

‘De gezamenlijke oppervlakte aan tuinen in ons land is groter dan de totale oppervlakte van alle natuurgebieden.’

Fotograaf Misjel Decler in *Aqua*, het blad van Aquafin.

Psychologie Samen depressief

Belgische koppels hebben de neiging om op dezelfde wijze depressief te zijn.

De kans op een depressie wordt mee bepaald door omgevingsomstandigheden. Armoede, een gebrek aan steun en chronisch geruzie kunnen aanleiding geven tot depressiviteit. Tegelijk zijn sommige mensen genetisch meer gevoelig voor depressies dan anderen. Het is niet altijd gemakkelijk beide invloedspatronen uit elkaar te puzzelen.

De ploeg rond socioloog Piet Bracke van de Universiteit Gent beschrijft in de *Journal of Abnormal Psychology* het wedervaren van bijna duizend Belgische koppels die acht jaar lang werden gevolgd. Het lijkt er sterk op dat beide partners deels op elkaar lijken qua depressief gemoed. Dat kan wijzen op een rol van omgevingsfactoren, maar ook op de mogelijkheid dat mensen aangetrokken worden door partners die op henzelf lijken.

Het was in ieder geval zo dat de gemeten gemoedstoestand van beide leden van de onderzochte koppels synchroon op en af ging gedurende de acht jaren dat de studie duurde. Ze gedroegen zich ter zake als een tandem.

In een andere studie, gepubliceerd in het vakblad *Archives of Public Health*, gaan de onderzoekers na of er een verband bestaat tussen de leefkwaliteit van een Belgische gemeente en de frequentie van voorkomen van depressieve klachten. Blijkt dat de mate van werkloosheid in een gemeente positief gecorreleerd is met de mate van depressiviteit bij vrouwen (maar niet bij mannen). Dat is onverwacht, omdat sociologen ervan uitgaan dat vrouwen een breder sociaal netwerk hebben dan mannen om bij problemen op terug te vallen, én dat vrouwen minder belang zouden hechten aan hun werkstatus dan mannen.

Misschien schuilt het verband in het gegeven dat vrouwen, omdat ze meer in de kinderen investeren dan mannen, gemakkelijker werken in de buurt van waar ze wonen,

op stress door werkloosheid dat de studie niet alle signalen voor beide geslachten even goed heeft opgepikt. Mannen zijn meer dan vrouwen geneigd problemen weg te



DEPRESSIEF KOPPEL

De depressiviteit van beide partners in een koppel gaat synchroon op en af.

waardoor hun werkstatus meer wordt bepaald door wat er in de onmiddellijke omgeving gebeurt dan voor mannen, die mogelijk verder pendelen. Het is ook niet uitgesloten dat mannen en vrouwen zo verschillend reageren

drinken of door agressiviteit uit hun lichaam te kanaliseren.

Maar het is wel duidelijk dat leven in een achtergestelde gemeente of wijk een negatieve invloed heeft op de mentale gezondheid van vrouwen.

Genetica Het Vlaamse genoom

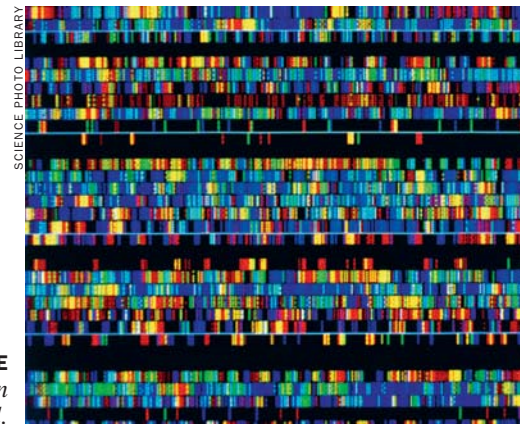
Het genoom van een mens laat zich lezen als een reeks van drie miljard letters die samen zeventienhonderd boeken van duizend pagina's elk zouden vullen. De verschillen tussen mensen zijn verhoudingsgewijs klein, in de grootteorde van gemiddeld drie miljoen letters. Mensen die aan elkaar verwant zijn, verschillen nóg minder van elkaar – daar gaat het om enkele duizenden of slechts tientallen letters verschil.

Dat valt binnen de meetfout van de klassieke leesapparaten, wat het moeilijk maakt de genetische verschillen tussen bijvoorbeeld de twee leden van een eenzijdige tweeling of

tussen een kankercel en een normale cel op te sporen. Joke Reumers van de Leuvense tak aan het Vlaams Instituut voor Biotechnologie is er met haar collega's in geslaagd een techniek te ontwikkelen die wel gevoelig is voor de kleinste verschillen. Ze publiceren hun resultaten in *Nature Biotechnology*. Ze hebben ook de allereerste Vlaamse genomen ooit ontrafeld, maar vooralsnog is niet bekend of er iets is wat de Vlaming genetisch uniek maakt.

GENOOMANALYSE

De kleinste genetische verschillen tussen mensen kunnen worden blootgelegd.



uit het nieuws

Cellen filmen

Immunoloog Ken Coppieters van het Universitair Ziekenhuis Gent realiseerde met zijn collega's een huzarenstukje door een filmpje te maken waarin te zien is hoe bepaalde witte bloedcellen zich als hongerige mieren op insulineproducerende cellen in de pancreas storten, waardoor op lange termijn de ziekte diabetes (type 1) kan ontstaan. De *Journal of Clinical Investigation* bracht het verhaal op zijn cover. Vele wetenschappers achtten het uitgesloten dat er op zulk verfijnd niveau gefilmd kon worden.

650

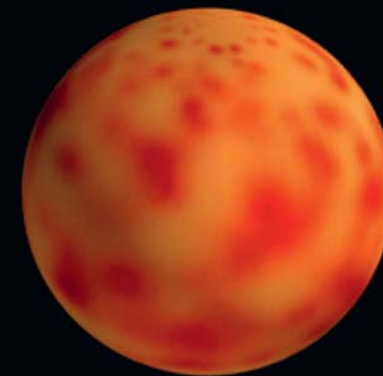
Griet Neukermans van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen in Brussel toont met haar collega's in het vakblad *Limnology & Oceanography* aan dat het patroon van verstrooiing van licht met een golflengte van 650 nanometer gebruikt kan worden om de hoeveelheid opgeloste deeltjes in zeewater te meten.

Zieke mensmuis

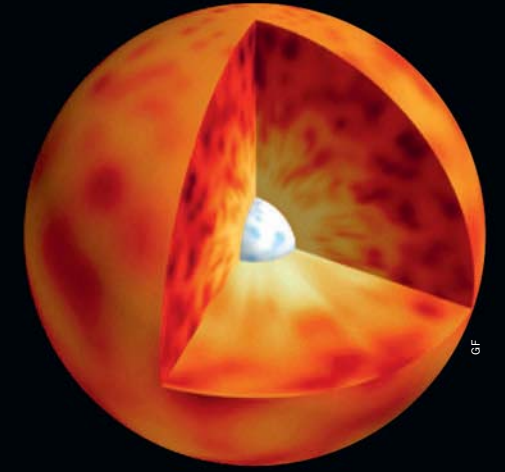
Bloeddeskundige Karin Vanderkerken van de Vrije Universiteit Brussel vertelt in *Nature* dat haar ploeg een muis gemaakt heeft die beenderafwijkingen vertoont, vergelijkbaar met die van mensen die lijden aan myeloom: een ziekte die het gevolg is van een woekering van bloedcellen. Door het maken van muizen met de mensenziekte is het gemakkelijker de ziekte te bestuderen en eventuele behandelingen te testen. Het is al gebleken dat er vele wegen zijn waarlangs de bloedcellen het beenmerg kunnen bereiken.



The Sun



Red Giant



De kern van een rode reus. Astronoom Paul Beck van de KU Leuven beschrijft met zijn collega's in het topvakblad *Nature* de ontdekking dat de kern van oude sterren minstens tien keer sneller ronddraait dan het sterrenoppervlak. Ze bestudeerden rode reuzen: sterren die vijf miljard jaar ouder zijn dan onze zon – met het ouder worden, groeien ze ook. De kennis is van groot belang, want het is het hart van een ster dat bepaalt hoe lang ze in leven zal blijven.

Biologie Muziek van miljoenpoten

Vrouwelijke miljoenpoten voelen hun mannetjes bij de partnerkeuze.

Het is niet voor alle soorten even gemakkelijk als voor ons om tot een paring te komen. Sommige reuzenmiljoenpoten hebben de neiging zich bij gevaar, net als egels, tot een ondoordringbaar schubbig bolletje op te rollen. Dat doen zelfs vrouwtjes als een mannetje hen onaangekondigd benadert. Het is dus zaak dat zo'n mannetje zijn komst aankondigt.

Volgens onderzoek van Didier Van den Spiegel van het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika in Tervuren

en zijn collega's doen de mannetjes dit door met de richels op hun achterste paar poten tegen de knobbels op hun pantser te wrijven. De vrouwtjes, die niet kunnen horen, pikken de vibraties van dat strijkwerk op.

Het verslag in het vakblad *Naturwissenschaften* stelt dat de geproduceerde trillingen verschillen van soort tot soort, zodat vrouwtjes zich pas ontrollen als ze een mannetje voelen komen dat tot hun eigen soort behoort. Je kunt zelfs als reuzenmiljoenpoot niet voorzichtig genoeg zijn.



REUZENMILJOENPOOT

Vrouwtjes ontrollen zich pas als ze het juiste mannetje voelen komen.