

Fractal Approach and or Constructal Law

door Jules Ruis

Enkele dagen terug werd in de de Talent 2.0 groep op LinkedIn gewezen op de samenhang en het verschil van de Fractal Approach (<http://www.fractal.org>) en de Constructal Law (<http://www.constructal.org>). Ik ben nu op zoek naar personen die bereid zijn (en ook de deskundigheid bezitten) om de samenhang en de verschillen tussen deze twee benaderingen te onderzoeken.

Mijn beginstelling is: Adrian Bejan (grondlegger van Constructal Law) maakt een ernstige wetenschappelijke fout: hij zet zich af tegen de Fractal Approach door een verkeerde definitie van een Fractal te hanteren. Hij beweert dat "according to mandelbrot's definition of fractal dimensions, a fractal is an object by repeating ad infinitum an algorithm based on postulated similarity rules. The infinite sequences of stages of braching or coalescence is notable missing from natural tree systems." Naar mijn mening is dit citaat onjuist. Bijna de omgekeerde stelling is waar: het staat de creator van fractals vrij om na elke stap in het iteratie-proces de procedure te stoppen, gelijk aan de manier waarop de natuur slechts een beperkt aantal stappen zet.

Wie van de leden van deze LinkedIn groep heeft kennis van beide invalshoeken (Fractal Approach en Structural Law) om met mij verder te discussieren?

Mocht mijn stelling juist zijn, dan zijn de Fractal Approach en de Constructal Law in hoofdlijnen eenzelfde benadering van "Engineering and Nature".

Voor een simpel voorbeeld van een boom-fractal die zeker niet tot in het oneindige geitereerd hoeft te worden, en al na enkele stappen op een boompje gaat lijken, zie:

<http://www.youtube.com/watch?v=RAqTqY8Kzpc&feature=plcp>

17 juli 2012

Jules Ruis.