Van Adam tot Cyborg

Het verslag van een toespraak van**drs Robert Jan Bleeker** gehouden op  de studiedag van het KNP op  27 november 2010 te Kesteren.

Geachte aanwezigen,

Reeds meerdere malen heb ik u op KNP -studiedagen gemeld dat we in historische tijden leven. De afgelopen twintig jaar hebben in de internationale politiek, de wetenschap en de informatie- en communicatietechnologie stormachtige, ja diepgravende, veranderingen plaatsgevonden.

En volgens sommigen staan we nog maar aan de vooravond van nog grotere veranderingen. De tijd waarin we nu leven is zonder twijfel een van de belangrijkste perioden van technologische vooruitgang in de menselijke geschiedenis.

Het is bekend dat inmiddels een kwart van de wereldbevolking toegang heeft tot het internet. Een kwart van de wereldbevolking! Ongeveer 25 jaar geleden, in mijn studententijd, was een student die een computer had, nog een curiositeit.

Ook zijn er meer dan 500 miljoen mensen geregistreerd op Facebook. De cijfers voor MySpace en Hyves heb ik niet, maar als je alles bij elkaar optelt kom je wereldwijd wel op ruim 750 miljoen mensen, wellicht richting 1 miljard. En dat alles slechts in een paar jaar tijd.

Een paar maanden geleden zag ik op de Duitse televisie een reportage over de Touareg, een nomadenstam in Zuid-Algerije. Zij trekken door de bloedhete Sahara met hun kamelen en wat schamele tentdoeken. Maar de jeugd beschikt over de allernieuwste satelliet telefoons.

De hele wereld is nu binnen het bereik van het mobiele telefoonnetwerk. Het maakt niet meer uit waar je bent, je bent overal bereikbaar. En via Google Moon en Google Mars kunnen we in onze luie stoel met de laptop op onze schoot een gedetailleerd kijkje nemen op deze twee planeten. Wie had dit ooit gedacht? Alles gefotografeerd en in kaart gebracht. En er wordt al gewerkt aan Google Venus.

Maar vanmorgen blijven we voorlopig even op de planeet Aarde. Mijn lezing gaat met name over de z.g. NBIC -technologieën, dat zijn convergerende technologieën; een samensmelting van nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve wetenschappen. Het is een van de grootste uitdagingen voor de komende decennia voor de westerse samenlevingen. We zullen er allemaal mee te maken krijgen, of we willen of niet.

De titel van mijn lezing van ‘Adam tot Cyborg’ refereert aan de schepping van de mens. Ha-Adam, geschapen naar het evenbeeld van God, een perfecte creatie, de kroon der schepping.

Echter de wetenschap vindt dat de mens een product van evolutie is en dat de mens zeer beperkt is in zijn kunnen. De mens moet het bij voorbeeld in alle gevallen afleggen tegen de rekenkracht van de moderne computer. De prestaties van zijn ledematen zijn uiterst beperkt en we zijn relatief snel uitgeput. Ook zijn levensduur is eigenlijk veel te kort. Je wordt geboren, een paar decennia vergaar je kennis en levenswijsheden en weldra nadert alweer het stervensuur.

Maar volgens transhumanisten is dit tijdperk gauw voorbij, als het aan hen ligt. Ik kom daar straks uitgebreid op terug. Veel wat de transhumanisten voorstellen lijkt op science fiction, maar laten we de zaken heel serieus bekijken. Nog geen honderd jaar geleden vond men bijvoorbeeld een reis naar de maan een volkomen belachelijk idee.

Voordat ik nu kort uitleg wat er met convergerende technologieën bedoeld wordt, wil ik eerst even de titel van mijn lezing verklaren. De suggestie gaat ervan uit dat er sprake zou zijn van een soort evolutie, een opgaande lijn van verbetering in het weten, kennen en kunnen van de mens en van verbetering van de mens zelf. Natuurlijk is de wetenschap de afgelopen eeuwen enorm ontwikkeld, de mens is tot geweldige dingen in staat, maar dat betreft dingen en zaken die hij tot stand heeft gebracht en die de wereld gebracht hebben waar zij nu staat. Maar die mens zélf die deugt niet altijd, hij is geneigd tot alle kwaad. Dat hoef ik vanmorgen hopelijk niet te benadrukken. Eigenlijk had er ook een vraagteken achter mijn titel kunnen staan. Want dat de mens op weg is om een beter mens te worden, daar geloof ik natuurlijk niets van, zoals uit deze lezing wel zal blijken.

                                               Convergerende technologieën

Convergerende technologieën zijn, zoals gezegd, een samensmelting van nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve wetenschappen. Met convergerende technologieën wordt de mens zelf geraakt, hijzelf wordt het onderwerp van wetenschappelijke vooruitgang. Deze convergerende technologieën raken dus het wezen van de mens, zijn persoonlijkheid, zijn identiteit. Met deze convergerende technologieën kun je de mens manipuleren en zelfs verbeteren. De mogelijkheden zijn legio en waar de ontwikkelingen eindigen kan niemand voorspellen of voorzien.

Veel van deze convergerende technologieën grijpen diep in de persoonlijke levenssfeer van de mens, en in zijn lichamelijke en informationele privacy. De mens wordt hierdoor een speelbal van allerlei technologische ingrepen en nanotechnologisch en biotechnologisch geëxperimenteer. Kortom, hij kan tot een cyborg omgebouwd worden, een cybernetisch organisme. Wat is nu een cyborg? Een uitleg is wel noodzakelijk.

                                                           Cyborg

De term cyborg is in de jaren zestig in de wereld gebracht door een Amerikaanse onderzoeker op het gebied van ruimtevaart. In de jaren zeventig was een roman met de titel Cyborg de basis voor de televisieserie ’ De man van zes miljoen’.

In de jaren negentig is het begrip cyborg bekend geworden door de Terminator, een actiefilm waarin Arnold Schwarzenegger de hoofdrol speelt als half mens, half computerachtig wezen dat alleen opdrachten uitvoert omdat er een bepaald computerprogramma in zijn hoofd gedownload is. Van buiten ziet hij er als een mens uit, maar in de film zie je, nadat hij een concurrerende cyborg hardhandig heeft uitgeschakeld, dat hij zijn eigen hardware ook even moet inspecteren en repareren. Zijn hele skelet bestaat namelijk uit een stalen geraamte. Hij beschikt o.a. over bionische ogen.

Onzin natuurlijk, maar we moeten niet vergeten dat Hollywood toch vaak heel scherp de technologische mogelijkheden van de toekomst ziet. En warempel, aan bionische ogen en oren werkt men momenteel al.

Nu zijn wij gelukkig nog niet zo geëvolueerd als de Terminator, maar wij maken in ons dagelijks leven gebruik van allerlei technologieën die het leven moeten veraangenamen en versimpelen.

Denkt u maar eens aan een bril of contactlenzen, een kunstgebit, een gehoorapparaat, alle mogelijke protheses en kunstmatige gewrichten, een pruik, een pacemaker, insulinepompen, rolstoelen, krukken en rollators, talloze medicijnen die lichaamsfuncties verbeteren, allerlei voedingssupplementen om toch maar jong te blijven, hersenimplantaten, plastische chirurgie, kunstspieren, kunstlongen, kunstharten, kunstnieren en kunstlevers. Sinds kort is er een kunstmatige alvleesklier en binnenkort, men is er mee bezig, een kunstmaag. En dat alles zal echt het einde nog niet zijn aan alle ontwikkelingen.

Maar toch maken al deze hulpmiddelen geen cyborg van ons. Een cyborg is een fysieke samensmelting van mens en machine, een wezen waarmee door computer gestuurde technologieën direct wordt ingegrepen in de menselijke persoonlijkheid, in de menselijke geest.

Deze technologie maakt grotendeels deel uit van het fysieke bestaan van de mens en bepaalt ook de voorwaarden voor zijn bestaan. Men heeft het daarom ook wel eens over de maakbare mens, een 'transhuman'.

De mens die door alle mogelijke technologische ingrepen tot een soort kunstmatig geproduceerde soort, een kunstmatig gekweekte mens, een kloon wordt, is geen onmogelijkheid meer. Nu al is het mogelijk om een designer baby (een tekentafel baby), volledig gemaakt en toegesneden naar de wens van de aanstaande ouders, zogezegd 'op de markt te brengen'.

Dat hier natuurlijk allerlei gevaren aan verbonden zijn, moge duidelijk zijn. Gevaren voor onze menselijke waardigheid, voor ons geluk, voor bepaalde bevolkingsgroepen, maar uiteindelijk ook een gevaar voor onze vrijheidsrechten, de samenleving en de mensheid.

Want als de grens tussen mens en machine niet meer duidelijk is te trekken, dan verandert de mens in een soort bouwpakket waaraan naar hartenlust geknutseld, gebouwd en verbouwd kan worden.

De mogelijkheden groeien met de dag. Erger nog, het voortdurend oprekken van alle denkbare ethische grenzen is volop aan de gang. We hebben gezien waartoe dat in het Derde Rijk heeft geleid. De beruchte euthanasieprogramma's en de eugenetica-experimenten van de nazi's hebben ons laten zien hoe diep de mens kan vallen.

En we moeten ook niet vergeten dat de ontwikkelingen zo snel gaan dat er nauwelijks tijd is voor publieke discussie over allerlei juridische en ethische aspecten, laat staan solide regelgeving. Wat er momenteel aan wetgeving voorhanden is, schiet hopeloos tekort en loopt achter op de feitelijke ontwikkelingen. Om over de politiek maar helemaal te zwijgen.

De ontwikkelingen gaan momenteel zeer snel, razendsnel. Dat is wat je ziet en hoort en leest als je je met deze materie bezighoudt. De Belgische transhumanist Philippe van Nedervelde zegt: “Wat de komende vier á vijf decennia op ons afkomt, kan ons verpletteren”.

“Onzin” zei ik net, over die cyborg, maar er is iemand die zich inmiddels wel als cyborg beschouwt. Hij heeft er zelfs een boek over geschreven: ‘Ik, Cyborg’. Zijn naam is Kevin Warwick, een buitengewoon creatieve Britse wetenschapper.

Hij doet niet alleen experimenten in het lab, maar ook met zijn eigen lichaam. Hij laat elektronica communiceren met zijn zenuwcellen.

In 1998 liet hij een kleine chip in zijn arm implanteren die het mogelijk maakte om draadloos met een computer te communiceren. Hij wilde aantonen dat mensen en computers wel degelijk met elkaar kunnen communiceren zonder tussenkomst van allerlei apparatuur als muis of toetsenbord. Volgens hem zal dit in de toekomst nog veel meer gaan gebeuren.

In 2002 liet hij een tweede chip met honderd elektroden in zijn arm implanteren die intern verbonden was met zijn centrale zenuwstelsel, en extern met een netwerk van computers. Die computers volgden hem overal waar hij ging, maar hij stuurde ook de computers aan door middel van signalen. Ook zijn vrouw liet een chip implanteren.

Door de computers die de signalen van de chips opvingen en met elkaar in verbinding stelden, kon het echtpaar via de computer ervaren wat de ander voelde, ook al bevonden beiden zich op een andere locatie. Als hij zijn vinger optilde, kon zijn vrouw dit voelen en andersom.

Warwick had, zoals hij zelf zei, zes weken nodig om zijn hersenen te trainen om de verschillende signalen van zijn eigen arm en die van zijn vrouw te onderscheiden.

Overigens moest de chip er na twee maanden uitgehaald worden, want er waren praktische problemen gerezen. Er trad namelijk kortsluiting op toen hij samen met zijn vrouw onder de douche stond.

Maar desalniettemin ziet Warwick enorme mogelijkheden voor de beïnvloeding van menselijk gedrag. Zieken kunnen gemonitord worden door de computer, en epilepsiepatiënten en diabetespatiënten kunnen door middel van geprogrammeerde hersenimplantaten tijdig gewaarschuwd worden, zodat computers direct remedies in gang zetten of zelfstandig huisarts en/of ambulance op de hoogte brengen.

Op YouTube staat een filmpje waarbij een Parkinson patiënt met behulp van zo'n implantaat bepaalde functies die hij niet meer beheerste, weer kon uitvoeren: recht lopen, praten en zelfs dansen. Er moet nog wel even aan de beveiliging gewerkt worden, maar uiteindelijk zal de kwaliteit van het leven erop vooruit gaan, aldus Warwick.

Waar eindigt de mens en waar begint de machine, vraag je je af. Volgens transhumanisten zal het onderscheid tussen mens en machine in het jaar 2100 volledig uitgewist zijn.

Twee grote bedrijven als Philips en Siemens zijn bezig met een project waarbij zij voortborduren op de resultaten van Warwicks experimenten. En in Amerika werkt een neurotechnoloog aan het project BrainGate, waarbij verlamde patiënten door middel van geïmplanteerde sensoren in de hersenen zich weer kunnen bewegen. Een positieve vorm van hersenmanipulatie!

Volgens technologiegoeroe Ray Kurzweil zullen rond het jaar 2030 nanobots in onze hersenen leven, die ervoor zorgen dat we informatie steeds sneller verwerken. Ook zullen volgens hem zenuwcellen in de hersenen groeien op minuscuul kleine geïmplanteerde computerchips.

Maar terug naar ons onderwerp van vanmorgen: convergerende technologieën. Deze technologieën gaan over het beter of verbeterd functioneren van de mens. Het gaat om het menselijk prestatievermogen, zijn persoonlijkheidskenmerken. Het is een nieuwe revolutie in wetenschap en technologie.

                                                           Nanotechnologie

Nanotechnologie (Gr. nanos = dwerg) houdt zich bezig met materie op uiterst kleine schaal. Om u even een indruk te geven: 1 nanometer is 1/50.000 van de dikte van een menselijke haar, 1 miljardste meter. Onze voorstellingen van het concept 'klein' schieten hier tekort. Nanomaterialen kunnen in bijna elk product verwerkt worden.

Nanotechnologie wordt o.a. ingezet in de elektronica en chiptechnologie, maar ook in de wapenindustrie (nanosensoren), de farmaceutische industrie en de medische wetenschappen. De veelheid aan toepassingen is werkelijk onvoorstelbaar.

Zo is het al mogelijk om met een gewone injectie z.g. nanobots, dat zijn minuscuul kleine en intelligente chipjes, in de bloedbaan te brengen. Deze nanobots gaan op zoek naar tumoren en kankercellen, en kunnen dan zelfstandig deze cellen te lijf gaan en afbreken. Geprogrammeerde nanobots kunnen dus ziekten opsporen. Chemokuren zijn dan niet meer nodig.

Een intelligente nanopil (een capsule met een poedertje) kan een medische diagnose stellen en vervolgens de juiste medicijnen op de juiste plek in het lichaam brengen.

We weten bijv. dat de ziekte van Parkinson ontstaat doordat bepaalde eiwitten 'zich verkeerd stapelen'. Op de universiteit van Twente doet men momenteel onderzoek naar hoe men deze stapeling met behulp van nanotechnologie kan tegengaan. Deze nanobots, niet groter dan onze bloedcellen, zullen binnen niet al te lange tijd onze lichaamsdelen 24 uur controleren, in goede conditie houden of, indien noodzakelijk, ter plekke repareren. Binnenkort zal het mogelijk zijn dat het menselijke oog door een nanotechnologische ingreep ook infrarood licht kan waarnemen. Moeten we dit allemaal maar goedvinden?

Nanotechnologie leidt ook tot nog snellere chips en dus nog snellere computers. Nanotechnologie en biotechnologie kunnen elkaar aanvullen en overlappen, met nog meer mogelijkheden in het verschiet. Nanodeeltjes kunnen nieuwe eigenschappen krijgen, waardoor het andere stoffen zijn  geworden die in samenwerking met andere materialen een geheel nieuwe toepassing kunnen krijgen. Denkt u eens in wat dit bijv. voor de defensie-industrie en voor de militaire technologie aan gevolgen kan hebben: vijandige legers die nog eerder, sneller en effectiever uitgeschakeld kunnen worden.

In Nederland zijn er ongeveer 250 bedrijven die zich actief met ontwikkelingen en toepassingen van nanotechnologie bezighouden. En de overheid investeert er fors in.

                                                           Biotechnologie

Bij biotechnologie moeten we bijv. denken aan het DNA, het genenpaspoort, gentherapie, genetisch gemanipuleerd voedsel, biobrandstoffen, maar ook het klonen van dieren, in-vitro fertilisatie, stamceltherapie, grootschalig erfelijkheidsonderzoek tot aan nieuwe vormen van eugenetica.

Biotechnologie is gebaseerd op het gebruik van cellen, micro-organismen en planten, om andere producten te creëren voor industriële, medische en agrarische toepassingen.

In de jaren zeventig was biotechnologie overheersend in de voedingstechnologie of plant- en soortveredeling, later in de farmaceutische industrie en de geneeskunde. Maar nu heeft de biotechnologie zich op tal van terreinen gemanifesteerd, met name in de geneeskunde.

Vele publicaties waarschuwen juist hier voor de ongebreidelde ontwikkelingen op het gebied van de biotechnologie. De mens komt hier in gevaar. Maar voorstanders vragen zich af wat er verkeerd aan is als iedereen hier gelukkiger van kan worden. Als ziekten doeltreffend en snel te genezen zijn, kan daar toch geen verstandig mens tegen zijn? De ergste ziekten kunnen weldra bestreden worden met eenvoudige en efficiënte technologieën. Voor elk probleem is er een oplossing.

Ook hier, u begrijpt het, bestaan vele publicaties die waarschuwen tegen de uitwassen van de biotechnologie.

                                                           Informatietechnologie

Dit alles gekoppeld met informatietechnologie opent nog meer mogelijkheden. Informatietechnologie gaat over de ontwikkeling en toepassingen van computersystemen, over telecommunicatie, media en- internettechnologie. We kunnen dan denken aan bijv. ambient intelligence, dat is alomtegenwoordige intelligentie, slimme of intelligente omgevingen die al onze behoeften, wensen en verlangens kunnen kennen zoals domotica, robotica, monitorsystemen en sensornetwerken, al dan niet gestuurd door kunstmatige intelligentie.

Met name de monitorsystemen, intelligent cameratoezicht en sensornetwerken in combinatie met gedragswetenschappen kunnen ingezet worden voor grootschalige bevolkingscontrole, identificatiesystemen (de RFID chips) en agressiedetectie.

Als je deze talloze mogelijkheden combineert en in de praktijk brengt, kom je uit in een soort politiestaat, een digitale controlestaat die zijn weerga niet kent en hoogstwaarschijnlijk beheerst gaat worden door een gewetenloze elite van cybernetische slavendrijvers. Een wereld die alleen maar bestaat uit angstige zombies en gestuurd gedrag. Allemaal science fiction, zegt u? Tja, dat zeiden ze destijds van Jules Verne ook.

                                                           Cognitieve wetenschappen

De cognitieve wetenschappen houden zich bezig met de studie van de geest en de menselijke intelligentie. Als wetenschap zijn ze zeer interdisciplinair. Ook biologie, neurowetenschappen, computertechnologie en andere nieuwe ontwikkelingen spelen er een belangrijke rol in.

Er is ruimschoots literatuur voorhanden en wie de moeite neemt om zich hierin te verdiepen, slaat de schrik om het hart.

De mogelijkheden die bijv. de neurowetenschappen en de neurotechnologie bieden zijn onvoorstelbaar. Een voorbeeld: er zijn supermarkten in de VS waar klantgedrag wordt gemonitord en geanalyseerd vanaf het moment dat u binnenstapt. Alles is er op gericht om uw verblijf zo aangenaam mogelijk te maken en met psychologische trucs u zoveel mogelijk impulsaankopen te laten doen. En als u uw boodschappen laat bijschrijven op uw bonuskaart, dan weten de intelligente computerprogramma´s van de supermarkt hoe ze u de volgende keer nog beter kunnen verleiden tot nog meer aankopen. We worden steeds meer slaven van een ontspoorde technologische samenleving

                                                           Transhumanisme

Het transhumanisme baseert zich, het was wel te verwachten, op de evolutietheorie van Charles Darwin. Dit is alomtegenwoordig in de transhumanistische literatuur. Maar ook andere denkers zoals de Duitse antichristelijke filosoof Friedrich Nietzsche worden bij tijd en wijle met instemming geciteerd, evenals allerlei postmodernistische filosofen.

De term transhumanisme is in 1956 gelanceerd door de atheïstische evolutiebioloog Julian Huxley. Huxley was de eerste directeur van de Unesco en mede-oprichter van het Wereld Natuur Fonds. Een aantal jaren was hij ook president van de Britse eugenetica-beweging. Hij was een fel voorstander van allerlei soorten van geboortebeperking en bevolkingscontrole.

In 1963 werd Huxley president van de Britse Humanist Association. Zijn grootvader was dikke vriendjes met Charles Darwin. Zijn broer Aldous Huxley was de schrijver van het boek 'Brave New World', u wellicht bekend.

Het transhumanisme is nog getalsmatig een kleine beweging, maar ze krijgt steeds meer invloed binnen de wetenschap en de politiek. In vele landen zijn er organisaties van transhumanisten actief. Aanhangers zijn vooral mannen uit de hogere lagen van de samenleving en het zijn veelal agnosten of atheïsten.

Binnen het transhumanisme zijn er diverse stromingen, de een wat conservatiever, de ander wat progressiever. Maar principieel zijn ze het in grote lijnen wel met elkaar eens. Zij hebben een ongebreideld vertrouwen in de toekomst. Zij willen de evolutie in eigen hand nemen. Zij stellen dat de mens als biologisch wezen achterhaald is door de techniek.

Binnen het transhumanisme gaat het dus niet om een nieuwe benadering van de mens, maar om de aankondiging van een nieuwe mens, een transhumane of posthumane levensvorm die het menselijke leven, zoals wij nu kennen, achter zich laat. In alle opzichten de fysiek en mentaal perfecte mens, de supermens.

Transhumanisme is een convergentie, een samensmelting van evolutie, humanisme (volgens sommigen ook postmodernisme) en informatietechnologie. Dat alles op weg naar een supercivilisatie. Het transhumanisme staat een tamelijk extreme vorm van liberale biopolitiek voor, een soort eugenetica, maar dan in de positieve zin van het woord. Transhumanisme is dus geen religie of heilsleer, het is een rationele visie op de menselijke ontwikkeling, zo vinden zij zelf. Het gaat volgens de transhumanisten dus niet noodzakelijkerwijs om een beter mens, maar wel om een verbeterde mens.

Ook positieve verwijzingen naar o.a. een wereldregering ben ik ettelijke malen tegengekomen.

Niet zo zeer de hulpmiddelen die ik eerder noemde en bedoeld zijn om het menselijk leven te veraangenamen spelen een rol binnen het transhumanisme, nee, men is uit op de versmelting van onze cognitieve vermogens met de techniek in de breedste zin van het woord. Ons IQ en ons EQ kan drastisch omhoog. Het gaat om superieure geestkracht, superintelligentie, lichamelijke onkwetsbaarheid en onsterfelijkheid. Volgens robotdeskundige Hans Moravec kunnen we over enkele decennia al onze persoonlijke kennis en ervaringen downloaden naar een computer en kunnen we van onze kinderen exacte kopieën maken van onszelf.

Sommige transhumanisten laten zich invriezen om na ongeveer vijftig jaar, wanneer het juiste medicijn daar is, zich weer te laten ontdooien. Verouderen is een ziekte en de dood is een niet langer te tolereren lot.

Mensen met fysieke of mentale deficiënties kunnen met eenvoudige middelen 'opgelapt' worden. Dat mensen ook sociale wezens zijn, wordt meestal over het hoofd gezien.

Een aantal transhumanisten is ook geïnteresseerd in de kolonisatie van de ruimte: ruimtewoonoorden bedoeld tot verdere exploitatie van het heelal. Er zijn diverse websites waar dit ‘prachtigs’ allemaal op te bewonderen valt.

Veel transhumanisten zien ook heil in een soort gelukspil die iedereen die maar wil in kan nemen. En die z.g. gelukspillen bestaan er. In de jaren vijftig heeft de CIA daar uitgebreide experimenten mee gedaan op gevangenen, geestelijk gestoorden en ter dood veroordeelde gevangenen. Ook Lenin heeft begin jaren twintig korte tijd serieus nagedacht over de invoering van een geluksdrug.

Er is niets nieuws onder zon. En hoeveel jongeren gebruiken er inmiddels extacy, ritalin, amfetamine en prozac als stimulerend middel of als drug? En sinds een tijdje is er een medicijn op de markt, Modafinil, dat het denkvermogen versterkt.

Gaan we dan toch richting Brave New World zoals Aldous Huxley beschreef? Een wereld waarin iedereen verplicht gelukkig is omdat hij of zij de dagelijkse gelukspil in moet nemen?

                                                           Achtergrond

Wat is nu eigenlijk de beweegreden achter dit hele transhumanisme? Volgens sommige christelijke auteurs is het niets anders dan een high tech variant van het zoeken naar het verloren paradijs, de vergoddelijking van de mens, de aloude gnostieke drijfveer.

Bij sommige transhumanistische publicaties kom je een religieus taalgebruik tegen dat doet denken aan beschouwingen uit de mystiek, zoals we die kennen uit de middeleeuwen.

Onthoudt u ook de naam Ray Kurzweil, ook op YouTube te zien. Hij is de ultieme opinion leader binnen het transhumanisme en fervent voorvechter van kunstmatige intelligentie. En vergist u zich niet, deze man is op een verkeerde manier ongelooflijk slim. Hij zei ooit in zijn boek 'The Age of Spiritual Machines' dat de mensen 'god-achtige geesten worden die zowel in cyberspace wonen als in het materiële universum'.

Futuroloog Paul Ostendorf zegt: “Ik zie dat het heelal bezig is een God te maken. We evolueren. Eerst zullen we van Homo Sapiens verworden tot Homo Geneticus Manipulaticus. Maar we zullen verder gaan tot we alles weten. Tot we omnipresent zijn, omniscient (alwetend) en omnipotent. We zullen het eeuwige leven hebben. We zullen God zijn”.

Max More, een andere transhumanist en oprichter van het World Extropy Institute in Californië, hield ooit een beschouwing over de opstand van satan tegen God. Hij schreef dit onder de titel “In Praise of the Devil' waarin hij God beschuldigt van de verschrikkelijkste dingen en de duivel ophemelt “als brenger van nieuwe ideeën en nieuwe perspectieven in het streven naar waarheid”.

Waarom schrijft iemand dit, vraag je je af? Toegegeven, het is een eenling binnen het transhumanisme, maar wat bezielt die man? Waarom deze uitbarsting van haat? Is het de diepte des satans? Op zijn website gaat More tekeer tegen elke vorm van godsdienst en citeert instemmend uitspraken van Nietzsche. Op andere sites wordt het begrip 'Übermensch' positief gewaardeerd.

De Belgische transhumanist van Nedervelde die ik eerder noemde geeft een onthullende kijk op de toekomst. In een interview in het Flux magazine van oktober 2008, een uitgave van het Rathenau Instituut, antwoordt hij op de vraag waar we heen gaan, het volgende: “Uiteindelijk, na nog eens een lange, lange periode, is alle materie in het heelal intelligent en bewust. Dan komt geleidelijk een metageest, een nieuwe universele entiteit tot wasdom. Een wezen dat christenen als god beschouwen. Het zou evenwel een natuurlijke god betreffen, geen bovennatuurlijke. Wat er dan gebeurt? Mogelijk zijn we onderdeel van een gigantische kosmische draaimolen, mogelijk zelfs een simulatie, en begint alles opnieuw. Hetzij op hetzelfde, hetzij op een steeds hoger niveau”.

Tot slot. Ondanks alle goede ontwikkelingen en heilzame toepassingen van diverse technologische mogelijkheden, ik denk bijv. aan bestrijding van allerlei ziekten, moeten we toch uiterst waakzaam zijn voor deze ontwikkelingen. We moeten er ook voor zorgen dat deze ontwikkelingen niet gekaapt worden door aanhangers van het transhumanisme. Ik denk dat we ons serieus erop moeten voorbereiden dat we een keer radicaal nee moeten zeggen tegen bepaalde ontwikkelingen. We accepteren veel te veel. Opmerkelijk is dat de vorige paus zich ooit in het openbaar uitgesproken heeft tegen het transhumanisme. Hij noemde het 'vijand nummer één van het christendom'.

Uiteindelijk is de kern van het hele transhumanisme zelfoverschatting, zelfbevrijding, zelfverlossing en zelfvergoddelijking. Het is het aloude gnostische ideaal dat iedere keer weer opduikt onder tal van verschillende gedaantes. Het is eigenlijk heidendom ten top: verwereldlijking van God en vergoddelijking van de wereld, vermenselijking van God en vergoddelijking van de mens.

Ik kan dan ook alleen maar afsluiten met een tekst uit Jesaja. Ik moet denken aan Jesaja 14: “Ik zal ten hemel opklimmen, ik zal mijn troon boven de sterren Gods verhogen; en ik zal mij zetten op berg der samenkomst aan de zijden van het noorden. Ik zal boven de hoogten der wolken klimmen, ik zal de Allerhoogste gelijk worden”. En u weet wel wie daarmee bedoeld wordt.

Ik dank u voor uw aandacht.

**Drs. Robert Jan Bleeker**

**Drs Robert Jan Bleeker (1957) studeerde**

**Oosteuropese talen en Politicologie en is**

**momenteel werkzaam bij een bank. Zijn interesse**

**gaat uit naar de achtergronden van //het actuele**

**nieuws en verbanden daartussen**

Bronnen:

B.J. Koops, C. Lüthy, A. Nelis & C. Sieburgh: De maakbare mens – Tussen fictie en fascinatie, Amsterdam 2009.

Donna Haraway: Cyborg Manifesto, 1987

Jos de Mul: Cyberspace Odysee, 2002

Mens van de toekomst – mens zonder toekomst, Mensverbetering in cultureel, politiek en technologisch perspectief, Publicatie van het Rathenau Instituut, 2009

Van beterschap naar mensverbetering – Zoeken naar een nieuwe menselijke maat, Publicatie van het Rathenau Instituut, 2009

'Verbetering' mens verdient serieus debat, NRC Handelsblad, 16-11-2007

H. Harbers & P. Verbeek: Posthumanisme, Krisis, nr. 1, 2006

Francis Fukuyama: De nieuwe mens. Onze wereld na de biotechnologische revolutie, 2002

Pascal Bruckner: Gij zult gelukkig zijn, 2002

Juan Enriquez: As The Future Catches You, 2001

Cees Dekker: Stel grenzen aan het gesleutel aan de mens, NRC Handelsblad, 10-11-2007

“Kerk laat bezinning op techniek na”, Reformatorisch Dagblad, 13-10-2009

Ds. J.A. Bos: Roeien voor het leven. De kerk en een nieuwe hominide, dissertatie, 2010

Phillip D. Collins: Luciferianisme – Religie van de vergoddelijking, 2006

Ray Kurzweil: The Age of Intelligent Machines, 1987

Ray Kurzweil: The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence, 1999

Ray Kurzweil: The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology, 2005

K. Eric Drexler: Engines of Creation: The coming Era of Nanotechnology, 1986

Kevin Warwick: I, Cyborg, 2002

Kevin Kelly: Out of control: The Rise of the Neobiological Civilization, 1996

Jan Hoogland: Kan de schepping beter? Nederlands Dagblad, 10-6-2010

Na kunsthart en kunstnier nu kunstklier, de Telegraaf, 30-3-2010

'Nanotechnologie bedreigt privacy', Reformatorisch Dagblad, 25-9-2010

Hoe super de supermens mag zijn, Nederlands Dagblad, 4-9-2010

Leven als bouwpakket – Ethisch verkennen van een nieuwe technologische golf, Publicatie van het Rathenau Instituut, 2009

Stefan L. Sorgner: Nietzsche, the Overhuman, and Transhumanism, uit: Journal of Evolution & Technology, maart 2009, nr. 1

Hans Moravec: Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence, 1988

A. De Baets: De zin en onzin van het transhumanisme, Ethiek en Maatschappij, nr 1, 11e jaargang.

The Transhumanist Declaration (1998)

[**www.transhumanism.org**](http://www.transhumanism.org/)

[**www.transhumanisme.nl**](http://www.transhumanisme.nl/)

[**www.toekomstverkenning.nl**](http://www.toekomstverkenning.nl/)

[**www.demaakbaremens.nl**](http://www.demaakbaremens.nl/)

http://thefutureofthings.com (website van de World Transhumanist Association)

Het Nanopodium

Transcedo: de Nederlandse Transhumanisten Vereniging

Film: The Matrix (1999)

Aldous Huxley: Brave New World, 1932

Mary Shelley: Frankenstein, 1818