

Geachte Collega.

Dit is 't 1e nummer van Fylakra in de 2e jaargang.

Wij gaan op de zelfde voet verder, dus kunt u ook dit jaar weer copie inzenden, waar wij gaarne een plaatsje voor zullen inruimen.

B.v.Z.

Afscheid Dr. Aarts.

Op zaterdag 8 maart zal Dr.C.J.M. Aarts afscheid nemen van 't wetenschappelijk en niet-wetenschappelijk personeel van het Fysisch Laboratorium in de grote collegezaal.

KLEURENPROJECTIE.

Ter navolging van de fotowedstrijd welke in 't afgelopen najaar is gehouden is het onze bedoeling, dat iets dergelijks wordt gehouden op het gebied der kleurenfotografie welke de laatste jaren een grotere omvang aangaat nemen, speciaal op het gebied van de kleurendia projectie. Het is daarom onze bedoeling om op 20 maart a.s. 's avonds om 8 uur precies in de grote collegezaal een dergelijke avond te houden, mits er voldoende belangstelling voor is, waaraan wij echter niet twijfelen.

Deelname door inzending van kleurendia's in 't formaat 5 x 5 cm is voor 'n ieder opengesteld, zowel voor wetenschappelijk als niet-wetenschappelijk personeel van het Fysisch Laboratorium.

Buiten deelname is een ieder van harte welkom (met echtgenote of verloofde) om te genieten van deze grootse kleurenpracht.

Inzending van kleurendia's kan geschieden tot en met zaterdag 8 maart a.s. bij J. Baas, kamer 310, toestel 85.

FOTOTENTOONSTELLING.

Begin oktober zal er even als vorig jaar een fototentoonstelling gehouden worden op het med.-practicum Minimum formaat 6 x 6 cm.

Inzending kunnen geschieden door het wetenschappelijk en niet-wetenschappelijk personeel in de maand september 1958 a.s. op kamer 306 bij v. Zijl.

Mededeling " Reiscommissie".

Op de vergadering van 19 februari j.l. is goedkeuring verleend aan het voorlopige reisplan van de huidige commissie. Het plan ziet er als volgt uit:

8 uur vertrek Utrecht
 10.30 uur Rondvaart Deltawerken vanuit Hellevoetsluis.
 Tussen Utrecht en Hellevoetsluis wordt ergens koffie gedronken.
 13.00 uur lunch, ergens tussen Hellevoetsluis en Rotterdam.
 14.00 uur Bezoek aan een zeeschip.
 17.30 uur Diner in of omgeving Rotterdam.
 20.00 uur Avondvoorstelling met een vraagteken. Het is n.l. niet mogelijk de aard van het programma nu reeds op te geven. Tot zover de plannen. Uiteraard bestaat er nog steeds gelegenheid zicht op te geven voor deelname bij de leden van de commissie.

A. Corbijn
 A. Kuipers
 J. Baas.

Personalia

Mej. M.H.J.L. Pompe is op 16 jan. in dienst getreden en heeft de plaats van Mej. Tomesen ingenomen.

De Hr. J.M. Vink heeft 't lab. verlaten. Op de plaats van de heer Vink is de heer A.J. Veenenbos gekomen en is tevens per 1 febr. overgegaan in Rijks-Dienst.

De heer W. Lagerwey is per 1 febr. overgegaan in dienst van het Rijk.

De heer J. Gezell is op 29 jan. in dienst getreden ter vervanging van de heer B. Le Noble. T.D. magazijn. Huisadres: Abstederdijk 175, Utr.

Heer Visser is op 1 febr. in dienst getreden bij de Fom als Technisch assistent.

Heer P. Nelemaat is als Technicus bij de Fom op 5 febr. in dienst getreden. Huisadres: Madioenstraat 7, Utr.

Heer L.G. Teurlings (electronica) gaat op 1 mrt. het laboratorium verlaten.

Per 1 maart zal als tekenaar constructeur bij de Fom (KV) in dienst treden de heer W. Berkhof.

De heren A. Achterberg en J. Langerak zijn op 17 februari in lab. dienst getreden.

Op 1 maart zal de Heer H.J. van de Werff op de plaats van de Heer F. Ribot, als hoofd van de administratie in dienst treden.

De heren Klappe en Pasmaan zijn allebei geslaagd voor 't praktisch gedeelte "Bemetel". Tevens zijn deze heren in dienst gekomen van 't Laboratorium. Van het eerste geld dat heer Pasmaan van zijn leven verdiende tracteerde hij zijn collega's op sigaretten.

T O U W.

Praktisch elkeen heeft in de verschillende stadia van zijn of haar leven te maken met touw. Toch is het opvallend hoe weinig zelfs zij, die veel met touw werken, er van weten. En daarbij beseffen men dat het touw reeds kan bogen op een ouderdom van ten minste 8000 jaar.

Goed touw vereist een behoorlijke behandeling.

Kort geformuleerd bestaat touw slechts uit vele in elkander gedraaide vezels. Voorheen waren dit uitsluitend plantaardige vezels, zoals manilla, sisal, kokos, vlas en katoen, doch tegenwoordig worden ook synthetische vezels (nylon) voor dit doel verwerkt. In verband met de lengte van de afzonderlijke vezel wordt manillatouw voor zware trekkrachten als het beste beschouwd, direct gevolgd door henneptouw. Dan komt sisaltouw aan de beurt, terwijl onderaan in de algemene waardering de touwen van vlas, katoen, en kokos staan.

Goed touw behoort gaaf van uiterlijk en gelijkmatig van kleur te zijn. Het mag geen bulten of knobbels vertonen, dient gemaakt te zijn van lange vezels en moet een gelijkmatige structuur bezitten. Goed manillatouw is gelig van kleur, henneptouw grijswit. Bovendien voelt henneptouw zachter aan dan manilla.

Touw dat nat geweest en niet op de goede manier gedroogd is, ruikt altijd enigszins muf. We moeten nooit vergeten dat touw en vocht (of water) elkanders vijanden zijn. Dit muffe geurtje betekent reeds het begin van verval. Door slechte of onoordeelkundige behandeling gaan zelfs de beste kwaliteiten touw hard achteruit. Nat geworden touw moet aan de buitenlucht, doch uit de zon, te drogen gehangen worden; bij voorkeur luchtig uitgehangen. Pas als het touw door en door droog is, mag het weer op haspels gewonden worden, waarbij men er tevens tegen moet waken dat het touw tijdens het ophaspelen wordt losgedraaid.

De Nederlandse touwindustrie.

In ons land is een bloeiende touwindustrie gevestigd, o.a. in Maassluis, Gouda, Leiden en Sneek, om maar een paar plaatsen te noemen. In de touwslagerijen worden verschillende soorten vezels tot touw en kabels verwerkt. De voor dit doel bestemde vezels worden eerst tot garens versponnen, waarna, al naar de soort touw die ervan gemaakt moet worden, deze "kabelgarens" worden geslagen tot "strengen", die op hun beurt weer met drie of vier tezamen tot touw geslagen worden. Een 3-strengs touw heet ook wel wantslag, terwijl een 4-strengs touw kardeelslag of talietouw wordt genoemd. Kabeltouw kan men hiervan maken door 3- of 4-strengs touwen in elkaar te draaien, zodat dit kan bestaan uit 3 x 3 of 4 x 4 strengen. Wat de richting van het "draaien" betreft moet nog het volgende opgemerkt worden. Bij het verspinnen van de vezels tot garens worden deze van links naar rechts gedraaid. Bij de volgende stap, het maken van de strengen, is de draairichting tegengesteld, dus van rechts naar links. Voor het slaan van want- of kardeelslag draait men de strengen weer van links naar rechts, terwijl voor het maken van kabeltouw de want- of kardeelslagen weer van rechts naar links worden gedraaid. Dit telkens in tegengestelde richting draaien in de opeenvolgende bewerking geschiedt om het losdraaien van het touw tegen te gaan.

Het maken of "slaan" van touw is niet eenvoudig en gebeurt nog vrijwel op de oude, beproefde manier van draaien, hoewel het vroegere handwerk vrijwel geheel door mechanische hulpmiddelen is vervangen. Bekend is het lied over Michiel Adriaensz. de Ruyter:

"In zijn blauwgeruite kiel draaide hij het grote wiel, de ganse, ganse dag". In zijn jonge jaren werkte onze vlootvoogd in de touwbaan, maar al eer de vezels in de touwbaan tot kabels worden geslagen, hebben ze al heel wat bewerkingen ondervonden. Daarom zullen we de gehele behandeling nu eerst stap voor stap gaan volgen.

Van Vezel tot Kabeltouw.

Hennep- en vlasvezels behoren tot de groep der "zachte vezels"; sisal- en manillavezels daarentegen zijn veel stugger en moeten daarom ook op een enigszins andere manier tot touw verwerkt worden. Voor onze beschrijving van de touwfabricage zullen we ons echter maar beperken tot de vervaardiging van hennep- en vlas-touw.

Dit zachtere vezelmateriaal wordt gewoonlijk in de omgeving van de verbouwers geroot, gebraakt en gezwingeld; allemaal bewerkingen die er toe bijdragen de vezels los te maken en de omhullende stengeldeeltes te verwijderen. De aldus vóórbehandelde losse vezelbundels moeten in de touwfabrieken verdere behandelingen ondergaan, bijv. gesplitst worden. Ook liggen de vezels in deze bundels teveel door elkander gestrengeld.

Hennepvezels moeten bovendien eerst worden gebeukt om de afzonderlijke vezels niet alleen zachter, maar ook beter splitsbaar te maken, waarna deze 2 tot 2½ meter lange vezelbundels in drieën worden gesneden. Vlas behoeft niet gebeukt te worden en ook niet gesneden; de vlasvezel is van nature zacht genoeg, terwijl de maximale lengte reeds ongeveer tachtig centimeter meet.

De daaropvolgende behandeling is het hekelen, wat men ook uitkammen zou kunnen noemen. In dit stadium worden de vezelbundels "over de hekel gehaald", een bewerking die tegenwoordig machinaal geschiedt, Kleine vezelbundels, een zgn. "handvol", worden in de hekelmachines gevoerd en aan de andere kant komen de afzonderlijke vezels schoon, zacht en netjes evenwijdig naast elkaar liggend te voorschijn.

Dit losse vezelmateriaal komt terecht op de zgn. spreij(d)tafels, waar de vezels dakpansgewijs, dun en breed uitgespreid, op langzaam voortbewegende banden worden gelegd, welke van de vezelmasa een soort lint of band maken.

Het ligt voor de hand dat zo'n vezelband op die manier erg dik wordt en om dit te voorkomen wordt er op de machine tevens een krachtig rekkende invloed op de vezelband uitgeoefend. Dit geschiedt door de band over twee stellen rekrollen te leiden; en het laatste stel ervan draait sneller rond dan het eerste.

Omdat de samenhang van de vezelband nog niet erg groot is wordt deze gedragen en getransporteerd door mee-bewegende staven of latten die aan één zijde geheel zijn bezet met rijen naalden. Deze latten, het hekelveld genoemd, steken met hun naalden dwars door de vezelmasa heen. Voor een vlot verlopend transport van de vezelband worden deze latten mechanisch tussen de beide stellen rekrollen in de richting van de band rondgeleid.

Op soortgelijke machines krijgt de vezelband nog enige malen zo'n behandeling, waarbij nu eens door doubleren (d.w.z. het invoeren van méér banden tegelijk) een grotere regelmatigheid in de band wordt verkregen, dan weer door krachtig rekken de gevormde vezelband een dunnere structuur krijgt. Op al deze machines is de rek steeds iets groter dan de doubling.

De uit de laatste van deze reeks machines te voorschijn komende vezelband wordt netjes opgevangen in grote kannen, die naar de spinzaal verhuizen om daar de band tot kabelgaren van de vereiste dikte te verspinnen.

(wordt vervolgd).