

Mensen

Meditaties over de Relativiteit van Ethiek

Door
Albert Prins

Voorwoord

Soms hoor ik discussies over ethiek in de vorm van wat “deugt” en wat niet deugt en ben ik soms verbaasd hoe men zo overtuigd kan zijn te weten op welke gronden iets tot één van die twee categorieën behoort. Is ethiek relatief, afhankelijk in welke cultuur men leeft, of is het absoluut en universeel.

In het onderstaande verhandeling probeer ik wat te mijmeren over de “relatieve” en “universele” ethiek. We beperken ons hier tot een beschrijvende of descriptieve ethiek en gaan niet in op het voorschrijven van hoe ons te gedragen: de zogenaamde prescriptieve ethiek.

Om het verhaal zo neutraal mogelijk te houden hebben we nu eens gekozen voor de dialectische vorm van de oude Griekse filosofen.

Het document kan ook gevonden worden op:

http://www.prinikx.synology.me/familyprins/Philosophy/philosophy/Species_deliberations_nederlands.pdf

Albert Prins

Eventuele opmerkingen zijn welkom via aprins@hotmail.com

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Wees Neutraal.	5
3. Hoe werd de Mens zoals hij nu is?.....	6
3.1. De Term Goed of Slecht.	7
3.1.1. De Migratie van de Gnoes.....	7
3.2. Ontstaan Ethiek en Religie.	9
4. Focus op Groep of Individu.	10
5. Is de Mens zelf ook een ‘Groep’?.....	12
6. Wat is de Mens?.....	13
7. Sterfelijkheid van de Mens.	14
8. Samenvatting van een Aantal Overpeinzingen.	15
9. Appendices met een Aantal Overpeinzingen.....	16
Appendix 1 Reacties op Boeken.....	17
Appendix 1.1 “The Revolt of the masses” by Jose Ortegay Gassett (1930).....	17
Appendix 1.2 “De Meeste Mensen Deugen”, by Rutger Bregman (2019).....	18
Appendix 2 Transporteren via Digitale Codering.	19
Appendix 3 Putra’s bevindingen betreffende enkele podcasts.	20
Appendix 4 Voortplantingsprocessen.	21
Appendix 4.1 Relatie tussen DNA, RNA, Cellen en Genen in het Voortplantingsproces.	21
Appendix 4.2 Verouderingsproces bij Mensen.	22
Appendix 4.3 Verouderingsproces bij Platwormen.	23
10. Bibliography	25

1. Inleiding.

Goedemorgen Alex.

Goedemorgen Trebla.

TREBLA: Hoe gaat het met je? Ik ben blij dat je me wilt vergezellen op mijn dagelijkse wandeling.

ALEX: Het is een prachtige dag, laten we genieten van het indrukwekkende gele landschap, gekleurd door het koolzaad.

TREBLA: Tijdens mijn dagelijkse wandelingen luister ik vaak naar podcasts. Podcasts over filosofie, wetenschap, evolutie en andere onderwerpen. Na het beluisteren van de podcasts en het lezen van een aantal boeken over die onderwerpen, vind ik het leuk om te overpeinzen wat er gezegd is en wat ik ervan heb opgestoken. Zou je het leuk vinden om, terwijl we wandelen door deze koolzaadvelden, te reflecteren op de informatie die over deze onderwerpen is gepresenteerd?

ALEX: Ja Trebla, dat lijkt me heel interessant om samen over deze onderwerpen te discussiëren.

TREBLA: Eén van de dingen die me opviel, was de discussie over goed en kwaad, vooral wat betreft de mens. Zullen we eerst bespreken hoe we goed en kwaad moeten bezien, Alex?

ALEX: Ja, dat lijkt me een leuke uitdaging.

TREBLA: Denk je niet dat één van de problemen is, bij het praten over dit onderwerp, dat we moeite zullen hebben objectief te blijven, omdat we zelf tot de menselijke soort behoren en daardoor geneigd zijn vanuit de mens te denken? Met andere woorden we definiëren iets als goed, wanneer we geloven dat het goed is voor ons als menselijke soort.

ALEX: Ja, dat lijkt me waar te zijn, maar wat kunnen we eraan doen, aangezien we onze menselijke identiteit nu even niet kunnen ontvluchten?

TREBLA: Ik denk dat het mogelijk is, als we ons eerst mentaal op grote afstand van onze soort plaatsen. We zouden moeten uitzoomen om zo het hele universum als één totaal systeem te kunnen beschouwen. Maar laten we eerst, om het overzichtelijk te houden, het uitzoomen beperken tot het subsysteem: de planeet Aarde.

ALEX: Ja, dat lijkt me een redelijk uitgangspunt.

TREBLA: Op Aarde vinden we dieren, mensen, vegetatie, diverse landschappen, enzovoort. We moeten hiernaar kijken alsof het gewoon een speeltuin is die we bestuderen; alsof iemand een model treintraject heeft gebouwd met bomen, skiliften en spoorwegen, en nu bezig is te overwegen of alles goed werkt. En bij goed bedoelen we hier dat het systeem zodanig werkt dat het blijft voortbestaan en zich niet vernietigt.

ALEX: Het lijkt me een goed startpunt.

TREBLA: Dus ons belangrijkste doel is om de werking van dit subsysteem “Aarde” te doorgronden. Dus we moeten niet de mens centraal stellen, maar juist het subsysteem de Aarde, de mens is daar maar een onderdeel van. Het maakt ons niet uit als één onderdeel minder goed functioneert, zolang het geheel maar voldoende in evenwicht is om te functioneren.

2. Wees Neutraal.

TREBLA: Ons uitgangspunt is de bestaande situatie: de fenomenen van de wereld, zoals de fenomenologie van o.a. Edmund Husserl (1859 – 1938). Zoals boven al is genoemd, wat niet genoeg kan worden benadrukt, is dat we onze vooringenomenheid moeten uitschakelen en zo neutraal het “samenspel” van alles op aarde aanschouwen. Dit uitschakelen van die vooringenomenheid is moeilijk omdat we zelf deel uitmaken van een menselijke samenleving, en we moeten er ons dus van bewust zijn dat onze gedachten "vertroebeld" worden door de normen en cultuur van die samenleving; we moeten ons dus eerst losmaken van ons toegeëigend mensbeeld en de wereld neutraal van een afstand beschouwen, alsof we geen deel uitmaken van het systeem; zoals toeschouwers naar een mierensamenleving kijken, zoals de stoïcijnse filosoof Epictetus (50-135 n. Chr.) naar zijn omgeving keek en vond, dat we alles wat gebeurt kalm en nuchter moeten accepteren. Het enige wat we doen is het systeem bekijken zonder enig moreel oordeel te vellen. Het kan zijn dat we levende systemen zien, bestaande uit leden die elkaar helpen om te overleven, of het tegenovergestelde, een levend systeem waarin de leden elkaar doden om zelf te overleven; we moeten afzien van het beoordelen of veroordelen van het systeem vanuit ons morele menselijke perspectief, maar proberen het te begrijpen vanuit een neutraal niveau en de uitkomst alleen maar observeren zonder ingrijpen en zonder vooroordelen. Dit alles om puur te begrijpen dat het systeem zich heeft ontwikkeld tot dat wat het nu is.

ALEX: Inderdaad, we moeten zo objectief mogelijk zijn en het bekijken als een extern systeem.

TREBLA: Mijn ervaring, na het lezen van verschillende literatuur, is dat veel schrijvers een vooringenomen kijk op de mensheid hebben. Sommigen hebben een opvatting vergelijkbaar met die van Thomas Hobbes (1588-1679), dat de mens volledig egocentrisch is en alleen sympathiek is tegenover andere mensen omdat hij beseft dat hij niet zonder hen kan overleven (sociaal contract). Anderen hebben een opvatting dat mensen allemaal sympathiek zijn jegens elkaar en van nature welwillend, vergelijkbaar met de opvatting van Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). Ze proberen krachtig de eerste of de tweede benadering te bewijzen. We moeten echter heel goed beseffen dat de enige manier om objectief tot een realistische kijk op de mensheid te komen, is door afstand te nemen en het te beschouwen als een ander soort dier dat we onderzoeken.

ALEX: Dat zou inderdaad de benadering moeten zijn. Het zal echter een uitdaging zijn om onze empathie voor hen uit te schakelen en hen alleen te zien als onderdelen van een systeem.

TREBLA: Het systeem van de aarde, de natuur en levende wezens verandert voortdurend, maar als geheel blijft het bestaan. Dus in het geval dat een systeem erin slaagt om door te gaan, zullen er regelmechanismen zijn die het systeem op een zodanige manier beïnvloeden dat er evenwicht wordt gehandhaafd of zal worden hersteld.

Hoewel we graag afstand willen houden en het systeem als iets op afstand willen beschouwen, is het waarschijnlijk gemakkelijker om ons eerst te richten op ons subsysteem van menselijke wezens, maar we moeten ons er, wederom, mentaal van bewust zijn dat we onze cognitieve afstand moeten behouden. Wanneer een samenleving gedijt en het aantal deelnemers toeneemt, kan een tekort aan voedsel, materialen of andere behoeften het voortbestaan van dat systeem in gevaar brengen. Om het evenwicht te bewaren, zijn mechanismen nodig. Dit kunnen mechanismen zijn die door mensen worden geïnitieerd en gecontroleerd, of, als dat ontbreekt, door de natuur. Wat het eerste betreft, kunnen we bijvoorbeeld denken aan wereldwijde afspraken over de beperking van het aantal mensen op aarde door bijvoorbeeld geboortebepaling. Wat het laatste betreft, als dit door de mens gemaakte "mechanisme" niet goed functioneert, zal de natuurlijke realiteit zegevieren en zal de resulterende overbevolking leiden tot hongersnood, oorlogen, ziektes of zelfs vernietiging van het milieu, zodanig dat het subsysteem ofwel uitsterft of gedwongen terug wordt gebracht naar een mogelijk evenwicht voor voortzetting.

ALEX: Ik ben het ermee eens, dat dit evenwicht nogal delicaat is. Aan de andere kant, wanneer er iets "rampzaligs" gebeurt op het niveau van een subsysteem, moeten we het objectief zien, niet als rampzalig, maar als iets dat gebeurt en zal leiden tot een nieuw evenwicht voor het gehele systeem; met of **zonder mensen** of ander subsysteem.

3. Hoe werd de Mens zoals hij nu is?

TREBLA: Om een idee te krijgen van hoe de huidige mens is zoals hij vandaag is, kunnen we via de volgende lijn van denken reizen. Dit denken is hier voornamelijk gebaseerd op de evolutietheorie.

Er kunnen verschillende manieren zijn geweest waarop de evolutie van de mens heeft plaatsgevonden en ze kunnen verschillende, onbewuste, strategieën hebben gevolgd. Alleen die strategieën, zoals het hebben van genen, die gericht zijn op voortzetting, zouden hebben geleid tot het resultaat van vandaag, anders zouden ze zijn uitgestorven.

Hier moeten we een onderscheid maken tussen de mens als individu en de mens als soort. Het leven van het individu is maar tijdelijk, maar wat de menselijke soort betreft, blijft ze nog steeds overleven. De soort heeft dus bewezen volhardender te zijn dan het individu. Dus om net zo succesvol te zijn als de menselijke soort, moet er een inherente strategie zijn die streeft naar voortzetting van de soort. Maar de soort zelf is geen tastbare zaak, het is een concept. De soort bestaat alleen uit individuele mensen die in de loop van de tijd worden vervangen door nieuwe personen. En uiteraard geldt dat ook voor ieder soort zowel dieren als planten. Maar daar kunnen de mechanismen waarop dit gebeurt iets anders zijn, maar we focussen ons nu eerst op de soort mens.

Er zijn nu enkele opties,

1. Elk individu heeft als belangrijkste doel het voortbestaan van de groep als geheel.
2. Het belangrijkste doel van elk individu is alleen zijn eigen overleving met als bijwerking het voortbestaan van de groep.
3. De groep bestaat uit een mix van de twee hierboven genoemde typen individuen.

Wat betreft optie 1, als elk persoon zichzelf opoffert voor de groep, is de kans groot dat deze persoon vroegtijdig zal sterven, minder of geen nakomelingen zal hebben en bijgevolg zal de groep in omvang afnemen of zelfs geheel uitsterven.

Rationeel gezien is het aannemelijk dat er een systeem is dat elk individu "programmeert" om te streven naar zijn eigen overleving en onbewust realiseert dat hij de groep moet ondersteunen om de kans op zijn eigen individuele overleving te vergroten, met als neveneffect dat hij helpt om de groep in stand te houden.

Zoals we weten, heeft een persoon slechts een beperkte levensduur en lijkt het erop dat de overlevingsstrategie van elke persoon niet alleen gericht is op zijn eigen fysieke overleving, maar ook op zijn nalatenschap in de vorm van zijn kinderen. Dit zijn allemaal geen bewuste acties, maar maken deel uit van het motivatiesysteem van een persoon dat in de loop van de tijd is geëvolueerd via een selectie van de soort. Het is dus geen teleologisch systeem (doelgericht), maar evolueert alleen door willekeurige toevalligheden.

ALEX: Dus het lijkt er op dat de evolutie werkt in de richting van het doorgeven van genen waardoor de soort in stand blijft.

TREBLA: Inderdaad en om dat optimaal te kunnen doen is de belangrijkste “taak” van het individu om zelf te overleven om zo zijn genen te kunnen doorgeven. Hiervoor is een partner nodig. Wanneer hij of zij een partner vindt, om hiermee de genen door te geven, beseft het individu, misschien onbewust, dat hij niet alleen voor zichzelf moet zorgen, maar ook voor de partner omdat er anders geen genen kunnen worden doorgegeven. Verder zal het individu ook, in misschien mindere mate, zorgen voor zijn familieleden zoals zusters en broers zodat het doorgeven van de gerelateerde genen, dus van zijn ouders, worden gecontinueerd. Ook personen die verder verwijderd zijn, zijn nog steeds belangrijk voor het voortbestaan van het individu en daarom moet hij of zij zich verplicht voelen om er zorg voor te dragen dat die personen goed kunnen functioneren. Dus de verantwoordelijkheid die een individu zal voelen is in eerste instantie gericht op het voortleven van zichzelf en zo in steeds mindere mate naar de personen die verder van het individu afstaan. Dit alles om de kans om het doorgeven van de genen van dat individu zo groot mogelijk te laten zijn. Dit alles gebeurt dus voor het individu onbewust, en is een aangeboren (“innate”) of door evolutie ontwikkelde drijfveer van ieder individu.

Dit is opnieuw een eigenschap van de gemiddelde mens, maar verschilt voor elk individu, omdat dat de belangrijkste eigenschap is van de evolutionaire benadering, dat elk persoon een beetje anders is. Wanneer de omstandigheden veranderen, zullen de personen die het meest “passend” zijn in deze nieuwe situatie het best gedijen en dus het nieuwe gemiddelde worden. En dus zal de belangrijkste ontwikkeling plaatsvinden langs de lijnen van dit nieuwe gemiddelde.

Als we streven, bijvoorbeeld via DNA-manipulatie of voortplantingstechnieken, om elk persoon "perfect" te maken passend bij de heersende gemiddelde eigenschappen, ontstaat er een soort incestueuze soort die gedoemd is te verdwijnen; omdat het is geoptimaliseerd voor de huidige situatie, maar kwetsbaar is wanneer de situatie begint te veranderen. Dus, als we de natuur vrij laten evolueren, zullen allerlei soorten mensen met allerlei, verschillende eigenschappen regelmatig opstaan om voorbereid te zijn op eventuele geschiktheid voor die verschillende omstandigheden. Dus variëteit en diversiteit is van het grootste belang voor continuïteit.

ALEX: Ik begrijp wat je bedoelt. Maar denk je niet dat wanneer een kind wordt geboren, zijn belangrijkste evolutionaire drijfveer is om in leven te blijven en al die noodzakelijke dingen te doen die zijn instinct hem “vertelt” om dit doel te bereiken? Dus dit "zelfzuchtige" gedrag is aangeboren (nature), maar al snel, door zijn ervaring met andere kinderen en volwassenen, leert het (nurture) om deel uit te maken van een groep en ontwikkelt het een soort empathie en aanpassing aan de groep. Het gedrag van het kind, om de hoogste kans te hebben om zichzelf te handhaven, wordt gestuurd door gevoelens van gelukkig of ongelukkig zijn. Deze gevoelens zullen het waarschijnlijk in de "juiste" richting sturen. Deze gevoelens zijn niet iets transcendent maar een chemische reactie in de hersenen waar een stofje (dopamine) wordt vrijgemaakt dat die positieve gevoelens opwekt.

TREBLA: Ja, Alex, dat is inderdaad ook hoe ik het zie.

3.1. De Term Goed of Slecht.

Als mens beschouwen we bepaalde gebeurtenissen of daden van andere mensen als goed of slecht. We gebruiken onze eigen morele normen om deze gebeurtenissen te beoordelen. Hieronder zullen we deze handeling van beoordelingen onderzoeken.

3.1.1. De Migratie van de Gnoes.

Een voorbeeld van een ecosysteem wordt getoond in de BBC-documentaire over de migratie van gnoes op de Serengeti in Afrika ("The Great Migration"). Hier zien we een grote kudde die zich van de ene plek naar de andere plek verplaatst om genoeg gras te vinden om te eten. Tijdens deze migratie is er voortdurend gevaar van roofdieren zoals leeuwen, hyena's, enzovoort. Er wordt uitgelegd, dat wanneer er geen gevaar zou zijn, de gnoes het gras zo kort zouden eten, dat het lang zou duren, voordat het gras weer voldoende zou zijn aangegroeid. Dit zou dan ook weer levensbedreigend zijn voor andere grazers, wat betreft het foerageren. Wanneer het gras kort is, is het ook moeilijker voor de gnoes om genoeg voedsel te vinden. Samen met de voortdurende dreiging van roofdieren vinden de gnoes het ten slotte niet meer de moeite waard om op die specifieke plek te blijven en verhuizen ze naar een ander gebied. Ze zijn dus voortdurend in beweging.

Door gras te eten krijgen de gnoes allerlei voedingsstoffen binnen die ook nuttig zijn voor roofdieren die geen gras kunnen eten vanwege de kenmerken van hun maagstructuur. Op deze manier krijgen de leeuwen, krokodillen, hyena's, enzovoort, de benodigde voedingsstoffen, die in gras zitten, indirect via de grazers. De kudde gnoes lijkt dus op een migrerende voorraadkast met voedsel. Hieruit krijgen we een idee hoe het systeem werkt: de gnoes maaien het gras tot een acceptabele lengte en dan jagen de leeuwen ze weg om zo, onbewust, het gras weer de gelegenheid te geven tot groeien. Intussen worden deze leeuwen voorzien van genoeg vlees met de juiste voedingsstoffen. Hetzelfde geldt voor alle andere roofdieren in dit proces.

Na verloop van tijd keert de groep gnoes weer terug en zo ontstaat er een ecologische cirkel. Dit lijkt op een "prachtig" continu systeem omdat het een mooi evenwicht behoudt. Dat de gnoes vlees en dus voedingsstoffen verschaffen aan de roofdieren en dat de roofdieren jagen en de grazers eten, is geen kwestie van goed of slecht, het kan gewoon worden beschouwd als een effectief systeem. Waarbij we ons maar niet verdiepen in de vraag of je als je een moedergnoe bent, dan ook zo onder de indruk bent van dit "mooie" systeem als je baby gnoe verorberd wordt?

Dus vanuit het oogpunt van het ecosysteem is alles in orde, maar vanuit het oogpunt van de grazers zijn er vast enkele twijfels. Dus mooi, goed en slecht zijn hier nogal relatieve termen.

Als het systeem goed werkt, is er evenwicht over het gehele systeem, maar voor de subsystemen, zoals de gnoes of de leeuw, veroorzaakt elk gnoe kalf, dat wordt verslonden, of een leeuwenjong dat sterft van de honger, een verstoring in elk subsysteem. Ook deze subsystemen proberen het evenwicht opnieuw te vinden, bijvoorbeeld na verlies van haar welp wordt de moederleeuw weer "ontvankelijk" en er volgt weer de gebruikelijke cyclus.

Als we dit systeem nu opschalen naar de wereld, inclusief de mensheid, kunnen we het volgende overwegen:

Om de voortzetting van de wereld, zoals die is, te waarborgen, moet er evenwicht zijn. In deze laatste eeuw lijkt het bestaande evenwicht van de wereld in gevaar te komen. De wereldbevolking van de mensheid wordt erg groot en begint een grote invloed te hebben op dit evenwicht vanwege de behoefte aan voedsel, energie, allerlei grondstoffen en de resulterende vervuiling. In eerdere eeuwen waren er oorlogen of pandemieën, die hebben geholpen om de grootte van het aantal mensen onder controle te houden, wat resulteerde in het behoud van het evenwicht. Het lijkt erop dat de evolutie niet had "voorzien" dat mensen eigenschappen ontwikkelden om te onderhandelen en compromissen te sluiten wanneer er conflicten waren, en dat ze de vaardigheden ontwikkelden om ziekten te genezen. Als echter de mensheid niet tot een vreedzame oplossing komt over hoe de grootte van wereldbevolking in toom te houden, zal uiteindelijk de groei van de wereldbevolking resulteren in een "ramp" zoals een oorlog, hongersnood of pandemie en zo opnieuw het nodige evenwicht bereiken?

Zoals Nietzsche (1844-1900) zei, bestaat er geen universeel goed of slecht. Morele waarden zoals goed of slecht zijn menselijke constructies.

3.2. Ontstaan Ethiek en Religie.

Vervolgens kijken we nu naar de invloed van religie op het vormen van ethiek en morele waarden. En in hoeverre, zoals sommigen beweren, dat alleen religie leidt tot normen en waarden, dus tot wat goed en slecht is. Dat we zonder religie geen goede samenleving zouden kunnen vormen.

Plato (427-347 BC) en Aristoteles (384-322 BC) leefden omstreeks de 3e eeuw voor Christus en werden niet beïnvloed door de nog niet bestaande christelijke religie. Toch heeft Aristoteles zijn werk *Ethica* geschreven. In dit werk vindt men deugden en ondeugden beschreven die sterk overeen komen met de christelijke leer. Dit is niet zo vreemd omdat Thomas van Aquino (1225-1274 AC), 1500 jaar later, het werk van Aristoteles heeft bestudeerd en het idee in de christelijke leer heeft proberen te integreren. Misschien met dat verschil dat het concept God, drie-eenheid etc. daarin is verwerkt. Aristoteles heeft *Ethica* voornamelijk gebaseerd op zijn visie op de mensheid zonder directe aansturing van een religie.

Plato verwijst in vele dingen wel naar een god of goden, maar de Griekse goden hadden volgens de Griekse religie zowel goede als slechte eigenschappen. Wat goed of slecht was, werd dus blijkbaar door Plato zelf bepaald, hij had dus een god nodig maar vormde die God of goden zodanig dat ze in zijn beeld pasten. Kortom, hij creëerde ze zelf. Hij had ook kritiek op de dichters die de goden beschreven met hun goede en slechte eigenaardigheden. Plato vond dat de dichters alleen maar de goede kant van de goden moest laten zien om zo een voorbeeld te zijn voor de jeugd. Wederom hoe bepaalt Plato hier wat goed en slecht is? Ook Confucius (551 BC- 479 BC, China) hield zich bezig met moraliteit zonder dat hij religieus was geïnspireerd. Zijn uitspraak "je moet niet de ander iets toewensen wat je niet jezelf toewenst" vindt je in allerlei vormen terug in diverse religies of morele stromingen.

Je wordt hierdoor alleen maar gesterkt in het idee dat de mens een intrinsiek gevoel voor goed of slecht heeft. Hoogstwaarschijnlijk een evolutionaire karakteristiek, waarbij goed bedoeld is als voordelig voor het voortbestaan van jezelf en van de groep en slecht uiteraard als bedreigend voor het voortbestaan van beiden.

Plato:

"Want niemand zal ooit kunnen begrijpen hoe God vereerd en gediend moet worden, als hij niet eerst gaat weten wie en wat God zelf is. Evenmin kunnen wij de Goddelijke Zon zien, als de zon zich niet eerst zelf laat zien."

Volgens Plato kunnen we inzicht verkrijgen in de wetten en regels van God met behulp van Apolloon, dat wil zeggen het goddelijke licht. "Maar dat inzicht, zeg ik, wordt niet met woorden verkregen, maar door een zuivere en serene geest."

ALEX: Veel mensen denken dat een god de wereld en de mensheid heeft geschapen. Ze beschouwen het idee van evolutie als in strijd met het idee van schepping. Wat is jouw idee hierover, Trebla?

TREBLA: Zelfs als er een God is die de schepping heeft gedaan, lijkt het mij zeer waarschijnlijk dat hij het mechanisme van evolutie ook als onderdeel van de schepping zou hebben geïntegreerd, omdat dit het proces van het creëren van verschillende soorten levende wezens zou vereenvoudigen. Maar zoals Plato hierboven al zei, als we geen idee hebben wie God is, wat zijn invloed is op de levende "wezens" en wat hij van deze wezens verwacht, lijkt het mij beter om dit met rust te laten. Benedictus de Spinoza (1632-1677 n. Chr.) beschouwde God als equivalent aan de natuur, een God zonder speciale toewijding aan de mensheid. Misschien zou het beter zijn geweest als Spinoza deze vergelijking niet had gemaakt, omdat de naam God te beladen is met de historische betekenis van een God die een directe relatie heeft met levende wezens; dit leidt zo al snel tot verwarring.

ALEX: Maar hoe komt het dat zoveel mensen een religie hebben en dat bijna elke groep een soort god vereert en zijn regels volgt?

TREBLA: Dat is ook voor mij een mysterie, maar het enige logische wat ik kan bedenken, is dat het voor de meeste mensen erg moeilijk is om fenomenen te accepteren die ze niet begrijpen. Dus verzinnen ze iets, zoals dat het het werk is van een god of goden. En voor leiders is het gemakkelijker om mensen te vertellen dat ze zich moeten gedragen volgens de regels van de god, dan om te proberen de mensen met logica te overtuigen dat ze de regels van de leider moeten gehoorzamen. Hier wordt God dus, uit praktische redenen, gebruikt als boeman (Thomas Hobbes 1588-1679: gebruikte hiervoor Leviathan). Dus in feite zijn religie en God menselijke constructies.

ALEX: Ik begrijp je standpunt. Inderdaad, als je God niet op een passende manier kunt definiëren, hoe hij eruitziet, wat hij van ons verwacht, wat zijn bedoeling is met ons, of wat we van hem/haar/het kunnen verwachten, dan, wanneer iets zo volledig vaag is gedefinieerd, zullen we gewoon ons leven voortzetten en ons gedrag niet aanpassen aan welk religieus dogma dan ook; vooral als er geen empirisch bewijs is van het bestaan van een hoger wezen.

TREBLA: Wat ethiek en moraliteit betreft, beschouw ik deze ook als menselijke constructies. Er bestaan geen universele goedheid of slechtheid. Het hangt gewoon af van de groep zelf. Dat de groep probeert te overleven en regels maakt om dit doel te bereiken is begrijpelijk, maar dit kan worden bereikt met verschillende regels. En deze regels veranderen ook in de loop van de tijd. Vroeger was slavernij "normaal", maar nu zien we heel veel historische zaken in een ander daglicht. Christenen hebben hun regels, evenals moslims, hindoes, boeddhisten, atheïsten of zelfs volgers van ISIS. Maar je medemensen niet doden lijkt een universele regel te zijn voor menselijke wezens. Ofschoon ook hierop uitzonderingen te vinden zijn zoals euthanasie voor mensen met uitzichtloos lijden, of in sommige landen de doodstraf voor ernstige overtredingen tegen de menselijkheid.

Echter, wanneer je het doden van de medemens, zoals hierboven beschreven, bekijkt vanuit een aards, of zelfs holistisch, perspectief, zou de overbevolking, met al zijn negatieve gevolgen, kunnen worden voorkomen en in die zin is het goed gedrag. Dus we moeten voorzichtig zijn met het beschouwen van onze ethische regels en normen als iets gegeven door God of universeel geldig, maar eerder als een sociaal contract dat alleen geldig is tussen mensen. Je kunt aan de linker- of rechterkant van de weg rijden, er is niets goed of slecht aan, het is gewoon een onderlinge overeenkomst tussen mensen om het samenleven gemakkelijker te maken.

4. Focus op Groep of Individu.

TREBLA: Hierboven hebben we de menselijke soort beschouwd als onderdeel van het totale systeem. Men krijgt soms de indruk alsof menselijke wezens verantwoordelijk zouden zijn voor het totale systeem. Maar als we naar het gedrag van menselijke wezens kijken, lijkt het erop dat de evolutie, zoals hierboven vermeld, de mens alleen "bedraad" heeft om te streven naar zijn eigen overleving en bijgevolg, als alle mensen dat doen, naar de overleving van de groep.

ALEX: Hoe ligt de balans tussen het streven naar eigen overleving en het ondersteunen van de groep?

TREBLA: Een persoon richt zich op zichzelf en op de groep waartoe hij behoort. Wat is zijn relatie met de groep? Waardeert hij de groep als concept of als separate individuen in de groep?

Op de basisschool maakt een persoon deel uit van een groep en probeert hij geaccepteerd te worden door de groep, dat wil zeggen door de meeste individuen in de groep. Vervolgens gaat hij naar de middelbare school waar hij deel uitmaakt van een nieuwe groep en opnieuw zal hij zijn best doen om geaccepteerd te worden door de leden van die nieuwe

groep. Is de band met de eerste groep die van de basisschool, nog steeds zo sterk dat die blijvend is? Dat zou kunnen maar in het algemeen zal hij zijn uiterste best doen om een geaccepteerd lid van de nieuwe groep te zijn. Hetzelfde zal gebeuren op de universiteit of op het werk. Het zou zelfs kunnen zijn dat hij naar een ander land emigreert en opnieuw zal er een groep zijn waarin hij probeert te integreren.

Daarom kunnen we nauwelijks ontkennen dat de focus ligt op zichzelf en op het deel uitmaken van en geaccepteerd worden door een groep; dus min of meer onafhankelijk van de specifieke individuen in de groep. De persoon probeert zijn overlevingskansen te optimaliseren en "begrijpt" daarom dat hij, zoals hij "bedraad" is, lid moet zijn van een groep. Dat komt omdat hij evolutionair niet zo ontwikkeld is dat hij alleen kan overleven zoals bijvoorbeeld de tijger; hij heeft een groep nodig om hem daarbij te helpen. En dat geldt uiteraard wederzijds voor alle leden van die groep. Bij dit alles moeten we beseffen dat dit geldt voor de gemiddelde persoon; evolutionair gezien zal er een spreiding zijn van verschillende gedragingen, aangezien de ene persoon meer moeite heeft om van groep te veranderen dan anderen of neiging heeft tot een wat meer solitaire manier van leven.

ALEX: Wat is zijn relatie met dieren, natuur en de Aarde?

TREBLA: Laten we aannemen dat er meer "aardse" planeten zijn in het heelal, met alle benodigdheden voor mensen om een comfortabele omgeving te bieden. Houden we zoveel van onze Aarde en dieren dat we nooit naar een andere aarde zullen migreren, zelfs als de omstandigheden hier sterk verslechteren? Als we naar de andere planeet migreren, nemen we, zoals Noach, dan alle dieren met ons mee? In vele gevallen is dit praktisch niet mogelijk en beperkt men zich tot zichzelf en de dichtstbijzijnde dierbaren. Opnieuw veronderstel ik dat in geval van verslechtering, of zelfs eerder, we zullen migreren, misschien samen met onze dierbaren, naar de andere planeet en beginnen alsof we naar een ander land emigreren, en dat, zoals we eerder hebben genoemd, ondanks de Aarde en haar dieren. Dus opnieuw ligt de focus op het overleven van de persoon zelf en secundair op zijn verlangen naar een specifieke groep.

ALEX: Denk je niet dat mensen misschien sommige dieren meenemen om andere redenen? Sommigen zullen hun huisdieren meenemen; anderen zullen hun kostbare reptielencollectie meenemen, terwijl weer anderen vee meenemen voor voedsel (voor het geval dat). Ik denk niet dat ze dit uit eigenbelang doen. Ik denk dat deze individuen allemaal de rollen spelen die hun zijn toegewezen. Op deze manier bestaat de groep uit alle verschillende soorten individuen die de mensheid door de geschiedenis heen hebben geholpen te gedijen.

Bijvoorbeeld, het hechten aan anderen geeft mensen het voordeel van werken en leven in groepen. Het hechten aan dieren heeft in het verleden voor mensen het voordeel opgeleverd omdat het hun productiviteit verhoogde, e.g. door honden te gebruiken voor de jacht, dieren te temmen en daardoor de noodzaak om te reizen en paarden te gebruiken voor het bewerken van het land. Het individu met de reptielencollectie kan in het verleden ook nuttig zijn geweest voor mensen omdat hij bepaalde dieren bezit en waarschijnlijk veel kennis heeft over deze dieren. Dus bijvoorbeeld weet hij dat de pad in zijn bezit zeer giftig is en dat we wat van het gif aan de punt van onze pijl kunnen gebruiken om de jacht succesvoller te maken. De laatste groep die besloot vee mee te nemen is risicomijdend. Er is geen twijfel dat bepaalde groepen (gedeeltelijk) hebben overleefd door risicomijdende individuen, net zoals op bepaalde momenten in de geschiedenis groepen hebben overleefd door roekelozen.

TREBLA: Je hebt misschien gelijk, maar uiteindelijk, wanneer het voortbestaan van een persoon op het spel staat zal in het algemeen die persoon de beslissingen nemen voor zijn eigen overleving. Als hij dat niet doet, zal hij ten onder gaan en alleen diegenen, die de beslissing vooral nemen in hun eigen belang, zullen overleven en hun genen aan de volgende generatie doorgeven. Dit zal waarschijnlijk een verschuiving in het gemiddelde overlevingsinstinct teweegbrengen waarbij het eigenbelang sterker zal worden geaccentueerd.

ALEX: Ik denk dat wij mensen veel gemeen hebben, maar dat we op individueel niveau bewust ook nog veel variëren. Bij mieren krijgt de koningin verschillende type mieren; verzorgers, werkers, bewakers, etc. Fysiek, verschillen het type mieren ook van elkaar, hoewel ze allemaal de koningin als moeder hebben. Zo is dat, denk ik, min of meer ook met mensen. Een aantal basisvaardigheden zijn generiek voor mensen zoals het vermogen om gedrag te kopiëren, te zien, te horen, te praten, te lopen, etc. Ook hier zullen uitzonderingen op zijn, want het zou best ooit wel eens van pas kunnen zijn gekomen dat iemand bijvoorbeeld doof of blind was, maar ik vermoed dat een groep niet te veel van dit soort individuen kan hebben, omdat dit in de meeste situaties eerder een nadeel is dan een voordeel.

5. Is de Mens zelf ook een ‘Groep’?

In het vorige hoofdstuk hebben we min of meer gesteld dat de mens een bestaand, aanraakbaar, ding is, maar dat het begrip groep een concept is en als zodanig niet aanraakbaar. Maar ook hier kunnen we enkele kanttekeningen bij plaatsen.

Zoals we later bij de “[Sterfelijkheid van de Mens](#).” zullen beweren is evolutionair gezien het doorgeven en in stand houden van de genen blijkaar belangrijker dan het in stand houden van de mens als individu. De mens is sterfelijk en is nuttig als vehikel om de genen van generatie op generatie door te geven. Maar als we de mens op een meer microschaal bekijken dan zien we dat de mens bestaat uit een samenstel van organen. Allemaal bedoeld om het vehikel mens de mogelijkheid te geven om zichzelf zo lang mogelijk in stand te houden om zo genoeg genen door te kunnen geven. Zo hebben we benen om te vluchten wanneer er gevaar heerst, zo hebben we ogen en handen om voedsel te kunnen bemachtigen en beoordelen of het eetbaar is. Zo hebben we intern verschillende organen en systemen die samenwerken om het lichaam te laten functioneren. Deze organen en systemen vormen een geïntegreerd geheel dat nodig is voor het overleven en functioneren van het individu.

Maar kunnen we één individu ook zien als een stelsel van organen, systemen en ledematen die met elkaar één groep vormen. Dus zoals we in het vorige hoofdstuk beweerden dat een groep een concept, een idee, is maar eigenlijk zijn het alleen maar separate individuen, entiteiten. Maar ter volledigheid kunnen we ons dus ook de vraag stellen in hoeverre de mens ook zelf weer een groep is. Vormt op microschaal dat individu zelf ook weer een groep, bestaande uit individuele elementen zoals organen enzovoort?

Wanneer we naar een grote vlucht spreeuwen kijken die in de lucht zwermen, dan moeten ze, bijvoorbeeld bij dreigend gevaar van roofvogels, regelmatig uitwijken. Daar hebben ze een botsvrije oplossing voor: ze houden maximaal zeven buurvogels in de gaten en zorgen dat ze daar niet tegenaan vliegen. Als een paar spreeuwen van koers veranderen, dan verspreidt die beweging zich door de hele wolk omdat ze zich allemaal razendsnel aanpassen aan de zeven burens. Op afstand ziet een dergelijke groep eruit als één individuele flexibele cel.

Het lijkt alsof er tussen de spreeuwen een kracht is die alle elementen bij elkaar houdt. Dit lijkt een geprogrammeerde opdracht te zijn in iedere vogel om dicht bij elkaar te blijven, maar met toch voldoende ruimte om te kunnen blijven vliegen. Door de zwenkingen van de zwerm zal een spreeuw zich soms aan de buitenkant en zich dan weer binnen de zwerm bevinden. Het is niet duidelijk of dit in de genen zit en zo evolutionair is ontwikkeld of dat het kopie gedrag is en “afgekeken” van bijvoorbeeld de moeder.

Bij de mens zelf worden alle interne elementen, op microniveau, bij elkaar gehouden door atomaire krachten en dus elektrische krachten tussen atomen. Dus hier geen virtuele maar fysieke krachten.

Ook andere virtuele krachten kunnen beschouwd worden zoals, bijvoorbeeld bij twee personen die tennis spelen. Hier wordt het gedrag van de personen bepaald door de bal die van de ene naar de andere kant gaat en zo de personen door het veld trekt. Zo lijkt het alsof de personen door een elastische lijn aan elkaar verbonden zijn.

Ook bijvoorbeeld bij twee gescheiden ouders met kind. Hierbij blijft de ene ouder verbonden met de andere ouder door het bestaan van het kind. Ook hier weer door een wederzijdse virtuele kracht.

Ook in groepen van mensen zijn er virtuele, psychische, krachten, die op die personen attractief werken om de groep bijeen te houden en goed te laten functioneren.

Al deze krachten zijn virtueel en hier mentaal geprogrammeerd, via aangeboren - of aangeleerd gedrag, of zoals de Engelsen zeggen: "nature or nurture". Het onderscheid met de individuele persoon is dat binnen die persoon een fysieke kracht bestaat tussen de elementen onderling. Dus misschien moeten we één mens inderdaad niet zien als een groep van organen, maar als individu, een entiteit, fysiek bijeengehouden door atomaire, fysieke, elektrische, krachten. Terwijl voor groepen, twee individuen of meer, geldt dat daar een meer virtuele kracht geldt. Deze virtuele kracht is dan een aangeboren of aangeleerd geprogrammeerde drang in de mens.

We kunnen een groep ook definiëren als een verzameling van dingen waarbij die dingen op zich ook zelfstandig kunnen functioneren. Of wel als we de groep spreuwen opsplitsen in separate spreuwen dan kunnen die spreuwen nog steeds voortbestaan. Hetzelfde geldt voor de mens, dat de mens ook zelfstandig kan functioneren, misschien met een verlaagde overlevingskans, maar wanneer we de mens opsplitsen in zijn separate organen dan is het gedaan met zijn voortbestaan.

Het is daarom misschien wat vergezocht om de mens, als individu, op zichzelf als groep te zien.

6. Wat is de Mens?

Zoals hierboven beschreven bestaat de mens uit allerlei organen, systemen en ledematen. Wat als één orgaan wordt verwijderd, blijft die persoon dezelfde of wordt hij een beetje ander persoon? Hoe bepaal je wat een persoon is en wat bepaalt het mens-zijn? Wordt hij bepaald door zijn gedrag of door zijn uiterlijk?

Als een persoon een nieuwe kunstheup krijgt, verandert hij dan als persoon? Als hij bekend staat als een Olympisch atleet dan is hij inderdaad veranderd wat zijn prestaties als atleet betreft, maar beschouwen we hem dan ook als mens te zijn veranderd? Dat geldt ook wanneer het hart vervangen wordt enzovoort. Hoeveel lichaamsdelen en organen kan men vervangen tot iemand die iemand niet meer is? Als er door operatie of anderszins iets aan de hersenen wordt veranderd dan lijkt dit in algemeen al snel een grotere verandering van de persoon te zijn. Het blijft dus afhankelijk van wat men als kenmerkende factor van die persoon beschouwt.

Als groot verschil tussen dieren en mensen wordt over het algemeen de manier gezien, waarop de mens zijn hersenen gebruikt. Door het gebruik van hersenen kan hij over toekomst en verleden denken, hij kan rekenen en schrijven, hij kan naar zijn medemens communiceren in begrijpbare geluiden. In de meeste van deze kundigheden is hij vaardiger dan andere dieren. Al deze vaardigheden worden in eerste instantie aangestuurd door de hersenen en verder uitgevoerd met behulp van diverse organen: armen, handen, stem, ogen enzovoort. Het grote onderscheid tussen dieren en mensen lijkt dan toch de hersenen te zijn.

Als voorbeeld kunnen we kijken naar Stephen Hawking, de Britse natuurkundige, die de ziekte amyotrofe laterale sclerose (ALS) kreeg en waardoor bijna zijn hele lichaam werd verlamd, behalve zijn denkvermogen. In dit geval werd Hawking toch beschouwd als dezelfde persoon van voor de ziekte, behalve uiteraard de fysieke kenmerken. Komt dit omdat de kenmerkende factor voor Hawking zijn denkvermogen was? Zou bij Usain Bolt, de Jamaicaanse hardloper, dat anders geweest zijn wanneer zijn denkvermogen tot een laag niveau zou zijn gedaald maar zijn sprintprestaties niet?

Alles bij elkaar genomen lijkt een persoon toch als mens voornamelijk te zijn bepaald door zijn hersenen. Of zoals de titel van het boek van Swaab luidt: “wij zijn ons brein”.

Wanneer we dat zo beschouwen schiet mij een anekdote te binnen verteld door een filosoof, die als volgt gaat:

Een oude man op hoge leeftijd die lichamelijk zo verzwakt is dat hij niet lang meer te leven heeft, maar wiens denkvermogen nog uitstekend is, heeft een gesprek met een atletische jonge man. Hij zegt tegen de jonge man:

“Ik heb niet lang meer te leven, maar jij bent nog jong, knap, atletisch en heb nog een heel leven voor je. Je bent bijna perfect, maar het enige minpuntje is dat je denkvermogen, en daar ben je volledig buiten je schuld mee geboren, niet erg geweldig is. Aangezien ik aan het eind van mijn leven ben, heb ik toch niet veel meer aan mijn hersenen en daarom bied ik aan om mijn hersenen te laten transplanteren naar jouw hoofd en die van jou naar mijn hoofd. Dan gaat jouw levenskwaliteit danig omhoog en voor mij maakt het niet meer uit.”

Wat de jonge man hierop heeft geantwoord is niet bekend, maar het is een aardige gedachte-exercitie (Einstein: “Gedankenexperiment”) om te bepalen wie is de persoon na de transplantatie?

7. Sterfelijkheid van de Mens.

Hier stellen we de vraag waarom is de mens sterfelijk en hoe werkt dat?

Een belangrijk aspect bij de veroudering van mensen is de veroudering en teloorgang van cellen. Gedurende het leven van de mens worden de cellen, zowel die in het lichaam als aan de oppervlakte daarvan, beschadigd door allerlei oorzaken. Het lichaam maakt dan zelf weer nieuwe cellen aan, die dezelfde functie moeten uitoefenen als die de beschadigde cellen hadden. De functionaliteit van de nieuwe cel wordt als het ware gekopieerd van de beschadigde cel. Bij ieder kopie van een cel bestaat er kans op fouten van die functionaliteit en na vele kopieën is de cel niet goed functioneel meer. Dit geldt dus voor het hele lichaam en daarmee raakt het lichaam “versleten” en sterft.

Meer informatie over het verouderingsproces is gegeven in ([Appendix 4.2 Verouderingsproces bij Mensen](#)).

Toch zou het lichaam potentieel de mogelijkheid hebben om onsterfelijk te zijn of in ieder geval veel langer in stand te blijven. Namelijk als we de situatie beschouwen van een vrouw die geboorte geeft aan een baby, dan zien we dat deze baby in potentie weer een lang leven kan leiden, ondanks dat de moeder misschien al meer dan veertig jaar oud is en waarvan de lichaamscellen dus al langere tijd onderhevig zijn aan veroudering. Waarschijnlijk gebeurt dit door middel van de stamcellen van de vrouw die nog “onbeschadigd” zijn en zich weer vermenigvuldigen tot een nieuw wezentje. Maar in principe zou het lichaam dit systeem ook kunnen aanwenden om de eigen cellen te vernieuwen zonder dus een accumulatie van fouten en zo een zeer lang leven hebben.

Waarom heeft de evolutie van de mens niet gebruik gemaakt van een dergelijk systeem? Blijkbaar is het evolutionair gunstiger, voor het voortbestaan van de soort, om de genen door te geven aan de volgende generatie en de doorgever

te laten verdwijnen, i.e. sterfelijk te laten zijn. Misschien wordt de mens op later leeftijd mentaal te inflexibel, zit teveel in zijn paradigma, zodat het simpeler is om over te gaan naar een nieuw mentaal “fris” individu. Het doorgeven van de genen is dus blijkbaar de echte drijfveer en de menselijke generaties zijn het vehikel waarmee dit gebeurt.

Een ander voorbeeld van genetisch reproduceren kan gevonden worden bij o.a. de platworm, zeesterren, bloemdieren en veel ringwormen ([Appendix 4.3 Verouderingsproces bij Platwormen](#)), deze kunnen, wanneer er belangrijke organen van hun lichaam verdwenen zijn, deze organen weer regenereren zo dat het lijkt alsof dat zij eeuwig kunnen voortbestaan. In dit proces kunnen er ook genetische veranderingen plaats vinden, beïnvloed door eventuele veranderingen van het milieu.

Door dit regeneratieve systeem grondig te bestuderen zou de mens er misschien zijn voordeel mee kunnen doen om zo de levensduur van de mens te verlengen.

We laten hier maar even buiten beschouwing dat dit allerlei neven effecten geeft zoals overbevolking van de aarde en de vraag hoe hiermee om te gaan.

8. Samenvatting van een Aantal Overpeinzingen.

- Alles wat we doen wordt bepaald door onze hersenen. Het is afhankelijk van de structuur van onze hersenen en die kan voor iedereen anders zijn; daarom gedraagt iedereen zich enigszins verschillend. De structuur van onze hersenen wordt bepaald door onze genen en deze worden weer bepaald door onze (voor)ouders.
- We krijgen een gevoel van geluk door een stofje dopamine dat in de hersenen, in de hypothalamus, wordt gemaakt. Het is dus een soort beloning.
- Eenieder streeft ernaar om zich gelukkig te voelen. Dus we doen die dingen die leiden tot een beloning. Dit leidt dus tot een, door het lichaam bepaald, gewenst gedrag. Maar dat kan voor ieder persoon verschillend zijn: je kunt je beter voelen door alleen maar voor jezelf te kiezen, of bijvoorbeeld juist goed te doen voor een ander, waardoor je wordt gewaardeerd door je groepsleden en daardoor die dopamine aanmaakt, waardoor dit soort gedrag ten gunste van de groep wordt aangemoedigd.
- DNA zit in cellen en bevat alle programmering van ons lichaam. DNA is groot en blijft binnen de cel, maar RNA is de boodschapper die kan vanuit het DNA van de ene cel naar een nieuwe cel gaan om daar de informatie door te geven om de nieuwe cel de juiste functionaliteit te geven.
- In onze DNA zit de eigenschap om er zorg voor te dragen dat we blijven voortbestaan zowel als individu en als groep. We kunnen dus zeggen dat we zowel egoïstische drijfveren hebben als altruïstische drijfveren, het gevoel van empathie.
- We moeten daar eigenlijk geen waardeoordelen aan geven. Deze gevoelens zijn noodzakelijke voorwaarden voor ons bestaan. Als er al wezens hebben bestaan die dat op een of andere manier niet hadden dan zijn die blijkbaar uitgestorven. Dit is nu de belangrijke conclusie van de evolutietheorie. Niet omdat we zo nodig moeten voortbestaan, maar alleen die soorten wezens, met die eigenschappen, bestaan nu nog omdat ze anders uitgestorven zouden zijn. Toch is het ook noodzakelijk dat er veel variaties zijn, zodat de groep zich door evolutie aan kan passen aan veranderende situaties of omgevingen.
- Zoals Swaab in “Wij zijn ons brein” (2010) zegt: “het leven heeft geen doel”.
- In het boek van Susan Neiman (2002) in het hoofdstuk Hoop, en ook op andere plaatsen, wordt vaak gesproken of de mens over goedheid beschikt of dat hij egoïstisch is, of er moraliteit is. Het feit dat ze zich zo druk maken is dat ze blijkbaar toch hopen dat er moraliteit is.

- Het feit dat men in het algemeen moraliteit goed vindt, betekent dus dat de mens dit een belangrijk iets vindt en dat zegt al veel. In eerste instantie moet je misschien niet over goed en slecht praten. De mens en de mensen als groep hebben door de evolutie het gevoel voor zelfbehoud als persoon en als zelfbehoud als groep. Daarom is er zowel egoïsme als altruïsme, dat is niet zozeer goed of slecht maar zijn noodzakelijke eigenschappen om de kans op voortbestaan, als soort, te vergroten. Zouden die beiden er niet zijn dan zou de groep en dus de individuen uitgestorven zijn. De moraliteit komt niet uit geloof of andere externe opgelegde eigenschappen, maar zit in de genen en hebben zich over tijd door evolutie ontwikkeld. Als we dingen doen die een beloningsgevoel veroorzaken dan zal dat bevorderen dat we dat weer doen en zullen we dat gevoel door ervaring meer cultiveren. Ook zullen we leren van onze omgeving en de ervaringen die we met onze omgeving opdoen. Maar het komt er steeds weer op neer dat we streven, onbewust, naar dat beloningsgevoel omdat dit voor ons betekent dat wat we doen goed is. Dat beloningsgevoel wordt veroorzaakt door de stof dopamine die in de hypothalamus wordt aangemaakt. Het is ingewikkelder dan wat ik het hier noem, voor de juiste informatie is het beter Swaab te lezen, maar waar het op neerkomt, is dat het toch een chemische reactie is.
- Het verschijnsel altruïsme en moraliteit, het zich houden aan regels komt ook bij de diersoorten voor o.a. apengroepen, primaten, en die hebben geen wetboeken gemaakt of Bijbel of Koran gelezen. Ook in meerdere diersoorten zijn deze eigenschappen te vinden zoals o.a. dolfijnen, olifanten, en anderen. Het zit ook in hun DNA. Het is noodzakelijk voor het voortbestaan van de soort. We leggen te veel nadruk op het feit dat altruïsme goed is en egoïsme slecht. Als een leeuw een lammetje op eet, is hij dan slecht en als hij dat niet doet en daardoor zijn welpjes laat verhongeren is hij daarmee goed? Het zijn noodzakelijke eigenschappen die we neutraal moeten accepteren en waar we mee om moeten gaan. Ik zie geen enkele reden om dit af te doen als "zijn we nu niets meer dan een chemisch fabriekje die zich laat leiden door chemische stoffen en hebben we niet iets hogers?". So what, we zijn wie we zijn, we genieten van het leven, van seks, van geluk en idealen ook al is dat een chemisch proces en gezien de hoeveelheid mensen op deze aarde is dat nooit een belemmering geweest zonder opdracht van welke religie of wetboek dan ook, of het leven nu een doel heeft of niet.
- In zijn boek Ethica beschrijft Aristoteles (384-322 BC) het gedrag van de mens. Hij doet dat op zijn inzichten en zonder de invloed van religie. Het lijkt dat zijn inzichten menselijk gezien universeel zijn. Hij leefde van 384 voor Christus tot 322 voor Christus dus was niet beïnvloed door het christelijk geloof. Thomas van Aquino (1225-1274) schijnt veel van het werk van Aristoteles in het Christelijk geloof te hebben geïntegreerd behalve uiteraard God, Jezus etc.
- De mensheid maakt deel uit van het Universum, het Heelal. Om het totale systeem proberen te begrijpen, moet men een universeel of holistisch perspectief hanteren. Het gevolg hiervan is dat de mens bescheiden moet zijn in zijn opvattingen over ethiek en zeden, over wat juist en wat fout is. De regels, over wat juist of fout is, zijn menselijke constructies; het zijn keuzes van mensen over hoe de mensheid op een redelijke manier samen kan leven; ze reiken niet verder dan het menselijke domein. Vanuit dat universele perspectief kunnen menselijke ethische normen bijvoorbeeld in conflict komen met het voortbestaan van de Aarde, natuurlijke hulpbronnen, dieren, enzovoort. Vanuit een universeel oogpunt zijn er geen ethische regels, omdat ze evolueren zoals ze evolueren; er is geen universeel doel; afgezien misschien van de regel dat de tweede wet van de thermodynamica stelt dat de som van entropie nooit afneemt, dat wil zeggen dat de natuur streeft naar een evenwichtstoestand, het equilibrium; maar hier zit niet veel ethiek in.

9. Appendices met een Aantal Overpeinzingen.

Appendix 1 Reacties op Boeken.

Appendix 1.1 “The Revolt of the masses” by Jose Ortegay Gassett (1930).

03-02-2017

Net ben ik begonnen met het lezen van de bovengenoemde schrijver. In het voorwoord werd genoemd dat een staat zou moeten worden geleid door een intellectuele elite.

Op zich spreekt me dat wel aan, maar ik wil daar eerst wat over delibereren.

Misschien wat naïef, maar na de vele eeuwen van geleidelijke ontwikkeling had ik verwacht dat de wereld geleid zou worden door een “verstandige” groep mensen met een toch enigszins idealistische inslag. De Verenigde Naties zouden een voorbeeld kunnen zijn van dat naïeve idee. Maar de werkelijkheid is dat het resultaat toch voornamelijk een compromis is tussen personen of groepen met voornamelijk eigenbelang.

Als we in eerste instantie naar ons eigen land kijken dan zien we dat ook daar partijen zijn gebaseerd op eigenbelang of ideeën/idealen. De aanpak van deze partijen heeft vaak een “populistische” tactiek: die dingen zeggen of zodanig je idealen kneden dat die een groot publiek aanspreken, in plaats van een eigen ideaal verkondigen en afwachten wie daarop reageert zonder, om electorale redenen, die idealen geweld aan te doen. Zo’n populistisch aanpak zie je ongeveer bij alle partijen, maar het sterkst bij de SP, GroenLinks, PVV en sinds kort Forum Voor Democratie. De PVDA twijfelt tussen een populistische aanpak en een belerende aanpak: wij weten wat goed is voor het volk. De VVD is voor een groot deel gebaseerd op eigenbelang en een idealistische basis dat de mens capabel genoeg is om zijn eigen keuzes te maken en daar dan ook zelf voor verantwoordelijk is zonder te veel inmenging van de staat.

De vraag is echter heeft de mens als “massa” de juiste ideeën om de wereld naar een hoger plan te brengen in plaats van alleen maar naar eigen genot te streven. Moeten we leiders hebben met veel opleiding, kennis en ervaring en integriteit, kortom een elite? Maar hoe bepalen we welke elite ons land zou moeten leiden? Wie maakt onderdeel uit van zo’n elite en aan welke eisen moet iemand voldoen om bij die elite te horen? En wordt die elite, ofschoon misschien aanvankelijk ideaal, na verloop van tijd niet zelfgenoegzaam of corrupt? Of is misschien, alles overwegend, een kiessysteem voor iedereen toch de minst slechte oplossing?

Verdere kanttekeningen bij een systeem waarbij iedereen kan stemmen en/of het land leiden zijn te vinden in het boek “Politeia” of “De Staat” van Plato (Athene, ca. 427 v.Chr. – aldaar, 347 v.Chr.).

Plato laat in zijn boek verschillende staatsvormen zien met al hun voor- en nadelen. Hierbij is het belangrijk te wijzen op de kritiek die Karl Popper (1902-1994) had op dit werk van Plato door te stellen dat niet zozeer belangrijk is welke staatsvorm het beste is, maar nog belangrijker is het om het beste systeem te ontwerpen waarbij de leider of leiders van een staat verwijderd kunnen worden, zonder bloed te vergieten, wanneer men vindt dat het niet voldoet.

In het verlengde daarvan is ook de opmerking van Sean Carroll in zijn podcast “Mindscape” dat om te bepalen of een land een democratie heeft is niet alleen het recht op verkiezingen, maar juist in het regelmatig en op een vredelievende manier overdragen van de macht. Voorbeeld is Rusland waar wel verkiezingen zijn maar waar de leiders wat moeite hebben om de macht, op vredelievende wijze, over te dragen.

Appendix 1.2 “De Meeste Mensen Deugen”, by Rutger Bregman (2019).

De eerste vragen die opdoemen bij de titel van het boek van Bregman, zijn de volgende:

- De “meeste” betekent normaliter dat het meer is dan de helft van de (wereld) bevolking. Heeft hij een statistisch onderzoek gepleegd presentabel voor de totale bevolking? Hoe liggen de resultaten per continent en nog gedetailleerder, per land? Kunnen we daar conclusies uit trekken waar men meer deugt?
- Wiens “deugen” gebruiken wij, die van Bregman of van Islamic-State of van welke ideologie dan ook?
- In hoeverre zal ons gedrag veranderen met deze kennis over het “deugen”?
- Is onze hele maatschappij al niet gebaseerd op het feit dat de meeste mensen deugen? Dus wat is nieuw?

Hij probeert te bewijzen via een beperkt aantal voorbeelden dat de meeste mensen “deugen”. Maar wat betekent dat praktisch voor de lezer? Bijvoorbeeld in een vliegtuig bevinden zich vijfhonderd reizigers en één van hen is een zelfmoord terrorist. Meeste mensen aan boord deugen dus, maar het resultaat is nog steeds dat het vliegtuig verongelukt ten gevolge van één persoon. Dus in hoeverre moet de lezer zijn kijk op mensen wijzigen of zijn levensstijl wijzigen omdat de meeste mensen deugen?

Bregman zegt dat sommige mensen cynisch zijn wanneer zij zeggen dat wanneer er “goed” gedaan wordt voor de medemens, dit uit egoïsme komt. Hij beschouwt egoïsme blijkbaar als iets negatiefs. Misschien is het woord egoïsme te beladen en moeten we een ander woord kiezen: egocentrisch of in ieder geval alles wat de mens doet en kan doen is gebaseerd op subjectiviteit.

Als metafoor kunnen we bijvoorbeeld het volgende gebruiken: In een vliegtuig, boven de zitplaatsen, zit over het algemeen de plaats waar de zuurstofkapjes naar beneden vallen in het eventuele geval. Bij die plaats bevindt zich vaak het opschrift dat de ouder eerst zelf het kapje moet omdoen alvorens het kind te helpen. In eerste instantie lijkt dit egoïstisch, maar bij enig nadenken is de bedoeling waarschijnlijk dat men het kind alleen maar goed kan helpen als men zelf daartoe goed in staat is. Als men eerst het kind probeert te helpen en vervolgens, voor hiermee klaar te zijn, flauw valt, ontstaat er een groter probleem.

Zo kan men dit ook verscalen naar het algemene, dat als men zijn medemens, de groep, wil helpen zal men een beter effect bereiken wanneer men daar goed voor geprepareerd is. Of de term egoïsme voor deze handeling het juiste woord is, is misschien wat dubieus, maar in ieder geval moet men, om het wat algemeen te stellen, voor het voortbestaan van de groep zich eerst focussen op zichzelf om vervolgens nuttig te zijn voor de groep.

De term “deugen” in de titel van het boek, bevat naar mijn mening een waardeoordeel dat relatief is en niet absoluut. Het “deugen” is niet een weloverwogen handeling, maar is een door evolutionaire selectie geprogrammeerd iets in de mens, waarschijnlijk zijn DNA. Dit geldt voor de gemiddelde mens, want het zal per persoon variëren hoe nuttig men voor de groep zal zijn. Ook hier kunnen we niet spreken of die persoon hier goed of slecht is, hij of zij is zo “geprogrammeerd”. Het evolutionaire idee is hier, dat al die variaties er moeten zijn mocht zich een situatie voordoen wanneer de omgeving zich over langere tijd gaat wijzigen. Evolutionair gezien zou het misschien zelfs niet goed zijn als iedereen zou deugen?

Wat zou de drijfveer geweest kunnen zijn om dit boek te schrijven? Je krijgt het idee dat veel mensen dit boek waarderen omdat het een “feel good” gevoel geeft, wij maken deel uit van een groep die deugt. Zo gaan we weer

positiever naar onze omgeving kijken. Totdat er weer iets ernstig wordt veroorzaakt, door misschien een enkel persoon, waardoor weer alles teniet wordt gedaan. We mogen dan toch wel zeggen dat het boek een populistisch drijfveer heeft.

Misschien was Bregman, of zijn Engelse uitgever, achteraf toch niet gelukkig met de pretentieuze titel “de meeste mensen deugen” omdat de tekst in het Engels luidt: “Human kind: A Hopeful History”.

Bovendien kunnen we ons de vraag stellen of onze maatschappij niet gebaseerd is op het feit dat de meeste mensen deugen? Dus wat is nieuw aan zijn “openbaring”? Als de mens er niet van uit zou gaan dat het overgrote deel van de mensheid zou deugen, dan zouden we nauwelijks naar buiten durven om inkopen te doen of met andere mensen te praten. We nemen, wat dat betreft, elke dag “risico’s” die over het algemeen goed uitvallen. Dat we ervan uitgaan dat de meeste mensen deugen is gebaseerd op het “sociaal contract” wat iedereen bij zijn geboorte al onbewust is aangegaan en wat de manier is om een beetje ontspannen met elkaar te kunnen samenleven. Alleen moeten we ons wel mentaal wapenen tegen diegenen die zich niet aan dit “contract” houden. Ook al is dit een enkeling, kan dit toch tot grote negatieve gevolgen leiden.

Appendix 2 Transporteren via Digitale Codering.

Wanneer een situatie ontstaat dat het voortleven op aarde problematisch wordt, kunnen we overwegen om naar een andere leefbare planeet te ‘verhuizen’. Tenslotte heeft de evolutie ons geprogrammeerd om er alles aan te doen om het doorgeven van onze genen te waarborgen. Vooral wanneer het overbruggen van de afstand naar een andere planeet, buiten ons zonnestelsel, te groot wordt om op een praktische manier, met onze huidige technieken, mensen of materie te kunnen verplaatsen. We zullen hier wat delibereren over alternatieve mogelijkheden.

Om ons naar een andere buitenaardse plek te transporteren, zou het veel tijd en energie kosten om dit te realiseren. De snelste vorm van bewegen is de lichtsnelheid. Alleen massalozes kunnen met deze snelheid worden vervoerd dus bijvoorbeeld informatie die “gedragen” wordt door, massalozes, fotonen. Op het moment dat er materie wordt vervoerd zal de snelheid altijd lager liggen en zou bij hoge snelheden dit een enorme hoeveelheid energie vergen.

Wanneer we er van uitgaan dat het mens-zijn van het individu wordt bepaald door rangschikking van de atomen, moleculen, neuronen et cetera, kortom de hele geografie van de hersenen en idealiter het hele lichaam. Zouden we dan die mens dan elders weer kunnen reconstrueren uit, lokaal, dezelfde type atomen en moleculen. Wordt met alleen de informatie over de samenstelling de mens het mens-zijn van de mens volledig bepaald?

Voor het transporteren van de mens zouden we dus ook een alternatieve benadering kunnen overwegen door ons volledige lichaam te scannen en deze informatie in digitale/elektronische vorm op te slaan. Op deze manier zouden we deze informatie met de snelheid van het licht kunnen verzenden. Wat aan de andere kant nodig is, is het decoderen van deze informatie. Dus uitgaande van het idee dat in deze informatie het mens-zijn van het individu is opgeslagen.

Er zijn een aantal opties:

- 1 Op de ontvangende planeet is er een beschaving vergelijkbaar met de onze, die deze informatie kan decoderen en toepassen in de computer.
- 2 Deze beschaving is in staat om een lichaam te reconstrueren volgens de ontvangen informatie via de juiste atomen en moleculaire structuur, ervan uitgaande dat hetzelfde periodieke systeem beschikbaar is en de benodigde omgeving beschikbaar is.

- 3 Op de meeste planeten is waterstof beschikbaar. Uit waterstof kunnen theoretisch andere chemische elementen worden opgebouwd om een persoon te creëren volgens de ontvangen informatie. Ook hier geldt weer: als de juiste omgeving beschikbaar is.

Het voordeel hier is de snelheid en de minimale benodigde energie. Het signaal kan worden verzonden via een laser om zo de zendenergie, vergeleken met een isotrope uitzending, te beperken.

Al deze zaken zouden al op Aarde kunnen worden onderzocht, bijvoorbeeld door dit te doen tussen onze locatie en bijvoorbeeld een locatie aan de tegenovergestelde kant van de Aarde. Daar hebben we een machine nodig die het geplande object kan bouwen uit de lokaal beschikbare moleculen en atomen. Het is zelfs mogelijk om meerdere kopieën van ons te creëren.

Ter indicatie: het dichtstbijzijnde zonnestelsel wordt gevormd door de ster Proxima Centauri. De afstand tussen onze zon en Proxima Centauri is ongeveer 4,25 lichtjaar. Dus bij een raket met snelheid van 100.000 km/hr duurt het ongeveer 46000 jaar voor dat men het dichtstbijzijnde zonnestels zal bereiken.

Appendix 3 Putra's bevindingen betreffende enkele podcasts.

Op 5 dec. 2020 heeft Putra het volgende geschreven:

Heb zojuist ook nog naar podcast over **Spinoza** (1632-1677 AC) geluisterd. Was toch ook wel interessant.

1. Alles (natuur) is gemaakt van 1 substantie. Het bestaande is de oorzaak van zijn bestaan (geen schepper noodzakelijk).

2. Denken is: 1) zintuiglijke waarnemingen 2) ratio 3) intuïtie. Waarin wij ons onderscheiden t.o.v. plant en dier is ratio. Wij bezitten 2, maar minder van 3.

3. Weldenkende mensen ontwikkelen de ratio om geen speelbal te zijn van externe factoren en niet toe te geven aan impulsen en passies. Hoewel de professor zegt dat Spinoza niet negatief staat tegenover impulsen, moet je de conclusie trekken dat hij een beslissing gebaseerd op ratio hoger heeft zitten dan die gebaseerd op intuïtie. Wat op zich te begrijpen valt, omdat je een besluit op ratio nog kan bijstellen voor de toekomst als deze niet juist blijkt. Er is dus sprake van lerend vermogen. Nu ik dit stel denk ik dat dieren toch te kort worden gedaan omdat ook zij een vorm van lerend vermogen hebben. Als je een hond foft door te doen alsof je een bal weggooit zal hij daar een paar keer intrappen, maar uiteindelijk heeft hij het door en beheerst zijn impuls om te gaan redder. Trouwens, het hele africhten van dieren toont een lerend vermogen aan.

4. Mediteren is een vorm van afstand nemen van je impulsen. Dit is in lijn met de gedachte van Spinoza.

Mvg,

Putra

Op 5 dec. 2020 heeft Putra het volgende geschreven:

Ik heb **David Haig (2020)** geluisterd over de **Evolution of meaning from Darwin (1809-1882) to Derrida (1930-2004)**. Interessant.

1. De reden voor het bestaan van een gen vandaag is zijn succes in het verleden. Bv de gen die ervoor zorgde dat aan de daad plezier wordt beleefd heeft geleid tot meer nageslacht met deze gen. Maar het succes van de gen in het verleden is nu zijn ondergang. Genot en voortplanting zijn door voorbehoedsmiddelen ontkoppeld. De focus op genot gaat het nu verliezen tegen de gen die geniet van het opvoeden van nageslacht bv. Maar het kan ook cultureel zijn. Het westen kan het onderspit delven tegen zwaar religieuze culturen, waar seksueel genot uit den boze is (jongens en meisjes worden besneden) en een groot aantal kinderen een status symbool is.
2. Genen zijn stukken informatie. Ze worden door beide ouders doorgegeven aan kind. De oorsprong van de gen In het kind is terug te leiden tot vader of moeder. De gen moet bij een overdracht van vader op dochter en moeder op zoon vertaald worden naar de taal van het andere geslacht.
3. Niet alles is te verklaren op een chemisch of natuurkundig niveau. Dat jij besloot om deze podcast te delen en ik deze te beluisteren en per mail te reageren heeft meer dimensies.
4. Genen gaan voor eigenbelang, maar dat wil niet zeggen dat het organisme met die genen niet altruïstisch kan zijn.
5. Door taal en intelligentie hebben mensen een ingewikkelde cultuur kunnen ontwikkelen. Mensen kunnen door middel van intelligentie of op basis van cultuur natuurlijk gedrag als gewenst of ongewenst bestempelen. Daarmee hebben wij een extra dimensie t.o.v. dieren die puur handelen op intuïtie.

Mvg,
Putra

Appendix 4 Voortplantingsprocessen.

Appendix 4.1 Relatie tussen DNA, RNA, Cellen en Genen in het Voortplantingsproces.

Voortplanting is een complex biologisch proces dat betrekking heeft op DNA, RNA, cellen en genen. Hier is een overzicht van hoe deze elementen samenwerken tijdens de voortplanting:

1. DNA en genen:
 - DNA (desoxyribonucleïnezuur) is het genetische materiaal van bijna alle levende organismen op aarde. Het bestaat uit twee lange strengen van nucleotiden die een dubbele helix vormen.
 - Genen zijn specifieke segmenten van DNA die de instructies bevatten voor de synthese van eiwitten, de bouwstenen van het leven. Elk gen codeert voor een specifiek eiwit.
2. Voortplanting en genetische overdracht:
 - Voortplanting heeft als doel genetische informatie van de ene generatie op de andere door te geven. Dit gebeurt via geslachtscellen, ook wel gameten genoemd, die specifieke helften van het genoom bevatten.
 - Mensen hebben twee sets chromosomen, één geërfd van elke ouder. Geslachtscellen, namelijk sperma en eicellen, bevatten slechts één set chromosomen, wat resulteert in een diploïde zygote bij bevruchting.
3. Bevruchting:
 - Bevruchting is het proces waarbij een mannelijke gameet (sperma) fuseert met een vrouwelijke gameet (eicel) om een diploïde zygote te vormen.

- Tijdens de bevruchting smelten de genetische informatie van beide ouders samen, waardoor genetische diversiteit ontstaat.
4. Celdeling:
 - Na bevruchting begint de zygote zich te delen door middel van mitose. Dit resulteert in een groeiende cluster van cellen die uiteindelijk uitgroeien tot een embryo.
 - Gedurende deze tijd blijft de genetische informatie (DNA) van de zygote intact en wordt het gekopieerd en verdeeld naar alle dochtercellen.
 5. RNA en eiwitsynthese:
 - RNA (ribonucleïnezuur) speelt een cruciale rol bij de eiwitsynthese. Er zijn verschillende soorten RNA-moleculen, waaronder messenger RNA (mRNA), ribosomaal RNA (rRNA) en transfer RNA (tRNA).
 - Tijdens eiwitsynthese wordt het DNA in genen gebruikt als sjabloon om mRNA te maken. Dit mRNA verlaat de celkern en komt in het cytoplasma waar ribosomen eiwitten assembleren met behulp van informatie van het mRNA en tRNA.
 6. Genetische overerving:
 - Naarmate het embryo zich ontwikkelt, worden alle lichaamscellen van het organisme afgeleid van dezelfde genetische blauwdruk.
 - Genetische eigenschappen van de ouders worden doorgegeven aan hun nakomelingen, wat leidt tot genetische diversiteit in de populatie.

Kortom, voortplanting omvat de overdracht van genetische informatie van ouders naar nakomelingen via gameten, waarbij DNA de blauwdruk levert voor het bouwen van organismen en genen de instructies bevatten voor het maken van eiwitten die essentieel zijn voor het leven. RNA en celprocessen spelen ook een cruciale rol bij het vertalen van genetische informatie in eiwitten tijdens de ontwikkeling van een nieuw individu.

Appendix 4.2 Verouderingsproces bij Mensen.

Het verouderingsproces bij mensen is een complex biologisch fenomeen dat wordt beïnvloed door genetische, omgevings- en levensstijlfactoren. Hoewel de exacte mechanismen nog niet volledig begrepen zijn, zijn er verschillende hypothesen en theorieën die proberen uit te leggen hoe en waarom veroudering optreedt.

Hier zijn enkele belangrijke aspecten van het verouderingsproces:

- 1 Genetische factoren:
 - Erfelijke genetische factoren spelen een rol in hoe snel en hoe gezond mensen verouderen. Sommige mensen hebben een genetische aanleg voor een langere levensduur en een verminderd risico op bepaalde leeftijdsgebonden ziekten.
- 2 Cellulaire veroudering:
 - Cellen in ons lichaam hebben een beperkte levensduur. Na verloop van tijd worden cellen beschadigd door accumulatie van schade aan hun DNA, eiwitten en organellen zoals mitochondriën.
 - De telomeertheorie stelt dat telomeren, de beschermende uiteinden van chromosomen, na elke celdeling korter worden. Wanneer telomeren te kort worden, kunnen cellen niet meer delen en sterven ze af, wat bijdraagt aan veroudering.
- 3 Oxidatieve stress:

- Oxidatieve stress treedt op wanneer vrije radicalen in het lichaam reageren met cellen en weefsels, waardoor schade ontstaat. Dit kan bijdragen aan veroudering en leeftijdsgebonden ziekten.
 - Antioxidanten helpen het lichaam om te gaan met oxidatieve stress.
- 4 Veranderingen in het immuunsysteem:
 - Het immuunsysteem verandert naarmate we ouder worden, wat kan leiden tot een verminderd vermogen om infecties te bestrijden en een verhoogd risico op ontstekingsziekten.
 - 5 Hormonale veranderingen:
 - Hormonale veranderingen spelen een rol bij het verouderingsproces. Bijvoorbeeld, de afname van hormonen zoals oestrogeen en testosteron kan leiden tot symptomen van veroudering bij vrouwen en mannen.
 - 6 Veranderingen in weefsels en organen:
 - Veroudering gaat vaak gepaard met slijtage van weefsels en organen. Dit kan leiden tot verminderde functie van organen zoals het hart, de nieren en de hersenen.
 - 7 Levensstijl en omgevingsfactoren:
 - Levensstijlkeuzes zoals dieet, lichaamsbeweging, roken en alcoholgebruik kunnen van invloed zijn op hoe snel iemand veroudert.
 - Blootstelling aan omgevingsfactoren zoals vervuiling, UV-straling en stress kan ook bijdragen aan veroudering.

Het verouderingsproces is dus het resultaat van een complex samenspel van genetische, cellulaire, hormonale, immunologische en omgevingsfactoren. Hoewel veroudering onvermijdelijk is, kunnen gezonde levensstijlkeuzes, zoals een evenwichtig dieet en regelmatige lichaamsbeweging, helpen het proces te vertragen en de kwaliteit van leven op latere leeftijd te verbeteren. Onderzoek naar veroudering en manieren om het te vertragen blijft een actief gebied van wetenschappelijk onderzoek.

Appendix 4.3 Verouderingsproces bij Platwormen.

Platwormen, zoals de regenererende platworm (Planaria), hebben een opmerkelijke capaciteit voor regeneratie en lijken geen duidelijk verouderingsproces te vertonen zoals bij veel andere organismen. Hier zijn enkele kenmerken van hoe het verouderingsproces werkt bij platwormen:

- 1 Regeneratie:
 - Platwormen staan bekend om hun vermogen om verloren lichaamsdelen te regenereren. Als een platworm wordt verwond of zelfs in stukken wordt gesneden, kan het de ontbrekende delen volledig herstellen en weer een volledig organisme worden. Dit vermogen tot regeneratie is uniek en staat in contrast met het verouderingsproces zoals we dat bij andere organismen kennen.
- 2 Continue celvernieuwing:
 - Platwormen hebben een hoog niveau van continue celvernieuwing. Ze behouden stamcellen in hun lichaam die zich kunnen differentiëren tot verschillende celtypes. Dit betekent dat cellen voortdurend worden vervangen door nieuwe, gezonde cellen, waardoor de accumulatie van beschadigde cellen en weefsels wordt verminderd.
- 3 Geen telomere-gerelateerde beperkingen:

- In tegenstelling tot sommige andere organismen lijken platwormen geen duidelijke telomere-gerelateerde beperkingen te hebben op celdeling. Telomeren zijn de beschermende uiteinden van chromosomen, en bij veel organismen verkorten ze na elke celdeling. Dit draagt bij aan het verouderingsproces, omdat cellen na verloop van tijd niet meer kunnen delen. Bij platwormen is dit mechanisme minder strikt, wat bijdraagt aan hun vermogen tot regeneratie en celvernieuwing.
- 4 Omgevingsinvloeden:
- De levensduur en het verouderingsproces van platwormen kunnen worden beïnvloed door omgevingsfactoren, zoals voeding en temperatuur. Onder laboratoriumomstandigheden kunnen platwormen met bepaalde behandelingen en genetische manipulaties zelfs schijnbaar onsterfelijk lijken.

Het is belangrijk op te merken dat platwormen, hoewel ze fascinerende eigenschappen hebben met betrekking tot regeneratie en veroudering, niet direct vergelijkbaar zijn met mensen en andere gewervelde dieren als het gaat om verouderingsprocessen. Er is nog veel te ontdekken over de genetische, moleculaire en cellulaire mechanismen die betrokken zijn bij de biologie van platwormen en hoe ze veroudering vermijden. Het onderzoek naar platwormen kan echter inzichten bieden in regeneratieve geneeskunde en mogelijkheden voor het begrijpen en behandelen van veroudering bij andere organismen.

10. Bibliography

Adamson, P. *The History of Philosophy without any Gaps*. Podcasts.

Antoninus, M. A. (Omstreeks 170 AD). *Overpeinzingen (Ta Eis Heauton)*. Amsterdam: De Driehoek.

Bregman, R. (2019). *De Meeste Mensen Deugen*. de Correspondent Bv.

Capel, P. (2018). *Het Emotionele DNA*. K.P.I Education.

Carroll, S. (2018-2023). *Mindscape*. Podcasts.

Darwin, C. (1859). *On the Origin of Species*. John Murray.

Epictetus. (ca. 138 AD). *Encheiridion*. Amsterdam: De Driehoek.

Haig, D. (2020). *From Darwin to Derrida*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England.

Hobbes, T. (April 1651). *Leviathan*. London.

Hume, D. (1739-40). *A Treatise of Human Nature*.

Nadler, S. (2011). *Spinoza*. José van Amstel.

Neiman, S. (2009). *Morele Helderheid*. Veen Bosch & Keuning uitgevers n.v., Wommelgem.

Nietzsche, F. (1883). *Also sprach Zarathustra*. Chemnitz.

Ortega, J. O. (1930). *The Revolt of the Masses*. Ww Norton & Co.

Poortman, C. H. (2015). *Aristoteles - Ethica Nicomachea*. Damon b.v.

Rousseau, J. (1763). *Emile, or on education*.

Smith, A. (1759). *The Theory of Moral Sentiments*. Metal Libri.

Spinoza, B. (1678). *Ethica*.

Swaab, D. (2011). *Wij zijn ons Brein*. www.uitgeverijcontact.nl.

West, S. (2013-2023). *Philosophize This!* Podcasts.

=====

Onderscheid over de mensheid met respect tot andere dieren.

Nietzsche zei tegen de koe: waarom ben je zo gelukkig en de koe zei dat komt omdat ik niet denk in de toekomst en verleden, ik denk nergens aan maar toen die dat wilde zeggen was hij het al weer vergeten.

Opmerkingen van Kant:

- Je moet mensen geen filosofie onderwijzen; in plaats daarvan zou je ze moeten leren hoe ze moeten filosoferen.
- Bij de stroming Verlichting (17/18e eeuw) noemt hij: "Verlichting" is de overgang van mentale onvolwassenheid naar mentale volwassenheid.

Mensen
Overpeinzingen
Over
De Menselijke Soort

EINDE

Your feedback is welcome at:

aprins@hotmail.com