

'Novel ecosystems': een eldorado voor de plastic panda

Myriam Dumortier

Niet alleen 'volksfilosofen', ook wetenschappers kunnen wel eens dubieuze denkpaden inslaan – zij het voorzichtiger. En het gaat hier niet alleen over de fameuze merchants of doubt, er bestaan ook Houdiniwetenschappers die aansturen op troebel water. In volgende reactie laten we zien dat Bas Haring en consorten niet alleen zijn. U bent gewaarschuwd...

Neem nu het concept *novel ecosystems* dat sinds enkele jaren opgang maakt in de wetenschappelijke literatuur. Het gaat over ecosystemen die de mens grondig veranderde of zelf creëerde zelfs, maar waar nu geen interesse meer voor is (bv. uitgeputte ontginningen of verwaarloosde aanplantingen) of erger nog, waar gewoon niets meer mee valt aan te vangen (bv. verontreinigde gronden of terreinen vol invasieve exoten). Deze ecosystemen ontwikkelen zich vervolgens spontaan verder, waarbij nieuwe omstandigheden ontstaan met nieuwe combinaties van soorten, die tot een nieuwe wisselwerking komen en nieuwe evoluties in het leven roepen. Sommige wetenschappers pleiten terecht voor meer aandacht voor deze ecosystemen, want er zijn er steeds meer en ze krijgen duidelijk minder wetenschappelijke belangstelling dan (half)natuurlijke ecosystemen. De wereld ondergaat nu eenmaal veel verandering en je kan maar beter de realiteit onder ogen zien. Tot daar een logisch discours.

Oneigenlijke troeven

Het dubbeltje gaat evenwel op zijn kant wanneer wetenschappers gaan aandringen op een onbevooroordeelde blik op *novel ecosystems* en ze komaf proberen maken met het 'onterechte' onderscheid tussen 'goede' natuurlijke ecosystemen en 'slechte' andere ecosystemen. En al helemaal Houdini wordt het wanneer een van hen verklaart:

'he never swore allegiance to preserving ecosystems as they were before humans arrived, as many conservationists of an older generation did'.

Daarmee is het fictieve vijandsbeeld gelanceerd. De beschermers van natuurlijke ecosystemen zijn oubollige puriteinen die tot een vorige generatie behoren (!). De verdedigers van *novel ecosystems* daarentegen staan voor een vernieuwende benadering die anticipeert op de toekomst. Een *News Feature* met de ronkende titel *Ragamuffin Earth* in het befaamde vakblad *Nature* verleent het woord aan een aantal meer en minder genuanceerde pleitbezorgers van *novel ecosystems*. In hun argumentatie vinden we een aantal misleidende elementen.

Ten eerste stellen zij dat sommige natuurlijke ecosystemen *'are so vulnerable to damage by humans that they require intense management to maintain their pristine state'*, kortweg: het zijn museumstukken. Vervolgens stellen ze zich de vraag wat het meest waardevol is: (oude) natuurlijke ecosystemen bestaande uit lijsten van dingen die daar 1000 jaar geleden ook al waren of (nieuwe) dynamische ecosystemen waar verrassende natuurlijke

processen plaatsvinden? Deze vraag gooit meteen een eerste portie zand in de ogen. Natuurbehoud wordt hier verkeerdelijk herleid tot het krampachtig bewaren van statische collecties en het buitenhouden van elke verandering. Nochtans gaat het moderne natuurbehoud net voor dynamische ecosystemen met voldoende veerkracht om stand te houden bij verandering, inclusief antropogene verandering. Overigens, natuurlijke ecosystemen zijn het resultaat van miljoenen jaren evolutie en ook tussen 1000 jaar geleden, nu en de toekomst loopt deze evolutie verder door. Deze ecosystemen zijn allerminst statisch, maar na al die jaren is hun evolutie uiteraard minder spectaculair dan die van *novel ecosystems*, dat moeten we wel toegeven.

Een volgend argument voor *novel ecosystems* houdt verband met soortenrijkdom. Er worden voorbeelden gegeven van *novel ecosystems* die bijna even soortenrijk of zelfs soortenrijker zijn dan hun natuurlijke tegenhangers: weelderige wouden van invasieve uitheemse dennen in Puerto Rico en bossen vol uitheemse snelgroeiende boomsoorten op Hawaï. Hier krijgen we een tweede portie zand: de nieuwe soorten in *novel ecosystems* zijn doorgaans soorten die elders al algemeen aanwezig zijn, terwijl dit niet het geval is voor heel veel soorten uit zeldzame natuurlijke ecosystemen. Dit geldt overigens bij uitstek voor de vermelde exotische eilanden vol endemische planten en dieren. In de beschreven *novel ecosystems* op Hawaï zijn de inheemse vogels 'gewoon' volledig verdwenen. Deze gedurende 30 miljoen jaar afzonderlijk geëvolueerde soorten hebben nu eenmaal bitter weinig verweer tegen assertieve kosmopolieten. Op kleine schaal mag de soortenlijst dus langer lijken, op globaal niveau bekeken is dat geenszins het geval. De *novel ecosystems* vormen een logische schakel in de niet te stuiten homogenisering van de natuur.

En ten slotte is er het argument bij uitstek waarmee de *novel ecosystems* vandaag aan populariteit winnen: de ecosysteemdiensten, de diensten van de natuur voor de mens, zoals het zuiveren van water of het vastleggen van koolstof. Pleitbezorgers van de meer utilitaire benadering van natuur stellen zich al hardop de vraag welke keuze ze zullen maken wanneer blijkt dat – toevallig of gestuurd – *novel ecosystems* hierin beter scoren dan hun natuurlijke tegenhangers. Er bestaat nochtans geen twijfel dat *novel ecosystems* natuurlijke ecosystemen kunnen overtreffen voor selectieve ecosysteemdiensten, zoals de landbouwecosystemen dat doen voor voedselproductie. Maar waar dan geen gewag van wordt gemaakt – de derde portie zand – zijn de talrijke andere ecosysteemdiensten of ecologische verbanden en functies in de natuur, die ergens een schakel vormen in het mondiale ecologische systeem en die zelfs een cruciale rol kunnen spelen in de veerkracht van de planeet tegenover verandering. Dikwijls kennen we er zelfs het bestaan niet van.

Pijnlijke uitkomst

Alles bijeengenomen getuigt dit pleidooi van een schromelijke onderschatting van de schier oneindige complexiteit van ecologische systemen, en dat lijkt ook het voornaamste euvel bij Bas Haring. In *Ragamuth Earth* wordt toegegeven dat kiezen voor '*novel ecosystems*' samengaat met het opgeven van een aantal soorten.

'Species that have evolved dependent relationships with other species are less likely to do well in a world in which the pot is stirred and everything is redistributed'.

Alleen gaat het hier wellicht over een overdonderende meerderheid van de soorten, met daarbij al hun ecologische verbanden, veel daarvan verdwenen alvorens gekend. Bovendien betekent die complexiteit niet alleen dat er veel te verliezen valt, maar ook dat er processen dreigen te worden ontketend die op hun beurt een schier oneindige waterval van oncontroleerbare gevolgen triggeren. Denk aan de gevolgen van klimaatverandering die we maar niet kunnen overzien, of aan de hallucinante omwentelingen die diepzeemijnactiviteiten zouden kunnen veroorzaken.

Daarmee samenhangend, ook bij Bas Haring, gaat het over een verhaal dat blaakt van overmoed over de kennis en kunde van de mens. Deze mens denkt te weten hoeveel soorten er zijn en hoeveel ecosysteemdiensten er zijn en hoe het allemaal werkt en zelfs hoeveel er mag verloren gaan... Veel meer dan een dilemma tussen doel- en waarde-ethiek – want als de utilitarist maar ver genoeg vooruit kijkt en ruim genoeg denkt komt ook hij bij de potenties van de intrinsieke waarden uit – gaat het om de dosis aan zelfvertrouwen en het geloof in de maakbaarheid van de natuur. De natuur als blokkendoos. Giet over de *novel ecosystems* nog de recente ontwikkelingen inzake ‘*synthetic biology*’ en we hebben alles in handen om een perfecte leefwereld te creëren voor de plastic panda en nog veel meer (maar ten koste van wat????).

De illusie dat de mens elke verstoring die hij creëert weer in zijn voordeel zou kunnen ombuigen – een gemakkelijke win-win dus – ondergraaft elke vorm van voorzichtigheid en leidt tot de aanvaarding van een ongebreidelde vermindering van deze planeet.

‘Novel ecosystems, like it or not, are going to be driving most of the natural processes on earth.’

Of maak van de nood maar beter een deugd, want ‘*there is no alternative*’ (“TINA”). Zulk discours ondermijnt het zo moeizaam opgebouwde draagvlak voor meer respect en meer zorg voor de immense rijkdom aan genen, soorten en ecosystemen die deze planeet rijk is en schuift elke toepassing van het voorzorgsbeginsel, zoals bijvoorbeeld voorgesteld in *The Wisdom of Prevention*, onverbiddelijk aan de kant. En dat is nu precies het pijnlijke aan het hele verhaal, waar de verdedigers van *novel ecosystems* veel te weinig blijven bij stilstaan. Want ondertussen wordt hun de boodschap gretig opgepikt. In *Ragamuth Earth* verklaart een wetenschapper van de *Nature Conservancy*, een belangrijke vereniging voor natuurbescherming in de Verenigde Staten en daarbuiten, dat hij het betoog van de academische wereld naar de beheerders op het terrein wil zien verschuiven. Het zijn evenwel niet de natuurbeheerders, maar wel de industriële ontwikkelaars die deze oproep graag zullen horen. Deze ontwikkeling gaat onvermijdelijk ten koste van elke zorg voor natuurlijke ecosystemen en hun veerkracht en treft uiteindelijk de uitdaging die de verdedigers van *novel ecosystems* zelf menen aan te gaan, namelijk ons voorbereiden op de toekomst.

Bio

Myriam Dumortier is landbouwkundig ingenieur en doctor in de landbouwwetenschappen. Ze is beleidsmedewerker bij de Europese Commissie en doceert Bos- en natuurbeleid aan de Universiteit Gent. De standpunten zijn persoonlijk en mogen onder geen beding beschouwd worden als die van de Europese Commissie.

Eindnoten

- 1 In 'Merchants of Doubt' beschrijven Naomi Oreskens en Erik M. Conway hoe vooraanstaande wetenschappers het wetenschappelijk debat vertroebelen in functie van commerciële belangen
- 2 In 2006 waren Richard Hobbs en co-auteurs wellicht de eersten die het concept –na enige moeite- in de internationale wetenschappelijke arena brachten met 'Novel ecosystems: theoretical and management aspects of the new ecological world order': <http://naldc.nal.usda.gov/download/143/PDF>
- 3 Verder in de tekst gebruiken we de term natuurlijke ecosystemen, terwijl op aarde geen enkel ecosysteem nog 100 % natuurlijk is. Met natuurlijke ecosystemen bedoelen we dan ook vooral halfnatuurlijke ecosystemen, ecosystemen die ook wel door de mens werden beïnvloed maar toch nog een hoge graad van natuurlijkheid bezitten. Er is geen strikte grens tussen halfnatuurlijke, gedegradeerde en 'novel ecosystems'.
- 4 Ragamuffin Earth, News Feature in Nature 460 in 2009 (alle opgenomen citaten komen uit deze tekst): <http://www.nature.com/news/2009/090722/full/460450a.html>
- 5 In Oikos 62 beschrijft Djamila Timmermans de problematiek van diepzeemijnactiviteiten.
- 6 <http://syntheticbiology.org/>
- 7 Zie 'The Wisdom of Prevention': <http://www.neweconomics.org/publications/the-wisdom-of-prevention>