

## MODEL

Ik ben geen modelbioloog. Daarbij doel ik niet op mijn specialisaties, de ecologie en de populatiegenetica, die alleszins aanschuiven tegen het geijkte prikken-beenbeeld, maar op de wijdverspreide werkwijze van collega's om ingewikkelde vraagstukken te modelleren om zo de samenhang in beeld te kunnen brengen. Ik ben het met die werkwijze oneens, omdat ze suggereert dat de natuur voorspelbaar zou zijn en dat met het draaien aan knoppen verschillende scenario's van natuurontwikkeling zichtbaar zouden kunnen worden gemaakt. De werkelijkheid blijkt vaak anders uit te pakken; dat is niet verwonderlijk omdat, ook met modelbijstellingen, door het simpele gebrek aan kennis niet alle cruciale parameters gevat kunnen worden. Keer op keer worden we verrast door nieuwe ecologische ontwikkelingen met onverklaarbare afnames of toenames van soorten die plotseling een heel onverwacht andere achtergrond blijken te hebben.

Tot de meest intrigerende kwesties in dit opzicht reken ik de toename van de mens. *Homo sapiens* ontstond in Afrika ongeveer 200.000 jaar geleden en had 125.000 jaar geleden naar schatting een populatie opgebouwd van tienduizend tot honderdduizend individuen. Daarna ging het crescendo. De vermeerdering van de moderne mens kostte niet alleen een drietal andere mensensoorten de kop, maar duizenden soorten planten en dieren, die door zijn ongebreidelde toename in de verdrukking kwamen zijn eveneens uitgestorven. De soorten die het overleefden blijken enorm in aantallen achteruit te zijn gegaan. Serengeti-toestanden met immense kuddes herbivoren en bijbehorende predatoren waren ooit overal ter wereld gemeengoed.

Vooral door zich tegen de natuur te keren, groeide de menselijke wereldpopulatie van enkele miljoenen in de klassieke oudheid, over een miljard rond 1800, naar ongeveer zeven miljard nu. In 2085 tellen we naar verwachting tien miljard zielen. De *New Scientist* wijdde begin 2014 enkele interessante artikelen aan dit onderwerp.

Het begrip demografische transitie krijgt hierbij veel aandacht. Bekend is dat het aantal nakomelingen stijgt naarmate de ontwikkeling van menselijke samenlevingen toeneemt. Beter gezondheidszorg en beter voedselaanbod liggen hieraan ten grondslag. In erg rijke, hoogontwikkelde, geïndustrialiseerde landen neemt het kinderaantal tegenwoordig echter weer af. In de EU bijvoorbeeld zou voor de instandhouding van de populatiegrootte een aanwas nodig zijn van 2,1 kind per vrouw. In de praktijk ligt dit getal op 1,6. El-



FOTO: ALENDERS

ke modellering heeft hier gefaald, temeer daar de achtergronden van het verschijnsel niet duidelijk zijn. Even is gedacht dat het lagere kinderaantal gunstig zou zijn, omdat dan meer aandacht gegeven zou kunnen worden aan ieder individueel kind. Deze investering zou zich in toekomstige generaties moeten uitbetalen in meer nakomelingen. Helaas toont recent Zweeds generatieonderzoek aan dat rijke familielijnen in omvang van hun nageslacht de laatste eeuwen minder succesvol zijn dan arme.

Thans is duidelijk dat in de rijke westerse samenleving vooral inkomen, status en macht eigenschappen zijn waaraan menselijk slagingssucces wordt afgemeten. Dit zijn eigenlijk latent aanwezige factoren die evolutionair hun voordeel hadden, omdat ze voor vrouwen de poort openden tot meer voedsel en betere mannen. In sommige populaties zijn deze menselijke karaktertrekken opnieuw

in beweging. Vooral voor vrouwen is momenteel een goede opleiding en een goede baan belangrijk en heeft het krijgen van kinderen geen prioriteit. Hiermee staat de mensheid voor een dilemma: de keuze voor ongebreidelde voortplanting boven status of een uitgekend weinig-kinderen beleid met behoud van carrière. De westerse vrouw heeft die keuze, met alle consequenties van dien, blijkbaar al gemaakt.

Dit komt onder meer tot uiting in het stijgende percentage vrouwen met een universitaire opleiding, de toename van leidinggevende functies onder het 'zwakkere geslacht', de profilering van vrouwen tot rolmodellen in politiek en media en het bewust uitdragen van sterke karakters in film- en mode-industrie. Actrices en fotomodellen mogen weer gehoord worden en vertegenwoordigen meer dan ooit het beeld van de zelfverzekerde westerse vrouw.

Het voortplantingssucces van de mens in onze westerse wereld is terecht gekomen op een ander plan, banale vrijerij weggeschoven in het verdomhoekje. Geboorteplanning past niet echt in een biologisch model, temeer daar het effect daarvan overal ter wereld afhankelijk is van de aanwending van vrouwelijke intelligentie. En die kan nogal eens variabel ingezet worden. Zonder gebruikmaking van biologische modellen voorspel ik de ondergang van het 'sterke' geslacht. Naar mijn mening houden de vrouwen van deze wereld nog behoorlijk wat achter de hand. Je loopt als vrouw tenslotte niet met alles te koop.