

Blauwselmakerij

Economische sector in de 18e, 19e en 20e eeuw, thans niet meer in de Zaanstreek aanwezig. Blauwsel werd gebruikt om de wat gelige tint van wasgoed, papier, pigment en dergelijke mooi wit te maken, en vond ook toepassing '*int couleurs der inlandsche porceleynen*'. De oudvaderlandse industrie van Delfts Blauw was eigenlijk niets anders dan een imitatie van Chinees keramiek. Het ligt dus voor de hand de oorspronkelijke herkomst van de blauwe kleurstof in China te zoeken.

De basis van blauwsel is tot poeder gemalen kobalt, een erts of berggewas. In China werd evenwel (zo blijkt uit onderzoek) onvoldoende kobalt gevonden. De vindplaatsen van dit erts liggen voornamelijk in Midden-Azië en het was reeds in de oude rijken van Egypte en Assyrië een gezocht artikel. De Chinezen haalden hun kobalt uit Perzië. Het kobalterts was als regel met andere stoffen verontreinigd die er uit werden verwijderd. Het kobalt werd na deze zuivering aangeduid als 'zaffer'.

In 1701 begonnen zeven Zaanse ondernemers in rederij met de productie van blauwsel in de [Blauwe Hengst](#) (vermoedelijk een rosmolen) te Westzaan. Later kreeg dit bedrijf de naam [Avis](#) Uit het archief van deze blauwselfabriek blijkt dat deze kobalt aanvoerde via Hamburg. Vindplaatsen waren onder andere Saksen en Bohemen. Veel kostbaarder dan kobalt was de blauwe steen ('lapis lazuli'); deze halfedelsteen werd niet alleen in sieraden verwerkt, maar leverde fijngemalen een blauwe kleurstof van hoge kwaliteit. Het heldere blauw van middeleeuwse miniaturen en schilderijen toont de stabiliteit van dit pigment, dat (omdat het van overzee -'ultra mare'- werd aangevoerd) de naam ultramarijn blauw kreeg. Reeds vroeg werd geprobeerd het ultramarijn blauw uit goedkopere grondstoffen te vervaardigen, maar dit werd pas mogelijk toen de scheikunde als wetenschap opkwam. In het begin van de 19e eeuw lukte het ultramarijn te analyseren en daarna synthetisch te vervaardigen. Chemisch bestaat ultramarijn uit zwavelhoudende natrium-aluminium silicaten.

Productieproces

De door de [nv Verffabrieken Avis](#) (de enige fabrikant in Nederland) gevolgde werkwijze voor de vervaardiging van ultramarijn was als volgt: als grondstoffen werden gebruikt: koalin (porseleinaarde), geïmporteerd uit Engeland, soda en zwavel, waaraan als reductiemiddel pek of houtskool werd toegevoegd, evenals een kleine hoeveelheid kwarts, omdat kaolin niet voldoende silicium bevat. In een kogelmolen werd dat alles fijngemalen en gemengd, waarna met het poeder in het bedrijf zelf vervaardigde chamotte-potten werden gevuld. De potten waren poreus, wat voor het verloop van het nu volgende proces noodzakelijk was. De gevulde potten werden volgens een vast systeem in gloeiovens op elkaar gestapeld, waarna het stoken (met vetkolen) begon. Naarmate de temperatuur steeg, veranderde de kleur van de vlam van het door de poreuze wanden van de potten naar buiten tredende gas: koolstof geel, zwavel blauw. Door het caleineringsproces ontstond eerst een groen ultramarijn, maar tijdens het afkoelen - dat dagenlang duurde - drong er met de lucht zuurstof door de poreuze potwanden heen, waardoor de inhoud tot blauw oxideerde. Hierna werden de potten geleegd en het product aan een natte maling onderworpen. In bezinkbakken had nu een trapsgewijze sedimentatie plaats, waarbij soorten van verschillende fijnheid ontstonden. Het product onderging nog eens een droogproces, waarna het, nu droog, werd gemalen.

Het blauw was dan gereed om in vaten te worden verpakt en te worden verscheept. Van de productie van Avis ultramarijn blauw werd 80 % geëxporteerd. Het blauw vond zijn weg naar verffabrieken, papierfabrieken, suikerraffinaderijen en wasserijen. Het product werd eveneens toegepast voor het kleuren van rubber, cement en plastics. In rubber verhoogt het ook nog de treksterkte. De [nv Verffabrieken Avis](#) te Westzaan werd in 1969 geliquideerd, zodat de Nederlandse industrie thans van

import van ultramarijn blauw afhankelijk is.

J. Houwertjes

[actualiseren](#)

From:

<https://www.zaanwiki.nl/encyclopedie/> - **ZaanWiki**

Permanent link:

<https://www.zaanwiki.nl/encyclopedie/doku.php?id=blauwselmakerij>

Last update: **2016/04/23 14:47**

