

## DE ZICHZELF VEREDELLENDE MENS IS EEN GODDELIJK TOEVAL

Stuk voor stuk zijn ze beeldschoon. Hoewel ze niet of nauwelijks aan sport doen, zien ze er atletisch en afgetraind uit. Behalve mooi zijn ze ook hyperintelligent. Ze kunnen sneller en creatiever denken dan ooit voorstelbaar was. Allemaal hebben ze een absoluut en fotografisch geheugen. Een boek lezen kost ze enkele minuten. Maar het zou ze jaren mogen kosten want ze hebben tijd, heel veel tijd. Hun gemiddelde levensverwachting is vijfduizend jaar, en ze kunnen bovendien met slechts enkele uren slaap per week toe.

Ze zijn ingeënt tegen pijn. Ze worden er nog wel door gewaarschuwd, maar te kort om er aan te lijden. Als ze zich verwonden concentreren ze hun geest op de wond om hem te genezen. In hun hoofd zitten 'brain-plugs' waarmee ze onderling gedachten communiceren zonder tussenkomst van gesproken of geschreven woord. Zo communiceren ze niet alleen met elkaar, ook met machines. Auto's, huishoudelijk apparaat, robots, computers worden zonder interface bediend, enkel met gedachten. Ook onderhoudt hun brein een draadloze verbinding met het internet en kunnen ze hun geest op ieder willekeurig ogenblik uploaden met informatie.

Wie zijn dit? Wij zijn het! Althans wij zoals de Amerikaanse schrijver en journalist Joel Garreau denkt dat we er halverwege de 21-ste eeuw uit kunnen gaan zien. In zijn boek *Radical Evolution* (2005) onderzoekt hij welke revolutionaire transformaties van de mens we mogen verwachten als gevolg van de integratie bio-, nano-, informatie-, en robottechnologie. Hoewel deze toekomst voor velen waarschijnlijk als science-fiction klinkt, heeft Garreau zich allerm minst op een te rijke verbeelding gebaseerd. Veel van zijn ideeën kreeg hij uit *Converging Technologies for Improving Human Performance* (2003). Dat is een rapport waarin voorspellingen worden gedaan voor de komende twintig jaar over de integratie van die vier technologieën.

Het rapport is samengesteld in opdracht van de National Science Foundation en het Department of Commerce in Amerika. Instellingen die er niet om bekend staan willekeurig en opportuun proefballonnen op te laten. Natuurlijk, het blijft toekomstmuziek, en wellicht zijn het ook slechts luchtkastelen. Toch moet je het onvoorstelbare nooit bij voorbaat uitsluiten. Oktober 1903, de New York Times schreef toen dat het misschien wel mogelijk was om een machine te bouwen die het luchtruim kan doorkruisen, maar dat het minstens nog een miljoen jaar zal duren voor het zo ver is. Een paar maanden later vloog Orville Wright met de *Wright Flyer II* zestig meter lang door de lucht. Iets meer dan twintig jaar later, 1927, stak Charles Lindbergh de oceaan over met zijn *Spirit of St. Louis*. En veertig jaar na Lindbergh, 1969, zette Neil Armstrong als eerste mens een voet op de maan. Tussen Wright en Armstrong zat 65 jaar. Tussen ons en de mens van Garreau wellicht minder.

Nu was het geloof van de gebroeders Wright niet alleen maar op dromen gebaseerd. Er waren wel degelijk aanwijzingen dat vliegen mogelijk was. En zo zijn er nu ook aanwijzingen dat de mens die Garreau ziet tot de mogelijkheden behoort. Er vinden spectaculaire ontwikkelingen plaats op het gebied van de technologieën. Maar zonder op die ontwikkelingen zelf in te gaan, kun je op basis van de snelheid waarmee onze wetenschappelijke kennis toeneemt, deze eeuw nog revolutionaire doorbraken verwachten. De hoeveelheid wetenschappelijk kennis die we aan het begin van onze jaartelling hadden verdubbelde in 1500 voor het eerst. Die hoeveelheid verdubbelde weer 250 jaar later. Vervolgens al weer in 1900, 150 jaar later. Tegenwoordig verdubbelt het ongeveer twee keer per jaar. Deze snelheid moet al genoeg tot de verbeelding spreken om de grenzen aan de horizon van ons voorstellingsvermogen open te houden.

Vijf jaar geleden werd het Human Genome Project afgerond, en was het menselijk DNA in kaart gebracht. De komende jaren staan in het teken om die genen, afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang, te koppelen aan onze fysieke en mentale eigenschappen. Het ontrafelen van de DNA-code zal op den duur grote gevolgen hebben. Nu nog vindt menselijke reproductie in één á drie procent van de gevallen via IVF plaats, en bij slechts een klein aantal daarvan wordt het embryo gescreend. Als de genetische code steeds beter wordt begrepen en de technieken voor interventie geavanceerder, dan zal IVF steeds meer de standaard worden om manipulatie van het genetisch profiel mogelijk te maken. De mens gaat dan zijn eigen nageslacht ontwerpen.

Maar willen mensen dat wel? Willen ze wel laten sleutelen aan hun genenkaart, en die van hun ongeboren kinderen? Ongetwijfeld zullen er groepen zijn die zich, om allerlei religieuze, ideologische en 'ethische' redenen, verre van dergelijke technologieën willen houden. Maar uiteindelijk zal dat een minderheid blijken. Als de veiligheid van de nieuwe technologieën in voldoende mate is gegarandeerd, dan zullen de meeste mensen er toch gebruik van gaan maken. Niet omdat ze zo graag über- of supermensen willen worden, maar omdat ze willen wat mensen altijd al hebben gewild: hun kansen op zelfbehoud en welzijn verhogen.

Zoals gezegd, het is nog niet zover, maar de ontwikkelingen wijzen erop dat we die kant opgaan. Als de technieken er zijn en hun veiligheid is gegarandeerd, dan zullen ingrepen die een ernstige bedreiging van de gezondheid, zoals aangeboren invaliditeit, kunnen voorkomen standaard worden. Het maatschappelijk draagvlak voor bio-technologisch ingrijpen zal hierdoor toenemen, waardoor ingrepen met een minder urgente reden ook op acceptatie mogen gaan rekenen. En zo zullen op den duur cosmetische klinieken biotechnologische behandelingen gaan aanbieden voor de regeneratie van de huid. Meer algemeen zullen er 'enhancement-centres' komen waar mensen naar keuze gezondheid, schoonheid en 'performance-upgrades' kunnen inkopen. De clientèle zal eerst uit miljonairs bestaan, maar na verloop van tijd zal door prijsnivellering ook de gewone man het kunnen betalen. De zichzelf veredelende mens is dan een feit.

Maar mogen we het wel zover laten komen? Overschrijdt de zichzelf veredelende mens geen grenzen? Volgens Amerikaanse filosoof en politiek econoom Francis Fukuyama wel. In zijn boek *Our Posthuman Future* (2002) beweert hij dat de mens die zijn genenkaart aan gesleutel onderwerpt, het risico loopt iets te verliezen. Fukuyama heeft het over het verlies van 'Factor X'. Dat is volgens hem de essentiële menselijke kwaliteit die overblijft wanneer iemand van al zijn attributen, zoals geslacht, huidskleur, sociale klasse, cultuur en talenten is ontdaan. Het is niet de ziel, zegt hij met nadruk. Maar vervolgens lukt het hem helaas niet om duidelijk te zeggen wat het dan wel is. Je kunt je daarom afvragen hoe reëel de grens is die Fukuyama met zijn factor wil opwerpen.

Nog afgezien van de onbestemde duiding van 'Factor X', grijpt Fukuyama ermee terug op de Platoonse erfenis om achter de verschijningen een essentie of archetype te veronderstellen. Dat is een erfenis waar de Britse filosoof Gilbert Ryle (1900 – 1976) zestig jaar geleden al mee heeft afgerekend. In zijn boek *The Concept of Mind* (1949) geeft hij het voorbeeld van iemand die voor het eerst de universiteit van Oxford bezoekt. Hij wordt langs de verschillende faculteiten, collegezalen, bibliotheken, campussen en sportvelden geleid en vraagt daarna: 'maar waar is nu de Universiteit?' Ryle antwoordt dat er geen universiteit bestaat los van de elementen waar deze is uit opgebouwd. Ryle zou waarschijnlijk hetzelfde hebben geantwoord op de vraag naar de mens? Er is namelijk ook geen aparte dimensie menselijkheid naast of boven het verschijnsel mens die de essentie ervan zou uitmaken. Als je alle attributen van de mens wegdenkt, dan hou je geen 'Factor X', maar niks over.

Vanuit een louter biologisch perspectief zou je na het wegdenken van alle uiterlijke attributen kunnen zeggen dat je de menselijke genenkaart overhoudt. Zit daar dan een of ander Platoons archetype in verstopt? Nee, de compositie van onze genenkaart is het resultaat van toevallige mutaties met selectief voordeel in de strijd om de schaarse middelen. Het is, kortom, een volstrekt contingente compilatie. Maar als toeval en selectie de regisseur zijn van onze genenkaart, wat voor een bijzondere status verdient het dan om ingrijpen in de samenstelling ervan te verbieden? Er is nergens een natuurlijke of bovennatuurlijke grens die zegt 'tot hier en niet verder'. De mens zijn huidige evolutionaire fase is geen heilige onaantastbaarheid. Evenmin als die van de aap dat was waar onze voorouders zich vijf miljoen jaar geleden van afsplitsten. Gelukkig voor Fukuyama, geloofde die aap toen niet in een of andere 'Factor A'.

Maar of de compositie van onze genenkaart nu heilig is of niet, het gaat hier vooral om onze vrijheid. De bekende Britse bioloog Richard Dawkins zei al dat wij de slaaf zijn van onze genen. Dawkins verkreeg grote bekendheid met *The Selfish Gene* (1976). De onomwonden boodschap van het boek was dat wij, met lichaam en geest, het product zijn van onze genen. En dat wij, met lichaam en geest, in dienst staan van hun replicatie. Het behoud van de genen is de ultieme reden achter ons bestaan. De genen zijn blind voor onze belangen, ze streven enkel hun eigenbelang na. We hebben genen die weliswaar naar ons zelfbehoud streven, maar ook genen die op onze vernietiging uit zijn. Zo laat een kankergen zich niets gelegen liggen aan het streven naar zelfbehoud en welzijn. Al met al, zijn wij, met lichaam en geest, onderworpen aan de wil van onze genen.

Toch ziet Dawkins ook iets over het hoofd. Want toen de mens, in dat proces van toevallige mutaties en selectie, een reflexief bewustzijn ontwikkelde was dat een emancipatoir moment in de evolutie. Het bezit van een reflexief bewustzijn bood de mens, om te beginnen, de mogelijkheid zich van zijn ecologische niche te emanciperen. Met zijn verstand - de kennis die hij ermee verwierf en de techniek die hij ermee bedacht - bleek hij zich succesvol aan allerlei verschillende omgevingen te kunnen aanpassen. Maar dat niet alleen, hij bleek vooral de omgeving aan zijn eigen wensen te kunnen aanpassen. De mens werd meer en meer de architect van zijn eigen niche. Op den duur in die mate dat de overgang van zijn geboortegrond, de Afrikaanse savanne, naar zijn huidige habitus, de moderne metropool, radicaal en totaal genoemd mag worden.

Daarnaast stelde zijn bewustzijn hem ook in staat een betrekkelijke vrijheid ten aanzien van zijn genetische bepaaldheid te verwerven. Met zijn bewustzijn verschaftte hij zich in de loop der eeuwen

kennis over het functioneren van zijn lichaam, waardoor hij nu bijvoorbeeld in staat is zijn immuniteitsstelsel te verbeteren ten opzichte van wat hem genetisch is gegeven door preventieve vaccinatie. En zo heeft hij ook behandelmethoden ontwikkeld om ziektes die hem genetisch zijn opgedrongen, zoals bepaalde vormen van kanker, te bestrijden. Kortom, sinds de mens bewustzijn bezit, heeft hij dat ingezet om zich van zijn aanleg voor zelfvernietiging - dood, ziekte en aftakeling - te bevrijden.

Met die strijd behoedt hij niet alleen zijn lichaam voor vernietiging, maar ook zijn ziel. Het reflexief bewustzijn herkent zichzelf en geeft de mens een zelfbewustzijn. Mensen ontwikkelen een persoonlijkheid met een autobiografisch besef en narcistische behoeften, en die wil continuïteit. Traditioneel zag de mens de dood als een kortstondige onderbreking van die continuïteit om daarna opgenomen te worden in de eeuwigheid van een hiernamaals. "Maak je geen zorgen. Je ziel is nog eerder dood dan je lichaam", zei Zarathustra tegen de stervende koorddanser die bezorgd was zijn ziel aan de duivel te verliezen. Sinds Nietzsche is het klassieke lichaam-geest dualisme achterhaald en is de fysieke basis van de geest of ziel overtuigend aangetoond. Echter de materialistische filosofieën die de geest daarmee tot een illusie verklaren zijn onjuist, want we beleven wel degelijk een verschil tussen lichaam en geest. Zodra ons brein 'ik' kan zeggen, houdt het op enkel brein te zijn. Dan wordt het brein én geest. Brein en geest zijn twee aspecten van hetzelfde verschijnsel. Het brein is de biologische opmaak, de geest het functionerende brein als geheel, in staat zijn eigen bestaan te her- en erkennen. De geest staat weliswaar los van het brein, maar bestaat er niet los van.

Het ging om onze vrijheid. Met het bewustzijn heeft de mens de mogelijkheid gekregen zich die te verschaffen. Met het bewustzijn hebben lichaam en geest de sleutel tot duurzaam zelfbehoud gevonden. Sinds ons bewustzijn hoeven we geen slaven meer te zijn, maar zijn we ridders en rebellen die de dictatuur van de genen trotseren. Als er grenzen zijn die de zichzelf veredelende mens overschrijdt, dan zijn dat de grenzen die hem in de ban van zijn zelfzuchtige genen houden. Zulk grensoverschrijdend gedrag is alleen maar toe te juichen.

De transformatie van de huidige mens naar de zichzelf veredelende mens zal even radicaal en totaal zijn als de overgang van savanne naar stad. In plaats van miljoenen jaren te moeten wachten op evolutionaire Darwinistische verandering, worden met de technologie evolutionaire veranderingen gerealiseerd die vrijwel onmiddellijk gezien en gevoeld worden. De Britse filosoof John Harris zegt het in zijn boek *Enhancing Evolution* (2007) zo: "this new process of evolutionary change will replace natural selection with deliberate selection, Darwinian evolution with "enhancement evolution." De schrijver en componist Simon Young heeft het in zijn boek *Designer Evolution* (2006) over de transformatie van *Homo sapiens* naar *Homo cyberneticus*. En met 'cyberneticus' doelt hij op de oorspronkelijke Griekse betekenis van het woord 'kubernetes', wat 'stuurman' betekent. Waar *Homo sapiens* de slaaf is van zijn zelfzuchtige genen, staat de *Homo cyberneticus* aan het roer van zijn eigen genetische bestemming. De *Homo cyberneticus* is een zichzelf veredelende mens in symbiose met de techniek.

Waar gaat die mens uitkomen? Sommige denkers hebben zich met het zicht op de vrijheid die ze verwachten van de revolutionaire technologieën, laten verleiden tot visioenen die rijk zijn aan religieus-utopische klankkleuren. Zo iemand is de Canadese wiskundige fysicus Frank J. Tipler, bekend van zijn omstreden werk 'The Physics of Immortality' (1994). Tipler voorziet dat mensen een virtueel bestaan als computeruploads zullen gaan leiden. Hierdoor is hun persoonlijkheid niet meer gebonden aan één bepaald fysiek of materieel medium. Als virtuele mensen bemannen ze kleine ruimtevoertuigen waarmee ze nabijgelegen sterren gaan koloniseren, zodat op den duur alles in het hele universum als een groot kosmisch computernetwerk met elkaar verbonden zal zijn. Uiteindelijk denkt Tipler, dat het heelal als gevolg van de zwaartekracht zal imploderen, waarop de gehele kosmos tot één punt convergeert. Dat punt noemt hij, in navolging van Teilhard de Chardin, het Omegapunt. Een punt dat zich niet in de tijd, niet in de ruimte, maar erbuiten bevindt. Het is alwetend, almachtig, en alomtegenwoordig, het is... God zelf. Een minuscule computer met eeuwig leven en oneindige energie. Elk ooit bestaand individu zal als een computeremulatie weer tot leven worden gewekt. Een herrijzenis uit de doden, zij het als simulatie.

De religieuze dimensie in Tipler's visioen is evident. Hij appelleert aan religieuze oerintuïties waarin de werkelijkheid als een feitelijk ongebroken eenheid wordt begrepen. Religieus is ook de notie van een spirituele progressie. De notie dat de kosmos, onze planeet en het leven daarop opeenvolgende stadia doorlopen op weg naar perfectie, vergeestelijking en versmelting met God. Maar Tipler is niet traditioneel religieus door deze bestemming als een noodzakelijke consequentie van de natuurwetten te zien. Waar religie vanuit het geloof in een openbaring vertrekt om bij God uit te komen, vertrekt Tipler vanuit de goddeloze natuurkunde om bij Hem uit te komen. Tipler voert met natuurkundige noodzakelijkheid een teleologisch traject op met een religieuze bestemming.

De historicus Wouter Hanegraaff ziet dat als een vorm van New Age. In *New Age Religion and Western Culture* (1996) omschrijft Hanegraaff New Age als het gezicht van het esoterisme in de spiegel van de Verlichting. Hanegraaff zegt ook dat je beter van 'Old' dan van 'New Age' kunt spreken. De wortels van het esoterisme liggen in de 15-de eeuw, en worden gevormd door een bundeling van Neo-Platoonse en Hermetistische opvattingen, vermengd met elementen uit de astrologie, magie en alchemie. Als in de 18-de eeuw onder invloed van de materialistische en positivistische Verlichtingsfilosofieën een gemechaniseerde en gedemystificeerde wereld verschijnt, zijn het personen als Franz Arnold Mesmer en Emanuel Swedenborg die met esoterische invulling de wereld haar betovering en bezieling terug willen geven. De waarheid van de natuurwetten blijft behouden, maar de zinledige consequenties ervan ondervangen ze met esoterische duiding.

De lijn die in de 18-de bij Swedenborg begint, krijgt in de 19-de eeuw onder invloed van Darwins evolutietheorie de gedaante van een pseudo-objectief vooruitgangsgeloof, en komt ook in die hoedanigheid in de 20-ste eeuw bij de New Age uit. In het geval van Tipler spreekt Hanegraaff meer in het bijzonder van New Age Science, of *Naturphilosophie*. Hij noemt Fritjof Capra en Rupert Sheldrake typische vertegenwoordigers van deze richting en ziet Tipler als een meer extreme variant, maar de auteurs hebben met elkaar gemeen dat hun manier van denken een hybride is van wetenschap en religiositeit. Desalniettemin pretenderen ze dat het zuivere wetenschap is. Toch is het dat niet. Hun primaire doel is niet het voortbrengen van nieuwe wetenschappelijke theorieën, maar de interne consistentie, filosofische elegantie en religieuze diepgang van hun ideeënstelsel handhaven. Volgens Hanegraaff hoort de New Age Science dan ook thuis in het veld van de *belief systems*.

Wetenschap en religie zijn onverenigbaar. De natuurwetten onthullen geen bezielde, maar een ontzielde wereld waarin god niet de eerste oorzaak en het laatste doel is. En de evolutietheorie van Darwin is een hypothese om de biodiversiteit te verklaren, en geen wetenschappelijk bewijs voor een teleologische progressie met een religieuze bestemming van de wereld en het leven daarop. Al het leven, in al zijn diversiteit, is volstrekt contingent. De evolutiebioloog Stephen Jay Gould (1941 – 2002) zei al in *Wonderful Life* (1989) dat als we de band van het leven terug zouden draaien en steeds opnieuw afdraaien, de kans oneindig klein is dat de mens dan weer een keer zal verschijnen. De evolutie draait niet noodzakelijkerwijs op de mens uit, laat staan op een intelligente, zelfbewuste en een zichzelf veredelende mens.

Dat neemt niet weg dat deze laatste op het punt staat te verschijnen. Een wonderbaarlijke paradox. De mens die zich ontworsteld heeft aan het evolutionaire toeval, is zelf een evolutionaire toevalstreffer. En daar houdt de paradox niet op. Eeuwig leven, kracht, schoonheid, intelligentie en creativiteit, kwaliteiten die de mens van oudsher met het goddelijke identificeerde, en ook de goden verzocht hem deze te schenken, lijken nu binnen zijn bereik dankzij de techniek. De techniek, het instrument dat traditioneel als een uitvinding van de duivel werd beschouwd om de mens van God af te houden, brengt hem nu dicht bij Zijn evenbeeld dan ooit... Waar gaat die goddelijke mens uitkomen? Het laat zich moeilijk raden. Maar waarschijnlijk net zo iets als nu: ergens tussen hemel en hel.

Marcel Zuiderland, 1 december 2008.