

Mijn column nummer 252

Nederlands regenwoud

De Technische Universiteit van Delft is een hoogleraar rijker. Op 1 februari 2013 hield bodemkundige Timo Heimovaara zijn inaugurele rede. Daags daarna stond er een interview met de kersverse professor in de wetenschapsbijlage van de Volkskrant.

Timo heeft zijn sporen verdiend in het onderzoek naar bodemsaneringstechnieken. Hij heeft zich vooral verdiept in de scheikunde en de biologie van onze aardkorst. De Nederlandse ondergrond bevat talloze micro-organismen. Meer dan 95 procent van de biodiversiteit zit volgens Timo in de bodem. De biodiversiteit van de bodem wordt daarom wel *the poor man's rainforest* genoemd. Dankzij de micro-organismen is het mogelijk om allerlei soorten verontreinigingen onschadelijk te maken. Soms gaat dat vanzelf, soms moet de mens de natuur een handje helpen met bijvoorbeeld zuurstof of voedingsstoffen.

De biologische kennis over onze aardkorst kan ook nuttig worden ingezet bij civieltechnische projecten. Als je bacteriën van de juiste voedingsstoffen voorziet, kunnen zij bijvoorbeeld kalkzandsteen maken. En daarmee zou je in staat zijn sedimenten 'biologisch te lijmen'. Dat zou van pas kunnen komen bij zwakke plekken in de duinen, erosiegevoelige plekken en drijfzand in aardbevingsgevoelige gebieden.

Ook mijnbouwkundige toepassingen lonken. Metalen als koper en nikkel zouden onder de grond door bacteriën kon worden losgeweekt en met water naar de oppervlakte worden gepompt, in plaats van de vrijwel niets ontziende mijnbouw. Misschien kan Timo zich ook op het edelmetaal goud gaan richten. Als hij daarvoor iets zou kunnen bedenken, dan kan dat een verdere kaalslag van bijvoorbeeld het Surinaamse regenwoud voorkomen. Want dat verandert met rasse schreden van *the rich man's rainforest* in een troosteloze woestijn.