

## ***HOMO DEUS, OF, HET VERGETEN VAN DE EXISTENTIËLE PORTEE VAN DE TECHNIEK***

*Bart Buseyne*

Nous le savons, l'homme ne descend pas du singe.  
Xavier Guchet

Wir sind Experimente: wollen wir es auch sein!  
Friedrich Nietzsche

The major advances in civilization are processes  
that all but wreck the societies in which they occur.  
Alfred N. Whitehead

### **Ter inleiding: *Homo Deus* in een notendop**

Het boek *Homo Deus*<sup>1</sup> opent met de voorspelling dat mensen in de 21<sup>ste</sup> eeuw zullen proberen onsterfelijk, gelukkig en goddelijk te worden (HD 32). Deze profetie getuigt niet per se van een vooruitziende blik (HD 286): het is gewoon een weerspiegeling van de traditionele idealen van het (liberale) humanisme. Het streven om mensen in godmensen te veranderen, zal het humanisme echter naar een “logisch eindpunt” (HD 78) voeren. De pogingen om de humanistische dromen te verwezenlijken gaan de fundamenteën van het humanisme stilaan ondermijnen, en tegelijk nieuwe, posthumanistische technologieën doen ontstaan (HD 287).

Dankzij het geloof in de mens konden we de vruchten plukken van het moderne convenant (HD 210-230) zonder daarvoor de prijs te betalen. Om onze macht in te perken en ons leven zin te geven hadden we geen goden nodig aangezien “de vrije keuze van klanten en kiezers” (HD 287) ons alle zingeving gaf die we nodig hadden. Wat zal er echter gebeuren zodra we beseffen dat “klanten en kiezers” nooit vrije keuzes maken, en zodra we de technologie hebben om hun innerlijke huishouding “te berekenen, te sturen of te slim af te zijn” (HD 287)? Zodra we onze wil kunnen “vormen en vervormen” (HD 377), kunnen we hem niet meer zien als “de ultieme bron van alle zin en autoriteit” (HD 377). Zo komt het humanisme voor een “onmogelijk dilemma” (HD 377) te staan.

In de volgende paragrafen trekken we in grote lijnen na hoe de pogingen om de humanistische dromen te verwezenlijken het einde inluiden van de humanistische religie (HD 232), en stellen we de technoreligies voor die “naar alle waarschijnlijkheid” (HD 362) het ontstane “vacuüm” (HD 31) kunnen vullen.

## Implosie van het humanisme

Het (liberale) humanisme is gebaseerd op de gedachte dat “ieder mens een uniek en waardevol individu is, wiens vrije keuzes de ultieme autoriteit op het gebied van alles zijn” (HD 316). Aan het begin van het 3de millennium wordt deze overtuiging bedreigd, zij het niet door “gefilosofeer” (HD 79), maar door concrete technologieën.

Zolang de twijfel over het individu en diens vrije wil geen “praktische impact” heeft op “de economie, de politiek en het dagelijkse leven” (HD 314), blijft het idee aanwezig dat individuele keuzes het leven zin geven. Dit verandert wanneer we geconfronteerd worden met een “stortvloed aan nuttige apparaten, werktuigen en structuren” die “de vrije wil van individuele mensen” (HD 315) opschorten.

Twijfel aan het bestaan van de vrije wil en het individu is niets nieuws. Maar als hij geen “praktische impact” heeft, verandert dit soort twijfel de loop van de geschiedenis niet (HD 314). Zodra “ketterse wetenschappelijke inzichten” vertolkt worden door “alledaagse technieken, doodnormale activiteiten en economische structuren” (HD 315), dreigt de mens als “ultieme autoriteit op het gebied van alles” (HD 316) echter terug te treden.

Harari ziet drie “praktische ontwikkelingen” (HD 316) waardoor het geloof in het individu “achterhaald zou kunnen raken” (HD 316). Een eerste is dat mensen in militair en economisch opzicht overbodig kunnen worden (HD 316); een tweede is dat “het huidige economische en politieke systeem” (HD 371) in de toekomst misschien nog steeds mensen nodig heeft, maar geen individuen (HD 338); een derde is dat sommige mensen dan wel onmisbaar en onontcijferbaar zullen blijven, maar dat het daarbij gaat om een kleine elite van ge-upgrade mensen (HD 356).

Het zijn niet zozeer argumenten dan wel “wetenschappelijke ontdekkingen en hun implicaties” (HD 119) die het humanisme laten “imploderen” (HD 361). Zodra de autonomie van mensen overgenomen kan worden door “hyperintelligente algoritmen” (HD 361) – als het Facebookalgoritme dat naar verluidt “beter dan je eigen man of vrouw” “je wensen en meningen kan inschatten” (HD 350) – wordt het “belachelijk” (HD 348) om keuzes in het stemhokje, de winkel, en de huwelijksmarkt nog over te laten aan het zelf.

Nu schept de implosie van het geloof in de mens een vacuüm; en aangezien “de geschiedenis geen vacuüm tolereert” (HD 31) rijst meteen de vraag “wat voor nieuwe religies het vacuüm kunnen vullen en welke ideologieën de verdere evolutie van onze godgelijke nakomelingen zullen aanvoeren” (HD 361)<sup>2</sup>.

## Nieuwe religies

Geconfronteerd met “werktuigen en structuren” die de vrije wil van de mens opschorten, kunnen de liberale geloofsovertuigingen niet overeind blijven (HD

360). We hebben dan ook een nieuw pakket nodig aan “religieuze geloofsopvattingen en politieke instituties” (HD 315).

Naar alle waarschijnlijkheid zullen die “nieuwe religies” uit onderzoekslaboratoria komen (HD 362). Zoals het socialisme de wereld veroverde door de belofte van “verlossing door stoom en elektriciteit”, zo zullen nieuwe technoreligies gaandeweg de wereld veroveren door de belofte van “verlossing door algoritmen en genen” (HD 362). Die nieuwe technoreligies kunnen verdeeld worden in twee hoofdtypen: het technohumanisme en het datageloof.

Het technohumanisme biedt een update van “de oude dromen van het evolutionair humanisme, dat een eeuw geleden al opriep tot de creatie van supermensen” (HD 363). Het 21ste-eeuwse technohumanisme hoopt dit doel te bereiken met behulp van genetische modificatie, nanotechnologie en interfaces tussen hersenen en computers (HD 363). Het is “iets conservatiever” dan het datageloof, aangezien het de mens nog steeds als “de kroon der schepping” (HD 407) beschouwt en vasthoudt aan veel traditionele humanistische waarden (HD 362). Dit vormt er een belangrijke beperking van. Net “als alle humanistische sektes” verheerlijkt het de menselijke wil, die het beschouwt “als de spijker waaraan het hele universum is opgehangen” (HD 375). Zo verwachten technohumanisten dat onze eigen wensen zullen bepalen hoe de menselijke geest er in de toekomst zal uitzien en welke geestelijke vermogens er ontwikkeld zullen worden. Vraag is echter wat er gebeurt “als de technologische vooruitgang het mogelijk maakt om ook die wensen bij te sturen en om te bouwen” (HD 375).

Volgens het humanisme moet de mens de zin van het eigen leven en van het hele universum afleiden uit de eigen innerlijke ervaringen (HD 232). Dit “eerste gebod van het humanisme” spreekt niet meer vanzelf. Zodra we “ons innerlijke volume hoger of lager kunnen zetten, geven we ons geloof in authenticiteit op, omdat dan niet meer duidelijk is wie de knoppen bedient” (HD 376). Zodra we onze wil kunnen “vormen en omvormen”, kunnen we hem niet meer zien als de ultieme bron van zin en autoriteit. Want “wat onze wil ook zegt, we kunnen hem altijd iets anders laten zeggen” (HD 377). Doordat het technohumanisme mensen nog steeds als de “kroon der schepping” (HD 407) beschouwt, komt het voor hetzelfde “dilemma” (HD 377) te staan als het (liberale) humanisme: het beschouwt de menselijke wil als het allerbelangrijkste van het hele universum, “drijft de mensheid aan tot het ontwikkelen van technologieën die de wil kunnen beheersen en omvormen” (HD 377), maar als de mensheid die controle ooit krijgt, dan zou ze niet weten wat ze ermee moet aanvangen (HD 378), want “dan zou de heiligste mens gereduceerd worden tot het zoveelste designproduct” (HD 378).

Nu staat er al een “doortastender technoreligie” klaar die “de humanistische navelstreng” helemaal wil doorsnijden, het datageloof (HD 378). Het datageloof verheerlijkt geen goden of mensen, maar data (HD 378). Het verklaart dat het universum bestaat uit datastromen en dat de waarde van elk fenomeen wordt bepaald door de bijdrage daarvan aan de dataverwerking (HD 379). Het is geboren uit “de explosieve samenloop van twee wetenschappelijke vloedgolven” (HD

378). In de 150 jaar sinds de publicatie van Charles Darwins *Over het ontstaan van soorten* zijn de biowetenschappen organismen gaan beschouwen als biochemische algoritmen; en in de 80 jaar sinds Alan Turing de Turingmachine ontwikkelde als model van berekening hebben informatici steeds geavanceerdere elektronische algoritmen kunnen creëren (HD 379). Het datageloof neemt deze twee ontwikkelingen samen vanuit de idee dat biochemische en elektronische algoritmen onderhevig zijn aan dezelfde wiskundige wetten (HD 379). Naar verluidt heeft het “het grootste deel van het wetenschappelijke establishment al veroverd” (HD 379).

Nu mag het datageloof – net als het kapitalisme, trouwens (HD 393) – dan wel begonnen zijn als een “neutrale wetenschappelijke theorie”, het muteert allengs tot een religie die pretendeert te weten wat goed is en wat niet (HD 393). De hoogste waarde van deze nieuwe religie is de informatiefLOW. Als het leven gelijkstaat met “de verplaatsing van informatie” (HD 393) en als we het leven als iets goeds zien, volgt hieruit dat we de informatiefLOW in het universum moeten “verdiepen en verbreden” (HD 393). Vanuit dit gezichtspunt is de homo sapiens niet de apex van de schepping (humanistisch geloof) of de voorloper van een toekomstige homo deus (technohumanistisch credo), maar zijn mensen veeleer de werktuigen om het “internet der dingen” te creëren (HD 393). Dit “kosmische dataverwerkingssysteem” (HD 393) zou als God zijn; en de mens zou zijn voorbestemd erin op te gaan.

Het datageloof is liberaal noch humanistisch (HD 399). Daarom is het nog niet antihumanistisch (HD 399). Toch “zou het datageloof de mens wel eens op een zijspoor kunnen zetten door van een homocentrisch wereldbeeld over te stappen op een datacentrisch wereldbeeld” (HD 402). Een dergelijke overstap behelst niet alleen een filosofische revolutie, maar ook “een praktische en een alledaagse” (HD 402). Gebiedt het humanisme ons om naar ons innerlijke zelf te luisteren, dan vraagt het datageloof ons nu naar de algoritmen te luisteren (HD 404). Als je jezelf wil kennen, volg je beter “een paar praktische dataïstische richtlijnen” (HD 404) in plaats van een dagboek of een museumbezoek.

Tot zover de krachtlijnen van de “korte geschiedenis van de toekomst”, zoals die ons, mensen, voor een keuze plaatst. Met Harari geloven we graag dat de nieuwe religies niet uit “de grotten van Afghanistan of de madrassa’s in het Midden-Oosten” (HD 362) zullen komen. Dat ze uit de onderzoeks- en ontwikkelingscentra (HD 108) zullen komen, wil wel zeggen dat de ontwikkeling ervan is toevertrouwd aan “high-techgoeroes” cum “entrepreneurs” (HD 37). Is het echter aan het complex van markt en technowetenschap om te bepalen wat ons in de toekomst mag bewegen (HD 31)? Veel keuze is er overigens niet. Van de twee types van technoreligie die ons vanuit de laboratoria (HD 362) bereiken – het technohumanisme en het datageloof – blijkt het eerste het humanisme verder te zetten. Het vormt er niet echt een alternatief voor.

## De opbouw van ons betoog

Rest de aansporing om “goed na te denken” over wat ons in de toekomst mag bewegen om “ons best te doen” (HD 31). In wat volgt gaan we (1) kort in op twee denkfiguren die in de literatuur vaak aangehaald worden als grondbeginselen van het transhumanisme<sup>3</sup>, te weten:

- De mensverbetering, met inzet van “technologieën die andere doelen hebben dan het genezen of voorkomen van ziekten.”<sup>4</sup>

- De technologische singulariteit, als het breekpunt waarop de eerste kunstmatige intelligenties hun verdere ontwikkeling in eigen hand nemen.

Harari haalt deze beide figuren aan. Elk afzonderlijk geven ze immers gestalte aan een van de twee types van technoreligie die hij onderscheidt.

Nadat we in de trant van Jacques Derrida en Bernard Stiegler enkele kanttekeningen hebben gemaakt bij deze beginselen (2), voorzien we een zinsnede uit het werk van Stiegler van commentaar (3). We profileren de mens als wezenlijk technisch, en de techniek als “empirisch en accidenteel”<sup>5</sup>, en werken aansluitend (4) onze eerste kanttekeningen uit in een consequente kritiek van Harari’s historische vertelling. Aangezien Harari de mens niet als wezenlijk technisch, en de techniek niet als wezenlijk accidenteel beschouwt, beschikt hij niet over de conceptuele middelen om de beide denkfiguren te problematiseren<sup>6</sup>. Precies de problematisering ervan zal ons ertoe aanzetten om de technoreligies waaraan de figuren gestalte geven, af te wijzen als fabels<sup>7</sup>.

In een geest van Karl Marx zullen we ons daarna (5) wagen aan een alternatieve interpretatie van zowel de mensverbetering als de technologische singulariteit. In de context van “het huidige economische en politieke systeem” (HD 316, 371) en van het “absoluut rekenkundig”<sup>8</sup> geworden kapitalisme, zorgen de nieuwe technologische ontwikkelingen waarvoor de denkfiguren staan – als hersenimplantaten (HD 56) en supercomputers (HD 388) – voor een globaal verlies-aan-weten (‘savoir’) dat nog het best te kwalificeren valt als een proletarisering<sup>9</sup>. Dit woord doelt immers op het proces waarin de werknemer zijn weten (‘savoir’) verliest aan de machine door de automatisering, en zo een operator wordt die zich niet langer samen met anderen individueert doorheen zijn deelname aan de technische individuatie, maar die zich aan de technische omgeving veeleer heeft aan te passen.

In het verlengde hiervan herformuleren we tot slot (6) de keuze waarvoor de implosie van het humanistisch geloof ons vandaag lijkt te plaatsen. Ons punt zal zijn dat we vandaag niet zozeer te kiezen hebben tussen min of meer alternatieve technoreligies om onszelf te motiveren. De opgave waarvoor het heden ons plaatst, is vooreerst en vooral een praktisch-politieke aangelegenheid: als de “verdamping”<sup>10</sup> (HD 230) van het vertrouwen in de toekomst een gevolg is van

de wijze waarop het complex van markt en technowetenschap de psychosociale individuatie kortsluit, dan rijst de praktisch-politieke vraag hoe we dergelijke disruptieve technische ontwikkelingen zouden kunnen adopteren, naar Stiegler graag zegt.

Stiegler gebruikt het woord ‘adoptie’ om aan te geven dat het daarbij gaat om een toe-eigening (1) van iets dat niet ‘in het eigene’ ligt, en die (2) daarom ook nooit helemaal kan slagen. Voorbeeld bij uitstek daarvan is de techniek. De mens heeft zich uit te vinden doorheen de uitvinding van het andere van de techniek. Omdat de techniek niet in het eigene ligt, dwingt ze initieel een aanpassing af die het bestaan beschadigt. Weet de mens doorheen de uitvinding van een nieuw ‘savoir’ een technische innovatie te adopteren, dan kan hij er opnieuw een gelegenheid in vinden tot een zelfbepaling. Zo de werknemer die doorheen de uitvinding van een nieuw weten in het technische milieu de gave herontdekt van de eigen individuatie in overleg met anderen. Een dergelijke toe-eigening slaagt echter nooit helemaal aangezien de techniek een ‘farmakon’ is, naar Plato schreef<sup>11</sup>, een gif zowel als een remedie.

Tegenover de adoptie staat de adaptatie. Lokt de socialisering van een technische innovatie de aanpassing daaraan uit, dan wordt de giftige tendens van het ‘farmakon’ versterkt. Wie zich heeft aan te passen vindt in de technische uitvindingen immers niet de optie die de adoptie assumeert. Uit een leven dat op de technische ontwikkeling slechts automatische antwoorden weet te geven, trekt het leven dan ook gaandeweg weg. Zoals Marx citeerde, “le mort saisit le vif”<sup>12</sup>.

De praktisch-politieke vraag hoe we de technische ontwikkeling enigszins kunnen adopteren, als technieken die nieuwe zelf- en vrijheidspraktijken ondersteunen, is niet zozeer van religieuze dan wel van politiek-economische aard<sup>13</sup>. De vraag is immers niet welke geloofsinterpretatie kan passen bij de kapitalistische ontwikkeling, dan wel hoe we de wereld waarin we leven kunnen veranderen.

Nu valt niet te ontkennen dat *Homo Deus* raakt aan dit politiek-economische vraagstuk<sup>14</sup>. Maar het maskeert het ook. De wijze waarop het boek de implosie van het geloof in de mens uitwerkt, dekt toe hoezeer deze crisis te maken heeft met de “ultraliberale parametrisering”<sup>15</sup> van de technologische ontwikkeling en hoezeer ze dus verwijst naar de wijze waarop de kapitalistische innovatie de technische ontwikkeling stuurt in een richting die leidt tot een versterking van de vergiftigende tendens van het technische ‘farmakon’. Dit is dan ook de ‘bottom line’ van onze lectuur: wat het boek organiseert – in het toekomstontwerp dat het schetst in antwoord op de implosie en verdamping van het geloofsvertrouwen – is precies de verdringing van de kritiek van de politieke economie. Zo draagt het bij tot de ideologische consolidatie van een techno-kapitalistisch bestel dat de hele samenleving inricht als een markt en dat uitnodigt tot een loutere aanpassing aan de eisen van de marktgedreven technische ontwikkeling.

## 1. Twee denkfiguren van het transhumanisme

De technoreligies van het technohumanisme en het datageloof steunen elk op een kernbegrip van het transhumanisme. Terwijl het technohumanisme inzet op de idee van mensverbetering ('enhancement'), anticipeert het datageloof op het moment van de technologische singulariteit.

### Mensverbetering

Volgens Max More reikt de technologie ons de middelen aan om het menselijk leven te verbeteren en om de soort te transformeren. Met inzet van nieuwe prothesen zal de mens in staat zijn om de eigen fysische en biologische, zowel als psychologische en intellectuele vaardigheden te verbeteren en om "de 'natuurlijke' beperkingen" te overwinnen "die ons zijn opgelegd door onze biologische erfenis, cultuur en omgeving."<sup>16</sup>

### Technologische singulariteit

Kosmologen stellen de oerknal gelijk met een situatie waarin het heelal is samengeballd in een punt. Dit punt noemen ze de 'initiële singulariteit'<sup>17</sup>. In dit punt bestaat de tijdruimte "feitelijk niet"<sup>18</sup>. Vandaar dat de wetten die gelden in de gewone natuurkunde, in dit punt hun geldigheid verliezen. Dat is precies wat de notie van singulariteit uitdrukt. In het algemeen is een singulariteit immers een ongewoonheid, waar de normale regels niet toegepast kunnen worden.

Hierop vormt de technologische singulariteit (HD 393) geen uitzondering. Ze wijst op het moment in de toekomst "waarop machines effectief slimmer en intelligenter zullen zijn dan mensen"<sup>19</sup>. Dan wordt het "quasi onmogelijk om eventuele gevolgen in te schatten, zowel voor verdere technologische ontwikkelingen, als voor sociale implicaties en voor ethische vraagstukken. Het is als het ware een 'event horizon' waarachter we amper kunnen voorspellen wat er verder zal gebeuren"<sup>20</sup>, zoals ook Harari noteert (HD 57).

Als denkfiguur stoelt de technologische singulariteit op twee aannames. Beide worden geciteerd in *Homo Deus*. De eerste aanname is die van de steeds snellere toename van de technologische ontwikkeling (HD 61). Het klassieke voorbeeld hiervan is de wet van Moore die stelt dat het aantal transistors op een chip elk jaar verdubbelt. De tweede aanname is de explosie van intelligentie (HD 321). Als we computers bouwen die qua rekenvermogen het menselijk brein evenaren of overtreffen (HD 320), dan zal dit leiden tot de creatie van superintelligentie (HD 321) – versta, een intelligentie die het niveau van de mens dermate overstijgt dat ze in staat is om beter na te denken over de eigen verdere ontwikkeling dan de mens zou kunnen (HD 331). Superintelligente machines zullen zich dan ontwikkelen in een richting waarop wij, homines sapientes, amper vat hebben<sup>21</sup> en die "niemand echt" begrijpt (HD 397).

De ontwikkeling van superintelligentie leidt ons allengs uit het tijdperk “waarin politiek sneller ging dan technologie” (HD 386). Aangezien de superintelligentie die technologieën aan de dag leggen, de performantie van menselijke intelligentie te boven gaat, raken wij, mensen, gaandeweg onteigend van elke praktisch-politieke greep op het eigen lot. We worden elementen in een “gigantisch [technisch] systeem” (HD 391) dat beslist en bestuurt in onze plaats. Uiteindelijk verwerven technologische middelen “soevereiniteit” (HD 340, 355) en blijven wij, mensen, ontzet achter.

## 2. Eerste kanttekeningen bij de denkfiguren

Nu we de denkfiguren hebben ingeleid, brengen we in herinnering van welke vraagstelling Derrida soms vertrok in zijn commentaar van teksten. In ‘Freud et la scène de l’ écriture’<sup>22</sup> bijvoorbeeld, vraagt hij zich af hoe de vorming van het bewustzijn opgevat moet worden als de zogenaamde wonderblok er de meest geschikte representatie van *kan* bieden; en in ‘La pharmacie de Platon’<sup>23</sup> zoekt hij uit hoe de stem opgevat moet worden als ze zich door het schrift *kan* laten representeren. De conclusie die zich aan hem opdringt is dat de tegenwoordigheid van geest van binnenuit in gebreke blijft en vraagt om een supplement en aanvulling. De tegengestelde verhouding die Plato had geïnstalleerd tussen wat zich afspeelt binnen in de geest enerzijds, en de technische uitwendigheid anderzijds, staat daarmee ter discussie. Het technische supplement verschijnt niet langer als een principieel overbodig middel dat niets wezenlijks toevoegt aan het leven van de geest, maar veelmeer als een noodzakelijke mogelijkheidsvoorwaarde ervan. Eerder dan een uitwendigheid die op een veilige afstand gehouden kan worden van een reeds geconstitueerd binnen, vormt de techniek nu een uitwendigheid die onontbeerlijk is voor de ontplooiing van het binnen, waarin het echter onverwijd afstand en afwezigheid introduceert. Dit dwingt het binnen tot een supplementaire inspanning, die evenwel opnieuw uitstel en ondoorzichtigheid met zich brengt. Het binnen stelt zich verder in, maar deze instelling stelt het gelijk uit, waardoor de individuatie van het binnen onderweg gehouden wordt. Als conditie van het binnen is de techniek dan ook een ambivalent ‘farmakon’.

In zijn lektuur van de *Dialectiek van de verlichting* vertrekt Stiegler van eenzelfde vraagstelling<sup>24</sup>. Als de rede, die per definitie autonoom en transparant is, *kan* omslaan in rationalisering, naar Theodor Adorno en Max Horkheimer betogen, dan is de vraag hoe een dergelijke omslag mogelijk is, en hoe de rede in haar autonomie herdacht moet worden vanuit deze vraag waarin de verwikkeling van geestesleven en -dood zich reeds aankondigt. Zoals Derrida het schrift laat verschijnen als de ambivalente conditie van de tegenwoordigheid van geest, maakt Stiegler de techniek zichtbaar als de heteronome conditie van de autonomie, die in relatie ertoe intrinsiek fragiel is. Daarom is de techniek een ‘farmakon’ dat de menselijke existentie zowel kan ondersteunen als ondermijnen.



Nu kunnen we met betrekking tot de beide denkfiguren gelijklopende vragen stellen.

De notie zelf van een technische mensverbetering zet een gegeven natuur voorop. Maar als er een menselijke natuur is – ingeschreven in “onze genen” (HD 9)<sup>25</sup> of rustend in een of andere metafysische kwaliteit (als het bewustzijn, volgens Jean-Jacques Rousseau) – hoe zou deze dan op technische wijze verbeterd *kunnen* worden? Als de menselijke natuur omgevormd *kan* worden, waaruit bestaat die natuur dan eigenlijk? Wat is dat voor een eigenheid die open staat voor technologische upgrades? En wat is de menselijke geest als hij overgeplaatst en opgeslagen *kan* worden op een digitale drager?

Dat het moment van de technologische singulariteit “nabij” is, in de frase van Ray Kurzweil<sup>26</sup>, en het breekpunt bijna bereikt is (HD 57) waarop de mensengemeenschap haar soevereiniteit (HD 340, 355) verliest aan de nexus van technieken, en heteronoom wordt in relatie tot de gecreëerde superintelligentie (HD 321), suggereert dan weer dat de intelligentie die de mensengemeenschap tot op heden aan de dag legt in haar omgang met de technische bestaansmiddelen, haar een autonomie vergunt die niet door afstand is getekend. Hoe *kan* de autonomie echter fragiel worden in relatie tot een technische evolutie? Is de techniek dan wel ooit een louter middel geweest? En is de intelligentie niet van meet af aan getekend door uitstel, zoals de stem dat is in relatie tot het schrift?

Op het eerste gezicht staat de figuur van de mensverbetering op gespannen voet met de figuur van de technologische singulariteit. Maakt de mensverbetering van ons godmensen, dan maakt de technologische singulariteit van ons “mieren” (HD 374). Toch steunen de beide figuren op eenzelfde premisse: de techniek voegt zich achteraf bij een reeds geconstitueerde natuur, wat betekent dat ze in principe niet meer portee heeft dan een middel te zijn in dienst van de mens die de doelen stelt. Derrida en Stiegler zien het even anders. Dat de techniek de natuur *kan* verbeteren en dat de creatie van ultra-intelligentie de autonomie *kan* kortsluiten, geeft hun niet alleen het besluit in (1) dat er geen natuur en geen (vrije) mensengemeenschap bestaat los van de technische organen, maar ook (2) dat het technische milieu een ‘farmakon’ is dat dwingt tot de inspanning van een remediërende adoptie.

### 3. ‘De techniek, uitvinding van de mens’ (B. Stiegler)

In deze paragraaf profileren we de mens als een wezenlijk technisch wezen. Daarbij vertrekken we van een zinsnede in het werk van Stiegler, “de techniek, uitvinding van de mens”<sup>27</sup>. Om de structuur ervan te verhelderen, verlaten we ons op het onderscheid tussen het transcendentale en het empirische.

De term ‘transcendentiaal’ roept een kantiaanse conceptie op van de filosofie. Als filosoof hield Immanuel Kant zich bezig met de manier waarop wij, mensen, de dingen kunnen kennen. Zijn uitgangspunt was, dat de kennis van een ding deels afhankelijk is van de vormgeving door de mens. In dit verband is het onderscheid

tussen het empirische en het transcendentale pertinent. Onder dit laatste verstaat Kant datgene wat de empirische kennis mogelijk maakt, een conditie.

Nu houdt Kant het transcendentale en het empirische uiteen in een *tegenover*. Het onderscheid tussen de beide heeft bij hem de structuur van een tegenstelling. Met name Derrida zal van deze tegenstelling een samenstelling maken. Deze deconstructie van de tegengestelde verhouding is hem ingegeven door de rol die het schrift, of “het schrift *avant la lettre*”<sup>28</sup> speelt in de constitutie zelf van wat Kant voor het transcendentale houdt.

### **Het complex van het *wie* en het *wat***

Stiegler duidt de verhouding tussen het transcendentale en het empirische evenmin op een tegengestelde wijze. Van de oppositie die sinds Kant de wet lijkt te zijn van hun verhouding, maakt hij een compositie. De zo ontstane verhouding noemt hij een complex<sup>29</sup>. Daarin zijn het transcendentale en het empirische vervlochten. Volgende propositie, die de deconstructie van de tegengestelde betrekking impliceert, geeft de vervlechting van beider betrokkenheid op elkaar goed te lezen:

“Het empirische is het transcendentaal van het transcendentale – van het empirische”<sup>30</sup>.

Dient het empirische zich aan als de conditie van het transcendentale, dan verschijnt het als de conditie van de conditie – van het empirische. In Derrida’s perspectief verschijnt zo het schrift als de conditie van wat doorgaans als de conditie van het schrift geldt, de levende stem. In Stieglers optiek wordt zo de techniek zichtbaar als de conditie van *wie* doorgaans als de conditie ervan verschijnt, de mens: het technische *wat* is de conditie van de conditie, die de mens vormt van de techniek.

Mens en techniek staan in een vervlochten verhouding. De vervlechting van beider betrokkenheid op elkaar noemt Stiegler een complex. Met deze notie gaat het Stiegler allereerst om de differantiële betrekking van het *wie* en het *wat*, waarin de een zich uitvindt in de ander<sup>31</sup>. Geldt de techniek als “de uitvinding *van* de mens”, dan meldt de complexiteit van hun wederzijdse betrokkenheid zich in de dubbelzinnigheid van het voorzetsel. Deze nodigt immers uit tot een dubbele lezing waarbij de mens en de techniek om beurt de plaats innemen van het *wie* (dan wel het *wat*) van de uitvinding. Zo markeert het voorzetsel in zijn ambiguïteit de vlecht van hun wederkerige betrokkenheid, en daarmee de deconstructie van hun tegengestelde betrekking. Het *wat* kan overeenkomstig verschijnen als het *wie* van het *wie* – van het *wat*. Dat het *wat* als een *wie* fungeert in relatie tot wie doorgaans als het *wie* geldt, c.q. de mens, betekent vooreerst dat het *wie* als oorsprong van het *wat* oorspronkelijk in gebreke blijft, en altijd al vraagt om een supplement en aanvulling door de uitvinding van het *wat*: de oorspronkelijkheid en inventiviteit van het *wie* is altijd al schatplichtig aan het *wat*.

De verhouding die het *wie* en het *wat* aan elkaar bindt, noemt Stiegler de uitvinding, ‘l’invention’. Toegegeven, het heeft er alle schijn van dat het *wie* en het *wat* bepaalbaar zijn als respectievelijk de mens en de techniek. De dubbelzinnigheid van het voorzetsel maakt echter dat we ons toch “minstens moeten afvragen: wat als de techniek het *wie* en de mens het *wat* ware?”<sup>32</sup>.

### ‘Veruitwendiging’

Dat *Homo Deus* kiest voor de schijn die wil dat de mens het subject vormt van de uitvinding van de techniek lichten we verderop toe. Nu is het *niet zo* dat Stiegler kiest voor de alternatieve lezing die de techniek als subject en de mens tot object neemt van de uitvinding. Hij kiest voor het aporetische begin van de ‘veruitwendiging’<sup>33</sup>, of voor de paradox van de ‘veruitwendiging’:

“[D]e mens vindt zich uit in de techniek doorheen de uitvinding van het instrument – door zich techno-logisch te ‘veruitwendigen’.”<sup>34</sup>

Het lijkt niet mogelijk om te beslissen *wie* uitvindt, de techniek dan wel de mens, en *wat* is uitgevonden, de mens dan wel de techniek. Het instrument vindt de mens evenzeer uit als de mens het instrument uitvindt: de reflexieve betrekking van het *wie* en het *wat* is van transductieve aard<sup>35</sup>, de beide termen vormen en transformeren zich doorheen de verhouding zelf. Zo vinden het *wie* en het *wat* zich wederzijds uit doorheen eenzelfde proces van co-evolutie tussen beide, de menselijke organismen en de artificiële organen. Het zou bijgevolg misleidend zijn om aan dit proces een oorsprong toe te kennen.

Wie het *wie* ontkoppelt van het *wat* om het tot oorsprong te nemen, zoekt het proces van technische veruitwendiging te centreren in een inwendigheid, als bijvoorbeeld de geest. De uitdrukking “de uitvinding *van* de mens” is dan niet langer ambigu. Omdat de betrekking die tussen mens en techniek bestaat vervlochten is, moet de dubbelzinnigheid onderlijnd worden van een ‘veruitwendiging’ die door geen enkele ‘inwendigheid’ wordt voorafgegaan. Het is immers eerst in de loop van het proces van technische ‘veruitwendiging’ dat er zich een ‘inwendigheid’ kan vormen:

“Aan de orde is de ambiguïteit zelf van het woord ‘veruitwendiging’, en de chronologische zowel als logische en ontologische rangorde of prevalentie die het met zich mee brengt: zo men inderdaad zou kunnen spreken van een *veruitwendiging*, dan zou dit betekenen dat er een inwendigheid aan voorafgaat. De inwendigheid is echter niets buiten de veruitwendiging om: het gaat dus noch om een inwendigheid, noch om een uitwendigheid, maar om een oorspronkelijk complex waarin twee niet-tegengestelde termen zich samenstellen.”<sup>36</sup>

Aan de oorsprong van de technische veruitwendiging staat niet zoiets als de (inwendigheid van de) geest. De geest is immers niets buiten het technische

milieu van het geestesleven om. Ze wordt oorspronkelijk getekend door een *gebrek aan oorsprong* ('défaut d'origine'), en dit wil zeggen dat ze altijd al vraagt om technische uitvindingen<sup>37</sup>. Deze uitvindingen liggen niet *in het eigene* van de menselijke geest, al kan de geest in het andere van de techniek wel een accidenteel eigene (uit)vinden doorheen een geslaagde adoptie ervan.

We ronden deze paragraaf af met een concretisering van enkele termen. De Franse filmmaker Jean-Luc Godard is niet geboren als filmmaker (*gebrek aan oorsprong*), maar kon het *adoptief* wel worden. In een co-individuele met andere regisseurs wist hij deel te nemen aan de individuatie van o.a. de handcamera en de Hollywoodclichés. Zo vond hij zijn *wie* als cineast uit in een reflexieve betrekking tot het *wat*, doorheen de experimentele (her)uitvinding van het medium. Thans behoort zijn oeuvre tot de archieven van film en cultuur die mede vormgeven aan het milieu waarin onze eigen psychosociale individuatie zich inschrijft. Daarmee participeert Godard aan onze eigen (her)uitvinding; wie zijn werk leest (*verinwendiging*) neemt veruitwendigend deel aan de verdere individuatie ervan.

### **'Georganiseerde anorganische materie'**

Zoals alle techniek bestaan de film en de handcamera als "anorganische materie", die op een bepaalde manier is "georganiseerd"<sup>38</sup>. Deze "georganiseerde anorganische materie" – van de bewerkte vuursteen tot het mobiele netwerk – maakt de sedimentatie mogelijk van de ervaringen die mensen opdoen, alsook de overdracht daarvan naar volgende generaties<sup>39</sup>. Zo vormt de techniek het milieu van de menselijke geest. Staat de inwendigheid aan de oorsprong van het geestesleven, dan vormt de techniek het oorsprongsgebrek van die inwendigheid: de geest heeft zijn leven te winnen aan de "georganiseerde anorganische materie" van de technische geheugensporen en -systemen die de empirische conditie vormen van de zich veruitwendigende inwendigheid, en dus de transcendentaal zijn van het transcendentale.

Tot deze bevindingen komt Stiegler in een lektuur van een werk van André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*. Daarin toont deze paleoantropoloog aan dat de evolutie van de mens niet is begonnen met de intelligentie of het brein, maar "met de voeten"<sup>40</sup>. Om deze reden is de mens niet zozeer een 'animal rationale', zoals het heet in de scholastieke definitie, een 'met rede begiftigd dier', als wel een dier dat de handen niet nodig heeft om te stappen, en vrij heeft voor handwerk<sup>41</sup>. Omdat het rechtop lopen eveneens de mond vrijmaakt voor het spreken, zijn het rechtop lopen, de techniek en de taal in feite drie facetten van eenzelfde lichaams- en gedragsorganisatie, die zich sinds de uitvinding van de mens onophoudelijk transformeert<sup>42</sup>.

Leroi-Gourhan toont aan hoe het gebruik van instrumenten een weerslag heeft op het organisme. Zo neemt tot aan de homo sapiens de schedelinhoud geleidelijk toe. Daardoor kunnen de hersenen zich op een complexe wijze gaan ontwikkelen,

wat op zijn beurt leidt tot de ontplooiing van intellectuele vaardigheden. Wanneer het organisme van de homo sapiens eenmaal is gestabiliseerd, blijven de hersenen zich wel “de- en re-functionaliseren”<sup>43</sup> naarmate het technische instrumentarium en de praktijken evolueren<sup>44</sup>. Zo toont neurofysiologisch onderzoek duidelijk aan dat de hersenen letterlijk door de socio-technische organen herschreven worden: terwijl de ‘lezende hersenen’ ooit geschreven werden in een alfabetisch schrift, wordt het brein vandaag geschreven in een digitaal schrift<sup>45</sup>.

In de evolutie van de relatie tussen mens en materie heeft de materie een geschiedenis. Stieglers begrip van ‘georganiseerde anorganische materie’ verwijst specifiek naar deze materie die bestaat als de geschiedenis daarvan in relatie tot het menselijke. Het is een begrip van materie dat de oorspronkelijke co-implicatie van mens en materie verdisconteert. De wederzijdse implicatie van mens en materie gaat vooraf aan hun tegenoverstelling, waarin de (idealistische) verloochening beluisterd kan worden van de constitutieve rol van de materie. Het is precies deze co-implicatie van mens en materie die de mens onderscheidt als een zoötechnologische of postevolutionaire levensvorm<sup>46</sup>. Als de paradox van “de verderzetting van het leven met andere middelen”<sup>47</sup>, is het menselijke ‘zoön’ dan ook wezenlijk technisch. Wie is de mens anders dan de reflexieve betrekking tussen mens en materie? Als technisch ‘zoön’ is het mensengeslacht zowel een differentiatie in de evolutie van het leven – de technische levensvorm van de mens als de verderzetting van het leven met extra-biologische middelen – als een voortdurend proces van differentiatie: de geschiedenis van techniek en cultuur is de geschiedenis van de differentiaties binnen het oorspronkelijke *wie/wat* complex.

### **A-transcendentale constitutiviteit**

In Stieglers benadering verschijnen noties als techniek, georganiseerde anorganische materie, of het oorspronkelijke complex als min of meer synonieme transcendentale concepten die tegelijk het krediet van de empirisch-transcendentale scheiding opschorten. Aangezien de mens en de materie elkaar organiseren zonder dat een van de termen tot oorsprong van de andere term wordt, rearticuleert hun complex de oorsprong veeleer als een aporie<sup>48</sup>.

Hiermee is echter nog niet alles gezegd. De georganiseerde materie is immers niet alleen constitutief, ze is ook destitutie<sup>49</sup>. Als ‘farmakon’ kan de techniek de menselijke existentie intensiveren door een nieuwe cultuur van zorg voor het zelf en de ander te openen; frustreert ze de toegang tot de anamnetische vaardigheden die haar eigen mogen zijn, dan ondermijnt ze echter het menselijk bestaan, dat zich nochtans – gezien haar gebrek aan oorsprong – alleen maar *met* het ‘farmakon’ kan individueren. In eenzelfde beweging is de techniek daarmee datgene wat mogelijk én onmogelijk maakt. Hierin ligt dan ook de last besloten van de politiek, de ethiek, de esthetica, de religie... kortom, van al wat behoort tot de ‘therapeia’ (Plato)<sup>50</sup> die in de betrekking van mens en techniek een normativiteit binnenbrengt die de menselijke existentie komt verzorgen.

De georganiseerde materie mag dan wel constitutief zijn, deze constitutiviteit is niet transcendentiaal: ze heeft een a-transcendentiaal karakter<sup>51</sup>. Als de techniek het oorsprongsgebrek vormt van de mens, dan is dat ook omdat ze als conditie in gebreke blijft: de techniek is een usurperende mogelijkheidsvoorwaarde en een ambivalent ‘farmakon’. Daarom vraagt ze om een ‘therapeia’, waarbij het gaat om het collectief ontwerp van nieuwe vormen van leven en samenleven, van zelf- en vrijheidspraktijken die zijn gebaseerd op de ‘farmaka’. Om met de “andere middelen” van de techniek enige accidentele eigenheid uit te vinden, zal de mens zich deze middelen inventief moeten toe-eigenen. De ‘therapeia’ die gestalte zoekt te geven aan een nieuwe modaliteit van zorg, kan de vreemdheid van de “andere middelen” echter nooit geheel overwinnen. De autonomie en de vrijheid die de mens ermee weet uit te vinden, blijven dan ook gemerkt door oneigenheid.

De specificiteit van de menselijke levensvorm ligt in de techniek. Omdat het *wie* is getekend door een gebrek aan oorsprong, heeft hij zich in het andere van de techniek uit te vinden. Als oorsprongsgebrek van de mens is de techniek echter een ‘farmakon’, een niet toe te eigenen oneigenheid. Komt de mens niet aan de uitvinding toe van een nieuwe normativiteit m.b.t. een technische innovatie, die farmacologisch is, dan fungeert deze zelf als een norm die een aanpassing afdwingt die de menselijke existentie beschadigt. Het oorsprongsgebrek “dat de mens gaande houdt”<sup>52</sup> “vult” zich dan immers “op”<sup>53</sup> met geautomatiseerde gedragingen allerhande. Daarmee is meteen verduidelijkt wat de nieuwe gezondheidsvorm, die de normativiteit is<sup>54</sup>, juist te verzorgen heeft: niets minder dan het gebrek aan oorsprong zelf van de mens<sup>55</sup>. Met de uitvinding van het menselijk-technisch reflexief complex is een soort van zijnsopenheid en -vrijheid in de wereld gekomen<sup>56</sup>, die door het oorsprongsgebrek wordt gewaarborgd. De mens affirmeert dit ‘défaut’ wanneer hij in het *wat* het potentieel (uit)vindt van een uitzonderlijk bestaan<sup>57</sup>. Op de mogelijke uitzonderlijkheid van de existentie is de orde van de aanpassing echter geenszins gericht; ze beperkt veeleer de zijnsopenheid en -vrijheid<sup>58</sup> waarin Stiegler de echo<sup>59</sup> verneemt van het oorspronkelijke ‘défaut’.

We brachten reeds in herinnering dat Godard kon worden wie hij was voor zover hij wist deel te nemen aan de individuatie van enkele ‘farmaka’ van de cinema. Vanaf zijn gebrek aan oorsprong wist hij deze ‘farmaka’ adoptief te signeren, om zo de noodzaak uit te vinden van zijn *wie* als cineast. Aangezien de signatuur van zijn gave en uitzonderlijkheid is ingeschreven in het materiële archief van film en cultuur, blijft ze onaf<sup>60</sup>: er moet werk van gemaakt worden, telkens weer, in een schrijven dat het idioom<sup>61</sup> van Godard te lezen weet te geven en diens filmeigen zodoende onderweg houdt, als een verschil-over-een-uitstel, een differentie<sup>62</sup>.

#### 4. Ter problematisering van Harari's geschiedenis: 'The human is always already posthuman'<sup>63</sup>

De verhouding tussen het denken en de techniek, het bewustzijn en de georganiseerde materie, het geestesleven en de geestestecnologie, of de anamnese en de hypomnese (Plato) is aporetisch van aard: mens en techniek organiseren elkaar *zonder* dat een van de termen van het complex tot de oorsprong van de ander wordt.

#### De eerste en tweede cognitieve revolutie

Dit is niet het inzicht van *Homo Deus*. Het boek kiest een duidelijk begin wanneer "70.000 jaar terug" "het tijdperk van de mens" (HD 84) aanvangt. Zo vult het de oorsprong in en vlakt het de aporie uit. Op de 200.000 jaar<sup>64</sup> lange evolutie die de homo sapiens toen al heeft doorgemaakt, gaat het niet in. Het boek vertrekt van een reeds geconstitueerde gestalte van homo sapiens, maar licht de wordingsgeschiedenis ervan niet toe. De suggestie is wel dat het hele menswordingsproces, zoals dat heeft geleid tot de specifieke gestalte van de homo sapiens die "70.000 jaar terug" verschijnt, een organisch proces is (HD 57). De antropogenese is volgens Harari een strikt biologische aangelegenheid. De homo sapiens heeft dan ook een strikt genetische verklaring: het is pas vandaag dat de evolutie *op het punt* staat (HD 85) om technisch en kunstmatig te worden.

"Het begon allemaal 70.000 jaar geleden" (HD 166)<sup>65</sup>. Toen voltrok zich een "revolutie" die Harari kwalificeert als een "cognitieve revolutie". Deze omwenteling stelde de homo sapiens in staat "om te praten over dingen die alleen in hun fantasie bestonden" (HD 166). Zo komt de intelligentie aan de oorsprong te liggen van de taal en de intersubjectieve wereld (HD 363). De uitvinding hiervan is immers het product van een cognitie die voorafgaat aan de talige en andere veruitwendigingen.

Hoe kan deze "eerste cognitieve revolutie" verklaard worden? "Voor zover wij kunnen nagaan vloeide die wereldschokkende omwenteling voort uit een paar minieme veranderingen in het sapiens-DNA en wat kleine aanpassingen binnen het sapiensbrein" (HD 362). "[Deze] mentale verbouwingen van de eerste cognitieve revolutie" gaven "de homo sapiens toegang tot de intersubjectieve wereld en [maakten] hem tot heerser van onze planeet" (HD 362).

70.000 jaar geleden begon de "verbeterde sapiensgeest" (HD 363) aan zijn verovering van de wereld doorheen zijn veruitwendigingen. Deze expressies zijn alle gecentreerd in een inwendigheid die is ontstaan in een revolutie die "de geest van sapiens" "transformeerde" (HD 363). Het menselijk leven mag zich dan wel op technologische wijze differentiëren, deze differentiaties hebben geen constitutieve portec. "Duizenden jaren lang was de geschiedenis één grote opeenvolging van technologische, economische, sociale en politieke omwentelingen. Maar één ding bleef constant: de mensheid zelf" (HD 57). De

bepaling die de mens doorheen zijn veruitwendigingen krijgt, raakt niet aan diens generiek wezen en stelt de soortelijke eenheid van het menselijke avontuur geenszins in vraag<sup>66</sup>. De expressies hebben een louter accidenteel, louter contingent en louter uitwendig karakter. Natuur en accident, inwendigheid en uitwendigheid, noodzaak en contingentie vormen voor Harari dan ook geen complex: de homo sapiens die hij neerzet is geen wezenlijk technisch ‘zoön’ dat het *wat* niet transcendeert en dat zich in het accident van de techniek moet uitvinden als existentie. Omdat de verhouding waarin het *wie* van Harari staat tot het *wat* niet is vervlochten, heeft dit *wie niet* telkens weer opnieuw eigenheid te winnen aan het artefact van het *wat*.

Als het echter zo is dat de “wereldschokkende omwenteling” voortvloeit uit een paar minieme veranderingen in het DNA, “dan zijn een paar extra veranderingen aan ons genoom en nog wat kleine omschakelingen in ons brein misschien wel genoeg voor een tweede cognitieve revolutie” (HD 363). Hiermee zijn we aanbeland bij de figuur van de mensverbetering, van de opwaardering van de “verbeterde chimpansee” (HD 374) tot post-homo sapiens. Tot op de dag van vandaag “bleef leven, wat voor vreemde en bizarre vormen het ook aannam, altijd beperkt tot het organische domein” (HD 85). Vandaag brengt de technische ontwikkeling hierin verandering: “De mens staat nu op het punt om de natuurlijke selectie te vervangen door intelligent design en om het leven van de organische sfeer uit te breiden naar de anorganische sfeer” (HD 85). “Door het organische lichaam te combineren met anorganische toevoegingen” (HD 55) voeren cybertechnieken ons zo “een stap verder”: nu “de techniek zover is dat we de menselijke geest kunnen veranderen” (HD 57) dient zich het ongehoorde perspectief aan van “onze uitbraak uit de organische wereld” (HD 57):

“Na vier miljard jaar in het koninkrijk van de organische componenten zal het leven doorbreken naar de onmetelijk grote anorganische wereld en daar vormen aannemen die we ons in onze stoutste dromen nog niet kunnen voorstellen. Onze stoutste dromen zijn tenslotte nog altijd het product van organische processen” (HD 56-57).

Nu zou Leroi-Gourhan betwisten dat “de vervanging van organisch leven” (HD 57) ons nog te gebeuren staat: de mensheid *is* “de vervanging van organisch leven”, en daarom is ze niet zonder meer een organisch gedefinieerde “constant[e]” (HD 57).

In het perspectief van Harari is de mensheid op weg om uit te breken uit het “organische leven” en om zich te verrijken op technische wijze. Als de mens echter “altijd al aan de mens voorbij is” (D. Pettman), dan is de technische mensverbetering altijd al aan de gang<sup>67</sup>. De menselijke natuur heeft zich altijd al gevormd in intieme samenhang met de technische evolutie. Er is dan ook nooit een louter organische menselijke natuur geweest waarvan de technische verbetering in het vooruitzicht gesteld kan worden. Om deze reden moet de (denk-)figuur van de mensverbetering – zoals die gestalte geeft aan de technoreligie van



het technohumanisme – afgewezen worden als een fabel, een naturalistisch verdictsel.

### **De enige constante**

Door te beginnen bij het begin dat de homo sapiens “70.000 jaar geleden” (HD 166) zou vormen, houdt Harari uit beeld hoezeer de antropogenese een technogenese is. De menselijke biologie heeft zich van meet af aan ontwikkeld in interactie met de evolutie van artefacten. De correlatie tussen de beide is erg nauw. Het is precies de wisselwerking tussen de evolutie van de mens en van de techniek, die geleid heeft tot het ontstaan, of beter: tot de uitvinding van de homo sapiens, zowat 260.000 jaar terug.

Dit betekent niet dat Harari zonder meer ongelijk heeft wanneer hij stelt dat “de mensheid” de laatste 70.000 jaar een constante is (HD 57). De wereld is van toen af ingrijpend veranderd, terwijl de mens in zijn genoom inderdaad onveranderd is gebleven. Toch is het triviaal om dit te bevestigen. Dat de homo sapiens sindsdien een constante is, wil zeggen dat de homo sapiens zich zowat “70.000 jaar terug” (HD 84) op genetisch vlak heeft gestabiliseerd doorheen de reflexieve betrokkenheid van het *wie* en het *wat* in het oorspronkelijk complex. Door de technogenese dan pas te laten beginnen met een paar “minieme veranderingen aan ons genoom” (HD 362), legt Harari de (inwendigheid van de) cognitie aan de basis van de dynamiek van technische veruitwendiging. Zo komt het ‘animal rationale’ aan de oorsprong te staan van het *wat*. Eerder dan te zijn uitgevonden in een co-evolutionair, extragenetisch proces van zowat 2,6 miljoen jaar, treedt het *wie* dan op als een uitvinder die het *wat* transcendeert en die als oorsprong *zonder* gebrek is.

In het menswordingsproces is er volgens Leroi-Gourhan maar één constante, het feit van de techniciteit<sup>68</sup>. Het is de technogenese die het mogelijk maakt om in de antropogenese als proces van honderdduizenden jaren een *enkel* fenomeen te zien, namelijk: een traject waarin een aanvankelijke denaturalisering wordt verdergezet. In de dynamiek van dit proces vormt de cerebrale ontwikkeling slechts een secundair criterium<sup>69</sup>. De technogenese kent geen oorsprong in de zin van een organisch geconstitueerde homo sapiens die zou beschikken over een voldoende grote schedelinhoud en over bepaalde mentale vaardigheden, en die met het oog op bepaalde doelstellingen werktuigen zou uitvinden. Een oorsprong in deze zin is er nooit geweest. Het menswordingsproces begint niet met intelligentie, of de emergentie daarvan, maar “met de voeten”<sup>70</sup>. Dit betekent dat de technogenese ouder is dan de cognitieve vaardigheden waar de uitvinding van de techniek om vraagt in de hypothese van ‘de eerste cognitieve revolutie’ (HD 362).

Nu duidelijk is hoe de mensverbetering *altijd al* begonnen is, en geen mogelijkheid vormt die eerst door de huidige “cybertechnieken” (HD 55) geopend wordt, kunnen we aansluitend bevestigen dat de technologische singulariteit – het breekpunt waarop de ‘natuurlijke intelligentie’ van het ‘lumen

naturale' door 'kunstmatige intelligentie' voorbijgestreefd wordt en de mens zijn autonomie verspeelt aan de techniek – niet “nabij” is, zoals Kurzweil suggereert, maar in feite *altijd al* nabij is. De techniek is immers een mogelijkheden- en onmogelijkheidsvoorwaarde. Ze vormt geen transcendentiaal maar een a-transcendentiaal, die als farmacologische oorsprong dan ook in gebreke blijft. De titel van Kurzweils boek – *The Singularity is Near* – moet dan ook verbeterd worden. Met Leroi-Gourhan en Stiegler moeten we wel suggereren dat de ervaring ingehaald te worden door de organisatie van de anorganische materie altijd al imminent is, en niet eerst nu, nu “verschillende wegen naar superintelligentie leiden” (HD 318). Hoeft het te verwonderen dat de pyrotechniek in de Griekse cultuur gold als “het ‘farmakon’ bij uitstek”<sup>71</sup>? Of dat Plato het schrift, of althans de sofistieke socialisering ervan uit de filosofie wou weren? Als technisch ‘zoön’ moet de mens altijd al werk maken van zijn autonomie.

## 5. De denkfiguren herbekeken: ‘ontledingen’<sup>72</sup>

*Homo Deus* verwijst naar eigentijdse technologische innovaties als hersenimplantaten (HD 56) en supercomputers (HD 388), en neemt deze samen in de denkfiguren van de mensverbetering en de technologische singulariteit. Met Stiegler wijzen we de *prima facie* interpretatie van deze figuren af: de mens is *altijd al* verbeterd en de singulariteit is *altijd al* nabij. Hoe kan de nieuwheid van de ontwikkelingen waarop Harari doelt dan wel in beeld komen, in overeenstemming met het zoö-techno-farmacologische gezichtspunt?

In wat volgt komen we terug op de dynamiek waarin het *wie* en het *wat* elkaar wederzijds uitvinden in een reflexieve betrekking. We gaan kort in op Stieglers analyse van de wijze waarop de individuatie van het individu, van de technische organen, en van het collectief ineengrijpen. Aansluitend duiden we de innovaties waarnaar de denkfiguren verwijzen, als verstoringen van de samenhang tussen de individuatie van het individu, van het technische organon, en van het collectief.

### Co-indivduatie

In de dynamiek van de menselijke existentie onderscheidt Stiegler drie processen van individuatie: de individuatie van de psychosomatische individuen, van de technische geheugensporen en -systemen, en van de sociale organisaties<sup>73</sup>. Deze processen ontvouwen zich als in elkaar grijpende facetten van de menselijke co-existentie. Omdat Stieglers benadering de articulatie vooropzet van lichaamsorganen (als het brein en de hand), artificiële organen (de technische geheugendragers), en sociale organen (groeperingen als families, instellingen, bedrijven...) wordt ze de organologische benadering<sup>74</sup> genoemd.

Dat de drie processen in elkaar grijpen, betekent vooreerst dat de psychische individuatie zich voltrekt in relatie tot andere psychische individuen. Zo

individueer ik me als schrijver in zoverre ik me individueer *in* en *voor* u, als lezer die in het geschrevene iets anders leest dan wat ik meen uit te schrijven en die zich dus op een uitzonderlijke wijze individueert, anders dan de steller van deze woorden. Tegelijk zoeken we samen iets te verstaan: deze woorden in deze schikking; de in elkaar grijpende processen van individuatie; de portee van Harari's vertelling. En voor zover we hierin slagen, individueren we onszelf collectief, doorheen een samenspraak die bijdraagt tot de individuatie van het weten ('le savoir').

Nu verloopt de relatie tussen de psychische en de sociale individuatie altijd over een medium. Ze is gemedieerd door technische dragers van geheugen. Die farmacologische geheugensporen en –systemen verbinden de schrijver en de lezer: ze zorgen voor de conjunctie van de individuele en collectieve individuatieprocessen<sup>75</sup>. Aangezien de mediërende artefacten aan verandering onderhevig zijn, bestaan ze ook zelf als processen van individuatie. De technische geheugensporen en -systemen zijn dan ook voortdurend in wording. Dat deze technische evolutieprocessen zich niet los van de psychosociale individuatieprocessen voltrekken, spreekt voor zich: het *wie* en het *wat* vormen tenslotte een complex.

## Farmacologie

De industriële revolutie koppelt de technische evolutie aan de evolutie van de economie, en maakt van de innovatie zowaar een politieke imperatief van de staat. Hoe de aaneengekoppelde individuatieprocessen van de techniek zowel als de economie en de politieke inrichting van de samenleving uiteindelijk hebben geleid tot het globale techno-kapitalistische bestel dat we vandaag kennen en dat ons allen omvat in het '24/7 kapitalisme', is het onderwerp van een boek van Jonathan Crary<sup>76</sup>. Onze interpretatie van de technische evoluties van wat de mensverbetering en de technologische singulariteit wordt genoemd – als verstoringen van de samenhang van de individuaties van het individu, de technische organen, en het collectief – plaatsen we uitdrukkelijk tegen de achtergrond van Crary's analyse. In de wereld van het '24/7 kapitalisme' wordt de dynamiek van de technische individuatie onderworpen aan de imperatieven van het kapitaal, en in de richting geleid van een uitsluitend op consumeren gericht bestaan<sup>77</sup>. Zo stuurt de "ultraliberale parametering"<sup>78</sup> van de technische ontwikkelingsprocessen de innovatie een kant op die leidt tot een versterking van de toxische en zelfvernietigende tendens van het technische 'farmakon'. Omdat de techno-kapitalistische organisatie van de 'adoptie' van innovaties een kritiekloze aanpassing bevordert aan de eisen van een marktgedreven technische ontwikkeling, biedt de technische individuatie onvoldoende gelegenheid voor een psychosociale toe-eigening. Dit heeft als gevolg dat de processen van subjectivering en socialisering ondermijnd raken<sup>79</sup>. En die frustratie leidt op den duur tot oncontroleerbare samenlevingen<sup>80</sup>.

Aangezien Stiegler de oorsprong van de mens aporetisch opvat<sup>81</sup> vermijdt hij te spreken van een primaat van de techniek. Hij gewaagt van een ‘désajustement’<sup>82</sup>, een frictie<sup>83</sup> of ontregeling in de verhouding tussen de technische individuatie enerzijds, en de sociale systemen anderzijds. De technische individuatie gaat de psychosociale individuatie onvermijdelijk te buiten. In dit exces<sup>84</sup> van het technisch milieu ligt het farmacologisch karakter ervan. De onherleidbare disjunctie tussen het technische systeem en de sociale systemen (waaronder de economie en het recht, de politiek en de internationale instellingen, het onderwijssysteem, de bedrijven...) maakt dat het ‘farmakon’ van het technisch milieu de bron is van *zowel* de intensivering *als* de belemmering van de psychosociale individuatie. Vandaar dat het dynamisme van het technisch systeem procedures noodzakelijk maakt van een immer fragiele, voorlopige fijnstelling (‘ajustement’<sup>85</sup>) of ‘therapeia’. Zo kunnen de psychosociale systemen deelnemen aan de individuatie van het technisch systeem, en het nodige farmacologisch ‘savoir’ ontwikkelen om zich de technische individuatie eigen te maken, al is de farmacologie ervan onherleidbaar.

De mens is een farmacologisch wezen dat zijn oorsprongsgebrek moet verzorgen met technische organen. Deze organen maken deel uit van een configuratie van organen. Omdat de technische organen ‘farmaka’ zijn, is de studie van de configuratie van organen gelijk een farmacologie die zowel de toxische specificiteiten als de heilzame potenties van de ‘farmaka’ analyseert. Zo een analyse draagt positief bij tot het therapeutisch worden van de ‘farmaka’ wanneer ze inspireert tot de formulering van voorstellen die de toxische situaties “niet alleen begrenzen maar ook omkeren”<sup>86</sup>. Met de ontwikkeling van vaardigheden die zijn “gebaseerd op anamnetische processen”<sup>87</sup> kan zich dan een farmacologisch ‘savoir’ opbouwen dat zijn kracht vindt in het vermogen om de hypomnetische<sup>88</sup> mogelijkheden, die eigen zijn aan bepaalde technische organen, tot de belofte<sup>89</sup> te maken van een individueel en collectief bestaan. Als conditie van vrijheid en autonomie, blijft het *wat* van de techniek echter heteronoom: de farmacologie ervan is onherleidbaar.

Het technisch systeem heeft deel aan de individuatie van de sociale systemen en van de psychische individuen, en omgekeerd: de individuatie van de sociale systemen en van de psychische individuen produceert en individueert het technisch systeem. De onderlinge relaties tussen deze individuaties zijn van transductieve aard<sup>90</sup>. Ook Marx en Engels hebben erop gewezen hoe de technische en de psychosociale individuaties deelnemen aan elkaar. In het *Communistisch manifest* laten ze noteren hoe het technisch systeem (het machinisme van de industriële revolutie) de sociale systemen (de feodaliteit) “kannibaliseert”<sup>91</sup>. Ze zijn echter van oordeel dat de frictie in de verhouding tussen de technische individuatie en de sociale systemen finaal overwonnen kan worden, en wel doorheen de toe-eigening van de productiemiddelen. Dit laatste betwist Stiegler. Volgens hem bestaat het individuatieproces eerder als een negotiatie-zonder-einde tussen het technisch milieu en de sociale systemen<sup>92</sup>. De

adoptief-remediërende fijnstelling kan geenszins gedacht worden als een overwinning ('Aufhebung')<sup>93</sup>, aangezien de farmacologie van het technisch milieu onherleidbaar is. Tussen de drie processen van individuatie – psychisch, sociaal en technisch – is de negotiatie immer aan de gang als proces van adoptie en individuatie. Welke autonomie de psychosociale individuatie ook wint in relatie tot de heteronome conditie van de techniek, deze vrijheid is steeds relatief en fragiel: de verhoudingen tussen autonomie en heteronomie kunnen voortdurend keren.

Het uitgangspunt van Marx en Engels ligt dicht bij het uitgangspunt van Stiegler, dat namelijk het *wie* zichzelf produceert in een proces van veruitwendiging. Maar in de optiek van Marx en Engels rijst de farmacologische vraagstelling niet op. In *De Duitse ideologie* – waarin de eerste formulering wordt gegeven van de organologische situatie van het geestesleven – wordt de farmacologie enkel gepercipieerd als klassenoverheersing<sup>94</sup>. Dit betekent dat ze qua farmacologie miskend wordt. Juist omdat het marxisme de farmacologie van het proletariserende productivisme (19de E.) en consumerisme (20ste E.) niet problematiseert, ziet het niet dat het *niet* de 'macht van het negatieve' is, zoals belichaamd door het proletariaat, die een revolutie kan bewerkstelligen, maar wel de adoptie, begrepen als het deproletariserend proces van de uitvinding van nieuwe vormen van kritiek en autonomie. Daarmee wordt het kader van de dialectiek verlaten, in wat een therapie wordt die het excès onderkent van het technische 'farmakon'.

De therapie waar Stiegler voor pleit, is gericht op de transformatie van het proletariserend vermogen van het 'farmakon' tot de belofte van een psychosociale individuatie. Ze zet in op de ontwikkeling van vaardigheden die zijn gebaseerd op de vorming van een positief en anamnetisch 'savoir'<sup>95</sup> aangaande de gezondheidsrisico's en heilzame potenties van het 'farmakon'. Door erover te waken dat het technisch 'zoön' aan het 'farmakon' niet de bevoegdheid verliest over de eigen tijd en over zichzelf – zoals destijds de arbeider en vandaag zowat iedereen, meent Stiegler, de consument zowel als de manager, de designer en de wetenschapper<sup>96</sup> – zoekt de therapie de zijnsvrijheid te verzorgen die met de koppeling<sup>97</sup> van mens en techniek in de wereld is gekomen, en die maakt dat de menselijke existentie een toekomst mag hebben<sup>98</sup>.

### **De mensverbetering als 'denoëtisering'**<sup>99</sup>

In het licht van deze schets van de dynamiek van de psychosociale co-indivuatie overeenkomstig de farmacologische conditie van de ervaring en van elk 'savoir', stellen we volgende herinterpretatie voor van de denkfiguur van de mensverbetering.

De organisatie van de anorganische materie maakt de sedimentatie mogelijk van de ervaring die mensen opdoen, alsook de overdracht daarvan aan volgende generaties. Technische artefacten zijn dragers van geheugen, waardoor de mensen

hun psychische inhoud en gedragingen kunnen veruitwendigen en delen. Ze maken het mogelijk dat mensen zich onderling verbinden wanneer ze de overgedragen betekenissen weten te verinwendigen en op hun beurt weer te veruitwendigen – bijvoorbeeld door hun lectuur van een boek uit te schrijven. Wat het geestesleven wordt genoemd vindt nergens anders plaats dan in deze processen van technische veruitwendiging en psychische verinwendiging waardoorheen de organismen zich collectief weten te verbinden<sup>100</sup>. Daarmee *is* de geest de reflexieve betrekking van de geest en het technisch milieu van het geestesleven. Als deze processen van technische veruitwendiging en psychosociale verinwendiging constitutief zijn voor het geestesleven, waaraan kunnen we ons dan verwachten wanneer veruitwendigde prothesen als “hersensimplantaten” (HD 56) in de organismen ingebracht worden?<sup>101</sup>

In een voordracht gehouden aan de Radboud Universiteit gaat Stiegler nader in op de kwestie van de “inplanting van industrieel geproduceerde en gestandaardiseerde technische artefacten in de hersenen”<sup>102</sup>. Hij waarschuwt dat de inplanting van veruitwendigde prothesen in het brein de psychosociale verinwendingsprocessen van technisch veruitwendigde inhoud wel eens zou kunnen kortsluiten. Wat hij de denoëtisering noemt is precies een technisch veruitwendigingsproces dat zonder anamnetische verinwendiging blijft<sup>103</sup>. Terwijl technische geheugensporen doorheen de psychosociale adoptie ervan fungeren als dragers van de veruitwendiging en verinwendiging van betekenissen, waardoor de hersenen van organismen zich onderling verbinden en tegelijk psychisch en sociaal worden, zouden hersensimplantaten onmiddellijke en geprogrammeerde reacties kunnen uitlokken tussen de individuen en hun interactieve omgevingen. Individuen gaan dan op een geanticiperde manier reageren op hun milieu, zonder het praktische en existentiële ‘weten’ te ontwikkelen dat het geestesleven toelaat om zich te diversifiëren<sup>104</sup>.

We gaven reeds aan waarom het een vergissing is te stellen dat “de mens op het punt [staat] om de natuurlijke selectie te vervangen door intelligent design en om het leven van de organische sfeer uit te breiden naar de anorganische sfeer” (HD 85). De verbetering van de mens is *altijd al* gaande. Nieuw is wel de mogelijkheid om prothesen in de hersenen in te planten. Als het nieuwe van de mensverbetering in dergelijke mogelijkheden ligt, dan staat de denkfiguur van de mensverbetering voor het risico om de dynamieken waardoorheen het geestesleven zich vormt – de dynamieken, dus, van technische veruitwendiging en psychosociale verinwendiging – kort te sluiten. Mensverbetering als denoëtisering, dus, als ontlediging van het geestesleven:

“Zoals elke boer je kan vertellen is het meestal de slimste geit in de kudde die de meeste last veroorzaakt en daarom zijn de geestelijke vermogens van dieren in de loop van de agrarische revolutie ook gedowngraded. De tweede cognitieve revolutie die de technohumanisten voor zich zien, zou met ons wel eens hetzelfde kunnen doen en menselijke radertjes kunnen opleveren die effectiever dan ooit communiceren en gegevens verwerken, maar die nauwelijks nog ergens aandacht voor kunnen opbrengen en

nauwelijks nog kunnen dromen en twijfelen. Miljoenen jaren lang zijn we verbeterde chimpansees geweest. In de toekomst worden we misschien wel bovenmaatse mieren” (HD 374)<sup>105</sup>.

### **De technologische singulariteit als ‘depolitisering’<sup>106</sup>**

De transformatie van het technisch milieu zorgt onvermijdelijk voor een heuse schok. Technische innovaties werken allereerst proletariserend, en dit ziekmakend effect vat Stiegler onder de noemer van een “eerste epoche”<sup>107</sup>, van een eerste opschorting. De culturele praktijken en sociale structuren die de regie voeren van een tijdperk en die de vrucht zijn van een éerder proces van adoptie, zijn niet afgesteld op de nieuwe ontwikkelingen, waardoor de verhouding tussen de psychosociale individuatie en de technische individuatie in het ongereede raakt. Dit heeft tot gevolg dat de individuen zich aan hun nieuw technisch milieu zoeken aan te passen door automatisch gedrag te ontwikkelen<sup>108</sup>. De eerste epoche wordt dan ook eerder ervaren als een beperking van de individuatiemogelijkheden dan als een gelegenheid voor een nieuwe zelfbepaling. De aanpassing die ze bevordert, ontnemt de individuen immers de bevoegdheid over hun eigen tijd en over zichzelf. Is dat niet wat de arbeider en consument overkomt in het proces van proletarisering dat hen onteigent van elk weten en hen herleidt tot loutere arbeidskracht en koopkracht? Of wat de jongere doormaakt die zo verknocht is aan zijn smartphone dat zijn gedrag kenmerken vertoont van een verslaving?<sup>109</sup>

Om zich te vernieuwen en te evolueren steunen de evoluties van de technische individuatie op de uitvindingen van sociaal georganiseerde psychische individuen. Een loutere aanpassing aan het technisch milieu – die de mogelijkheden tot de individuatie van het *wie* kortsluit - is om deze reden niet houdbaar<sup>110</sup>. De eerste epoche moet gevolgd worden door een tweede epoche waarin de psychosociale individuatie zich nieuw uitvindt. Zo er zich geen nieuwe psychosociale circuits zouden vormen, dan zou het samenlevingsverband gedesintegreerd<sup>111</sup> raken, en zou tenslotte ook het technisch systeem zich niet kunnen bestendigen. Dat moment van de tweede epoche is het moment van de adoptie van het technisch vermogen en de transformatie ervan in een psychosociaal vermogen<sup>112</sup>, het moment van de creatieve toe-eigening van technische innovaties en van de uitvinding van nieuwe vormen van individueel en collectief bestaan op basis daarvan<sup>113</sup>.

Technische innovaties – als een nieuw besturingssysteem en geautomatiseerde traceerbaarheid – maken mensen telkens weer heteronoom. Dat is het schokkende eraan. Om autonoom te worden in relatie tot deze ‘farmaka’, moeten ze zowel hun psychosomatische toerusting als hun sociale organisaties fijn afstellen in relatie tot de nieuwe technische organen. De ‘farmaka’ worden dan in dienst genomen van een therapeutisch weten dat door de sociale systemen is gecultiveerd. Gaat het technisch gif de psychosociale individuatie weer ondersteunen, dan gaat de heteronomie van de ‘farmaka’ opnieuw de conditie vormen van de zich vrij en kritisch-anamnetisch ontplooiende existentie<sup>114</sup>.

De autonomie ontwikkelt zich altijd in een wezenlijke verhouding tot het ‘farmakon’, waarvan ze de heteronomie in een concrete vorm brengt. Door zich gedeeltelijk, maar nooit helemaal te autonomiseren van de toxische effecten ervan wordt het ‘farmakon’ van het technische geheugen geadopteerd. Zo wordt de tegenstelling tussen heteronomie en autonomie overstegen. Wordt het gezondheidsrisico dat een technische innovatie met zich meebrengt geadopteerd doorheen de uitvinding van een nieuwe therapeutische normativiteit, dan gaat het betreffende ‘farmakon’ de heteronome conditie vormen van de autonomie van de psychosociale individuaties<sup>115</sup>.

In Stieglers farmaco-organologisch perspectief zijn het dus de verstoringen zelf van de sociale systemen door de technische ontwikkelingen die constitutief zijn voor de verhoudingen tussen de menselijke wezens en hun milieus. Wat autonomie en zijnsopenheid schept, is de ontwikkeling ervan in relatie tot een heteronomie<sup>116</sup>. Dat mensen in relatie tot de techniek heteronoom zijn, betekent dat elke menselijke ‘eigenheid’ toch vooreerst een accidentele ‘oneigenheid’ is, een ‘être-par-défaut’<sup>117</sup>; in de adoptie ondersteunt het ‘farmakon’ echter autonomie, en wordt zo tot ‘ce qu’il faut’<sup>118</sup>, te weten: een ‘farmakon’ dat een nieuwe cultuur opent van zorg voor het zelf en de ander, en waarin dus het potentieel wordt gevonden van een bestaan dat een uitzondering vormt op de aanpassing en zich weet te singulariseren<sup>119</sup>.

Nu is het zo dat dergelijke verstoringen lange tijd eerder uitzonderlijk waren. Het is pas met de industriële revolutie en de techno-economische (her)uitvinding van het kapitalisme dat dergelijke ontregelingen een chronisch karakter krijgen. Sindsdien gaat de evolutie van het technisch systeem alsmaar sneller (HD 61). De psychosociale normativiteit vindt ternauwernood nog de tijd om zich te ontplooiën (HD 386). Dit heeft tot gevolg dat de adoptie van het ‘farmakon’ nauwelijks plaats vindt. Het ‘farmakon’ wordt amper nog in dienst gesteld van een praktisch en existentieel weten dat *met* de ‘farmaka’ gecultiveerd wordt doorheen de verbinding van de psychische en sociale individuatie.

Tot het begin van de 20ste eeuw – wanneer de technowetenschap de belangrijkste productiekracht wordt<sup>120</sup> – konden prothetische producten allerhande nog dienen als dragers van intergenerationele verhoudingen en sociale praktijken. Ze vormden het gemeenschappelijke milieu waarbinnen zich vertrouwensrelaties konden vormen. Vandaag maakt de permanente innovatie van alle technische nieuwigheden wegwerpartikelen. Dergelijke spullen vervullen niet langer de rol van bemiddelaar tussen het verleden en de toekomst van een mensengemeenschap. Ze kunnen geen relaties van trouw verknopen, en fungeren dan ook niet als voorwerpen “van erfenis en van werkzaamheid, van de vorming van ‘savoirs’, van gemeenschapsvorming, van spel en van uitwisseling”<sup>121</sup>. De permanente innovatie heeft daarmee een disruptief karakter gekregen: telkens er zich autonomie gaat ontwikkelen in een poging om de nieuwigheden van het technisch milieu te adopteren, transformeert het ‘farmakon’ zich alweer, waardoor de psychosociale normativiteit op snelheid wordt genomen. Zo ontstaan er steeds



weer “wetteloze zone[s]” (HD 386) en “vacuüms”<sup>122</sup> in termen van regels en normen.

Technische ontwikkelingen worden vandaag vaak enkel geëvalueerd door de uitvinders en fabrikanten. Andere – als big data en de algoritmische bestuurlijkheid<sup>123</sup> – gaan de nationale samenlevingsverbanden geheel te buiten. De techno-kapitalistische ontwikkeling dreigt daarmee de tijdruimte zelf van het politieke samenleven te verstoren<sup>124</sup>. Dat de economische activiteit in toenemende mate wordt ondergebracht in speciale economische zones waar een uitzonderingsrecht geldt, versterkt dit nog<sup>125</sup>.

De voortdurende transformatie van het technisch milieu lijkt het reflexieve vermogen van de individuen zowel als de lokale beslissingsverbanden buiten spel te zetten. Ze lijkt te zorgen voor wat A. Greenfield omschrijft als een “eclips” van het “discretionair vermogen van de mens”<sup>126</sup> en voor wat Stiegler nader interpreteert als een “ontleding”<sup>127</sup> van de rede. De kortsluiting van het reflexieve vermogen van de mens maakt immers dat de rede haar existentiële functie niet langer kan vervullen. Als verlangen dat de geest in beweging brengt in een aandachtige betrokkenheid op het goede leven en het betere leven, zoals Stiegler dat ziet<sup>128</sup>, is ze ontledigd. Opgevat als een dergelijke “ontleding” komt de denkfiguur van de technologische singulariteit te staan voor de onmogelijkheid om in de gegeven context van technologische transformaties een tweede epoque te voltrekken: voor de onmogelijkheid, dus, om in de disruptieve setting van het techno-kapitalistische bestel autonomie te ontwikkelen in relatie tot de heteronomie van het (digitale) ‘farmakon’.

Harari zou het met deze interpretatie van de technologische singulariteit eens kunnen zijn:

“Als het volume en de snelheid van onze data groeien, zouden eerbiedwaardige instituten als verkiezingen, politieke partijen en parlementen wel eens in onbruik kunnen raken, niet omdat ze onethisch zijn, maar omdat ze niet efficiënt genoeg zijn in het verwerken van gegevens. Deze instituten zijn ontstaan in een tijdperk waarin politiek sneller ging dan technologie [...] Het ritme van de politiek is niet veel veranderd sinds de dagen van de stoommachine, terwijl de technologie van de eerste naar de vierde versnelling is gegaan. Technologische revoluties lopen politieke processen er nu met gemak uit, waardoor parlementsleden en kiezers de controle verliezen. [...] Zodoende verliest de traditionele democratische politiek de controle over een en ander en kan ze ons geen passende visie op de toekomst bieden” (HD 386-387).

De technologische singulariteit is niet zozeer synoniem met de ontwikkeling van superintelligentie (HD 321), als wel met de praktisch-politieke onmogelijkheid om de eerste epoque op te schorten. Als gevaar verwijst ze niet zozeer naar de toename van het rekenvermogen (HD 68), als wel naar de noodzaak van een politiek daarvan. Ze staat dan ook voor de urgentie van een niet-disruptieve

economische politiek die de lokale beslissingsverbanden de tijdruimte laat om een integraal gedigitaliseerd technisch milieu te adopteren<sup>129</sup>.

We zagen eerder hoe de technologische singulariteit altijd al nabij is. Ze is een naam voor de ambivalentie van het technisch ‘farmakon’. Aangezien deze ambivalentie zich voordoet in de context van de individuatie van het *wie* in relatie tot het *wat* binnen het oorspronkelijk complex, is de technologische singulariteit een naam voor het vraagstuk van de psychosociale individuatie in relatie tot de technische individuatie. Ze is, anders gezegd, een naam voor het politieke vraagstuk dat het ‘farmakon’ van de techniek van meet af aan is.

Aan Plato ontleent Stiegler het inzicht dat het precies de heteronome conditie van de psychosociale autonomie is, die politieke vragen oproept<sup>130</sup>. Politiek is voor Stiegler vooreerst een politiek van het ‘farmakon’. Een dergelijke farmacopolitiek ziet hij als een strijd die *met* het ‘farmakon’ gevoerd wordt en die cirkelt om de toe-eigening van nieuwe vormen van praktisch en existentieel weten<sup>131</sup>. Politiek bestaat derhalve als een positieve farmacologie van de deproletarisering<sup>132</sup>, die wordt gedefinieerd door de vraag hoe we de toekomst van de psychosociale individuatie open kunnen houden voor adoptieve transformatie. In de context van een kapitalistisch bestel dat hard inzet op de vernietiging van elk langetermijnperspectief door het dictaat van de korte termijn, is deze vraag zeer aan de orde.

### **Tot slot: ter kritiek van de politieke economie**

De interpretatie van de mensverbetering in termen van een denoëtisering, en van de technologische singulariteit in termen van een kortsluiting van de politieke individuatie, brengt ons tot het vraagstuk van “het huidige economische en politieke systeem (HD 371)” en van de parametring van de ontwikkeling.

Stiegler omschrijft het techno-kapitalistische bestel als een economie die “antipolitiek” wordt op het moment dat ze “absoluut rekenkundig” wordt<sup>133</sup>. Zo nodigt hij ertoe uit om het kapitalistisch bestel op te vatten als een totaliserend vermogen. Daarin ligt de verwantschap ervan met het ‘24/7 kapitalisme’ dat Crary beschrijft. Dit kapitalisme neemt zich voor om een volledig geautomatiseerde samenleving in te richten<sup>134</sup>. Daarbij zoekt het de mogelijkheden tot desautomatisering absoluut te herleiden.

Precies in deze herleiding ligt het antipolitieke karakter van de ‘24/7 economie’. Het zijn de machtsstrategieën van de economie – haar “(geprothetiseerde) handen”<sup>135</sup> – die het individuatieproces van het politieke samenleven verstoren. Als er al goed nagedacht (HD 31) wordt over wat mensen mag “aansporen om in de toekomst [hun] best te doen” (HD 31) in een zorgzame cultuur van het betere leven, dan hindert het technologiegebruik dat door het macro-economisch industrieel model wordt bevorderd, de vertaling daarvan in nieuwe organisaties, instellingen en gedragingen<sup>136</sup>. Daarmee wordt er

onvoldoende werk gemaakt van wat een positieve farmacologie voor onze tijd zou kunnen vormen.

Nu weet het consumptiekapitalisme zich volgens Stiegler geconfronteerd met een paradox: het moet het verlangen van de consumenten controleren en kanaliseren in de richting van de consumptie, maar in de mate waarin het hierin slaagt, vernietigt het dit verlangen ook<sup>137</sup>. Dit is het dilemma waarvoor het komt te staan op het moment dat het de hele samenleving in zijn performativiteit betreft.

Harari's "dilemma" (HD 377) heeft hiermee niets te zien. Het "imploderen" (HD 361) van het geloof in de mens stelt ons voor de vraag welke technoreligie het vacuüm kan invullen dat door de implosie is ontstaan. Deze vraag houdt de kwestie van de politieke economie uit beeld en steekt de door het '24/7 kapitalisme' georganiseerde denoëtisering en depolitisering weg. Nochtans is dit de inhoud die aan de denkfiguren van de mensverbetering en de technologische singulariteit gegeven moet worden, ook volgens Harari. Die inhoud verwijst naar een farmacologische problematiek en dus naar het complex van mens en techniek. Aangezien de mensverbetering zowel als de technologische singulariteit een natuur veronderstellen zonder complex, concluderen we dat de auteur van *Homo Deus* zich geen toegang weet te verschaffen tot de probleemstelling die nochtans de zijne is: de implosie en de ontleding van het geestesleven in een wereld waarin alles berekenbaar wordt en alle vertrouwen verdampt (HD 230).

Zo Harari geen toegang heeft – en geeft – tot de kwestie die hij aan de orde stelt, dan is dat omdat hij van het geloofsvertrouwen geen technische aangelegenheid weet te maken. Zijn geringschatting van de existentiële portee van de techniek maakt dat hij het oorsprongsgebrek van het geloof niet hoog genoeg inschat. Nochtans vormt de techniek ook de a-transcendentiaal van het geloofsvertrouwen<sup>138</sup>. De geloofscrisis schat hij bijgevolg te laag in. De crisis die hij aan de orde stelt, betreft de mens als geloofsartikel, en houdt de mogelijkheid intact om de act zelf van het geloof te verschuiven op een nieuw en geloofwaardiger artikel, als de mensverbetering of de informatiefloor. Omdat Harari's begrip van geloof te weinig materialistisch is in de zin van het complex van mens en 'farmakon', is zijn geloof te weinig fragiel. Het lijkt niet te worden gewekt doorheen de (immer reversibele) transformatie van het ziekmakend vermogen van het 'farmakon' tot de belofte van een existentie, in een gerichtheid op wat onberekenbaar blijft en het tijdsperspectief opent van het uitzonderlijke, de tijd van de amateur die zijn object praktiseert, als Godard bijvoorbeeld.

Al slaagt de auteur er niet in een farmacologie van het geloofsvertrouwen te ontwikkelen, toch moet gezegd dat hij de sleutel daartoe aanreikt. Per slot van rekening beschrijft *Homo Deus* de verdamping van het geloofsvertrouwen *niet* als een weerlegging door gedachtegangen of "gefilosofer" (HD 79), maar als de performatieve uitkomst en "implicatie" van nieuwe technologieën (HD 119). Hoe is dit echter mogelijk? Als het geloofsvertrouwen *kan* imploderen en verdampen, dan is dat omdat de structuur van 'onze' inscriptie in de techniek van existentiële

aard is, waardoor we onmogelijk in een loutere gebruiksrelatie kunnen staan met de technologieën waarmee we ons uitvinden. Als de fragiliteit van het geestesleven echter verwijst naar de farmacologie van de techniek, dan verwijst ze ook naar de mogelijkheid van een *andere* politiek daarvan. Technologische en techno-economische ontwikkelingen induceren tenslotte geen determinisme, zoals ook Harari erkent (HD 407), al is het leven van de geest uiteraard geconditioneerd door de eisen en mogelijkheden van de techniek zowel als van de economie.

In onze benadering van de problematiek van het boek hanteren we andere begrippen dan Harari en strijden we met andere conceptuele wapens. Toch is de strijd die hij voert ook de onze:

“Dit boek volgt de oorsprong van onze huidige conditionering om de greep daarvan wat losser te maken, zodat we de kans krijgen om ons doen en laten aan te passen en om veel creatiever na te denken over onze toekomst” (HD 408)

Als we in de contramine zijn gegaan, dan enkel om erop te wijzen dat de handen waarmee we deze kans grijpen, gevormd zijn doorheen een proces van ‘veruitwendiging’. Dat de verhouding tussen het *wie* en het *wat* complex is, heeft welbeschouwd zo zijn rechten<sup>139</sup>, die de rechten zijn van het ‘défaut d’origine’ dat de technische levensvorm van de mens ten voeten uit mag tekenen<sup>140</sup>.

Noten:

<sup>1</sup> Harari Yuval, *Homo Deus: een kleine geschiedenis van de toekomst*, met een voorwoord van Bas Heijne, uit het Engels vertaald door Inge Pieters, Amsterdam, Thomas Rap, 2017. Paginareferenties voorafgegaan door het sigel HD worden tussen haakjes in de hoofdttekst opgenomen.

<sup>2</sup> Eerder in het boek luidt de vraag “wat de plek op de menselijke agenda inneemt als er minder honger, ziekte en oorlog komt” (HD 31): wat vermag er ons dan “aan te sporen om in de toekomst ons best te doen” (HD 31)? Over *wat* dat wordt kunnen we best “goed nadenken” (HD 31). Het antwoord op deze vraag is niet langer het humanisme, maar is wel van de orde daarvan qua doctrine (HD 79), geloof (HD 79), religie (HD 232), filosofie (HD 316) of ideologie (HD 77). Of in Stieglers idioom: qua rede als “raster van individuatie-motieven” (Stiegler B., ‘Taking care’, niet gepubliceerde lezing (2006) [<https://www.academia.edu/12692394/>]). In deze komt aan ficties een cruciale rol toe (HD 165, 348). Nu moet gezegd dat de meeste ficties die ons bewegen – als de ‘feeds’ van de televisie en de algoritmes van Facebook – van mindere kwaliteit zijn. Ze doen afbreuk aan de tijd als wet van het oordeel, het verlangen en het weten; ze zetten aan tot impulshandelingen, reacties of automatische antwoorden. Cf. B. Stiegler, ‘Sortir de l’anthropocène’, in: *Multitudes* 60 (2015) 6, p. 137-146, p. 144-145.

<sup>3</sup> Wikipedia, ‘transhumanisme’ [<https://nl.wikipedia.org/wiki/Transhumanisme>]; Harari citeert het transhumanisme niet.

<sup>4</sup> Dat is de definitie die Peter Joosten – auteur van *Biohacking: de toekomst van de maakbare mens*, Groningen, Beter Leven, 2018 – aan de term geeft, in een column op diens blog [<https://www.peterjoosten.net/human-enhancement/>].

<sup>5</sup> Buseyne B. en Wambacq J., “‘We moeten de quasi oorzaak worden van het niets, van het nihil’: interview met Bernard Stiegler”, in: *De uil van Minerva: Tijdschrift voor geschiedenis en wijsbegeerte van de cultuur* 28 (2015) 4, p. 301-318, p. 302.

<sup>6</sup> Hij is anderzijds best kritisch voor de technoreligies, en in het bijzonder voor het datageloof. Zo schrijft hij dat de “kritische analyse van het dataïstische dogma” “waarschijnlijk het meest urgente politieke en economische project van de 21ste E.” wordt (HD 406), daar “biowetenschappers en sociale wetenschappers zich moeten afvragen of we misschien iets over het hoofd zien als we het leven beschouwen als dataverwerking en besluitvorming” (HD 406). Aan het eind memoreert hij “drie grote vragen” (HD 409) die door de algoritmisering van het leven en de wetenschappelijke ideologie ervan worden opgeroepen. Onze poging om de denkfiguren te deconstrueren zoekt recht te doen aan deze vragen door de aanzet te geven tot een farmacologische kritiek van de politieke economie.

<sup>7</sup> Op 22 juni 2018 hield Stiegler aan de *Fondation de la Catho de Lille* een lezing getiteld: ‘*La fable transhumaniste observée depuis le point de vue exosomatique en 1945 par Alfred Lotka*’.

<sup>8</sup> Stiegler B., *Dans la disruption: comment ne pas devenir fou?*, Parijs, Les liens qui libèrent, 2016, p. 87.

<sup>9</sup> Deslandes Gh. & Paltrinieri L., ‘Entretien avec Bernard Stiegler’, in: *Rue Descartes* (2017) 91, p. 125; Stiegler verwijst naar het *Communistisch manifest* waarin Karl Marx en Friedrich Engels stellen dat stilaan iedereen een proletariër wordt: al wie niet langer deelneemt aan de individuatie van het technische milieu, vervoegt een groeiend proletariaat.

<sup>10</sup> Harari lijkt een onderscheid te maken tussen het “imploderen” (HD 361) van het humanistisch geloof, en de “verdamping” (HD 230) van het vertrouwen. De implosie leest hij als een crisis van het geloofsartikel die het geloof als act intact laat. De “verdamping” daarentegen betreft de act zelf: het treft het *dat* van het geestesleven, het *dat* van het verlangen dat de geest in beweging brengt in een aandachtige betrokkenheid op het betere leven. De pertinentie van dit onderscheid lijkt beperkt. Omdat het imploderen de psychosociale individuatie van het geloofsvertrouwen frustreert, leidt het gelijk tot de “verdamping” ervan. De verdamping vormt dan ook de waarheid van het imploderen. (Vandaar de dwingende eis om het geloof te verschuiven op een nieuw artikel.) Daar komt bij dat het geloofsartikel zijn consistentie ontleend aan het geloof dat erin wordt gesteld. Het bestaat slechts voor zover de gelovigen het doorheen hun praxis *doen* bestaan. De implosie die het geloofsartikel betreft, is dan ook indicatief voor de verdamping die het geloofsvertrouwen treft.

<sup>11</sup> In de dialoog *Phaedrus* probeert Plato de levende herinnering van de geest (de anamnese) te onttrekken aan de kunstmatige herinnering van het schrift (de hypomnese). Deze laatste karakteriseert hij als een ‘farmakon’ (275a), met een woord dat twee contraire betekenissen samenhoudt. Voor Stiegler vormen de anamnese en de hypomnese minder een tegenstelling, zoals Plato wil, dan een samenstelling: er is volgens hem geen geestesleven zonder geestestechnologie. De hypomnese heeft bij Stiegler dan ook de betekenis van een “geestestechnologie” (Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d’Ars Industrialis*, par Victor Petit, Parijs, Flammarion, 2013, p. 398). Deze term brengt goed tot uitdrukking hoe de dimensie van de uitwendigheid vormgeeft aan de inwendigheid. De tegengestelde verhouding tussen beide kan dan ook niet gehandhaafd worden. Zou de inwendigheid (van de geest) in een *louer* uitwendige (of instrumentele) verhouding staan tot de nexus van technische en culturele artefacten, dan

zou tenslotte niet te begrijpen zijn hoe de hypomnese ons negatief kon affecteren, zoals Plato onderkent.

<sup>12</sup> Marx K., *Het kapitaal*, vertaald door Lipschits I., niet gepag. [<https://www.marxists.org/nederlands/marx-engels/1867/kapitaal/0.htm>].

<sup>13</sup> Antonelli E., 'De la pharmacologie. Entretien avec B. Stiegler', in: *Lebenswelt* 1 (2011), p. 71-87, p.85.

<sup>14</sup> Zo wijst hij op de "nadelen" van "de mengeling van oppermachtige technologie en kortzichtige politiek", en op het "[gevaar] om onze toekomst toe te vertrouwen aan marktwerking" (HD 389).

<sup>15</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue: de la pharmacologie*, Parijs, Flammarion, 2010, p. 200.

<sup>16</sup> Uit de beginselverklaring van het extropianisme, een vroege school van het transhumanisme [<http://vency.com/EXtropical3.htm>].

<sup>17</sup> Lambert Ph., 'Etienne Klein, is er echt een moment nul geweest?', in: *Tempo medical* (2012) December, p. 5.

<sup>18</sup> Wikipedia, 'singulariteit (natuurkunde)' [[https://nl.wikipedia.org/wiki/Singulariteit\\_\(natuurkunde\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Singulariteit_(natuurkunde))].

<sup>19</sup> Dutré Ph., 'De technologische singulariteit, of, Wanneer kunnen computers zelfstandig denken?', in: *Ethische perspectieven* 3 (2014), p. 244-261, p. 245.

<sup>20</sup> Dutré Ph., 'De technologische singulariteit, of, Wanneer kunnen computers zelfstandig denken?', p. 245.

<sup>21</sup> Dutré Ph., 'De technologische singulariteit, of, Wanneer kunnen computers zelfstandig denken?', p. 245.

<sup>22</sup> Derrida J., *L'écriture et la différence*, Parijs, Seuil, 1967, p. 293-340.

<sup>23</sup> Derrida J., *La dissémination*, Parijs, Seuil, 1972, p. 69-198.

<sup>24</sup> Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d'Ars Industrialis*, p. 90 en 177.

<sup>25</sup> Heijne B., 'Een idee van de mens', voorwoord tot de Nederlandse vertaling van *Homo Deus*, p. 9-11, p. 9.

<sup>26</sup> Kurzweil R., *The Singularity is Near: When Humans transcend Biology*, New York, Viking Books, 2005.

<sup>27</sup> Stiegler B., *La technique et le temps: 1. La Faute d'Épiméthée 2. La Désorientation 3. Le Temps du cinéma et la question du mal-être*, Parijs, Fayard, 2018, p. 163.

<sup>28</sup> Derrida J., *De la grammatologie*, Parijs, Minuit, 1967, p. 7.

<sup>29</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 181-2.

<sup>30</sup> Bennington G., 'Derridabase', in: Derrida J. & Bennington G., *Jacques Derrida*, Parijs, Seuil, 1991, p. 232.

<sup>31</sup> J. Derrida neemt in het woord 'differentie' twee onderscheiden betekenissen samen, het verschil en het uitstel. De beweging daarvan – van een verschil-over-een-uitstel – zien we gereflecteerd in volgende zin: "[D]e mens vindt *zich* uit in de techniek doorheen de uitvinding van het instrument" (Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 171). De mens krijgt pas toegang tot enige zelfheid door de omweg te maken van het andere van de techniek: het *wie* moet zich het empirische andere van het *wat* zoeken toe te eigenen doorheen de uitvinding van een anamnethisch weten daaromtrent. Omdat het 'farmakon' zich echter nooit geheel laat toe-eigenen, blijft de eigenheid die het *wie* (uit)vindt in verhouding tot het *wat* accidenteel. De mens is dan ook een wezenlijk historisch en efemeer wezen, wiens lot en vrijheid het is om telkens weer eigenheid te zoeken in en doorheen 'veruitwendigingen' die de eigenheid van de mens onderweg houden. Komt de mens in

verhouding tot een technische innovatie niet tot de uitvinding van een positief en autonoom weten, dan komt de individuatie van het *wie* in het ongereede. Het ‘farmakon’ van het *wat* biedt dan geen gelegenheid tot een zelfbepaling, en frustreert de vorming van autonomie. Doordat het *wie* zich niet meer heruitvindt in een reflexieve verhouding tot het *wat*, raakt gelijk ook de uitvinding van het *wat* belemmerd.

<sup>32</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 163.

<sup>33</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 170.

<sup>34</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 171.

<sup>35</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 182.

<sup>36</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 181.

<sup>37</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 37-38 en *passim*.

<sup>38</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 183; ondertussen behoort ook de “des- en reorganisatie van organische materie” (*La technique et le temps*, p. 421) tot de “andere middelen”.

<sup>39</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 486.

<sup>40</sup> A. Leroi-Gourhan, geciteerd in: Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 177.

<sup>41</sup> Stiegler B., *Mécréance et discrédit 1. La décadence des démocraties industrielles*, Parijs, Galilée, 2004, Wp.210.

<sup>42</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 174.

<sup>43</sup> Stiegler B., ‘Elements of neganthropology’, in: Stiegler B., *The Neganthropocene*, edited, translated and with an introduction by Daniel Ross, London, Open Humanities Press, 2018, p. 76-91, p. 76.

<sup>44</sup> Harari wijdt enkele pagina’s aan de dynamiek van de- en re-functionaliserings in relatie tot technische innovaties (HD 371-374). Daarin blijkt hij zich scherp bewust van het toxische potentieel van technische organen als bijv. de aandachtshelm: “Als we de aandachtshelm in steeds meer situaties gaan gebruiken, verliezen we uiteindelijk misschien onze tolerantie voor verwarring, twijfel en tegenstrijdigheden” (HD 374). Of hij conceptueel recht kan doen aan het ‘farmakon’ van de techniek, betwijfelen we. Dit vergt immers enig quasi-transcendentiaal “gefilosofer” (HD 79).

<sup>45</sup> Maryanne Wolf, geciteerd in: Stiegler B., ‘Lezende hersenen, digitale hersenen en algemene organologie’, vertaald door Jelle Zeedijk, in: *Ethische perspectieven* 24 (2014) 3, p. 215-229, p. 227.

<sup>46</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 73.

<sup>47</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 164.

<sup>48</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 156.

<sup>49</sup> Buseyne B. en Wambacq J., “‘We moeten de quasi oorzaak worden van het niets, van het nihil’: interview met Bernard Stiegler”, p. 303.

<sup>50</sup> Plato, *Phaedrus* (269e-270b). Stiegler meent dat Plato de geestestechne van het schrift niet zozeer veroordeelt, als wel onderwerpt aan therapeutische voorschriften. Gezien de giftigheid van het schrift vraagt de psychosociale adoptie ervan om de pedagogie (en techniek) van de immer open dialoog van de waarheidsvinding. De Academie geeft hieraan gestalte. De wijze waarop de sofisten het schrift socialiseren dwingt daarentegen een kritiekloze aanpassing af. Cf. Stiegler B., ‘Feiten en rechten. Werk maken van de differentie tussen code en wet – een apocalyps, nu’, vertaald door B. Buseyne en J. Wambacq, in: Willemarck P. (red.), *Wat moet? En wat is nodig? Over de filosofie van Rudolf Boehm*, Antwerpen, Garant, 2018, p. 267-300, p. 276.

- <sup>51</sup> Stiegler B., 'Le théâtre de l'individuation. Déphasage et résolution chez Simondon et Heidegger', in: Vaysse J.-M. (red.), *Technique, monde, individuation: Heidegger, Simondon, Deleuze*, Hildesheim, Georg Olms Verlag, 2006, p. 55-73, p. 59.
- <sup>52</sup> Stiegler B., *Constituer l'Europe 2. Le motif européen*, Parijs, Galilée, 2005, p. 82 ; we citeren de vertaling van Lemmens P., 'Van ontologie naar organologie. Heidegger en Stiegler over het gevaar en de ambivalentie van de techniek', in: *De uil van Minerva: Tijdschrift voor geschiedenis en wijsbegeerte van de cultuur* 28 (2015) 4, p. 335-362, p. 335.
- <sup>53</sup> Stiegler B., *Constituer l'Europe 2.*, p. 83.
- <sup>54</sup> Stiegler B., 'Préface', in: Barrier Ph., *La blessure et la force. La maladie et la relation de soin à l'épreuve de l'auto-normativité*, Parijs, PUF, 2010, p. XI-XXVII, p. XII.
- <sup>55</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 487.
- <sup>56</sup> Lemmens P., 'Van ontologie naar organologie. Heidegger en Stiegler over het gevaar en de ambivalentie van de techniek', p. 351.
- <sup>57</sup> Stiegler B., *Constituer l'Europe 2.*, p. 81 en p. 85.
- <sup>58</sup> Lemmens P., 'Van ontologie naar organologie. Heidegger en Stiegler over het gevaar en de ambivalentie van de techniek', p. 355.
- <sup>59</sup> Stiegler B., *Constituer l'Europe 2.*, p. 84.
- <sup>60</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 59.
- <sup>61</sup> Dat het *wie* de omweg te maken heeft van de "andere middelen", betekent vooreerst dat het *wie* het *zilver* leven van meet af aan is verloren. Precies dit verlies bedeeft hem wel zijn idiom en accenten toe. Cf. Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 474 noot 2.
- <sup>62</sup> Zie noot 31.
- <sup>63</sup> Pettman D., 'Twenty theses on posthumanism, political affect, and proliferation. A talk not given for the Vera List Center, due to viral illness', *Public Seminar* 10-03-17.
- <sup>64</sup> De homo sapiens zou zowat 260.000 jaar geleden zijn uitgevonden. Naar de hedendaagse mens, die ongeveer 60.000 jaar terug verschijnt, verwijzen sommige antropologen als de homo sapiens sapiens (Wikipedia, 'Homo sapiens' [[https://en.wikipedia.org/wiki/Homo\\_sapiens](https://en.wikipedia.org/wiki/Homo_sapiens)]).
- <sup>65</sup> Als instrument met een instructieve rol fungeert de georganiseerde materie van meet af aan – met de uitvinding van mensachtigen, zowat 2,6 miljoen jaar geleden – als geheugen. Mnemotechniek in eigenlijke zin ontstaat pas in het Laat-Paleolithicum om zich dan verder te ontwikkelen tot o.a. de geestestechneek van het schrift en het digitale schrift. We gaan ervan uit dat Harari's "eerste cognitieve revolutie" verwijst naar deze eerste uitvindingen van mnemotechnische inscripties, zeg "70.000 jaar terug" (HD 84). Cf. Stiegler B., 'À propos du mal-être', *Azimuth V* (2017) 9, p. 143-162, p. 147 noot 15.
- <sup>66</sup> Het menswordingsproces brengt "de artificialisering van het leven" met zich mee. Hieruit besluit Leroi-Gourhan dat er niet zoiets bestaat als "de eenheid van de menselijke soort". Cf. Stiegler B., *La société automatique 1. L'avenir du travail*, Parijs, Fayard, 2015, p. 24.
- <sup>67</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 78.
- <sup>68</sup> A. Leroi-Gourhan, geciteerd in: Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 178.
- <sup>69</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 174.
- <sup>70</sup> A. Leroi-Gourhan, geciteerd in: Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 172.
- <sup>71</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 47.
- <sup>72</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 35. Het woord 'kenosis' betekent 'het afstand doen van het zelf'.
- <sup>73</sup> Stiegler B., *De la misère symbolique 1.*, p. 105-107.



- <sup>74</sup> Stiegler B., *For a new critique of political economy*, vertaald door D. Ross, Cambridge, Polity, 2010, p. 34.
- <sup>75</sup> Stiegler B., 'Lezende hersenen, digitale hersenen en algemene organologie', p. 225-226.
- <sup>76</sup> Crary J., *24/7 Late capitalism and the ends of sleep*, London, Verso, 2013.
- <sup>77</sup> Lemmens P., *Gedreven door techniek. De menselijke conditie en de biotechnologische revolutie*, Oisterwijk, Box Press, 2008, p. 440.
- <sup>78</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 200.
- <sup>79</sup> Stiegler B., 'À propos du mal-être', p. 157.
- <sup>80</sup> Lemmens P., 'Vorbij Homo consumens: over de noodzaak van een nieuwe verlichting', in: *Filosofie* 20 (2010) 1, p. 2-11, p.9; Stiegler B., 'What is called caring? Thinking beyond the Anthropocene', in: *The Neganthropocene*, p. 188-270, p. 208.
- <sup>81</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 156.
- <sup>82</sup> Lemmens P., "'This system does not produce pleasure anymore": an interview with Stiegler', in: *Krisis. Journal for contemporary philosophy* (2011) 1, p. 33-41, p. 35.
- <sup>83</sup> Lemmens P., *Gedreven door techniek. De menselijke conditie en de biotechnologische revolutie*, p. 5.
- <sup>84</sup> Lemmens P., "'This system does not produce pleasure anymore": an interview with Stiegler', p. 36.
- <sup>85</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 48.
- <sup>86</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 148.
- <sup>87</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 169.
- <sup>88</sup> Zie noot 11.
- <sup>89</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 157; Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 43.
- <sup>90</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 84.
- <sup>91</sup> In de parafrase van Stiegler B., 'De l'économie libidinale à l'écologie de l'esprit. Entretien avec Frédéric Neyrat', in: *Multitudes* 24 (2006) 1, p. 85-95, p. 94.
- <sup>92</sup> Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d'Ars Industrialis*, p. 229.
- <sup>93</sup> Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d'Ars Industrialis*, p. 230.
- <sup>94</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 421.
- <sup>95</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 169.
- <sup>96</sup> Stiegler B., 'Death of the sun' and the Anthropocene era', vertaald door D. Ross, 21 p., p. 14 [<https://www.academia.edu/41344769/>].
- <sup>97</sup> Lemmens P., 'Van ontologie naar organologie. Heidegger en Stiegler over het gevaar en de ambivalentie van de techniek', p. 351.
- <sup>98</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 87.
- <sup>99</sup> Deslandes Gh. & Paltrinieri L., 'Entretien avec Bernard Stiegler', p. 125; Stiegler B., *La société automatique 1.*, p. 226.
- <sup>100</sup> Stiegler B. & Ars Industrialis, *Réenchanger le monde: la valeur esprit contre le populisme industriel*, Parijs, Flammarion, 2006, p. 136.
- <sup>101</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 231.
- <sup>102</sup> Stiegler B., 'Elements of neganthropology', p. 79; de lezing vond plaats op 1 februari 2016.
- <sup>103</sup> Stiegler B., 'Feiten en rechten. Werk maken van de differentie tussen code en wet – een apocalyps, nu', p. 293.
- <sup>104</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 152.

<sup>105</sup> Cf. Stiegler's 'Allégorie de la fourmière: la perte d'individuation à l'âge hyperindustriel', in: Stiegler B., *De la misère symbolique 1.*, p. 95-161.

<sup>106</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 33.

<sup>107</sup> Onze toelichting bij de 'dubbele epochaliteit' is gebaseerd op: Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 129-132. De inzet van deze dubbele epochaliteit is de differentieële betrekking tussen het *wie* en het *wat*. Van deze differentie moet werk gemaakt worden doorheen een therapeutische toe-eigening, daar ze – in onderscheid tot de differentie als "geschiedenis van het leven" (Derrida J., *De la grammatologie*, p. 125) – niet gegeven is: wil het *wie* in het *wat* de conditie vinden van zijn autonomie, dan moet het weten deel te nemen aan de individuatie van het *wat* doorheen de uitvinding van een positief weten betreffende dit *wat*, in een remediërende adoptie van de mogelijkheden ervan.

<sup>108</sup> Ross D., 'From 'dare to think!' to 'How dare you!' and back again', in: *Educational Philosophy and Theory* 20 (2019), Tandfonline; Stiegler B., *La société automatique 1.*, p. 29.

<sup>109</sup> In de contributieve kliniek van Plaine Commune onderzoeken hulpverleners en tieners met een problematisch smartphone-gebruik samen de gezondheidsrisico's van de smartphone. Door de ontwikkeling van vaardigheden die hun verslavingsgedrag kunnen kenteren, bouwen de jongeren mee aan een farmacologisch weten dat bijdraagt tot het therapeutisch worden van het betreffende 'farmakon'. Cf. Teboul R., 'Un pédopsychiatre tout seul, ça n'existe pas!', in: *Enfances & Psy* 83 (2019) 3, p.6-8.

<sup>110</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 70.

<sup>111</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 57.

<sup>112</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 157.

<sup>113</sup> Lemmens P., 'Voorwoord', in: Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 7-20, p. 11.

<sup>114</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 42.

<sup>115</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 229.

<sup>116</sup> Stiegler B., 'A rational theory of miracles. On pharmacology and transindividuation' (interview by B. Roberts, J. Gilbert and M. Hayward), in: *New Formations* 77: [Bernard Stiegler: Technics, Politics, Individuation](#) (Autumn 2012), p. 194-184, p. 171.

<sup>117</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p.228

<sup>118</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 42.

<sup>119</sup> Stiegler B., *Constituer l'Europe 2.*, p. 81.

<sup>120</sup> Stiegler B., *La technique et le temps*, p. 806.

<sup>121</sup> Stiegler B., *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue*, p. 104.

<sup>122</sup> Stiegler B., 'La "disruption", ou quand la technologie va beaucoup trop vite pour les humains', interview met Xavier de la Porte, *L'Obs* 30-06-2016.

<sup>123</sup> Berns Th. & Rouvroy A., 'Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation?', in: *Réseaux* 177 (2013) 1: *Politique des algorithmes. Les métriques du web*, p. 163-196.

<sup>124</sup> Stiegler B., 'L'accélération de l'innovation court-circuite tout ce qui contribue à l'élaboration de la civilisation', interview met Amaelle Guiton, *Libération* 01-07-2016.

<sup>125</sup> Cf. Easterling K., *Extrastatecraft: the power of infrastructure space*, Londen, Verso, 2016.

<sup>126</sup> Greenfield A., *Radical Technologies: Design of Everyday Life*, Londen, Verso, 2017, p. 259; B. Stiegler, *Dans la disruption*, p. 35. De "ontlediging" associëren we vooreerst met de "verdamp[ing] van alle vertrouwen" (HD 230), als onderscheiden van de implosie

(HD 361) van het geloof dat door de organisatie van de aanpassing is geëclipseerd. Cf. noot 10.

<sup>127</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 35.

<sup>128</sup> Stiegler B., ‘Sortir de l’anthropocène’, p. 143.

<sup>129</sup> Stiegler B., “De disruptie beneemt elk zicht op de toekomst. Gesprek met Bernard Stiegler”, vertaald door B. Buseyne [<https://www.academia.edu/30960214/>].

<sup>130</sup> Stiegler B., *Per toeval filosoferen*, p. 152.

<sup>131</sup> Lemmens P., ‘Van ontologie naar organologie. Heidegger en Stiegler over het gevaar en de ambivalentie van de techniek’, p. 359.

<sup>132</sup> Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d’Ars Industrialis*, p. 195.

<sup>133</sup> Stiegler B., *Dans la disruption*, p. 87-88.

<sup>134</sup> Stiegler B., *La société automatique 1.*, p. 138.

<sup>135</sup> Stiegler B., *Pharmacologie du Front National*, suivi du *Vocabulaire d’Ars Industrialis*, p. 393.

<sup>136</sup> Krzykowski M. & Lindberg S., ‘Ethos and technology’ (2020), niet gepag. [<https://internation.world/response-to-guterres/>].

<sup>137</sup> Stiegler B. & Ars Industrialis, *Réenchanter le monde. La valeur esprit contre le populisme industriel*, Parijs, Flammarion, 2006, p. 60. Het verlangen is technisch geconditioneerd en deelt in de fragiliteit van al het geestesleven.

<sup>138</sup> Harari is niet bij machte om het onderwerp zelf van *Homo deus* – de implosie (HD 361) en verdamping (HD 230) van de geloofservaring – te doordenken omdat hij de tegenstelling tussen het empirische en het transcendentale niet deconstrueert. Als de psychosociale individuatie kortgesloten kan worden, zoals hij noteert, dan is dat omdat het geestesleven van meet af aan is ingeschreven in de technische individuatie. Verwijst de kortsluiting aldus naar het ‘farmakon’ van de technische complementariteit, dan moet ze aanzetten tot een *kritiek* van de politieke economie die de technische ontwikkeling in de richting stuurt van een versterking van de ziekmakende tendens van het ‘farmakon’. In het ‘farmakon’ is immers de last besloten van al wat tot de ‘therapeia’ behoort.

<sup>139</sup> Cf. Stiegler B., ‘Feiten en rechten. Werk maken van de differentie tussen code en wet – een apocalyps, nu’.

<sup>140</sup> Ik dank Paul Cruysberghs en Luk Mutsaert voor hun opmerkingen bij een eerste versie van deze tekst. Raf Debaene en Judith Wambacq ben ik erkentelijk voor hun suggestie om nogmaals de adoptie te betrachten van een laatste versie.