

rika en Indonesië) en de Organic Decaf (koffie voor theedrinkers en andere wussies). davidlynchcoffee.co.uk



JOHAN CHIERS

Dat **Steak Number Eight** een geweldig groepje is, hebben we u al meermaals aan het verstand proberen te brengen. Maar wat u misschien nog niet wist: hun machtige tweede langspeler 'All Is Chaos' is nu ook in Engeland uit, en de plaatselijke metalpers is helemaal overstag gegaan. 'An infectious grower. It sounds massive, too' schreef – we kunnen het ook niet helpen, zo héten meta-bladen nu eenmaal – *Terrorizer Magazine*. 'Outrageously talented' vinden ze bij *Bring the Noise*. 'Impressive stuff'

'BROEK AF!'

oordeelt *The Digital Fix*. 'It's only a matter of time before these guys are huge' lezen we bij *Subba-Cultcha*. *Metal Hammer*, het grootste metalblad van Europa, zakte zelfs speciaal naar Brugge af om hen live aan het werk te zien, en besprak 'All Is Chaos' uitgebreid tijdens hun populaire 'Gill & Hill'-podcast. Conclusie van *Gill & Hill*: 'They're fucking brilliant!'

GEEK MY NERD SUDOKU



Ik weet niet waar u zat vorige week zaterdag, maar ik ben naar het metaforum 'Complete genoomanalyse bij de mens' aan de K.U. Leuven gaan kijken. Het was dat of alweer eens gaan lasershooting, en dan heeft een mens rap gekozen, natuurlijk.

Complete genoomanalyse wil zoveel zeggen als: het volledig uitlezen van alle drie miljard lettertjes in het DNA van één mens. En ik kan jullie verzekeren, lieve kijkbuis kinderen, het gaat verdomme hard in dat onderzoek! Zelfs onder de talrijke *places to be* in de exacte wetenschappen is de menselijke genetica vandaag niet minder dan de *place to be to be*.

Ik had vorige week al verkapt dat de *future* enigszins *now* was: wel, in dit vakgebied is de *future* simpelweg eergisteren.

U vraagt zich mogelijk af: hoelang zal het nog duren voor het volledige DNA van een mens kan gelezen worden? Het antwoord is: tien jaar geleden. In 2000 werd voor het eerst het volledige DNA van een mens gedecodeerd. Bon, het had vijftien jaar geduurd, er waren duizenden wetenschappers bij betrokken, en het heeft drie miljard euro gekost, maar desalniettemin: een huzarenstuk.

Uw volgende vraag zou kunnen zijn: wanneer wordt het voor mij, nederige Humo-lezer, mogelijk om mijn volledige DNA te laten lezen, en die 750 megabyte (*) aan informatie op een cd-rommetje mee naar huis te nemen? Het antwoord is dit keer: vorig jaar. Of gewoon vandaag, dus, als je er niet voor wilt tijdreizen. Op de website *illumina.com* wordt een volledige genoomanalyse aangeboden voor 9.500 dollar. Het decoderen duurt een weekje en wordt uitgevoerd door één laborant.



We hebben het hier over een prijsdaling met een factor driehonderdduizend in tien jaar tijd. Meer zelfs: we naderen een kantelpunt. Zodra de prijs voor een totale genoomanalyse onder de 1.000 dollar zakt, wordt ze plots betaalbaar voor de westerse middenklasse en gezondheidszorg, en wordt er een gigantische stijging van het aantal aanvragen verwacht. Dat zal op zich de prijs nog sneller doen dalen, maar er zal nog iets veel belangrijkers gebeuren. Stel: je hebt honderdduizend volledige genomen beschikbaar, en je laat die honderdduizend mensen elk een lijvige vragenlijst invullen

over alle mogelijke aspecten van hun gezondheid en hun leven. Al die informatie stop je in een gespieerde computer met de juiste statistische software. De verbanden tussen bepaalde genen en bepaalde eigenschappen zullen er simpelweg uitrollen. Onze kennis over onze genen, en wat ze betekenen, zal exploderen.

Ik zeg niet dat de puzzel daarmee gelegd zal zijn. Er zijn immers heel wat menselijke eigenschappen die af-

«Serieus: voeten op de grond houden. We zien wel wat er allemaal van komt. Maar het ziet er wel *wree* goed uit, natuurlijk. Ik weet bijvoorbeeld niet of ik het al mag verklappen, maar we hebben net een deal met *Metal Hammer* gesloten: onze plaat gaat bij hun *boekseks* zitten.»

HUMO Jullie mogen een track op hun compilatie leveren?



'IK DENK DAT IK VAN NU WEER ELKE D EEN DOUCHE NEE

Luc Van Acker op zijn Facebook-pagina, hij had gemerkt dat er minder mannen tussen 35 en 44 en meer vrouwen tussen 18 en 24 naar zijn profiel surfden.

hanger van een complex samenspel van genen en omgevingsfactoren die de computer niet zelfstandig zal vinden. Kortom, het wordt een heerlijke eindeloze sudoku, en het puzzelplezier zal orgastisch zijn.

May you live in exciting times. Wel, hou je vast aan de takken van de bomen, want ze komen eraan. Angst zou misplaatst zijn, maar doordachtheid is geboden. Natuurlijk zijn er veel ethische en maatschappelijke vragen te stellen en antwoorden te zoeken bij de gevolgen van deze ontwikkelingen, maar ik verwacht dat de voordelen in duizendvoud zullen opwegen tegen de nadelen. Ik heb die *John the Savage* uit 'Brave New World' altijd al een kleinzerige zeikerd gevonden, en nu dus meer dan ooit.

Lieven Scheire

(*) Voor de collega-nerds: een DNA-letter kan vier waarden aannemen (G, C, A of T). Bijgevolg bevat 1 DNA-letter 2 bit informatie. Een byte is 8 bit, dus 3 miljard DNA-letters is 750 megabyte informatie.