

**Peter Koomen**  
*pkoomen@worldonline.nl*

Even alvast iets om over na te denken. Voor straks onder de kerstboom of zo. Want Bush gelooft het nog steeds niet, maar waarschijnlijk hebben we het nu toch echt te bont gemaakt. Een vernietigende reactie van de onderdrukten zal niet lang meer uitblijven. Jarenlang hebben wij ze uit onze huizen verdreven. Decennialang hebben we ze vergiftigd als ze een hapje van ons voedsel wilden nemen. Eeuwenlang hebben we met afkeer en afschuw ons hoofd afgewend als ze ons wilden leren hoe je efficiënt en verantwoord met de aarde om kunt gaan. Duizenden jaren lang hebben wij hun leefgebieden stukje bij beetje omgezet in cultuurwoestijnen. Maar ze komen terug. Na generaties lang in de verdrukking te hebben geleefd, teruggedreven tot overhoekjes aan de rand van de beschaving, heroveren ze nu hun voormalige leefgebieden. Aardbevingen, vloedgolven, orkanen, cyclonen, smeltende poolkappen en overstromingen zorgen voor de ene humanitaire ramp na de andere. Voor onze helden is dat juist gunstig. Uitgedroogde moerassen komen tot leven, bossen gaan hun perken te buiten, aangeplante exoten sneuvelen bij bosjes, cultuurgrond vervalt tot wilde woestenij. Voorheen schaarse goederen als dood hout en dood vlees zijn er opeens in overvloed. De voortplanting gaat weer in een ouderwets exponentieel tempo. Spoedig zullen hun aantallen zo groot zijn dat ze, door honger gedreven, ook aan de wortels van onze beschaving zullen gaan knagen. Als ze uiteindelijk uit de kraan, het riool, het keukenkastje, de boven-lichten en de kruipruimte komen, zou het wel eens snel gedaan kunnen zijn met onze 'heerschappij' over de aarde. Dan is deze planeet weer in handen van haar voormalige heersers: de geleedpotigen.

Maar niet lang getreurd. Vertebraten komen, vertebraten gaan, maar arthropoden blijven altijd bestaan. De aarde is van de geleedpotigen. Op een geologische tijdschaal is de mens slechts de waan van de dag. Gaat vanzelf over. Geleedpotigen hoeven geen affectie, ze willen niet geaaid. Ze wachten gewoon in een kier tot de storm voorbij is. Dan pakken ze hun oude leven weer op. Dat doen ze al honderden miljoenen jaren.

De oudste echte geleedpotigen stammen uit het Cambrium, meer dan 500 miljoen (een half miljard!) jaar geleden. Ze leefden toen nog in zee. Het waren vooral trilobieten, maar de eerste aanzetten richting insect en spin zaten er al tussen. Zodra er op het land iets te halen viel (440 miljoen jaar geleden) kropen de eerste duizendpoot- en schorpioenachtige wezens op het droge. De oudste min-of-meer-insecten zijn van zo'n 400 miljoen jaar geleden. Er waren toen in elk geval al duidelijk herkenbare springstaarten, maar er zijn ook kaakjes gevonden die duiden op échte insecten. De kaakjes zien er zeer geavanceerd uit. Er wordt dan ook verondersteld dat de eigenaren al konden vliegen. In het Carboon (320 miljoen jaar geleden) is er opeens van alles aan insecten te koop. Ook complete spinnen zijn uit die tijd bekend, maar hun wortels liggen waarschijnlijk dieper. Uit in zuur opgeloste stenen uit het Devoon (380 miljoen jaar oud) zijn structuren tevoorschijn gekomen die verdacht veel op

spintepels lijken.

Vanaf zo'n 300 miljoen jaar geleden is het duidelijk: de aarde is een echte gelede-pootjes-planeet geworden. Voor een extraterrestrial zal het duidelijk zijn: de dominante levensvorm is hier hard van buiten en zacht van binnen. De gewervelden (zacht van buiten, hard van binnen) hebben daar nooit een groter aantal pootjes met inwendig skelet tegenover kunnen stellen. Eigenlijk is dat logisch. De gewervelde dieren hebben altijd een achterstand gehad. Zij konden pas aan land gaan dankzij de aanwezigheid van talloze insecten en spinnen. Het mag best eens zeer duidelijk gezegd worden: zonder insecten waren wij mensen er waarschijnlijk nooit gekomen. Zonder insecten was het voor vissen nooit de moeite waard geweest het land op te kruipe en tot iets nieuws te evolueren. Vroege amfibieën, vroege reptielen, vroege vogels en vroege zoogdieren: het zijn zonder uitzondering insectenhappers geweest. Pas in een later evolutie-nair stadium traden andere voedselspecialisaties op. Dat ging soms heel ver. Recent (circa vijfhonderdduizend jaar geleden) ontstond zelfs een tweebenig zoogdier dat denkt alles beter te weten. Het haalt weldenkend zijn neus op voor de meest omvangrijke dierlijke voedselbron die beschikbaar is. Het bestrijdt deze voedselbron zelfs actief.

De insecten *c.s.* laten dit alles lijdzaam over zich heen komen. Ze hebben het allemaal al eerder meegemaakt. Steeds weer probeert een vertebratengroepje de blits te maken, maar het lukt toch nooit. Als er geen ruimtepuin neerstort, verandert het klimaat wel op een andere manier. Schorpioenen en kakkerlakken hebben het keer op keer overleefd. Ze zullen het steeds opnieuw overleven. Ze zijn zelfs bestand tegen hoge doses straling. Een zachte vertebraat als ik moet echter uitkijken. Ik ben geen blijvertje. Voor mij is er een tijd van koomen en een tijd van gaan.

