

Van mammoetjacht naar achtbaanritje

Over de relatie tussen techniek en de menselijke natuur

“Wat zijn mensen toch eigenlijk rare wezens”, hoor ik mijn moeder zeggen als we tijdens een dagje uit in Walibi World voor Goliath – de hoogste achtbaan in de Benelux - staan. “Waarom vinden we het zo leuk om onszelf heen en weer en op en neer te laten slingeren door zo’n ding? Dat is toch hartstikke tegen onze natuur in?” Haar verwondering inspireerde me. Technologische hoogstandjes zoals een achtbaan, zijn voor ons ondertussen de meest normale zaak van de wereld. Je realiseert je eigenlijk niet dat zo’n stalen machine door mensen bedacht en ontworpen is. In mijn beleving bestond het gewoon op zichzelf. Ik ging me afvragen of techniek wel tegen onze ‘menselijke natuur’ in gaat of dat het er juist een onderdeel van is?

In de filosofie wordt getracht lastige vraagstukken op te lossen door middel van verschillende methoden. Een zeer effectieve manier om meer inzicht te krijgen in een vraagstuk, is begrippen definiëren. Want hoe kun je ooit een vraag goed beantwoorden als je niet eens precies weet waar het eigenlijk over gaat? Daar komt bij dat je vaak tijdens het definiëren al tot verrassende inzichten en oplossingen komt. Om wijzer te worden uit bovenstaande vraag zullen we eerst de begrippen ‘techniek’ en ‘menselijke natuur’ moeten definiëren. Ik hoor je denken: “Pfff... ik weet heus wel wat techniek en de menselijke natuur zijn”. Maar je zult er versteld van staan hoe lastig het is een ijzersterke definitie te vormen over zulke brede begrippen.

Wat is techniek?

Laten we eens beginnen met techniek; afgeleid van het Griekse woord *techne*, de kunde om dingen te maken. Als we het woord opzoeken in het woordenboek krijgen we de volgende definities: 1) *Kennis en hulpmiddelen die nodig zijn om bijvoorbeeld apparaten, machines en andere complexe voorwerpen te ontwerpen, te laten werken en te herstellen. Bijvoorbeeld autotechniek of moderne digitale technieken.* 2) *Manier waarop je aan het werk gaat om iets te maken of te doen, bijvoorbeeld danstechniek.*

Wat meteen opvalt is dat techniek een vrij abstract begrip is. Het gaat niet om de apparaten en machines zelf, zoals je in eerste instantie zou denken. Het kan zowel kennis zijn als hulpmiddelen, of een manier waarop je iets doet. In deze tekst gaat het vooral over techniek als kennis. Maar we zijn er nog niet. Laten we eens kijken naar de filosofische visie op techniek van één van de meest invloedrijke Duitse filosofen uit de twintigste eeuw.

Techniek volgens Heidegger

Een filosoof die een uitgesproken mening had over de relatie tussen techniek en mens was Martin Heidegger (1889 – 1976). Hij zag het ontstaan van de moderne techniek als de belangrijkste gebeurtenis uit de hele geschiedenis. Hij omschrijft techniek als *“een specifieke vorm van ‘omgaan met’ onszelf, medemensen en dingen, dat tevens een ‘min of meer verstandig omgaan met’ is. In die techniek en door die techniek verwerkelijkt de mens zichzelf en zijn wereld.”* (S. IJsseling, 1994, p. 25). Ook zegt hij dat *“techniek geen neutraal middel is, maar eerder een midden, een milieu. De techniek is onze wereld. Het is de wereld waarin wij ons bestaan voltrekken, tevens een wereld waar wij in feite alles aan te danken hebben, een wereld waartoe wij ons verhouden, waar we verstandig mee omgaan.”* (p. 26) Heidegger kent techniek zo te zien een meer wereldomvattende rol toe dan het woordenboek.

Als twee belangrijke kenmerken van techniek noemt hij haar hang naar uniformiteit en de verwijzing van apparaat naar apparaat naar mensen. Een goed voorbeeld is de mobiele telefoon. Zo’n apparaat bestaat uit honderden kleine onderdeeltjes. Die onderdeeltjes hadden zonder hun uniformiteit nooit in elkaar kunnen passen om samen een telefoon te vormen. En als die mobiele telefoon niet op een uniform elektriciteitsnet aangesloten zou kunnen worden, zouden we er al helemaal niets mee kunnen beginnen. Daar komt bij dat als

er maar één telefoon op de hele wereld zou bestaan, deze waarschijnlijk eerder als kunstobject gezien zou worden dan als communicatiemiddel. *“Alles moet zo uniform mogelijk zijn, op elkaar aangesloten kunnen worden, in elkaar kunnen passen”*, (p. 29) leert Heidegger ons. Dit is volgens hem ook de reden waarom we zo afhankelijk zijn geworden van onze technische wereld. En dit is precies waar hij uiteindelijk ook een gevaar in ziet. (Ijsseling, S. 1994:21-41)

Kunnen we nu een afgebakende definitie geven van techniek om een antwoord te geven op onze vraag? Laten we stellen dat techniek de kennis is die mensen in de loop van hun bestaan hebben ontwikkeld om apparaten en machines te creëren, waarmee de mens zichzelf en zijn wereld verbetert, vergemakkelijkt en verwerkelijkt.

Wat is de menselijke natuur?

Nu wordt het lastig. Al vijftiende eeuw lang breken de meest geniale denkers zich over de vraag wat de mens nu precies is. Om echter tot een antwoord te komen op de centrale vraag in deze tekst, moeten we toch echt het begrip afbakenen. De eerste definitie die op het internet te vinden is luidt: *“De menselijke natuur is de verzameling van eigenschappen waarover alle leden van de menselijke soort beschikken, zoals het vermogen om te spreken en lachen. Hierbij horen ook eigenschappen die ze gemeenschappelijk heeft met andere soorten. Net als alle hogere zoogdieren die in groepsverband leven, beschikt de menselijke soort bijvoorbeeld over sociale behoeften.”* (Ethisch Forum, 2010)

Klinkt vrij aannemelijk, maar erg volledig en waterdicht is de definitie niet. Want hoe weten we zo zeker dat dieren niet kunnen lachen? Laten we eens verder kijken naar wat de grote denkers van deze planeet over de menselijke natuur te zeggen hebben. Plato, de Griekse wijsgeer die ongeveer 300 jaar voor Christus leefde, definieerde de mens als ‘een veerloze tweevoeter’. Diogenes Laertius (ook een Griekse filosoof uit Plato’s tijd) zou zijn studenten een geplukte kip hebben voorgehouden en daarbij hebben gezegd: *“Ziehier, Plato’s mens!”*. Plato zou daarna ‘het hebben van brede nagels’ toegevoegd hebben aan zijn definitie. Lolbroeken. Waar we waarschijnlijk meer aan hebben is Aristoteles’ (Plato’s beroemde leerling) definitie: *‘zoion echon logon’*, in het Latijn ook wel bekend als *‘animal rationale’*. In het Nederlands vertaald betekent het ‘een levend wezen met rede begaafd’. Hij maakte een duidelijk onderscheid tussen dieren, planten en mensen: *“Dieren hebben geen rede (nous) en om die reden kunnen bij hen geen algemene begrippen of oordelen ontstaan. Zij kunnen geen conclusies afleiden, niets in de herinnering terugroepen, noch op iets hopen. Evenmin zijn hun handelingen op een vooropgezet, welomschreven doel gericht. Ze ontberen spraak waardoor ze niet over moraal kunnen discussiëren. Vriendschap, deugd of slechtheid zijn bij hen niet aan te treffen”*. Aldus Jan Sietsma en Thijs Lijster in hun artikel ‘De lotgevallen van een levend wezen, met rede begaafd’ in Filosofie Magazine. (Sietsma, J. en Lijster, T. 2007)

De menselijke natuur volgens Fukuyama

Een Amerikaanse filosoof die een uitgesproken idee heeft over de menselijke natuur is Francis Fukuyama (1952). In zijn wereldwijde bestseller en technische dystopie over het einde van de geschiedenis *“Our Posthuman Future”*, geeft hij al een duidelijk antwoord op onze vraag: onze hoogdravende biotechnologische wonderen zullen uiteindelijk zorgen voor de dood van de menselijke ziel. In een recensie door Arnold Heumakers over dit boek in NRC Boeken, kunnen we lezen dat Fukuyama de menselijke natuur een *‘factor X’* toekent *“die ons mensen een hogere ‘waardigheid’ verleent dan alle overige levende wezens. Deze raadselachtige factor X blijkt niet te reduceren tot één van de typisch menselijke eigenschappen (vrije wil, verstand, taal, bewustzijn, emoties, etc.) die gewoonlijk genoemd worden, zij valt samen met ‘de vereniging van al die eigenschappen’.* Het unieke van de mens zit in het *‘complexe geheel’ dat hij is”*. Uit dezelfde recensie vernemen we dat Darwinisten het bestaan van het begrip volledig ontkennen. Volgens de evolutietheorie is de

mens een veranderlijk wezen, dat dankzij zijn cognitieve vermogens de kans heeft zijn eigen evolutie te bepalen.

(Heumakers, A. 2002)

De menselijke natuur lijkt dus als vanzelf een onderscheid te maken tussen mens en dier. Laten we voor nu aannemen dat de menselijke natuur ligt in het beschikken over rede (het vermogen om te denken en te begrijpen) en het complexe geheel is van alle typisch menselijke eigenschappen als het vermogen om te oordelen over moraal, conclusies te trekken en doelen te stellen.

Het gevaar dat techniek heet

Nu we hebben vastgesteld wat de menselijke natuur en techniek precies inhouden en betekenen, kunnen we beginnen met een antwoord zoeken op onze vraag. Misschien is het je opgevallen dat we tijdens het formuleren van de begrippen al twee kant en klare antwoorden voorgeschoteld kregen. Zowel Heidegger als Fukuyama waarschuwen ons voor de gevaren van de moderne techniek voor de menselijke natuur.

In eerste instantie lijkt Heidegger te zeggen dat techniek juist iets typisch menselijks is: *“een specifieke vorm van ‘omgaan met’ onszelf, medemensen en dingen, dat tevens een ‘min of meer verstandig omgaan met’ is. In die techniek en door die techniek verwerkelijkt de mens zichzelf en zijn wereld”*. (p. 25) Wanneer we echter verder lezen, ontdekken we de bedreiging die hij ziet:

Aan de ene kant hebben wij heel onze welvaart, ons concreet menselijk bestaan, de wijze waarop we omgaan met onszelf, onze medemensen en de dingen en de vrijheid die wij genieten om ons bestaan die vorm te geven, te danken aan techniek. Maar tegelijkertijd houdt die techniek, die hele technische wereld een uiterst gevaar in, waarbij ons hele bestaan zelf op het spel staat. En niet hier en daar een detail daarvan, maar ons mens-zijn zelf. Wanneer men zegt dat de techniek in dienst staat van de mens, dan zou dat betekenen dat wij zouden weten wat goed is voor de mens en wat de mens uiteindelijk dient. Maar wat in feite goed is voor de mens of wat de mens dient, wordt uitgemaakt door de techniek zelf. En dan is de cirkel rond. Er is geen ontsnappen meer aan. (p. 35)

Tenslotte zegt hij ook nog dat de techniek veel schade heeft aangericht aan onze planeet en hiermee ook aan onze menselijke natuur. Vaak denkt men in het probleem de oplossing te zien: technische problemen oplossen met techniek. Maar volgens Heidegger belanden we dan in een vicieuze cirkel; het heersende karakter van de techniek wordt op die manier alleen maar sterker. (Ijsseling, S. 1994:21-41)

Gunter Pauli (1956), auteur van *‘The Blue Economie’* en oprichter van ZERI (een bedrijf dat oplossingen zoekt voor mondiale problemen), ziet niet zozeer een bedreiging in techniek, maar pleit voor betere oplossingen die hij afkijkt van de natuur. In zijn column in het januari/februari nummer van Ode (een tijdschrift door en voor intelligente optimisten) schrijft hij dat we inderdaad *“niet zelden oplossingen vinden die op dat moment het beste lijken, zonder dat we ons bewust zijn van de onvoorziene gevolgen die worden veroorzaakt door onze ongeduldige drang naar vooruitgang.”* (p. 20) Als voorbeeld noemt hij de reclame die hij begin jaren '90 maakte voor biologisch afbreekbare zeep gemaakt van palmolie. Een product dat de rivieren in Europa schoner maakte, verwoestte door zijn succes binnen tien jaar 2,5 miljoen hectare regenwoud. Vanaf toen realiseerde hij zich dat we meer naar het grote geheel moesten kijken. Als iemand hem vraagt of hij voor of tegen genetische modificatie is, dan antwoordt hij:

Ik ben nooit een geval tegen gekomen waarin genetische modificatie het beste alternatief was. Steeds weer vond ik veel betere oplossingen die een hogere opbrengst voor het systeem als geheel opleveren, meer bijdragen aan de gezondheid en levensstandaard en

een betere kans bieden honger uit te roeien. Ik ben dus niet tégen genetische modificatie, maar vóór betere oplossingen. (p. 20)

Een mooi voorbeeld dat hij hierbij geeft is de introductie van 'gouden rijst'. Deze rijst was zo gemanipuleerd dat zij bètacaroteen in de kern bevatte, om zo blindheid in arme landen te verhelpen. Pauli leert ons dat er een veel goedkopere en meer effectieve oplossing voor de hand ligt wanneer we de goede vraag stellen: *'waarom worden steeds meer mensen blind?'*. Na onderzoek bleek dat er een alg die rijk was aan bètacaroteen was verdwenen uit de rijstvelden door het gebruik van kunstmest.

De moderne landbouw had bètacaroteen – en nog veel meer – uit de voedselketen verwijderd. Als we echt blindheid willen aanpakken, moeten we de algen in stand houden voor de eenden, schaaldieren en vissen. Op die manier hebben we een gezonde diversiteit aan eiwitten en een goed aanbod aan bètacaroteen, die op een natuurlijke manier rijstvelden bemest. Dit systeem produceert meer voedingsstoffen dan intensieve rijstteelt ooit kan. (p. 20)

Pauli weet dat onze drang naar technologische vooruitgang in onze menselijke natuur zit, maar dat we een tweede keer moeten nadenken voordat we problemen gaan oplossen met moderne technologie.

(Pauli, G. 2011:20)

Fukuyama is vooral bang voor gedragsbeheersing via farmaceutische middelen, de ontdekkingen van de hersenwetenschappen en genetische modificatie van mensen. De grootste bedreiging die hij hierin ziet, is dat onze menselijke natuur zijn waarde zal verliezen, dat onze hoogdravende biotechnologische wonderen uiteindelijk zorgen voor de dood van de menselijke ziel. Dit gevaar ligt volgens hem verborgen onder de utopische verwachtingen van veel mensen naar de zegeningen die de medische wetenschap zullen brengen. Het beeld van een nieuw onsterfelijk soort mens, dat geen ziekte of ander soort lijden meer kent, klinkt voor Fukuyama eerder als verdoemenis dan een paradijselijke belofte. Gelukkig ziet hij ook in dat we niet definitief verdoemd zijn en dat de toekomst anders kan uitpakken dan in eerste instantie gedacht: *"Net als in het geval van '1984' is het mogelijk dat we uiteindelijk zullen merken dat de gevolgen van de biotechnologie volstrekt goedaardig zijn en dat we ons daar voor niets zorgen over hebben gemaakt. Het kan blijken dat de biotechnologie veel minder te betekenen heeft dan het nu lijkt of dat de mensen er voorzichtig en beheerst mee om zullen gaan."* (Achterhuis, H. 2006:61 – 65)

Techniek als onderdeel van de menselijke natuur

Ten slotte is er nog een belangrijke filosoof niet aan de orde geweest; Jos de Mul (1956). In een interview door Martijn Meijer laat hij zich in tegenstelling tot voorgaande filosofen vrij positief uit over de snel ontwikkelende techniek. Hij leert ons dat het allemaal begon op het moment dat de mens het schrift ging ontwikkelen. Toen de eerste mensen hun land gingen verbouwen, begonnen de gemeenschappen te groeien en was alleen de orale overdracht van informatie niet meer genoeg. Mensen begonnen het schrift te ontwikkelen als een 'extern geheugen', waardoor er cognitieve ruimte vrijkwam voor nieuwe vaardigheden. Vanaf toen ging het snel met de technische ontwikkelingen. Volgens de Mul vindt met de komst van de computer een volgende stap in de menselijke evolutie plaats, omdat niet alleen de producten van het denken, maar ook de denkprocessen worden uitbested. Neem bijvoorbeeld het selecteren en analyseren van informatie op het wereldwijde web door zoekmachines. Er zijn mensen die dit gevaarlijk vinden, omdat een eigenschap die typisch menselijk is nu wordt overgenomen door een machine. De Mul ziet hier juist weer nieuwe cognitieve ruimte vrijkomen - net als toen het schrift ontwikkeld werd -, die we nodig hebben om nieuwe vermogens te ontwikkelen voor de *'information overload'* waar zoveel mensen tegenwoordig last van hebben.

In het interview met Meijer geeft hij letterlijk antwoord op onze vraag: *“Wat is er tegen om de mens met kunstmatige intelligentie uit te breiden en aan te passen? De mens ontstond toen hij techniek ging maken en ging praten. Als het maken van techniek onze menselijkheid bepaalt, dan betekent dat dat een deel van onze menselijkheid als een technologisch supplement is. De mens is van nature kunstmatig, zoals de Duitse filosoof Helmuth Plessner dat heeft uitgedrukt.”*

Hij zegt hier duidelijk dat techniek een onderdeel is van de menselijke natuur. Daarna geeft hij wel aan, dat als het zover komt dat we door technologische toevoegingen, invriezing of het downloaden van de menselijke geest in een machine de mens onsterfelijk maken, we niet meer over ‘de mens’ kunnen spreken. *“De techniek staat aan het begin van de mensheid, en misschien ook wel aan het eind van de mensheid.”* Hiermee bedoelt hij niet dat onze eigen monsters van blik ons zullen uitroeien, maar dat hij het evolutionair gesproken wat naïef vindt om te denken dat ‘het met de mens zal stoppen’. Dit ziet hij echter eerder als een kans dan als een bedreiging.

(Meijer, M. 2003)

Antwoord op het achtbaanmysterie

Laten we eens terugrijpen op de aanleiding van onze vraagstelling; de alles bij elkaar krijgende mensen in die gifgroene voorbijrazende karretjes van Goliath. Hoe kan het nou dat mensen iets wat zo onnatuurlijk aandoet, zo geweldig vinden? Is het wel zo onnatuurlijk? Als we het redeneren vanuit de kennis die we uit voorgaande alinea’s hebben opgedaan, past zo’n achtbaan juist heel goed in de menselijke natuur, is het typisch menselijk. Volgens Heidegger hebben wij *“heel onze welvaart, ons concreet menselijk bestaan, de wijze waarop we omgaan met onszelf, onze medemensen en de dingen en de vrijheid die wij genieten om ons bestaan die vorm te geven, te danken aan techniek”*. (S. IJsseling, 1994, p. 26) Als wij als mens niet ‘met de rede begaafd’ zouden zijn en daarmee niet in staat zouden zijn geweest om die hele technische wereld waarin wij nu leven te creëren, dan zouden wij nog steeds – net als dieren – al onze tijd steken in puur overleven. Die drie holbewoners die een vreugdedansje deden rond hun eerste kampvuurtje voor hun grot of ploeterend met scherpe stenen hun eerste speren fabriceerden, stonden aan het begin van wat ons nu kenmerkt als mens. Zoals de Mul stelt: het mens-zijn begint bij het ontwikkelen van techniek. ‘Animal laborans’, de werkende mens die techniek gebruikt om het leven te verlichten. Mensen zijn in staat dingen te creëren om hun leven te veraangename of zelfs alleen omdat het er mooi uit ziet. Als dieren iets creëren kan dit er mooi uitzien – denk aan kunstig gebouwde vogelnestjes -, maar dit is pure overlevingsdrang. Heb je ooit een koolmeesje met een voldane blik in zijn kraaloogjes van een afstandje naar zijn net gebouwde nest zien staan kijken? Doordat we niet meer hoeven te overleven – in het rijke westen dan –, hebben we genoeg tijd over om het leven op alle mogelijke manieren te verbeteren, te vergemakkelijken en plezieriger te maken. Omdat we de kick missen van het jagen op mammoeten, bouwen we maar een enorme stalen constructie die ons de nodige adrenalinestoot bezorgt.

Literatuurlijst

Achterhuis, H. (2006). Utopie. Utrecht: A.W. Bruna Uitgevers
Ethisch Forum. (21 oktober 2010). *Menselijke Natuur*. Geraadpleegd op 23 januari 2011, van <http://www.ethischforum.be/begripinhoud:menselijke-natuur0>

Heumakers, A. (3 mei 2002). Na de mens – Francis Fukuyama waarschuwt voor de gevaren van biotechnologie. NRC Boeken, 2002. Geraadpleegd op 24 januari 2011, van <http://www.nrcboeken.nl/recensie/na-de-mens>

Meijer, M. (25 april 2003). De mens is een cyborg. NRC Handelsblad, 2003. Geraadpleegd op 24 januari 2011, van <http://www2.eur.nl/fw/hyper/Artikelen/Interviews/NRC.htm>

Pauli, G. (2011). Commentaar: Denk als een ecosysteem. Ode. Januari/Februari 2011, p. 20.

Sietsma, J. en Lijster, T. (2007). De lotgevallen van een levend wezen, met rede begaafd. *Filosofie Magazine*, 2007, 03. Geraadpleegd op 23 januari 2011, van http://www.filosofiemagazine.nl/00/fm/nl/0/artikel/5170/Maand_van_de_Filosofie:_het_redelijke_beest.html

S. IJsseling. (1994). Het wezen van de techniek bij Martin Heidegger. In: Weiler, R. & D. Holemans, (red.). *Gegrepen door Techniek*. (p. 21-41). Kapellen: Pelckmans. *Woorden Nederlandse Taal*. (z.j.) *Techniek*. Geraadpleegd op 22 januari 2011, van <http://www.woorden.org/woord/techniek>