

1294

E

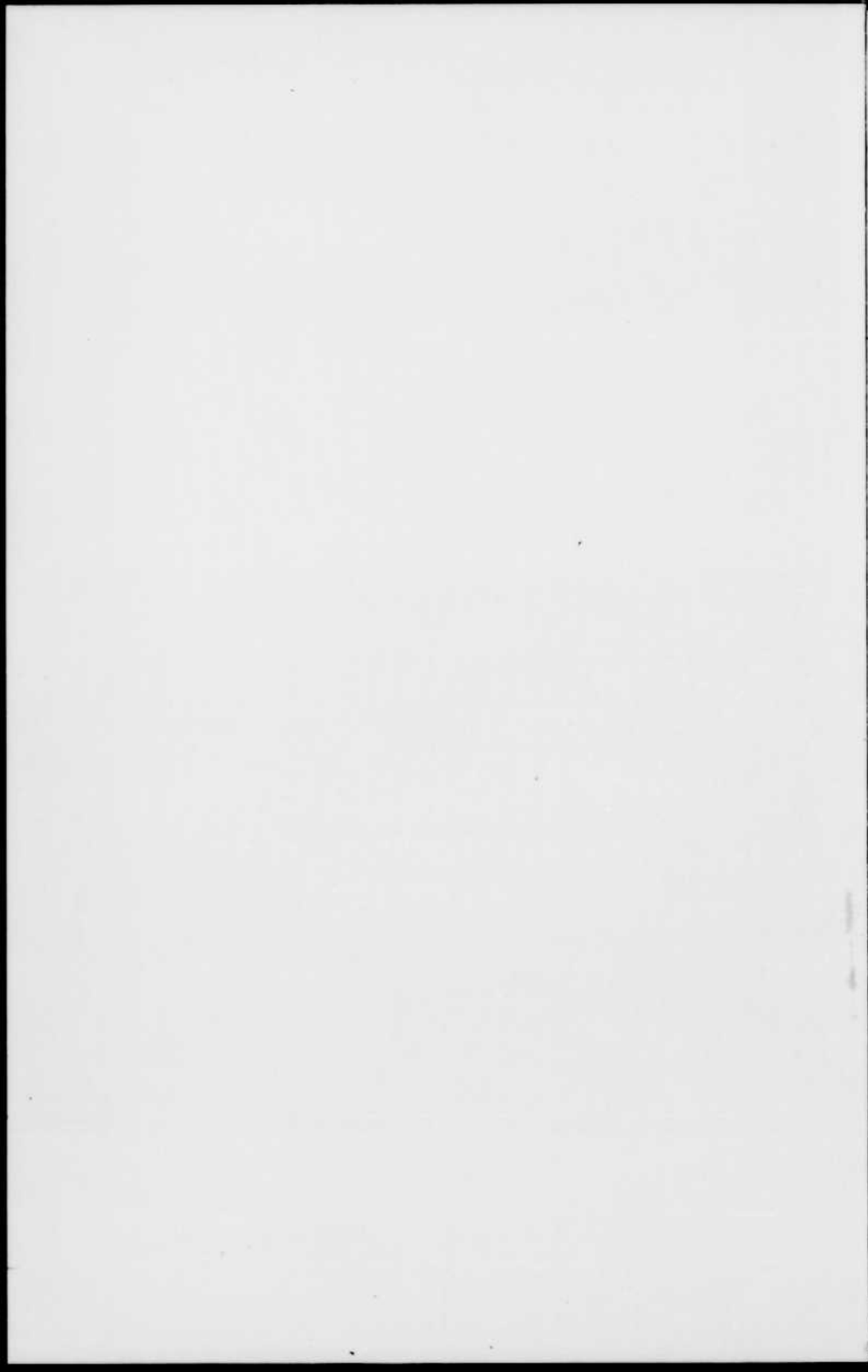
59

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK



0893 4280





Kunst. A 1586

g200 T III

1294 E 59

BATIKKEN

LEZING GEHOUDEN IN DE TECH-
NISCHE VAKVEREENIGING DOOR
HERMAN A. J. BAANDERS.

Kunst. ex.

Vanden Schueren



OVERGEDRUKT UIT HET
TECHNISCH WEEKBALD.

BATIKKEN

LEZING ENNOUWEN IN DE TULP
NISCHE VAEYERENINGING DOOR
HERMAN A. J. BAANDERS



OVERZICHT VAN HET
INCHIEF VAN HET

M. H.

Reeds herhaalde malen zag de Technische Vakvereeniging in hare vergaderingen bekwame mannen uit den lande optreden om allerlei onderwerpen te bespreken, die altijd vermochten den toehoorders veel belang in te boezemen, omdat zij handelden of over belangrijke gevallen uit de bij ons bekende technieken of over vraagstukken, die, daar zij behooren tot ons dagelijksch technisch leven, algemeen de aandacht trekken.

Niet zonder aarzelen waag ik het dan ook, dezen avond eenige oogenblikken van Uwe attentie te verzoeken voor eenige mededeelingen omtrent een techniek, die in Europa vrijwel onbekend mag genoemd worden. Ik gevoel mij echter gerugsteund door den eerbiedwaardigen ouderdom, dien zij in sommige deelen van Ned. Oost-Indië, vooral op het sinds oudsher het meest ontwikkelde eiland Java, heeft mogen bereiken, zelfs meer dan 13 eeuwen daar bloeide, wat wel haar importantie bewijst, en door het feit, dat zij blijkt in ons land sinds eenige jaren beoefend te worden als zoogenaamde kunstnijverheid en als zoodanig eenige belangstelling wekt.

Wetende, dat de Techn. Vakver. ook kunstnijverheids-beoefenaars onder hare leden telt, mag ik rekenen, dat mijn verhandeling hier op haar plaats is, te meer, daar de te bespreken techniek ten volle onze aandacht verdient, omdat zij in de groote hoogte van ontwikkeling, die zij in Indië bereikte, producten vermocht voort te brengen van een dusdanige schoonheid en pracht, als nog zelden of nooit door de Europeesche textiele nijverheid is vertoond. Ik bedoel hier meer dien tak van deze nijverheid, om geweven stoffen door gekleurde patronen te versieren en in 't bijzonder het eigenaardig procédé, dat de Javanen daartoe aanwenden, en bekend is onder den naam „*batikken*”.

Om U een eenigszins juist beeld hiervan te geven, zal ik eerst eenige historische bijzonderheden daarvan mededeelen, vervolgens trachten U een overzicht te geven van de Javaansche werkwijze, om eindelijk de batik-techniek, zooals die in ons land als kunstnijverheid beoefend wordt, te behandelen.

Het woord *batikken* is de verholandschte vorm van het Javaansche woord *batik*, dat in grondvorm in de talen van bijna al de volken van den Malayo-Polynesischen stam voorkomt en bij allen een soortgelijke beteekenis heeft, namelijk: inkrassen met een stift, teekenen met een hard voorwerp, schrijven. De Javanen duiden speciaal de eigenaardige techniek er mee aan, die zij aanwenden om stoffen, bestemd om kledingstukken ervan te vervaardigen, met allerlei lijntekeningen en talrijke patronen in rijke verscheidenheid te versieren.

Het grondbeginsel, waarop het batikken berust, is dit: een te versieren stof wordt op sommige plaatsen zóó met een andere stof bedekt, dat deze bedekte gedeelten niet toegankelijk zijn voor een kleurstof, aan de inwerking waarvan de aldus behandelde stof blootgesteld wordt, zoodat, wanneer daarna de beschermde preservatieven weggenomen worden, de stof op die plaatsen haar oorspronkelijke kleur behouden heeft.

Dit grondbegrip is zeer, zeer oud, hetgeen wel blijkt uit de nog in gebruik zijnde prototypen van het batikken bij die volken van den Malayo-Polynesischen stam (bij wie het batikken zijn oorsprong moet gehad hebben), die in den loop der eeuwen weinig of niet in ontwikkeling zijn vooruitgegaan.

In de ontwikkelingsfasen der natuurvölker op textiel gebied nemen we de volgende volgorde waar: eerst vinden we het weven van vezelstoffen, als doorvoering van het beginsel van het vlechten, dat bij de meest onbeschaafde volken reeds bekend is. Spoedig vertoont zich de zucht om het product te versieren en we zien, dat er in het weefsel draden gebracht worden, die vooraf door een andere kleur geverfd werden. Het daarop volgend stadium vertoont ons, dat de stoffen eerst geweven en daarna gekleurd worden en eindelijk komt het plaatselijk kleuren der vooraf geweven stoffen aan het woord; een uitvloeisel van dit laatste is het batikprocédé.

De heer Pleijte deelt ons daaromtrent mede:

„Op Flores worden de sarongs òf van vooraf gekleurde garens geweven, òf, nadat zij afgeweven zijn, geverfd. Deze eerste bewerking doet vermoeden, dat het kleuren der garens sedert onheugelijke tijden aan de Malayo-Polynesiërs moet bekend zijn geweest, terwijl de laatste ons het prototype van batikken doet kennen, eveneens van Malayo-Polynesischen oorsprong.”

En Prof. Max Weber in „Etnographische Notizen über Flores und Celebes" meldt:

(patron) „de witte (boomwol)draden, voor het weven van een sarong noodig, worden zoodanig over een houten toestel opgehangen, dat hunne lengte die van den toekomstigen sarong is. Dan worden hier en daar om een gewenscht aantal draden stukjes van plantenvezels zeer vast omgewonden; deze geven het patroon van den toekomstigen sarong aan. Wordt nu namelijk de geheele massa met indigo geverfd, dan blijven de omwikkelde plaatsen wit, daar zij niet voor de kleurstof toegankelijk zijn. Wanneer de draden daarna weder naast elkander opgehangen worden, vertoonen zij het patroon van den sarong wit op blauw; der werkster moest dus het patroon, dat zij maken wilde, van te voren voor den geest staan. Wil men nog een derde kleur aanbrengen, dan wordt op dezelfde manier te werk gegaan. Na de voltooiing van het kleuren wordt de geheele massa draden op het weefgetouw gespannen om doorgeschoten te worden.

Deze wijze van verven komt ook op Soemba voor, waar zij werd ingevoerd door de Endehneezen.

De tweede methode, die eveneens ten doel heeft figuren op het weefsel aan te brengen, vereischt in tegenstelling met de eerste, dat het doek eerst geheel geweven en daarna geverfd worde. Alleen de Keo's, voor zoover bekend, gaan op deze wijze te werk. Vóór dat het doek geverfd wordt, naaien zij er figuren van bamboe op, welke na de verving weggenomen worden, waardoor er witte figuren overblijven, alsof die gedrukt waren.

Dr. Wilken wees op deze mededeeling tot staving van Dr. Brandes' opmerkingen, dat het batikken reeds vóór de komst der Hindoes moet bekend zijn geweest. Deze opmerking wordt van meer kracht door de kennis, dat de Aroe-eilanders hunne van Pandanus-bladeren gevlochten sarongs (dus zelfs ongeweven) van allerlei voorstellingen voorzien door ze gedeeltelijk te bedekken en daarna aan den rook bloot te stellen, waardoor het onbedekte gedeelte bruin wordt gekleurd."

Zoo ook schrijft Ribbe (die Aru-inseln):

„Op den bedoelden sarong worden de patronen opge-naaid, d. w. z. datgene, dat niet geverfd moet worden, wordt bedekt, het andere blijft vrij. De sarong wordt nu boven den huiselijken haard opgehangen en door rook en

roet zwartbruin gekleurd. Heeft hij de gewenschte kleur gekregen, dan worden de opgenaaide stukken (patronen) weggesneden, komen dientengevolge scherp uit, en de verving is gereed en volkomen wascht-echt."

We hebben redenen te veronderstellen, dat op Java de batiktechniek op ongeveer dezelfde hoogte van ontwikkeling stond in den tijd, toen de Hindoes invloed op de bewoners van dit eiland begonnen uit te oefenen. Deze tijd moet ongeveer in de eerste eeuw na Christus geweest zijn, hetgeen uit Chineesche bronnen is af te leiden. De Hindoes deelden den Javanen zeer veel van hun vrij hooge ontwikkeling mede; zoo leerden zij hun, om het voornaamste te noemen, het bakken van steen en aardewerk, het bouwen van tempels, en in den tijd der Hindoe-overheersching is het ook geweest, dat het batikken tot de groote hoogte ontwikkeld werd, waarop het in 't begin van de 19e eeuw nog stond. De Europeesche invloed heeft in deze eeuw de batiktechniek evenals alle andere handwerken, sterk doen achteruitgaan, sommige zelfs bijna geheel doen verdwijnen. Men heeft den Javaan noodig voor het leveren van handelsproducten en vindt in hem een afnemer voor eigen fabrieksvoortbrengselen; daardoor onderscheidt men een „moeder"-land van haar kind, de kolonie!

In den tijd van de Hindoe-overheersching dan werd voor het eerst de was aangewend om te dienen als dekkende stof, waarvoor deze dan ook wel uitermate geschikt is. Zij toch smelt reeds bij een temperatuur van 62° C., is dan dun vloeibaar en daar zij bijna direct weder verstijft, belooft men niet de kans, dat zij zijdelings in de stof uitvloeit, wat zeer schadelijk voor de scherpte en fijnheid der tekening zou zijn; verder bezit zij het voordeel, dat het voor het verwijderen van de na de verving overbodig geworden dekstof reeds voldoende is, den doek in kokend water te leggen, om de was te doen smelten en haar op het water te doen drijven.

Laten we thans nagaan, hoe het procédé verloopt, dat de Javaan toepast om op zijn kaïns, slendangs en andere kledingstukken dien rijkdom van ornamenten vast te leggen in die waarlijk Oostersche kleurenpracht. Tegelijkertijd zullen we dan de gereedschappen, daarbij in gebruik, kunnen bespreken en verdere mededeelingen doen.

De meestentijds gebruikte grondstof is uit Europa aan-

gevoerde katoen, door den Javaan *mori* genaamd en door hem verdeeld in drie soorten:

mori moeslim (fijn) voor de kleederen der aristocratie,
 „ *mentah* (grover), „ „ „ inlandsche hoofden,
 „ *kasar* (grof) „ „ „ van den minderen man.

Vroeger werd de katoen door de inlanders zelf geweven in zóó goede kwaliteit, dat deze zelden door die der Europeesche fabrieksproducten overtroffen wordt; de laatsten zijn echter veel fijner. Tegenwoordig wordt het katoen door de Javanen alleen nog geweven voor hunne doodskleederen en dergelijke bijzondere doeleinden.

Het *mori* wordt door herhaald wasschen ontdaan van stijfsel, kalk en andere apprêtage-middelen en daarna eenigen tijd in kokend water gelegd, opdat het *mateng* (rijp) worde, zooals de Javaan het noemt.¹⁾ Nadat het in de zon gedroogd en gezoomd is, wordt het gesteven (*njekoeli*) in het water, dat verkregen wordt door gewone rijstepap uit te trekken; deze bewerking dient om te voorkomen, dat de was bij het opbrengen vloeit. De weder in de zon gedroogde lap wordt nu opgerold en ongeveer een uur lang geklopt met houten hamers (*gandens*) op een houten plank (*kemplongan*), om de stof glad te maken; hiertoe zou even goed een strijkijzer op de gewone manier te gebruiken zijn, doch de Javaansche vrouwen, door wie het batikken alleen beoefend wordt, willen hiervan niets weten.

Nu wordt een andere doek, waarop het patroon, dat men gebruiken wil, geteekend staat, onder de toekomstige *kaïn* gelegd en de figuren, die men door de stof heen zien kan, met houtskool of potlood als het ware gecalcueerd.

De lap wordt nu over een houten toestel (*penggawangan*) opgehangen en aan den bovendwarsregel daarvan vastgeklemd, zoodat men de stof met de linkerhand strak trekken kan. Terwijl nu de doek een weinig schuin gehouden wordt, brengt men de was, die daarvoor in een ijzeren pan (*wadjan*) op een komfoor (*keren* of *anglo*) gesmolten is, op den doek, daarbij beginnende met het over de houtskool- of potloodlijnen trekken der grootste, grofste lijnen, die de hoofdverdeeling aangeven, om daarna de kleine ornamenten te teekenen en ten laatste de groote vlakken, die ongekleurd blijven moeten, in te vullen.

¹⁾ De *ē* (zooals in *mateng*) is klankloos, zooals in ons *loopen*.

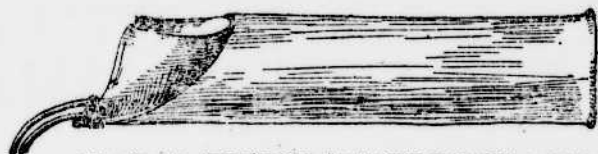
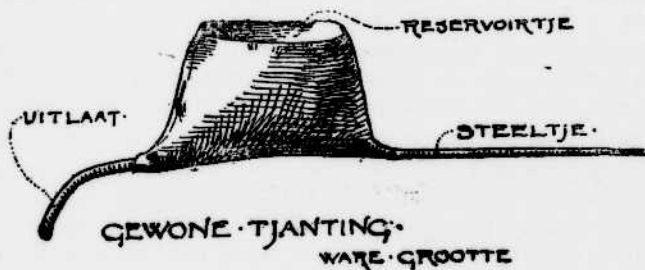
Dit met was teekenen vereischt groote handigheid en veel oefening, welke beide de Javaansche vrouw in groote mate bezit. De linkerhand speelt bij dit werk, dat het eigenlijke batikken uitmaakt, een groote rol; niet alleen houdt zij de stof strak, doch door een eigenaardig wenden en wringen weet zij de stof *dien* stand te doen aannemen, die op de plaats waar juist geteekend wordt, vereischt wordt. Zoo teekent men niet alleen op het gedeelte *boven* de hand, doch ook op dat, hetwelk zijdelings afhangt, en dus niet strak is. Ook wel wordt de stof over de vlakke linkerhand uitgespreid en deze los onder de stof gehouden, zoodat *op* de hand geteekend wordt, waarbij die hand ook weer allerlei kleine bewegingen maakt, om den doek den vereischten stand ten opzichte van het teekenende werktuig te geven.

De was, die men gebruikt, bestaat gemeenlijk uit:

6 deelen *malam geplak*, welke samengesmolten is uit rundervet en een fijne harssoort (damar matakoetjing) en zoo in den handel voorkomt,

1 deel *malam poetih*, d.i. zuivere bijenwas

en een kleine toevoeging *malam irèng* d.i. was, die door het blauwverven zwart geworden is en nu dient om aan het mengsel eenige kleur te geven, daar het anders door zijn doorschijnendheid niet te onderscheiden zou zijn van de katoen.



$\frac{2}{3}$ VAN DE WARE GROOTTE

Het werktuigje, dat men bij dit opbrengen (ngrèngrèng) gebruikt, heet *tjanting* en verdient hier eenige nadere omschrijving, omdat het zoo uitermate kunstig vervaardigd is en zoo volkomen geschikt voor het doel. Het bestaat uit een koperen bakje, van boven open, dat dienst doet als reservoir voor de daarin op te scheppen gesmolten was. Aan de voorzijde onderaan is meesterlijk vastgesoldeerd de uitlaat, die al naar het gebruik, dat van de *tjanting* gemaakt moet worden, bestaat uit één wijder of nauwer krom naar beneden gebogen pijpje, of wel twee of meer nauwe dergelijke pijpjes tot zeven toe, wier mondingen allen even hoog, al of niet onderling regelmatig geplaatst zijn. De wijldte der mondingen bedraagt van $\frac{1}{2}$ tot 2 m.M.

Onder aan de tegenovergestelde zijde van het reservoir bevindt zich een eveneens vastgesoldeerd steeltje, dat in een kort eindje met merg gevuld riet (glonggongriet) gestoken wordt, dat dienst doet als handvat. Het riet is aan de voorzijde schuin weggesneden, zoodat het reservoir op het hout rust; ter meerdere bevestiging wordt de plaats, waar de uitlaat het reservoir verlaat en het spitse uiteinde van het riet door een touwtje vast omwonden.

Met deze toestelletjes, die van 6 tot 10 cent kosten en het best te vergelijken zijn met een vulpenhouder, kan men door handig gebruik dikke of dunne lijnen teekenen, stippeltjes zetten, deze laatste al of niet in regelmatige groepjes, twee of drie evenwijdige lijnen tegelijkertijd trekken, enz.

De voornaamste soorten zijn:

- 1^o. *tjanting isèn isèn* — zeer nauw, voor dunne lijnen.
- 2^o. „ *kandangan* — met wijder tuitje voor het maken van batiks met wit tot hoofdkleur. (batikan latar poetih.)
- 3^o. *tjanting penanggawang* dient voor batiks met zwart tot hoofdkleur (batikan latar ireng.)
- 4^o. *tjanting penèmbok* — met zeer wijd tuitje voor aanvulling.
- 5^o. *tjanting penorong* — nog wijder tuitje.
- 6^o. „ *pengada* — met twee tuitjes naast elkaar

enz.

Met dit werktuigje wordt dus de doek met was betekkend, door deze uit het tuitje te laten vloeien en tegelijkertijd dit voort te bewegen langs de in potlood aangegeven lijnen.

Een bijzonderheid bij het gebruik van de tjanting dient nog vermeld, namelijk de gewoonte der Javaansche vrouwen, om, wanneer de was pas opgeschept is, het tuitje van de tjanting dicht bij den mond te brengen en dan daarin of daartegen te blazen. Volgens sommigen antwoorden de batiksters op de vraag, waarom zij dit doen: „we blazen het door.” Het is echter slecht aanneembaar, dat direct na het vullen het tuitje reeds verstopt zou zijn, daar toch alle stijf geworden was dadelijk in het heete mengsel smelt. Daarom zeggen anderen, dat het tuitje met opzet door het blazen eenigszins afgekoeld wordt, om het te snel vloeien van de was te verhinderen.

Het meest waarschijnlijk komt mij echter de volgende verklaring voor, die mij dezer dagen van bevoegde zijde werd medegedeeld. Wanneer namelijk de tjanting ter vulling in de was ondergedompeld wordt, blijft soms een weinig lucht in het tuitje en daarvóór in het reservoirtje in den vorm van een blaasje of belletje achter, daar zij niet tijdig kon ontsnappen. Dit belletje lucht nu verhindert de was door te vloeien en daarom wordt het tuitje even „doorgeblazen”. Ofschoon het niet *altijd* gebeurt, dat zich een luchtbelletje vormt, is het toch den Javaansche vrouwen een gewoonte geworden, het tuitje telkenmale na het opscheppen van was door te blazen. Welke nu de werkelijke reden daartoe is — 't is niet aan mij dit te beslissen; een feit is het evenwel, dat het steeds gebeurt.

Is de ééne zijde aldus geheel met was beteekend, *dan wordt de keerszijde evenzoo behandeld* en zuiver alle lijnen en vlakken van het doorschemerende patroon met was overgetrokken (neroesi), waardoor volle zekerheid verkregen wordt, dat de met was bedekte plaatsen volkomen tegen de inwerking van kleurstof in een verfbad beschermd zijn. Dat dit alles zéér veel tijd vereischt, behoeft wel niet betoogd.

Nu is de doek gereed om geverfd te worden. Gesteld, dat we beginnen met de kleur blauw, dan wordt de doek dus behandeld in het indigo-bad, waardoor blauw gekleurd wordt, wat *niet* met was bedekt is, dus alles wat *wit* moet blijven of alsnog een andere kleur moet krijgen, is met was bedekt.

Na deze eerste verving wordt de doek in kokend water gelegd en daardoor smelt de was, die op het water komt drijven zoodat zij afgeschept kan worden, om later opnieuw

gebruikt te worden. Nu vertoont zich de teekening blauw op wit of wit op blauw, al naar gelang de wijze, waarop de was aangebracht was.

Moet nu nog een tweede kleur, bijvoorbeeld rood, aangebracht worden, dan ondergaat de doek weer dezelfde bewerking als eerst en al wat blauw is, en wat wit moet blijven, hetzij om deze kleur tot het einde toe te behouden, of om een derde verving te ondergaan, wordt weder met was bedekt, alleen *onbedekt* latende, wat *rood* moet geverfd worden.

Om de eerste bewerking — dat is te zeggen, het voor de eerste maal in de was zetten, het *ngrengreng* — te bekorten, waar het eenvoudige, meestal één- of hoogstens tweekleurige stoffen met eenvoudige, telkens herhaalde patronen betreft, gebruikt de Javaan *stempels*, zoogenaamde „*tjaps*”, in verschillende patronen.

Zoo'n *tjap* wordt op de volgende wijze vervaardigd: een lange strook plaatkoper wordt zóó opgevouwen, zij de hoofdlijnen van het patroon vormt in *dien* geest, dat, wanneer men tegen de dikte van de plaat kijkt, deze de hoofdlijnen van het patroon vertoont. Hieraan worden kleinere krulletjes, enz. vastgesoldeerd. De stempel heeft dus, wanneer men hem op den doek neergezet heeft, een hoogte gelijk aan de breedte van de oorspronkelijke strook. Het handvat, dat een vorm heeft als dat van een strijkijzer, is met touw omwoeld, opdat men zich de hand niet brande, wanneer de stempel zóó heet verwarmd is, dat de was daartegen niet stolt.

Hij wordt nu op een kussentje gedrukt, dat in den pan met gesmolten was ligt, juist met den bovenkant boven de oppervlakte van de vloeibare massa, zoodat de *tjap* zóó diep in de was gedoopt worden kan, als noodig is om de onderzijde ervan met was te bedekken. Daarna wordt hij op den doek afgedrukt.

Bij de minste soorten batiks wordt de achterzijde van de stof niet met was bedekt en de doek direct daarna geverfd; dit is de meest *inférieure* soort, welke *ziet* zeldzaam voorkomt. Bij de betere *kain tjap* wordt de afgestempelde doek eerst met de *tjanting* bijgewerkt en daarna worden op de achterzijde de patronen eveneens met de *tjanting* nageteekend.

Men begrijpt, dat hierdoor de bewerking vlugger van de hand gaat, doch tevens meer fabriekmatig en dus

kunstlooser wordt; zooals gezegd, zijn het alleen de mindere soorten, die zoo bewerkt worden. In den goeden tijd werd het door de Javanen als een schande beschouwd, een „kain tjap” te dragen; de vorstelijke personen dragen tegenwoordig nog *uitsluitend* geheel met de tjanting bewerkte kleederen.

Bij het in de was zetten dient nog vermeld, dat de Javaan om te verkrijgen, dat de was den doek geheel doordringt, dezen, nadat het in de was zetten geheel afgelopen is, zóólang in de zon hangt, totdat de was zacht wordt, bijna smelt, tevens om later afbrokkelen te voorkomen.

Van de Javaansche verfmiddelen.

Hiervan valt in 't algemeen op te merken, dat zij uiterst primitief zijn en desnietteenstaande en bij het afwezig zijn van mordants en andere kunstmiddelen om de kleuren te vestigen, de gebrekkige hulp van kalk, limoensap, enz. in sommige bewerkingen niet medegerekend, prachtige kleuren leveren, die met de door Europeesche verfwijzen verkregen resultaten zeer goed kunnen wedijveren, terwijl voor de standhoudendheid der Javaansche verven, ondanks de omslachtige, men zou bijna zeggen gebrekkige handelwijzen, de Westersche kleuren het moeten afleggen, het rood, dat van de Levant naar Europa overgebracht is, misschien uitgezonderd.

Deze kleurhoudendheid en dus betere kwaliteit der Javaansche kleurmethode is mij een aanleiding hier een opsomming ervan te geven, zooals zij vermeld staan in een door den Heer Mr. S. C. I. W. van Musschenbroek uit het Javaansch vertaalde verhandeling „*over de inlandsche wijze van katoenverven op midden-Java, en over de daarbij gebruikte grondstoffen.*” De mededeeling hiervan kan dienen voor hen die zich wenschen toe te leggen op het vervaardigen van gekleurde stoffen, die een blijvende waarde moeten bezitten; wanneer we hierbij doen opmerken, dat deze verhandeling opgesteld is te Soerakarta en uitgegeven te Samarang, die met Djokdja de voornaamste middelpunten zijn van de aloude Javaansche katoennijverheid, dan kan men bij een zuivere uitvoering de zekerheid hebben, dezelfde resultaten

te zullen verkrijgen, die ten deele de Javaansche producten voor ons zoo aantrekkelijk maken. *)

Na een korte behandeling van het bereiken van den doek en het in de was zetten der patronen, gaat de schrijver voort:

Als nu de was goed droog is, *) dan wordt het stuk geblauwverfd.

Omtrent het mengen en bereiden van de indigo diene het volgende, waarbij op te merken valt, dat de te omschrijven behandeling der mengsels niet alleen voor het blauwverven van batikgoed, maar ook van alle andere soorten van goed de beste, en tevens als grondslag voor het blauwverven in het algemeen te achten is.

§ 3. Men richte twee groote kuipen in, elk van een inhoud van 24 vrachten ²⁾ water. Een van de beide kuipen wordt gevuld met 21 vrachten water. Hierin worden 3 vrachten pap-indigo, natte indigo-drab ³⁾ gedaan, en het mengsel elken ochtend en elken avond omgeroerd. Wanneer nu, vermoedelijk na een dag of twee drie, al de kleurstof in het water is opgelost, dan is de vloeistof geheel zwart. ⁴⁾

*) De hier volgende recepten werden door mij in de lezing niet in al hun omvangrijkheid genoemd, doch alleen een korte opsomming gegeven met enkele kleine bijzonderheden. Zooals ze nu hier gedrukt zijn, staan ze woordelijk in de bovengenoemde verhandeling, met verkorting of weglating van sommige noten en van de in Javaansche karakters gedrukte namen.

De door den Heer van Musschenbroek gegeven noten zijn met een kleinere letter, die, welke ik bijgevoegd heb, *cursief* gedrukt.

*) *Namenlijk na het in de zon hangen van den met was beteekenden doek.*

²⁾ Ruim 9 H. L.

³⁾ De niet verder bewerkte of gezuiverde drab of brij, verkregen bij het aan huis fermenteren (*gisten*) van de indigo-bladeren, die echter in hun drab al hunne kleurstof hebben achtergelaten. Vele blauwververs — en ook anderen voor eigen huiselijk gebruik — verbouwen zelf, op hun erf of op eenig ander stuk grond, eene voor eigen bedrijf genoegzame hoeveelheid indigo.

⁴⁾ *tjemeng*, Krama-vorm †) van *irèng*, doch eigenlijk: *donker gekleurd*. Hiervoor en voor zwart bestaat maar één woord. Echter heet het doffe, bijna geheel zwarte indigo-blauw meer uitsluitend *tjemeng* (Krama) of *irèng* (Ngoko) en eene andere, bijna even donkere doch meer glanzende tint van zwartblauw: *woeloeng*. Ik geloof niet, dat onze taal daarvoor volkomen geijekte termen bezit. Beide tinten zijn even donker; doch is bij de eerste het

Daarop wordt die vloeistof overgeschept in de tweede nog ledige kuip. Het bezinksel moet echter in de eerste kuip achterblijven.

In de kuip, die het met kleurstof gemengde water inhoudt, worden nu wederom 2 vrachten indigo-drab en 1 klapperdop-stroop ⁵⁾ bijgevoegd.

Zoodra nu eene heldere, goudachtige weerschijn zich aan de oppervlakte van het mengsel vertoont, dan wordt er des avonds 1½ groote kom glinsterend ⁶⁾ donkere indigo ⁷⁾ bijgevoegd. En nu kan den volgende morgen te zes uur het te verven batikgoed in de vloeistof gedompeld worden.

Als het katoen breed is, en de lengte van elk stuk 2½ katjoe *), dan kunnen niet meer dan 30 stukken in de kuip.

Na twee uren tijds wordt het goed er uit gehaald en boven de kuip gehangen. ⁸⁾ Nadat het uitgedropen is, wordt het goed wederom ingedompeld, op dezelfde wijze en gedurende denzelfden tijd als reeds boven is aangegeven. Om 10 uren wordt nu al het goed er uit gehaald en te drogen gehangen.

Zoodra het goed geheel droog is, wordt alles wederom in de vloeistof ingedompeld. En zoo gaat men steeds door, totdat het goed donker genoeg geworden is.

Daarna wordt de kuip (waarvan de vloeistof nu gedeeltelijk uitgeput is) wederom aangevuld met 1½ groote kom goede indigo, en zoo steeds voort.

Indien het indigo-mengsel in de kuip een te grooten goudachtig glanzenden ⁹⁾ weerschijn heeft, dan verbrokkelt

blauw dof en dikwijls moeilijk te onderkennen, bij de tweede, hoe donker ook, is geene vergissing mogelijk.

†) In het tijdvak der Hindoeoverheersching mengde zich het Sanskriet in de oorspronkelijke taal en werd de kiem gelegd tot het ontstaan der beide taal-soorten: het Krama (d.i. het hoog- of eigenlijk gezegd het beleefd-Javaansch) en het Ngoko, de lage taal, zonder plichtplegingen, die eigenlijk haren naam ontleent aan het gebruik van het gemeenzame of platte voornaamwoord kowé of ko (= Fransch tu, holl. jij.)

⁵⁾ Aren-stroop van de Arenga saccharifera. Ook stroop van rietsuiker wordt veel hiertoe gebruikt.

⁶⁾ Het Javaansche woord, hoofdzakelijk voor donkere verven gebruikt, beteekent glanzend, glimmend; bij vaste verfstoffen: op de breuk glinsterend.

⁷⁾ In het Semarangsche wordt daartoe droge indigo (volgens Europeesche wijze vervaardigd) gebezigd.

⁸⁾ Dit heet sirep = tot rust komen.

⁹⁾ Metaalachtigen, iriseerenden.

*) 1 katjoe = 1 maal de breedte van de stof.

de was van het batikgoed, en valt van het katoen af. De oorzaak daarvan is, dat er geen genoegzame hoeveelheid kalk ¹⁰⁾ was in de indigo-drab, en moet daarom eenige kalk aan de vloeistof worden toegevoegd, om die meer lauw ¹¹⁾ te maken.

Is echter te veel kalk in de indigo, dan wordt het mengsel groen en is niet in staat het batikgoed behoorlijk te kleuren. Dan moet er wat Javaansche azijn ¹²⁾ of wat stroop worden bijgevoegd, totdat het mengsel den behoorlijken, goudachtigen weerschijn krijgt. Blijft ook na het bijvoegen van azijn die verlangde weerschijn hardnekkig weigeren zich te vertoonen, dan wordt er rietsuiker en tamarinde bij gedaan, totdat hij zich vertoont.

Als de hoeveelheid bezinksel te groot wordt dan wordt dat weggenomen, en slechts zoo wat 2 vrachten overgelaten. Het overige bezinksel wordt in een andere kuip gedaan en daar schoon water bijgegoten, totdat de kuip vol is. Dat wordt daarna gebruikt tot het blauwverven van gestreept ¹³⁾ goed, of van effen goed. ¹⁴⁾

Als nu het batikgoed genoegzaam geverfd is, dan wordt het gedroogd en daarna in zuiver water gedompeld en geweekt, totdat de was mul wordt, waarop die zoowel aan den voorkant — de teekening — als aan den achterkant — de doorgetrokken teekening — met een bot mes wordt weggeschraapt, totdat alles schoon is. De was, die de tusschenvakken *) bedekte, wordt zeker niet weggenomen.

Daarna wordt het stuk goed in schoon water zoolang uitgewasschen, totdat het waschwater helder blijft. Vervolgens wordt het te luchten gehangen.

Zoodra het stuk droog is, wordt het in verzuurd rijstwater met fijngemaakte rietsuiker gedompeld. De verhouding is:

¹⁰⁾ ongebluschte of eigenlijk kort vooraf gebluschte schelp- of koraalkalk, siriekalk.

¹¹⁾ „anget” — lauw, niet al te heet, niet al te koud; hier niet al te slap niet al te sterk inwerkend. en dus lauw als juiste middelmaat.

¹²⁾ Van de aren-palm of van de klapper; de eerste is daartoe de beste.

¹³⁾ „Loerik”. Namelijk tot het verven van het gesponnen katoengaren, dat tot het weven van loerik — gestreept goed — dienen moet.

¹⁴⁾ Dit tweede brouwsel en het gebruik daarvan wordt in 't Javaansch aangeduid door een uitdrukking, welke beteekent: verbleekt, afgewerkt, ook verbannen, weggeworpen.

*) Hier bedoelt de schrijver waarschijnlijk de vakken, welke nog wit moeten zijn, als de verving, ook met andere kleurbaden, geheel afgeloopen is.

3 bierglazen rijstwater op een gewicht van 5 centen aan rietsuiker.

Als het stuk goed, daarna gelucht, nu wederom droog is geworden, wordt het blauw opgewerkt, doch zóó, dat het gedeelte, dat *niet* blauw zijn moet, *niet* wordt aangetast.

En daarop wordt nu overgegaan tot het bruinverven^{**}) van het stuk. 15)

§ 4. Omtrent de wijze van *bruinverven* en de daartoe gebruikte stoffen valt op te merken, dat er drie trappen of wijzen van bruinverven bestaan:

- de minste, laagste sogā,
- de gemiddelde sogā, en
- de beste sogā.

Het mengsel voor de minste sogā is het volgende:

sogā djambal ¹⁶⁾ ter zwaarte van 100 centen.

tingi ¹⁷⁾ " " " 50 "

Deze basten worden in een vijzel te zamen fijn gestampt, en daarna gekookt in een hoeveelheid water van drie middelmatig groote putemmers.

¹⁵⁾ De geheele bruinververij ontleent haren inlandschen naam aan de sogā, de *Caesalpinia ferruginea*, Decaisne, behorende tot de *Papilionocae*, op Java en verder in den Archipel, en vooral beoosten Java voorkomende, vooral uit Bima veel aangevoerd, als gedroogde onvermalen bast. Van den naam sogā zijn de werkwoordsvormen njogā, njoganni afgeleid, en worden die ook gebruikt voor het verven met de setjang (de Javaansche sogā, nam. de *Caesalpinia sapan*), waarvan de stukken bast en ook de kleurstof veel fijner zijn. Ook de setjang-bast wordt wel van over zee ingevoerd onder den naam van sapanichors of sapanhout.

¹⁶⁾ De meest gebruikte van alle de trouwens niet zeer talrijke sorteeringen van sogā-bast. Van alle sogā-soorten wordt alleen de bast gebruikt. Niet alle zijn even goed, en worden slechtere soorten wel eens verbeterd door ze te behandelen met een afkooksel der pitten van de kasoemba, (de saffloer, *carthamus tinctorius*).

¹⁷⁾ De eigenlijke kajoe-tingi is eene rhizophore, namelijk de *Bruguiera parviflora*, in geheel Indië verspreid. De tint van deze soort is roodbruin.

^{**}) In de vertaling van den heer van Musschenbroek staat: roodverven. 't Is echter onbegrijpelijk, hoe de Hr. v. M. daartoe is gekomen, daar de kleur, verkregen door het nu volgende recept geen zweem van rood vertoont, doch chocolade-bruin is, zooals mij medegedeeld werd door den Heer G. P. Rouffaer, die in deze als gezaghebbend kan beschouwd worden, daar hij gedurende eenige jaren speciaal het batikken, en wat daarmede in verband staat, in Indië bestudeerde. In het schoone, zeer uitvoerige werk over „Batikken”, dat de Heer Rouffaer in bewerking heeft, weerspreekt hij uitdrukkelijk, dat het sogā-bad een roode kleur zou geven, zooals door van Musschenbroek e.a. beweerd wordt.

Overal waar dus in de volgende § door den Heer Van Musschenbroek gesproken wordt van rood zal ik dit wijzigen in bruin, opdat dit verkeerde begrip niet verder ingang vinde.

Het vuur moet zorgvuldig en gelijkmatig aangehouden worden, totdat het aftreksel tot op de helft is verkookt.

Nadat het afkoken gedaan is wordt de soja gelijkmatig overgegoten in een platten schotel van aardewerk.

Zoodra het afkooksel tot lauwwarm is afgekoeld, wordt het te verven goed er gevouwen en plat ingedompeld, en zacht en telkens ondergedrukt, om de bruine verfstof overal gelijkmatig te doen indringen.

Daarna wordt het goed in de zon gedroogd. Zoodra het nu genoeg opgedroogd, doch nog zoowat klam is, wordt het verder in de luwte te luchten gehangen, totdat het geheel droog is.

Daarna wordt het opnieuw gebruinverfd, tot driemalen toe, steeds op dezelfde boven omschreven wijze.

Vervolgens wordt het een nacht buiten gehangen, des morgens wederom in de zon gedroogd, en daarna in de schaduw te luchten gehangen.

Zoodra de stof nu goed gedroogd is wordt die gedompeld in een bad van kalkwater en suiker. De bestanddeelen voor dat rustbad zijn de volgende:

rietsuiker, ter zwaarte van 10 centen,
goed gebluschte schelp- of koraalkalk (sirie-kalk), ter
zwaarte van 5 centen,
zuiver water 2 scheppers, ¹⁸⁾ waar de suiker eerst
één nacht in is blijven smelten.

In dat bad nu wordt het te verven goed gelijkmatig ondergedompeld; daarna wordt het te drogen gehangen. Zoodra het droog is wordt het afgewasschen in schoon water en daarna doorgehaald in kokend water, totdat al de was verwijderd is.

Eindelijk afspoelen in koud water en daarna te drogen hangen. Zoodra het stuk een weinig opgedroogd en nog zoo wat klam, vochtig is, wordt het verder in de luwte te drogen gehangen, totdat het geheel droog is.

De bestanddeelen noodig bij de toebereiding van de gemiddelde (2e) sogasoort zijn geene andere dan de reeds bovenomschrevene, doch wordt de geverfde stof, nadat die door het kokend water is gehaald, voor de tweede maal te rusten gelegd. De bestanddeelen van dat tweede rustbad zijn:

¹⁸⁾ Inhoud ongeveer 1 liter.

pidjer ¹⁹⁾	ter zwaarte van 6 centen
aluin	" " " 6 "
sari-tjina ²⁰⁾	" " " 7 "
kandij-suiker ²¹⁾	" " " 15 "
limoensap, eene hoeveelheid	" 2 1/2 (eet)lepels
zuiver water	" " " 5 scheppers.

Dit alles te zamen wordt gekookt en, nadat het goed doorgekookt is, overgegoten in een platten schotel.

Het baden van de te verven stof geschiedt daarin geheel als in het eerste bad.

De behandeling van en de bestanddeelen voor de beste soort van sogá zijn de navolgende:

sogá djambal	ter zwaarte van 500 centen.
tingi	" " " 100 "
tegerang ²²⁾	" " " 120 "
gonda-roekem ²³⁾	" " " 25 "
poeloe-bloemen ²⁴⁾	" " " 60 "
trembalo-hars ²⁵⁾	" " " 50 "
rietsuiker	" " " 250 "
zuiver water	12 putemmers.

Dit alles wordt samen goed gekookt, opdat al de bestanddeelen zich goed mengen en tot eene eenvormige massa worden; dus evenals het koken geschiedde van de vorige kleurenmengsels, doch moet hier het koken voortgezet worden, totdat het mengsel dik en lijvig is geworden, want hiervan hangt de latere deugdzaamheid en duurzaamheid van de bruine kleur van het te verven stuk goed af.

Het bruinverven met dit sogamengsel moet tot 12 maal herhaald worden; des nachts moet telkenmale het stuk goed te vochten gehangen worden, tot drie nachten toe. En dan weder in een rustbad van:

¹⁹⁾ Eene soort van damar-hars.

²⁰⁾ De vinea rosea, eene apocynce.

²¹⁾ Goela-batoe, uit rietsuiker gekristalliseerd.

²²⁾ De cudranus Amboinensis, een Artocarpee, hout en schors beiden rijk aan gele kleurstof. Hij wordt zoowel bij het bruin- als bij het geel- en groenverven gebruikt. Bij het bruin om die kleur helderder te maken.

²³⁾ Gonda-roekem, mij niet genoegzaam duidelijk geworden.

²⁴⁾ De poeloe-bloemen bevatten een bruingele kleurstof.

²⁵⁾ Hars van den trembalo-boom, een popilionacee, volgens mededeelingen van een plaatselijken onderzoeker eene cassia. Deze hars wordt op Java het meest uit Borneo ingevoerd.

pidjer	ter zwaarte van 6	centen
aluin	" " "	6 "
sari-tjina	" " "	7 "
rietsuiker	" " "	37 "
limoensap	eene hoeveelheid	" 1 1/2 lepels
zuiver water	" " "	5 scheppers

Dit alles wordt dooreen gekookt; en nadat het goed afgetrokken is, wordt het afgegoten om te bekoelen. Zoodra het lauw is geworden, wordt het stuk goed er gelijkmatig in ondergedompeld. Daarna wordt het in de luwte te luchten gehangen. Zoodra het droog is, wordt het in zuiver water uitgewassen en uitgetrokken *), totdat het schoon is, daarop met ruimte van water afgespoeld en in de luwte te luchten gehangen tot het goed droog is. Daarna moet het elken morgen bedauwd worden, 5 of 6 dagen lang.

Is het de bedoeling om aan het stuk een geelachtigen weerschijn te geven, dan wordt het nogmaals gedompeld in een aftreksel van tegerang.

De boven aangegeven hoeveelheden saga en bij behorende zelfstandigheden zijn berekend voor 2 1/2 of 3 katjoe's breed katoen. Is er minder goed te verven, dan moeten die hoeveelheden natuurlijk verminderd, bij meer goed vermeerderd worden.

§ 5. Het volgende is de beschrijving van de handelwijze om katoen *rood* ²⁶⁾ te verven.**)

²⁶⁾ „Ketèl”. Ik geloof, dat licht, althans niet te donker, paarsbruin het beste woord is om deze tint aan te duiden; licht roodachtig paarsbruin zoude wat te lang zijn. Een Hollandsch woord weet ik er niet voor. De kleur is eigenlijk niet mooi, wordt echter op Java, o. a. bij danseressen (ronggens, enz.) veel gebruikt, denkkelijk omdat men er het vuil niet gauw op bemerkt; althans volgens sommige Javaansche onafhankelijke geesten. Eigenaardig heet dan ook het vuilmaken van een kleed wel eens: „het in ketèl verven”; en van iemand, die smerig en vuil is: „dat hij in ketèl is geverfd.”

^{*)} d. w. z. de was daaruit verwijderd.

^{**)} Hier doet zich in de benaming van de door het volgende recept verkregen kleur weer hetzelfde voor als bij de benaming van het *rood* verven; de heer van Musschenbroek noemt namelijk in zijn vertaling deze kleur paarsbruin, in plaats van *rood*. Daar mij de verwantschap van de mengkoedoe (*Morinda citrifolia*) met de bij ons bekende meekrap bekend was, en bovendien het olie en loogproces bij het door meekrap verven van Turksch rood ook in Europa toegepast wordt, begon ik aan de juistheid der benaming paarsbruin te twijfelen en wendde mij tot voorlichting tot den heer Rouffaer, die weer zoo welwillend was, mij dit op te helderen en mij mede te deelen. dat mijn vermoeden juist was: de door dit recept verkregen kleur is rood, zoogen. Turksch rood, een prachtige kleur.

Nadat het te verven stuk van een stootkant voorzien en goed uitgewasschen is, wordt eene loog getrokken uit de houtasch van de sambie ²⁷⁾ waarbij men op de volgende manier te werk gaat:

Men heeft daartoe noodig twee kommen van aardewerk van middelbare groote; de eene met een gat onder in den bodem.

In die kom wordt op den bodem eene laag uitgespreid van fijne tapas ²⁸⁾. Dan wordt de kom ter halve hoogte met de asch gevuld, en daarop geheel aangevuld met zuiver water. Daarna wordt die kom boven op de tweede geplaatst.

Zoodra nu al het water naar de benedenste kom doorgezijpeld en uit de bovenste kom verdwenen is, wordt die kom nog eenmaal met water aangevuld, en wacht men daarna, totdat al het water naar de benedenste kom doorgezegen is. Het water dat in de onderste kom is, is nu de loog.

De helft daarvan wordt overgegoten in een djembaran ²⁹⁾ en gemengd met:

djarak ³⁰⁾-olie 1 groote flesch.

en katjang ³¹⁾-olie 1 „ „

Het te verven stuk katoen wordt nu in het boven aan-

Ook het woord «ketel» (zie noot 25) is volgens den heer Rouffaer verkeerd uitgelegd. «Ketelli» = het voorbereiden met olie en loog van den doek, waardoor deze een vuile, smoetsige kleur krijgt; hiermede is dus tevens de inhoud van het verdere gedeelte van noot 25 duidelijk geworden.

²⁷⁾ De sambi of kesambi is de *Stadmannia sideroxylon* van Java, een sapindecée, waaraan de *Schleichera trijuga*, eveneens een sapindacee, van Lombok. Bima, enz. (en Mangkasar?) die ook sambie of kesambie heet, zeer na verwant is. De Javaansche wordt gebruikt, de Bimaneesche ook wel op Java ingevoerd. Denkelyk echter zouden vele in de onmiddellijke nabijheid van de ververs groeiende boomen eene asch opleveren met dezelfde bestanddeelen als de sambie, die op meerdere plaatsen dun gezaaid en daardoor niet goedkoop is.

²⁸⁾ Tapas, het vezelachtige bekleedsel van de onderzijde van de bladsteelen van den klapper.

²⁹⁾ Ondiepe, ruime schotel.

³⁰⁾ Van de *ricinus communis*.*)

³¹⁾ Van de *arachis hypogaea*. Beide oliën, zoowel van de djarak als van de katjang, wel bekend, de eerste gezuiverd, als castorolie, medicinaal gebruikt, de laatste van uit zijn vaderland Amerika, allengs zoowat over de geheele wereld verspreid; tegenwoordig zelfs in Zuid-Europa verbouwd, en van een uitgebreid gebruik in huishouding en nijverheid. Vooral uit W.-Afrika en oostelijk Zuid-Amerika in Europa aangevoerd; het meest door den Engelschen handel en daardoor het best bekend onder zijn Engelschen naam: *ground-nut*.

*) *De ricinus communis* levert de bekende ricinus-olie (wonderolie.)

gegeven mengsel van loog en oliën zoolang doorgewerkt, totdat het daarvan gelijkmatig doortrokken is, daarna in de zon gehangen en gedroogd. Dat bewerken met de loog en daarna drogen moet dagelijks viermaal geschieden. Des nachts worden de stukken goed in een breede, ondiepe kom opgestapeld, doch niet toegedekt, omdat de boel anders aan het broeien zoude gaan en in brand geraken. De aanleiding daartoe is de broeiende warmte van de oliën met de loog.

Als het bewerken van het stuk goed met het loog-mengsel, en het weder drogen, tien dagen geduurd heeft, en de loog uit de kom verdwenen is, ingetrokken in het stuk goed, dan wordt de kom weder aangevuld met de tweede helft der loog, die bewaard was geworden, en weder met de beide oliën gemengd, van elke wederom één groote flesch.

Als nu 15 dagen verlopen zijn van af het begin van de behandeling, en het stuk goed door het bewerken en kneeden reeds zoowat geheel van het mengsel doortrokken is, dan worden:

fijngestampte koedoe ³²⁾	20 kopjes,
en djirak ³³⁾	10 "

saamgewreven, daarna in de kom gedaan, en dan gelijkmatig in het stuk goed ingekneed. Elk etmaal wordt het gebruikte mengsel van koedoe en djirak verwijderd en door dezelfde hoeveelheid versch mengsel vervangen. Des nachts laten intrekken, des morgens in de luwte zetten met de djembaran, en dat zoowat vijf dagen lang.

Als nu het stuk goed reeds de behoorlijke roode kleur verkregen heeft, dan wordt het in zuiver water uitgewaschen, totdat het volkomen schoon is.

³²⁾ koedoe = wortel van de patjee, de *Morinda citrifolia*†), eene op Java, en bijna door geheel Indië, voorkomende en veel gebruikte rubiacee. Doch worden ook de andere *Morinda*'s van Indië, vooral de *bracteata* en *zollingeriana* (boomen, evenals de *citrifolia*) en de *umbellata* (een struikgewas) eveneens veel gebruikt. Koedoe is eene verkorting van Mengkoedoe; welk laatste woord op Java, evenals Tjangkoedoe in de Soenda-landen, ook wel tot aanduiding van het geheele geslacht wordt gebruikt.

³³⁾ djirak = *Symplocos fasciculata*, in W. Java, doch heeten in Midden-Java ook andere *symploken* zoo. En zelfs wordt de over het algemeen zoo bekende *Sari-awan* *Syml.* *odoratissima*, wel eens djirak genoemd. De hier bedoelde heet op Java ook wel witte kapoendoeng.

†) De kleurende bestanddeelen van de *Morinda Citrifolia* zijn dezelfde als die van de bij ons bekende meckrap (*Rubia tinctorum*).

§ 6. Hieronder volgt nu een omschrijving van de handelwijzen bij, en de bestanddeelen noodig tot het verven van katoen met verschillende andere kleuren.

10. Grondstoffen noodig voor het *groenverven*:

De vruchten van de djarak-kepar³⁴⁾ en de knollen van de koenir³⁵⁾ worden samen in den vijzel gestampt, daarop met zuiver water aangelengd, en de massa dan doorgezeefd. Daarop wordt er drogen digio³⁶⁾ bijgevoegd.

Indien het nu om een donkergroene tint te doen is, dan moet er veel indigo worden bijgedaan; naarmate lichter groen wordt begeerd moet de hoeveelheid indigo minder genomen worden. Dat mengsel wordt in eene gelijkmatige laag op het stuk katoen gesmeerd. Het opsmereen en inwrijven van het mengsel geschiedt met een lapje fijn katoen.

Als de laag effen en dik genoeg is wordt het stuk goed in de luwte opgehangen, totdat het droog en de kleur in het goed getrokken is.

20. Het mengsel voor *oranje-achtig rood* *) is:

poeloe-bloemen	1 katie
kapok-schillen	40 stel 37)

Deze laatsten worden gebrand en de asch daarvan gebruikt.

poetjoek (Corypha umbraculifera, schors en pitten)
gantje (eene Umbellifere, de *Lingusticum striatum* van Roxburg [?])

mesoji (eene boomschors van Nieuw-Guinea verkregen, vermoedelijk van een Laurinee afkomstig).

djinten tjemeng (*Nigella sativa*, eene Ranunculacee).

pala (muskaatnoot).

mritja (zwarte peper).

tjengkeh (kruidnagelen).

kalembak (eene Papilionacee, de *Aloëxylon agallochum*).

tjabee (spaansche peper, capsicum).

kemoekoes (*cubebe officinalis*).

³⁴⁾ Een der meest verspreide variëteiten van de *ricinus communis*.

³⁵⁾ *Curcuma*, spec. div. De bij het verven meest gebruikte is *curcuma longa*.

³⁶⁾ Dit is Indigo volgens Europeesche wijze bereid; de op Javaansche wijze met kalk bereide, natte indigo, als dikke pap of brij, in met bladeren inwendig belegde mandjes, overal heen gebracht en verkocht, wordt door de Javanen het meest gebruikt.

³⁷⁾ „tangkep”, de aan elkander passende, bij elkander behoorende onderdeelen van een geheel; bijv. van vruchten, pitten enz.

*) In de vertaling „van Musschenbroek” staat hoog rood; de heer Rouffaer zegt oranje-achtig rood.

Van alles te zamen één kopje vol. Alles wordt te zamen in den vijzel fijngestampt, met water aangelengd, en terdege saamgewreven in een aarden schotel, daarna doorgezegen door een lapje fijn katoen.

Van elk volgend opgietsel water wordt de doorgezegen vloeistof afzonderlijk bewaard. Er wordt zoolang water opgeschonken, totdat het doorgezegene geheel helder blijft.

Daarna wordt er limoensap op uitgeperst, totdat het kleurmengsel naar gissing zuur genoeg is.

Het stuk katoen bestemd om *oranje-achtig rood* geverfd te worden, wordt nu met het toe bereide verfmengsel bestreken, op dezelfde wijze als bij het groenverven reeds is omschreven.

Nadat het stuk goed voor de eerste maal goed is ingewreven, wordt het geweekt in, en overgewerkt met de meest helder doorgezegen vloeistof. Daarna weder de papachtige massa, en zoo vervolgens, totdat de verlangde roode kleur op het te verven stuk genoegzaam helder en krachtig voor den dag is gekomen.

Daarna wordt het in de luwte te luchten gehangen totdat het droog geworden is.

3^o. Om *helderblauw* ³⁸⁾ te verven wordt het stuk goed eerst blauw ³⁹⁾ geverwd, daarna gewasschen met Javaansche azijn, daarna in de luwte opgehangen, totdat het droog is.

4^o. Om *paars* te verven wordt het stuk wederom eerst blauw geverfd, doch niet zwaar, daarna gedompeld in een aftreksel van poeloe-bloemen, en in de luwte te luchten gehangen, totdat het droog is.

5^o. Om *geel* te verven wordt het stuk katoen ingewreven met kurkuma en gebluschte koraal- of schelpkalk (siriekalk), met een aftreksel van tamarinde behandeld, en daarna gedompeld in een aftreksel van poeloebloemen. Om donkergeel te verkrijgen moet er van die bloemen eene grootere hoeveelheid worden gebruikt. Is een lichtgele tint genoegzaam, dan kan het aftreksel van poeloebloemen dunner genomen worden.

Tot hier zullen wij de vertaling der Javaansche verhandeling volgen, omdat hiermede de behandeling der kleur-

³⁸⁾ „biroe”; hierdoor wordt een kleur verstaan meer echt blauw dan het indigo blauw, en meer verwant bijv. aan Pruisisch blauw. Ik weet de Hollandsche benaming van de bedoelde schakeering niet.

³⁹⁾ „wedel”; het gewone reeds omschrevene blauwverven met inlandsche indigo.

recepten ophoudt. De heer van Musschenbroek geeft echter nog een „Besluit”, waarin hij opgave doet van eenige andere kleurrecepten, die op West-Java (de Soendalanden) in gebruik zijn voor het blauw-, groen-, geel- en paarsverven, daarbij echter opmerkende: „Van al hunne verven (die der Soendaneezen nam.) het donkerpaars wellicht uitgezonderd, zijn de tinten minder mooi en, niettegenstaande het, op Java niet gewilde, algemeene gebruik van aluin als mordant, minder standvastig dan de Javaansche.”

Daarom kan de mededeeling van deze recepten hier achterwege blijven, behalve dat voor de kleur, door den heer v. M. „*donkerpaars*” genoemd, waarbij ik echter moet vermelden, dat in het reeds eenige malen aangehaalde werk van den heer C. P. Rouffaer en Dr. H. H. Juynboll: „de batik-kunst in Ned.-Indië en haar geschiedenis” (publicatie van 's Rijks-Etnographisch museum te Leiden), een handschrift afgedrukt is, waarin hetzelfde kleurrecept vermeld staat voor de vervaardiging van de „*Katia Batik*, welke *blauw-achtig zwarte* figuren op witten of grijzen grond vertoont.” De heer Rouffaer zegt in een daarbij gaande noot deze kleur liever te omschrijven als „het ros-metaalglanzende donker-zwartblauw.” De meerdere autoriteit van den heer Rouffaer op dit gebied doet mij deze omschrijving als de juiste aannemen.

De heer Van Musschenbroek dan schrijft:

„*Donkerpaars*. *)

Het stuk goed moet vooraf donkerder dan gewoonlijk blauw geverfd worden, en zeer zorgvuldig, en herhaald, minstens wel zes maal, bij zwart af, en telkens, om meer kleurstof stevig in het goed te hechten het stuk goed in de zon en spoedig gedroogd. De blauwe kleur wordt daardoor gelijkmatig sterker, wel telkenmale weder iets bleeker, doch wordt dat dan wederom verholpen door het nogmaals en nogmaals opnieuw verven. Is eindelijk de tint, ook droog, donker genoeg dan wordt het stuk gekookt(?) in een aftreksel van de bast van de *Bruguiera gymnorhiza*, eene rhizophore uit de Molukken, waarvan de gedroogde schors op Java ingevoerd, en onder den naam van kajoe of koeliet katie op de passer wordt verkocht, of nu en dan ook wel, als surrogaat, — of eigenlijke vervalsching, daar het onder denzelfden naam gaat

*) dat is dus te zeggen: donker zwartblauw.

— de veel minder deugdzame schors van een Javaansche Bruguiera, de *B. cylindrica rubescens*; te Buitenzorg o. a. daartoe uit Tjabang-boengien en Krawang aangevoerd.

Het koken in het aftreksel van de koeliet katie moet meermalen, minstens wel driemaal, geschieden. Na elke bewerking in de zon drogen. En daarna wordt om de kleur te vestigen en standvastig te maken (te fixeeren) het geverfde stuk goed *in den moddergestopt*. Eene eigenaardige behandeling, doch met goeden uitkomst bekroond, daar het aldus verkregen donker paars §) eene der best standhoudende, wellicht de meest vaste kleur is bij het verven in verschillende kleuren in West-Java verkregen; en die ik, zonderling genoeg, bij de Sangireezen terugvond, die de intens en ongemengd zwarte tint van de koffiweefsels, waarvan zij de lange badjoe's maken, die hen als zakken en zoo onbehagelijk mogelijk tot op de teenen reiken, ook verkrijgen door een langdurig modderbad te geven aan het vooraf van eene veel looistofhoudende kleur of mengsel geheel doortrokken goed. Die modderbaden bij het verven zijn ook verder oostwaarts buiten onzen archipel, en, indien ik mij wel herinner, mede op Madagascar bekend, de inwerking van looizuur, humuszuur en titaanijzer of andere ijzerzouten, hier vermoedelijk de meest werkzame agenten, op elkander onderling dus eveneens. Wellicht de oudste der Polynesiërs bekende scheikundige werking." enz.

Hiermede wil ik de reeks Javaansche kleurrecepten sluiten. Het zijn volgens mijne meening de beste, althans de volledigste en uitvoerigste, die ik heb kunnen vinden. Zonder twijfel zal in de volgende afleveringen van het werk van den heer Rouffaer en Dr. Juynboll nog wel veel te vinden zijn, van wat ons tot nog toe ontbreekt — en dit is nog zeer veel. Voorloopig kunnen we tenminste dit uit deze recepten leeren, dat de Javanen waarschijnlijk wel dáárdoor zoo vaste kleuren krijgt, doordat hij met zooveel zorg en volharding telkens en telkens opnieuw de kleurstoffen en de fixeermiddelen op de vezels van de te verven stof laat inwerken. Hij, die verven wil, neme hiervan goede nota.

Zeer groot is het aantal combinaties, die de Javanen

§) d. w. z. donker zwartblauw.

maakt door de hierboven opgesomde kleuren naast elkander te gebruiken en grooter nog is het aantal patronen, dat hij toepast; elk dezer combinaties en patronen draagt zijn eigen naam, die alleen als zoodanig kan beschouwd worden, daar moeilijk in het patroon terug te vinden is, wat men zou meenen te kunnen zoeken volgens den naam. Die namen zijn dan ook de zonderlingste, die men zou kunnen bedenken: de drinkende generaal, de zachte regen, erg trotsch, het gestrande vaartuig, de uitgetrokken bamboescheut, de van verliefdheid verteerde vorstenzoon, de vorstenzoon met het besmeerde voorhoofd, de verlegen vorstenzoon, de Hollandsche vlag, de kraai met den gouden kuif, enz. enz.

Alle patronen dragen het kenmerk vruchten te zijn van de rijke verbeelding van het volk, dat zich steeds omringd ziet door de weelde en de schittering van den Oosterschen plantengroei en de prachtige natuur. Ze zijn als zoodanig tevens de uiting van zijn godsdienst, die geheel een natuurgodsdienst is, ofschoon de Javaan geboekt staat als Mahomedaan, doch niet meer dan een vernisje in dien geest vertoont.

Prof. P. J. Veth zegt in zijn voortreffelijk werk „Java”, na den godsdienst der natuurvölker in het algemeen behandeld te hebben:

„..... Zooals zij zelve zijn, zoo zal ook hun God wezen.

Dit geldt ook nog van de massa der Javanen. Wel hebben vreemde overheerschers of kolonisten achtereen volgens het Brahmanisme, Boeddhisme en Islamisme naar Java overgebracht, doch dit bleef slechts aan de buitenzijde, terwijl de Javaan in zijn hart de onzichtbare geesten in de lucht, de bergen, de bosschen, de wateren, nevens die zijner afgestorvenen vereert.”

En zooals de Javaan het ontastbare in de natuur vereert, zoo geeft hij ook bij het versieren van zijne gebruiksvoorwerpen de natuur weer; in dezelfde verhouding als een visch staat tot het water, waarin hij leeft, staat de Javaan tot de natuur. Geheel zijn bestaan hangt er mede samen, zelfs de voldoening aan zijn innerlijke behoeften vindt hij in de natuur, waarvan hij een deel uitmaakt. De uiting hiervan in zijn kunstvoortbrengselen is dus ook weer de natuur zooals *hij* haar ziet, zooals *hij* haar begrijpt. Hetzelfde wat de natuur schoon doet zijn, brengt ook het schoon aan de voorwerpen, die de Javaan versiert heeft.

Hij copieert daarvoor niet alle vormen zuiver overeenkomstig de werkelijkheid, want daarmede zou hij het tastbare weergeven, waarvan bijv. de photographie de hoogste vorm is; doch hij geeft in zijn ornamenten den indruk weer, dien de natuur op hem maakt. Dit doet hij niet met eenig opzet, niet om deze reden, hij kent geen „waarom”; hij doet het onbewust. Hij doet het zóó, *omdat* hij het niet anders doet; het vloeit zoo uit zijn geheele, zoo innerlijke, als stoffelijke bestaan. Het is dan ook feitelijk verkeerd ervan te spreken, als zou de versiering van een sarong door een Javaan *gemaakt* of *ontworpen* zijn — zij is geworden, zij is gegroeid; evenmin zou men kunnen zeggen, dat een stuk boomschors, een stuk schildpad *gemaakt* is.

Zoo geeft de natuurmensch Javaan zijn natuurgodsdienst, zich zelve weer; hij is in alles ontwikkeld uit de hem omringende kleuren- en vormenpracht, maakt een deel ervan uit, hangt er in allen deele harmonisch mee samen. *Zóó* geeft hij ook in zijn gebatikte stoffen de natuur terug.

En hoe eenvoudig zijn de middelen, die hij daartoe aanwendt! In de kleur de hoofdverdeeling van den doek, een hoofdverdeeling, die zijn gevoel voor evenwicht geheel vertoont, en verder de tinteling, de schittering eraan gebracht door een massa blaadjes, krullen, lijntjes en stipjes in een eigenaardige regelmaat daar over te strooien, waardoor een rijkdom verkregen is, die in het werk der Westerlingen slechts zelden aangetroffen wordt.

Zeër te betreuren is het wel, dat de baktiktechniek onder het eigenlijke Javaansche volk zoo sterk achteruit gaat, zóó zelfs, dat het eigenaardig katoenkloppen bijna niet meer in de desa's van sommige streken gehoord wordt. Dit is een gevolg van de concurrentie den Javaan door de Europeesche industrie aangedaan; een stel gedrukte kleedingstukken kan hij op de passar voor *f* 1,20 à *f* 2.— koopen, terwijl een gebatikte stel van tamelijk inférieure soort *f* 5.— à *f* 6.— kost. Hoe laag zijn deze prijzen nog niet te noemen met betrekking tot den langdurigen arbeid, dien de vervaardiging van een gebatikte stel kost. Een vrouw (zooals reeds gezegd, wordt het batikken uitsluitend door vrouwen uitgeoefend) heeft voor een stel kleeren 30 à 50 dagen noodig, dus wanneer wij rekenen, dat voor drogen, enz. de helft van dezen tijd verloren gaat, moet voor den voortdurenden arbeid 15 à 20 dagen gesteld

worden. Deze arbeid wordt berekend tegen slechts f 0.20 per dag, doch niettemin zijn de prijzen te hoog om in prijs te kunnen concurreeren tegen de Europeesche fabrieksproducten.

Ondanks het prijsverschil blijft de Javaan toch altijd zijn eigen voortbrengselen verkiezen boven de ingevoerde, hoe kunstig deze, die door niet-inlanders bijna niet van de oorspronkelijke batiks te onderscheiden zijn, ook nageemaakt zijn. Elke Javaan bezit meestal een stel echte batik, dat hij draagt bij feestelijke gelegenheden; om echter voor dagelijksch gebruik gebatikte kleederen te dragen, daartoe wordt tegenwoordig *te* veel tijd vereischt voor de vervaardiging ervan, den tijd, dien hij bijna geheel moet besteden aan een strijd om het bestaan, dien hij vroeger niet kende.

Alleen Indo-Europeesche vrouwen en de vrouwen, die speciaal om te batikken in dienst zijn van inlandsche hoofden, beoefenen het eertijds zoo bloeiende handwerk, dat nu alle kenmerken van verval draagt: er worden geen nieuwe patronen geschapen, terwijl daarentegen „Gracieuze”-patronen overgenomen worden; men zoekt de oude kleurrecepten niet te verbeteren; sommigen, die een handelsartikel van hun werk maken, gebruiken, zooals medege-deeld, stempels om de was op te brengen, het behandelen van de keerzijde daarbij soms achterwege latende, kortom, hoe langer hoe meer zijn de Europeesche gedrukte goederen naar men mij mededeelde, dikwijls photographisch gereproduceerd, door hun geringen prijs, gevoegd bij de maatschappelijke armoede van den Javaan de oorzaken geworden van het langzamerhand verdwijnen of bederven van een techniek, die, met meer recht dan menige andere, aanspraak kan maken op den naam van nuttige, echte „kunstnijverheid.”

Niet alleen op textiel gebied (de katoenweverij gaat steeds achteruit, ondanks de betere kwaliteit harer producten), ook alle andere takken van inlandsche nijverheid worden vernietigd door dezelfde oorzaken — en nu hoort men allerwege stemmen opgaan, om de Javaansche industrie tot haar vroegere hoogte terug te brengen.

Staatsscholen moesten worden opgericht!

Jonge inlanders moeten naar Engelsch Vóór-Indië, ja zelfs naar de Westersche landen moeten zij gaan om het handwerk te leeren!

„Evangelisatie”, roept een rapporteur van een Neder-

landsche Staatscommissie, die de kwestie onderzocht heeft. „Warme aanbeveling,” zegt een ander lid dezer commissie, verdient het houden van tentoonstellingen en wedstrijden, zoomede het oprichten van musea.”

De Britsch-Indische toestanden worden ons ten voorbeeld gesteld, in weerwil van het feit, dat in Britsch-Indië zelf erkend wordt, „dat de kunstnijverheid dáár in verval is, en dat ze vermoedelijk reddeloos verloren zal zijn, niet-tegenstaande de prijzenswaardige toewijding van staat en particulieren.”*)

't Is wel merkwaardig te noemen, dat men ook hier weer geneesmiddelen wil geven ter genezing van een ziekte, die door het leven in een poel veroorzaakt wordt. Neem den poel weg en de kwaal zal genezen zijn — geef den Javaan zijn maatschappelijke welvaart weer, verbied den invoer van namaaksels en de kunstnijverheid zal op Java weer bloeien.

Maar — dan zijn er sommigen in 't moederland, die geen geld meer verdienen door 't namaken.

Zooveel te beter, dan verliezen we tegelijkertijd een industrie, die op namaken, dat is bedriegen, gegrondvest is.

Voordeel aan alle zijden, laat het dan zijn niet in den zak van den fabrikant van namaaksels.

Gaan we nu over tot het behandelen van

De batiktechniek, zooals die tegenwoordig in ons land beoefend wordt,

tot het vastleggen van versieringen op verschillende stoffen, door het eigenaardig aanwenden van was als beschermende stof.

Dat het versieren van geweven stoffen door middel van het invlechten van verschillend vóór het weven gekleurde draden in de Westersche landen zéér oud is, behoeft hier wel niet meer gezegd. Het aanbrengen van patronen op *vooraf* geweven stoffen is echter nog betrekkelijk jong en pas in het midden van de 17^{de} eeuw kon men in Duitschland, Frankrijk en Engeland spreken van lijnwaadrukkerijen, waar, zooals men uit den naam

*) Dr. Th. Ch. L. Wijnmalen — de Kunstnijverheid in Ned.-Indië. 1892. — blz. 39 (advies van de Ned.-Ind. Maatschappij v. Nijv. en Landb.)

kon opmaken, stoffen bedrukt werden door middel van met verfstof ingesmeerde, uit hout gesneden stempels.

In Duitschland vond zekere Eckhard in 1794 de kunst uit stoffen met een zekeren grond te beleggen, die zich zelfs door waterverven kleuren liet, terwijl de Hollanders, die op het laatst van de 17^{de} eeuw hunne katoendrukkerijen begonnen op te richten, Europeesche vermaardheid kregen in het vervaardigen van stoffen met vaste verven.

Na een groot tijdperk van verval heeft de katoendrukkerij zich in deze eeuw weer sterk ontwikkeld door de groote volmaking der werktuigen, die sedert lang ook voor verfstof vrijwarende stoffen, zoogenaamde „reserves” in toepassing brengen, en door den grooten vooruitgang der scheikunde, die tal van nieuwe kleuren voor de praktijk bruikbaar maakte. Zóó hooge vlucht heeft zij zelfs genomen, dat zij als het ware zichzelf boven het hoofd gegroeid is: men drukt gordijnstoffen, die u trachten in den waan te brengen in een rozenpriël te zitten, terwijl olifanten in berglandschappen den deken sieren, waaronder ge rusten moet!

Maar al laten we dergelijke grove zonden, die meestal voor rekening van den ontwerper en voor die van den smaak van het publiek komen, niet in aanmerking komen, het fabriekswerk lijdt aan een ander groot euvel, dat het zoozeer in zijn nadeel onderscheidt van de producten uit vroegere perioden der nijverheidsgeschiedenis; het draagt altijd den stempel van het doode metaal der machine, het karakter, dat men meestal aanduidt door het minachtend adjectief „machinaal”.

Hetzij dat die machine samengesteld is uit ijzer, hout of steen, hetzij dat zij bestaat uit een beenderen- en spierenstelsel, haar product mist ten éénnemale de begeestering van de door een bewusten of onbewusten wil bestuurde hand, waarvan elk daardoor vervaardigd voorwerp noodzakelijk het karakter dragen moet. Aan deze noodzakelijkheid gehoorzaamt zelfs de levenlooze machine, die niet weet wat zij doet, wat het gevolg van haar draaien is; zij draagt haar cachet over op haar product: het is dood, het is machinaal.

Bovendien heeft het fabrieksproduct, dat slechts voortgebracht werd door den zucht naar klinkend voordeel, niet die zorgzaamheid ondervonden, die men nog wel aantreft in de werkstukken van een ontwikkeld handwerks-

man, of in 't werk van iemand, die eens iets „voor zijn plezier" gemaakt heeft, dat wil zeggen, het gemaakt heeft enkel om 't genot van het voortbrengen, en die dus daaraan gewerkt heeft met die liefde, die de zucht tot voortbrengen met zich brengt, krachten, die tevens tengevolge hebben, dat men tracht het product zoo'n levenskracht te geven, dat een langdurig, gezond bestaan eraan verzekerd is.

Aan diezelfde krachten, aan die liefde tot geven behoorden alle producten der nijverheid hun aanzijn te danken te hebben, de nijverheid, die nu daarin vervangen is door de zoogenaamde kunstnijverheid, die eigenaardige uiting van reactie op den tijd, die al zijn voortbrengselen kenmerkt met zijn tijdelijkheid, zijn vergankelijkheid.

Worden niet de belangrijkste wetenschappelijke werken van onzen tijd ter vereeuwiging gedrukt of geschreven op papier, dat de oorzaak van zijn spoedigen dood in zich draagt?

Hoeveel kunstenaars, wier werk voor het nageslacht den spiegel der ziel van het volk zal moeten zijn, denken eraan de verven te wantrouwen, die zij voor hun schilderingen gebruiken? Zullen niet alle aquarellen, die tegenwoordig gemaakt worden, over vijftig jaar verteerd zijn door de chloor, die het papier moest wit maken?

En met hoeveel voorbeelden zijn deze nog niet te vervolgen op het gebied der nijverheid! Waar is het lijnwaad van een soort als dat, hetwelk reeds 3000 jaren de mummies bekleedt? Waar is het Leidsche laken, dat door drie geslachten gedragen werd?

Alle producten van den tegenwoordigen tijd behoeven slechts te dienen tot het volgend jaar; zij zijn liefdeloos gemaakt en missen alle levenskracht.

Een protest hiertegen is de opbloei der kunstnijverheid, die ook den opkomst van de batiktechniek tengevolge heeft gehad, als een procédé om op deugdelijke stoffen gedachten onveranderlijk vast te leggen in onvergankelijke kleuren.

Zoo heeft ongetwijfeld de Heer C. A. Lion Cachet het bedoeld, toen hij (in 1891) het batikken begon te bestudeeren en in toepassing te brengen voor de vervaardiging van oorkonden en dergelijke belangrijke stukken, die voor de nageslachten nog bewaard moeten blijven. Als grondstof koos hij daarvoor het perkament, van ouds bekend

om zijn onvergankelijkheid en om zijn schoonheid als materiaal. De werkwijze, zooals die door de heer Lion Cachet uitgedacht is en gevolgd wordt om op perkament te batikken, zal ik hier nu beschrijven.

De grondstof kan zoowel het perkament zijn, dat van kalfshuiden bereid wordt, als dat van schapen- of geitenhuiden. De eersten zijn grooter, dikker en bijgevolg duurder, vooral de geheel witte in die soort, die ongeveer f 12.— kosten, terwijl de kalfshuiden, tot zoogenaamd hoornperkament (dat geelachtig is) verwerkt, van f 5.— tot f 7.— kosten.

Nadat men het te batikken stuk van de doorschijnende, vetachtig uitzieende gedeelten, die vooral langs de randen en bij den hals voorkomen, ontdaan heeft, daar deze bij het volgende weeken niet zacht worden, legt men de huid eenige minuten in lauw water, waardoor zij soepel wordt en het krijt en de kalk, die op de achterzijde zitten, verwijderd kunnen worden. Men neme niet te warm water, (hoogstens 30° C.) want dit doet de geschaafde oppervlakte ruw worden, wat tevens het geval is, wanneer men de huid zóó slap laat worden, dat zij zich laat kneden als een natte zeemleëren lap.

Is zij naar schatting voldoende doortrokken van water, dan wordt de huid uitgespreid op een plaat stevig spiegelglas en men strijkt haar van uit den midden goed vlak uit op het glas, zoodat alle lucht eronder verwijderd wordt. Daarna plakt men de randen met lijm of gom vast, en over de randen heen stroken stevig papier, half op het perkament, half op het glas. Dit laatste doet men veiligheidshalve tegen het eventueel loskrimpen van het perkament, ofschoon dit zich echter meestal reeds zóó vast op de ruit hecht, dat men later bij het afnemen niet zelden splinters van de oppervlakte van de glasplaat aftrekt.

Op het aldus door het drogen sterk gespannen stuk perkament kan men vervolgens in potlood de teekening maken van hetgeen erin vastgelegd moet worden, en daarna beginnen met het opbrengen van de was, waarvoor men het beste de bekende bijenwas gebruiken kan, doch daar deze nogal duur is, kan men ook de Japansche was (een plantaardig product) zeer goed toepassen, wanneer men haar vóór 't gebruik, eerst eenigen tijd zóó sterk verhit, dat zij hevig walmt; hierdoor kleurt zij zich tevens

eenigszins bruin, hetgeen men versterken kan door een of ander donker gekleurd bijmengsel, zooals bruine oker.

Dit kleuren van de was is noodig om gemakkelijker te kunnen onderscheiden, wat men reeds met was geteekend heeft. Voor het teekenen van dunne lijnen is het nuttig een weinig colophonium (de welbekende „vioolhars”) in de was te smelten, waardoor deze zich beter aan het perkament hecht, terwijl door het bijvoegen van Venetiaansche terpentijn de was lenig wordt. Wanneer colophonium aan de was toegevoegd is, maakt een zóó sterke verhitting, dat het mengsel borrelt en walmt, dit onbruikbaar. Ook bij het opbrengen mag de was niet te heet genomen worden, daar zij anders niet spoedig genoeg stolt en dus *in* het perkament dringt, waaruit zij dan niet meer te verwijderen is en zich als een geele of bruine vetvlek vertoont. Wanneer de was juist zóó vloeibaar is, dat zij gemakkelijk het gereedschap, waarmede men haar opbrengt, verlaat, is de temperatuur voldoende; aanbeveling verdient daarom het gebruik van een timmermans-lijmpot, daar het wasmengsel daarin nooit warmer dan 100° C. kan worden.

Als teekenend werktuig kan men gebruiken elk voorwerp, dat de daarop gebrachte vloeibare was van zich geeft, zooals een varkensharen penseel, een schrijfsfen, een trekpen, de reeds besproken tjanting, enz. Voor het teekenen van zeer dunne lijntjes gebruikt men het best een schrijfsfen, waarmede het werken echter zéér tijdroovend is, daar door de lage temperatuur van de glasplaat de was ook in de pen spoedig verstijft, hetgeen men eenigszins voorkomen kan door het vertrek, waarin men werkt, te goed verwarmen, evenals de glasplaat; de laatste vooral zeer matig, niet hooger dan gewone kamerwarmte.

Bij het teekenen volgt men natuurlijk weer dezen regel, dat *die* plaatsen met was bedekt worden, welke door de eerstvolgende verving *niet* gekleurd moeten worden.

Na de verving kan de was verwijderd worden, door de glasplaat zeer koud te maken; daardoor wordt de was hard en broos, zoodat zij wegspringt, wanneer men met een bot mes erover schraapt. Men drage zorg, dat het perkament goed droog zij. De nog overblijvende was kan men wegwasschen met benzine, die haar oplost en die door een droge doek direct weder weggenomen wordt. Hierbij dient men vlug en handig te werk te gaan, zoodat

de benzine, die reeds was opgenomen heeft, niet den tijd heeft in het perkament te trekken, daar in het laatste geval de was *in* het perkament achterblijft, wanneer de benzine verdampt is.

In plaats van benzine kan ook terpentijn gebruikt worden.

Vóór het aanbrengen van een tweede kleur dient men weer de eerste met was te bedekken, benevens die gedeelten, welke wit moeten blijven. Bij nog meerdere kleuren wordt deze bewerking zeer omslachtig; bij eenige ondervinding van het verven kan men echter bij het toepassen van sommige kleuren wel eenige vereenvoudiging uitdenken, namelijk bij het gebruik van de kleuren, die geen bad noodig hebben, of welke niet gefixeerd behoeven te worden. Vooral ook de keuze der opvolging van de verfbaden kan veel besparing van arbeid geven — doch hierover later.

Men zal opgemerkt hebben, dat, in tegenstelling met de Javaansche werkwijze om op doek te batikken, de was slechts aan ééne zijde opgebracht wordt. Daardoor is het niet mogelijk het perkament in een bad onder te dompelen, daar het dan zou loslaten van de glasplaat en de verfstof de onbeschermdede achterzijde zou bereiken en het geheele vel zou kleuren.

Voor de kleuren, die noodzakelijk door een bad verkregen moeten worden, gaat men daarom op de volgende wijze te werk. Half op het perkament en half op de opgeplakte papierstrook maakt men van gemakkelijk kneedbare klei een dijkje, ongeveer 1½ c.M. hoog, of men gebruikt in plaats hiervan een houten of cartonnen opstaand randje, door was op het perkament dichtgevoegd, waardoor een platte bak gevormd wordt, waarvan het vel perkament de bodem uitmaakt. Door dezen bak nu met kleurstof te vullen, kan men het perkament zoolang aan de inwerking ervan blootstellen, als noodig is, zoodat men zeker kan zijn, dat de verving geheel door en door en echt is. De groote hoeveelheid vocht, die het perkament daarbij opneemt, doet het sterk zwellen, waardoor allerlei bulten en blazen ontstaan, die de was zouden doen breken en de verfstof door de barsten toelaten, indien men haar niet lenig gemaakt had door de toevoeging van colophonium of Venetiaansche terpentijn.

Het groote voordeel, dat bereikt wordt door het verven op deze wijze is wel de omstandigheid, dat door het lang-

durig inwerken van de kleurstofhoudende vochten, deze ook een weinig zijdelings onder de was het perkament kleuren, waardoor vloeiende, niet scherp omlinjende grenzen verkregen worden, hetgeen juist zoo eigenaardig den indruk weergeeft van het geheel doorgeverfd zijn van het materiaal. Men *ziet* dat het perkament door en door gekleurd is, alle vezels die kleur geheel en al aangenomen hebben, zoodat de kans gering is, dat de kleur en dus hetgeen in het perkament vastgelegd is, verdwijnen zal, tenminste, wanneer men zorg draagt, dat de kleurstof zelf van goede hoedanigheid is. Deze deugdzaamheid kan men niet vermelden van bijv. met een penseel opgebrachte waterverven.

Voor de verven gebruikt men: oxyden, zooals ijzeroxyde voor bruingeel, kopervitriool voor het groen; plantenverven, gefixeerd door verschillende mordants of bijtmiddelen voor helder rood, paars, violet, blauw, hel geel, chocoladebruin, zwart; 3e aniline-verven, die men op bestelling in bijna elke gewenschte kleur kan verkrijgen en zelfs onderling mengen kan, doch waarvan gezegd wordt, dat zij niet standhoudend zijn.

De verschillende recepten zal ik hier niet verder behandelen. Dit zou u toch niet voldoende interesseeren, ik vrees zelfs reeds te veel van uw geduld gevergd te hebben bij het behandelen van het perkament in de batiktechniek.

De breedvoerigheid der behandeling van deze en de Javaansche werkwijze bespaart mij nu echter veel omschrijving van het nu nog restende batikken op geweven stoffen: katoen, fluweel (velvet), zijde en wol.

Bij de laatsten der genoemde stoffen doet zich de moeilijkheid voor, dat men niet van te voren op de stof met houtskool of potlood de versiering, die men aanbrengen wil, teekenen kan. Om dit bezwaar weg te nemen gebruikt de heer Thorn Prikker een even eenvoudig als praktisch toestel, dat tevens dienst kan doen bij het gebruik van katoen of linnen. Het toestel ziet er uit als volgt:

In den buitenmuur is zoo laag mogelijk bij den vloer een venster aangebracht, ± 0.80 M hoog, waardoor het licht binnenstroomen kan om door een vóór het venster geplaatsten spiegel, die onder een hoek van 45° opgesteld is, teruggekaatst te worden naar een zich daarboven bevindende plaat blank spiegelglas.

Wanneer men nu op een stuk doorschijnend papier het

patroon teekent, dit op den spiegelruit legt en daarover de te batikken stof uitspreidt, kan men zeer voldoende de teekening daar door heen zien en dus de lijnen volgen met het gereedschap, dat men gebruikt om de was op te brengen.

Hiervoor kan men een varkensharen penseel of een tjanting gebruiken.

Bij fluweel en dikke wollen stoffen moet de was zóó vloeibaar zijn, dat zij bij fluweel tot onder aan de opstaande haartjes, bij wol zóó diep doorvloeit, dat de was, die men later aan de achterzijde van den doek aanbrengt, de eerste waslaag bereiken kan. Daar de was door die grootere vloeibaarheid ook zijdelings meer uitvloeit, zal men op deze stoffen niet die fijnheid van ornament kunnen bereiken, die de Javaansche doeken ons vertoonen. Op katoen en op zijde en in 't algemeen op dunne stoffen is dit echter zeer wel mogelijk en het schijnt mij zelfs noodzakelijk, dat, wil men een schoone, fijne stof *versieren*, ook de daartoe te bezigen ornamenten een daarmede overeenstemmende fijnheid vertoonen. Dit is waarschijnlijk zeer moeielijk te verkrijgen, wanneer men den doek horizontaal uitspreidt, zooals op het bovenbeschreven toestel, daar de was tamelijk snel uit de tjanting vloeit en men daardoor ten eerste het tuitje niet zuiver soms op de juiste plaats neerzetten kan en ten tweede dan verplicht is de zich vormende lijn zóó lang voort te zetten zonder onderbreking, totdat het reservoirtje leeg is; men heeft het dus niet in zijn macht de lijn naar willekeur op te houden. En wanneer men ééns een met was gevuld penseel heeft gezien, zal men ook direct begrijpen, dat ook daarmede zeer bezwaarlijk fijne lijntjes te trekken zijn.

Mijns inziens zal men nog het best een tjanting op de Javaansche wijze kunnen gebruiken, dus de stof schuin omlaag hangende, waardoor men verplicht is de tjanting eveneens schuin met het tuitje naar boven te houden, en men het dus daarbij door het meer of minder overeind houden van den tjanting in zijn macht heeft, de was al of niet te laten vloeien. Dit echter eischt, zooals gezegd, veel oefening en een vaste hand.

Dat de batiktechniek in ons land nog weinig ontwikkeld is, vooral die op gewezen stoffen, behoeft geen betoog en zal trouwens bij niemand verwondering wekken, als men bedenkt, dat zij pas een paar jaar geleden voor het eerst hier toegepast werd. De weinige producten, die men te zien krijgt, dragen dan ook geheel het kenmerk van die

weinige ontwikkeling. In den Haag is een winkel van kunstnijversheidvoortbrengselen, „Arts and Crafts” genaamd, waar voortdurend „moderne *battiks*” geëxposeerd worden, welke doeken o. a. op fijne zijde grove gekleurde plekken vertoonen, die bezwaarlijk aangemerkt kunnen worden de fijne stof, die op zich zelf zoo prachtig is, te versieren. Behalve met de nog onontwikkelde techniek moet men bij het beschouwen van bovengemelde doeken vooral nog rekening houden met de omstandigheid, dat zij gemaakt zijn voor den handel en dus goedkoop moeten zijn, anders werpen zij geen winst voldoende af, en daarom is het toch maar te doen, waarom dan ook hierbij, ten gevolge van het hoe-goedkoop-hoe-liever-systeem, de leuze: „verdeel den arbeid” in toepassing gebracht wordt op de te Apeldoorn gevestigde fabriek van „moderne” batiks, waar de doeken door een dertigtal meisjes, die erop afgericht zijn de stof-fen met was in te smeeren, gemaakt worden. Het mooist is de stof dan ook daar, waar toevalligheden in het spel gekomen zijn, zooals op de plaatsen, waar de was gebroken of gebersten is en de verfstof daar is kunnen toetreden, waardoor een als door de natuur gevormd aanzien wordt verkregen. Dat uit deze producten het gebrek aan liefde voor het voortgebrachte bij den voortbrenger (als daarvan sprake kan zijn) duidelijk blijkt, zal een ieder moeten toestemmen, die in een vergelijking treedt van de Javaansche producten met die van „Arts and Crafts”. Maar hoe kan het ook anders bij een dergelijke opvatting van kunstnijverheid.

Zeër te betreuren zou het zijn, indien ook de batiktechniek in ons land in de toekomst door den handel zou geëxploiteerd worden, ten bate van één die verkoopt, en ten koste van het zedelijk peil van den arbeider, die men als een machine laat werken, en van den kunstsmaak van het publiek, die door dergelijke producten niet ontwikkeld wordt, doch kunst identiek gaat beschouwen met mode, zooals wij dit bijvoorbeeld hebben gezien als uitslag op de loffelijke pogingen van den heer Colenbrander in de faience-industrie.

Mocht werkelijk een dergelijke toekomst voor de batiktechniek te verwachten zijn, laat dan een dergelijk vooruitzicht niet ontmoedigend werken op den kunstnijverheidsbeoefenaar (of laat ons liever zeggen op den vrijen werkmans) daar toch altijd voor hen, die hoog genoeg staan om

het fabriekswerk van het inderdaad schoone product te kunnen onderscheiden, het werkelijke kunstvoorwerp ('t is jammer dat we dit woord *moeten* gebruiken, ofschoon het als een pleonasme klinkt) zijn waarde zal behouden.

Laat hij bedenken, dat, in acht nemende het erkende feit, dat de kunstzin bij de groote menigte laag staat, het als gevolg hiervan vast staat, dat *die* voorwerpen van nieuwe kunst, welke gretig voor het publiek geslikt en mooi gevonden worden, daardoor alleen reeds veroordeeld zijn; en laat hem steeds als ideaal voor oogen staan de tijd, waarin door een goede regeling van den arbeid, noodig voor het menschedom om in zijn dagelijksch onderhoud te voorzien, voor *allen* tijd overblijven zal om aan de den mensch ingeschapen behoefte tot geven, die liefde is, te voldoen.

Ook de Technische Vakvereeniging zal, wil zij in de naaste toekomst reden van bestaan hebben, aan de verwezelijking van dien toestand moeten medewerken en zij *zal* dit doen als natuurlijk gevolg van de omstandigheid, dat zij bestaat uit mannen, die dienaren zijn van de „Techniek”, welke die schoone opdracht in de samenleving te vervullen heeft: de verzorging van de stoffelijke behoeften der wereld.

Ik dank U voor Uw aandacht.

Februari 1900

HERMAN A. J. BAANDERS.

Naschrift.

De lezer van bovenstaande verhandeling over de Europeesche wijze van batikken zal daarbij opgemerkt hebben, dat niets vermeld staat over het zoo belangrijke, zoo niet het voornaamste onderdeel der batiktechniek, namelijk het verven van het in de was gezette materiaal, dat door het verven pas tot zijn bestemming komt, en vooral daarom ook tevens zoo belangrijk is, omdat het, naast de grondstof, deugdelijkheid en de waarde aan het product geeft. Aan het verven kunnen daarom niet te hooge eischen gesteld worden, dus de beschrijving van de recepten en de handelwijzen moeten ook zóó zijn, dat diezelfde eischen daaraan gesteld kunnen worden. Mij is het daarom noodzakelijk voorgekomen, hier aan een afzonderlijk artikel te

wijden, dat ik hoop over eenige maanden gereed te hebben wanneer ook mijn studiën over dit onderwerp wat verder gevorderd zullen zijn. Men zal begrijpen, dat hieraan nog eigenaardige moeilijkheden zijn verbonden, omdat de verboden voor met was beteekende stoffen noodzakelijk *koud* moeten zijn, terwijl de in Europa gebruikte baden in vele gevallen warm, voor rood zelfs uren achtereen kokend gehouden worden. Niettemin bewijzen ons de Javaansche producten, dat bijna alle kleuren, ook rood, deugdelijk koud kunnen geverfd worden, zoodat ik hierin steun vinden kan bij mijn proefnemingen. Over de verfstoffen dus tot over eenige maanden.

Ten slotte wil ik hier nog even openlijk mijn dank brengen, aan de heeren G. P. Rouffaer, C. A. Lion Cachet en Dr. M. Greshoff, welke allen door hun welwillende inlichtingen mij in staat stelden U vele belangrijke mededeelingen te doen. De bronnen, die ik overigens gebruikte, vindt men hieronder vermeld.

De tijdens de lezing geëxposeerde, zoo zorgvuldig uitgevoerde platen in kleurendruk waren uit het werk van de heeren G. P. Rouffaer en Dr. H. H. Juijnbooll „de batik-kunst in Oost-Indië en haar geschiedenis”, een publicatie van 's Rijks Etnographisch Museum te Leiden, uitgegeven door de firma Kleinmann en Co. te Haarlem. Het is jammer, dat dit prachtige werk zooveel geld kost; f 90.— is waarlijk een te hooge prijs om betaald te worden door de meesten van hen, die er het meeste profijt van zouden hebben, terwijl het nu alleen in bezit komt van enkele musea en van sommige rijken, die het meer koopen omdat het f 90.— kost, dan om het nut en het genot, dat zij er van hebben. De verder geëxposeerde Javaansche en Europeesche doeken en perkamenten voorwerpen waren afgestaan door verschillende particulieren, aan wie allen voor hun welwillendheid mijn oprechten dank en dien van de T. V.

H. A. J. B.

BIBLIOGRAPHIE.

G. P. Rouffaer en **Dr. H. H. Juynboll.** — De batik-kunst in Nederlandsch-Indië en haar geschiedenis. 1e afl. 1900.

A. M. K. de Does. — Toestand der nijverheid in de afdeeling Bandjarnegara. Tijdschr. v. Ind. Land- en Volkenkunde. Uitg. v. h. Batav. Gen. dl. XXXVI (1893) blz. 9—29.

Mr. S. C. I. W. van Musschenbroek. — Iets over de inlandsche wijze van Katoenverven op Midden-Java en over de daarbij gebruikte grondstoffen.

Pleyte. — Eenige aantekeningen op de etnographie van Flores. Indische gids. dl. XII 2 (1890) blz. 2584—85.

Prof. P. J. Veth. — Java, geographisch, etnologisch en historisch. 2e druk, bewerkt door JOH. SNELLEMAN en J. F. NIERMEIJER (1896).

Dr. Th. Ch. L. Wijnmalen. — De Kunstnijverheid in Nederlandsch-Indië. 1892(?).

