

‘Onze generatie, *Homo sapiens*, sterft uit. Andere mensensoorten – de neanderthaler, *Homo denisova* en *Homo floresiensis* – zijn al door dat noodlot getroffen. Logisch dat wij nu aan de beurt zijn.’ Zo denkt de transhumanist. Hij wil de volgende stap in de evolutie van de mens, die in zijn ogen onvermijdelijk is, liever een handje helpen. En de oplossing vindt hij in intelligent design; niet door ‘een god boven de wolken’, zoals een transhumanist dat verwoordde, maar door het intelligente ontwerp van de datawolken van Microsoft, Meta en IBM. Zijn de cyborgs in aantocht?

CYBORGS IN AANTOCHT?

Transhumanisten willen de mens
een evolutionaire stap verder brengen

Technologie is neutraal. Het is niet goed of slecht in zichzelf, het is wat je ermee doet. Internet biedt kansen voor evangelisatie en verbetering van de zorg, maar er schuilen ook gevaren, zoals identiteitsdiefstal en de uitrol van een bewakingsregime. Bepalend is vanuit welke geest de technologie wordt gebruikt. Gebeurt dat in het besef dat God het middel gaf om Hem en je naaste te dienen? Of handel je buiten Hem om en dicht je er jezelf alleen maar goddelijke capaciteiten mee toe? Transhumanisten doen dat laatste. Hun doel is het scheppen van een verbeterde versie van de mens: *Homo sapiens* 2.0, ook wel 'cybernetisch organisme' of cyborg genoemd, de fysieke samensmelting van mens en machine. Niet om fysieke schade te herstellen, maar om het – zoals de transhumanist zegt – 'matige' ontwerp van het lichaam te overtreffen. Transhumanisten geloven heilig in waar ze voor staan. Sinds de ontwikkeling van de microchip halverwege de vorige eeuw willen ze met elektronische 'upgrades' hun lijf verbeteren.

BOVENMENSELIJK

Een bekende transhumanist is de Brit Kevin Warwick, hoogleraar cybernetica aan de Universiteit van Reading. Twintig jaar geleden liet hij honderden elektroden in zijn zenuwbaan schieten. Zo werd hij met een computer verbonden. Warwick haalde alle kranten. Hij was hiermee een van de eerste cyborgs ter wereld. Via ultrasone sensoren en het internet bestuurdde Warwick een robothand aan de overkant van de Atlantische Oceaan. En hij zegt dat hij zelfs ervoer wat die hand voelde! Daar zorgden elektrische pulsen voor die zijn hersenen prikkelde. Zo nam hij waar hoeveel kracht er op de hand werd uitgeoefend. Alsof hij een derde hand had, duizenden kilometers verderop. Warwick gelooft dat dit de toekomst is. Mensen worden cyborgs met (vervangbare)

lichamen waaraan je naar hartenlust kunt sleutelen. Hij zegt er wel bij dat het van levensbelang is dat de mens bij de ontwikkeling van die nieuwe technologie de controle houdt. Anders, vreest hij, loop je kans dat de techniek het stokje overneemt. „Voor wie mens wil blijven, is de toekomst somber. Als er dan nog mensen bestaan, zullen het huisdieren of slaven zijn.” Warwick baseert zijn uitspraak op het idee van singulariteit: er zal een bepaald moment komen waarop kunstmatige intelligentie (AI) het punt bereikt waarop je niet meer kunt voorspellen wat de volgende stap is. Vanaf dan neemt een superintelligente AI de leiding van de mens over.

5 PERSONEN DIE BEKENDSTAAN ALS TRANSHUMANIST



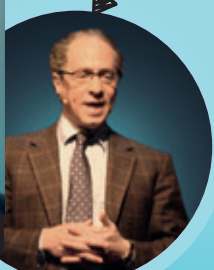
Stephen Hawking (†)



Elon Musk



Jeffrey Epstein (†)



Ray Kurzweil



Neil Harbisson

Harbisson staat bekend als 's werelds eerste cyborg. Hij liet een camera in zijn achterhoofd implanteren. Deze zet kleuren om in geluiden, zodat de kleurenblinde Harbisson zich toch een beeld van zijn omgeving kan vormen.

De man rechts is Warwick, die in het artikel wordt genoemd. De man links is ook een transhumanist: de Australische kunstenaar Stelarc die een met cellen gekweekt oor chirurgisch aan zijn linkerarm liet bevestigen. Stelarc wil hiermee laten zien dat de mogelijkheden van wat het lichaam kan nog lang niet zijn bereikt. De meeste van zijn 'werken' richten zich op het concept dat het menselijk lichaam verouderd is.



AI-expert en hoofdonderzoeker bij Hanson Robotics, Ben Goertzel



Een manier waarop Goertzel de strijd tegen veroudering wil aangaan, is 'mind uploading'. Hij wil (en daar heeft hij een bedrijf voor opgericht) het organisatiepatroon van de hersenen in kaart brengen. Als je weet hoe alle zenuwen met elkaar in verbinding staan, dan zou je volgens Goertzel die data van je neuronennetwerk naar de cloud kunnen verzenden. „Je hersenen zijn meer dan een specifieke verzameling vlees. Het organisatiepatroon dat ik ben, de geest van Ben Goertzel, zou je kunnen vastleggen in een digitaal substraat, in een kwantumcomputer, binnen een wereldwijd computernetwerk.” Goertzel schetst dat je die exacte kopie van je hersenen, die dus ergens op een harde schijf staat en waarvan je eventueel meerdere kopieën kunt maken, in een robothoofd kunt downloaden (zie kader op pagina 24). „Zo kan ik later verschillende soorten 'lichamen' hebben, verschillende incarnaties.” Goertzels ideeën hebben een hoog sciencefictiongehalte. Je stuit op allerlei onbeantwoorde vragen, zoals: hoe ga je dan om met al die verschillende lichamen? Die gaan toch, als ze gelijktijdig bestaan, afzonderlijk van elkaar nieuwe herinneringen ontwikkelen? Worden die herinneringen

dan live gedeeld...? Toch is Goertzel ervan overtuigd dat deze digitale onsterfelijkheid er écht gaat komen. „Ik hoop dat het nog tijdens mijn leven gebeurt, zodat ik er mijn voordeel mee kan doen. Als dat niet zo is, ben ik er zeker van dat het in de volgende eeuw plaatsvindt. Digitale onsterfelijkheid is een van de doelen waaraan ik werk. Ik streef ernaar een AI-systeem te bouwen dat veel slimmer kan worden dan de mens en meer over het universum kan begrijpen dan de mens ooit zal kunnen.” Maar hoe realistisch zijn Goertzels ideeën nou eigenlijk? Je kunt al je hersenpatronen nog niet laten omzetten naar nulletjes en eentjes. Het is dus niet meer dan een overtuiging, een geloof.

DE DRIE SUPERS

Niet alle transhumanisten denken als Warwick. Ze zijn er in allerlei smaken. Wat ze gemeenschappelijk hebben is dat ze geloven in de drie supers: het bereiken van een superleeftijd, superwelzijn en superintelligentie. Hoe willen ze die 'staat van welbevinden' op deze drie terreinen gaan bereiken?

1. SUPERLEEFTIJD

Veroudering mag volgens transhumanisten niet bestaan. Ze zien het als een ziekte. AI-onderzoeker en wiskundige Ben Goertzel is er bijvoorbeeld van overtuigd dat „we veroudering echt moeten afschaffen, op dezelfde manier als dat we kanker, verkrachting en moord uit de wereld moeten helpen. Dat iedereen veroudering voor lief neemt – dat er geen andere keus is dan oud worden, doodgaan en weggroten – zal over honderd jaar als verschrikkelijk barbaars worden gezien, zoals we nu op slavernij terugkijken.”

2. SUPERWELZIJN

Er zijn ook transhumanisten die wat meer met beide benen op de grond staan. Aubrey de Grey bijvoorbeeld. Deze Britse bio-informaticus van de Universiteit van Cambridge spant zich in om de mens van ouderdom te genezen. Hij vergelijkt het lichaam met een machine. Als je er veel mee rijdt, verslijt de motor. Een monteur kan er dan voor zorgen dat de auto langer doorrijdt. Zo zoekt De Grey naar manieren om ouderdomsschade te repareren en wil daarvoor technologie het menselijk lichaam binnenbrengen. Het herstellen van schade aan de mitochondriën (de energiecentrales van de cel) zou tot onsterfelijkheid kunnen leiden, denkt hij. Ook richt hij zich op andere aanjagers van veroudering, zoals het verlies van cellen en kanker.

3. SUPERINTELLIGENT

Kevin Warwick is in meer experimenten proefkonijn geweest. Zo heeft hij zijn zenuwstelsel met elektrodes aan dat van zijn vrouw laten koppelen. Ze zaten met draden aan elkaar. Warwick: „Als zij haar hand sloot, ontvingen mijn hersenen een puls. Het werkte een beetje als telegrafie, waarbij we elektronisch van zenuwstelsel tot zenuwstelsel konden communiceren.” Dit experiment is van een tijd geleden. Intussen heeft de technologie niet stilgestaan en wordt er serieus nagedacht over manieren om de mens alwetend te maken, door zijn hersenen aan het wereldwijde web te hangen.

GEVAARLIJK

Misschien denk je dat het hier slechts om een paar doorgedraaide wetenschappers gaat. Dat is niet zo. Het transhumanisme sijpelt door tot in de haarvaten van de samenleving. Je komt de uitwassen ervan steeds vaker tegen. Transhumanist Klaus Schwab, econoom en oprichter van het World Economic Forum, kondigde dat zes jaar geleden al aan op de Franse televisie. Hij had het over het implanteren van technologie in de hersenen waarmee andere biometrische gegevens kunnen worden verzameld; bloeddruk, hartslag en andere data die iets over je gezondheid zeggen. „Dat zal zeker in de komende tien jaar gebeuren,” voorspelde hij. „In eerste instantie zullen we die technologie implanteren in onze wearables (slimme, compacte elektronische apparaten om de arm, pols, dicht bij de huid). Daarna kun je je voorstellen dat sommige implantaten in de hersenen of op andere plekken in het lichaam worden aangebracht.” Inmiddels experimenteert Elon Musk er al druk mee. Met zijn bedrijf Neuralink rust hij varkens en apen uit met hersenchips en weet hij precies wat ze doen. Zie je het gevaar? Wat als deze onderhuidse, fysiek met je hersenen verbonden technologie in verkeerde handen valt? Yuval Harari, een Israëlische historicus en futuroloog, voorspelt wat er volgens hem gaat gebeuren. „In de komende generaties zullen we leren hoe we lichamen en hersenen kunnen manipuleren. Hoe de toekomstige ‘meesters van de planeet’ er precies uit zullen gaan zien? Dat wordt beslist door de mensen die de data bezitten. Data zijn zo belangrijk omdat we het punt hebben bereikt waarop we niet alleen computers kunnen hacken en opnieuw ontwerpen, maar ook mensen en andere organismen.” Daarvoor zijn volgens Harari twee dingen nodig: veel rekenkracht en veel data. Controle over die data zou elites de macht

kunnen geven om de toekomst van het leven zelf opnieuw te ontwerpen, beweert hij. „Als je genoeg van biologie weet en je hebt genoeg rekenkracht en data, dan kun je mijn lichaam, mijn hersenen en mijn leven hacken. Je kent dan mijn persoonlijkheidstype, mijn politieke opvattingen, mijn mentale zwakheden, mijn diepste angsten en hoop. Je weet meer over mij dan ik over mezelf weet; en dat kun je niet alleen bij mij doen, maar bij iedereen. Een systeem dat ons beter begrijpt dan wij onszelf begrijpen kan onze gevoelens en beslissingen voorspellen, manipuleren. Het kan beslissingen voor ons nemen. In het verleden wilden tirannen en regeringen dat doen, maar niemand begreep de biologie goed genoeg en niemand had genoeg rekenkracht en data om miljoenen mensen te hacken. Binnenkort zullen enkele bedrijven en regeringen hier wel toe in staat zijn.”

Zoals de Italiaanse kunstenaar Michelangelo in de zestiende eeuw De schepping van Adam schilderde, zo zien transhumanisten de schepping van Homo digitalis: de mens krijgt goddelijke krachten om zichzelf een evolutionaire sprong voorwaarts te laten maken.

Yuval Harari



GENDER EN TRANSHUMANISME

WAT HEBBEN DIE NOU MET ELKAAR TE MAKEN?

De laatste tijd staat het onderwerp genderkeuze erg in de belangstelling. Yuval Harari denkt dat dit alles te maken heeft met de opkomst van het transhumanisme.

„Ik denk dat mensen misschien onbewust aanvoelen dat de debatten van de toekomst zullen gaan over wat we kunnen doen met

het menselijk lichaam en de hersenen. Hoe kunnen we die opnieuw ontwerpen? Hoe kunnen we die veranderen? Het voor de hand liggende onderwerp waarbij je tegen dit soort vragen aanloopt, is gender. Het gaat immers over wat we met technologie kunnen doen om het menselijk lichaam, brein en geest te veranderen. Dát is de reden waarom we zulke verhitte debatten zien.”

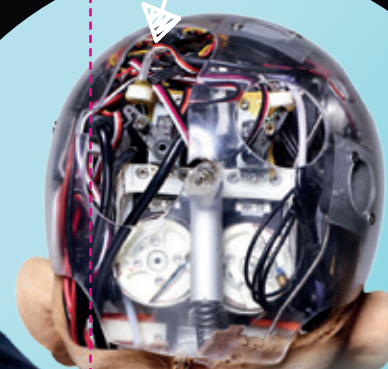
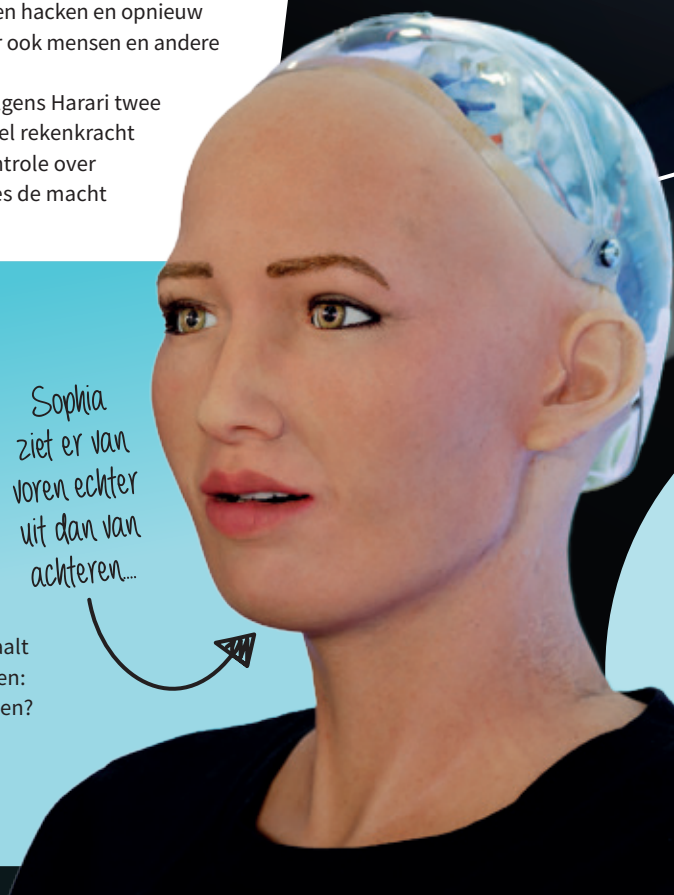
IS SOPHIA DE TOEKOMST?

SUPERSLIMME ROBOT PRAAT ALS EEN MENS

Mark Thelen van Hanson Robotics zegt dat het niet vergezocht is om daadwerkelijk je gedigitaliseerde brein te downloaden in iets als Sophia, de humanoïde die zijn bedrijf ontwikkelde.

Sophia lijkt precies op een mens en kan van alles: gezichten volgen, oogcontact houden, personen herkennen, spraak verwerken, gesprekken voeren, lopen en maar liefst 60 gezichtsuitdrukkingen nadoen. Ze is superslim, want ze is verbonden met het internet en haalt daar de informatie vandaan die ze in haar gesprekken gebruikt. Thelen: „Sophia verkeert in de beginfase. Wie weet hoe ze er in 2050 uit zal zien? Welke soorten technologie hebben we dan tot onze beschikking?”

Sophia ziet er van voren echter uit dan van achteren...



BEWAKINGSREGIME

Volgens Harari moet je maar loskomen van het idee dat je een mysterieuze ziel hebt. Als transhumanist omarmt hij kritiekloos de menselijke oergeschiedenis zoals die volgens de standaard evolutionistische ideeën is verlopen. Aangezien mensen de uitkomst zijn van blinde evolutionaire processen die opereren zonder doel of reden, heeft hij een nogal nihilistische kijk en beschouwt hij mensen als hackbare dieren. Harari: „Het hele idee dat mensen een ziel, geest of een vrije wil hebben – dat niemand weet wat er in je gebeurt – is voorbij. We hebben nu de technologie om mensen op grote schaal te hacken. Alles is gedigitali-

seerd, alles wordt in de gaten gehouden.” Wie denkt dat het zijn tijd wel zal duren en dat transhumanisme een ver-van-zijn-bedshow is, die heeft het volgens Harari mis. „Mensen zullen over honderd jaar terugkijken en de coronaepidemie aanwijzen als het moment waarop een nieuw bewakingsregime de overhand kreeg, met name bewaking onder de huid, wat volgens mij misschien de belangrijkste ontwikkeling van de 21ste eeuw is: het vermogen om mensen te hacken, onder de huid te gaan, biometrische gegevens te verzamelen, die te analyseren en mensen beter te begrijpen dan ze zichzelf begrijpen.”

Het transhumanisme is een geloofsovertuiging om in de gaten te houden.

• WEET MEER:

www.weet-magazine.nl/weet-meer