

New Epoch, New Me!

De incompatibiliteit van modernistisch denken en
het Antropoceen

Roos Lourier, s4516842

Onder begeleiding van Pieter Lemmens

Titel: *New Epoch, New Me!* De incompatibiliteit van modernistisch denken en het
Antropoceen

Woord aantal: 19135 (exclusief bibliografie)

Scriptie ter verkrijging van de graad “Master of arts” in de filosofie
Radboud Universiteit Nijmegen

Hierbij verklaar en verzeker ik, Roos Lourier, dat deze scriptie zelfstandig door mij is opgesteld, dat geen andere bronnen en hulpmiddelen zijn gebruikt dan die door mij zijn vermeld en dat de passages in het werk waarvan de woordelijke inhoud of betekenis uit andere werken – ook elektronische media – is genomen door bronvermelding als ontlening kenbaar gemaakt worden.

Plaats: Nijmegen. datum: februari 2022.

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding	5
1. Antropoceen	7
1.1 Vaarwel Holocene	7
1.2 Naamgeving en narratief	8
1.3 De filosofische impact van het Antropoceen	13
2. Modernisme	16
2.1 Ontstaan van het modernisme	16
2.2 Subject/object dualisme	19
2.3 Natuur/cultuur dichotomie	21
2.4 Vooruitgangdenken	23
3. Modernisme in het Antropoceen	25
3.1 Subject/object dualisme: de mens in het Antropoceen is niet langer het moderne subject	25
3.2 Natuur/cultuur dichotomie: cultuur en natuur zijn niet meer te onderscheiden	30
3.3 Vooruitgang: een doodlopende ideologie	33
a. Vooruitgang is een ideologie	33
b. Het einde van vooruitgang	37
4. Ecomodernisme	41
4.1 Een nieuwe stroming in het Antropoceen-debat	41

4.2 Het Antropoceen als avontuur, een moderne visie op het nieuwe tijdperk	45
a. Subject/object dualisme	48
b. Natuur/cultuur dichotomie	50
c. Vooruitgangsdanken	50
4.3 Kritiek op het ecomodernisme	51
a. Subject object dualisme	51
b. Natuur/cultuur dichotomie	55
c. Vooruitgangsdanken	60
5. Moderniteitscritici	65
5.1 Latour: alles is verbonden	65
5.2 Hamilton: nieuw antropocentrisme	69
Conclusie	73
Bibliografie	76

Samenvatting

De mens heeft het klimaat zodanig beïnvloed dat de effecten hiervan nog miljoenen jaren zullen voortduren. Daarom zijn we volgens geologen in een nieuw tijdperk beland: het Antropoceen.¹ Wat betekent dit voor de mens? Volgens het ecomodernisme, een stroming uit het Antropoceen-debat, hebben we niets te vrezen. Niet omdat de ecomodernisten klimaatopwarming ontkennen, wel omdat zij blind blijven geloven in technologie als oplossing.² De ecomodernisten menen klimaatproblematiek te kunnen beperken en controleren door middel van ‘technofixen’. Uit dit geloof in technologische vooruitgang om de natuur te beheersen blijkt dat het ecomodernisme een voortzetting is van het modernisme. Echter, kenmerken van het modernisme – het subject/object dualisme, de cultuur/natuur dichotomie en het vooruitgangdenken – zijn ontstaan in het stabiele Holoceen. Ik zal beargumenteren dat de ‘aard’ van de aarde in het Antropoceen zodanig veranderd is dat het niet compatibel is met het modernisme. Hieruit volgt dat het ecomodernisme problematisch is, het is namelijk gebaseerd op een wereldbeeld dat niet meer overeenkomt met hoe de aarde, de natuur, de mens en onderlinge verhoudingen hiertussen, daadwerkelijk zijn. Daarom moeten we reflecteren over hoe onze houding ten opzichte van de aarde wél moet zijn. Het Antropoceen vraagt namelijk om een nieuwe, niet-moderne benadering.

¹ Paul Crutzen, “Geology of mankind,” *Nature* 415 (2002).

² John Asafu-Adjaye, Linus Blomqvist, Stewart Brand, Barry Brook, Ruth DeFries, Erle Ellis, Christopher Foreman et al, “An Ecomodernist Manifesto,” (2015).

Inleiding

Wanneer astronoom in opleiding, Kate Dibiasky, op een gewone avond tijdens haar wekelijkse dienst door de microscoop de melkweg in tuurt, krijgt ze de schrik van haar leven: een gigantische komeet beweegt zich met enorme snelheid richting de aarde. Geschokt door deze ontdekking zoeken zij en haar professor de media op om de wereld op de hoogte te brengen van het gevaarte dat over een aantal maanden de aarde zal raken en verwoesten. Hoe geschrokken de wetenschappers ook zijn, populaire zakenman Peter Isherwell blijft de optimistische rust zelve. Hij beschouwt de komeet als een geschenk uit de hemel wiens grondstoffen rijkdom en welvaart zullen brengen. Dit klinkt goed in de oren van de mensheid, en Peters plan om de komeet gefragmenteerd op aarde te laten vallen wordt uitgevoerd...

Dit is het scenario van de film *Don't Look Up*. Het einde zal ik niet verklappen, maar elk denkend mens kan inschatten wat er gaat gebeuren. Toch?

Gelukkig is er geen komeet onderweg naar de aarde. Wij hebben wel te maken met een andere bedreiging: klimaatopwarming. De aarde warmt op als gevolg van menselijke activiteiten. De mensheid beïnvloedt het aardsysteem in zo'n grote mate dat geologen claimen dat we in een nieuw tijdperk zijn beland: het Antropoceen.³ Ook op deze bedreiging reageert iedereen anders. Toch is in de reactie op de klimaatproblematiek een tendens op te merken die lijkt op de reactie van de populaire zakenman. Een modernistische en optimistische houding tegenover klimaatverandering die zich kenmerkt door het idee van een exploiteerbare aarde als decor voor menselijk handelen en een onuitputtelijk geloof in technologische vooruitgang als oplossing voor alles.

Deze scriptie is een kritische reflectie op deze houding en het modernistisch denken waarop deze is gebaseerd. Hoofdstuk 1 wijd ik aan een bespreking van het Antropoceen. Vervolgens bespreek ik in hoofdstuk 2 het modernisme aan de hand

³ Crutzen, "Geology of Mankind."

van drie kenmerken: het subject/object dualisme, de natuur/cultuur dichotomie en het vooruitgangdenken. In hoofdstuk 3 maak ik de voorlopige balans op en leg ik de eerste twee hoofdstukken naast elkaar om aan te tonen waarom het modernisme problematisch is in het Antropoceen. De bevindingen uit dit hoofdstuk zal ik in hoofdstuk 4 toepassen om de 'ecomodernisten', een modernistische stroming in het huidige Antropoceen-debat, te bekritisieren. In hoofdstuk 5 zal ik de moderniteitscritici Bruno Latour en Clive Hamilton bespreken, die elk pleiten voor een nieuwe manier van denken over mens en natuur. Hun ideeën zal ik vervolgens gebruiken om te reflecteren op de vraag aan welke manier van denken dan wel behoefte is in het Antropoceen.

Dit onderzoek is om twee redenen belangrijk. Ten eerste brengt het Antropoceen onze tot nu toe vanzelfsprekende relatie tot de wereld aan het wankelen omdat in het Antropoceen blijkt dat de mensheid een natuurkracht is die het aardsysteem beïnvloedt.⁴ Het is daarom onmogelijk om mens en aarde, natuur en cultuur, als losstaande domeinen te blijven beschouwen, zoals in de moderniteit gebeurde. Het is nu duidelijk dat de menselijke geschiedenis een onderdeel is van de planetaire geschiedenis. Dit zet ons leven in een nieuw perspectief en maakt het noodzakelijk onze relatie tot de aarde te herzien.

Ten tweede is het belangrijk omdat menselijk handelen gefundeerd wordt door hoe we denken. Hoe wij onze relatie tot de aarde beschouwen heeft invloed op onze reactie op klimaatproblematiek. Juist nu, wanneer een zesde massa extinctie op de loer ligt is het tijd om te reflecteren: aan welke mens en aan welk soort denken is behoefte in het Antropoceen?⁵

⁴ Clive Hamilton, *Defiant Earth*, (Cambridge: Polity Press, 2017): 5-9.

⁵ Chris D. Thomas, "A sixth mass extinction?" *Nature* 450 (2007): 349.

1. Antropoceen

1.1 Vaarwel Holocene

“We’re in the ... the ... the Anthropocene!” riep de atmosferisch scheikundige Paul Crutzen uit tijdens de jaarlijkse vergadering van het *International Geosphere-Biosphere Programme* in Mexico in 2000. Dit was de verontwaardigde reactie op zijn collega’s, die maar bleven spreken over het huidige geologische tijdperk als het ‘Holocene’.⁶ De term *Anthropocene* is samengesteld uit *anthropos*, het Griekse woord voor ‘mens’, en *cene*, dat afgeleid is van het Griekse woord *Kainos*, dat ‘nieuw’ betekent.⁷ *Anthropocene* is dus het ‘nieuwe tijdperk van de mens’.

Het Holocene begon 11.700 jaar geleden met het einde van de laatste ijstijd en was daarmee de opvolger van het Pleistoceen, dat zo’n 2,5 miljoen jaar geleden begon. Het Holocene en het Pleistoceen vormen samen het Kwartair, dat de huidige en laatste periode is van de drie periodes die samen weer het Cenozoïcum vormen.⁸ Crutzen suggereerde dus dat het Antropoceen een nieuw tijdperk op de geologische tijdschaal zou zijn. Hiermee herdefinieerde hij de context waarin de mensheid op aarde bestond. Hij suggereerde met deze naam namelijk dat de menselijke activiteit de aarde op geologische schaal had beïnvloed.⁹ In het artikel “Geology of mankind” uit 2002 beschrijft hij waarom het Antropoceen een nieuw tijdperk zou zijn. Volgens hem zijn de effecten van de mensheid op het milieu de afgelopen drie eeuwen zo erg geëscaleerd dat de invloed van door de mens veroorzaakte CO₂ uitstoot nog millennia lang het natuurlijke gedrag van het globale klimaat zal verstoren. Het stabiele Holocene is ten einde. Volgens Crutzen zal de

⁶ Eva Horn en Hannes Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities* (Londen: Routledge, 2020): 1.

⁷ Christian Swägerl, *The Anthropocene, the Human Era and How It Shapes Our Planet* (Santa Fe, NM: Synergetic Press, 2014): 10.

⁸ Kim Ann Zimmerman, “Cenozoic Era: Facts about Climate, Animals & Plants,” Live Science, geraadpleegd op 1 december, 2012, <https://www.livescience.com/40352-cenozoic-era.html>.

⁹ Swägerl, *The Anthropocene, the Human Era and How It Shapes Our Planet*, 10.

mensheid, tenzij er sprake zal zijn van een meteorische impact, een wereldoorlog of een mensheid vernietigende pandemie, nog vele millennia lang een belangrijke impact op de aarde blijven uitoefenen.¹⁰ Hij is niet de enige met dit inzicht. Ook andere wetenschappers hebben al modellen opgesteld waaruit blijkt dat we ons op de tijdschaal van geologische tijdvakken op een punt bevinden waarbij er geen weg meer terug is naar het Holoceen.¹¹

Sinds de eerste keer dat de term ‘Antropoceen’ in 2000 genoemd werd zijn aardwetenschappers begonnen met de claim dat het Antropoceen toegevoegd zou moeten worden aan de geologische tijdschaal.¹² Toch is het Antropoceen tot op de dag van vandaag nog geen officieel gedefinieerd geologisch tijdperk op de geologische tijdschaal van de *International Commission on Stratigraphy* (ICS). Echter, De *Anthropocene Working Group*, het onderdeel van de ICS dat zich bezig houdt met de beoordeling van het nieuwe tijdperk, stelt al wel dat men het er in het algemeen over eens is dat de aarde in een situatie is waarbij de mensheid een beslissende invloed heeft op de toestand, dynamiek en toekomst van het aardsysteem.¹³

1.2 Naamgeving en narratief

Het wetenschappelijk debat over het Antropoceen gaat deels over de term ‘Antropoceen’ zelf. Ten eerste is er kritiek op deze naamgeving omdat het de verantwoordelijkheid van het veroorzaken van het Antropoceen aan de gehele mensheid toekent. Hierdoor zou het de schuld verdoezelen van hen die daadwerkelijk verantwoordelijk zijn. Dit zijn namelijk de meer welvarende naties die meer CO₂ uitstoot hebben veroorzaakt. Dit houdt verband met het tweede punt van

¹⁰ Paul Crutzen, “Geology of mankind,” 23.

¹¹ Christophe Bonneuil en Jean Baptiste Fressoz, *The Shock of the Anthropocene* (Londen: Verso, 2017), xii.

¹² Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, “Thinking the Anthropocene” in *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, red. Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne (Londen: Routledge, 2015): 1.

¹³ Subcommissie op Quartair Stratigrafie, “Working Group on the ‘Anthropocene’,” geraadpleegd op 1 december, 2021, <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>.

kritiek, namelijk dat de term ‘Antropoceen’ niet politiek neutraal is, omdat het het kapitalisme in de geschiedenis verdoezelt.¹⁴ De schuld wordt aan de gehele mensheid toegewezen in plaats van aan de werking van het kapitalisme. Deze generalisatie van alle mensen tot één abstracte mensheid wordt *species thinking* genoemd. Hierbij worden denkbeeldige universele kwaliteiten aan de menselijke soort toegeschreven in plaats van aan sociale, economische en politieke structuren.

15

Kritiek op de term ‘Antropoceen’ is dus niet uitsluitend gericht op de naam zelf, maar ook op het klassieke metanarratief dat aan deze naamgeving verbonden is. Dit zogeheten naturalistische narratief is een verhaal over de mensheid, dat volgens historicus Jean-Baptiste Fressoz als volgt gaat:

‘Since 1800, and more intensely since 1945, humanity, taken as an undifferentiated whole, has inadvertently altered the Earth system through population growth and economic development, both supported by an exponential use of fossil fuels. Fortunately, at the end of the twentieth century, on the brink of a global disaster, a small group of Earth system scientists has opened our eyes to the danger. Thanks to them, ‘We are the first generation with the knowledge of how our activities influence the Earth System, and thus the first generation with the power and the responsibility to change our relationship with the planet.’¹⁶

Historicus Christophe Bonneuil merkt op dat dit narratief de wetenschap presenteert als een *Deus ex Machina*, en niet als onderdeel van de cultureel-politieke-economische verbindingen die het Antropoceen veroorzaakt hebben. Binnen dit narratief wordt de wetenschap namelijk gepresenteerd als de

¹⁴ Hamilton, *Defiant Earth*, 28.

¹⁵ Hamilton, *Defiant Earth*, 27-28.

¹⁶ Jean-Baptiste Fressoz, “Losing the Earth Knowingly, Six environmental grammars around 1800,” in *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, red. Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne (Londen: Routledge, 2015): 70.

redder die de -onwetende- mens bewust maakt van zijn invloed op het klimaat, en die de klimaatproblematiek kan oplossen.¹⁷ Ook merkt Bonneuil op dat dit narratief de huidige mensheid beschrijft als de eerste generatie met kennis over hoe menselijke activiteiten het aardsysteem beïnvloeden.¹⁸ Dit is volgens hem niet in overeenstemming met de historische realiteit. Volgens hem waren eerdere maatschappijen zich ook al bewust van de menselijke impact op het milieu. Bonneuil schrijft hier het volgende over:

Recent historical evidence shows that past societies were neither unknowing nor unreflexive; nor were they free from risk controversies about the global environmental impact of their activities. First, right after the Second World War, the rational management of the biosphere became a concern in bestselling books. It was also a major geopolitical and Cold War issue. Secondly, the age of empires was not a tabula rasa of environmental knowledge and warnings. Western elites, seeking to establish their control over the globe – their ‘civilising mission’ – bemoaned the inefficient and destructive use of the environment by indigenous people and colonized peasant communities.¹⁹

De huidige wetenschappers zijn dus niet de eersten die zich bewust zijn van klimaatverandering. Specifieke groepen mensen waren al eerder op de hoogte naar deze bewustwording heeft zich niet verspreid naar een breder publiek.

Alternatieve naamgevingen voor het nieuwe tijdperk gaan in tegen het generaliserende beeld dat wordt geschapen over de verantwoordelijkheid van de mensheid in het naturalistische metanarratief.²⁰ Een voorbeeld van een alternatieve

¹⁷ Christophe Bonneuil, “The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene,” in *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, red. Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne (Londen: Routledge, 2015): 23.

¹⁸ Will Steffen et al, “The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship,” *Ambio* 40, no.7 (2011): 749, geraadpleegd op 30 november, 2021, doi: [10.1007/s13280-011-0185-x](https://doi.org/10.1007/s13280-011-0185-x).

¹⁹ Bonneuil, “*The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene*,” 21-22.

²⁰ Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for Humanities*, 7.

naamgeving is ‘Kapitaloceen’, aangedragen door marxistisch milieu historicus Jason Moore:

The Anthropocene (and before that, Spaceship Earth) tells us that planetary crisis is more or less a natural consequence of human nature — as if today’s climate crisis is a matter of humans being humans, just as snakes will be snakes and zebras will be zebras. The truth is more nuanced, identifiable, and actionable: we are living in the Capitalocene, the Age of Capital. We know — historically and in the present crisis — who is responsible for the climate crisis. They have names and addresses, starting with the eight richest men in the world with more wealth than the bottom 3.6 billion humans.²¹

Het Kapitaloceen metanarratief doet niet aan *species thinking*. Dit narratief draagt het kapitalisme aan als oorzaak van de ecologische crisis, in plaats van de gehele mensheid. Voorstanders van deze naamgeving stellen dat binnen het aardsysteem het kapitalistische wereldsysteem een niet-duurzaam metabolisme is.²²

Ook Bonneuil en Fressoz denken kritisch na over het Antropoceen metanarratief. Zij beschreven in hun boek *The Shock of the Anthropocene* een overzicht van verschillende alternatieve narratieven, die volgens hen aan ons de mogelijkheid bieden om ons wereldbeeld te herzien en op een meer respectvolle wijze in het nieuwe tijdperk te leven.²³ Zij benoemen bijvoorbeeld het ‘Phagocéen’, waarin zij beschrijven hoe het Westerse consumentisme bijdraagt aan degradatie van de aarde.²⁴ Een ander alternatief is ‘Thanatocéen’, waarin de invloed van oorlog op de aarde wordt beschreven. Oorlog creëert volgens hen namelijk een staat van uitzondering waarin het vernietigen van relaties tussen maatschappij en milieu wordt gerechtvaardigd en aangemoedigd.²⁵ Een derde alternatief is het ‘Angloceen’,

²¹ Jason Moore, “Capitalocene en Planetary Justice,” *Maize* 6 (2019): 50.

²² Bonneuil, “The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene,” 28.

²³ Bonneuil en Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*.

²⁴ Bonneuil en Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*, 148-169.

²⁵ Bonneuil en Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*, 116-121.

deze naam is aangedragen door Bonneuil en Fressoz naar aanleiding van historische statistieken van CO₂ uitstoot. Groot Brittannië en de Verenigde Staten veroorzaakten samen 60% van de cumulatieve uitstoot tot 1900, 50% tot aan 1950 en 50% tot aan 1980. Vanwege hun grote aandeel in verantwoordelijkheid voor klimaatverandering zou het tijdperk naar deze landen vernoemd kunnen worden. Er zijn dus meerdere manieren, verschillende metanarratieven, om de aard van het nieuwe tijdperk te beschrijven.

Er zijn echter ook redenen waarom de term Antropoceen wél gehandhaafd zou moeten blijven. Volgens filosoof en toegepast ethicus Clive Hamilton behoort de naamgeving van nieuwe tijdperken toe aan Aardsysteemwetenschappers. Zij dragen immers het nieuwe tijdperk aan bij de *International Commision on Stratigraphy*. Daarnaast wijst Hamilton erop dat de discussie over de naamgeving afleidt van waar het daadwerkelijk over gaat. Zij die blijven discussiëren over de naam zijn zich volgens hem niet bewust van de daadwerkelijke breuk met het Holoceen die het Antropoceen aanduidt. Ja, stelt Hamilton, “*words matter; but there are forces much more powerful than words.*”²⁶ Degenen die de wetenschappers beschuldigen van terminologische naïviteit overdrijven volgens hem het belang van naamgeving en hebben niet door dat de enormiteit van het Antropoceen ook de sociale wereld beïnvloed, en niet slechts de natuurlijke.²⁷

Daarnaast is er volgens Hamilton een pragmatische reden om de mensheid in het nieuwe tijdperk te verenigen. De schuld ligt namelijk niet meer uitsluitend in Europa en Amerika. Op dit moment hebben de 1,4 biljoen Chinezen dezelfde gemiddelde CO₂ uitstoot per persoon als de Europeanen. In het midden van deze eeuw zullen de Chinezen en de Indiërs, die samen 40% van de wereldbevolking vormen, meer schade aan het klimaat aanrichten dan westerse naties. De verantwoordelijkheid van klimaatverandering zal dus langzaam verschuiven. Als laatste wijst Hamilton ons erop dat er vanuit het Aardsysteemwetenschap gezichtspunt op aarde geen onderscheid te maken is tussen verschillende mensen

²⁶ Hamilton, *Defiant Earth*, 29.

²⁷ Hamilton, *Defiant Earth*, 29-35.

uit verschillende werelddelen. Er is 'de mens' die in staat is het systeem te beïnvloeden.²⁸

Kortom: binnen de geschiedenis van de planeet is de geschiedenis van de mensheid slechts een fractie van een seconde. Echter, de relatief korte aanwezigheid van de mens op aarde heeft wel langdurige gevolgen voor het aardsysteem. Vanuit het gezichtspunt van de geschiedenis van de planeet is 'Antropoceen' dus een passende naam. Het bespreken van andere narratieven is wel belangrijk omdat ze reflectie op het concept 'Antropoceen' mogelijk maken. Het Antropoceen roept namelijk vele filosofische vraagstukken op. Hierover gaat de volgende sectie.

1.3 De filosofische impact van het Antropoceen

Het huidige aardsysteem kan onmogelijk terug naar het stabiele Holocene. Ook voor de mensheid is er dus geen weg meer terug. Volgens Eva Horn en Hannes Bergthaller, auteurs van het boek *The Anthropocene, Key Issues for the Humanities*, is het Antropoceen namelijk een radicale breuk met de stabiele ecologische condities die het Holocene karakteriseerden en waarop de menselijke beschaving gefundeerd is: "*the well-tempered cradle of civilization.*"²⁹ Deze condities bepaalden onze relatie met de wereld.³⁰ De aarde was een exploiteerbare bron met een stabiel en voorspelbaar klimaat waarbinnen de mensheid kon floreren. In het Antropoceen laten we deze 'perfecte' condities achter ons waardoor de mensheid noodgedwongen haar relatie tot de aarde moet herzien.³¹

Het nieuwe tijdperk schudt de relatie tussen de mens en de natuur dus op. Een voorbeeld dat Horn en Bergthaller benoemen zijn 'duurzaamheid' en 'milieubehoud' in de politieke sfeer. Waar 'duurzaamheid' en 'milieubehoud' in het

²⁸ Hamilton, *Defiant Earth*, 27-35.

²⁹ Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*, 2.

³⁰ Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*, 2-3.

³¹ Bonneuil en Fressoz, *The Shock of the Anthropocene*, xii.

Holoceen nog politieke onderwerpen waren te midden van andere, belangrijkere onderwerpen ligt dit nu anders. In het Antropoceen wordt onze verbondenheid en afhankelijkheid van de natuur namelijk duidelijk, daarom zou volgens hen ‘natuur’ de grootste politieke prioriteit moeten zijn. Duurzaamheid en milieubeleid zijn volgens Horn en Bergthaller namelijk *“the very foundations on which any political community can exist.”*³²

Niet alleen de politiek wordt opgeschud, in het Antropoceen is ook het klimaat onstabiel. Waar de mensheid kon floreren in het stabiele klimaat van het Holoceen, krijgen we nu steeds vaker te maken met natuurgeweld. De aarde wordt grilliger, schaarste wordt realiteit. Daarnaast kunnen in een geologisch tijdperk waarin de mens als natuurkracht het systeem aarde beïnvloedt mens en natuur niet meer als twee gescheiden domeinen benaderd worden. Mens en natuur maken onderdeel uit van hetzelfde systeem waarin ze elkaar wederzijds beïnvloeden. Dit betekent dat vele concepten, bijvoorbeeld ‘mens’, ‘cultuur’ en ‘natuur’, zoals deze gecreëerd zijn in het Holoceen, in het Antropoceen herzien moeten worden. Dit roept vragen op, door Horn en Bergthaller mooi verwoord:

What is nature when it is fundamentally transformed by human impact?
What is culture when it can no longer be understood as a human-made and locally circumscribed environment but has to be seen instead as something that interferes with the forces of nature at a planetary scale? What is humankind, if it is understood as a dominant species whose behavior profoundly affect the Earth system? What is human consciousness if it has endowed humans with a power that eludes conscious control? And what is politics if it must deal with these problems not on a national but on a global level?³³

³² Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*, 5.

³³ Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*, 5.

Het Antropoceen als geologisch tijdperk en de huidige toestand van het aardsysteem roept ons dus op onze relatie tot de aarde te herdefiniëren en bestaande concepten te herzien en te bevragen. Dit zal ik doen in hoofdstuk 4. Allereerst zal ik in hoofdstuk 3 dieper ingaan op de huidige (westerse) relatie tot de aarde. Dit doe ik door het modernisme te bespreken.

2. Modernisme

2.1 Ontstaan van het modernisme

Het modernisme kan begrepen worden als een zienswijze van de wereld, een manier van zijn in relatie tot de natuur, die onze sociale realiteit vormt. Dit wereldbeeld is ontstaan in de historische periode de ‘moderniteit’, dat doorgaans refereert naar een periode van de 17^e tot en met de 20^e eeuw.³⁴ In de moderniteit vond het proces van modernisering plaats, dat zich volgens historicus Dipesh Chakrabarty kenmerkte door de ontwikkeling van uitbreidende communicatie, groei van staten en populaties, intensiever gebruik van land en de verspreiding van nieuwe technologieën.³⁵

In deze scriptie zal ik focussen op de filosofische aspecten van het modernisme. Wanneer binnen de filosofie over modernisme wordt gesproken of het bijvoeglijk naamwoord ‘modern’ wordt gebruikt, verwijst dit hoofdzakelijk naar de volgende drie specifieke kenmerken. Ten eerste wordt de mens binnen het modernisme beschouwd als een handelend subject, en de aarde als een passief, ‘behandeld’ object. Ten tweede kenmerkt het modernisme zich door een onderscheid tussen de concepten ‘natuur’ en ‘cultuur’. Als laatste wordt het modernisme gekenmerkt door een geloof in (technologische) vooruitgang. Deze kenmerken hangen samen met ontwikkelingen uit de wetenschappelijke revolutie en de Verlichting. In deze sectie zal ik een kort overzicht van deze samenhang geven. De rest van dit hoofdstuk zal ik aan de drie kenmerken van het modernisme wijden.

³⁴ “Cultural Periods,” Lumen Learning, geraadpleegd 24 november 2021, <https://courses.lumenlearning.com/suny-massmedia/chapter/1-6-cultural-periods/>.

³⁵ Dipesh Chakrabarty, “The Muddle of Modernity,” *American Historical Review* 116, no.3 (2011): 668.

De wetenschappelijke revolutie was een drastische verandering in het westerse denken die plaatsvond tijdens de 16^e en 17^e eeuw.³⁶ Dit moment markeerde het begin van de moderne wetenschap.³⁷ Deze revolutie, die vooral betrekking had op de exacte wetenschappen, luidde een nieuwe manier van denken over de natuur in. Een belangrijke rol in deze revolutie was weggelegd voor Sir Isaac Newton.³⁸ Geïnspireerd door het werk van de natuurkundigen en astronomen Nicholas Copernicus (1473-1543), Johannes Kepler (1571-1630) en Galileo Galilei (1564-1642) schreef Newton zijn *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. In dit boek beschreef hij het systeem van natuurwetten waarmee de bewegingen van alle hemellichamen verklaard kon worden, zoals bijvoorbeeld de zwaartekracht. Het belang van dit werk is dat het leidde tot het inzicht dat het universum gereguleerd wordt door natuurwetten die door wiskunde verklaard kunnen worden.³⁹ Hierdoor verschoof de kwalitatieve kijk op de natuur naar een kwantitatieve kijk. Zo werd de natuurlijke wereld geobjectiveerd en ontstond er een mechanistisch wereldbeeld.⁴⁰

Mede dankzij het werk van Newton ontstond tijdens de wetenschappelijke revolutie een groot vertrouwen in rationeel denken. Traditie en (bij)geloof als manieren om natuurverschijnselen te verklaren maakten plaats voor het verstand oftewel de rede.⁴¹ De wiskundige, natuurkundige en filosoof René Descartes (1596-1650) was één van de eersten die het belang van de rede voor natuurwetenschappelijk onderzoek benadrukte. Als filosofisch rationalist geloofde Descartes dat de rede de voornaamste bron van kennis was. Door middel van de rede kon Descartes namelijk methodologisch twijfelen en deductief redeneren. Dit bracht hem tot zijn beroemde uitspraak: “*Cogito Ergo Sum*”: ik denk dus ik besta. Uit deze uitspraak blijkt Descartes’ dualistische denkwijze, hij kon namelijk nog wel

³⁶ Margareth J. Osler, J. Spencer, J. Brookes en Stephen G. Brush, *Encyclopedia Britannica*, s.v. “Scientific Revolution,” laatst aangepast op 16 november, 2019, <https://www.britannica.com/science/Scientific-Revolution>.

³⁷ Alan Chalmers, *Wat heet wetenschap* (Amsterdam: Boom, 1999), 24.

³⁸ Richard S. Westfall, *Encyclopedia Britannica*, s.v. “Isaac Newton,” laatst aangepast op 27 maart, 2021, <https://www.britannica.com/biography/Isaac-Newton>.

³⁹ Isaac Newton, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (London: 1678).

⁴⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 88.

⁴¹ Hamilton, *Defiant Earth*, 76.

twijfelen aan zijn lichaam, maar niet aan zijn geest. Uit zijn redenering volgt dat lichaam en geest twee verschillende substanties zijn. Dit is het Cartesiaanse substantie dualisme.⁴² Volgens Descartes staat het menselijk bewustzijn namelijk los van het lichaam dat bestaat uit wiskundig te beschrijven en mechanisch te beheersen materie.⁴³ Ook de rest van de natuur bestaat volgens Descartes uit controleerbare materie. Dit wordt de Cartesiaanse splitsing van subject en object genoemd, de radicale splitsing van de mens en de natuur.⁴⁴ Deze Cartesiaanse representatie van de natuur is belangrijk omdat het gekenmerkt wordt door de wiskundige mogelijkheid de natuur te beheersen. Hiermee vormt deze Cartesiaanse splitsing de oorsprong van het idee dat de mens de gehele aardse natuur kan controleren en domineren.⁴⁵

De bevindingen uit de wetenschappelijke revolutie hebben uiteindelijk tot de Verlichting geleid, een radicale intellectuele en filosofische verandering in denken die plaatsvond in Europa in de 17^e en 18^e eeuw. Filosofen uit de Verlichting wilden de nieuwe manier van wetenschap uit de natuurwetenschappen toepassen op de maatschappij.⁴⁶ Zij geloofden in intellectuele vooruitgang en in de kracht van deze vooruitgang om de samenleving en individuele levens te kunnen verbeteren. Volgens filosoof Immanuel Kant staat de Verlichting gelijk aan wat wij onder 'denken voor jezelf' verstaan: het toepassen en vertrouwen op je eigen intellectuele capaciteiten in het bepalen wat je gelooft en hoe je moet handelen.⁴⁷ De Verlichting wordt dus gekenmerkt door optimisme: grote maatschappelijke vooruitgang is mogelijk. Daarnaast kenmerkt de Verlichting zich door een groot vertrouwen in het menselijk potentieel en het idee dat de natuur en de wereld berekenbaar en

⁴² Tarek R. Dika, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, s.v. "Descartes' Method," laatst aangepast op 3 juni, 2020, <https://plato.stanford.edu/entries/descartes-method/>.

⁴³ Frédéric Neyrat, *The Unconstructable Earth* (New York: Fordham University Press, 2018), 149.

⁴⁴ Hamilton, *Defiant Earth*, 88

⁴⁵ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 39.

⁴⁶ Paul Kleinman, *Philosophy 101* (Avon, MA: F+W Media, 2013): 155.

⁴⁷ Immanuel Kant, *What is Enlightenment?* (1784).

maakbaar zijn. Vanwege deze kenmerken wordt de Verlichting over het algemeen beschouwd als de fundering van het modernisme.⁴⁸

2.2 Subject/object dualisme

Het subject/object dualisme beschrijft de moderne ontologie waarin een onderscheid gemaakt wordt tussen het kennend subject: de mens, en het gekende object: de wereld/natuur/de niet-mens. Het fundament van dit dualisme is het eerder genoemde Cartesiaanse Substantie Dualisme, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen het lichaam en de geest. De geest staat los van het materiële lichaam en is subjectief omdat het in staat is tot kennen.⁴⁹ De mens werd in de moderniteit beschouwd als het enige wezen begiftigd met een geest. Daarom behoorde subjectiviteit aan hem toe en was hij het subject dat de materiële wereld, het object, kon kennen en waarnemen.

Ook Immanuel Kant schrijft aan de menselijke geest een speciaal kenmerk toe ten opzichte van de rest van de natuur: de mens kan zich door middel van zijn geest namelijk 'losbreken' uit de wetmatige, deterministische natuur en zo vrijheid uitoefenen. Het lichaam bestaat uit materie die gereguleerd wordt door natuurwetten maar de geest is hier niet aan onderworpen. Deze is zelf een oorsprong van causaliteit, het kan het lichaam op eigen initiatief aansturen. Menselijke vrijheid is dus spontane vrijheid die niet onderworpen is aan natuurwetten.⁵⁰ Clive Hamilton beschrijft in *Defiant Earth* deze Kantiaanse scheiding van de wereld als volgt. Het domein van het subject, de mens, bestaat uit vrijheid en spontaniteit. Dit is het rijk van de vrijheid. Het domein van het object, de natuur, is gedetermineerd door natuurwetten. Dit is het rijk van noodzakelijkheid.⁵¹

⁴⁸ D.J. Vartija, "Introduction to the Special Issue 'Enlightenment and Modernity'," *International Journal for History, Culture and Modernity* 8 (2020): doi: <https://doi.org/10.1163/22130624-20200003>.

⁴⁹ René Descartes, *Principles of Philosophy*, red. Blair Reynolds (Lewiston, N.Y.: Mellen Press, 1988): 1-3.

⁵⁰ Michael Rolf, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, s.v. "Immanuel Kant," laatst aangepast op 28 juli, 2020, <https://plato.stanford.edu/entries/kant/>.

⁵¹ Hamilton, *Defiant Earth*.

Tegenover het rijk van de noodzakelijkheid is de mens vrij, de noodzakelijke natuur vormt slechts een achtergrond van zijn vrijheid.⁵²

Deze ontologische scheiding van de wereld is de fundering voor het moderne idee dat de natuur door de mens gedomineerd kan worden. De mens als modern subject werd als een autonoom subject beschouwd omdat hij dankzij zijn rede in staat was tot reflexiviteit en rationaliteit.⁵³ Daarom kon hij onafhankelijk van natuurwetten autonoom op situaties reageren.⁵⁴ Omdat de mens als het enige rationele subject beschouwd werd, bezat hij dus het gehele handelingspotentieel in de voor de rest objectieve, gedetermineerde wereld.⁵⁵ Met dit handelingspotentieel kon de mens de wereld vormen zoals hij wil.⁵⁶ De passieve natuur was namelijk bruikbaar voor menselijke dominantie.⁵⁷ Zo ontstond het idee van de moderne mens als een unieke en vrije creatuur, verheven boven de rest van de wereld.⁵⁸

Gerelateerd aan het subject/object dualisme zijn in de moderniteit het humanisme en het antropocentrisme ontstaan. In lijn met Verlichtingsdenkers prefereren humanisten kritisch denken en empirische bewijsvoering boven een gevestigde doctrine of geloof. Het humanisme als filosofisch uitgangspunt benadrukt het handelingspotentieel van de mens op zowel individueel als collectief niveau.⁵⁹ Aanhangers van het humanisme geloven dat de toekomst uitsluitend in handen ligt van de mensheid en dat de mens het enige wezen is dat intrinsieke waarde heeft.⁶⁰ Ook voor het filosofisch antropocentrisme is de mens de centrale entiteit in de wereld. Voor deze visie is de mens gescheiden van- en verheven

⁵² Hamilton, *Defiant Earth*, 137-139.

⁵³ Hamilton, *Defiant Earth*, 101.

⁵⁴ Hamilton, "Human Destiny in the Anthropocene," 38.

⁵⁵ Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis, Rethinking Modernity in a New Epoch* (Londen: Routledge, 2015): 5.

⁵⁶ Hamilton, "Human Destiny in the Anthropocene," 37.

⁵⁷ Hamilton, *Defiant Earth*, 86.

⁵⁸ Hamilton, *Defiant Earth*, 102.

⁵⁹ Eugene Anowai en Stephen Chukwujekwu, "Philosophy of Authentic Humanism: The Only Way of Curbing Conflict and Violence," *International Journal of History and Philosophical Research* 7, no.1 (2019): 1.

⁶⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 128.

boven de natuur.⁶¹ Daarnaast geloven aanhangers van het antropocentrisme dat de mens in essentie anders is dan de rest van de natuur. Dit idee wordt ook wel het menselijk exceptionalisme genoemd. Volgens dit paradigma is de mens anders omdat zijn gedrag bepaald wordt door zijn vrije wil en door cultuur, en omdat de mens in staat is zijn problemen op te lossen door menselijke vindingrijkheid en technologie.⁶² Hierdoor zijn de mens en menselijke systemen vrijgesteld van de beperkingen van de natuur. Het plaatsen van de menselijke wereld buiten de natuurlijke wereld is een typisch kenmerk uit de moderniteit.⁶³ Het subject/object dualisme is dus gerelateerd aan de splitsing van natuur en cultuur. Hierover gaat de volgende sectie.

2.3 Natuur/cultuur dichotomie

Ook de scheiding tussen natuur en cultuur als verschillende domeinen in de wereld is te relateren aan de wetenschappelijke revolutie. Met name de institutionalisering en professionalisering die met de wetenschappelijke revolutie gepaard gingen hebben veel invloed gehad op de scheiding van deze twee 'domeinen'. Sinds de wetenschappelijke revolutie hielden de natuurwetenschappen zich bezig met 'natuur' en de sociale wetenschappen met 'cultuur'. Een mooie definitie van deze domeinen ontleen ik aan de hedendaagse auteurs Hamilton, Bonneuil en Gemenne. Hiermee wil ik benadrukken zien dat deze moderne natuur/cultuur dichotomie nog steeds standhoudt. Hamilton, Bonneuil en Gemenne beschrijven de moderne opvatting van de 'natuur' als "*external to society and governed by slow and steady laws, but free of any telos in its history.*" De natuur wordt dus gereguleerd door natuurwetten, maar kent geen doel, wil of intentie. Naast natuur staat cultuur, dat zij als volgt definiëren: "*teleologically oriented by progress towards a freedom understood as*

⁶¹ Wouter Achterberg, *Humanisme zonder arrogantie, Modern Humanisme en Econcentrisme*, (Wageningen: Universiteit Wageningen, 1992): 4.

⁶² Chris Park, *A Dictionary of Environment and Conservation*, (Oxford: Oxford University Press, 2007).

⁶³ Jerry Williams, "Thinking as Natural: Another Look at Human Exemptionalism," *Human Ecology Review* 14, no.2 (2007): 130-131.

humankind wrenching itself out of any natural determination and limit."⁶⁴ Het culturele domein is dus het domein van de mensheid, dat zich losmaakte uit de natuurlijke determinatie. Deze epistemologische scheiding in wetenschappen is dus terug te leiden tot de Kantiaanse bevrijding uit het rijk van de noodzakelijkheid, omdat hierbij de mens zich losmaakt uit de natuurlijke determinatie. Tevens is deze scheiding te verbinden met het antropocentrisme, omdat de scheiding impliceert dat de mens losstaat van de natuur, wat hem speciaal maakt.

De epistemologische scheiding van de wetenschappen heeft zich niet beperkt tot het niveau van de academie. Doordat de sociale wetenschappen zich uitsluitend bezighielden met cultuur, en natuurwetenschappen met natuur, werden deze domeinen benaderd alsof ze op geen enkele manier verbonden waren. Hierdoor schetsten de sociale wetenschappen een beeld van een maatschappij die losstond van de rest van de wereld.⁶⁵ Zij beschreven een maatschappij die verheven is boven materiële en energie-cycli van de aarde: een maatschappij die losstaat van de eindigheid van de aarde.⁶⁶ Sinds het ontstaan van dit beeld van een op zichzelf staande maatschappij fungeert de natuur vanuit sociaal wetenschappelijk oogpunt slechts als een achtergrond van menselijke activiteit.⁶⁷ De natuur is niets meer dan een decor waarop het menselijk toneelstuk plaatsvindt. In dit begrip van natuur is natuur niets meer dan een bron.⁶⁸ Volgens antropoloog en filosoof Bruno Latour was de moderne natuur slechts een 'referentiepunt verstoken van enig subject'.⁶⁹

Dit idee van de natuur als achtergrond, gecombineerd met het moderne wetenschappelijke beeld van de natuur als berekenbaar en controleerbaar, heeft geleid tot het 'moderne project'. Dit 'project' kenmerkt zich door de ambitie om de natuur compleet te controleren en beheersen. Hieruit ontstaat het derde kenmerk uit de moderniteit dat ik wil belichten, namelijk het 'vooruitgangdenken'. Moderne

⁶⁴ Hamilton, Bonneuil en Gemenne, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*, 6.

⁶⁵ Hamilton, "Human Destiny in the Anthropocene," 38.

⁶⁶ Hamilton, Bonneuil en Gemenne, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*, 4.

⁶⁷ Hamilton, Bonneuil en Gemenne, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*, i

⁶⁸ Bonneuil, "The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene," 17.

⁶⁹ Bruno Latour, *Oog in oog met Gaia*, red. door Rokus Hofstede en Katrien Vandenberghe (Amsterdam: Octavo Publicaties, 2017), 95.

vooruitgang is het verbeteren van bestaanscondities door beheersing- en vermindering van afhankelijkheid van de natuur. Dit is vandaag de dag nog steeds zo. Neem bijvoorbeeld vliegen in vliegtuigen. Dit is een vorm van losbreken van de natuur omdat we de natuurwetten tarten en toch kunnen vliegen. Een ander voorbeeld zijn vaccinaties. Dankzij vaccinaties kunnen we het verspreiden van virussen gedeeltelijk inperken. Dat is een poging tot het beheersen van de natuur.

2.4 Vooruitgangsdelen

De moderne ambitie om los te breken uit de natuur en deze compleet te kunnen beheersen en controleren heeft als doel het verbeteren van de menselijke conditie op individueel en maatschappelijk niveau. Dit doel kan bereikt worden door wetenschappelijke kennis in combinatie met technologische en materiële ontwikkelingen. Waarom dit idee dat welvaart en vooruitgang bereikt kan worden door middel van technologie typisch modern is, wordt goed verwoord door Hamilton in *Defiant Earth*. Als gevolg van de wetenschappelijke revolutie en de Verlichting geloofden de modernisten namelijk in de rede als een morele gids en leidraad voor acties. Daarom geloofden zij dat de toepassing van de rede, bijvoorbeeld in technologie, leidde tot het goede.⁷⁰

De focus op vooruitgang is ontstaan tijdens de Verlichting toen wetenschappelijke ontwikkelingen en het optimistische geloof in de menselijke ratio over sloegen op de maatschappij. Men geloofde dat de samenleving maakbaar was, en daarom verbeterd kon en móest worden. Dankzij de Verlichting werd het religieuze geloof als het ware vervangen door een geloof in vooruitgang. Volgens cultuurfilosoof Ton Lemaire manifesteert de ‘geest van de moderne tijd’ zich bij uitstek in dit vooruitgangsgeloof: “In een cultuur die haar geloof in een christelijke

⁷⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 79

*heil heeft verloren, fungeerde de hoop op aardse vooruitgang als een nieuwe mythe, de mythe van de moderniteit.”*⁷¹

De utopische politieke bewegingen die ontstonden vanuit dit nieuwe geloof waren volgens Hamilton de gematerialiseerde vorm van de christelijke belofte van verlossing. Deze politieke filosofie van vooruitgang wordt het progressivisme genoemd en kenmerkt zich door het geloof dat ontwikkelingen in technologie en wetenschap leiden tot een verbeterde menselijke conditie. Volgens Hamilton werd vooruitgang binnen het progressivisme gezien als een wetmatigheid achter sociale transformaties. Een politiek was ‘progressief’ als deze vooruitgang bevorderde en dus ‘in lijn was met de richting van de geschiedenis’.⁷² Dit idee van vooruitgang als motor van de geschiedenis werd in de westerse moderniteit als universele teleologie van de gehele mensheid beschouwd.⁷³

Is dit vooruitgangdenken en de rest van het moderne wereldbeeld nog wel houdbaar in het Antropoceen? Hierover gaat het volgende hoofdstuk.

⁷¹ Ton Lemaire, “De cultuur van de voortgang. wij leven in een cultuur waarin het beginsel van beweging de drijvende kracht is. de economie is de ware religie en totem van deze tijd,” *De Groene Amsterdammer*, 11 mei, 1994,

<https://www.groene.nl/artikel/de-cultuur-van-de-voortgang-wij-leven-in-een-cultuur-waarin-het-beginsel-van-beweging-de-drijvende-kracht-is-de-economie-is-de-ware-religie-en-totem-van-deze-tijd>.

⁷² Hamilton, “Human Destiny in the Anthropocene,” 36.

⁷³ Hamilton, *Defiant Earth*, 76-77

3. Modernisme in het Antropoceen

3.1 Subject/object dualisme: de mens in het Antropoceen is niet langer het moderne subject

Geheel in antropocentrische stijl zal ik mijn kritiek op het moderne subject/object dualisme beginnen bij de mens. In hoofdstuk twee beschreef ik hoe de moderne mens zich met zijn ratio bevrijdde uit de wetmatige natuur. De mens kon dankzij zijn geest namelijk intentioneel en autonoom reageren op de wereld en was dankzij deze interne oorzaak van causaliteit niet meer compleet onderworpen aan natuurwetten. Binnen het modernisme werd de mens als enige vrije wezen binnen een verder volledig gedetermineerde wereld beschouwd. Daarom bezat de mens als enige op aarde handelingspotentieel en was hij het handelende subject. Tegenover de mens stond de aarde als passief object dat gevormd en gebruikt kon worden door de mens. In deze sectie beschrijf ik waarom deze tweedeling in het Antropoceen niet meer opgaat. De eerste reden hiervoor is dat het subject/object dualisme afhankelijk was van de kenmerken van het stabiele Holocene die voor het Antropoceen niet meer gelden. Ten tweede blijkt in het Antropoceen dat de mens niet compleet zijn moderne autonome, reflexieve, 'goede', rationele ambities waar kan maken.

Het Holocene was een periode met een stabiel klimaat op een stabiele aarde. Binnen het Holocene vond namelijk geen grote meteorietinslag, ijstijd of ander grote natuurramp plaats die het klimaat op aarde drastisch veranderde. Hierdoor kon de aarde als een passief, berekenbaar object beschouwd worden waar tegenover de mens als handelend subject kon ontstaan. Dankzij dit relatief voorspelbare klimaat en dito natuur in het Holocene paste de aarde van het Holocene binnen het wetenschappelijke plaatje dat na de wetenschappelijke revolutie is ontstaan: een voorspelbare natuur die compleet berekenbaar is. Dit

berekenbare karakter bood de mens de mogelijkheid de aarde compleet te kennen en te beheersen. Daarom zijn een stabiel klimaat en een stabiele natuur de voorwaarden voor menselijke beheersing.

Echter, in het Antropoceen is het functioneren van de aarde veranderd. De aarde is niet meer de berekenbare aarde uit de wetenschappelijke revolutie omdat zij niet meer uitsluitend beheerst wordt door fysieke krachten. De mens als natuurkracht onderscheidt zich ontologisch van de krachten van de natuur doordat deze kracht geleid wordt door een wil. Mede dankzij deze interferentie van een intentionele kracht in het aardsysteem blijkt dat de aarde niet zo voorspelbaar is.⁷⁴ Het wordt duidelijk dat het stabiele Holocene een unieke periode was en dat het klimaat en de natuur in de regel onstabiel, grillig en onvoorspelbaar zijn. Daarom spat de 'moderne droom' van een compleet voorspelbaar, mechanisch universum uit elkaar. De mens blijkt niet in staat het gehele aardsysteem te kunnen berekenen. En juist die berekenbaarheid als kenmerk van de aarde was nodig voor de mens om de aarde als een passief object te kunnen beschouwen en te kunnen beheersen.

Het Antropoceen gooit om een tweede reden het subject/object dualisme omver. Binnen het Holocene werd de aarde als een passief object en een oneindige bron beschouwd. Echter, in het Antropoceen blijkt de aarde beperkt: er is sprake van schaarste. Bepaalde grondstoffen die door de mens verbruikt en gebruikt worden, zoals bijvoorbeeld zink, raken op.⁷⁵ Ook dit beperkt de menselijke vrijheid. De mens kan niet meer nemen van de aarde dan mogelijk is, op een gegeven moment is de koek op. De wieg van de moderne mens, het Holocene met een voorspelbare stabiele natuur, een onuitputtelijke bron van grondstoffen en een mensvriendelijk klimaat waarin de beschaving op kon bloeien, bestaat niet meer.⁷⁶ De kenmerken van het Holocene die het moderne subject/object dualisme mogelijk maken bestaan dus niet meer in het Antropoceen.

⁷⁴ Hamilton, *Defiant Earth*, 37.

⁷⁵ M.L.C.M. Henckens, E.C. van Ierland, P.P.J. Driessen en E. Worrell, "Mineral resources: Geological scarcity, market price trends, and future generations" *Resources Policy* 49 (2016): 102.

⁷⁶ Horn en Bergthaller, *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*, 2-3.

Daarnaast brengt het Antropoceen aan het licht dat de mens niet helemaal aan het plaatje van het moderne subject voldoet. Dit moderne subject was autonoom dankzij zijn eigen rationaliteit én reflexiviteit. Maar in hoeverre is de mens eigenlijk reflexief aangaande klimaatproblematiek? Volgens de economen Donatella Baiardi en Claudio Morana zijn we als mensheid sinds 1980 gradueel bewuster geworden van klimaatverandering. Dit leidde tot een internationale consensus over de urgentie van het probleem rond 2005. Echter, bewustzijn van de bijdrage van menselijke activiteiten die leiden tot klimaatverandering, zoals veehouderij, energiegebruik of afval is in zeer geringe mate toegenomen.⁷⁷ Wat menselijke invloed op het klimaat betreft is de mens dus niet zo reflexief. Naast bewustwording bestaat reflexiviteit ook uit actie, namelijk de aanzet tot verandering die uit de reflectie volgt.⁷⁸ Dit is een onderdeel van ecologische reflexiviteit, die door filosoof en klimaatwetenschapper Jonathan Pickering als volgt gedefinieerd is: “*the capacity of an entity (e.g. an agent, structure, or process) to: recognise its impacts on social-ecological systems and vice versa; rethink its core values and practices in this light; and respond accordingly by transforming its values and practices.*”⁷⁹ Vooral op dit laatste aspect laat de politiek naar de mening van klimaatactivisten nog iets te wensen over. Volgens activiste Greta Thunberg zijn politici vooral veel aan het praten: “*Build back better. Blah, blah, blah. Green economy. Blah blah blah. Net zero by 2050. Blah, blah, blah. This is all we hear from our so-called leaders. Words that sound great but so far have not led to action. Our hopes and ambitions drown in their empty promises.*”⁸⁰

⁷⁷ Donatella Baiardi en Claudio Morana, “Climate change awareness: Empirical evidence for the European Union,” *Energy Economics* 96 (2021): 1, geraadpleegd op 12 januari, 2022, doi: [10.1016/j.eneco.2021.105163](https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105163).

⁷⁸ Jonathan Pickering, “Ecological reflexivity: characterizing an elusive virtue for governance in the Anthropocene,” *Environmental Politics* 28, no. 7 (2019): 1145.

⁷⁹ Pickering, “Ecological reflexivity: characterizing an elusive virtue for governance in the Anthropocene,” *Environmental Politics* 28, no. 7 (2019): 1150.

⁸⁰ Damion Carrington, “‘Blah, blah, blah’: Greta Thunberg lambasts leaders over climate crisis” *The Guardian*, geraadpleegd op 12 januari, 2022, <https://www.theguardian.com/environment/2021/sep/28/blah-greta-thunberg-leaders-climate-crisis-co2-emissions>.

Daarnaast is de mens in het Antropoceen ook niet meer het autonome individu uit de moderniteit. Dit autonome subject kon afgebakend en losstaand zijn eigen keuzes maken en naar authenticiteit streven. Dit subject was zoals Charles Taylor het beschrijft een *buffered self*: een individu met een buffer die hem afschermt van zijn omgeving.⁸¹ Binnen het Antropoceen is dit zelfbeeld verstoord. Een vergelijking met de corona pandemie kan dit verduidelijken. Antropoloog Birgit Meyer vertelt in een interview in *Trouw* hoe corona ons moderne autonome zelfbeeld verstoort. Corona dringt letterlijk ons lijf binnen en tegelijkertijd kunnen wij onbedoeld en onbewust anderen besmetten. Het virus, wijzelf en de anderen staan niet los van elkaar. Meyer leerde van de pandemie in welke mate we verweven zijn met andere mensen, dieren, planten en de natuur.⁸² Het Antropoceen is precies hetzelfde. Onbedoeld en onbewust hebben onze acties invloed op wat er met de aarde en met andere mensen gebeurt. Het zelfbeeld van een *buffered self* waarin we ongestoord en los van andere processen in de wereld onszelf kunnen ontplooien gaat simpelweg niet meer op. Daarnaast hebben wij onze toekomst niet meer geheel in eigen handen omdat we niet weten wat er met het klimaat zal gebeuren en wat hiervan de invloed op het menselijk leven zal zijn. In het Antropoceen bestaat het moderne subject dat zijn eigen toekomst en authenticiteit kan bepalen en creëren dus niet meer.⁸³

Wat kunnen het Antropoceen en het feit dat wij in het Antropoceen zijn beland zeggen over het humanisme en het antropocentrisme? Het humanisme zoals ontstaan uit het verlichtingsdenken geloofde in het potentieel van de individuele en collectieve mens om richting aan de toekomst te geven. Echter, met de richting die de mens aan de toekomst heeft gegeven heeft het ook een gevaar voor zichzelf gecreëerd. Een voorbeeld van dit gevaar is volgens het IPCC dat een opwarming van 2° C boven pre-industriële temperaturen als gevolg zal hebben dat 60% van de

⁸¹ Charles Taylor, *Sources of the Self* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989).

⁸² Wilfred van de Poll, "De mens als een autonoom individu? Het Corona virus maakt korte metten met dat idee," *Trouw*, 14 november, 2020.

⁸³ Hamilton, "Human Destiny in the Anthropocene," 35.

wereldpopulatie onderworpen zal worden aan extreme hittegolven.⁸⁴ Clive Hamilton beschrijft dit proces als volgt: “*With the arrival of the new geological epoch known as the Anthropocene it now seems that the flourishing of human freedoms has been at the same time eroding the foundations on which they were built.*”⁸⁵ In het Antropoceen worden humanistische ideeën dus aan het wankelen gebracht omdat blijkt dat de mens niet meer de centrale actor is op een stabiele, passieve aarde. Daarom is het Antropoceen een voedingsbodem voor het posthumanisme, het filosofische perspectief dat aanneemt dat agentschap [*agency*] dynamisch verdeeld is over verschillende krachten, waarin de mens een van de deelnemers is maar niet het gehele proces controleert.⁸⁶ Een voorbeeld hiervan is Latours posthumanistische Actor Network Theory (ANT), die ik in sectie 5.2 zal bespreken.

In sectie 2.2 beschreef ik dat volgens het humanisme en antropocentrisme de mens het enige wezen met intrinsieke waarde is. Dit is naar mijn idee niet meer compatibel met de geologische situatie in het Antropoceen. Uit het feit dat de mens in staat is als natuurkracht het aardsysteem te beïnvloeden blijkt namelijk dat de mens een onderdeel is van het ecologische systeem van de aarde. Omdat wij onderdeel zijn van het ecosysteem aarde is het een understatement om natuur uitsluitend te beschouwen als een middel om onze behoeften te vervullen. Binnen een ecosysteem, een geografisch gebied waarbinnen planten, dieren en andere organismen samen met het weer en het landschap een vorm van leven creëren, vervult elk onderdeel namelijk een rol.⁸⁷ Natuur, als onderdeel van het ecosysteem aarde, is dus een bestaansvoorwaarde voor ons leven. Binnen het Antropoceen

⁸⁴ IPCC: “Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty,” (2018): 36.

⁸⁵ Clive Hamilton, “Humanism in the Anthropocene,” *Valdai Discussion Club*, geraadpleegd op 13 januari 2022, <https://valdaiclub.com/a/highlights/humanism-in-the-anthropocene/>.

⁸⁶ Diane Marie Keeling en Marguerite Nguyen Lehman, “Posthumanism,” *Oxford Research Encyclopedia of Communication*, geraadpleegd op 13 januari, 2022, <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-627>.

⁸⁷ National Geographic, “Ecosystem,” geraadpleegd op 13 januari, 2022, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ecosystem/>.

zullen het antropocentrisme en het humanisme dus herzien moeten worden. In sectie 5.2 zal ik hier op terugkomen met een beschrijving van Hamiltons 'nieuwe' antropocentrisme.

3.2 Natuur/cultuur dichotomie: cultuur en natuur zijn niet meer te onderscheiden

In de vorige sectie werd beschreven hoe binnen het Antropoceen onze relatie tot de wereld verandert. Volgens Latour ligt in deze uitspraak, "onze relatie tot de wereld", al besloten dat wij de wereld in twee domeinen indelen. Aan de ene kant staat de natuur en aan de andere kant de cultuur. Echter, natuur en cultuur zijn volgens Latour geen compleet losstaande domeinen of concepten. Natuur is volgens zijn definitie namelijk afhankelijk van cultuur en vice versa. 'Natuur' verwijst vaak naar een toestand van de werkelijkheid voordat de mens er iets aan heeft veranderd. 'Verandering door de mens', ofwel 'cultuur', is dus een onderdeel van de definitie van natuur. Daarom zijn natuur en cultuur twee domeinen van één dualistische visie op de werkelijkheid, de wijze waarop we in het Westen sinds de moderniteit de wereld opdelen.⁸⁸ In deze sectie beargumenteer ik waarom dit dualisme binnen het Antropoceen geen stand houdt.

Om te beschrijven hoe natuur en cultuur verweven zijn in het Antropoceen wil ik graag historicus Dipesh Chakrabarty aanhalen. Volgens hem ligt de uitdaging voor historici om het Antropoceen een plek binnen de geschiedenis te geven in het feit dat het Antropoceen vraagt om een collectieve geschiedenis van de mensheid als soort.⁸⁹ Zoals blijkt uit de beschrijving rondom de naamgeving van het Antropoceen in sectie 1.2 is dit een controversieel inzicht. Tegenover Chakrabarty staan historici die menen dat dit niet correct is en dat categorieën als ras, klasse en gender niet genegeerd kunnen worden en historici die de mensheid niet willen

⁸⁸ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 30-39.

⁸⁹ Hamilton, Bonneuil en Gemenne, "Thinking the Anthropocene," 7.

generaliseren omdat zij menen dat de geschiedenis van het kapitalisme niet geïdentificeerd kan worden met de geschiedenis van de mens als soort.⁹⁰

Chakrabarty brengt hier het volgende tegen in:

Those who connect climate change exclusively to historical origins/formations of income-inequalities in the modern world raise valid questions about historical inequalities; but a reduction of the problem of climate change to that of capitalism . . . only blinds us to questions of human agency that climate scientists – working with visions of pasts and futures on much larger scales – often bring to the fore: our agency as a species or a geophysical force over a period of time much longer than that of capitalism. If we see climate change primarily as a symptom of what’s wrong with the capitalist mode of production . . . this analytical strategy is ultimately blind to the inter-twining of human histories with the larger history of the planet and of our place in that history.⁹¹

Het gevolg van een collectieve geschiedenis van de mensheid is dus dat deze geschiedenis bestaat uit de interactie van de mensheid als gegeneraliseerde soort met andere actoren. Deze geschiedenis bestaat namelijk niet meer uit interactie tussen mensen onderling maar tussen de mensheid en ‘iets anders’. Dit ‘iets anders’ is volgens Chakrabarty het aardsysteem. Het Antropoceen maakt duidelijk dat we als mens een onderdeel zijn van de geschiedenis van de aarde. Denk bijvoorbeeld aan droogte en overstromingen met klimaatvluchtelingen als gevolg. Een concreet voorbeeld hiervan is de eilandengroep Kiribati. Deze eilandengroep overstroomt langzaam. Zo ontnemt de natuur een hele staat zijn land, zie afbeelding 4.1 en 4.2.

⁹⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 60-65.

⁹¹ Dipesh Chakrabarty, “Quelques failles dans la pensée sur le changement climatique,” in *De l’univers clos au monde infini*, red. E. Hache (Parijs: Édition Dehors): 123-124. (Vertaling citaat in Bonneuil, “The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene,” 28.)



Afbeelding 4.1 en 4.2: Beelden van de eilandengroep Kiribati, een land dat verdwijnt in de zee.

Deze samengesmolten geschiedenis is de realiteit van het Antropoceen, en binnen deze planetaire geschiedenis is er geen scheidslijn aan te wijzen tussen cultuur en natuur. In de planetaire geschiedenis is er namelijk geen sprake meer van een scheiding tussen niet gemanipuleerde natuur en door de mens gemaakte cultuur.⁹² Er is sprake van één wereld, die constant hervormd wordt door zowel intentionele menselijke krachten als natuurlijke krachten zoals vulkaanuitbarstingen.

Ook de epistemologische scheiding tussen de natuur- en menswetenschappen, dat één van de oorzaken was van de moderne natuur/cultuur dichotomie, vertroebelt in het Antropoceen. In het Antropoceen kunnen geologen het aardsysteem niet meer modelleren zonder de mens hierin een rol te geven. Hetzelfde geldt voor sociale wetenschappers. In het Antropoceen kunnen zij menselijke systemen niet meer analyseren alsof deze geïsoleerd zijn van het aardsysteem. Volgens Hamilton zijn de wetenschappers die dit nog wel doen onterecht blijven hangen in de moderniteit. Kortom: de epistemologische scheiding is niet meer consistent met het wetenschappelijk begrip van het Antropoceen.⁹³ Voor klimaatwetenschappers is het moderne onderscheid al helemaal niet meer te maken *“In the climate system the natural and the human are mixed up, not merely added, and their influences cannot be neatly distinguished.”* Volgens Clive Hamilton zijn interdisciplinaire wetenschappen noodzakelijk om de enormiteit van het Antropoceen, de *rupture* in het aardsysteem die dit tijdperk teweegbrengt, te

⁹² Hamilton, *Defiant Earth*, 116.

⁹³ Hamilton, “Human Destiny in the Anthropocene,” 36.

kunnen vatten.⁹⁴ De relatief nieuwe wetenschap die hier uiterst geschikt voor is heet aardsysteemwetenschap. Deze wetenschap beschouwt de planeet als een complex, unitair systeem met verschillende interactieve deelsystemen. Het is een overkoepelende wetenschap die verder kijkt dan enkel naar de afzonderlijke componenten van het systeem maar focust op de onderlinge relaties en beïnvloeding.⁹⁵

3.3 Vooruitgang: een doodlopende ideologie

a. Vooruitgang is een ideologie

‘Vooruitgang’ is volgens Clive Hamilton niet alleen de beslissende vooronderstelling van onze geschiedenis, het vormt tevens de achtergrond van ons bestaan.⁹⁶ Naar mijn idee heeft hij daarin gelijk. Vooruitgang wordt algemeen beschouwd als iets goeds en geassocieerd met groei en succes. Vooruitgang zou volgens de misantroop John Gray ook gedefinieerd kunnen worden als het geloof dat de mensheid door middel van wetenschappelijke kennis een nieuwe toekomst kan scheppen en zelfs zichzelf kan herscheppen.⁹⁷ Deze definitie verduidelijkt op welke wijze het vooruitgangdenken in overeenstemming is met het moderne ideaal van complete beheersing van de natuurlijke wereld. Ik zal in deze sectie door middel van twee theorieën verklaren op welke wijze vooruitgang de norm, de onmerkbare achtergrond van ons bestaan vormt om zo duidelijk te maken dat het geloof in vooruitgang niet neutraal maar juist ideologisch is.

Volgens de Franse filosoof en milieu wetenschapper Frédéric Neyrat is ons geloof in vooruitgang een symptoom van het ‘Von Neumann Syndroom’ waar een groot deel van de mensheid aan lijdt. Dit syndroom houdt volgens hem in dat we een moreel imperatief verbinden aan technologie, namelijk dat wat gedaan kán worden ook móet worden gedaan en dat wat gedaan moet worden onvermijdelijk is.

⁹⁴ Hamilton, *Defiant Earth*, 1-5.

⁹⁵ John Lawton, "Earth System Science," *Science* 292, no. 5524 (2001): 1965.

⁹⁶ Hamilton, *Defiant Earth*, 116.

⁹⁷ John Gray, "De Vooruitgang is een mythe," *De Groene Amsterdammer* 47 (2004).

De morele imperatief van het Von Neumann Syndroom verbiedt het om moderne technologie in twijfel te trekken.⁹⁸

Volgens Latour is dit Von Neumann Syndroom schadelijk in het Antropoceen, omdat het zou impliceren dat we nieuwe technologieën zouden kunnen en moeten introduceren zonder hier zorg voor te hoeven dragen. In zijn artikel “Love Your Monsters” uit 2012 beschrijft Latour waarom dit problematisch is.

It is not the case that we have failed to care for Creation, but that we have failed to care for our technological creations. We confuse the monster for its creator and blame our sins against Nature upon our creations. But our sin is not that we created technologies but that we failed to love and care for them.

99

Naar mijn idee impliceert Latour dus dat er niets mis is met het blinde geloof in technologische vooruitgang zolang we maar beseffen dat we niet precies weten wat de gevolgen zullen zijn en daarom zorg en verantwoordelijkheid zullen dragen voor deze gevolgen. Zorg dragen voor technologie is belangrijk, maar ik denk dat Latours standpunt te naïef is simpelweg omdat de gevolgen van technologie zo groot kunnen zijn dat we als mensheid niet in staat zijn zorg te dragen voor de gevolgen ervan. Het Antropoceen is hier zelfs een voorbeeld van! Latour pleit dus voor nazorg, echter, ik denk dat voorzorg nog belangrijker is. We weten niet wat de gevolgen zijn van een introductie van een nieuwe technologie en juist daarom is het belangrijk voor de implicatie van een nieuwe technologie om na te denken over de mogelijke gevolgen. In het Antropoceen wordt het belang van voorzorg naar mijn

⁹⁸ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 95-96.

⁹⁹ Bruno Latour, “Love your Monsters,” *Breakthrough Journal* 2 (2012), <https://thebreakthrough.org/journal/issue-2/love-your-monsters>.

idee benadrukt, omdat het een voorbeeld is van schade die door technologie veroorzaakt kan worden.¹⁰⁰

Een tweede theorie om duidelijk te maken op welke wijze vooruitgang een ideologie is die een rol speelt binnen onze sociale realiteit is afkomstig van Clive Hamilton. Hamilton doet dit door te focussen op de rol die vooruitgang speelt in de ecomodernistische reactie op het Antropoceen.¹⁰¹ Het ecomodernisme is een op het modernisme gefundeerde stroming in het Antropoceen-debat. In hoofdstuk 4 zal ik deze stroming verder toelichten. Voor nu is het belangrijk te weten dat de ecomodernisten het huidige Antropoceen beschouwen als mogelijke opening naar een 'goed Antropoceen'. Dit doen zij omdat zij de problemen van het Antropoceen opvatten als uitdagingen die de mens de mogelijkheid bieden zichzelf door middel van technologie en kennis tot zijn volledige potentieel te ontwikkelen.

Volgens Hamilton presenteren ecomodernisten het Antropoceen als een theodicee. Een theodicee is oorspronkelijk een theologisch argument dat verklaart waarom er kwaad is in de wereld ondanks het bestaan van een goede, welwillende God.¹⁰² Het klassieke voorbeeld is de theodicee van Leibniz uit 1710. Volgens hem is kwaad in de wereld noodzakelijk omdat dit een rol speelt voor het goede van het geheel: "Everything happens for the best."¹⁰³ Een andere theodicee is afkomstig van Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Volgens hem is kwaad een onderdeel van de grotere beweging van de wereldgeschiedenis. De wereld is volgens Hegel onderworpen aan een plan, een 'ultiem ontwerp'. Het uiteindelijke doel is de ontplooiing van het zelfbewustzijn en de volledige verwerkelijking van de geest.¹⁰⁴ Door 'kwaad' te

¹⁰⁰ Dit punt wordt versterkt door de ideeën van Frédéric Neyrat. Volgens hem is het centrale probleem met technologie juist het feit dat we niet weten wat de gevolgen van introductie van een nieuwe technologie zijn. Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 97.

¹⁰¹ Clive Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," *Environmental Humanities* 7, no.1 (2016): 233-238.

¹⁰² Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," 233-234.

¹⁰³ Gottfried Wilhelm Leibniz, *Théodicée*, (1710).

¹⁰⁴ Susan Neiman, *Evil in Modern Thought: An Alternative History of Philosophy* (Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2002), 86.

beschouwen als een onderdeel van dit plan verschuift Hegel volgens Hamilton 'kwaad' van de morele sfeer naar de metafysische sfeer.¹⁰⁵

In een theodicee argument is het dus God of een 'ultiem ontwerp' dat de garantie biedt dat alles voor het uiteindelijke goede gebeurt. Binnen het ecomodernistische 'goede Antropoceen' argument is deze rol weggelegd voor 'vooruitgang'. Vooruitgang gedreven door menselijke creativiteit en de motivatie om te verbeteren zal volgens de ecomodernisten tot het goede leiden. Het kwaad in het Antropoceen is klimaatopwarming en de bijbehorende ecologische schade. Echter, dit kwaad dient uiteindelijk het goede doel, namelijk de verwezenlijking van het menselijk potentieel. Klimaatproblematiek zal namelijk de creativiteit en vindingrijkheid van de mens mobiliseren. Dankzij deze kwaliteiten zal de mens problematiek in het antropoceen kunnen oplossen en zo zijn eigen potentieel kunnen verwezenlijken.¹⁰⁶

Door middel van deze analogie toont Hamilton aan hoe groot en tegelijkertijd onopgemerkt het geloof in vooruitgang is. Ook kan hij door middel van deze analogie dit geloof bekritisieren. Kant bekritiseerde de klassieke theodicee omdat dit argument volgens hem verder gaat dan wat we kunnen weten over God. We weten niet wat God wil en we weten dus niet of dit goed voor ons is.¹⁰⁷ Een analoge kritiek op het 'goede Antropoceen' argument is volgens Hamilton dat we helemaal niet zeker weten of het Antropoceen een goede afloop zal hebben: *"We cannot know the ultimate outcome of the Anthropocene because it is beyond our capacity to predict the Earth system's behaviour and, more to the point, beyond our capacity to control it. The Earth always retains something mysterious and inaccessible and in the transition from the Holocene to the Anthropocene forces have been unleashed that we can only ever understand imperfectly and regulate even less."*¹⁰⁸ Daarnaast kan het 'goede Antropoceen' argument volgens Hamilton gebruikt worden om het feit dat er momenteel slachtoffers zijn van klimaatverandering te rechtvaardigen, omdat dit

¹⁰⁵ Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," 234.

¹⁰⁶ Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," 234-235.

¹⁰⁷ Neiman, *Evil in Modern Thought*, 69-70.

¹⁰⁸ Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," 235.

nodig zou zijn voor een uiteindelijk goede afloop van het Antropoceen: “*The message of the good Anthropocene to those suffering now and in the future from human-induced droughts, floods and heat waves is: You are suffering for the greater good; we will help to alleviate it if we can but your pain is justified.*”¹⁰⁹

Door middel van het ‘von Neumann syndroom’ en het theodicee argument van Hamilton heb ik laten zien dat vooruitgang een ideologie is. Dit brengt aan het licht op welke wijze in vooruitgang wordt geloofd. Vooruitgang wordt gepresenteerd als een onbetwifelbare en betrouwbare vanzelfsprekendheid. Deze rol van vooruitgang als ideologie maakt bevraging lastiger. Dit leidt ertoe dat we niet kritisch genoeg zijn over de implementatie van nieuwe technologieën. Echter, dit is in het Antropoceen juist noodzakelijk omdat de toekomst van de aarde en de mensheid op het spel staan.

b. Het einde van vooruitgang

In deze sectie wil ik door middel van Bruno Latours boek *Down to Earth* beschrijven waarom deze vooruitgangsideologie in het Antropoceen geen stand zal houden.¹¹⁰ Volgens Latour zijn we in het Antropoceen namelijk aan het eind beland van twee eeuwen waarin de ‘pijl van de tijd’ het mogelijk maakte de progressieven te onderscheiden van zij die achterbleven.¹¹¹ Zonder deze ‘pijl van de tijd’ is het onmogelijk om aan te wijzen wie of wat progressief is en wie of wat reactionair is. Ik zal eerst beschrijven waarom deze ‘pijl van de tijd’ er volgens Latour niet meer is.

Met deze ‘pijl van de tijd’ doelt Latour op wat de enige richting van vooruitgang was: namelijk de modernisatie. Volgens Latour vond modernisatie plaats in de richting van het lokale naar het globale. Deze richting was duidelijk voor iedereen die aan het project van modernisatie meedeed: modernisatie vond plaats in de richting van de *Globe*:

¹⁰⁹ Hamilton, “The Theodicy of the Good Anthropocene,” 236.

¹¹⁰ Bruno Latour, *Down to Earth*, red. Catherine Porter. (Cambridge: Polity Press, 2018).

¹¹¹ Latour, *Down to Earth*, 18.

It is toward the Globe with a capital G that everything would begin to Move, the Globe that simultaneously delineated scientific, economic, and moral horizons. (...) A marker that was both spatial – represented by cartography – and temporal – represented by the arrow of time pointing toward the future Carried along by this Globe, which aroused enthusiasm for generations because it was synonymous with wealth, freedom, knowledge, and access to a life of ease, was a certain definition of humanity.¹¹²

Deze *Globe* is een wereld van vooruitgang. Om deze *Globe* te bereiken moest men in het proces van modernisatie het lokale verlaten, om zo te kunnen profiteren van de moderne wereld. Met lokaal bedoelt Latour precies het tegenovergestelde van globaal, lokaal ontstaat volgens hem namelijk uit het contrast met wat beschouwd wordt als globaal, het is de *anti-Globe*.¹¹³

Volgens Latour is er een einde gekomen aan de moderne ‘pijl van de tijd’ omdat de definitie van globalisatie aan het veranderen is, hierdoor is de richting van vooruitgang niet meer zo duidelijk. Het oude idee van globalisatie noemt Latour ‘globalisatie-plus’. Dit was de overgang van een lokaal wereldbeeld naar een globaal wereldbeeld die gepaard ging met een vermeerdering van wereldbeelden die allemaal hun plek zouden vinden in de *Globe*. Globalisatie-plus ging dus richting een *Globe* die bestond uit een groot aantal verschillende culturen, fenomenen, organismes en mensen. Echter, volgens Latour betekent globalisatie vandaag de dag compleet het tegenovergestelde:

The term is used to mean that a single vision, entirely provincial, proposed by a few individuals, representing a very small number of interests, limited to a few measuring instruments, to a few standards and protocols, has been imposed on everyone and spread everywhere. It is hardly surprising that we

¹¹² Latour, *Down to Earth*, 27.

¹¹³ Latour, *Down to Earth*, 27.

don't know whether to embrace globalization or, on the contrary, struggle against it.¹¹⁴

Deze nieuwe vorm van globalisatie noemt Latour 'globalisatie-minus'. Of het gaat om globalisatie-plus of globalisatie-minus, in het Antropoceen blijkt dat globalisatie niet mogelijk is. Volgens Latour is de aarde als planeet namelijk niet compatibel met de moderne ontwikkelingsplannen: "Now if there is no planet, no earth, no soil, no territory to house the Globe of globalization toward which all these countries claim to be headed, then there is no longer an assured "homeland," as it were, for anyone."¹¹⁵

Als gevolg van het feit dat globalisatie-plus verschuift naar globalisatie-minus en het recente besef dat globalisatie in het Antropoceen onmogelijk is wordt het lokale weer aantrekkelijker. Echter, waar het lokale traditie, bescherming, identiteit en zekerheid binnen de nationale of etnische grenzen betekende, is het lokale volgens Latour nu niets meer dan de onherroepelijk aangetaste overblijfselen van modernisatie. Globalisatie heeft op lokaal niveau geleid tot degradatie van het milieu. Het lokale is geëxploiteerd voor modernisatie. Hier wonen de mensen die volgens het moderne metanarratief ook welvaart en rijkdom beloofd was maar het nooit kregen. Latour stelt de mensheid voor als passagiers in een vliegtuig richting de *Globe*, waarin de piloot net heeft medegedeeld dat de *Globe* niet meer haalbaar is maar dat het vliegtuig ook niet meer terug kan keren op het lokale.¹¹⁶

Dit leidt tot het tweede gevolg van de verschuiving van globalisatie-minus naar globalisatie-plus. Door de dubbelzinnigheid van globalisatie-plus en globalisatie-minus en het degraderen van het lokale vertroebelt het concept van modernisatie volgens Latour. Hij stelt dat modernisatie gebaseerd was op één duidelijke richting van vooruitgang maar dat deze gedeelde horizon er op dit moment niet meer is. Hieruit volgt dat het onduidelijk is om te beslissen wie progressief en wie reactionair is.¹¹⁷ Dit argument van Latour laat zien dat

¹¹⁴ Latour, *Down to Earth*, 17.

¹¹⁵ Latour, *Down to Earth*, 11.

¹¹⁶ Bruno Latour, *Down to Earth*, 32-33.

¹¹⁷ Bruno Latour, *Down to Earth*, 31-32

tegenwoordig een belangrijk aspect van de moderniteit aan het wankelen is. Het modernisme als metanarratief verenigde de mensheid en schreef aan de hele mensheid één doel, één missie toe. Latour heeft aangetoond dat dit verenigende aspect aan het afbrokkelen is. Daarnaast heeft Latour aangetoond dat de *Globe* onbereikbaar is. In *Down to Earth* schetst Latour een nieuw beeld van een aarde waarop de mens wel zou kunnen 'landen': 'Gaia'. Dit alternatieve wereldbeeld zal ik bespreken in sectie 5.2. Eerst zal ik in hoofdstuk 4 het ecomodernisme bespreken, en laten zien hoe de kritiek op het modernisme uit dit hoofdstuk ook op deze nieuwe stroming toepasbaar is.

4. Ecomodernisme

4.1 Een nieuwe stroming in het Antropoceen-debat

Het ecomodernisme is een stroming in het Antropoceen-debat die gevormd wordt door ideeën van de ecomodernisten, een groep academici, wetenschappers, campagnevoerders en burgers die zichzelf hebben verenigd om zich af te zetten tegen- en een alternatief te bieden voor de ‘traditionele milieubeweging’.¹¹⁸ Deze traditionele beweging wordt door de ecomodernisten gekarakteriseerd als een beweging die ‘minder’ wil: zij willen terug naar de natuur, als mensheid ‘een stap terug doen’ en zo de natuur haar ruimte terug geven. In tegenstelling tot deze traditionele groene beweging willen de ecomodernisten juist ‘meer’: meer heerschappij over de natuur.¹¹⁹

Een ander punt waarop de ecomodernisten van de traditionele milieubeweging verschillen is hun kijk op het gebruik van grondstoffen, zoals bijvoorbeeld fossiele energie. Ook dit is een kwestie van meer en minder. Volgens de traditionele milieubeweging zouden we minder energie moeten gebruiken. Echter, volgens de ecomodernisten hebben we juist meer energie nodig. Meer energie is volgens hen namelijk verbonden aan meer welvaart en meer mogelijkheden.¹²⁰ Dit is zo omdat energieconsumptie over het algemeen verbonden is met hogere levensstandaarden.¹²¹ Toegang tot elektrische energie maakt het namelijk mogelijk dat werk dat eerst door mensen gedaan werd door elektrische machines vervangen kan worden. Zo kan de mens meer van zijn tijd en energie in andere dingen stoppen, bijvoorbeeld in educatie. Dit is slechts één voorbeeld van hoe energieconsumptie en levensstandaarden verbonden zijn. Vanwege dit verband

¹¹⁸ John Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto,” 1.

¹¹⁹ Marco Visscher en Ralf Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei* (Amsterdam: Nieuw Amsterdam, 2017), 9-11.

¹²⁰ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 20.

¹²¹ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto,” 2.

zouden we volgens de ecomodernisten niet moeten verlangen om energieverbruik terug te dringen.

De ecomodernisten hebben een punt wanneer zij stellen dat de moderne welvaart en vooruitgang aan elektrische energie te danken is.¹²² Daarom is het volgens de ecomodernisten immoreel om op dit moment het gebruik van elektrische energie te gaan minderen. Dit zou volgens hen zorgen voor economische aftakeling die vooral in ontwikkelingslanden gevoeld wordt. Welvarende landen zijn al rijk geworden door toegang tot fossiele brandstoffen, maar ontwikkelingslanden hebben juist nu meer energie nodig om dezelfde groei mee te kunnen maken. Economische groei is volgens ecomodernisten zeer belangrijk omdat het volgens hen leidt tot menselijke welvaart. Daarom willen zij niet ‘minder’ zoals de traditionele milieubeweging, maar ‘meer’. Meer energiegebruik, meer economische groei en meer welvaart wereldwijd. De ecomodernisten hebben een plan hoe zij dit kunnen bereiken. Zij willen economische groei en menselijke welvaart loskoppelen van milieu impact door gebruik te maken van menselijke creativiteit, technologie en wetenschap.

Onderzoek naar deze ecomodernistische ‘loskoppeling’ van economische groei en milieu impact wordt onder andere verricht door het *Breakthrough Institute*. Dit is een globaal onderzoekscentrum dat technologische oplossingen karakteriseert en promoot als oplossing voor milieuproblematiek.¹²³ De oprichters Ted Nordhaus en Michael Shellenberger publiceerden in 2004 het essay “Death of Environmentalism: Global Warming Politics in a Post-Environmental World”¹²⁴ en in 2007 het boek *Break Through: From the Death of Environmentalism to the Politics of Possibility*.¹²⁵ Zoals deze titels suggereren pleiten Nordhaus en Shellenberger voor het einde van traditioneel milieuactivisme om ruimte te maken voor een nieuwe

¹²² Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 22.

¹²³ “About Us,” The Breakthrough Institute, geraadpleegd op 3 november 2021, <https://thebreakthrough.org/about>.

¹²⁴ Ted Nordhaus en Michael Shellenberger, “The Death of Environmentalism: Global Warming Politics in a Post-Environmental World,” 2004.

¹²⁵ Ted Nordhaus en Michael Shellenberger, *Break Through: From the Death of Environmentalism to the Politics of Possibility* (Boston, NY: Houghton Mifflin Company, 2007).

politiek waarin klimaatbeleid gericht is op de productie van goedkope schone energie door technologische innovatie. Het *Breakthrough Institute* heeft sinds zijn oprichting in 2007 in de belangstelling gestaan van de media. Zo is het essay van Shellenberger en Nordhaus gepubliceerd in onder andere de *New York Times* en *Wallstreet Journal*. In 2015 nam het *Breakthrough Institute* deel aan de publicatie van het *Ecomodernistisch Manifest*, waaruit blijkt dat het instituut zich associeert met het filosofisch ecomodernisme.¹²⁶

Dit *Ecomodernistisch Manifest* is geschreven door 18 auteurs, waaronder wetenschappers op het gebied van milieu, economie, ecologie en duurzaamheid. In dit manifest dragen zij een nieuwe, pragmatische manier van doen en denken over het milieu aan, die volgens hen consistent is met het proces van menselijke ontwikkeling en modernisatie. Deze nieuwe visie op het milieu heeft gezorgd voor een opslaaing in het milieudebat. Er was veel kritiek op de ecomodernisten, het werd hen verweten neoliberalen en klimaatontkenners te zijn. Zo zien ze zichzelf niet.¹²⁷ De ecomodernisten presenteren zichzelf als een representatie van de gehele politieke breedte. In het manifest schrijven zij: “Wij hechten een grote waarde de liberale principes van democratie, verdraagzaamheid en pluralisme, en we beschouwen deze als sleutelementen in het bereiken van een groots Antropoceen.”¹²⁸ Ook beschouwen zij zichzelf als een brug tussen klimaatsceptici en klimaatactivisten.¹²⁹

Het meest bekende voorbeeld van een technologie die volgens de ecomodernisten economische groei los kan koppelen van milieu impact is kernenergie. Ecomodernisten zijn het eens met traditionele milieubewegingen dat we van fossiele brandstoffen af moeten. Echter, als alternatief voor fossiele brandstoffen verkiezen zij kernenergie boven energie uit wind, zon of biomassa. Volgens hen is de impact van kernenergie op het milieu namelijk lager dan die van biobrandstoffen en hernieuwbare energiebronnen. Dit is zo omdat voor dezelfde

¹²⁶ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto”.

¹²⁷ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 225.

¹²⁸ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto,” 7.

¹²⁹ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 40.

opbrengst aan energie kernenergie aanzienlijk minder landoppervlak nodig heeft dan andere bronnen.¹³⁰ Dit karakteriseert de pragmatische denkwijze van de ecomodernisten en tegelijkertijd hun idee van ontkoppeling door intensivering. Energie uit kernreacties is een intensieve energiebron omdat er weinig input energie en ruimte nodig is om veel energie op te kunnen leveren. Daarom is de weerstand tegen kernenergie volgens de ecomodernisten irrationeel. Zij wijzen erop dat andere energiebronnen ook niet zonder gevaar zijn, en tevens zullen zij nooit voldoende energie kunnen leveren om onze huidige toestand van welvaart te kunnen handhaven.¹³¹ Volgens de ecomodernisten zal de overgang naar kernenergie tijd kosten. Echter, zij geloven dat kernenergie de toekomst heeft en wereldwijde modernisering en ontwikkeling mogelijk zal maken.¹³²

Naast energie speelt ook voeding een belangrijke rol in het loskoppelen van menselijke welvaart en milieu impact. Om meer voedsel te kunnen produceren met minder milieu impact dient de voedselproductie, waaronder landbouw, geïntensiveerd te worden. Om natuur te behouden moet de opbrengst per hectare landbouwgrond verhoogd worden. Met betrekking tot dit criterium kan biologische landbouw niet opboksen tegen de ecomodernistische visie. Ecomodernistische landbouw combineert natuurlijke functies van een ecosysteem met moderne technologieën. Natuurlijke mest kan bijvoorbeeld vervangen worden door synthetische mest, gewassen worden genetisch gemodificeerd zodat zij beter bestand zijn tegen bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden of insectenplagen en rijst kan genetisch gemodificeerd worden zodat het belangrijke vitaminen en mineralen bevat waardoor mensen die door armoede alleen toegang hebben tot rijst, ondervoeding kunnen voorkomen. Het gaat er de ecomodernisten om dat natuur zo min mogelijk belast wordt en dat natuurlijke hulpbronnen zo efficiënt mogelijk gebruikt worden. Als genetische modificatie ervoor kan zorgen dat groenten en fruit minder snel verpieteren en er minder oogst weggegooid moet

¹³⁰ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 43-50.

¹³¹ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 54.

¹³² Asafu-Adjaye et al, "An Ecomodernist Manifesto," 4.

worden of niet verkocht kan worden omdat men het er vies uit vindt zien, dan is de ecomodernist voorstander.

Naast intensivering van landbouw laat ook het leven in steden ruimte over voor de natuur. Urbanisatie is de letterlijke weergave van de loskoppeling van menselijk welvaart en milieu impact. Steden symboliseren volgens de ecomodernisten de menselijke ontkoppeling van de natuur.¹³³ Deze ontkoppeling wordt door de ecomodernisten als 'groen' beschouwd: hoe meer mensen in de stad wonen, hoe meer natuur ongerept zal blijven (of weer worden). Wonen in steden is dus de intensivering van menselijk leven.¹³⁴

Het laatste en meest extreme voorbeeld van de wijze waarop techniek ingezet kan worden om milieu impact te verminderen is *solar radiation management*. Deze techniek kan opwarming van de aarde beperken door aerosolen in de stratosfeer te injecteren die zonlicht reflecteren. Hoe meer zonlicht gereflecteerd wordt, hoe minder zon de aarde bereikt en hoe minder de temperatuur op aarde zal stijgen. Deze technologie is nog niet of nauwelijks in gebruik. Echter het is meer dan alleen een speculatief idee.¹³⁵ Mocht deze technologie ooit ingezet worden dan is dit ecomodernisme in *optima forma*. Menselijke welvaart wordt dan compleet losgekoppeld van impact op klimaatopwarming, de mens zal dan namelijk in staat zijn zelf de temperatuur op aarde te bepalen.

4.2 Het Antropoceen als avontuur, een moderne visie op het nieuwe tijdperk

Als er voor elk klimaatgerelateerd probleem een technologische oplossing is, wat heeft de mensheid dan te vrezen in het Antropoceen? Volgens de ecomodernisten niet veel. De ondertekenaars van het *Ecomodernistisch Manifest* zijn in de

¹³³ Asafu-Adjaye et al, "An Ecomodernist Manifesto," 2.

¹³⁴ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 204-208.

¹³⁵ Jeremy Baskin, *Geoengineering, the Anthropocene and the end of nature* (Cham: Palgrave Macmillan, 2019), 241.

overtuiging dat we met verstandig toegepaste kennis en technologie kunnen zorgen voor een goed, zelfs *groots Antropoceen*. “In een goed Antropoceen gebruikt de mens zijn groeiende sociale, economische en technologische vaardigheden om het leven beter te maken, het klimaat te stabiliseren en de natuur te beschermen.”¹³⁶, schrijven zij.

Ecomodernisten vrezen ook niet voor zoiets als planetaire grenzen of de schaarste van natuurlijke bronnen. Over schaarste schreven de auteurs van het boek *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei* Marco Visscher en Ralf Bodelier het volgende: “Schaarste is iets waarover wij ons mogen verheugen. Schaarste maakt de wereld mooier. Schaarste laat ons denken en doen. Dankzij schaarste zijn we beter af.”¹³⁷ Dit is een extreme verwoording, echter de onderliggende gedachte is wel typisch ecomodernistisch. Schaarste zet namelijk aan tot menselijke creativiteit en inventiviteit. Met deze kwaliteiten is de mens in staat nieuwe aardse voorraden of nieuwe bruikbare grondstoffen te ontdekken! Daarom raakt de aarde volgens de ecomodernisten niet op. De mens ontdekt, gebruikt, hervormt en bedenkt weer iets nieuws. Zo zal er nooit een tekort zijn.¹³⁸

Deze optimistische houding van de ecomodernisten reflecteert in hun kijk op moderne vooruitgang, waar zij over het algemeen positief over zijn. Echter, zij erkennen wel dat deze vooruitgang zijn tol heeft geëist en willen daarom een les trekken uit het verleden.¹³⁹ De wetenschappelijke en politieke ontwikkelingen uit de moderniteit, zoals beschreven hoofdstuk 2 hebben namelijk geleid tot de industriële revolutie in Europa en de daaropvolgende technologische ontwikkelingen.¹⁴⁰ Deze technologieën hebben steeds meer CO₂ uitstoot veroorzaakt. Daarom zou je kunnen zeggen dat het modernisme tot het Antropoceen heeft geleid. Ook Hamilton, criticus van het ecomodernisme, beaamt dit. Volgens hem heeft de

¹³⁶ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto”.

¹³⁷ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 160.

¹³⁸ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 154-160.

¹³⁹ Visscher en Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*, 1.

¹⁴⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 65

moderniteit de condities van het leven verandert op manieren die tegelijkertijd magnifiek en vernietigend zijn geweest.¹⁴¹

De ecomodernisten zijn zich dus bewust van het feit dat vooruitgang en technologie de mensheid in de situatie van het Antropoceen hebben gebracht maar dit is voor hen geen reden om vooruitgang en technologie te verwerpen. Dit zijn namelijk de middelen die ons er ook weer uit gaan helpen omdat zij technologie beschouwen als hét middel om de menselijke wereld van de natuurlijke wereld los te koppelen en zo de menselijke impact op het milieu te verkleinen. Deze vermeende bewuste vorm van modernisme wordt door socioloog Ulrich Beck 'reflexieve moderniteit' benoemt.¹⁴² Hij beschouwt deze moderniteit als een 'tweede moderniteit', die in tegenstelling tot de 'eerste moderniteit' wél bewust is van de schadelijke gevolgen van modernisatie op de aarde en het klimaat.¹⁴³

Naar mijn idee verdienen de ecomodernisten het bijvoeglijk naamwoord 'reflexief' niet. Reflexiviteit bestaat namelijk niet uitsluitend uit het bewust zijn van een problematische situatie of problematisch gedrag. Integendeel: bewust zijn is slechts stap één. Reflexiviteit bestaat voornamelijk uit handelen naar deze bewustwording, zoals ik eerder beschreef in sectie 3.1. Dit doen de ecomodernisten naar mijn idee niet omdat zij het moderne project in volle gang voortzetten.

Toch denk ik dat het voor de ecomodernisten om twee redenen voordelig is om door zichzelf en anderen beschouwd te worden als 'reflexieve modernisten.' Ten eerste duidt deze term een verschil aan met de eerste stroom modernisten, zo kunnen de ecomodernisten zich losmaken van de schade die door hun voorgangers is aangericht. Ten tweede is de term 'reflexief' een hoopvolle optimistische beschrijving voor de ambities van de ecomodernisten. Het lijkt namelijk te impliceren dat zij hun ambities daadwerkelijk kunnen realiseren, en daarmee het moderne project van de beheersing van de totale natuur kunnen voltooien. Qua

¹⁴¹ Hamilton, *Defiant Earth*, 104

¹⁴² Hamilton, Bonneuil en Gemenne, *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis*, 7.

¹⁴³ Ulrich Beck, Wolfgang Bonss en Christophe Lau, "The Theory of Reflexive Modernization: Problematic, Hypotheses and Research Programme," *Theory, Culture and Society* 20, no. 2 (2003): 1-33.

ambitie komen de ecomodernisten dus overeen met het modernisme, hoe zit dit met de andere kenmerken van het modernisme?

a. Subject/object dualisme

Het moderne subject/object dualisme, waarbij de mens beschouwd werd als het handelende subject en de natuur als het behandelde object, houdt voor de ecomodernisten nog steeds stand. Ook de ecomodernisten beschouwen zichzelf namelijk als verheven boven de natuur en geloven dat zij zich autonoom en reflexief ten opzichte van de natuur verhouden. Dit blijkt naar mijn idee uit het feit dat ze geloven dat de mensheid met gebruik van menselijke inventiviteit en technologie de natuur kan beheersen. Volgens Bruno Latour beschouwen de ecomodernisten zichzelf als *stewards* van de aarde. Dit idee is terug te vinden in Latours *Down to Earth*, waarin hij stelt dat de ecomodernisten de aarde beschouwen als een planeet in het universum die we kunnen 'terraformen'.¹⁴⁴ Hij bedoelt hiermee dat de ecomodernisten de aarde beschouwen alsof het een planeet is in het universum die wij als mensheid ontdekt hebben en nu gaan 'vormen' door middel van technologie zodat er op deze planeet ultieme condities voor menselijk leven ontstaan. Door de ideeën van de ecomodernisten op deze wijze te beschouwen lijkt het alsof ze zichzelf letterlijk in het universum, compleet boven de aarde beschouwen.

Ook is in het ecomodernisme het humanistische en antropocentrische gedachtegoed gemakkelijk terug te vinden. Ten eerste zijn de ecomodernisten zeer optimistisch over het menselijk potentieel, hierin zijn zij dus humanistisch. Ten tweede blijkt uit de visie die de ecomodernisten hebben van de mens als 'bestuurder' van de aarde dat zij de mens in essentie anders dan de rest van de natuur beschouwen. Echter, er zijn op dit thema ook twee kleine nuances tussen het ecomodernisme en het modernisme aan te merken.

Allereerst is het moderne idee dat menselijke systemen vrijgesteld zijn van de beperkingen van de natuur niet één op één terug te vinden bij de ecomodernisten.

¹⁴⁴ Bruno Latour, *Down to Earth*.

Als ‘reflexieve’ modernisten beseffen zij namelijk dat dit niet klopt, en dat menselijk handelen impact heeft op de natuur en het milieu. Echter, zij geloven wel dat het loskoppelen mogelijk zou zijn door inzet van technologie. Daarnaast valt het te betwisten of de ecomodernisten daadwerkelijk humanistisch en antropocentrisch zijn in de zin dat zij alleen aan de mens intrinsieke waarde toekennen. In “An Ecomodernist Manifesto” staat het volgende:

We schrijven dit document vanuit een warme liefde voor natuur en vanuit een nauwe emotionele band met de natuur. De natuur waarderen, ontdekken, proberen te begrijpen en te cultiveren is voor velen overweldigd. Zo leggen ze contact met hun diepere evolutionaire geschiedenis. Zelfs wanneer mensen de wilde natuur nooit direct ervaren, noemen ze het bestaan ervan belangrijk voor hun psychologisch en spiritueel welzijn.¹⁴⁵

De ecomodernisten claimen dus de natuur te waarderen. Het is echter onduidelijk of zij de natuur waarderen vanwege haar functie voor de mens, zoals het leveren van ‘spiritueel welzijn’, of echt vanwege het feit dat zij aan de natuur een intrinsieke waarde toekennen. Daarnaast zou deze ‘groene’ toevoeging aan het ecomodernistisch manifest ook bedoeld kunnen zijn om sympathie van klimaatactivisten te winnen.

Kortom: het ecomodernisme subject/object dualisme is een dualisme dat inzichten uit het nieuwe tijdperk incorporeert. Zij beseffen namelijk dat menselijk handelen invloed heeft op het milieu. Echter, deze bestaande relatie tussen mens en aarde beschouwen zij als een uitdaging. Door zich aan te sluiten bij het moderne idee dat de mens in essentie anders is dan de rest van de natuur beschouwen zij de mens in staat om als rationeel subject alsnog de loskoppeling tussen mens en aarde te kunnen verwezenlijken.

¹⁴⁵ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto,” 5.

b. Natuur/cultuur dichotomie

Dat de ecomodernisten dezelfde natuur/cultuur dichotomie hanteren als de modernen blijkt uit het feit dat zij de natuur ook beschouwen als kenbaar, meetbaar en volledig beheersbaar. Een voorbeeld waaruit dit blijkt is de ecomodernistische *solar radiation management* ambitie: de ambitie van de mens om de temperatuur op aarde zelf te kunnen reguleren. De ecomodernisten beschouwen het klimaat dus als iets dat volledig beheerst kan worden met kennis en technologie.¹⁴⁶ Bonneuil stelt zelfs dat de ecomodernisten ‘hypermodern’ zijn: zij doen namelijk alsof ze een nóg beter begrip hebben van de natuur dan eerdere maatschappijen.

Er is wel een verschil aan te wijzen tussen de modernen en de ecomodernisten in hun begrip van de relatie tussen natuur en cultuur. De ecomodernisten beschouwen de natuur namelijk niet slechts als een achtergrond van het menselijk leven. Uit het feit dat zij ‘reflexieve modernisten’ zijn blijkt namelijk dat zij het verband en de beïnvloeding tussen mens en natuur wel zien. Daarnaast hebben zij de ambitie om menselijke welvaart en economische groei los te koppelen. Als zij natuur en cultuur als compleet verschillende domeinen zouden beschouwen was er ook niets los te koppelen en hadden zij deze ambitie niet.

c. Vooruitgangsdanken

Het moderne vooruitgangsdanken manifesteert zich in het geloof in een maakbare samenleving die door technologie verder zal komen en meer menselijke welvaart zal bereiken. In principe heerst onder de ecomodernisten nog steeds hetzelfde geloof in technologische vooruitgang. Volgens hen vereist: “het ontkoppelen van menselijk welzijn en milieu-impact (...) een doorgedreven engagement voor technologische vooruitgang en de voortdurende evolutie van sociale, economische en politieke instituten.”¹⁴⁷ Menselijk welzijn kan volgens de ecomodernisten bereikt worden door economische groei los te koppelen van milieu

¹⁴⁶ Hamilton, “Human Destiny in the Anthropocene,” 42.

¹⁴⁷ Asafu-Adjaye et al, “An Ecomodernist Manifesto,” 6.

impact. Hier is technologie voor nodig. De ecomodernisten zien technologische vooruitgang dus nog steeds als middel om menselijk welzijn te verbeteren.

Vanwege deze overeenkomsten stel ik dat de ecomodernisten in hun denkwijze modern zijn. Naar mijn idee vormen zij de belichaming van de moderniteit in het Antropoceen. Hieruit blijkt dat het modernisme nog steeds aanwezig is in de huidige manier van denken over de relatie tussen mens en aarde. In de volgende sectie wil ik onderzoeken op welke wijze de bevindingen uit hoofdstuk 3 'Modernisme in het Antropoceen' toepasbaar zijn op het ecomodernisme en zal ik dit aanvullen met kritiek specifiek op het ecomodernisme.

4.3 Kritiek op het ecomodernisme

a. Subject/object dualisme

Het moderne subject/object dualisme was gebaseerd op het wetenschappelijke idee van een voorspelbare, berekenbare en controleerbare aarde: de aarde uit het Holocene. Deze aarde was het object: kenbaar en behandelbaar. In sectie 3.1 beschreef ik hoe de aarde in het Antropoceen zijn voorspelbare karakter kwijt is geraakt mede door de invloed van de mens. Hieruit volgt mijn eerste punt van kritiek op de ecomodernisten. Aan de ene kant zetten zij namelijk de moderne ambities die gebaseerd zijn op het stabiele Holocene voort, terwijl zij aan de andere kant door meer in het aardsysteem te interfereren het systeem alleen maar meer onvoorspelbaar zullen maken. Het is alsof ze een toren aan het bouwen zijn van stenen die ze tegelijkertijd uit de grond onder de toren weg hakken.

Echter, de ecomodernisten zien dit zelf niet zo. Zij hebben een humanistische kijk op de toekomst van de aarde, en geloven dat deze in handen van de mensheid ligt:

Wij bieden dit manifest aan in de overtuiging dat menselijke voorspoed én een ecologisch bruisende planeet niet alleen mogelijk zijn, maar dat ze ook

onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Wij geloven dat zo'n toekomst mogelijk is door ons te verbinden aan reële processen die al gestart zijn met het loskoppelen van menselijk welzijn en de vernieling van het milieu. Wij omarmen dan ook een optimistische visie op het menselijk kunnen en de toekomst.¹⁴⁸

Ik denk dat de ecomodernisten zichzelf overschatten door de toekomst in handen van de mensheid te beschouwen. In het vorige hoofdstuk citeerde ik Hamilton, die stelde dat het onmogelijk is te weten of het Antropoceen daadwerkelijk goed voor de mens zal worden, omdat het buiten de capaciteit van de mens ligt om het aardsysteem te kunnen voorspellen.¹⁴⁹ Dit inzicht wordt bevestigd in het IPCC rapport over lange termijn klimaatverandering:

Projections of future climate change are not like weather forecasts. It is not possible to make deterministic, definitive predictions of how climate will evolve over the next century and beyond as it is with shortterm weather forecasts. (...) Projections of climate change are uncertain, first because they are dependent primarily on scenarios of future anthropogenic and natural forcings that are uncertain, second because of incomplete understanding and imprecise models of the climate system and finally because of the existence of internal climate variability.¹⁵⁰

Als de mens in deze mate beperkt is, hoe zou het dan wel mogelijk kunnen zijn dat hij toch het hele systeem zou kunnen beheersen? Dit is nu al onmogelijk, maar zal

¹⁴⁸ Asafu-Adjaye et al, "An Ecomodernist Manifesto," 7.

¹⁴⁹ Hamilton, "The Theodicy of the Good Anthropocene," 235.

¹⁵⁰ Thomas F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013), 1034.

vanwege het feit dat de aarde en het klimaat steeds grilliger worden alleen maar moeilijker worden.

Door de toekomst te presenteren alsof deze in handen van de mensheid ligt, ontnemen de ecomodernisten de nood van de mensheid om reflexief te zijn over hun eigen invloed op klimaatverandering. Dit is als volgt te begrijpen: de ecomodernisten hanteren een optimistische en pragmatische houding jegens het Antropoceen. Door mee te gaan in hun complete vertrouwen in mens en in technologie hoeven we niet na te denken over de gevolgen van onze individuele en collectieve handelingen die het klimaat zouden kunnen benadelen. We kunnen dan namelijk vertrouwen op de vindingrijkheid van de mens, waarmee alle gevolgen van onze acties ongedaan gemaakt kunnen worden. Er is altijd wel een ‘technofix’: “A great technical fix which will allow the addicted to behave just as before, except now he or she will go on with the benefit of a high tech product and the happy support of his or her physician, mother and significant other.”¹⁵¹

Daarnaast zijn de ecomodernisten naar mijn idee zelf ook niet reflexief. In het Antropoceen blijkt namelijk dat vele technologieën die in het verleden zijn toegepast een negatief effect hebben op het huidige klimaat. In de tijd van toepassing van deze technologieën was men zich hier nog niet van bewust. Hier zou een zeer algemene les uit getrokken kunnen worden, namelijk dat de gevolgen van techniek onvoorspelbaar en onverwacht kunnen zijn. Daarom moet men bewust omgaan met toepassing van nieuwe technologieën. Dit lijken de ecomodernisten niet te doen. De technieken die zij op grote schaal willen toepassen, zoals *solar engineering*, kernenergie en bioengineering zijn extremer dan technieken uit het verleden waardoor de onverwachte effecten ook groter kunnen zijn. Bovendien is het vaak alleen mogelijk nieuwe technieken op lokale schaal uit te proberen. Uit de lokale gevolgen worden de gevolgen op globale schaal dan voorspeld. Echter, omdat er op globale schaal veel meer factoren zijn die gevolgen van technieken beïnvloeden is dit zeer onbetrouwbaar. Daarom is voorzorg voor implementatie van

¹⁵¹ Bruno Latour, “Fifty shades of green,” *Environmental Humanities* 7 (2015): 220.

nieuwe technologieën zeer belangrijk. Helaas wordt ook dit belang door het geloof in een 'goed Antropoceen' verdoezeld.

De ecomodernisten houden dus onterecht vast aan het beeld van een modern subject dat de toekomst naar zijn hand kan zetten. Toch dringen zij hun plannen, en daarmee hun westerse en moderne ontologie op aan de hele wereld. Zij lijken hierbij te vergeten dat deze naturalistische ontologie slechts één mogelijke ontologie is. Antropoloog Philip Descola beschrijft in zijn boek *Beyond Nature and Culture* drie andere ontologieën, het animisme, totemisme en analogisme, die voor verschillende culturen de fundering voor hun gedachtegoed en gedrag vormden.¹⁵² Sinds de *ontological turn* die in de culturele antropologie plaatsvond, worden verschillende ontologieën niet langer begrepen als verschillende geloofssystemen die verschillende perspectieven bieden op één wereld, maar worden verschillende ontologieën daadwerkelijk beschouwd als verschillende werelden.¹⁵³ Aanhangers van het animisme, totemisme en analogisme leven dus in een totaal andere wereld, waarbinnen de mens niet door intentionaliteit verheven is boven de natuur. In deze scriptie zal ik hier niet verder inhoudelijk op ingaan, echter brengt het inzicht dat er nog andere ontologieën zijn die de mens niet door intentionaliteit verheven boven de natuur beschouwen, nuance aan in het arrogante mensbeeld van de ecomodernisten.

Kortom: ondanks dat het moderne subject/object dualisme geen standhoudt in het Antropoceen zijn de ideeën van de ecomodernisten hier nog wel op gebaseerd. Dit leidt ertoe dat zij zichzelf en hun ambities overschatten en deze onterecht aan de gehele mensheid opdringen. Door het ontrechte geloof en vertrouwen in hun technologische ambities onderdrukken de ecomodernisten het belang om als mensheid reflexief te blijven over de impact van ons eigen gedrag op klimaatverandering.

¹⁵² Philip Descola, *Beyond Nature and Culture*.

¹⁵³ Martin Palaček en Mark Risjord, "Relativism and the Ontological Turn within Anthropology," *Philosophy of the Social Sciences* 43, no.1 (2012): 3.

b. Natuur/cultuur dichotomie

In sectie 3.2 beschreef ik dat in het Antropoceen duidelijk zichtbaar is op welke wijze natuur en cultuur elkaar beïnvloeden en met elkaar vervlochten zijn. Hieruit bleek dat natuur en cultuur eigenlijk niet de twee losstaande domeinen zijn zoals deze weergegeven werden in de moderniteit. Toch is het de ecomodernistische intentie om alsnog natuur en cultuur van elkaar te scheiden, door menselijke welvaart en milieu impact van elkaar los te koppelen. Latour benoemt de moderne scheiding van natuur en cultuur de *Great Divide*, en stelt dat deze nooit heeft bestaan en nooit gerealiseerd zal kunnen worden. In zijn boek *Wij zijn nooit Modern geweest* beschrijft hij hoe mensheid zich nooit heeft ‘geëmancipeerd’ van de natuur, maar er juist steeds meer verbonden mee is geraakt.¹⁵⁴ Ik zal eerst Latours argument beschrijven en zal vervolgens aantonen hoe dit argument op de ecomodernistisch ambitie toepasbaar is. Daarna zal ik laten zien op welke wijze de ecomodernisten de complexiteit van de natuur onderschatten.

Volgens Latour denken wij als moderne mensen een onderscheid te kunnen maken tussen natuur en cultuur, maar in de praktijk lopen deze twee domeinen door elkaar heen. Dit zijn de cultuur-natuur hybriden. Ter illustratie van dit soort hybriden beschrijft Latour in *Wij zijn nooit modern geweest* een overzicht van artikelen die hij leest in de krant. Deze artikelen bespreken gebeurtenissen die cultuur en natuur omvatten, artikelen waarin bijvoorbeeld staatshoofden, chemici, biologen, wanhopige patiënten en industriëlen verwickeld worden in één verhaal. Het is dat *Wij zijn nooit modern geweest* oorspronkelijk uitgebracht is in 1991, anders had Latour in deze opsomming vast een artikel benoemd waarin de politieke reactie als gevolg van adviezen van wetenschappers op het corona virus werd beschreven. Hij zou zich afvragen of corona een maatschappelijk of een natuurlijk fenomeen is. Deze krantenartikelen bevestigen volgens hem hoe natuur en cultuur in onze maatschappij verweven zijn: “Als het lezen van de krant het ochtendgebed van

¹⁵⁴ Bruno Latour, *Wij zijn nooit modern geweest*, vertaald door Joep van Dijk (Amsterdam: Boom, 2016).

de moderne mens is, dan is het wel een heel merkwaardig mens die tegenwoordig zijn gebed zegt door over zulke warwinkels te lezen. De hele cultuur en de hele natuur worden er elke dag weer door elkaar gehusseld."¹⁵⁵ Dit is volgens Latour de paradox van de moderniteit. We delen de wereld op in twee domeinen: natuur en cultuur, wetenschap en politiek, maar in de werkelijkheid hebben we constant te maken met hybriden tussen de twee domeinen.

Het opdringen van de splitsing tussen natuur en cultuur aan de werkelijkheid is volgens Latour verbonden aan het dominante idee van moderniteit: de menselijke emancipatie van de natuur. Echter, volgens Latour zit er een dissonantie in wat de modernen willen en wat ze daadwerkelijk doen. Zij willen namelijk emanciperen van de natuur, maar in werkelijkheid creëert de moderne mens volgens Latour alleen maar meer verbinding met de natuur. Waar de modernisten zaken als agricultuur, fossiele energie en techniek zien als tekenen van bevrijding en beheersing van de natuur, beschouwt Latour deze dingen juist als verbindingen tussen natuur en mens.¹⁵⁶

Ecomodernistische technologieën, die als doel hebben menselijke welvaart van milieu impact los te koppelen, zijn dus eigenlijk technologieën die natuur en cultuur alleen maar meer met elkaar verbinden omdat deze technologieën alleen maar meer hybriden creëren. Neem bijvoorbeeld genetisch gemodificeerd voedsel. Hieraan zijn politieke en biologische vraagstukken verbonden. Het ecomodernistische project van loskoppeling is volgens Latours theorie dus eigenlijk een project waarin alleen maar meer hybriden gecreëerd worden. Zowel mens en natuur als politiek en wetenschap raken door het ecomodernistische project steeds meer verstrengeld. Dit betekent echter niet dat deze technologieën niet in staat zouden zijn menselijke milieu impact te verkleinen. Het bevestigt wel dat natuur en cultuur onlosmakelijk verweven en verbonden zijn en dat hieruit blijkt dat de mens afhankelijk is van de natuur. Hieruit volgt dat de daadwerkelijke volledige loskoppeling van impact op de natuur en economische welvaart nooit gerealiseerd

¹⁵⁵ Latour, *Wij zijn nooit modern geweest*, 13.

¹⁵⁶ Latour, "Love your monsters," 1-2.

kan worden. De hybriden tonen namelijk aan op welke wijze natuur en cultuur met elkaar verweven zijn, en maken duidelijk hoe ‘menselijke zaken’, zoals bijvoorbeeld economische welvaart, verstrengeld zijn met ‘natuurlijke zaken’. Menselijk acties staan dus praktisch nooit op zichzelf en zullen vrijwel altijd een gevolg hebben in het natuurlijke domein.

Ook het beeld dat ecomodernisten hebben van ‘natuur’ valt te bekritisieren. In sectie 4.2 b beschreef ik hoe de ecomodernisten de natuur beschouwen als kenbaar, meetbaar en volledig beheersbaar. In sectie 3.2 beschreef ik al waarom de natuur in het Antropoceen niet meer volledig kenbaar is omdat zij grillig en onvoorspelbaar is geworden. Nu wil ik beargumenteren waarom de natuur ook niet meer aan het kenmerk ‘beheersbaar’ voldoet. Ik ontleen dit argument aan Frédéric Neyrat. Hij beschrijft in zijn boek *The Unconstructable Earth* (2019) hoe een deel van de natuur onconstrueerbaar is.¹⁵⁷ Hieruit volgt dat de natuur dus niet in zijn geheel construeerbaar is, en daarom ook niet compleet beheersbaar.

Wat is het aspect van de natuur dat onconstrueerbaar is? Om dit uit te leggen moet allereerst een onderscheid gemaakt worden tussen verschillende ‘gedaanten’ waarin de natuur optreedt. Dit is een onderscheid dat Neyrat ontleent aan de filosoof Baruch de Spinoza, het gaat als volgt:

... on the one hand, naturing nature (*natura naturans*) - that is, the permanent genesis of things, nature as a process, as a productivity - and on the other hand, natured nature (*natura naturata*) - that is, created nature, finite objects that are the results of this process.¹⁵⁸

Naturing nature, naturerende natuur is capaciteit van de natuur om constant te kunnen creëren en vormen. *Natured nature*, ofwel genatureerde natuur, is de natuur die wij om ons heen waarnemen. Dit zijn de bomen die we omzagen en tot

¹⁵⁷ Neyrat, *The Unconstructable Earth*.

¹⁵⁸ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 135.

papier verwerken, dit is de natuur die wij naar onze hand kunnen construeren. Echter, volgens Neyrat is er nog een derde 'gedaante' van de natuur:

Nature is not simply natured nature (an object to be shaped or that is manipulable), naturing nature (a producing subject) but also denaturing nature – a movement of withdrawal, an antiproduction preceding all production.¹⁵⁹

Antiproductie (denaturerende natuur) is volgens Neyrat de oorsprong van alles omdat het volgens hem een afstand creëert van waaruit nieuwe productie en constructie mogelijk is.¹⁶⁰ Dit valt uit te leggen aan de hand van citaten van filosoof Friedrich von Schelling: “*But all beginning is founded on that which is not,*”¹⁶¹ en componist John Cage: “*Elke iets is een echo van het niets.*” Groei en uitbreiding, het ontstaan van ‘iets’, kan alleen voortkomen uit het tegenovergestelde: een ‘terugtrekking’. Dat we bijvoorbeeld het begin van een nieuwe dag kunnen waarnemen komt omdat er zoiets is als een nacht.

Het onconstrueerbare aspect van de natuur refereert niet naar iets wat niet geconstrueerd kan worden. Het is ook geen onontdekt terrein dat niet deconstrueerbaar is.¹⁶² Het onconstrueerbare element van de natuur is namelijk een vereiste dat antiproductie en productie –en daarmee de genatuurde natuur– mogelijk maakt:

The unconstructable is not an event that took place just once, at the origin of the world and of things; it has been present throughout the entire history of the Earth, connecting its past with its most distant future: The

¹⁵⁹ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 134.

¹⁶⁰ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 19.

¹⁶¹ Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling, *The Ages of the World*, red. Joseph P. Lawrence (Albany, NY: State University of New York Press, 2019), 109.

¹⁶² Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 163.

transcendental dark side or counterlining is the other side of the concrete history of the earth.¹⁶³

Er is dus meer dan de concrete aarde, de genatuurde natuur die wij waar kunnen nemen. Dit deel beschrijft Neyrat als het onconstrueerbare deel van de aarde.¹⁶⁴ Hieruit volgt dat de aarde niet slechts het construeerbare, vormbare object is wat de ecomodernisten denken. Er is ook een transcendentaal aspect, dit is de antiproductie (denaturerende natuur). Deze antiproductie is de mogelijksvoorwaarde voor de naturerende natuur en daarmee ook voor de genatureerde natuur, omdat deze 'ontstaat' uit de naturerende natuur. Om dit idee te concretiseren beschrijft Neyrat de aarde als een traject:

In order to concretize the transcendental of the Earth, we must not consider it as an object, or as a quasi subject but rather as a trans-ject or perhaps more specifically and simply a *traject*, as an interval spanning space-time. In fact, the Earth is not merely a "ground" upon which we stand, not simply a planet surrounded by a moon and artificial satellites; it's also a long-term event that began 4.54 billion years ago, the historical trajectory of an entity that will disappear in several billion years. (...) As stellar history, the Earth is a singular event that we would not be able to reproduce in a laboratory. As unconstructable traject, the Earth can clearly be neither controlled nor dominated.¹⁶⁵

De aarde is dus geen simpel systeem met eigenschappen, het is een traject: een constante dynamiek. Daarom is de aarde niet te domineren. Hieruit volgt dat de ecomodernisten de complexiteit van de aarde miskennen wanneer zij ambiëren haar te kunnen controleren en beheersen.

¹⁶³ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 164.

¹⁶⁴ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 153.

¹⁶⁵ Neyrat, *The Unconstructable Earth*, 171.

Deze sectie kan ik -net als de vorige sectie- afsluiten met de conclusie dat de ecomodernisten zichzelf overschatten. Hun ambities, het beheersen van de aarde door technologie en het loskoppelen van economische groei en milieu impact, zijn onhaalbaar. Deze ambities zijn namelijk gebaseerd op een gesimplificeerd beeld van de natuur en een blinde vlek voor de wijzen waarop natuur en cultuur altijd -ondanks en dankzij technologische ontwikkeling- verweven zullen zijn.

c. Vooruitgangsdelen

In sectie 4.2.c heb ik aangetoond dat het ecomodernistische vooruitgangsgeloof gelijk is aan het moderne vooruitgangsgeloof. De ecomodernisten hebben namelijk nog steeds dezelfde moderne ambitie om los te breken uit de natuur en deze compleet te kunnen beheersen en controleren om zo de menselijke conditie op individueel en maatschappelijk niveau te verbeteren. Omdat de ecomodernisten precies hetzelfde project voortzetten, kan precies dezelfde kritiek als op het moderne vooruitgangsdelen op hen toegepast worden. Allereerst is er een discrepantie tussen het beeld dat de ecomodernisten hebben van de aarde waar ze hun plannen op baseren, en hoe de aarde daadwerkelijk is. De ecomodernisten denken de aarde en de natuur nog te kunnen beheersen, wat blijkt uit een citaat van ecomodernist Mark Lynas in zijn boek *The God Species*: “*Nature no longer runs the Earth. We do. It is our choice what happens here.*”¹⁶⁶ Echter, ik heb eerder aangetoond dat dit niet meer kan. Hierover zegt Latour: “*there is no planet that can shelter the utopia of modernization.*”¹⁶⁷ De aarde zal nooit de ecomodernistische plannen kunnen huisvesten.

Dit blijkt ook uit het feit dat het milieu en de aarde lijden onder het (eco)modernistische streven naar vooruitgang. In mijn eerder genoemde kritiek op het moderne vooruitgangsdelen door Latour in sectie 3.3.b beschreef ik hoe milieu vooral op lokaal niveau heeft geleden onder het moderne streven naar

¹⁶⁶ Mark Lynas, *The God Species* (London: Fourth Estate, 2011), 8.

¹⁶⁷ Latour, *Down to Earth*, 73.

globalisatie. Uit het feit dat de ecomodernisten het moderne project voortzetten blijkt dat zij hier weinig besef (of oog) voor hebben. Hamilton zegt hierover het volgende:

Instead of final proof of the damage done by human arrogance, a new breed of 'eco-modernists' welcomes the new epoch as a sign of our ability to transform and control. They see it not as evidence of humankind's short-sightedness, foolishness or callousness, but as an opportunity for humans to realise their full potential.¹⁶⁸

De schade aan het milieu worden door de ecomodernisten gebagatelliseerd en beschouwd als kans om de natuur verder te manipuleren.

Uit deze arrogante houding van de ecomodernisten blijkt dat zij zich er onvoldoende bewust van zijn dat vooruitgangdenken een ideologie is die kritische reflectie vereist. Integendeel, de ecomodernisten dringen hun (westerse) idealen onterecht op aan de hele wereld door moderniteit te presenteren als enige weg naar menselijk welzijn. Zij blijven dus vasthouden aan het moderne metanarratief waarin de gehele mensheid geünificeerd de idealen van de moderniteit -zoals technologische ontwikkeling, economische groei, urbanisatie en globalisatie- zou willen nastreven. Nergens in het ecomodernistisch manifest wordt aandacht besteed aan de nadelige effecten van modernisering op niet westerse landen. Modernisering wordt juist alleen als iets positiefs gepresenteerd: *"Modernisering bevrijdde steeds meer mensen van een leven vol armoede en harde labeur in de landbouw, bevrijdde vrouwen van een onderworpen positie, kinderen en etnische minderheden van onderdrukking en gemeenschappen van een grillig en willekeurig bestuur."*¹⁶⁹ Toch is dit niet correct, het proces van modernisatie leidt namelijk tot winnaars én verliezers. Journalist Chris Smaje verwoordde dit scherp in zijn kritiek op het Ecomodernistisch Manifest:

¹⁶⁸ Hamilton, *"Human Destiny in the Anthropocene,"* 41.

¹⁶⁹ Asafu-Adjaye et al, *"An Ecomodernist Manifesto,"* 6.

A word you won't find in the Ecomodernist Manifesto is inequality. ... There is no sense that processes of modernisation cause any poverty. There's nothing on uneven development, (...), colonial land appropriation and the implications of all this for social equality. The ecomodernist solution to poverty is imply more modernisation. (...) development implies underdevelopment, material wealth implies material poverty, freedom implies slavery and so on.¹⁷⁰

Ook al heeft modernisering voor veel mensen geleid tot welvaart en bevrijding van onderdrukking en fysieke arbeid, het heeft er ook veel mensen juist aan onderworpen. Daarom is het naar mijn idee onterecht om modernisering te romantiseren en te presenteren als enige weg naar wereldwijde menselijke welvaart.

Naast dat ecomodernisten modernisering onterecht romantiseren zijn de oplossingen die zij aandragen voor klimaatproblematiek vaak te simplistisch en niet compleet omdat zij de nadelige effecten van hun technologieën of ideeën buiten beschouwing laten. Een voorbeeld hiervan is het aansporen van urbanisatie. In sectie 4.1 beschreef ik hoe leven in steden door de ecomodernisten wordt beschouwd als een letterlijke intensivering van het menselijk leven en daarom als de ultieme wijze van loskoppelen van menselijke welvaart en milieu impact. Dit idee is overgesimplificeerd omdat de ecomodernisten geen rekening houden met de grote stukken land buiten de stad die nodig zijn om het leven in de stad mogelijk te maken. Daarom zijn megasteden dus helemaal niet noodzakelijk efficiënt. Hierover schreef schrijver en ingenieur Mark Bessoudo het volgende:

It turns out that while density does equal efficiency, “megacity” does not necessarily equal density. Megacities do encompass those places that we typically associate with dense and culturally vibrant urban centres: New York

¹⁷⁰ Chris Smaje, “Dark Thoughts on Ecomodernism,” *The Dark Mountain Project*, 12 augustus, 2015, <https://dark-mountain.net/dark-thoughts-on-ecomodernism-2/>.

City, Tokyo, London. But what's not often taken into account is the fact that to keep them running, these cities also require surrounding areas such as industrial lands, ports, suburbs. In other words, the environmental benefits of a city's dense urban core can be outweighed by the resource-inefficient, yet essential, areas on its periphery. They are, in fact, two sides of the same coin.¹⁷¹

Een andere ecomodernistische oplossing voor klimaatproblematiek die door hen overgesimplificeerd wordt is *solar radiation management*. Het manipuleren van het klimaat op grote schaal is ten eerste technologisch onmogelijk omdat zoveel factoren van invloed zijn op het klimaat maar ten tweede brengt deze techniek die een vorm is van *geoengineering* enorme politieke vraagstukken met zich mee, die astronoom Martin Rees als volgt beschrijft:

Geoengineering would be an utter political nightmare: not all nations would want to adjust the thermostat the same way. . . . There could be unintended side-effects. Moreover, the warming would return with a vengeance if the countermeasures were ever discontinued; and other consequences of rising CO₂ - especially the deleterious effects of ocean acidification - would be unchecked.¹⁷²

Geoengineering is niet de enige oplossing tegen klimaatproblematiek aangedragen door de ecomodernisten waarbij politiek buiten beschouwing wordt gelaten. De oplossing tegen klimaat problematiek door de ecomodernisten, namelijk de loskoppeling van economische groei en milieu impact, bestaat in zijn geheel uit 'technofixen'. Hieruit volgt mijn laatste punt van kritiek op de ecomodernisten: zij presenteren technologische ontwikkeling onterecht als oplossing voor

¹⁷¹ Mark Bessoudo, "Megacities: Environmental Friend or Foe?" *Sustainable Building and Design* spring 2015 (2015), <https://markbessoudo.com/2015/06/08/megacities-environmental-friend-or-foe/>.

¹⁷² Martin Rees geciteerd in "Astronomer Royal Calls for 'Plan B' to Prevent Runaway Climate Change," *The Guardian*, 11 september, 2013.

klimaatproblematiek. Het is niet zo dat technologie geen belangrijk rol heeft in de strijd tegen klimaatopwarming, maar klimaatproblematiek is allereerst een maatschappelijk vraagstuk waarin politiek een grote rol speelt. Journalist Jaap Tielbeke merkt op dat de ecomodernisten door te hameren op rationele en pragmatische oplossingen een cruciaal inzicht missen, namelijk dat de klimaatcrisis niet los te zien is van politiek, economie en ideologie.¹⁷³ Milieuwetenschapper Bart Crezee beaamt dit, volgens hem vergeten de ecomodernisten structureel om sociaal-economische context mee te nemen in hun plannen.¹⁷⁴

Het vooruitgangdenken van de ecomodernisten, dat zich manifesteert in het voortzetten van het moderne project als middel tot wereldwijde welvaart en als oplossing voor klimaatproblematiek, wankelt. De aarde kan het proces van modernisering niet dragen, modernisering leidt niet uitsluitend tot welvaart en technologische vooruitgang kan nooit de gehele oplossing voor klimaatproblematiek vormen. Daarom is er naar mijn idee nood aan andere houdingen ten opzichte van het Antropoceen. In het volgende hoofdstuk bespreek ik in meer detail de alternatieven van moderniteitscritici Latour en Hamilton.

¹⁷³ Jaap Tielbeke, "Kruistocht tegen de groene kerk, de ouderwetse ideologie van het ecomodernisme," De Groene Amsterdammer, 24 mei, 2017, <https://www.groene.nl/artikel/kruistocht-tegen-de-groene-kerk>.

¹⁷⁴ Bart Crezee, "Ecomodernisme: goed bedoeld, maar slecht bedacht," Follow the Money, 2 mei, 2017. <https://www.ftm.nl/artikelen/ecomodernisme-goed-bedoeld-slecht-bedacht-boekrecensie>.

5. Moderniteitscritici

5.1 Latour: alles is verbonden

Volgens Latour is de grootste puzzel van de westerse geschiedenis “*the rather naive belief that many still have in a de-animated world of mere stuff; just at the moment when they themselves multiply the agencies with which they are more deeply entangled every day. The more we move in geostory, the more this belief seems difficult to understand.*”¹⁷⁵ In andere woorden: hij vraagt zich af waarom wij nog steeds in het moderne subject/object dualisme ‘geloven’. Het idee dat de mens het enige bezielde subject is met handelingspotentieel en de rest van de natuurlijke wereld bestaat uit onbezielde objecten klopt niet volgens hem.

Volgens Latour heeft niet alleen de mens handelingspotentieel, maar behoort dit vermogen toe tot alles in de wereld: natuur, materiaal, de aarde, mensen, alles. Het idee dat de natuur inert zou zijn is volgens hem een denkfout als gevolg van een andere denkfout, namelijk dat de moderne manier van denken alleen aan zogenaamde oorzaken handelingspotentieel toekent. Gebeurtenissen binnen de natuurlijke wereld worden niet beschouwd als handelingen afkomstig uit het handelingspotentieel van de natuur, maar als acties die voortkomen uit het antecedent. Dit is iets dat voorafgaat aan de natuur, iets dat de natuur reguleert. Binnen religie zou dit antecedent God zijn. Binnen het moderne wereldbeeld is dit antecedent de ‘almachtige causaliteit’.¹⁷⁶ Volgens Latour heeft het wetenschappelijke wereldbeeld er toe geleid dat de natuurlijke wereld zijn agentschap is kwijtgeraakt:

The reason why such a point is always lost is because of a long history during which the “scientific world view” has reversed this order, inventing the idea of a “material world” in which the agency of all the entities making up the

¹⁷⁵ Bruno Latour, “Agency at the time of the Anthropocene,” *New Literary History* 45 (2014): 8.

¹⁷⁶ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 108.

world has been made to vanish. A zombie atmosphere, in which the official version of the “natural world” has shrunk all the agents that the scientific and engineering professions keep multiplying, comes from such a reversion: nothing happens any more since the agent is supposed to be “simply caused” by its predecessor. All the action has been put in the antecedent. The consequent could just as well not be there at all. As we say in French: “il n’est là que pour faire de la figuration”; to play the extra. You may still list the succession of items one after the other, but their eventfulness has disappeared.¹⁷⁷

Volgens Latour ontkennen we het handelingspotentieel van de natuur dus omdat we haar beschouwen als compleet gereguleerd en aangestuurd door natuurwetten waardoor we haar vermogen tot zelf kunnen handelen, haar handelingspotentieel, ontnemen.¹⁷⁸

In het Antropoceen wordt het volgens Latour duidelijk dat deze moderne denkwijze niet klopt. De onvoorspelbare en onberekenbare aarde in het Antropoceen wordt volgens Latour niet alleen ‘bewogen’ door natuurwetten: zij beweegt zelf ook.¹⁷⁹ Latour benoemt deze beweging zelfs als ‘gedrag’.¹⁸⁰ Uit het feit dat Latour stelt dat de aarde zich op een bepaalde wijze kan gedragen, blijkt dat Latour intentionaliteit niet als voorwaarde beschouwt voor het vertonen van gedrag. Volgens Latour kunnen we de grillige natuur in het Antropoceen onmogelijk géén handelingspotentieel toekennen en daarom dient het Antropoceen voor Latour als een referentiepunt om het subject/object dualisme en de moderniteit de rug toe te keren.¹⁸¹

Latour laat het subject/object dualisme dus los en beschouwt alle onderdelen van het aardsysteem als actoren: zowel mensen als niet-mensen en andere

¹⁷⁷ Latour, “Agency at the time of the Anthropocene,” 14.

¹⁷⁸ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 108.

¹⁷⁹ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 159.

¹⁸⁰ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 94.

¹⁸¹ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 170.

onderdelen van de natuur. De aarde bestaat volgens Latour uit een veelheid aan actoren die elkaars autonomie beperken omdat ze constant met elkaar in interactie zijn en daardoor elkaars handelingsvrijheid inperken. Vanwege het feit dat de wetenschap ‘dingen’ beschrijft aan de hand van wat ze doen richt Latour zich op de wetenschap om uit te leggen hoe materie ook een actor kan zijn.¹⁸² Zo wordt een zuur beschreven als ‘een chemische component die met een base kan reageren’, het zuur is dus zijn handeling.¹⁸³ Zoals ik eerder benoemde is intentionaliteit volgens Latour geen criterium van wat iets een actor maakt: *“het maakt weinig uit of het ene doel wordt voorgesteld als iets wat intentionaliteit of een wil heeft en het andere gewoon als een kracht, want de spanning maakt de actor, niet de figuratie, niet de manier waarop actoren worden voorzien van een min of meer plausibele verzameling attitudes.”*¹⁸⁴ Het maakt volgens Latour dus niet uit of een handeling ontstaat uit een wil, het feit dat het zuur een potentie heeft tot handelen maakt dat het een actor is.

Volgens Latour zou een zuur in staat zijn als actor jouw autonomie te beperken. Stel je voor dat je in een laboratorium werkt met sterke zuren. Met dit soort zuren moet je voorzichtig omgaan. Hierover zijn bepaalde voorschriften, je moet bijvoorbeeld handschoenen aantrekken. Ondanks dat deze voorschriften door de mens zijn bepaald komen ze oorspronkelijk voort uit een eigenschap van het zuur, namelijk dat het zuur bijt. Uit de voorzichtigheid die het zuur vereist zou volgens Latour blijken dat het zuur een actor is. Het zuur heeft namelijk het vermogen om jouw autonomie te beperken omdat het je handelingsvrijheid inperkt.

Als intentionaliteit er wél toe doet zou bovenstaande situatie compleet anders beschreven kunnen worden. Ik zou kunnen zeggen dat het zuur níet in staat is onze autonomie aan te passen. Het zuur bijt, wat een reden zou kunnen zijn om niet met een zuur te kunnen werken. Echter, dankzij menselijke intentionaliteit, kunnen wij intentioneel besluiten voorzichtig met het zuur om te gaan, handschoenen aan te trekken, en er zo tóch mee te kunnen werken. Hoe kan dan

¹⁸² Latour, *Oog in oog met Gaia*, 88.

¹⁸³ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 188.

¹⁸⁴ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 84.

nog gesteld worden dat het zuur onze autonomie beperkt? Hieruit blijkt dat het wel of niet toekennen van intentionaliteit als kenmerk dat de mens ontologisch van de rest van de natuur onderscheid verschil maakt in hoe interacties tussen mens en natuur beschouwd worden. Dit is belangrijk omdat het dus ook invloed heeft op hoe we als mens met klimaatproblematiek in het Antropoceen om moeten gaan. Dit zal blijken in sectie 5.2.

Omdat Latours ontologie alle entiteiten op aarde als actor beschouwt en geen onderscheid maakt tussen subjecten en objecten is het een symmetrische ontologie. Deze beschouwing van de aarde waarbij alle entiteiten handelingspotentieel hebben noemt Latour 'Gaia'.¹⁸⁵ Omdat Gaia bestaat uit actoren die hun handelingspotentieel allemaal inzetten om hun directe milieu te manipuleren in hun eigenbelang kan Gaia niet beschouwd worden als systeem.¹⁸⁶ Integendeel, Latour beschrijft Gaia als 'anti-systeem'.¹⁸⁷ Dat de aarde toch als een systeem aandoet komt omdat er gedurende vele jaren wel een orde is ontstaan waarin alle entiteiten elkaar beïnvloeden en verbonden zijn. Binnen deze orde ontstond het leven:

Het feit dat er een klimaat voor leven is, komt niet doordat er een *res extensa* bestaat waarbinnen alle schepsels passief verblijf zouden houden. Het klimaat is de historische resultante van wederzijdse verbindingen die met elkaar in botsing komen, temidden van alle schepsels die groeien. Het breidt zich uit, vermindert, of sterft samen met hen.¹⁸⁸

Dit 'klimaat voor leven' is volgens Latour afhankelijk van alle netwerken tussen alle actoren. Daarom zijn netwerken volgens Latour belangrijk, en daarom moeten we volgens hem - zoals hij dit zegt - terugkomen op aarde, Gaia erkennen en het subject/object dualisme loslaten. Dit dualisme heeft volgens Latour namelijk geleid

¹⁸⁵ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 65.

¹⁸⁶ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 205.

¹⁸⁷ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 130.

¹⁸⁸ Latour, *Oog in oog met Gaia*, 156.

tot de milieucrisis omdat we de aarde en de natuur te lang als object hebben beschouwd dat we konden behandelen, verhandelen en mishandelen, en omdat we de mens als 'geatomiseerd' subject beschouwen dat niet verbonden was met de rest van de natuur.

Om te kunnen focussen op netwerken tussen actoren ontwikkelde Latour de *Actor-Network Theory*. Volgens Latour is het belangrijk de aarde op deze wijze te beschouwen omdat dit ruimte zou bieden aan een politiek die buiten het modernistische kader treedt. Deze politiek zou volgens Latour wel in staat zijn te kunnen reageren op de klimaatcrisis, omdat het niet meer focust op het subject maar op netwerken en daardoor ruimte en een stem biedt aan de niet-mens.¹⁸⁹

Ik ben het met Latour eens dat de politiek in het Antropoceen meer aandacht zou moeten besteden aan belangen van de niet-mens: de natuur. Echter, ik denk niet dat het hiervoor noodzakelijk is om de mens zijn ontologisch speciale positie als intentioneel subject te ontnemen. In de volgende sectie zal ik aan de hand van Hamiltons theorie bespreken waarom menselijke intentionaliteit juist belangrijk is in het Antropoceen.

5.2 Hamilton: nieuw antropocentrisme

Anders dan Latour stelt Clive Hamilton dat we in het Antropoceen het subject/object dualisme uit de moderniteit juist niet moeten verwerpen omdat we dan onze verantwoordelijkheid, ten opzichte van wat wij als mens tegen klimaatproblematiek zouden kunnen doen, zouden ontlopen.¹⁹⁰ Volgens Hamilton is de mens namelijk de enige natuurkracht met een wil. Alleen de mens kan het geheel enigszins overzien, intentioneel handelen en keuzes maken die goed zijn voor mens en aarde.¹⁹¹ De collectieve plicht om voor de aarde te zorgen gaat volgens Hamilton vóór al onze andere plichten: de toekomst van de mens is volgens hem namelijk net

¹⁸⁹ Latour, Milstein, Marrero-Guillamón en Rodríguez-Giralt, "Down to earth Social Movements: an interview with Bruno Latour," 353-353.

¹⁹⁰ Hamilton, *Defiant Earth*, 98-102.

¹⁹¹ Hamilton, *Defiant Earth*, 5-9.

zo veel in handen van de mens als in handen van de aarde. Zorg en verantwoordelijkheid dragen voor de aarde is volgens Hamilton de enige mogelijke oplossing voor klimaatproblematiek. Hij gelooft dat als we goede zorg dragen voor de aarde, deze als een bron kan blijven bestaan.¹⁹²

Hoewel Hamiltons ambities lijken op die van de ecomodernisten zijn ze veel minder arrogant van aard omdat hij niet gelooft dat we als mens het aardsysteem kunnen domineren. Toch is dit volgens hem geen reden om het antropocentrische wereldbeeld te vervangen voor een biocentrisch wereldbeeld. De mensheid heeft volgens hem een plicht zijn eigen veroorzaakte schade aan de aarde te beperken, en kan zich daarom niet verschuilen achter een biocentrisch wereldbeeld. De mens staat volgens hem nog steeds in het midden van de wereld. Het is de vraag wát voor mens dit is.¹⁹³ Als het aan Hamilton ligt zou deze mens zich aan het onvermijdelijke moeten aanpassen en tegelijkertijd de schade aan het aardsysteem moeten beperken. Zo zou de mensheid klimaatopwarming kunnen beperken en de aarde en zichzelf kunnen redden.¹⁹⁴

Hamilton gelooft in tegenstelling tot Latour niet in een symmetrische ontologie. Dit is volgens Hamilton namelijk niet mogelijk omdat de mens het enige wezen op aarde met intentionaliteit is waardoor hij op een ander ontologisch niveau staat dan alles dat geen mens is. In tegenstelling tot Latour is intentionaliteit volgens Hamilton wel een voorwaarde voor het hebben van handelingspotentieel. Wij zijn volgens Hamilton verheven boven de natuur omdat wij vrij zijn in de keuze hoe we op de natuur reageren. De natuur kan ons volgens hem dan ook niet domineren, uitsluitend *beïnvloeden*.¹⁹⁵ Hierin verschilt Hamilton van Latour, die antropomorfe wezens en niet-antropomorfe wezens als ontologisch gelijken beschouwt en intentionaliteit geen voorwaarde vindt voor het hebben van handelingspotentieel.

¹⁹² Hamilton, *Defiant Earth*, 50-58.

¹⁹³ Hamilton, *Defiant Earth*, 39-44.

¹⁹⁴ Hamilton, *Defiant Earth*, 50-58.

¹⁹⁵ Hamilton, *Defiant Earth*, 87-98.

Ook al beschouwt Hamilton de mens als enig subject op aarde, er is wel een groot verschil op te merken tussen Hamiltons subject en het moderne subject. Uit dit verschil komt een belangrijke nuance naar boven dat belangrijk zal zijn om te begrijpen waarom in het Antropoceen wel behoefte is aan Hamiltons subject en niet aan het moderne subject. In tegenstelling tot het modernisme erkent Hamilton namelijk dat de mens niet geheel vrij is en begrensd wordt in zijn vrijheid door oncontroleerbare krachten uit de natuur en het aardsysteem.¹⁹⁶ Daarom is het subject in het Antropoceen volgens hem niet meer het vrije subject uit de moderniteit, maar een ingebed subject. Dit is een subject dat wel autonomie bezit maar tegelijkertijd wordt beperkt door processen van het aardsysteem. In Hamiltons ontologie gaat de Kantiaanse scheiding tussen het rijk van de noodzakelijkheid en het rijk van de vrijheid dus niet meer op. Het rijk van de vrijheid wordt alsnog ingeperkt - maar niet vernietigd - door het rijk van de noodzakelijkheid.¹⁹⁷ Daarnaast is ook het rijk van noodzakelijkheid niet meer compleet noodzakelijk. Het gedetermineerde karakter van de natuur verdwijnt namelijk deels door de inmenging van de menselijke intentionele kracht. Alles is anders in het Antropoceen: vrijheid is nu beperkt en noodzakelijkheid is onvoorspelbaar.

Daarnaast is de menselijke vrijheid volgens Hamilton van heel andere aard dan de vrijheid zoals beschreven door Kant: een vrijheid die de mens verkreeg toen hij zich met zijn rede van de mechanische, gedetermineerde natuur kon bevrijden. Vrijheid is volgens Hamilton namelijk verweven met de natuur. Hamilton beschouwt het aardsysteem als een zelforganiserend systeem: een spontaan en creatief systeem waaruit eigenschappen ontstaan die niet tot de losse delen kunnen worden toegeschreven. Dit soort eigenschappen worden emergente eigenschappen genoemd. Volgens Hamilton is vrijheid een emergente eigenschap van het aardsysteem die zich manifesteert in de mens. Volgens Hamilton maakt dit duidelijk

¹⁹⁶ Hamilton, *Defiant Earth*, 45-50.

¹⁹⁷ Hamilton, *Defiant Earth*, 98-102.

hoe de mens gescheiden is van de natuur en er tegelijkertijd van afhankelijk is. De mens is namelijk afhankelijk van de natuur voor zijn vrijheid.¹⁹⁸

Kenmerkend aan Hamiltons ontologie is de verantwoordelijkheid die hij bij de mens legt. Vandaar ook de naam: 'nieuw antropocentrisme'. Deze verantwoordelijkheid volgt uit het feit dat Hamilton de mens als het enige wezen beschouwt dat intentioneel en bewust zijn eigen gecreëerde schade aan het aardsysteem kan beperken en iets tegen klimaatverandering kan doen. Daarnaast volgt deze verantwoordelijkheid uit het idee dat onze vrijheid een vrijheid afkomstig van het aardsysteem is. Als onze vrijheid afkomstig is vanuit de gehele natuur dan hebben we volgens Hamilton een verantwoordelijkheid deze in te zetten ten goede van het hele systeem. Hamiltons ontologie onderscheidt dus de mens van de natuur en plaatst de mens binnen de natuur. In het Antropoceen is de mens volgens Hamilton daarom een *insider* en een *outsider* van het aardsysteem.¹⁹⁹ Daarmee is zijn ontologie een tussenvorm tussen Latours ANT en het moderne subject object dualisme.

¹⁹⁸ Hamilton, *Defiant Earth*, 136-145.

¹⁹⁹ Hamilton, *Defiant Earth*, 98-102.

Conclusie

In deze scriptie heb ik de komst van het nieuwe geologische tijdperk, het Antropoceen, gebruikt om kritisch te reflecteren op het modernisme. Het Antropoceen als geologisch tijdperk verschilt namelijk aanzienlijk van het voorgaande Holocene en wel zodanig dat dit tijdperk aan kan tonen dat de moderne aannames die gemaakt zijn in het Holocene over de mens en zijn relatie tot de aarde niet meer adequaat zijn. Ten eerste wordt duidelijk dat het menselijk leven en de menselijke geschiedenis onderdeel vormen van een veel grotere planetaire geschiedenis. De mensheid heeft namelijk zo'n grote invloed op het aardsysteem dat hij door geologen als natuurkracht beschouwd wordt. Ten tweede brengt het Antropoceen aan het licht dat de kenmerken die we in het Holocene aan de aarde als zodanig toeschreven in feite kenmerken zijn van de holocene aarde, en niet van de aarde als zodanig. Vanwege het stabiele klimaat in het Holocene werd de aarde beschouwd als voorspelbaar en berekenbaar. Echter, in het Antropoceen blijkt deze stabiliteit slechts een kenmerk van het Holocene te zijn. De aarde en de natuur zijn intussen namelijk grillig en onvoorspelbaar van aard gebleken.

Hieruit volgt dat de aarde niet het rustende object is zoals zij geschetst werd in het moderne subject/object dualisme. De aarde is niet meer berekenbaar en controleerbaar. Bovendien groeit het besef dat de aarde geen onuitputtelijke bron meer is. Dit beperkt de menselijke vrijheid, de aarde vormt namelijk geen decor meer voor het menselijk leven: we moeten nu rekening houden met de aarde. De mens is dus niet meer het geatomiseerde subject: een *buffered self* dat los staat van zijn omgeving. Integendeel, alles is met elkaar in verbinding. Hieruit blijkt dat het eerder gemaakte moderne onderscheid tussen natuur en cultuur nooit heeft bestaan. De werkelijkheid bestaat namelijk uit hybriden tussen natuur en cultuur.

Ondanks dat in het Antropoceen de moderne aannames niet meer blijken te kloppen, blijven de aanhangers van het ecomodernisme het modernistische denken voortzetten. Deze stroming gelooft blind in technologische vooruitgang als

oplossing voor klimaatproblematiek. De aanhangers hiervan willen door middel van technologie economische groei loskoppelen van milieu impact en zij geloven dat dit zal leiden tot wereldwijde welvaart.

Ik heb aangetoond dat deze stroming problematisch is omdat ze gebaseerd is op een modern wereldbeeld dat niet meer overeenstemt met de huidige, antropocene werkelijkheid. Het ecomodernistische project is namelijk gebaseerd op het idee van een berekenbare en controleerbare natuur, een ideaal waar de natuur niet aan voldoet. Daarnaast heb ik aangetoond dat het 'loskoppelen' van economische groei en milieu impact onmogelijk is, omdat de werkelijkheid bestaat uit natuur/cultuur hybriden en de mens dus altijd verbonden is met de natuur. Ook heb ik aangetoond dat modernisering niet alleen voordelen heeft en dat de ecomodernisten blind zijn voor de nadelen. Mens en natuur hebben geleden onder het project van modernisatie. De complexe problematiek omtrent ongelijkheid en klimaatopwarming wordt door de ecomodernisten compleet genegeerd. Zij simplificeren de klimaatproblematiek en dragen gemakkelijke 'technofixen' aan zonder oog te hebben voor onvoorziene gevolgen van nieuwe technologieën.

Het blinde vertrouwen in technologie is om twee redenen minstens zo problematisch als het voortzetten van modernisering. Ten eerste omdat technologische ontwikkelingen *an sich* nooit een oplossing tegen klimaatopwarming kunnen zijn. Klimaatproblematiek is namelijk allereerst een maatschappelijk en politiek probleem. Ten tweede is blind geloof in technologie gevaarlijk omdat het de mensheid elke noodzaak om reflexief te zijn ontnemt. Als je maar gelooft dat technologie ons kan beschermen tegen klimaatopwarming dan is het helemaal niet meer nodig om na te denken over de impact van je handelingen op het milieu. Terwijl het naar mijn idee juist zo belangrijk is hier wel bij stil te staan.

Om stil te staan bij de verhouding tussen mens en aarde in het Antropoceen besprak ik twee alternatieve ontologieën. Latours Actor Network Theory laat het idee van de mens als losstaand, verheven subject los en focust op de relaties en netwerken tussen alle verschillende entiteiten op aarde. Het voordeel hiervan is dat

het dankzij deze benadering makkelijker is te beseffen hoe we als mens met al het andere op aarde verbonden zijn. Hierdoor zal ook op politiek niveau meer rekening gehouden kunnen worden met de 'niet-mens'. Echter, door het hele idee van het subject los te laten en intentionaliteit niet als kenmerk te beschouwen waarop de mens van de natuur onderscheiden kan worden, ontnemt Latour de mens zijn speciale positie en daarmee zijn verantwoordelijkheid. Hamilton benadrukt juist de speciale positie en verantwoordelijkheid van de mens. Zijn nieuwe antropocentrisme houdt vast aan het moderne subject/object onderscheid, maar erkent de menselijke afhankelijkheid en verbondenheid met de natuur. Hamilton stelt dat juist vanwege het feit dat de mens verbonden is met de natuur en tegelijkertijd boven de natuur staat, de mens verantwoordelijkheid draagt voor de zorg voor de aarde. Daarmee is het nieuwe antropocentrisme mijns inziens een kritischer, bevrager en realistischer wereldbeeld dan het modernisme. Naar mijn idee is dit precies waar behoefte aan is in het Antropoceen, een tijdperk waarin de wereld op zijn kop staat.

Bibliografie

Achterberg, Wouter. *Humanisme zonder arrogantie, Modern Humanisme en Econcentrisme*. Wageningen: Universiteit Wageningen, 1992.

Anowai, Eugene en Stephen Chukwujekwu. "Philosophy of Authentic Humanism: The Only Way of Curbing Conflict and Violence." *International Journal of History and Philosophical Research* 7, no.1 (2019): 1-11.

Asafu-Adjaye, John, Linus Blomqvist, Stewart Brand, Barry Brook, Ruth DeFries, Erle Ellis, Christopher Foreman et al. "An Ecomodernist Manifesto." 2015. doi: 10.13140.

Baskin, Jeremy. *Geoengineering, the Anthropocene and the end of nature*. Cham: Palgrave Macmillan, 2019.

Beck, Ulrich, Wolfgang Bonss en Christophe Lau. "The Theory of Reflexive Modernization: Problematic, Hypotheses and Research Programme." *Theory, Culture and Society* 20, no. 2 (2003): 1-33. Geraadpleegd op 12 januari, 2021. Doi:[10.1177/0263276403020002001](https://doi.org/10.1177/0263276403020002001).

Bessoudo, Mark. "Megacities: Environmental Friend or Foe?" *Sustainable Building and Design* spring 2015 (2015).
<https://markbessoudo.com/2015/06/08/megacities-environmental-friend-or-foe/>.

Biardi, Donatella en Claudio Morana. "Climate change awareness: Empirical evidence for the European Union." *Energy Economics* 96 (2021): 1-16. Geraadpleegd op 12 januari, 2021. Doi: [10.1016/j.eneco.2021.105163](https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105163).

Bonneuil, Christoph. "The Geological Turn, Narratives of the Anthropocene." In *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, geredigeerd door Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, 17-31. Londen: Routledge, 2015.

Bonneuil, Christophe en Jean-Baptiste Fressoz. *The Shock of the Anthropocene*. Londen: Verso, 2017.

The Breakthrough Institute. "About Us." Geraadpleegd op 3 november 2021.
<https://thebreakthrough.org/about>.

Bristow, William. "Enlightenment." In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University, 1997-. Artikel gepubliceerd op 29 augustus, 2017.
<https://plato.stanford.edu/entries/enlightenment/>

Cajori, Florian. "Johannes Kepler, 1571-1630." *The Scientific Monthly* 30(5) (1930):385-393.

Carrington, Damion "'Blah, blah, blah': Greta Thunberg lambasts leaders over climate crisis." Geraadpleegd op 12 januari 2022.
<https://www.theguardian.com/environment/2021/sep/28/blah-greta-thunberg-leaders-climate-crisis-co2-emissions>.

Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich en Peter H. Raven. "Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117, no.24 (2020): 13596-13602.

Chakrabarty, Dipesh. "The Muddle of Modernity." *American Historical Review* 116 (3) (2011): 663-675.

Chakrabarty, Dipesh. "Quelques failles dans la pensée sur le changement climatique." in *De l'univers clos au monde infini*, geredigeerd door E. Hache, 107-146. Parijs: Édition Dehors, 2014.

Chalmers, Alan. *Wat heet wetenschap*, Amsterdam: Boom, 1999.

Copernicus, Nicholas. *On the Evolution of Heavenly Bodies*. 1543.

Crezee, Bart "Ecomodernisme: goed bedoeld, maar slecht bedacht." *Follow the Money*, 2 mei, 2017.
<https://www.ftm.nl/artikelen/ecomodernisme-goed-bedoeld-slecht-bedacht-boekrecensie>.

Crutzen, Paul. "Geology of mankind." *Nature* (415): 23.

Descartes, René, *Principles of Philosophy*. Vertaald door Blair Reynolds. Lewiston, N.Y.: Mellen Press, 1988.

Descola, Philippe. *Beyond Nature and Culture*. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

Dika, Tarek R. "Descartes' Method." In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University, 1997-. Artikel gepubliceerd op 3 juni, 2020.
<https://plato.stanford.edu/entries/descartes-method/>.

Fressoz, Jean-Baptiste. "Losing the Earth Knowingly, Six environmental grammars around 1800." in *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, geredigeerd door Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, 70-83. Londen: Routledge, 2015.

Gray, John. "De Vooruitgang is een mythe." *De Groene Amsterdammer* 47 (2004).

Hamilton, Clive. *Defiant Earth*. Cambridge: Polity Press, 2017.

Hamilton, Clive. "Human Destiny in the Anthropocene." in *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, geredigeerd door Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, 32-43. Londen: Routledge, 2015.

Hamilton, Clive. "Humanism in the Anthropocene." *Valdai Discussion Club*. Geraadpleegd op 13 januari, 2022.
<https://valdaiclub.com/a/highlights/humanism-in-the-anthropocene/>.

Hamilton, Clive. "The Technofix is in: a critique of "An Ecomodernist Manifesto"," *Clive Hamilton*, 28 april, 2015.
<https://clivehamilton.com/the-technofix-is-in-a-critique-of-an-ecomodernist-manifesto/>.

Hamilton, Clive. "The Theodicy of the "Good Anthropocene." *Environmental Humanities* 7, no.1 (2016): 233-238.

Hamilton, Clive, Christophe Bonneuil en François Gemenne. *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis, Rethinking Modernity in a New Epoch*. Londen: Routledge, 2015.

Hamilton, Clive, Christophe Bonneuil en François Gemenne. "Thinking the Anthropocene." In *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch*, geredigeerd door Clive Hamilton, Christophe Bonneuil en François Gemenne, 1-13. Londen: Routledge, 2015.

Henckens, M.L.C.M., E.C.van Ierland, P.P.J.Driessen en E.Worrell. "Mineral resources: Geological scarcity, market price trends, and future generations." *Resources Policy* 49 (2016): 102-111.

Horn, Eva en Hannes Bergthaller. *The Anthropocene: Key Issues for the Humanities*. Londen: Routledge, 2020.

IPCC: "Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty," (2018).

Kant, Immanuel. *What is Enlightenment?* 1784.

Keeling, Diane Marie en Marguerite Nguyen Lehman. "Posthumanism," *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. Geraadpleegd op 13 januari 2022. <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-627>.

Kleinman, Paul. *Philosophy 101*. Avon, MA: F+W Media, 2013.

Kolbert, Elizabeth. *The Sixth Extinction. An Unnatural History*. New York: Henry Holt and Company, 2014.

Latour, Bruno. "Agency at the time of the Anthropocene." *New Literary History* 45 (2014): 1-18.

Latour, Bruno. *Down to Earth*. Vertaald door Catherine Porter. Cambridge: Polity Press, 2018.

Latour, Bruno. "Fifty shades of green." *Environmental Humanities* 7 (2015): 219-225.

Latour, Bruno. "Love your Monsters." *Breakthrough Journal* 2 (2012),
<https://thebreakthrough.org/journal/issue-2/love-your-monsters>.

Latour, Bruno. *Oog in oog met Gaia*, Vertaald door Rokus Hofstede en Katrien Vandenberghe. Amsterdam: Octavo Publicaties, 2017.

Latour, Bruno. *Wij zijn nooit modern geweest. Pleidooi voor een Symmetrische Antropologie*. Vertaald door Joep van Dijk. Amsterdam: Boom, 2016.

Latour, Bruno, Denise Milstein, Isaac Marrero-Guillamón en Israel Rodríguez-Giralt. "Down to earth Social Movements: an interview with Bruno Latour." *Social Movement Studies* 17, no.3 (2018): 353-353.

Lawton, John. "Earth System Science." *Science* 292, no. 5524 (2001): 1965.

Leibniz, Gottfried Wilhem. *Théodicée*, 1710.

Lemaire, Ton. "De cultuur van de voortgang. wij leven in een cultuur waarin het beginsel van beweging de drijvende kracht is. de economie is de ware religie en totem van deze tijd." *De Groene Amsterdammer*, 11 mei, 1994.

<https://www.groene.nl/artikel/de-cultuur-van-de-voortgang-wij-leven-in-een-cu>

ltuur-waar-in-het-beginsel-van-beweging-de-drijvende-kracht-is-de-economie-is-de-ware-religie-en-totem-van-deze-tijd.

Lumen Learning, "Cultural Periods." Geraadpleegd 24 november 2021, the death
o<https://courses.lumenlearning.com/suny-massmedia/chapter/1-6-cultural-periods/>.

Lynas, Mark. *The God Species*. London: Fourth Estate, 2011.

Moore, Jason. "Capitalocene en Planetary Justice." *Maize* 6 (2019): 49-54.

National Geographic. "Ecosystem." Geraadpleegd op 13 januari, 2022.
<https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ecosystem/>.

Neiman, Susan. *Evil in Modern Thought: An Alternative History of Philosophy*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2002.

Newton, Isaac. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, London, 1678.

Neyrat, Frédéric. *The Unconstructable Earth*. New York: Fordham University Press, 2018.

Nordhaus, Ted en Michael Shellenberger. *Break Through, From the Death of Environmentalism to the Politics of Possibility*. Boston, NY: Houghton Mifflin Company, 2007.

Nordhaus, Ted en Michael Shellenberger. "The Death of Environmentalism: Global Warming Politics in a Post-Environmental World." 2004.

Osler, J. Margareth, J. Spencer, J. Brookes en Stephen G. Brush. "Scientific Revolution." In *Encyclopedia Britannica*. Artikel gepubliceerd op 16 november, 2019. <https://www.britannica.com/science/Scientific-Revolution>.

Padwe, Jonathan. "Anthropocentrism." *Oxford Bibliographies*. Geraadpleegd op 13 januari 2022. <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0073.xml>.

Palaček, Martin en Mark Risjord. "Relativism and the Ontological Turn within Anthropology." *Philosophy of the Social Sciences* 43, no.1 (2012): 3-23.

Park, Chris. *A Dictionary of Environment and Conservation*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

Pickering, Jonathan. "Ecological reflexivity: characterizing an elusive virtue for governance in the Anthropocene." *Environmental Politics* 28, no. 7 (2019): 1145-1166.

van de Poll, Wilfred. "De mens als een autonoom individu? Het Corona virus maakt korte metten met dat idee." *Trouw*, 14 november, 2020.

Rees, Martin. Geciteerd in "Astronomer Royal Calls for 'Plan B' to Prevent Runaway Climate Change." *The Guardian*, 11 september, 2013.

Rolf, Michael. "Immanuel Kant." In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University, 1997-. Artikel gepubliceerd op 28 juli, 2020. <https://plato.stanford.edu/entries/kant/>.

Von Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph. *The Ages of the World*. Vertaald en ingeleid door Joseph P. Lawrence. Albany, NY: State University of New York Press, 2019.

Shermer, Michael. "Scientific Naturalism: A Manifesto for Enlightenment Humanism." *Theology and Philosophy* 15(3) (2017): 220-230.

Smaje, Chris. "Dark Thoughts on Ecomodernism." *The Dark Mountain Project*. 12 augustus, 2015. <https://dark-mountain.net/dark-thoughts-on-ecomodernism-2/>.

Steffen, Will, Asa Persson, Lisa Deutsch, Jan Zalasiewicz, Mark Williams, Katherine Richardson en Carole Crumley. "The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship." *Ambio* 40, no.7 (2011): 739-761. Geraadpleegd op 30 november, 2021. doi: [10.1007/s13280-011-0185-x](https://doi.org/10.1007/s13280-011-0185-x).

Steffen, Will, Jacques Grinevald, Paul Crutzen en John McNeil. "The Anthropocene: conceptual and historical perspectives." *Philosophical Transactions of the Royal Society* 369 (2011): 842-867.

Stocker, Thomas. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y et al. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

Subcommission on Quaternary Stratigraphy. "Working Group on the 'Anthropocene'" Geraadpleegd op 1 december, 2021. <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>.

Schwägerl, Christian. *The Anthropocene, the Human Era and How It Shapes Our Planet*. Santa Fe, NM: Synergetic Press, 2014.

Taylor, Charles. *Sources of the Self*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.

Thomas, Chris D. "A sixth mass extinction?" *Nature* 450 (2007): 349.

Tielbeke, Jaap. "Kruistocht tegen de groene kerk, de ouderwetse ideologie van het ecomodernisme." *De Groene Amsterdammer*, 24 mei, 2017.

<https://www.groene.nl/artikel/kruistocht-tegen-de-groene-kerk>.

Vartija, D.J. "Introduction to the Special Issue 'Enlightenment and Modernity,'" *International Journal for History, Culture and Modernity* 8 (2020): doi:

<https://doi.org/10.1163/22130624-20200003>.

Visscher, Marco, en Ralf Bodelier, *Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam, 2017.

Westfall, Richard S. "Isaac Newton." In *Encyclopedia Britannica*. Artikel gepubliceerd op 27 maart, 2021. <https://www.britannica.com/biography/Isaac-Newton>.

Williams, Jerry. "Thinking as Natural: Another Look at Human Exemptionalism." *Human Ecology Review* 14, no.2 (2007): 130-139.

Zimmerman, Kim Ann. "Cenozoic Era: Facts about Climate, Animals & Plants." *Live Science*. Geraadpleegd op 1 december, 2012.

<https://www.livescience.com/40352-cenozoic-era.html>.