

Bloemen naar je hand zetten

TEKENEN Een botanisch illustrator zoekt het meest typische deel van een plant. Zo begint de compositie.

Door Leendert van der Valk

Hij bloeit als een roze, soms felrode toorts. De lampenpoetsers. Een van oorsprong Australische plant. Pierre-Joseph Redouté (1759-1840) zag hem in de tuinen van kasteel Malmaison bij Parijs, en tekende hem in opdracht van keizerin Joséphine.

Die prachtige tekening is nu te zien op de tentoonstelling 'Rozen van Redouté' in het Teylers Museum in Haarlem. De lampenpoetsers spat van het perkament. De stengel en bladeren lopen door het kader, en de gele helmknoppen van de meeldraden geven de roze ragebol in het midden van de bladspiegel een mooie ronding. Leuk voor de kijker, belangrijk voor de onderzoeker.

Deze tekening is de favoriet van Anita Walsmit Sachs, wetenschappelijk illustrator bij Naturalis. Zij doet het werk waarin Redouté twee eeuwen terug een meester was. "Doordat hij de compositie zo helder heeft ge-

Ondanks de computer tekent de illustrator nog vooral met de hand

maakt en de contrasten tussen donker en licht heeft aangezet, krijgt het esthetische waarde. Toch diende zijn tekening in eerste instantie de wetenschap. Een botanicus kan heel duidelijk zien hoe de plant groeit en in elkaar zit", zegt Walsmit Sachs, terwijl ze langs de tekeningen van Redouté wandelt.

De Franse schilder en plantkundige had zich een weg naar het hof getekend in een tijd dat van over de hele wereld nieuwe planten naar Europa kwamen. Veel ervan werden door hem voor het eerst vastgelegd. Gedetailleerd met potlood en penseel om, in opdracht van de ontdekker, de belangrijkste verschillen en overeenkomsten tussen soorten te tonen.

Zo gaat dat nog steeds. Ondanks alle digitale fototechnieken gebruikt Walsmit Sachs alleen een computer om de tekening te versturen naar het wetenschappelijke tijdschrift waarin de nieuwe ontdekking wordt gepubliceerd. "De techniek verschilt nauwelijks van die van Redouté."

Ze laat een scherpe digitale foto zien van een orchidee. Met enige moeite zijn er drie aanhangsels aan de bloembladeren te ontwaren. "De onderzoeker die deze ontdekte, vertelde dat de levende bloem met die

uitsteeksels suggereert dat er een insect in zit, om zich zo te beschermen tegen echte schadelijke insecten. Dat komt op de foto niet over."

Vervolgens toont ze haar compositie, een pentekening met de plant in het midden en vele detailtekeningen van onder andere die opmerkelijke bloem eromheen. "Ik kan de bloem manipuleren zodat die beter zichtbaar wordt. Als een blaadje het zicht op een ander deel belemmert, buig ik die weg. Die duidelijkheid krijg je met een foto nooit voor elkaar."

Net als in de tijd van Redouté krijgt Walsmit Sachs de planten meestal in gedroogde vorm aangeleverd, na een lange reis vanuit het oerwoud. De ontdekker of onderzoeker van de plant vraagt haar om een zo helder mogelijke tekening met alle zichtbare details. Omdat naar de kleur alleen nog maar te gissen valt, leiden die gedroogde planten altijd tot een zwart/wit tekening. Daarbij maakt ze veel gebruik van de stippen-techniek, het aangeven van toonwaarden door oneindig veel stippen. "Toch is dat niet de meest tijdrovende fase, dat is het kijken. Hoe zijn de bladeren aangehecht? Hoe zien de haartjes op de steel eruit? Hoe lopen de nerven?"

Ze zoekt een deel van de plant waarin alle specifieke kenmerken zichtbaar zijn, de zogenaamde habitus. Die komt meestal in het midden van de bladspiegel, het liefst op ware grootte. Rondom komen de uitvergroete details waar de opdrachtgever om vraagt, meestal de vrucht, het zaad en de bloem met onderdelen. Op de tekeningen van Redouté die in het Teylers Museum hangen staan die onderdelen doorgaans keurig onderaan het blad. Walsmit Sachs neemt meer vrijheid, ze plaatst de details zo dat er een duidelijke compositie ontstaat.

Er is in tweehonderd jaar weinig veranderd. Redouté dankte zijn bekendheid niet alleen aan zijn tekeningen, maar ook aan zijn mecenasen: Marie-Antoinette, Napoleon en Joséphine. Walsmit Sachs merkt de laatste tijd een opleving van de botanische tekeningen, onder meer door het zogenaamde Highgrove Florilegium van Prins Charles waaraan ook zij meewerkte. De prins laat de planten uit de Britse koninklijke tuinen vastleggen door botanische tekenaars, voor de schoonheid en voor de wetenschap.

De tentoonstelling 'Rozen van Redouté' is nog tot en met 5 mei te zien in Teylers Museum in Haarlem.



De lampenpoetsers (Metrosideros glauca), door Pierre-Joseph Redouté, 1812, grafiet, penseel in waterverf en dekverf op perkament, 46,3 x 30,6 cm. FITZWILLIAM MUSEUM, CAMBRIDGE

Hoe word je wetenschappelijk illustrator?

In Nederland is er één masteropleiding tot wetenschappelijk illustrator, in Maastricht. Opgezet door de kunstacademie van Hogeschool Zuyd en de Universiteit Maastricht. Jaarlijks zijn er vijftien tot twintig aanvragen, maar er is slechts plek voor vier personen. Meestal worden twee Nederlandse en twee internationale studenten toegelaten. De meeste afgestudeerden worden freelancer. Ze werken bijvoorbeeld voor musea, ziekenhuizen, universiteiten, publieks- en wetenschappelijke tijdschriften.

"In het eerste jaar leren studenten vrijwel uitsluitend het traditionele handwerk, in de jaren daarna worden digitale technieken toegevoegd", zegt Rogier Trompert, medisch illustrator en tevens coördinator van de opleiding *Scientific Illustration*.

Het belangrijkste wat een medisch illustrator volgens Trompert moet kunnen, is een verhaal vertellen. Als je een patiënt inzicht wil geven in de procedure van een operatie is een foto met veel bloed niet handig. Bloed is niet belangrijk voor het verhaal. Trompert: "Op een tekening kun je die irrelevante informatie weglaten. Meestal ma-

ken we wel gebruik van foto's, maar als basis voor een tekening."

Staat bij het tekenen vooral de kunst voorop, of moet het primair de wetenschap dienen? Trompert vindt dat laatste. "Maar het meeste wat ik teken is al een kunstwerk op zich, anatomie heeft esthetiek van zichzelf." Maar Anita Walsmit Sachs, illustrator bij Naturalis, vindt de kunstzinnigheid van de tekening minstens zo belangrijk. "Er hoort ook romantiek bij. Als de compositie er plezierig uitziet, leest zo'n tekening makkelijker."

Botanische tekeningen zijn een aparte niche binnen de wetenschappelijke illustraties. Walsmit Sachs kent geen collega die hiervoor veel gebruik maakt van computers. "Mijn opvolgster bij Naturalis is opgeleid met allerlei digitale technieken. Ze maakt er geen gebruik van. Het scheelt geen tijd en het wordt er niet mooier van." Volgens Trompert maken veel wetenschappelijke illustratoren wel degelijk gebruik van digitale technieken, maar meestal in combinatie met het ambachtelijke handwerk. "Zo kun je een tekening helemaal naar je hand zetten."