

textiele

door Yvonne Brentjens

meer vertrouwen in nieuwe technologieën

hoogstandjes

De geur van metalen, chemicaliën en smeltende plastics vult de wereld van textiel. De lucht is zwanger van vooruitgang. Een Britse tentoonstelling, een Japanse masterclass en een internationaal symposium prikkelden de laatste maanden het Nederlandse textiele klimaat. De angst om lang gekoesterde tradities te moeten prijsgeven, wijkt langzaam voor meer vertrouwen in de technologische toekomst...

'Hyper-technische' stoffen van Junichi Arai. De stoffen, samengesteld uit metaal en textiel, zijn vervaardigd volgens nieuwe en oude technieken. Met de zogenaamde 'burn-out' techniek wordt het katoenen oppervlak volgens bepaalde patronen weggeëtst waardoor de metalen draden zichtbaar worden.
Het te vervaardigende proces, waarbij de metaaldraden worden verwijderd, is de 'smelt-off' techniek. Beide technieken combineert Arai met de traditionele 'tie dye' techniek waarbij de stof op verschillende plaatsen wordt afgebonden en vervolgens geverfd.

Geen kunstenaar heeft zich deze eeuw zo geïdentificeerd met de industriële wereld als Andy Warhol: 'I want to be plastic. I'd like to be a machine, wouldn't you?'

Maar het plastic tijdperk ging in 1973 glorieus ten onder. De oliecrisis bracht de doodsteek aan een kortstondige droomwereld die architecten en ontwerpers sinds 1960 met nieuwe materialen en nieuwe technologieën hadden opgebouwd. De geodetische koepels van Buckminster Fuller en de tentvormige daken van Frei Otto, de Space-Age look van couturier André Courrèges en de plastic wooneenheden van Joe Colombo gingen de geschiedenis in als al te rooskleurige visies op de toekomst.

Maar wie maalde erom? Wat een nieuwe antropomorfe wereld had moeten worden, bleek een fikse zeepbel en een forse aanslag op de natuur te zijn geweest. 'Nothing is so dangerous as being too modern, one is apt to grow old-fashioned quite suddenly', waarschuwde Oscar Wilde ooit.

De bouwstoffen van de toekomst hadden hun glans voorlopig verloren. Als geroepen deed het postmodernisme zijn intrede. Het culturele verleden met al zijn natuurlijke en eerlijke materialen bood een nieuwe generatie vormgevers de reddende hand. In dit historisch reveil hielden de mystieke, met stijlcitaten beladen ontwerpen hun industriële oorsprong angstvallig verborgen.

Alleen de technologie staakte in deze periode van redesign en retro-rages haar onverdroten gang voorwaarts niet. Zo bood de computer zich al geruime tijd als een nieuw medium aan. Maar zijn creatieve boodschap zou voorlopig nog tegen dovemansoren zijn gericht. Ook de petrochemische industrie ontwikkelde de ene 'wonder-fibre' na de andere. Maar wie dacht aan polypropyleen, thermoplastics of siliconen coatings als de ecologische trend het gebruik van 'eerlijke' materialen propageerde?

flirten

Het romantische beeld van de kunstnijveraar die zijn neus ophaalt voor alles wat riekt naar kunstmatigheid, is evenwel tanende. Designers, architecten en kunstenaars kunnen hun ogen niet langer sluiten voor de nieuwe intelligentie en de nieuwe vrijheid van denken die de technologie hen als een spiegel voorhoudt. In de wereld van textiel (volgens de 19de eeuwse architect en theoreticus Godfried Semper van oudsher het pionierend terrein bij uitstek) is

reeds duidelijk van een kentering sprake. Het leken misschien onschuldige flirtations met de laatste technologische vondsten; de 'condoomjurk', die de Britse mode-ontwerpster Vivienne Westwood in 1988 maakte van plastic coated polyester. Of de envelophoeden van synthetisch schuim, die Maria Blaisse in 1989 vervaardigde voor de zomercollectie van Issey Miyake. Maar de avant-gardisten weten wel beter. Latex en formica, cellofaan en nylon hebben inmiddels in talloze couture-collecties de status van 'nieuwe chic' veroverd.

In eigen land bracht afgelopen maanden de - uit Londen geïmporteerde - tentoonstelling '2010, high-tech textiel' de gemoederen in beweging. Wie de expositie in het Nederlands Textielmuseum Tilburg heeft gezien, zal moeten constateren dat de 'oranje dromen' van de jaren zestig minder utopisch waren dan lange tijd is gedacht. Twee jaar geleden begonnen Sarah Braddock en Marie O'Mahony in samenwerking met de Britse Craft's Council een actuele inventarisatie van technologische vernieuwingen binnen de wereld van textiel en verzamelden de meest baanbrekende werken uit de beeldende kunst, design en architectuur.

Het overzicht liep uiteen van gemetalliseerde kledingstoffen zo delicaat als zijde tot immense textiele stadionoverkappingen, en van sofa's uit geweven staaldraad tot zachte kindermeubels van textielafval en polyurethaan. Koploper in deze internationale revolutie zijn zonder twijfel de creaties van Japanse makelij. Al vele jaren vervullen de Nuno-stoffen van Junichi Arai en Reiko Sudo een invloedrijke rol. Ze ontstonden uit experimenten met plastic glimmende chintz, met papier en rafels, met laktechnieken uit de auto-industrie of met chemische reacties.

Even baanbrekend voor de toekomst van textiel is de Japanse archi-

tectuur, waar thermoplastics reeds als een zeer reëel alternatief voor statische constructies zijn ontdekt. Braddock: 'Meer dan glas, beton en baksteen zijn 'soft materials' bestand tegen aardbevingen en andere externe invloeden, omdat ze door hun buigzame eigenschappen meegeven tijdens een schok. Het tijdelijke karakter van deze architectuur - een levensverwachting van ongeveer twintig jaar - wordt in Japan bovendien als minder bezwaarlijk ervaren dan in het Westen, waar we nog altijd leven met het idee dat een gebouw eeuwigheidswaarde moet hebben.'

nieuwe esthetiek

De schok van het nieuwe brengt per definitie de nodige beroering teweeg. Ook de ingrijpende heroriëntatie van textiel gaat met scepticisme, twijfel en verzet gepaard. De dreiging, die al in de tijd van ontwerper William Morris uitging van de 'inhumane' machine, wordt een eeuw later nog altijd gevoeld. Nu geavanceerde laboratoria en vernuftige computers het weefgetouw definitief van zijn monopoliepositie hebben beroofd, rijzen vragen en ontstaan verhitte discussies. Zullen synthetische materialen in de toekomst natuurlijke vezels vervangen? Hoe reëel is de gedachte dat textieldesign uiteindelijk het domein van scheikundig ingenieurs zal worden? En hoe groot is het gevaar dat de textielontwerper als 'voelmens' bij uitstek van zijn vak vervreemd door de onstoffelijke wereld van het beeldscherm?

De opmars van 'high-tech' textiel voedde NRC Handelsblad onlangs tot de lichtelijk alarmerende stelling: 'Het is ontkoombaar dat de kledingontwerper steeds meer wetenschapper zal worden in plaats

van estheet'. (1)

De uitspraak illustreert hoe sterk wij deze eeuw zijn geworteld in het denken dat technologische creaties en handmatige esthetiek gescheiden en zelfs conflicterende werelden zijn. Teneinde los te komen van het idee dat alleen het schetsboek kan leiden tot schepingen van ultieme schoonheid, zal nog heel wat koudwatervrees overwonnen moeten worden. Met het credo 'Vertrouwen is bedwongen angst' spoort bijvoorbeeld de Schule für Gestaltung in Basel haar studenten aan om, zoals docente Hannah Ström onlangs in Nederland tijdens het Textech symposium in Tilburg bepleitte, 'de sprong in het gapende ravijn der technologie te wagen'.

Ook Braddock en O'Mahony hebben zich sterk beijverd om gevoelens van wantrouwen weg te nemen en controverses als traditie en vernieuwing, ambacht en technologie op te heffen. 'Juist door zich te bedienen van nieuwe, onconventionele materialen of door vooruitstrevende ontwerp- en produktietechnieken toe te passen, zijn vormgevers, kunstenaars en architecten op dit moment in staat om een nieuwe esthetiek te bewerkstelligen', benadrukt Marie O'Mahony. 'In Engeland grijpen architecten als Michael Hopkins of het collectief van Atelier One bewust naar textiele materialen, zoals polyester of glasvezel vanwege hun transparante en golvend, vloeiende eigenschappen.'

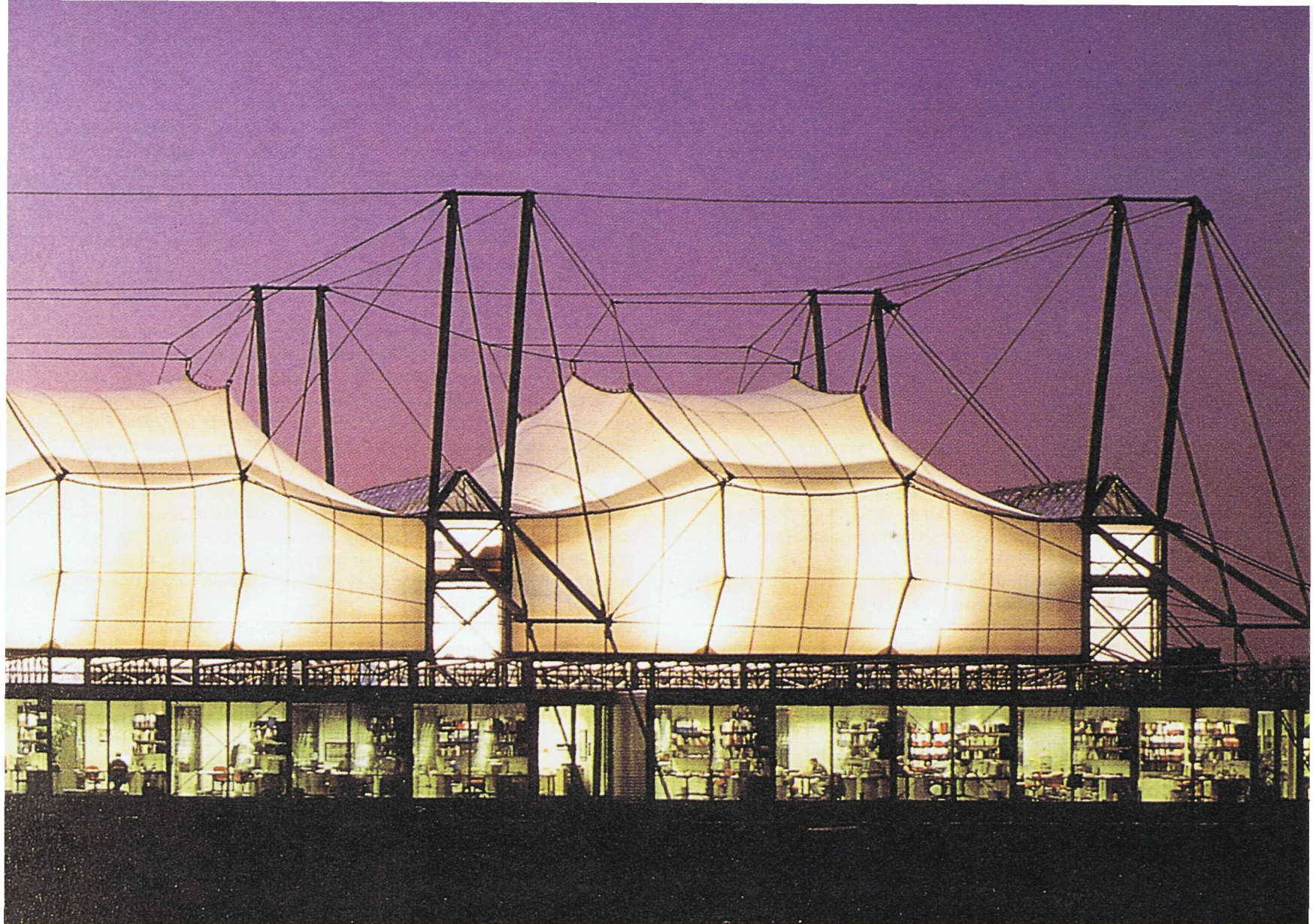
Junichi Arai, de onnavolgbare meesterontwerper uit Japan, heeft met zijn hyper-technische stoffen letterlijk al een nieuwe dimensie toegevoegd aan het bestaande repertoire. Vanuit de overtuiging dat weefsels geen platte oppervlakken zijn, maar driedimensionale constructies, begon hij een eindeloze reeks van experimenten met sculpturaal aanvoelende stoffen. Onlangs was hij op initiatief van Anne Mieke Kooper, docente aan de Gerrit Rietveld Academie, een week in ons land om op de Academie een masterclass te leiden. Al na enkele dagen lag de textielwerkplaats bezaaid met talloze intrigerende proeflapjes, die door dessinering en materiaalkeuze een nieuwe huid vertoonden: aangevreten door chemicaliën, beweeglijk en transparant, met gaten en uitpuilende glansrijke stoffen.

De resultaten waren begin april in het Vormgevingsinstituut te zien.

flexible design

Het besef dat een nieuwe, nog onontgonnen creativiteit braak ligt, wint in een selecte kring van toonaangevende ontwerpers beslist aan





boven: Schlumberger Research
Centre te Cambridge van
Michael Hopkins en Ove Arup
& Partners.
Het membraam-dak is van
Teflon-coated glasvezelkabel.

terrein. Maar op grote schaal is van een 'technologische scheppingsdrang' vooralsnog geen sprake. Op de drempel van het derde millennium blijken nog te veel denkbeelden een sta-in-de-weg. Zo wordt de populariteit van kunstvezels nog altijd sterk belemmerd door een hardnekkige, milieu-onvriendelijke reputatie. De goedkope effecten die de toepassing van CAD/CAM onvermijdelijk met zich meebracht, hebben de status van de computer stellig ook geen goed gedaan.

Nu sofa's van staaldraad worden geweven en kleding kan worden vervaardigd door thermoplastics te verhitten en vervolgens naar het menselijk lichaam te modelleren, lijkt zelfs de definitie van 'textiel' aan een grondige herziening toe. Junichi Arai bijvoorbeeld past het etiket van wever allang niet meer. Hij draagt al geruime tijd de titel van 'textile planner'.

Buigzaamheid dringt zich steeds meer op als het nieuwe sleutelwoord. De technieken van spinnen en weven hebben gezelschap gekregen van procédés, zoals smelten, gieten en lassen. Materialen liggen plotseling binnen handbereik die vanwege hun statische karakter altijd mijlenver van de wever lagen verwijderd. De succesvolle entree van metalen, de stijgende populariteit van thermoplastics, de groeiende toepassing van coatings of de vondst om textiel te bewerken met enzymen, hebben de traditionele associatie met het geweven lapje stof hopeloos verouderd. Alom klinken geluiden dat de naam 'flexible design' de nieuwe lading van textiel beter zou dekken. Die term overkoepelt immers het totale scala van nieuwe en oude structuren en is dus meer dan de optelsom van garens en weeftechnieken alleen.

In Nederland hanteert ontwerpster Maria Blaisse het begrip al vele jaren. De behoefte aan een nieuwe definitie ontstond toen zij in de loop van de jaren tachtig traditionele materialen vervuilde voor thermoplastics die na verhitting soepel en zacht blijven. Die koers bracht haar in een niemandsland; het open veld dat ergens lag binnen de driehoek van textiel, theater en de kunststofindustrie.

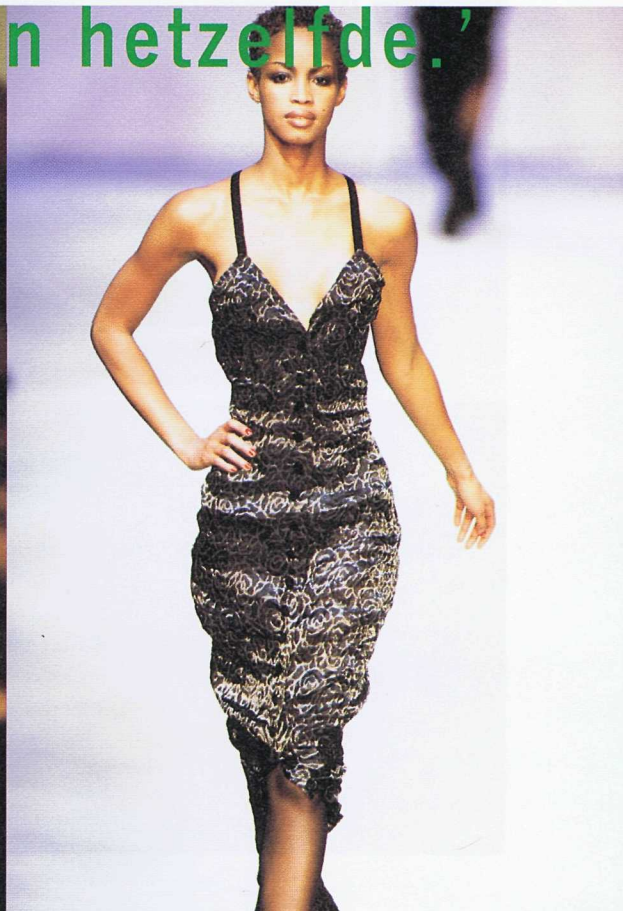
In 1986 gaf Maria Blaisse haar bedrijf de naam Flexible Design. De rubberen hoofddeksels, die zij in 1988 samen met de autobandenfabriek



Junichi Arai:

'Technologie en traditie

zijn in wezen hetzelfde.'



Vredestein ontwikkelde, oogsten als 'Flexicaps' internationale roem. Blaisse's meest recente resultaten van 'flexible design' boekten ook in de tentoonstelling '2010' opvallend succes. De experimenten, die zij vorig jaar met studenten in Kassel verrichtte naar het gebruik van non-wovens voor kleding, namen een prominente plaats in binnen het internationale overzicht. Tijdens de opening van '2010' paradeerden modellen in haar danskostuums van synthetisch, industrieel vervaardigd schuim.

conserveren

Nu de technologische revolutie een zichtbare greep begint te krijgen op de vormgeving en toepassing van textiel, wordt haar toekomst onvermijdelijk in steriel verpakte, 'futuristische' beelden voorgesteld. In menig publikatie wordt weer herinnerd aan het Space-Age-denken van de jaren zestig. Gladde, gestroomlijnde kleding, kunststof gebouwen en intelligente materialen die in staat zijn te reageren op invloeden van buitenaf, symboliseren blijkbaar het best de nieuwe mentaliteit.

Wie aan 'high-tech' textiel denkt, zal niet snel geneigd zijn ook de middeleeuwen of de prehistorie in dat beeld te integreren. Junichi Arai, die de meest geavanceerde technologieën met eeuwenoude Japanse weeftechnieken samenbrengt, legt die misvatting al overtuigend bloot. 'Technologie en traditie zijn in wezen hetzelfde', zo luidt zijn credo. De nieuwe vrijheden die zijn ontstaan, strekken zich niet alleen uit naar het tijdperk dat vóór ons ligt, maar wijzen ook naar het verleden.

'...and the end of all our exploring will be to arrive where we started and know the place for the first time.' Met deze woorden van de Britse schrijver T.S. Eliot formuleerde Maria Blaisse eens haar eigen vooruitgangsgedachte.

'Computers', zo stelt Sarah Braddock, 'kunnen onder meer bijdragen om de uniformiteit van onze massaproductie te doorbreken. Door tijdens het productieproces subtiele veranderingen in te voeren, heft men voorgoed de eentonigheid op.' Beatrijs Sterk, voorzitter van Textilforum, wees tijdens het symposium Textech op de conserverende potentie van geavanceerde machines. 'Tegenwoordig zijn we in staat om haast verloren gegane, eeuwenoude weefsels, zoals Lyonese jacquards weer terug te

linksboven: Nylon jurk, door verhitting gevormd uit de zomercollectie 1991 van Issey Miyake.

boven: Martin Leuthold ontwerpt stoffen voor de Zwitserse stoffenfabrikant Jakob Schlaepfer, die zijn samengesteld uit verschillende materialen. Mode-ontwerper Romeo Gigli gebruikte in z'n meest recente collectie een jacquard geweven 'stof' van staal en zijde; Cerruti (middelste foto) paste in z'n voorjaarscollectie '95 een weefsel van koper, zijde en viscose toe.

foto's Rudy Faccin



boven: Het wiel van koolstof en nylon is sterk genoeg om eenzijdig te worden opgehangen en is tegelijk duurzaam en licht.

'Proef' van hennepvezel met polypropyleen. Dit soort composieten (samengestelde materialen) kan met eenvoudige gipsmallen worden geperst tot allerlei produkten.

foto's TU Delft.

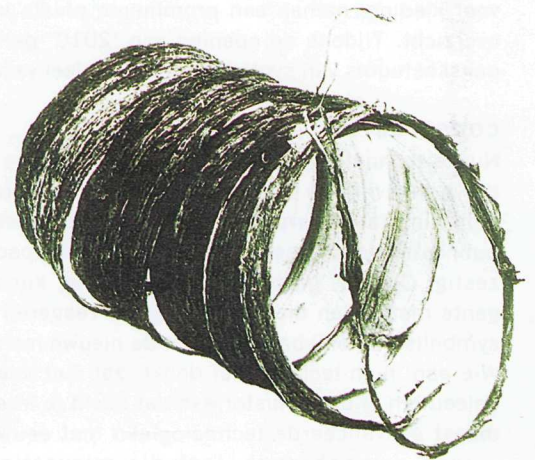
brenge. Technieken, die door hun arbeidsintensieve karakter strikt aan het verleden waren voorbehouden, kunnen opnieuw tot de dagelijkse realiteit gaan behoren.'

Een ontwerpster die met het eigentijdse machinepark een haast tegen-draadse bijdrage levert aan de beeldvorming van 'high-tech' textiel, is Lousmijn van den Akker. In haar verhaal wijkt het decor van computers en laboratoria voor kleine, primitieve weverijen in India, waar zij de afgelopen jaren nieuwe toepassingen voor jute ontwikkelde. Van den Akker toog begin jaren tachtig in opdracht van de Verenigde Naties naar India om een oplossing te zoeken voor de dreigende teloorgang van de jute-industrie, nadat de grof geweven jutezakken als verpakkingsmateriaal voor aardappels, meel en rijst wereldwijd door polypropyleen waren vervangen. Een forse financiële impuls bracht de mogelijkheid om de jutevezel voor het eerst uiterst dun te spinnen. Het resultaat waren mode- en interieurstoffen uit combinaties van jute met wol, katoen, viscose of zijde.

De inspiratie voor haar nieuwe materialen vond Lousmijn van den Akker letterlijk aan de oever van de Ganges, bungelend met haar voeten in het water en driftig experimenterend met de locale wever en zijn vrouw. Haar Indiase avontuur ziet zij als één uit een lange reeks van uitdagingen: 'Ik ben ervan overtuigd dat we nog maar aan het begin staan als het gaat om de ontdekking van nieuwe, plantaardige materialen. Vezels van kokos, sisal of ananas zijn reeds herontdekt.' Zelf droomt ze van stoffen gemaakt van onderwater-hyacinten uit Bangladesh: 'We hebben geen benul van wat er nog allemaal mogelijk is. We hebben geen idee van wat je met de haren van peultjes of andijvie allemaal niet kan breien.'

De term 'flexible design' lijkt zo gek nog niet. Meer nog dan een kapstok voor de nieuwe verschijningsvormen van 'high-tech' textiel, is het de uitdrukking van een nieuwe vrijheid van denken. Een werelds design waar culturen met elkaar versmelten, tradities aan de toekomst behoren, synthetische materialen natuurlijk worden en de moderne technologie wordt beschouwd als het nieuwste stuk gereedschap van de primitieve mens. Volgens Junichi Arai is de essentie van vernieuwing zelfs terug te brengen tot één tijdloze factor en hij herinnert aan de woorden van William Morris: 'Love is enough'. •

1) Joanita Vroom, 'De mode-ontwerper als bedrijvig alchemist', NRC Handelsblad, 9 februari 1995.



**Spinnen en weven hebben
gezelschap gekregen van
smelten, gieten en lassen.**

boven en hiernaast:

Maria Blaisse leidde in 1994 een masterclass aan de universiteit van Kassel. De studenten verrichtten experimenten naar het gebruik van 'non-wovens' voor kleding, waarbij reeds in de natuur aanwezige structuren en materiaaleigenschappen als uitgangspunt dienden.

