

KU LEUVEN ONTWIKKELT TEXTIEL DAT BELASTING MEET

# T-shirt waarschuwt als u te veel stress hebt

Een simpel T-shirt dat meet wanneer u te veel stress hebt, is geen toekomstmuziek meer. Wetenschappers van de KU Leuven hebben meegewerkt aan een prototype.

STEF TELEN

Stressgerelateerde klachten zijn goed voor dertig tot veertig procent van het werkverlet in ons land. Een instrument dat tijdig opspoorde wanneer het voor je lichaam en geest te veel wordt, is dan ook meer dan een handig hebbedingetje. De KU Leuven werkt al geruime tijd samen met partners uit onder meer Finland, Nederland en Duitsland aan een T-shirt dat stress meet.

**SENSOREN METEN DE OVERBELASTING VAN DE TRAPEZIUS- OF MONNIKSKAPSPIER, TUSSEN NEK EN SCHOUDER, EEN KWETSBARE PLEK VOOR STRESS**



'De trapeziusspier of monnikskapspier, tussen nek en schouder, is bijzonder gevoelig voor belasting', zegt Joachim Taelman, die zijn doctoraatsproef aan de faculteit Ingenieurswetenschappen maakte over het stress-shirt en eraan meewerkte. 'Het gaat dan niet alleen om fysieke belasting, maar ook om mentale. Om die in kaart te brengen, hebben we proefpersonen blootgesteld aan een IQ-test en bijzonder complexe rekensommen laten maken. Om extra druk uit te oefenen, beloofden we hen dat ze streng geëvalueerd zouden worden. Dankzij de analyse van de impulsen op de spier en het hartritme wisten we perfect wanneer iemand gestresseerd is.'

Stress meten in een laboratorium is een ding, het op een wetenschappelijke manier in een dagelijkse omgeving doen is een ander paar mouwen. 'De Nederlandse elektronica-gigant Philips, een van de partners, heeft een nieuw type sensoren ontwikkeld waarvoor geen direct contact met de huid nodig is. Daardoor kunnen ze perfect ingewerkt worden in een

T-shirt', vertelt Taelman. Toch duurt het nog wel even vooraleer we het T-shirt met stressmeter kunnen kopen. 'Er is een prototype klaar. Het shirt is op een aantal plaatsen verstevigd, maar zou er in de toekomst draagbaarder uit kunnen zien. Het is absoluut mogelijk om het idee te commercialiseren, maar vooral op technologisch en wetenschappelijk vlak is er nog werk aan de winkel. Zo kunnen we met het T-shirt op dit moment de overbelasting van de trapeziusspier kan meten, maar om stress heel exact

te meten zijn nog andere signalen nodig, zoals de hartslag', klinkt het. 'Bovendien hebben we gemerkt dat niet iedereen op dezelfde manier reageert op stress. Zo verhoogt niet bij iedereen de hartslag en vertrekken sommige mensen vooral hun gelaatsspieren wanneer ze onder druk staan.

Daarom is het zinvol ook ademhalingssensoren in het T-shirt te verwerken.' Het T-shirt met alarmfunctie is in eerste instantie vooral interessant voor mensen met een zittend beroep of bureauwerk. Bandarbeiders bijvoorbeeld belasten hoofdzakelijk andere spieren.

Onderzoeker Joachim Taelman met een proefkonijn dat het prototype draagt. Nu wordt gewerkt aan een nog draagbaarder T-shirt. © pdw

## DIEGEM Farmaceutisch bedrijf Sanofi-Aventis ontslaat 87 mensen

Bij het farmaceutische bedrijf Sanofi-Aventis staan 87 banen op de tocht. Dat is één op de drie werknemers. Herstructureringsplannen van Sanofi Europe liggen aan de basis van de aangekondigde ontslagen. De Belgische, Nederlandse en Luxemburgse afdelingen van de Franse farmagroep moeten samensmelten tot één entiteit. Het banenverlies is het gevolg van verschillende factoren, waaronder de opkomst van nieuwe en generische geneesmiddelen. De procedure voor collectief ontslag is ingezet. De betrokken personeelsleden zouden moeten afvloeien tussen nu en mei 2012. Eind november 2009 werden al eens 43 banen geschrapt. (WTK)

## PEDOFILIESCHANDAAL Zusters stappen op bij Stella Maris Kortrijk

De twee zusters die nog in de raad van bestuur van Stella Maris in Kortrijk zaten, zijn dan toch zelf opgestapt. De druk was te groot geworden omdat zij niets ondernamen tegen pater Albert, die kinderen van de jeugdinstituut seksueel zou hebben misbruikt. De werkgroep Mensenrechten in de Kerk juicht de beslissing toe. De nu 88-jarige Albert V. zou zich in de jaren negentig schuldig hebben gemaakt aan verregaande betastingen van jongeren. De man werd uiteindelijk de toegang tot de instelling verboden, maar de klachten werden niet doorgespeeld aan het gerecht. De twee zusters van de Congregatie van het Geloof uit Tielt, intussen zelf in de zeventig en tachtig jaar oud, hadden in de jaren negentig leidinggevende functies in Stella Maris maar beweren niet op de hoogte te zijn geweest van de wandaden van de pater. Eerder waren er al klachten over seksueel misbruik door zusters in het weeshuis in de jaren zestig. (MTY)

# Bellen blazen voor gevorderden



De Brusselse onderwaterfotograaf Fred Buyle (38) heeft de Britse media gehaald met een adembenemende foto van bellenblazers in een zwembad. Hij riskeerde er minder zijn leven mee dan anders, als hij haaien fotografeert.

WIM DEHANDSCHUTTER



Buyle maakte zijn bellenfoto in Nemo 33 in Ukkel, met zijn 33 meter het diepste zwembad ter wereld. Daar werd voor het eerst de wedstrijd *Koning van de bubbels* georganiseerd, met negen deelnemers uit heel Europa. Een Française blies volgens de jury de mooiste cirkels. Het is moeilijk te beschrijven hoe de duikers dat doen, zulke perfecte figuren uit hun longen persen. 'Er bestaat

geen speciale techniek', weet fotograaf Fred Buyle, voormalig wereldrecordhouder vrijduiken. 'Zodra je uitademt, vormt er zich vanzelf een cirkel. Ieder zoekt zijn eigen manier.' De Brusselaar vindt dat hij weinig verdienste heeft aan zijn intrigerende foto in het Ukkelse zwembad, die opgepikt werd door de Britse krant *The Daily Mail*. Met grotere fierheid praat hij over zijn onderwaterfotografie in ocea-

nen. Daar gaat hij op zoek naar haaien. 'Een gevaarlijke job? Ach, jullie laten jullie leiden door de *Jaws*-films en de verhalen uit Sharm el-Sheikh in Egypte. In mijn ogen zijn haaien lief.' Buyle raakte in 2008 geblesseerd, maar dat had niets met de zogezegd bloedorstige oceaانبewoners te maken. 'Een boot, die niet in het gebied mocht zijn, verwondde met de propeller mijn armen.'



Fred Buyle is in de eerste plaats een onderwaterfotograaf in oceanen. © Fred Buyle

## Hoe meer we drinken, hoe meer monogaam we zijn

Hoe meer wijn we drinken, hoe minder verschillende seksuele partners we hebben. Leuvense onderzoek toont voor het eerst een sterk verband aan tussen samenlevingen die drinken en samenlevingen die monogaam zijn.

In *Temptation island* lijkt drank promiscuïteit te promoten. Een paper van twee Leuvense economen, *Vrouwen of wijn? Monogamie en alcohol*, beweert noch-

tans het omgekeerde. Onderzoekers Jo Swinnen en Mara Squicciarini vonden het raar dat de twee meest prominente religieuze groepen die we vandaag met veelwijverij associëren - moslims en mormonen - zich ook onthouden van alcohol. Die paradox was genoeg om te onderzoeken of er een onderlinge samenhang bestaat tussen alcoholgebruik en polygame of monogame regelingen. Een jaar lang doorkamden ze gegevens van meer dan 300

verschillende samenlevingen. Geval na geval bleek er een verband tussen het drinken van wijn en monogamie.

**Grieken en Romeinen**  
In de pre-industriële samenlevingen was polygamie meestal de norm. Monogamie - de norm in de meeste samenlevingen vandaag - kwam in de westerse beschavingen op, samen met de verspreiding van alcohol, voornamelijk wijn dan.

De eerste barsten in de polygame samenleving kwamen er met de expansie van de Griekse en de Romeinse rijken. Zij verspreidden niet alleen de lust voor wijn en het wijnmaken, maar waren ook de eerste culturen die monogamie invoerden, al was vreemdgaan voor mannen wel gewoon. Later kwam de invloed van de christelijke kerk, met de nadruk op echtelijke trouw. Op hetzelfde moment werden kloosters over de hele wereld centra van brou-

wen en wijnmaken. Ten slotte kwam de Industriële Revolutie in Europa, die leidde tot een groei in het drinken van alcohol, gewoon omdat meer mensen het zich konden veroorloven om te drinken. En toen kwam ook de definitieve overgang naar monogamie. En mocht u het zich afvragen: het verband werkt maar langs één kant. Het is dus niet omdat een man monogaam is, dat hij uit miserie begint te drinken. (DKA)

**MATELOOS MANNELIJK**  
EROTISCHE VERHALEN

NIC BALTHAZAR  
CARL HUYBRECHTS  
HERR SEELE  
GUY VAN SANDE  
IVO PAUWELS  
PAUL JACOBS  
LENNARD NICOLAI  
BERT GABRIËLS  
TOM WAES

**€9,95**  
i.p.v. €21,50\*

## Naar bed met 9 vurige mannen

**Mateloos Mannelijk - 9 bekende mannen vertellen hun fantasieën.**

Mateloos Mannelijk is een bundeling van 9 erotische verhalen, speciaal voor dit boek geschreven door Nic Balthazar, Carl Huybrechts, Herr Seele, Guy Van Sande, Ivo Pauwels, Paul Jacobs, Lennard Nicolai, Bert Gabriëls en Tom Waes. Ze schrijven voluit over hun fantasieën en verwachtingen. Een boek van en voor mannen, maar uiteraard ook voor vrouwen die zich willen verdiepen in de erotische gedachten van mannen.

**Aan dit opwindend aanbod kan je niet weerstaan: knip op woensdag 9 februari de bon uit je krant en voor maar 9,95 euro is het boek 'Mateloos Mannelijk' van jou.**

Standaard  
Boekhandel

# Het Nieuwsblad

Deze actie loopt ook in De Gentenaar.