

# DE ZIN EN ONZIN VAN HET TRANSHUMANISME

*Aeneas De Baets*<sup>1</sup>

**Abstract** – In this paper I make an overview of an ideology called ‘transhumanism’. This ideology, which is connected to a whole subculture, strives to ‘transcend’ the current status of the human condition. In particular, it strives to do this with new technologies like nanotechnology, biotechnology, cryonizing, and cyborgtechnology. Their opinions are quite subversive and are a source of interesting but difficult discussions about the human nature. Here I make a comparison of the different attitudes towards this ideology.

Wanneer wij via media of op onmiddellijke wijze geconfronteerd worden met genetische manipulatie van mensen, met artificiële intelligentie, met cyborgs, met nanotechnologie, en andere fantastische maar daarom geen minder realistische ideeën, is onze eerste reactie veelal angst. Houden deze technologieën, die er op uit zijn menselijk lichaam en geest te veranderen, te verbeteren en te overstijgen, geen gevaar in voor de mensheid, voor onze waardigheid of onze verlichtingsidealen? Weten wij misschien niet te weinig over wie of wat de mens is, om ons te wagen aan gewaagde experimenten met onze eigen soortgenoten? Zijn de gevolgen wel overzienbaar?

Het is een discussie die al ettelijke eeuwen meegaat. Vooral binnen de literatuur werd het thema al vaak aangesneden; gaande van het oudste epos aller tijden, de *Gilgamesj*, via literaire klassiekers als *Frankenstein* en *Brave New World*, tot hedendaagse sci-fi films en series. Door de komst van verscheidene nieuwe technologieën, in het bijzonder de biotechnologie, heeft het debat nu ook een prominente plaats gekregen binnen de wetenschappen en de filosofie. Maar daarmee is echter de intuïtieve angst, die heel typerend was en is voor de fictie, nog niet verdwenen.

In dit artikel zal ik een schets geven van de heersende discussie omtrent deze technologieën die de menselijke conditie grondig kunnen beïnvloeden. Wat zijn de mogelijkheden van deze nieuwe technologieën en in hoeverre kunnen ze de mensheid bijstaan? Waarom zouden we bang moeten zijn? Welke beslissingen dienen er nu genomen te worden? En met welke problemen zullen we waarschijnlijk in de toekomst nog worden geconfronteerd?

Ik zal het daarbij in het bijzonder hebben over het transhumanisme, een wijsgerige ideologie die de technologieën promoot die onze menselijke conditie helpen overstijgen. Ik zal aan de hand van de standpunten en argumenten van deze beweging aantonen waar de grote knelpunten liggen.

<sup>1</sup> De auteur is licentiaat in de wijsbegeerte (Universiteit Gent).

## 1. Het transhumanisme

Maar wat transhumanisme precies inhoudt, daar lopen de meningen nogal over uiteen. Het is goed daarbij eerst eens naar de historische achtergrond ervan te kijken. (Bostrom, 2005a) De term ‘Transhumanisme’ zou voor het eerst opgedoken zijn in de 14<sup>de</sup> eeuw in de *Divina Comedia* van Dante met het Italiaanse werkwoord ‘Transumanare’ of ‘transumanar’, wat letterlijk vertaald kan worden als ‘transhumaneren’. (Allighieri, 1987) Het betekende ongeveer ‘het overstijgen van de menselijke beperkingen’, en dan vooral op het vlak van verstand en waarneming. Deze oorspronkelijke betekenis van het woord moet uiteraard nog gezien worden binnen de toenmalige spirituele context, waarbij men vooral dacht aan een vorm van ‘spirituele transcendentie’, die uitsluitend via een louter geestelijke weg te bereiken viel. Je kunt het vergelijken met de trappen van emanatie bij Plotinus, waarbij je enkel door middel van inkeer en ascese steeds dichterbij kon komen tot de oergrond van het bestaan, namelijk ‘Het Ene’, en steeds verder afstand kon nemen van dit materiële, eindige, en onvolmaakte bestaan. (Gerson, 1999)

De ‘Transhumanare’ van Dante droeg, ondanks de andere culturele context, reeds een essentieel aspect in zich mee, i.e. het menselijk verlangen naar een transcenderen om zo een beter, een slimmer of een sterker iemand te kunnen zijn. Het verloop van de geschiedenis zou niets aan die droom veranderen. Mensen zouden altijd verlangen naar een zekere vorm van verheffing. Maar wat echter wel veranderde in de loop der tijden was de gedachte hoe men die droom diende te verwezenlijken. Op dat vlak waren er mijn inziens drie grote ontwikkelingen.

De eerste ontwikkeling was de komst van het humanisme in de 14<sup>de</sup> tot 16<sup>de</sup> eeuw. Sinds de renaissance begon het Christelijk wereldbeeld langzaam af te brokkelen en werd men stilaan bewust van de nietigheid van de mens en de oneindigheid van het universum. De bevindingen van Copernicus en Galileo trokken de Christelijke verklaringen van de hele natuur en maatschappij in twijfel. Eén van de eerste filosofen die daar op inspeelde was ongetwijfeld Giordano Bruno. Hij was één van de eerste befaamde filosofen die openlijk de christelijke, pretentieuze metafysica in twijfel trok en een meer seculiere in de plaats bracht waarbinnen de mens slechts als een nietig wezen in een oneindige wereld werd voorgesteld. (Bruno, 1995) De centrale rol van de mens in het christelijk wereldbeeld werd drastisch gerelativeerd en zodus leek het er meer op dat de mens zelf zijn verantwoordelijkheid diende op te nemen voor het eigen welzijn. Daarnaast had je ook de humanist Pico della Mirandola die ervoor ijverde dat de mens als het ware de plaats van God moest innemen, omdat we van hem de vermogens hadden meegekregen om dat ook te kunnen doen. (Mirandola, 1993) Het diende een plicht op zich te zijn om op eigen krachten met de beschikbare middelen de menselijke conditie te verbeteren.

Met het humanisme had je dus met andere woorden de verschuiving van een passieve, afwachtende, ascetische levenshouding naar een toenemend zelfbewustzijn van de beschikbare menselijke vermogens, wat resulteerde in toenemende verzelfstandiging. Hiermee werd een stap dichterbij gezet naar het huidige transhumanisme. Het besef dat men zichzelf kon ‘transcenderen’ op eigen kracht en zonder daarvoor op een leven na de dood te moeten wachten, begon stilaan tot de mensen door te dringen. Meer zelfs, men werd zich bewust van de noodzaak ervan.

Een andere ontwikkeling, dat in het verlengde ligt van het humanisme, is de verlichting. Een toenemende klemtoon op empirische wetenschappen om tot kennis te komen en een meer kritische ingesteldheid leidden ertoe dat steeds meer afstand werd genomen van de christelijke dogma's. Moraliteit kreeg een meer rationele grondslag. De zin van het leven werd iets wat zelf, door middel van redeneren, diende geconstrueerd te worden, en niet op basis van openbaringen. Het leidde tot nieuwe politieke idealen als gelijkheid, vrijheid en broederlijkheid. De verlichting zorgde dan ook voor een nieuw verlangen, namelijk de drang naar het meester worden over de natuur. Francis Bacon ijverde reeds in 1620 in zijn *Novum Organum* over een dergelijke kolonisatie van de natuur. (Bacon, 1998) Niet onbelangrijk daarbij te vermelden is dat hij het daartoe nodig vond dat *alles* in het werk moest worden gesteld om dat ook mogelijk te maken.

En de laatste ontwikkeling is uiteraard die van de wetenschap en techniek. Door tal van nieuwe ontdekkingen en uitvindingen werd men zich meer bewust van de eigen mogelijkheden om de eigen conditie te verbeteren. Nieuwe medische toepassingen, verfijnde landbouwtechnieken, industrialisatie, etc. zorgden ervoor dat vanaf de 15<sup>de</sup> eeuw mensen een gelukkiger en langer leven konden lijden. Transhumanistische fantasieën lieten dan ook niet lang meer op zich wachten. Befaamde denkers als Condorcet (Condorcet, 1797) en Godwin speculeerden reeds in de 18<sup>de</sup> eeuw over de mogelijkheid om in de toekomst met behulp van de geneeskunde onze levensduur te kunnen verlengen, eventueel tot in het oneindige. Benjamin Franklin wees ook al in de 18<sup>de</sup> eeuw op de mogelijkheid van het invriezen van ons lichaam om deze te kunnen conserveren voor later. (Franklin, 1956) Daarnaast had je ook de nieuwe bevindingen in de biologie. De evolutietheorie van Darwin, opgesteld in de 19<sup>de</sup> eeuw, wijzigde het heersende mensbeeld. Als resultaat van een lange evolutie werd duidelijk dat de mens ook een kiem was voor een nieuwe generatie sterkere mensen. Door de komst van nieuwe biotechnologische ontwikkelingen zoals invitro fertilisatie, genterapie, kloneren, enzovoort, waarmee de geheimen van het lichaam stilaan ontrafeld worden, werd de hoop alleen nog maar groter de laatste decennia.

De term in zijn huidige betekenis werd pas voor het eerst gebruikt in 1927 in de *Religion Without Revelation* (Huxley, 1979) van Julian Huxley, de broer van de befaamde schrijver Aldous Huxley die bekend staat om zijn *Brave New World*. Daarin schreef hij: “*The human species can, if it wishes, transcend itself – not just sporadically, an individual here in one way, an individual there in another way, but in its entirety, as humanity. We need a name or this new belief. Perhaps transhumanism will serve: man remaining man, but transcending himself, by realizing new possibilities of and for his human nature.*” (Huxley, 1979, 195) Daarvoor had de biochemist J. B. S. Haldane echter reeds in 1923 in zijn essay *Daedalus: Science and the Future* (Haldane, 1924) het idee van het transhumanisme uitgelicht zonder daarvoor de term zelf te gebruiken. Hij argumenteerde daarin de enorme voordelen die we zouden kunnen halen uit een controle over onze genen en voorspelde een toekomst waarin de mensen gelukkiger, slimmer, groter, gezonder, etc. zouden zijn. Hij wordt algemeen beschouwd als de eerste

‘echte’ transhumanist. Nog andere pioniers waren de fysicus Bernal<sup>2</sup>, de bioloog Muller<sup>3</sup>, de cryonist Ettinger<sup>4</sup> en de psycholoog Maslow<sup>5</sup>.

Het transhumanisme werd al van bij zijn geboorte onmiddellijk geconfronteerd met bikkelharde kritiek. De *Brave New World*, een werk waarin een dystopie wordt uitgetekend die tot stand kwam via transhumane ideeën, kwam er al in 1932, en wordt door velen nog steeds beschouwd als een realistische voorspelling van de toekomst indien er geen gepaste maatregelen worden genomen. Naast het verlangen naar transcendentie dat altijd eigen was aan de mens, bleek er ook al die tijd een angst te hebben bestaan voor die verheffing. Een angst voor een onbekende toekomst. Het zijn deze twee elementen die doorheen de twintigste en eenentwintigste eeuw het fundament zullen zijn voor de onenigheid omtrent het transhumanisme, i.e. het verlangen naar meer en de angst voor minder.

Door de nog vrij slome wetenschappelijke ontwikkeling van de eerste helft van de twintigste eeuw op het vlak van menselijke verbetering gebeurde nog behoorlijk weinig op het terrein van het transhumanisme. Daarenboven bracht de tweede wereldoorlog dergelijke ideeën in een slecht daglicht. Het Nazi-regime had zich namelijk schuldig gemaakt aan eugenetische praktijken waar fundamentele mensenrechten met de voeten werden getreden. De holocaust werd in gang gezet met het idee een zuiver Arisch ras te creëren en deze te vrijwaren van invloeden uit vooral Joodse hoek. De eerste pogingen om de mensheid te brengen naar een hogere trap gingen dus gepaard met massamoord, racisme en een bloedige oorlog. En niet alleen de Duitsers waren schuldig. Ook in andere landen, waaronder zelfs de VS, maakten zich schuldig aan eugenetica door mentaal gehandicapten, zieken en zelfs wezen en daklozen te steriliseren. De *Brave New World* leek dus niet alleen geverifieerd te zijn, maar zelfs een onderschatting te zijn van de gevaren.

Maar in de jaren '50 en '60 kwam er ondanks de gruwelen van WOII een nieuw optimisme opzetten met herboren geloof in wetenschap en technologie. Raketten werden gelanceerd naar de ruimte, een middenklasse ontpopte zich, tal van betaalbare huishoudapparaten kwamen op de markt, en de TV maakte van de wereld een dorp. Een grote meerderheid geloofde zelfs in het idee dat men tegen het jaar 2000 zou kunnen leven in kolonies op de maan en op andere planeten. Science-Fiction werd een rage. Die heropleving kwam toen niet zozeer uit de hoek van de medische wereld en de biologie, zoals dat nu vooral het geval is, maar kwam vooral uit de hoek van de elektrische en computertechnologie. Robots, artificiële intelligentie en nanotechnologie maakten hun opgang. Dit kwam overduidelijk aan bod in de literatuur bij auteurs als Heinlein, Vogt, Asimov, Clarke en Lem, allen schreven ze over eeuwig leven, posthumane mutanten, androïden en exotische ruimtereizen.

<sup>2</sup> Suggereerde bionische implantaten in zijn essay *The World, the Flesh and the Devil* uit 1929. Te vinden op <http://www.santafe.edu/~shalizi/Bernal> (10-3-2006)

<sup>3</sup> In zijn *Out of the Night: A Biologist's view of the Future* uit 1935 zegt hij dat de mensheid “by aid of its ever growing intelligence and cooperation, shape itself into an increasingly sublime creation – a being beside which the mythical divinities of the past will seem more and more ridiculous, and which setting its own marvelous inner powers against the brute Goliath of the suns and the planets, challenges them to contest” (citaat uit *Citizen Cyborg*, James Hughes, USA, Westview Press, 2004.)

<sup>4</sup> Robert Ettinger is zowat de grootste naam onder de cryonisten. Zie het artikel *Man into Superman*, St. Martin's, New York, 1972.

<sup>5</sup> Werkte een ‘transhumanistische psychologie’ uit. “Better living through chemistry” was een motto van hem.

Het transhumanisme kreeg terug wind in de zeilen. Nieuwe profeten stonden op. De bekendste daarvan was ongetwijfeld de futurist F.M. Esfandiary, beter bekend onder het pseudoniem FM-2030<sup>6</sup>. Hij noemde zichzelf een ‘upwinger’. Daarmee probeerde hij duidelijk te maken dat hij niet opteerde voor een linkse of een rechtse politieke ingesteldheid, maar voor een ‘opwaartse’. Hij wou een gedachtegoed dat de traditionele politieke ideologieën transcendeerde door zich te richten op ongebreidelde vooruitgang. Hij ijverde voor een directe democratie en een wereldregering zodat geen tijd verloren meer kon gaan aan onenigheid tussen de staten, maar volledig kon gaan naar de bouw van een betere wereld. (Hughes, 2004)

Velen volgden zijn voorbeeld en tal van organisaties kwamen als paddenstoelen uit de grond. Verenigingen waarbinnen gediscussieerd werd over de toekomst en hoe zich daarop voorbereiden. Vooral de laatste 20 jaar neemt het transhumanisme een hoge vaart. Door de recente biotechnologie werd het aantal mogelijkheden om de mensheid naar een hoger niveau te tillen aanzienlijk groter en, niet onbelangrijk, realistischer. Een bekend voorbeeld van zo’n vereniging is het Extropy Institute, opgericht in 1992 door Max O’Connor, beter bekend als Max More, en T.O. Morrow.<sup>7</sup> Het is een organisatie met een radicale visie op het transhumanisme, d.w.z. dat ze min of meer in een onbelemmerde vooruitgang geloven waarbij geen beperkingen worden gesteld aan het gebruik van de beschikbare technologie. Meer zelfs, het is voor hen een plicht daaraan mee te werken. Door de komst van het internet en de daarbij horende nieuwsbrieven en fora is deze uitgegroeid tot een heuse community. Een ander voorbeeld is de World Transhumanist Association (WTA)<sup>8</sup>, opgericht door de meer gematigde Nick Bostrom in 1997 als reactie op het extreem karakter van het Extropy Institute.

Zoals je merkt is het transhumanisme een heuse subcultuur geworden met een relatief grote diversiteit aan standpunten. Maar van een echte doorbraak kan men echter nog niet spreken. Hun invloed op de politiek en de samenleving is in vergelijking met de BioLuddieten<sup>9</sup> bijna nihil. De belangrijkste beleidsmakers, waaronder de Amerikaanse president G.W. Bush, beroepen zich nog steeds op conservatieve bioethici die zelden aan de transhumanisten, laat staan de extropisten, toegeven.

Het is belangrijk op te merken dat het transhumanisme niet alleen beperkt is gebleven binnen de muren van de universiteiten, maar ook een belangrijk thema is geworden op andere terreinen, zoals bijvoorbeeld de commerciële sector. Zo zijn er bijvoorbeeld de beruchte ‘cryonics service providers’, zoals de Alcor Life Extension Foundation of de American Cryonics Society, die pogen hun transhumanistische ideologie in de praktijk om te zetten.<sup>10</sup> Ze vriezen namelijk, tegen een forse vergoeding uiteraard, mensen in om terug tot leven gewekt te kunnen worden in een tijd waarin onsterfelijkheid een haalbare

<sup>6</sup> FM zijn initialen van zijn naam. 2030 is het jaar waarop hij een middel tot onsterfelijkheid zal hebben gevonden, en hijzelf dus ook onsterfelijk zal zijn geworden.

<sup>7</sup> <http://www.maxmore.com>

<sup>8</sup> <http://www.transhumanism.org/>

<sup>9</sup> De term ‘Bioluddism’ is een neologisme van James Hughes. Het is een afleidsel van het Luddism, een 19<sup>de</sup> eeuwse beweging die zich verzette tegen de industriële revolutie uit angst voor de toekomst van de werkende klasse. Bioluddism is dus de beweging die zich verzet tegen de nieuwe biotechnologieën, uit angst voor de toekomst. Strikt genomen is deze term niet hetzelfde als bioconservatisme, maar ik zal ze doorheen de thesis wel als synoniemen van elkaar beschouwen.

<sup>10</sup> Zie [www.alcor.org](http://www.alcor.org) en [americancryonics.org](http://americancryonics.org) (2-12-06)

kaart is geworden. Dit is in de VS een niet onbelangrijke markt geworden waar veel geld is mee gemoeid.

Er zijn ook de culturele organisaties, die van het transhumanisme een heuse culturele beweging willen maken. Zij willen bewijzen dat transhumanisme meer is dan een eenvoudige filosofie; het is voor hen een complete levensstijl en zingeving. En er zijn ten slotte ook nog de sektes die om allerlei redenen het transhumanisme supporteren. Daarvan meest bekende voorbeeld is uiteraard de Raëliaanse sekte, bekend om beweringen dat ze de allereerste mens zouden hebben gekloond. Zij beschouwen technologie als een beloning voor het feit dat we onze capaciteiten gebruiken, die ons zou zijn geschonken door buitenaardse wezens. De eigenlijke seculiere transhumanisten, zoals de extropisten, willen echter niet in verband met hen worden gebracht.

Welke definitie kan men nu hanteren voor ‘transhumanisme’? Bostrom geeft de volgende: “[Transhumanism is] *the intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition through applied reason, especially by developing and making widely available technologies to eliminate aging and to greatly enhance human intellectual, physical, and psychological capacities*”. (Bostrom, 2003) Max More geeft in zijn ‘Lextropic’ ongeveer dezelfde definitie: “*Philosophies of life (such as extropian perspectives) that seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life beyond its currently human form and human limitations by means of science and technology, guided by life-promoting principles and values.*”<sup>11</sup>. Bij die laatste echter stel ik mij de vraag of die band met het humanisme wel zo vanzelfsprekend is zoals zo velen beweren. Dat het humanisme een noodzakelijke stap was in de geschiedenis om later van het transhumanisme te kunnen spreken, daar geen twijfel over. Maar is elk transhumanisme ook een humanisme? Vele humanisten herkennen in het transhumanisme ongetwijfeld juist een antihumanisme. Voor mensen als Fukuyama wordt de menselijke waardigheid net door de transhumanisten over het hoofd gezien. Men kan zich inderdaad de vraag stellen of niet eerder de idee van de technologische vooruitgang centraal staat in plaats van de ‘mens’ zelf, ook al heeft die progressie een voordeel voor de mensheid. Zeker bij meer religieusgezinde transhumanisten vraag ik mij af of het humanisme een fundament vormt. En bovendien kunnen we ons de vraag stellen of de posthumane mens überhaupt iets te maken heeft met de mens, en dus met het traditioneel humanisme.

## 2. Argumenten voor een transhumanisme

Waarom zouden we onze lichaam en geest wijzigen indien we de kansen daartoe krijgen? De transhumanisten sommen een aantal argumenten op die vaak onze stoutste dromen overtreffen.

### *Gezondheid*

Het meest overtuigende argument is gezondheid, omdat transhumanistische technologieën ons heel waarschijnlijk en binnen vrij korte tijd kunnen redden van enkele van de

<sup>11</sup> <http://www.extropy.org/faq.htm#2.1> (1-4-06)

verschrikkelijkste en moeilijkst behandelbare aandoeningen. Zelfs de hardnekkigste tegenstanders kunnen niet ontkennen dat bepaalde technologieën, zoals bijvoorbeeld genetherapie, ons kunnen helpen in de strijd tegen kanker, erfelijke en niet-erfelijke ziekten. Zij zijn dikwijls genoodzaakt toe te geven dat een halt of een strenge beperking in de toepassing van nieuwe ingrijpende technologieën soms ernstige nadelige consequenties kan hebben voor vele patiënten.

Men denkt bijvoorbeeld dat men erfelijke aandoeningen voorgoed kan bannen dankzij nanotechnologie. Men zou op moleculair niveau te werk kunnen gaan met ‘nano-bots’, i.e. minuscule machines die kunnen ingrijpen op cellen. (Bostrom, 2003a) Ook overweegt men kiembaanttechnologie. Men zou ervoor kunnen zorgen dat door de genetische samenstelling van onze geslachtscellen te wijzigen heel ons nageslacht gevrijwaard wordt van schadelijke genen. Meer zelfs, we zouden door nieuwe genen zelfs immuun en sterker kunnen worden dan we ooit waren. Het feit echter dat we door deze technologie ook beslissen voor het nageslacht is uiteraard uitermate controversieel.

Een andere techniek is therapeutisch kloneren. Wanneer men kloonert kan men ‘verse’ embryocellen gebruiken om beschadigde weefsels te herstellen. Ook deze lijkt veelbelovend, maar natuurlijk is deze net als kiembaanttechnologie heel controversieel. De status van het embryo is een hekel punt: heeft deze een ‘waardigheid’, en dus bepaalde rechten, zoals recht op leven?

Minder exotische technologieën die wel reeds voor een deel hun beloftes hebben kunnen waarmaken binnen de medische wereld zijn bijvoorbeeld elektroden, die helpen tegen de ziekte van Parkinson, epilepsie en andere neurologische aandoeningen, en de mechanische ledematen die een arm of been kunnen vervangen en eventueel ook in staat zullen zijn ons te voorzien van sterkere vermogens zoals meer ‘spierkracht’ en behendigheid. En tot slot zijn er ook nog de klassieke medicijnen die ons vrijwaren van depressies, ADHD en andere ongewenste gedragingen en ingesteldheden.

## *Levenskwaliteit en geluk*

Indien een transhumanistische koers ons gezonder kan maken, waarom zouden we het ook niet gebruiken om onze levenskwaliteit te verbeteren? We kunnen duurzamer geluk bereiken, beter controle krijgen over onszelf en onze emoties; ons moreel besef kan erop vooruitgaan; we kunnen meer levenszin krijgen. Waarom zouden we ons beperken tot uitsluitend opvoeding, zelfontwikkeling en omgevingsfactoren als men ook door middel van fysieke ingrepen kan bijdragen tot meer levenskwaliteit? Trouwens, gezondheid is nauw verbonden met levenskwaliteit, en het één impliceert het ander. Meer zelfs, het is onvermijdelijk dat het één tot het ander leidt. Gezondheid is als het ware ‘de stoel’ van levenskwaliteit. Dus als transhumanistische technologieën worden aangevend om ons te genezen en geneeskundig te beschermen, zullen die sowieso ook ons leven aangener en interessanter kunnen maken.

Maar waarom ook niet op onmiddellijke wijze en zonder veel omhaal iemand euforischer maken? Vele transhumanisten zien heil in zogenaamde ‘gelukspillen’, indien ze niet al te veel neveneffecten met zich meebrengen natuurlijk. Waarom zou het bereiken van geluk steeds op een omslachtige wijze moeten gebeuren en waarom zou er altijd een inspanning aan vooraf noodzakelijk moeten zijn? Geluk zou zo onafhankelijk kunnen worden van de situatie en omgeving waarin men verkeerd.

## *Rechtvaardigheid*

Transhumanistische technologieën kunnen aangewend worden om aangeboren ongelijkheden, zoals intelligentie, schoonheid, behendigheid, en vele andere, weg te werken. Mensen die fysiek of mentaal zijn achtergesteld, kunnen extra worden geholpen. (Bostrom, 2003) Ook kunnen op terreinen waar men minder snel aan denkt als het over gelijkheid gaat, verbetering aanbrengen, zoals bijvoorbeeld bij levenslengte. Daarenboven zal, doordat mensen minder van elkaar zullen verschillen qua capaciteiten, het beleid dat de overheid voert uniformer en daarmee ook rechtvaardiger zijn.

Vaak gaat men, zoals de extropisten, nog verder: het beperken of verbieden van nieuwe technologieën houdt een onrechtvaardigheid in jegens de ‘minderbedeelden’. Daarmee zou het hen inziens een morele plicht zijn de technologieën een kans te geven. (Hughes, 2004) Mensen die het transhumanisme veroordelen uit angst voor nieuwe, onoplosbare problemen, vergeten volgens hen wel eens dat ze daarmee juist ook nieuwe problemen kunnen veroorzaken.

## *Slimmer, sterker, langer leven*

De mens is al eeuwen bezig met zichzelf te verheven boven de natuur door zichzelf te voorzien van nieuwe technologieën. Vaak met technologieën waar we zelfs geen volledige grip op hebben, zoals kerntechnologie. Niettemin wordt zelden de vraag gesteld of de mens wel recht heeft op techniek. Waarom dan commotie maken rond transhumanistische technologieën? Zijn zij eigenlijk wel wezenlijk anders dan ‘gewone’ technologieën? Elke technologie maakt ons ‘slimmer, sterker, handiger, gezonder’, etc. Het zou een arbitraire beslissing zijn om typisch transhumanistische technologieën te veroordelen terwijl overige probleemloos zouden worden gedoogd. Dankzij een beter onderwijs, een toegenomen hoeveelheid kennis, een toegenomen bereikbaarheid van die kennis, allerhande apparaten, machines en computers, een betere en effectievere gezondheidszorg, etc., zijn wij nu al slimmer en sterker geworden. Waarom zou dit met behulp van gentechnologieën, uploading, nanotechnologieën, cyborgs, artificiële intelligentie niet mogen plaatsvinden?

Men zal merken dat bovenstaande argumenten een uitvloeisel zijn van een welbepaalde wereldbeschouwing en zingeving: een strikt seculier utilitarisme. Wie een moraliteit aanhangt die sterk hedonistisch van aard is, zal weinig problemen hebben met het transhumanisme. Een bezwaar dat een utilitarist kan uiten is de onzekerheid: aangezien de gevolgen niet altijd even voorspelbaar zijn en dus voortdurend een zeker gevaar voor de toekomst en de mensheid inhouden, is het vanuit utilitaristisch oogpunt niet per se altijd even verleidelijk. Maar een groot deel van de transhumanisten, zoals de leden van de WTA, erkennen dit ook. Zij menen echter wel dat de risico's beperkt en te vermijden zijn. (Hughes, 2004) Die risico's worden volgens hen al te vaak opgeklopt om redenen die zij vanuit hun ethisch kader niet ondersteunen.

De kritieken, die hieronder behandeld worden, komen dan ook vooral uit middens met andere ethische ingesteldheden dan het utilitarisme: i.e. bijvoorbeeld religieuze-conservatieve middens of links-progressieve.

### 3. Argumenten contra het transhumanisme

Hoewel er verschillende kritieken uit verscheidene hoeken komen, bestaat er een algemene kritische houding in de maatschappij tegenover het transhumanisme. Mede door de geëvoceerde angst van de literatuur en film enerzijds, en door het feit dat de meesten van ons geen radicale utilitaristen of hedonisten zijn anderzijds. Er zijn daar drie motieven voor.

#### *Gevaar voor de mensheid*

Men is vaak bang dat we wel eens onze grip op de technologie zouden kunnen verliezen. De kans bestaat immers dat bepaalde producten op een moment een eigen leven gaan beginnen te leiden. Een fundamenteel kenmerk van bijvoorbeeld artificiële intelligentie en nanotechnologie is dat ze ‘autonoom’ moet kunnen functioneren. Die autonomie boezemt mensen angst in. Men kan talloze voorbeelden noemen uit de fictie die dergelijke angst als centraal thema heeft, zoals *Bladerunner*, *de lift*, en *2001: A Space Odyssey*.

Het is vaak de eerste kritiek die bij de mensen opkomt, mede omdat ze intuïtief van aard is. Vaak vergeet men echter dat het negeren van deze technologieën zelf ook een opmerkelijk gevaar oplevert voor de mensheid. De mensheid zelf vormt niet het enigste gevaar voor de mensheid, de natuur vormt ook een potentieel gevaar. En dan denken we in de eerste plaats aan epidemieën die hele populaties in levensgevaar kunnen brengen. Wanneer we ons daarover bezinnen dan kan men vaak niet anders dan tot de conclusie komen dat het transhumanisme juist een heel effectieve manier kan zijn om dit gevaar te reduceren, aangezien het momenteel er naar uitziet dat de nadelen niet opwegen tegen de mogelijke voordelen. Bij kloneren ziet het er bijvoorbeeld steeds meer naar uit dat deze zal aangewend worden voor medische toepassingen, in plaats van voor ‘misbruiken’. Het staat voor transhumanisten buiten kijf dat het veel meer waarschijnlijk is dat nieuwe technologieën zullen aangewend worden voor goede doeleinden, en dat mensen hun verantwoordelijkheid zullen durven opnemen om met nieuwe vormen om te gaan. Daarenboven is de technologie zelf niet altijd de boosdoener als het fout loopt, maar is dat vaak te wijten aan het beleid en de omgang. We moeten dus niet zozeer de technologie aan banden leggen, maar eerder de politiek in het oog houden. Mogelijk kunnen we ook nog voorzorgen nemen in de technologie zelf in de hoop zo te voorkomen dat misbruik mogelijk is, zoals ingebouwde ‘schakelsystemen’ in de genen, om bepaalde eigenschappen door middel van medicatie of andere aan en uit te schakelen. (Stock, 2002)

#### *Gevaar voor de menselijke waardigheid*

Zoals boven vermeld is het seculier transhumanisme wezenlijk utilitaristisch, en dat stoort sommigen. Voor veel bioconservatieven bestaan er nog andere waarden en normen die deontologisch van aard zijn, en zij zijn van mening dat de mens over een bijzondere waardigheid beschikt. Francis Fukuyama is zo’n bioconservatieve denker die bezorgd is om de menselijke waardigheid. Hij gelooft in een ‘Factor X’, een ‘wezenlijke menselijk kwaliteit’ die de reden vormt waarom we mensen met gelijke respect dienen

te behandelen. Factor X is een verzameling overtuigingen en beschouwingen die we niet zomaar kunnen uitleggen of verklaren, maar die we niettemin toch dienen te respecteren. (Fukuyama, 2002) Elke dagdagelijkse handeling is gebaseerd op die factor, en zo moeten we bij beslissingen met betrekking tot transhumanistische technologieën ook daarmee rekening houden. Er is dus een menselijke waardigheid die moeilijk inhoudelijk te bepalen is, maar die er niettemin is omwille van het feit dat wij zin putten uit onze handelingen die vanuit radicaal utilitaristisch of hedonistisch oogpunt zinloos zouden zijn. Volgens Fukuyama houdt het transhumanisme dus geen rekening met al onze waarden en normen, en moeten we dus voorzichtig zijn. Hij is bang voor het feit dat we de mens louter zouden reduceren tot een ‘hedonistische machine’, met alle morele gevolgen vandien.

Maar is dit wel zo? Impliceert een transhumane houding steeds een strikt utilitarisme dat niet met andere waarden en normen te verzoenen valt? Is een transhumanisme onmogelijk verenigbaar met de factor X? Voor Fukuyama zonder twijfel. Het is voor hem onvermijdelijk dat we door zelfmodificatie ons mens-zijn aantasten, vaak zonder dat we het waarlijk beseffen. Voor transhumanisten is dat echter minder evident. Zij stellen zich vragen over de link die de bioconservatieven leggen tussen fysieke ingrepen en de factor x. (Hughes, 2004) In die factor x wordt ‘mens-zijn’ gebaseerd op niet-fysieke aspecten zoals levensbewustzijn of het vermogen tot moreel handelen. Waarom is transhumanisme dan onvermijdelijk een gevaar voor de factor x? Dat nieuwe technologieën tot morele verloedering *kunnen* leiden, dat erkennen ze. Maar ze niet overtuigd van een noodzakelijk verband.

## *Gevaar voor ons geluk*

Hoewel het bereiken van meer geluk één van de doelstellingen is van de transhumanisten, geloven vele bioconservatieven dat ons geluk erdoor juist in gevaar komt. Volgens hen verwarren de transhumanisten twee vormen van geluk. Ze vergeten het onderscheid tussen een hedonistische, decadente vorm van geluk en een meer duurzame, langdurige vorm van geluk, en concentreren zich op de eerste. Dit is geen arbitraire, retorische dichotomie. Deze twee vormen hebben een verschillende fysiologische basis, en zijn dus elk van een compleet verschillende orde. (Bergsma, 2001)

Daarenboven wijzen de bioconservatieven er op dat we ook niet duidelijk weten wat geluk in feite is vanuit fenomenologisch oogpunt. Men slaagt er wel in duidelijke fysiologische verklaringen te geven voor dit verschijnsel, maar het is tot op heden heel moeilijk uit te leggen wat geluk waarlijk betekent binnen onze leefwereld. Is het een autonoom gevoel waarop ons hele handelen is gebaseerd, of is het meer een aspect van een geheel complex systeem van gevoelens en reflecties? Een antwoord op deze vragen is essentieel om mensen waarlijk gelukkiger te maken. Zo is een definiëring, of op zijn minst een begrip, noodzakelijk om te weten of geluk noodzakelijk afhankelijk moet zijn van gebeurtenissen in de buitenwereld. Kunnen we geluk wel in isolatie beschouwen? Of ook: kunnen we gelukkig zijn zonder af en toe ongelukkig te zijn? Voor Fukuyama bijvoorbeeld is geluk gekoppeld aan zelfvertrouwen, die op zich weer is verbonden aan erkenning door uw naaste omgeving. (Fukuyama, 2002) Zo kopen wij bijvoorbeeld een extra dure wagen niet voor de wagen zelf, maar voor erkenning en status. Zelfwaarde is dus voor hem de sleutel tot geluk. Fabricering van geluk door middel van pilletjes en elektroden creëert enkel maar een tijdelijke psychische energie, die uw ware mentale

staat feitelijk ‘verdoofd’. We kunnen hierbij denken aan de befaamde experience machine van Nozick. (Nozick, 1974: 42-45)

Maar los van deze onduidelijkheid omtrent geluk dragen ze nog andere bezwaren aan. Stel dat we, zoals in de *Brave New World*, allemaal gelukkig zijn, zou de wereld dan nog functioneren? Is een heerlijke nieuwe wereld in feite wel mogelijk? (Bergsma, 1995) Sommigen, zoals David Buss (Buss, 2006), menen dat geluk een adaptatie is aan onze omgeving. Geluk is dan met andere woorden iets dat ons helpt te overleven in de natuur, iets dat zoals elk lichaamsdeel een evolutionaire verklaring heeft. Wanneer we dan ons geluk zouden voeden met artificiële middelen, zou het evenwicht tussen milieu en individu verstoord raken. De dichotomie geluk/ongeluk is geen deelbaar systeem. Het motiveert bepaalde handelingen en demotiveert weer andere. Als die dichotomie te veel naar één kant helt, dan functioneert het systeem niet meer.

Ook de maatschappij zou eronder kunnen leiden. Fukuyama vreest voor een ‘cosmetische farmacologie’ waarbij we geluk niet langer zullen putten uit prestatie en eigenwaarde. (Fukuyama, 2002: 67) Terwijl de meesten in onze huidige maatschappij geluk en zelfrespect trachten te putten uit arbeid en inzet, zou deze nieuwe farmacie ervoor kunnen zorgen dat we dat niet meer hoeven te doen. Onze eigenwaarde zou devalueren. En daarmee ook onze beschaving.

Naast deze algemene kritieken hebben we ook de typisch politiek-culturele kritieken. Zowel links als er rechts heeft het er zijne van. Een overzicht.

## *Onnatuurlijkheid*

Vooraf van linkse kant krijg je dit regelmatig te horen: er is een orde in de natuur en die dient gerespecteerd te worden. Dit is noch een religieuze, noch een spirituele opvatting. Het gaat erom dat wij ‘natuurlijke’ wezens zijn die dienen met een natuurlijke omgeving om te gaan, op een natuurlijke manier. Aan dat systeem valt niet te tornen. En poogt men dit wel, dan loopt dit meestal slecht af omdat wij, doordat we onmogelijk de ware orde van de natuur kunnen leren kennen, de harmonie verstoren. Deze visie uit zich onder meer in het protest tegen genetisch-gemanipuleerde gewassen, kunstmatige inseminatie en IVF.

Een bekende naam die met dit argument tegen het transhumanisme ingaat is de journalist Bill McKibben.<sup>12</sup> Hij ergert zich aan het reductionisme dat kenmerkend is voor de wetenschappen en waarbij het holistische aspect van de hele natuur uit het oog wordt verloren. Het is hem inziens een compleet verkeerde kijk op de natuur. Een gevolg van deze visie van de wetenschappen is dat zij een ‘zinloze’ technologie doorvoert: “[...] *the universal bliss of superenhanced semirobots doesn't do much more for me than the harps and clouds of the church-school heaven. In truth, the longer you think about it, the sillier it becomes.*” (McKibben, 2004: 217) We moeten leren aanvaarden dat “*as species we are good enough. Not perfect, but not in need of drastic redesign. We need to accept certain imperfections in ourselves in return for certain satisfactions.*” (McKibben, 2004: 217) De natuurlijke manier van leven, i.e. een leven zoals we die gekregen hebben bij onze geboorte zonder al te veel technologische akkefietjes, is het enige leven dat voor ons geschikt is. Het is het enige leven dat ons kan voorzien van werkelijk, duurzaam geluk.

<sup>12</sup> <http://www.billmckibben.com/> (4-12-2006)

Veel transhumanisten vinden deze kijk te romantisch. Zij menen dat het beeld die groene mensen als McKibben hebben te veel doordrongen is van sentiment, en de rationaliteit ietwat ontwijkt. (Hughes, 2004) Zij vragen zich af waarom het transhumanisme bij voorbaat de natuur, zowel die van de mens als die van de omgeving, zou bedreigen. Bestaat er wel zo iets als ‘natuurlijkheid’. Zijn de producten die de mens maakt ten eerste altijd onnatuurlijk en ten tweede daarmee altijd in strijd met de natuur? De filosoof Pinker beweert dat ‘natuurlijkheid’ in feite een intuïtief concept is dat evolutionair ontstaan is, om ons beter in staat te brengen succesvol te handelen. (Pinker, 2002) Maar het is niet iets dat werkelijk bestaat.

Sommigen transhumanisten zoals Brooks zijn ervan overtuigd dat transhumanisme ons eigenlijk juist meer natuurlijk kan maken, in de zin dat we met behulp van nieuwe technologieën individuen en omgeving beter in overeenstemming met elkaar zullen kunnen brengen. Misschien zouden we zo zelfs ‘intenser’ kunnen leven. Transhumanisme zal ons misschien ook meer kunnen leren over de mens, in de zin dat het duidelijk kan maken wat de mens wil en wat zijn beperkingen zijn.

### *Gevaar voor rechtvaardigheid*

Hierboven werd al aangestipt dat transhumanisme mogelijk voor meer gelijkheid tussen mensen zou kunnen zorgen. Maar daar is niet iedereen mee akkoord. De hedendaagse tijd heeft voor velen al duidelijk genoeg uitgemaakt dat nieuwe technologieën grotendeels uitsluitend toegankelijk zijn voor de rijkere onder ons. We kunnen denken aan plastische chirurgie, cryonics en genterapie. Daarenboven heeft 1,5 miljard mensen geen toegang tot proper water en is een half miljard ondervoed, wat misschien betekent dat er urgentere zaken zijn dan elektroden en nanotechnologie. (Bostrom, 2003a)

Het is dit item dat een polarisering teweeg heeft gebracht binnen het transhumanisme. Je hebt het extropisme dat de vooruitgang vooropstelt, en de jongere groep gematigden die de democratie vooropstellen en het transhumanisme verdedigen onder bepaalde voorwaarden. De eerste groep gelooft dat in het begin het transhumanisme voor meer ongelijkheid zal zorgen, maar dat uiteindelijk, na een snelle en enorme vooruitgang, er daar helemaal geen sprake meer van zal zijn. De tweede vindt dat we moeten vertrekken vanuit een sociaal-democratie, en dat we transhumanisme in de eerste plaats zullen moeten aanwenden om juist ongelijkheden en maatschappelijke problemen weg te werken.

Transhumanisten beweren dat technologische vooruitgang onvermijdelijk is. Het is eigen aan de mensheid. In plaats van paal en perk te stellen aan bepaalde technologieën in naam van de rechtvaardigheid, is het beter deze te omarmen en ze op een verstandige manier te reguleren. Wat volgens hen helemaal niet klopt is dat transhumanisme onvermijdelijk tot onrechtvaardigheid leidt. Het is, zoals bij zoveel dingen, kwestie van een juist beleid en een juiste visie.

### *Gevaar voor democratie*

In het verlengde van het bovenstaande vreest men ook voor een nieuwe dictatuur. Men is bang voor een verwerking van een ‘Platoonse’ staat waar mensen worden gedifferentieerd op basis van bepaalde fysische eigenschappen, en een nieuwe onderklasse waarin mensen bepaalde rechten zullen moeten missen. Een technocratie is ook mogelijk, waarbinnen politiek enkel nog toegankelijk zal worden voor een bij voorbaat be-

paald select groepje. Transhumanisten vinden deze vrees echter onterecht omdat de geschiedenis juist bewijst dat meer technologie veelal ook meer democratie betekent. Hoe verder een natie zich ontwikkelt, hoe groter de kans dat het een democratie wordt volgens de geschiedenis van de 20<sup>ste</sup> eeuw.

Er is ook nog een bijzondere angst voor de gevolgen van levensverlenging. Langere levens betekenen niet alleen oudere leiders, maar ook een grondige wijziging van de maatschappelijke structuur. Terwijl we nu een piramidestructuur hebben waarbinnen een kleine groep ouderen het voor het zeggen hebben, zou dit mogelijk in de toekomst een trapeziumvorm worden die de generatiewisselingen aanzienlijk zou vertragen. En wanneer deze vertraagde generatiewisselingen gebeuren, dan is een verstarring van het politieke klimaat onvermijdelijk. En dat op zich kan dan weer leiden tot een dictatuur. Maar ook hier weer kan je de geschiedenis als tegenargument aanhalen. In de democratieën: mensen worden ouder, maar de leiders worden jonger.

### *Gevaar voor de vrouw*

Transhumanisme zou, zoals in principe bij elke ideologie, de bestaande patriarchale verhoudingen in stand kunnen houden en misschien zelfs terug sterker maken. De feministe J. Raymond bijvoorbeeld stelt dat transhumanisme het verlengde is van de “medicalisering van de vrouw” die al een tijdje gaande is: “*technological reproduction completes the medicalization of sex begun in the nineteenth century. [...] Technological reproduction is first and foremost about the appropriation of the female body.*” (Raymond, 1994) Sommige feministen vrezen dus dat het vrouwelijk lichaam slachtoffer zal worden van het transhumanisme, in de zin dat zij tot een modificeerbaar object zal worden herleid in functie van het rollenpatroon. Plastische chirurgie is daar volgens hen een treffend voorbeeld van. Daarenboven gebeurt deze onderwerping van het lichaam aan de vrouw op een ‘verborgen wijze’. (Raymond, 1994) Er wordt gesuggereerd dat de vrouw meer vrijheid en geluk zal krijgen, maar in feite wordt zij steeds verder onderworpen.

Hierbij moet echter ook opgemerkt worden dat er onder de feministen eveneens voorstanders zijn, en juist in het tegendeel geloven. Zij geloven dat transhumanisme net de seksen kan emanciperen. Transhumanisme kan namelijk de verschillen tussen de seksen wegwerken, waardoor de onderdrukking van de vrouw vanzelfsprekend verdwijnt. Volgens de feministe Haraway kan dit zelfs leiden tot een eliminatie van het idee van seksen, aangezien de verschillen zodanig kunnen worden geminimaliseerd dat we geen onderscheid meer zullen hanteren. Andere feministen, zoals Farquhar, geloven bovendien dat transhumanistische technologieën wel degelijk de vrouw kan bevrijden. (Farquhar, 1996) Voor hen is er een link met abortus, namelijk het idee dat er meer zelf kan beslist worden over het eigen lichaam.

Het is misschien ook interessant op te merken dat er een sterke aanwezigheid is van transgenders en transseksuelen in het milieu, zoals Martine Rothblatt. Velen van hen zijn immers niet tevreden met wat de natuur hen biedt en verlangen naar nieuwe technologieën die de mens in staat stelt over zijn eigen biologie, en dus ook over zijn of haar geslacht, te beslissen.

## *Gevaar voor traditionele waarden*

Uit de meer rechtse en conservatieve hoek wordt gevreesd dat familie- en gezinswaarden zullen verloederen. Dit is natuurlijk een discussie die we niet enkel tot het transhumanisme kunnen beperken, maar die kan gevoerd worden bij elke verandering of vooruitgang. Het zou ons dus te ver leiden om hier op in te gaan. Maar het is wel belangrijk ons af te vragen of we beslissingen aangaande technologieën mogen baseren op religieuze argumenten, zoals bij zovele gezinswaarden het geval is. Voor velen is ethiek immers gebaseerd op een spirituele ondergrond, en een inbreuk op bepaalde waarden en normen zou blasfemie kunnen betekenen. Neem als voorbeeld het debat rond het kweken van embryo's met het oog op stamcelonderzoek of - therapie.

Gezien het feit dat transhumanisten sterk geloven in het zelfbeschikkingsrecht, zijn zij van de mening toegedaan dat men mensen niet kan verplichten zich te onthouden van technologieën. Behalve wanneer de kans bestaat dat schade wordt berokkend aan anderen, mag men niet op uitsluitend religieuze gronden de toegang ontzeggen tot transhumanistische toepassingen. Zij zijn geen atheïsten, en erkennen het feit dat transhumanisme en religie verzoenbaar zijn. Maar zij eisen dat transhumanisme een individuele keuze moet zijn, en dat deze enkel mag beperkt worden via een democratische procedure waarin individueel en algemeen belang met elkaar worden afgewogen.

## **4. Conclusie**

Zoals gebleken is zou het onverstandig zijn zomaar een nee of ja te zeggen tegen het transhumanisme. Het is een ideologie dat rijk is aan zowel voordelen als aan gevaren. Het is grotendeels afhankelijk van het beleid en de omgang ermee of transhumanisme een gevaar of een geschenk zal zijn. Mensen die resoluut ja of nee zeggen tegen het transhumanisme doen dit altijd eerder op basis van dogmatisme, niet op basis van gezond verstand en realiteitszin. Extropisten stellen dat eender welke ietwat veilige technologische innovatie goed is voor ons, en we verplicht zijn die telkenmale te omarmen zonder veel vragen te stellen. Vanuit een humanistisch kader kan men eventueel zin geven aan vooruitgang, maar extropisten zijn geen humanisten. Mijn inziens de beste manier om het algemeen geluk te stimuleren is nog altijd door de solidariteit tussen mensen te bevorderen, eventueel met behulp van technologie, maar niet omgekeerd. Daartegenover hebben we de religieuze fanaticen: mensen die eender welke transhumanistische technologie verwerpen op basis van een dogmatische visie over de wereld en de mens, ongeacht de voordelen die het oplevert voor de mensheid. Het spreekt voor zich dat we met dergelijke visies geen stap verder kunnen. Maar niet alleen gelovigen zijn blijkbaar dogmatisch ingesteld. Concepten als 'Factor X' of 'natuurlijkheid' worden, hoewel hun bestaan uiteraard niet te ontkennen vallen, vaak als dooddoeners gehanteerd. Het zijn mysterieuze entiteiten die vanwege hun vaag- en onbekendheid eender wat lijken te kunnen onderuit halen. En daar maken veel bioconservatieven (o.a. Leon Kass) volgens mij graag gebruik of misbruik van.

De mensheid wil vooruitgaan. Ze wil ziektes en aandoeningen bestrijden. Ze wil de samenleving hechter maken. Ze wil zekerheid creëren. Ze wil alles beter kunnen doen en, last but not least, ze wil zichzelf overstijgen. Deze verlangens kunnen niet ontkend

worden, deze dienen beantwoord te worden. Vooruitgang in de zin van meer levenskwaliteit, langer leven, en duurzamer geluk is wel degelijk mogelijk, en dient dus zonder twijfel nagestreefd te worden. Het idee van het transhumanisme is daarom ook positief. Zonder gebruik te maken van dogmatisme kun je geen argument inbrengen waarom het idee van het transhumanisme intrinsiek negatief zou zijn. Het is een idee dat perfect verzoenbaar is met het humanisme en met de verlichtingsidealen. Nogmaals, transhumanisme (op de extropische variant na) is pure filantropie.

## Literatuur

- ALLIGHIERI D. (1987), *De Goddelijke Komedie*, vert., ingel. en toegelicht door Frans Van Dooren, Ambo, Baarn
- BACON F. (1988), *Het Nieuwe Atlantis*, vert., ingel. en van aantek. voorzien door A. S. C. A. Muijen, Ambo, Baarn
- BERGSMA A. (2001), 'De Onleefbaarheid van Perfect Geluk', *Psychologie magazine*, 20, 4, 40-41
- BERGSMA A. (1995) *Emoties en Kwaliteit van Bestaan, een psychologische theorie over de kwaliteit van het bestaan*, Het Spectrum, Utrecht
- BOSTROM N. (2005a) *A History of Transhumanist Thought*. [www.nickbostrom.com](http://www.nickbostrom.com) (2-12-'06)
- BOSTROM N. (2003a) *The Transhumanist FAQ*. <http://www.transhumanism.org/resources/faq.html> (2-12-'06)
- BOSTROM N. (2005b) *In Defense of Posthuman Dignity*. Blackwell Publishing.
- BOSTROM N. (2003b) *Transhumanist Values*. [www.nickbostrom.com](http://www.nickbostrom.com) (2-12-'06).
- BRUNO G. (1995) *De l'infini, de l'univers et des mondes*, Belles Lettres, Parijs
- BUSS D. (2006), 'The Evolution of Self-esteem', in "KERNIS M. (2006), *Self-esteem: Issues and answers*. Psychology Press, New York"
- CONDORCET J.-A.-N. d. C. (1799), *Sketch for a historical picture of the progress of the human mind*. Greenwood Press, Westport Conn.
- DVORSKY G. (2004) 'Better Living Through Transhumanism', *Humanist*, 64, 3, 7-11
- FARQUHAR D. (1996) *The Other Machine*, Routledge, New York
- FRANKLIN B. (eds.) (1956), *Mr. Franklin: a selection from his personal letters*, Yale University Press, New Haven
- FUKUYAMA F. (2002) *De Nieuwe Mens, Onze wereld na de biotechnologische revolutie*, Vert. Peter van Huizen, Olympus, Amsterdam & New York
- FUKUYAMA F. (1989) "The End of History?", *The National Interest*, Summer 1989.

- FUKUYAMA F. (2004) *Transhumanism, The world's most dangerous idea*. Foreign Policy (September-October 2004).
- GERSON L.P. (1999), *The Cambridge companion to Plotinus*, Cambridge university press, Cambridge
- GIANCOLA M. L. (2004), *Does Transhumanism Mesh with Humanist Values?*, Humanist, 64, 5, 35-43
- HALDANE J.D. (1924), *Daedalus: Science and the Future*, New York, E.P. Dutton & Co.
- HUGHES J. (2004), *Citizen Cyborg: why democratic societies must respond to the redesigned human of the future*, Westview Press, Chicago
- HUXLEY A. (1932), *Brave New World*, London, Chatto & Windus
- HUXLEY J. (1927), *Religion without revelation*, London, E. Benn
- MCKIBBEN B. (2003) *Enough, Staying Human in an Engineered Age*. New York. Times Books
- MIRANDOLA P.D. (1993), *De la dignité de l'homme*, Vert. door Yves Hersant, Éditions de l'Éclat, Parijs, Tel-Aviv
- MORE M. (2004) *A Letter to Mother Nature*. Keynote Adress. EXTRO-4 conference. Berkely. [www.maxmore.com/mother.htm](http://www.maxmore.com/mother.htm). Augustus 2004.
- NOZICK R. (1974) *Anarchy, State, and Utopia*. Basic Books, New York
- PINKER S. (2002), *The blank slate : the modern denial of human nature*, Viking press, New York
- RAYMOND J. (1994) *Women as wombs*. Spinifex Press
- SILVER L. (1997) *Sleutelen aan de Schepping, Het Ontwerpen van Menselijk Leven in het Nieuwe Millenium*. Vertaald dr. Henk Moerdijk. Ten Have, Amsterdam.
- SINGER P. (2003) 'Shopping at the Genetic Supermarket', Sy Yong, YM Koo en DRJ. Macer, *Bioethics in Asia in the 21<sup>st</sup> Century*, Eubios Ethics Institute, 143-156.
- STOCK G. (1999) *Engineering the Human Germline: An Exploration of the Science and Ethics of Altering the Genes We Pass to Our Children*, Editors: Gregory Stock and John Campbell. Oxford University Press.
- STOCK G. (2002) *Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future*. Houghton Mifflin, April 2002, Profile Press (Great Britain).
- Sage Crossroads Webcasts. *Do We Want Science to Reinvent Human Aging? (with Gregory Stock and Bill McKibben)*, <http://www.sagecrossroads.org/Portals/0/transcript02.pdf>, 27-3-2003.
- SHOSTAK S. (2002) *Becoming Immortal, Combining Cloning and Stem-cell Therapy*. New York. State University of New York Press.