

Amerikaanse Singularity University binnenkort ook in Eindhoven

Een toekomstgerichte denktank die de wereld met behulp van technologie wil gaan verbeteren.

De voortschrijdende technologie maakt levensbehoeften voor iedereen beschikbaar

door **Hanneke van den Nieuwenhof**

e-mail: h.vdnieuwenhof@ed.nl

Onbeperkt schoon drinkwater en gezonde voeding.

Het is vanzelfsprekend in de westerse wereld, maar dat geldt lang niet voor alle delen op de aardbol. De Singularity University, die dit najaar een vestiging opent in Eindhoven, wil daar verandering in brengen. Momenteel vinden er in de Sahara-woestijn grootschalige proeven plaats waarbij met zonnepanelen energie wordt opgewekt om zout water te ontzilten.

Daarmee worden vervolgens groenten en fruit in kassen van zoet water voorzien.

Het Sahara Forest Project is een duidelijk voorbeeld van de manier waarop de snel voortschrijdende technologie kan worden gebruikt om onze wereld in positieve zin te veranderen. En dat is precies wat de Singularity University (SU) beoogt.

Het kennisinstituut, in 2009 opgericht door onder meer Google, Nokia en Cisco op de NASA-campus in Silicon Valley, is gebaseerd op het idee dat technologie de oplossing kan bieden voor wereldproblemen.

De SU ondersteunt ondernemers, bedrijven, investeerders en overheden bij het ontwikkelen en toepassen van innovatieve oplossingen. Gebaseerd op kennis van kerngebieden als informatietechnologie, kunstmatige intelligentie, robotica of nanotechnologie.

Deze technologieën verdubbelen elke achttien maanden in capaciteit ofwel halveren in kosten in diezelfde tijd.

SU wil de ontwikkelingen gebruiken om grote uitdagingen van de mensheid aan te pakken. Zoals schoon water, voldoende voedsel en energie, onderwijs en zorg voor iedereen, het terugdringen van criminaliteit, tegengaan van klimaatverandering, bestrijden van armoede, stimuleren van sociale cohesie en verbeteren van duurzaamheid.

Een van de oprichters van de SU is Peter Diamandis. De ruimtevaartingenieur en arts maakte furore met de boeken *The future is better than you think* (de toekomst is beter dan je denkt) en *Abundance* (overvloed).

Daarin legt hij uit dat er veel zal veranderen de komende dertig jaar. Want, stelt Diamandis, energie en water zijn er in overvloed op onze aarde. En met de moderne technologie kan iedereen daarvan profiteren. „Door de voortschrijdende technologie kunnen primaire levensbehoeften als drinkwater, energie, voeding, gezondheidszorg en huisvesting voor iedereen beschikbaar komen. Wanneer straks in al die behoeften is voorzien, hoeven mensen daar niet meer hun tijd aan te besteden. Hierdoor houden ze tijd over voor creativiteit en zelfontplooiing en kunnen ze werken aan nieuwe producten en diensten.” Dat leidt volgens Diamandis tot explosieve innovatie. „Technologie kan schaarste omzetten naar overvloed. We hebben jaarlijks de beschikking over vijfduizend keer meer energie dan we met de totale wereldbevolking in een jaar gebruiken. Het rendement van zonne-energie neemt nu al met dertig procent per jaar toe. Binnen twintig tot dertig jaar zal energie heel goedkoop zijn, misschien zelfs wel gratis. En als er energie in overvloed is, wordt water ook overvloedig. Twee derde van onze wereld bestaat uit water, maar 97 procent daarvan is zout water. Als we de energie-opbrengst kunnen gebruiken om zout water om te zetten in zoet water, is al twee derde van de weg naar gezondheid bereikt”, argumenteert Diamandis. „Daarna volgt onderwijs. Bijna iedereen zal over vijf jaar een smartphone hebben, daarmee kan iedereen zichzelf onderwijzen.”

Daarom is het volgens hem belangrijk dat nieuwe technologische ontwikkelingen zo snel mogelijk in de praktijk kunnen worden ingezet.

Om dat te bereiken biedt de Singularity University naast studieprogramma's en congressen (summits) ook een programma dat speciaal is opgezet om bedrijven op te starten.

Dit zogeheten Startup Lab heeft in de vijf jaar van zijn bestaan al meer dan honderd nieuwe bedrijfjes (startups) opgeleverd.

Zoals bijvoorbeeld LivSpek. Dit Amerikaanse bedrijfje ontwikkelt een spectrometer waarmee bloedwaarden meetbaar zijn via het oog. Ook de Organ Preservation Alliance is opgezet met hulp van SU. De non-profit-organisatie werkt aan een technologie die het langdurig opslaan van organen mogelijk moet maken. Zodat er meer organen beschikbaar komen voor transplantatie.

Niet alle bedrijven gaan direct concreet aan de slag. Er ontstaan ook experimentele startups rondom nieuwe technologieën. Zo ontwierpen studenten onbemande vliegtuigjes (drones) die in Afrika medicijnen en voedsel zouden kunnen rondbrengen, printen astronauten 3D-onderdelen voor hun apparatuur in de ruimte dankzij SU en over een paar jaar ligt er met hulp van de SU wellicht synthetisch vlees in de schappen van supermarkten.

„Baanbrekende innovaties en interessante bedrijven”, vat Yuri van Geest het Startup Lab kort samen. Van Geest is de Nederlandse SU-ambassadeur. Hij was degene die bij de Eindhovense burgemeester Rob van Gijzel opperde de Singularity University naar Eindhoven te halen. Al tien jaar is Van Geest betrokken bij de Singularity Beweging. „Dus toen in 2008 de SU werd aangekondigd, ben ik naar Amerika gegaan”, vertelt hij. „Ik was overdonderd door wat er allemaal aan zat te komen. Ik dacht

meteen hoe kunnen we dit naar Nederland brengen.” Van Geest noemt de SU een toekomstgerichte denktank. „Alle technologieën bestaan op de SU naast elkaar. Dus als je het over biotechnologie hebt, gaat het ook over robotica. Het is niet het een of het ander: het gaat om kruisbestuiving”, benadrukt hij. „Met het Startup Lab zie je dat er radicale innovaties via eigen startups in de wereld worden gezet, maar er zijn ook startups die met bestaande kennis aan slag gaan.”

Van Geest zal ook een rol gaan spelen in de Nederlandse SU. „Ik word geen directeur, dat is niet mijn ambitie.

Maar ik ben er wel om de cultuur van de SU te handhaven en contacten te leggen. We gaan op zoek naar samenwerkingen, met directies van bedrijven en innovatieve startups en in mindere mate met kennisinstellingen.”



College van de oprichters van de Singularity University: Ray Kurzweil (links) en Peter Diamandis.



Mede-oprichter en voorzitter van de Singularity University Peter Diamandis. foto's Singularity Education Group



Het hoofdkwartier van de Singularity University is gehuisvest op het onderzoekspark van NASA in Silicon Valley.



Netwerken in de tuin van de Singularity University op het onderzoekspark van NASA.



Gezamenlijk aan de slag met technologieonderzoek.