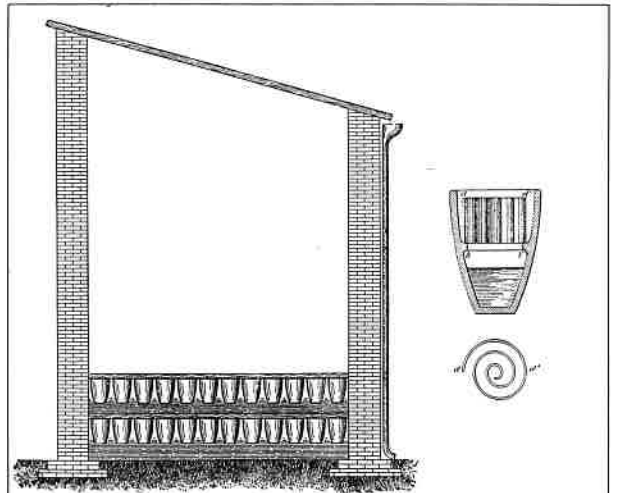
Pas wanneer pigmenten fabrieksmatig werden

vervaardigd en er een industrie ontstond die zich louter bezig hield met het maken van grondstoffen voor de schilders, werd de diversiteit groter en kon de prijs van een aantal basisproducten dalen. Het was wellicht in de renaissance dat voor het eerst een productie van een pigment plaats greep die niet door de schilders werd aangemaakt.

Er was zeker een loodwitproductie in de 16de eeuw in Venetië maar of er van daar pigment naar onze streken werd uitgevoerd, is niet bekend. In 1650 werd in Holland een loodwitfabriek gestart. Het is aannemelijk dat van daar uit het loodwit naar Gent werd geëxporteerd.

In de erop volgende periode werden geleidelijk meer pigmenten door industriële processen vervaardigd. In 1687 werd er in een fabriek in Bollhofen nabij Neurenberg in Duitsland loodmenie geproduceerd. Vanaf 1704 werd door Diesbach in Berlijn het 'Berlijns' of 'Pruisisch' blauw ontwikkeld en reeds een twintigtal jaren later werd het pigment in verschillende fabrieken bereid.

Een rekening uit 1784 van schilder Joannes



Loodwitfabricage volgens de Hollandse methode. Opstelling van de potten in verschillende lagen van elkaar gescheiden door paardenmest en houten planken. Per kamer worden ca. 11 tot 12.000 potten opgeslagen. Elke pot bevat azijnzuur waarboven een spiraalvormig opgerold blad lood (dd') wordt opgesteld, steunend op een rooster (bb'). Na drie maanden is het lood, mede door de hitte van de ontbindende paardenmest, omgezet in loodwit.

fig. 53. Loodwitfabricage volgens de Hollandse methode

Roos vermeldde het gebruik van een *ons Berlijns blauw*. Vermoedelijk werd dit pigment ingevoerd want te Gent werd het eerst omstreeks 1800 geproduceerd.

In Duitsland waren er verschillende productiecentra voor diverse pigmenten.

Men vervaardigde in Krems tussen 1733 en 1786 loodwit volgens de pottenmethode (fig. 53). De benaming *Kremzerwit* wordt nog steeds voor bepaalde soorten loodwit gebruikt. Zijn concurrent J.M. von Heribert ging aan de slag in Klagenfurt om eveneens loodwit te vervaardigen. Omstreeks 1839 voerde Ebner voor dit pigment

een modern fabricageprocédé in, het zogenaamde Kärtnersysteem in zodat de fabriek langer kon produceren dan zijn concurrent.

De verschillende productieprocessen voor loodwit werden langzaam maar zeker over de rest van Europa verspreid. Te Gent wordt in de Wegwijzer voor een eerste maal in 1789 gewag gemaakt van een *Fabrique van loodwit en seriees volgens de Hollandsche methode*. Deze was op het ogenblik van de publicatie in de Wegwijzer reeds enkele jaren in bedrijf. Ze behoorde toe aan *sieur Bernard Coppens* en was gelegen aan de Visserij.



De productie gebeurde in een watermolen en hoewel er vooralsnog niet meer gegevens beschikbaar zijn, is het niet uitgesloten dat er niet alleen pigment maar ook volledig kant en klare loodwitverf gemaakt werd.

De aanvraag voor het optrekken van deze watermolen werd ingediend bij het stadsbestuur op 14 juli 1786. Ze laat duidelijk verstaan dat de aanvrager uit is op de afzetmarkt van de gehele provincie want naast de vermelde methode voor het verkrijgen van loodwit beweerde hij ook dat er *in dese provincie geen exempel extiere*. Zijn productie zou dus blijkbaar rendabel genoeg zijn om de plaatselijke behoefte te voldoen. Dat Coppens de vergunning verkreeg, hoeft niemand te verwonderen. Hij was schepen van Gedele in Gent, licentiaat in de medicijnen en professor aan de *Ecole centrale* onder het Frans bewind.

Water- en windmolens hadden vanaf de 17de eeuw meerdere maalinstallaties zodat het malen of maken van allerlei producten mogelijk werd. Ook werden ze naast het malen van graan vaak gebruikt voor het slaan van lijnzaadolie, de belangrijkste component van olieverf.

Omstreeks 1775 werd kobaltblauw op verschillende plaatsen vervaardigd. Hoewel er geen zekerheid is dat het dit

pigment betrof, is het niet uitgesloten dat A.F. Verheye het te Gent reeds produceerde vanaf 1773. Hij vroeg toen immers een octrooi aan voor 15 jaar voor zijn *blauwselfabriek*.

Waarschijnlijk wilde deze Gentenaar met zijn octrooi het alleenrecht op de Gentse markt veroveren. Hij werd in 1795 gevolgd door *Pieter Botte en Cie* die op de Rietgracht, in de omgeving van de Dampoort, een *Fabrique van cobalt* oprichtte.

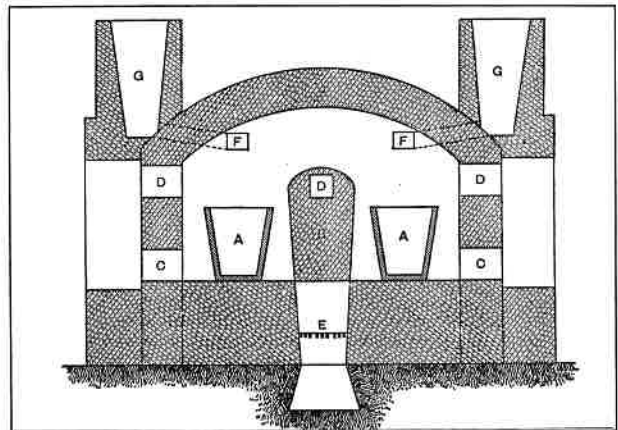
Er was een blauwselfmolen in bedrijf vanaf 1795 tot omstreeks 1805. In dat laatste jaar maakte deze Gentenaar volgende reclame met zijn product: *Desen Cobalt is bekens onder de naam van Smalte* (fig. 54), *Hemelsblauw, Saxisch-Blauw, & c.*

Hij had een magazijn in de *Waegenaerstraete*

zodat men niet naar de fabriek hoefde te trekken om het product aan te schaffen.

Na het midden van de 18de eeuw, respectievelijk in 1760 en 1786 werden Bremergroen en zinkwit op grote schaal geproduceerd.

Het laatste werd door Courtois vervaardigd in Dyon maar de productie werd vrij vlug erna gestopt omwille van de te hoge productiekosten. Omdat de productie van pigmenten niet langer dicht bij de deur gebeurde, werden ze voor de



Duitse Smalt oven. A: vuurvaste potten; B: laadopening, gedeeltelijk dichtgemetseld na het vullen van de oven; C: openingen waarlangs men het vloeibaar glas laat weglopen; D: navulopeningen; E: stookplaats; F: rookgasafvoeren; G: schouwen.

Het stoken duurt ca. 8 uur. Wanneer het glas vloeibaar is, wordt het uitgegoten in koud water waardoor de massa in kleine stukken springt. De smeltkroezen worden daarna opnieuw gevuld.

fig. 54. Duitse Smalt oven

fig. 55. Briefhoofd A.J. Staes (1889)

MAGAZIJN VAN VENSTERGLAS
GLAZEN PANSSEN
Brut Glas voor Kelders & Dakwerken
SPIEGELRUITEN
MASTIEK
Diananten voor Glazenmakers
FABRIEK VAN VERNISSEN & SICCATIF
LIMFWIT, BONDE MENIE
Witkerende Kleuren & Verfstoffen
KRITWIT, SPONSEN
ZEMMVELLEN, BORSTELS, enz.

IN DE ZON

A.-J. STAES, Oudste

STEENDAM, 37 - GENT

Debet *Magneteer* *Van Borluut*

over verkoop en levering van het volgende, gedaan op risico en perikelen van den koper, betaalbaar te Gent op

1889

Janvier 4

14 cancaus	89 x 76	P	2.38	9 58
8 "	52 x 76	"	1.40	11 20
24 "	52 x 70	"	1.26	5 04
1 "	142 x 54	"		2 68
18 "	84 x 35	Simple	63	11 34
1 "	67 x 73	Double		1 72
1 "	67 x 67	Double		3 00
10	142 x 54	P		2 68
1 "	68 x 73	Double		3 35
1 "	68 x 68	"		3 00
2 "	84 x 35	Simple	13	1 26
29	400 grammes	colophane		35

vertien dagen. - Alle reclaer - in moeren binnen de acht dagen



schilders ingevoerd. Het was logisch dat deze wilden beschikken over de nieuwste, eventueel betere pigmenten. De import kwam dus op dreef. Vanaf 1780 treft men in de Wegwijzer van Gent *kooplieden in alle soorten van Verweryen* aan. Ze zouden op den duur niet alleen aan professionelen gaan leveren maar aan eenieder, zeg maar elke doe-het-zelver die wat had te schilderen. De verkopers beperkten zich niet tot het leveren van pigmenten maar vervaardigden zelf de verven en de basisproducten die voor de schilders bruikbaar waren. Zo maakte in 1889 A.J. Staes, de oudste, voor zijn winkel *In de zon*, reclame met het volgende opschrift: *Fabriek van vernissen*, terwijl hij ook *Loodwit, Roode Menie, Allerhande kleuren en verfstoffen, krijt wit, glas...* verkocht (fig. 55). Het aantal verkopers was in de beginperiode, omstreeks 1780, beperkt tot een vijftal. Het steeg gestadig tot vijftien in 1810 waarna het aantal in 1830 tot elf daalde. Hoogstwaarschijnlijk heeft dit te maken met de politieke gebeurtenissen, de wisselende besturen van ons land, de eventuele invoerproblemen van diverse grondstoffen en de eventuele daling van het gebruik wegens verminderde opdrachten bij de schilders. Na de Belgische onafhankelijkheid steeg het aantal terug met uitzon-

dering van een daling rond 1845.

Te Gent werden, zoals reeds vermeld, ook pigmenten gemaakt. Loodwit was het eerste wat door de reeds aangehaalde Coppens op de Visserij in 1786 tot omstreeks 1800 werd vervaardigd. Toen hij ermee stopte, werd de productie door Frisou aan de Sint-Pietersnieuwstraat gestart. Het is niet zeker of er te Gent een continue productie van loodwit op gang bleef. Tot 1850 waren er meestal slechts twee fabrikanten, soms hooguit drie.

Hollansch blauwsel of smalt, wat in feite zeer fijn gemalen kobalthoudend blauw glas was, werd in 1794 of iets vroeger door Vander Schelden aan de Vijfwindgaten tot 1845 aangemaakt. Hoger vermeldde Botte startte omstreeks dezelfde periode zijn productie maar hij noemde het *Cobalt* of *Smalte*.

Van een tweetal fabrikanten in het begin van de 19de eeuw, zou het aantal vanaf 1820 van vier naar een vijftiental stijgen in 1850. Blauwsel was een goedkoop pigment dat gretig aftrok vond voor allerlei toepassingen.

Een zekere Chateau bezat in Gent omstreeks 1800 de eerste fabriek voor Berlijns blauw en produceerde zeker tot 1815. Pas in 1830 zou Gabriels buiten de Heuvelpoort en later aan de Muide de productie van dit pigment minstens tot

1850 hervatten. Daar het productieproces niet zo eenvoudig was, bleef hij de enige in de streek.

Omstreeks 1825 werd de eerste fabriek voor krijt wit door Van Pottelberghen op de Tichelrei in bedrijf genomen. De productie beperkte zich tot het malen van krijtsteen en het zuiveren van het poeder. Het werd voornamelijk voor lijm- en stopverf gebruikt.

Er was zeker bedrijvigheid tot 1850 en vanaf omstreeks 1835 kreeg hij er een concurrent bij.

In 1830 waren er drie fabrieken voor beenzwart. Het pigment werd verkregen door het verkolen van beenderen, het malen en zuiveren van het zwart, een proces dat net zoals voor krijt, niet al te moeilijk was. Toch blijken er maar hooguit vier fabrikanten te zijn tot omstreeks 1845.

In de periode 1790-1850 heeft men dus in Gent maar vier echte pigmenten aangemaakt: loodwit, kobaltblauw (ook smalt of Hollands blauwsel genoemd), Berlijns blauw en beenzwart. De rest zijn basisstoffen voor verf (krijt en lijnolie) of hulpproducten.

De Wegwijzer vermeldt vanaf 1830 *Fabryken van Verwen* zonder verdere specificaties.

Sommige vermeldde producenten vervaardigden één van de bovenvermelde pigmenten. Waarschijnlijk loonde het vervaardigen van één

soort pigment niet en legde men zich toe op de aanmaak van kant en klare verven.

Het maken van een goede verf vereiste heel wat arbeid van een schilder. De pigmenten moesten eerst fijn worden gewreven vooraleer bindmiddel kon worden toegevoegd. De aanmaak van olie- of lijmverf met het wrijven van de pigmenten wordt in rekeningen vaak apart vermeld. Deze inspannende arbeid werd nu wellicht voor hen overgenomen en gemechaniseerd.

Vanaf 1840 worden er al zeven fabrikanten vermeld. Bij de producenten van bleekblauw al vroeger in 1830 vermeld dat ze ook lakmoes maakten. Dit is een stof die gerecupereerd wordt uit korstmossen en die in alkalische stoffen, zoals kalk een blauwe kleur oplevert. Het was reeds vanaf de 18de eeuw of vroeger in gebruik.

In het begin van de 19de eeuw kwam de pigmentenproductie in een stroomversnelling omdat er heel wat nieuwe chemische elementen en de er bijbehorende toepassingen werden ontdekt. De nieuwste ontwikkelingen waren niet steeds op lokaal vlak navolgbaar. De productie werd uiteraard eerst geheim gehouden en bleek vaak naderhand voor niet gespecialiseerden vaak te moeilijk. Het aanbod vergrootte steeds zodat invoer voor 'scheikundig' vervaardigde pigmenten



soms interessanter was dan zelf een productie op te starten.

De Fransman Vaquelin bereidde in 1809 voor het eerst zinkgeel, chromaatgeel en chroomoxydegroen. De productie in fabrieken volgde enkele jaren later. Zo werd in 1820 chromaatgeel in de verffabriek der gebroeders Mannes te Dünwald geproduceerd.

In 1830 werd het in Gent zeker reeds toegepast. In de rekening van schilder De Baets, gericht aan een zekere Rouk uit Zottegem, vermeldde hij het verbruik van *1 once chromaat geel*, het onverwerkte pigment waarvan het echter niet duidelijk is of het in water- of olieverb gebruikt werd. Het wijst dus op een snelle verspreiding van de nieuwste ontwikkelingen in de pigmentenproductie.

Toen Stromeyer in 1817 cadmium en cadmiumgeel ontdekte bij het onderzoek van koolzuur-zink kwam het pigment negen jaar later als verfstof reeds in de handel. Op verzoek van de industrie werd gezocht naar een vervangingsmiddel voor het zeer dure natuurlijke ultramarijn blauw (lapis lazuli).

In 1828 vervaardigden Guimet in Toulouse, Gmelin in Tübingen en Köttig in Meisen het kunstmatige ultramarijnblauw voor de eerste maal. In 1834 werd in Wermelskirchen, nabij Köln, de eerste fabriek van Leverkusen voor de productie van dit pigment opgericht.

In 1844 wordt in Parijs door Leclaire een zinkwitfabriek opgestart (fig. 56). Ditmaal is de productie rendabel en wordt de zaak overgenomen door *La Société Anonyme des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille Montagne*. Toch duurde het nog tot 1850 vooraleer het gebruik van zinkwit werd veralgemeend en het in sommige toepassingen loodwit ging vervangen. Een pigment dat nauw bij dezelfde grondstof aansloot was het zinkgeel. Dit werd geproduceerd vanaf 1847. Producten die loodwit moesten vervangen, werden in de 19de eeuw met wisselend succes op de markt gebracht. Tinwit was te duur voor de algemene vervanging en werd in het interieur voor uitzonderlijke toepassingen gebruikt.

In 1844 werd antimoonwit bereid maar het had geen succes. Omstreeks 1850 verkreeg Douhet in Frankrijk een patent op de productie van lithopoon of 'mineraalwit' maar ook dit pigment kon met zijn mindere eigenschappen het loodwit niet verdringen. Het zou nog tot 1874 duren vooraleer J.B. Orr de productie in Glasgow zou hernemen. De productiemethode werd verbeterd door Boulez en Friffith in Engeland.

Een belangrijk pigment, chromaatgroen, werd in 1850 voor het eerst kunstmatig vervaardigd. Het is samen met het

eerder ontdekte chroomoxydegroen de vervanger geworden van veel uiterst giftige groene pigmenten op koperbasis. Synthetische kleurstoffen die gebonden moesten worden aan een neutrale vulstof zoals bariet of bariumsulfaat, deden hun intrede omstreeks 1868 toen Grabe en Liebermann alizarine bekwamen uit antraceen, een distillatieproduct van steenkoolteer. Andere kleurstoffen zoals eosine kregen een toepassing in de erop volgende jaren.

Titaanwit, een pigment dat vandaag een groot gebruik kent in de verfindustrie werd ontdekt in 1870. Het komt voor onder twee gedaanten: anastaas en rutiel. Het werd pas echt omstreeks 1908 in de eerste vorm gebruikt maar men moest wachten tot 1919 tot het op grote schaal in Noorwegen en Amerika werd geproduceerd. Het duurde nog tot 1959 vooraleer het dichter bij

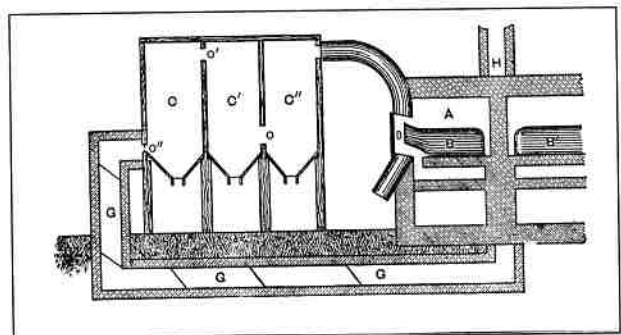
ons, namelijk in Nederland werd vervaardigd en pas in 1966 werd het door het concern de *National Lead Company* in een van hun fabrieken, de *Dérivés de Titane*, te Langerbrugge bij Gent aangemaakt.

De anastaasvorm gaf heel wat problemen en werd vervangen door de rutielvorm die tot op vandaag het witste wit levert. Reeds aan het einde van de 19de eeuw trad er schaalvergroting op bij de producenten. In Duitsland ontstonden in 1890 de *Vereinigte Ultramarinfabrieken*. Ook in andere landen deed een zelfde fenomeen zich voor en ontstonden hierbij de huidige grote producenten van pigmenten.

Te Gentbrugge werd zo in 1905 een fabriek van *Blue d'Outremer* (ultramarijn) opgericht en vóór 1930 te Drongen het pigmentbedrijf van Hilaire Grootaert.

Voor de Eerste Wereldoorlog kwamen nog

fig. 56. Zinkwitfabriek



Zinkwitoven. A: oven; B: retorten; C: neerslagkamers; D: luchttoevoer met aansluiting op neerslagkamers; G: afvoer gefilterde lucht; H: rookgasafvoer. De hitte van de oven wordt eerst over en dan onder de retorten geleid. De verse lucht wordt langs de openingen van de retorten geleid om de oxidatie van het zink te bekomen. De stijgende luchtstroom met het zinkoxide gaat vervolgens door verschillende neerslagkamers om het zinkoxide uit de lucht te halen. De gefilterde lucht wordt vervolgens afgevoerd.



nieuwe pigmenten op de markt zoals het Engels blauw (1928) en molybdaatrood.

Niettegenstaande de lijst veel groter is, bleven enkel deze pigmenten in gebruik die economisch het meeste rendabel waren en over goede technische eigenschappen beschikten. Daar kwam in de laatste decennia nog het milieubewustzijn bij. Zware metalen die in de chemische verbindingen van de pigmenten aanwezig zijn, wil men minstens in Europees verband uit de verven bannen.

Samen met een gevoelige vermindering van de schadelijk oplosmiddelen in de verf moet de toekomst, althans op vergebied, een stuk gezonder worden.

Koopmans in pek en terre

Bij oude geschilderde huizen ziet men vaak dat de onderste strook van de gevels of tuinmuren geteerd werd. Een zwarte strook van een tiental centimeter tot een meter hoog zorgde ervoor dat de voet van de muur niet te sterk onder opspattend vocht te lijden had. Wanneer dit gebruik precies zijn intrede deed, kon momenteel nog niet achterhaald worden. Via de Wegwijzer van Gent kan deze toepassing misschien gedateerd worden.

Omstreeks 1820 verschijnt in deze indicator de rubriek *koopmans in*

pek en terre. Ze werden niet eerder vermeld en sommigen van hen waren ook verkopers van andere verwaren. Zes verkopers werden genoemd in dat jaar en omstreeks 1850 was dit gestegen tot een zevental. Het is niet verwonderlijk dat omstreeks 1820 de pek en teer op de markt werden gebracht. Pek en *terre* of teer mogen niet verward worden met asfalt en bitumen. Wat waren die nieuwe producten eigenlijk?

Asfalt en bitumen zijn producten die onttrokken worden uit (steenkool en nadien) petroleum. (nvdr: koolteer, nevenproduct van de cokesproductie. Petroleum werd slechts 'ontdekt' of aangetroffen na 1850-1860 in Amerika, zie Drake).

Asfalt is een natuurlijk verdampings- en oxydatieproduct van aardolie en wordt vooral in de wegenbouw gebruikt. Het is dikvloeibaar bij normale temperatuur en is donkerbruin tot zwart. Het komt ook vrij in de natuur voor en kende daarom reeds vroeg diverse toepassingen. Asfalt was reeds bekend bij de Babyloniërs en omdat het aanvankelijk enkel in Judea bij de Dode Zee werd ontgonnen kende men het, zelfs nog in de 18de eeuw, onder de naam *Jodenpek* of *Jodenlijm*. Een andere vindplaats en één van de grootste 'meren' is de Pitch Lake in Trinidad, gelegen op een eiland

steenkoolteer	1.000 gr.
asfalt	0,125 gr.
verpulverde colofaanhars	0,125 gr.

voor de kust van Venezuela. Dit asfaltmeer werd ontdekt door Columbus in 1498. Het raakte in vergetelheid tot de Engelman sir Walter Raleigh het in 1595 herontdekte. Men kende toen echter de waarde van asfalt nog niet en pas in 1851 werd een deel in exploitatie genomen.

Teer kan uit verschillende grondstoffen verkregen worden.

Door distillatie van hout, steenkool en bruinkool verkrijgt men diverse soorten teer. Houtteer, in het bijzonder afkomstig van beuk, werd vooral gebruikt om hout tegen verrotting te beschermen. Steenkoolteer heeft ontsmettende eigenschappen.

Het is niet verwonderlijk dat omstreeks 1820 de steenkoolteer op de markt werd gebracht. Het ontstond bij de productie van licht- of steenkoolgas en cokes.

In Engeland werd er reeds van in het begin van de 19de eeuw steenkoolgas geproduceerd. De eerste teer kan dus van daaruit geïmporteerd zijn.

Vanaf 1830 werd het gas in de Gentse fabriek van Louis Roelandt eveneens uit steenkool onttrokken. Wellicht leverde men dan de teer uit de plaatselijke fabrieken.

Teer is een half vloeibare stof en een excellente buitenverf. Hij moet wel voor gebruik verwarmd worden of met petroleum aangengeld worden.

De zuivere teer wordt door de verhitting door de zon week en de oppervlakken vervuilen snel. Om dit te vermijden voegt men aan de vloeibare teer harsen, kalk of andere producten toe. Eén van de formules¹ om een beter en toch waterwerend product te verkrijgen, ziet men in bovenstaande tabel.

Het aanbrengen van een dergelijke teerlaag had als nadeel dat deze moeilijk tot niet overschilderbaar was met de traditionele kalk-, lijm-, of olieverven.

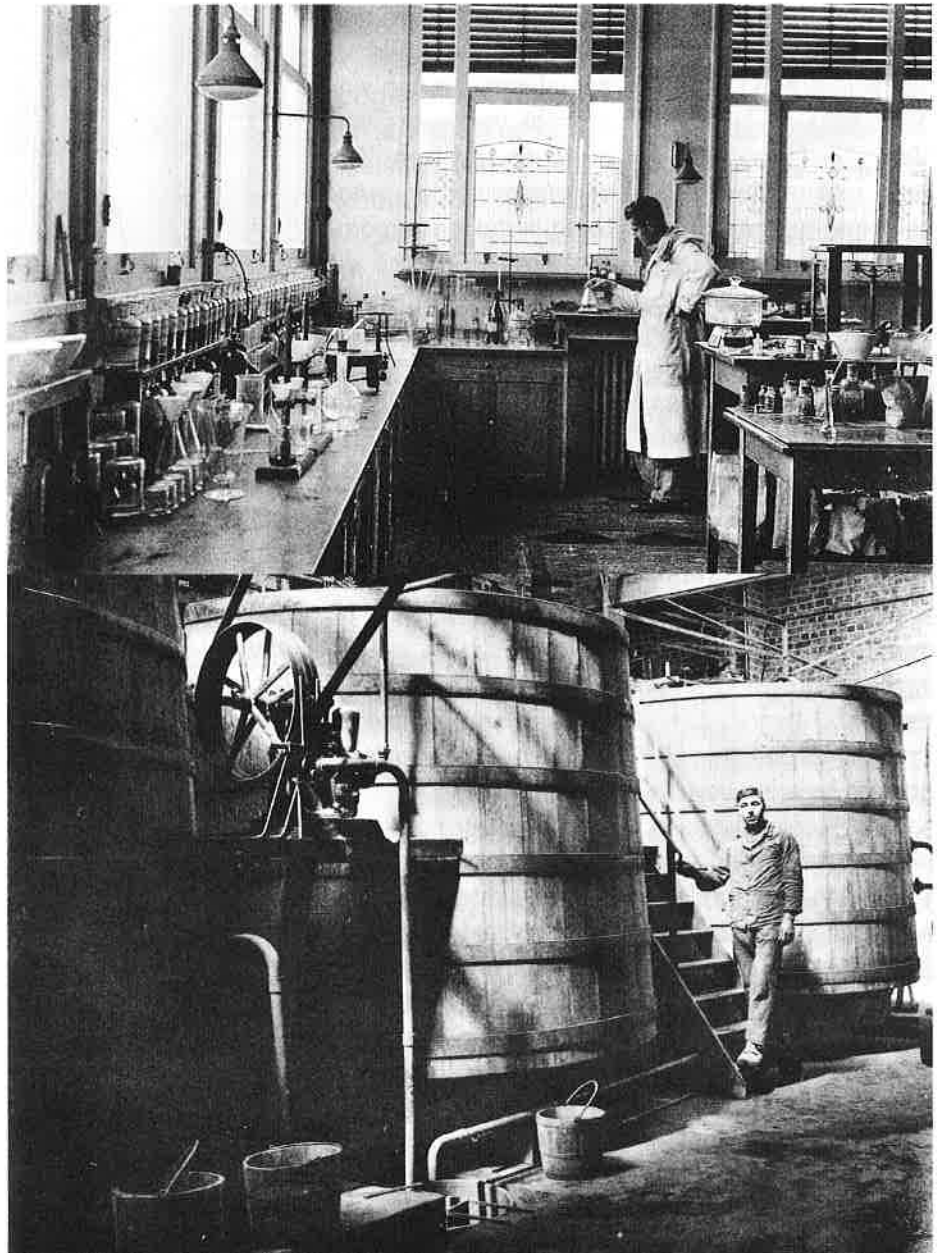
Eenmaal met teerverf begonnen moest men ermee doorgaan of de teerlaag volledig verwijderen. Dergelijke verf is niet dampdoorlatend. Het opstijgend vocht in de muur kon enkel langs



binnen verdampen. Waar het de bedoeling was de muren droger te houden door opspattend vocht te weren, bleek de remedie vaak slechter dan de kwaal.

De muren binnenin werden dikwijls vochtiger dan voorheen, wat de bewoner weer aanzette tot het gebruik van drastische middelen zoals lood- of teerpapier of dergelijke. Hoewel er reeds experimenten waren in de 18de eeuw om het opstijgend vocht in de muren te weren met glasfragmenten of leien zou het echter toch nog tot de 20ste eeuw duren vooraleer een afdoend middel onder de vorm van asfaltpapier het probleem zou oplossen.

¹ F. Margival, *Détrempe et badigeons*, Paris, 1928, p. 104.



40

Tot voor enkele jaren was in Drongen nabij Gent de verfpigmentfabriek van Hilaire Grootaert werkzaam, firma die in 1939 een publicitaire brochure uitgaf, waaruit nevenstaande foto's zijn gereproduceerd: het labo voor de samenstelling van de kleuren (boven), de houten roerkuipen voor de aanmaak van kleurpigmenten (waarna deze worden gedroogd) (midden) en de kollergangs voor het fijnmalen ervan (onder). Ondertussen is dit bedrijf van grote industriële waarde, jammer genoeg ontmanteld. (verzameling MIAT Gent)