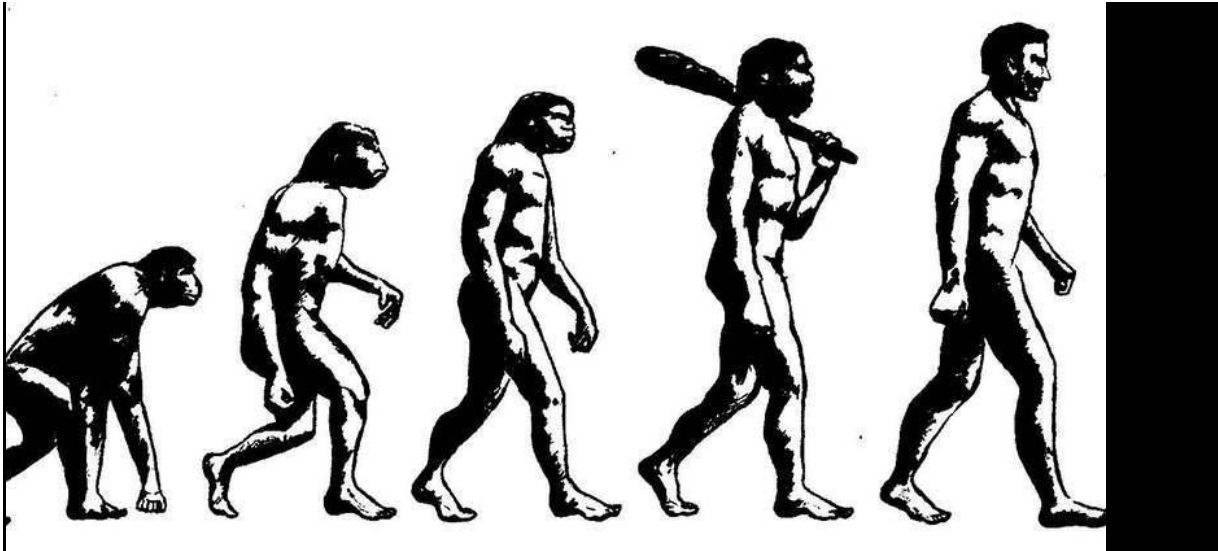


# Is evolutie veel intelligenter dan gedacht?

- 21 december 2015
- Caroline Kraaijvanger



Evolutie kan mogelijk leren van eerdere ervaringen, wat weer kan verklaren hoe natuurlijke selectie tot zulke ‘intelligente ontwerpen’ leidt.

Zelfs voor mensen die overtuigd zijn van de evolutietheorie kan het soms lastig zijn om te begrijpen hoe willekeurige variaties en selectie geleid hebben tot de ‘intelligente ontwerpen’ die we momenteel op aarde aantreffen. Weer anderen kunnen zich helemaal niet voorstellen dat die ‘intelligente ontwerpen’ het resultaat zijn van evolutie en schrijven deze toe aan een intelligente ontwerper.

## Intelligente evolutie

In een opiniestuk in het blad *Trends in Ecology and Evolution* stellen onderzoekers nu inderdaad dat de evolutietheorie alleen het ontstaan van die ‘intelligente ontwerpen’ niet verklaren kan. Is er volgens hen dan toch een intelligente ontwerper? Nee, zover willen ze niet gaan. In plaats daarvan stellen ze dat de evolutie intelligenter is dan gedacht. Wanneer we aannemen dat evolutie kan leren van eerdere ervaringen, wordt het ontstaan van ‘intelligente ontwerpen’ zoals we die vandaag de dag op aarde zien, een stuk aannemelijker, zo stellen ze.

*“ALS EVOLUTIE KAN LEREN VAN EERDERE ERVARINGEN EN DAARMEE HAAR EIGEN VERMOGEN OM DOOR DE TIJD HEEN TE EVOLUEREN KAN VERBETEREN, VALT HET MYSTERIEUZE KARAKTER VAN DE ONTZAGWEKKENDE ONTWERPEN DIE DE EVOLUTIE VOORTBRENGT, WEG”*

## Leertheorie

De onderzoekers pleiten er zeker niet voor om de evolutietheorie van tafel te vegen. In plaats daarvan willen ze een tweede theorie in de evolutietheorie verweven. Welke theorie dan? De leertheorie.

### **Intelligent gedrag**

De evolutietheorie laat zien hoe willekeurige variatie en selectie voldoende is om te leiden tot uitstekende aanpassing aan de omstandigheden. De leertheorie laat zien hoe uitstekende aanpassingen aan de situatie ertoe leiden dat een systeem intelligent gedrag gaat vertonen. Door die twee theorieën met elkaar te verenigen, laten de onderzoekers zien dat evolutie in staat is om hetzelfde intelligente gedrag te vertonen als leersystemen (waaronder de neurale netwerken in ons brein). In andere woorden: evolutie kan leren van eerdere ervaringen en anticiperen, oftewel vaststellen wat organismen in de toekomst nodig hebben om te overleven.

“Als evolutie kan leren van eerdere ervaringen en daarmee haar eigen vermogen om door de tijd heen te evolueren kan verbeteren, valt het mysterieuze karakter van de ontzagwekkende ontwerpen die de evolutie voortbrengt, weg. Natuurlijke selectie kan kennis vergaren die deze in staat stelt om slimmer te evolueren. Dat is opwindend, omdat het verklaart waarom biologische ontwerpen zo intelligent lijken te zijn.”

<http://www.scientias.nl/is-evolutie-veel-intelligenter-dan-gedacht/>