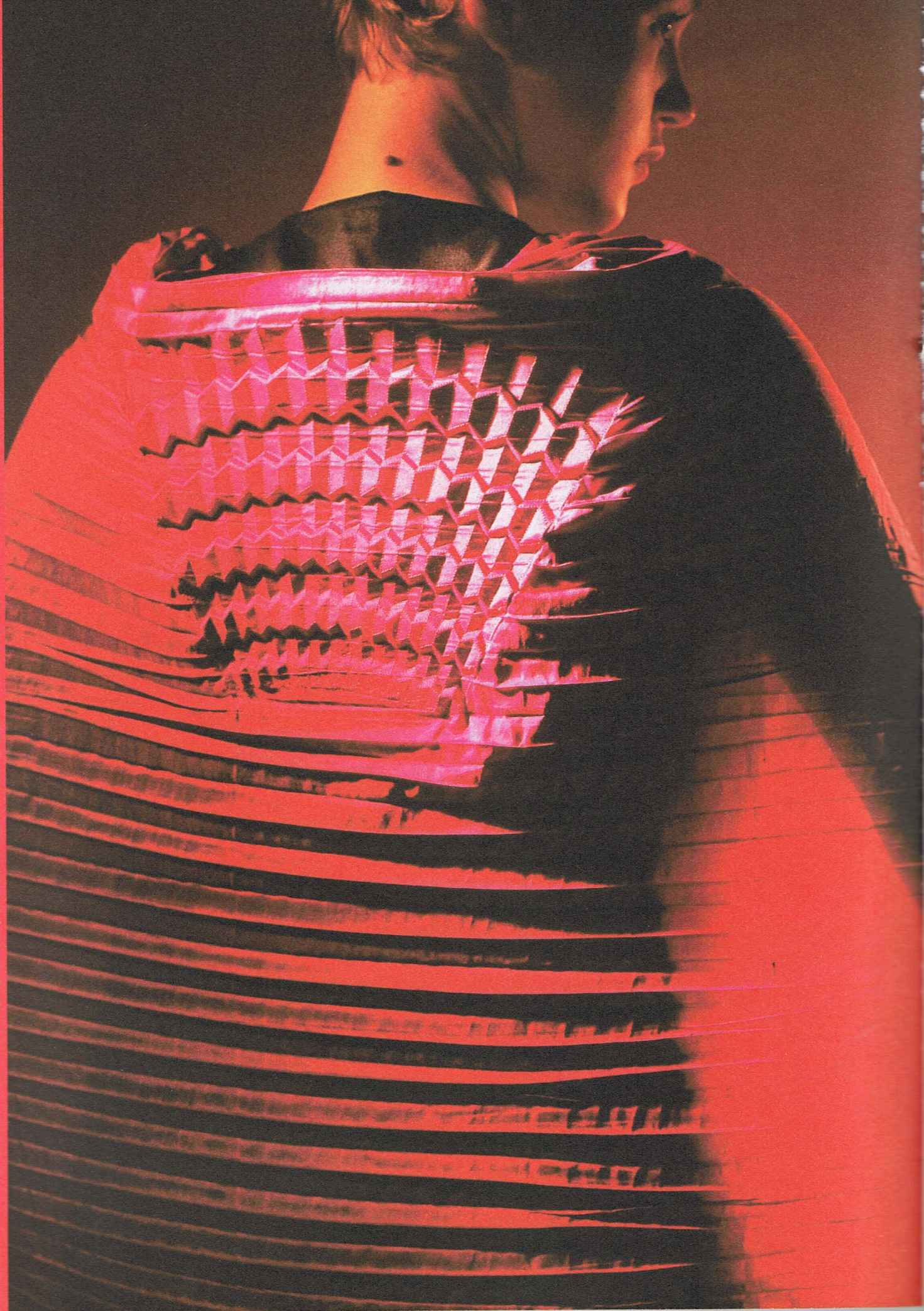




Geplooid metaal: een droom?

BIE LUYSSAERT

Sinds de Erasmus-, Socrates- en andere projecten zendt Vlaanderen zijn studenten uit. Enkele maanden Portugal, Zweden of Griekenland zijn al lang niet vreemd meer. Het wordt pas een ander verhaal als de student in kwestie een volledige opleiding gaat volgen in het buitenland. Zoals Tine De Ruysser, die naar Londen trok om een postgraduaat Goldsmithing, Silversmithing, Metalwork and Jewellery aan het Royal College of Art te volgen.

Het begon voor haar allemaal met een opleiding Juweelontwerp aan de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten (Hogeschool Antwerpen). Voordien had Tine gedacht dat haar ware roeping bij de opleiding Productontwikkeling zou liggen, maar na een jaar bleek ze toch liever zelf dingen te maken, ook al omdat ze dat al heel haar leven deed. Sowieso was ze in veel geïnteresseerd: glas, textiel, juwelen,... Zolang ze het dus maar met haar eigen handen kon creëren en het gefabriceerde ding ook nog een functie had.

Tijdens de tekenlessen in het derde jaar Juweelontwerp geeft de docent de opdracht een nest voor dieren te maken uit papier: een opdracht waar ze graag haar tanden in zet. Tine besluit zich te focussen op de honingraat, de bouwsteen van de bijenkorf. Gewapend met een vel papier gaat ze aan de slag. Het resultaat is een gevouwen structuur waarmee ze veel meer kanten uit kan dan enkel de honingraat zelf. Minimeubels, halve kommen, schalen,... een nieuwe, papieren wereld opent zich. Al zorgt het materiaal ook meteen voor een aantal beperkingen. Echt grote formaten zijn niet mogelijk, omdat een vel papier ook niet oneindig groot is. Papier gaat ook scheuren, is niet vochtbestendig,...

Andere materialen liggen dus voor de hand, maar hebben op hun beurt dan ook weer beperkingen. Nog in de Academie probeert ze metaalfolie te plooien. Omdat elke plooilijn in de twee richtingen moet worden geplooid, breken ze zeer snel. Meer onderzoek is dus nodig. En dus vertrekt ze naar Londen met het project in haar achterhoofd. In het eerste jaar in Londen moeten de studenten een serie korte opleidingen volgen om nieuwe technieken te leren kennen. Tine volgt onder meer de cursus foto-etsen en electroforming.

FOLDED METAL: A DREAM?

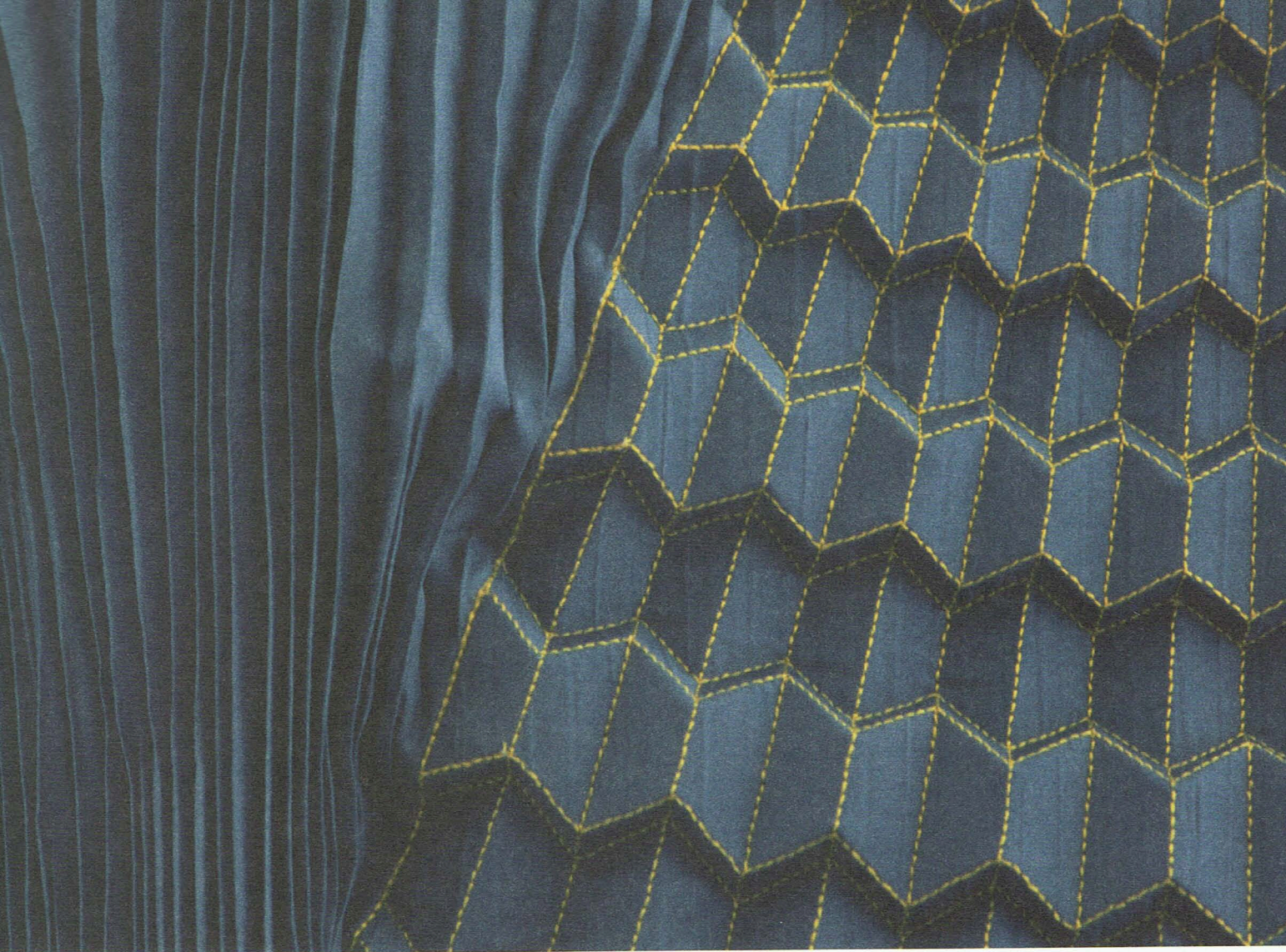
Since the Erasmus, Socrates and other projects Flanders has been sending its students abroad. For some time now it has been considered only natural to spend a few months in Portugal, Sweden or Greece. The only exception is when a student follows the whole of his or her training abroad. This was the case with Tine De Ruysser, who went to London to follow a post-graduate course in Goldsmithing, Silversmithing, Metalwork and Jewellery at the Royal College of Art. It all started with a course in jewellery design at the Royal Academy of Fine Arts (Antwerp School of Higher Education). Prior to that Tine had imagined that her real calling would be in Product Development, but after a year she found that she preferred making things herself, especially since that's what she had done all her life. She was already interested in a lot of things - glass, textiles, jewellery... as long as she could create them with her own hands, and as long as they had some or other function. At drawing lessons in her third year of jewellery design the class was given an assignment to make an animal's nest out of paper - an assignment that she was very keen to get her teeth into. Tine decided to focus on the honeycomb, the basis of the beehive. Armed with a sheet of paper she threw herself into the task. The result was a folded structure with the potential for much more than just the honeycomb. Miniature furniture, small cups, bowls... a new world of paper unfolded for her. But the material had its restrictions from the start. It is not possible to scale things up; after all, no sheet of paper is infinitely large. Paper also tends to tear, and absorb moisture...

Other materials come to mind, but they too have their limitations. While still at the Academy she attempted to fold metal foil. But since the folds have to be made in two directions the foil was quick to break. More research was needed. And so she left for London with this project at the back of her mind. In the first year the London students are required to follow a series of short courses to familiarise themselves with new techniques. One of Tine's courses was photo-etching, and another was electroforming.



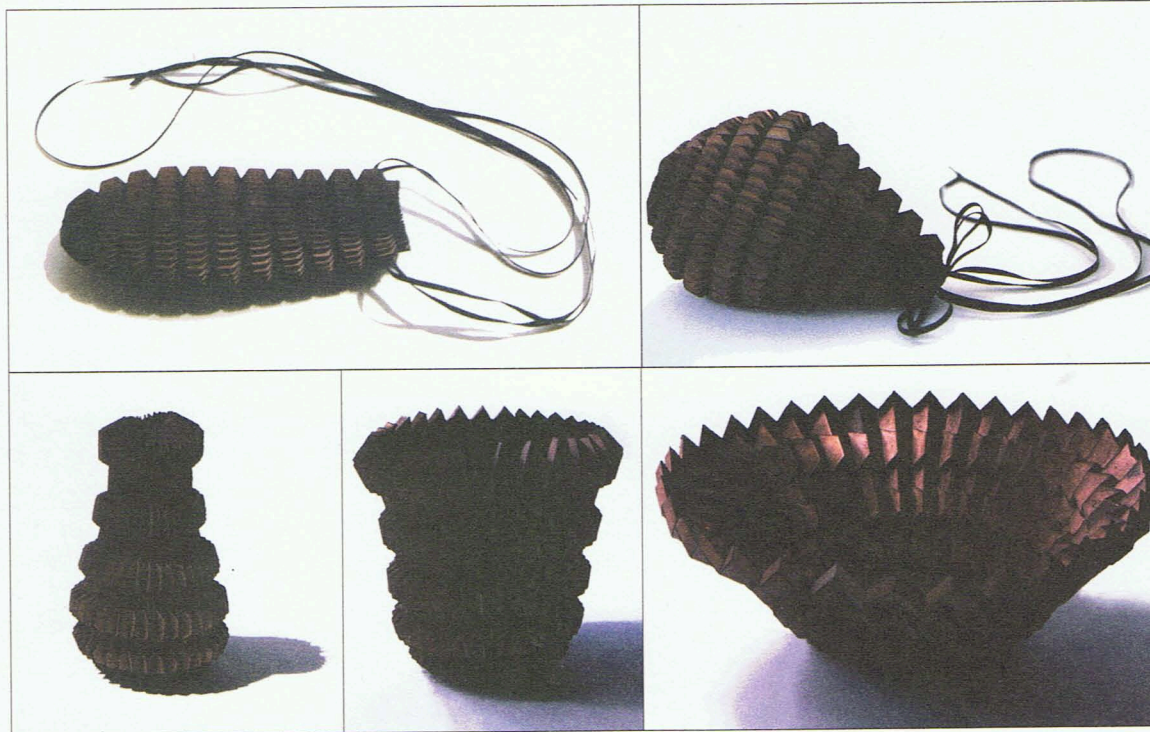
Tine De Ruysser,
"Red dress"

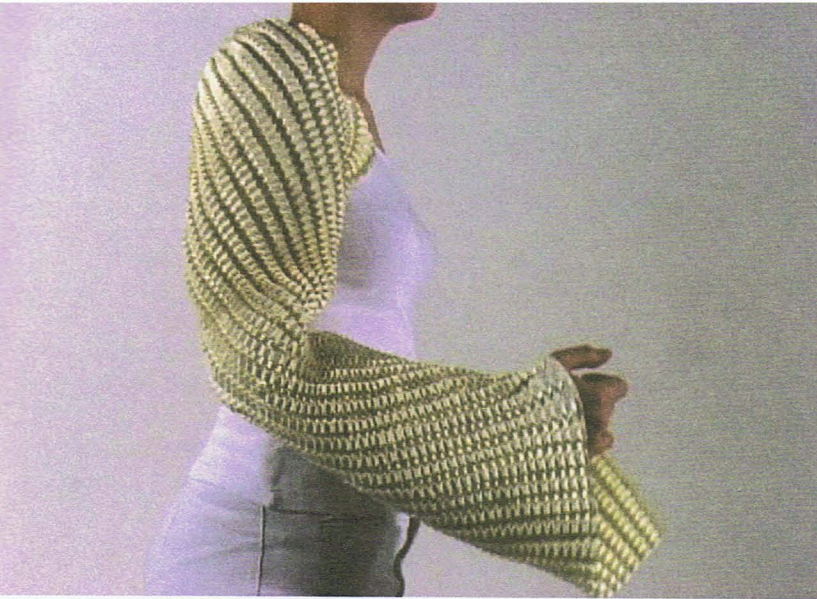
Tine De Ruysser,
"Bag"



Embroidery

Tine De Ruysser,
"Bag & bowl"





Tine De Ruysser,
"Papieren mouw"

Electroforming is een techniek waarbij een materiaal in een bad wordt gestoken en onder stroom wordt gezet. De metalen aanwezig in het bad, hechten zich dan aan het materiaal. Deze technieken, samen met de wetenschap dat in primitieve culturen een scharnier vaak wordt gemaakt door een lapje leer te bevestigen tussen twee stukken hout, zetten haar op het spoor om plooibaar metaal te maken. Door de electroforming wordt textiel metaal en de techniek van het foto-etsen schept de mogelijkheid het overtollige metaal weg te werken.

Natuurlijk duiken er nog tal van problemen op. Etsen vraagt een heel vlak onderwerp, terwijl textiel van nature niet vlak is. Dit zorgt ervoor dat er heel wat onnauwkeurigheden overblijven, waardoor de lijnen niet recht zijn.

Gevolg: het plooiën gaat toch weer niet zoals voorzien.

Het tweede jaar in Londen is dan ook vooral gewijd aan het zoeken naar een manier om door electroforming enkel metaal te verkrijgen daar waar het mag en de plooiën metaalvrij te houden. De uiteindelijke oplossing is een soort van zeefdrukpatroon op het textiel aanbrengen, waardoor enkel de vlakken zich opvullen. Maar ook hierbij moeten nog handmatig kleine verbindingslijntjes worden weggewerkt.

Het resultaat: een tasje dat volledig open kan worden gevouwen, een kom en een T-shirt. Vooral het T-shirt illustreert zeer goed de beweeglijkheid van het metaal. Het is een soort vin tussen de mouw en lijfje. Telkens je je arm beweegt, plooit het mee open of dicht, terwijl het metaal steeds weer licht van de ruimte. Maar ook het tasje en de kom zijn voorwerpen die je wilt aanraken, openvouwen en van dichterbij bekijken.

Voor haar eindwerk heeft Tine nog gezocht naar een andere manier om textiel te plooiën. Door tussen twee lagen textiel een soort plastic te leggen en dat in een patroon te stikken (waardoor het plastic breekt in de vorm van het patroon), heeft ze ook enkele stoffen geplooid. Dit ging – ook al dankzij de machines in het Textielmuseum te Tilburg – een stuk sneller dan het maken van plooibaar metaal. Tine ziet vooral toepassingen voor haar plooi manieren in mode of voor kostuums in films.

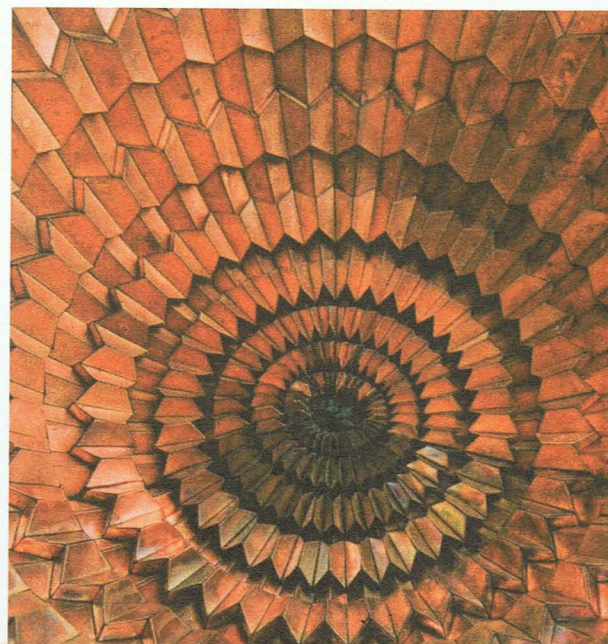
Het is duidelijk: Tine blijft voorlopig geïntrigeerd door het plooiën en zijn mogelijkheden. Ze heeft dan ook een patent genomen op de manier van plooiën en zoekt verder naar manieren om het procédé te vereenvoudigen, ook al omdat ze hoopt een fabrikant warm te maken voor het idee. Zo zie je maar, waar twee jaar Londen al niet goed voor kan zijn. ■

Electroforming is the technique of placing a material in a bath and applying current. The metals in the bath attach to the material. These techniques, and the knowledge that primitive cultures would often make hinges by fixing a strip of leather between two pieces of wood, set her on a quest to make folding metal. Through the process of electroforming a textile can be turned to metal, and through the process of photo-etching excess metal can be removed.

Obviously, there were still a host of problems to overcome. Etching calls for an extremely flat surface, whereas textiles are not flat by nature. This gives rise to a multitude of inaccuracies, so that lines cannot be kept straight. Result: metal folding defied her expectations yet again. Most of the second year in London was spent looking for a way to put the metal exactly where it was required by electroforming, and yet to keep the folding lines free. The final solution was to apply a sort of serigraph to the textile, so that only the surfaces filled with metal, but the tiny connecting lines also had to be removed by hand.

The result: a little bag that can be folded completely open, a bowl and a T-shirt. The T-shirt in particular reveals just how well the metal can move. It is a kind of fin between the sleeve and body. Every time you move an arm it folds open or closed, while the metal lifts clear of the surface. The bag and bowl are objects that you want to touch, fold open, and inspect more closely.

For her dissertation Tine looked for yet another way of folding textiles. By placing a sort of plastic between two layers of textile and putting it in a mould (so that the plastic breaks in the shape of the mould), she managed to fold a few materials. Thanks in part to the machinery at the Textile museum in Tilburg, this process was much quicker than folding metal. Tine regards her folding methods as suitable for use in fashion and film costumes. This much is clear - for the time being, Tine is intrigued by folding and the possibilities it offers. She has patented her folding method and is looking for ways of simplifying the procedure, because she hopes to attract a manufacturer. And so you see what two years in London can do for you! ■



Kwintessens

Nr 1 (jan, feb, march) / 2002 / Year XI / p. 40-43

Title: "geplooid metaal: een droom / folded metal: a dream?"

Author: Bie Luyssaert