



Faculteit Letteren & Wijsbegeerte

Godelieve Scheire

***Broeikasgassen:
Basis van alle leven – tevens het einde van onze
planeet?***

*Filosofische benaderingen van de vraagstukken en problemen
in het kader van een algemene klimaatverandering door
antropogene opwarming van onze aarde*

Masterproef voorgedragen tot het behalen van de graad van
Master in de Wijsbegeerte

2011-2012

Promotor Prof. dr. Tom Claes
Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap

Word Count 1: 58.699

Word Count 2: 61.364

Woord vooraf

Milieu problemen zijn niets nieuws meer onder de zon. Sedert het midden van vorige eeuw werden we steeds meer geconfronteerd met en bewust van allerlei kwaad aan of teloorgang van een gezonde omgeving waar de bewoners van deze aarde kunnen gedijen. Er werd tevens ingezien dat veelal de mens de oorzaak was van het onheil. Denken we slechts aan de insectisiden, de vervuiling van rivieren en zee door afvalwater afkomstig van de industrie en de huishoudens, de schadelijke rook uit fabrieksschouwen, het ‘gat’ in de ozonlaag... En, er werd ‘iets’ aan gedaan, men begon stilaan alarm te slaan: resultaten van beginnend wetenschappelijk onderzoek werden voorzichtig bekend gemaakt via de media, milieubewegingen kwamen op en lezen we, bijvoorbeeld, *De mens aan de grens* van Jaap Kruithof of *De ogen van de Panda* van Etienne Vermeersch dan begrijpen we hoe men reeds in de jaren tachtig ook op hoger niveau de ernst van de zaak onder ogen zag en hoe tevens filosofen tekeer gaan tegen de milieuverloedering. Ja, we vinden ons leven belangrijk. Maar... dit hangt af van het milieu rondom ons. Vandaar mijn interesse en keuze voor het onderwerp van dit onderzoek. We stelden namelijk vast hoe klein en begrensd onze planeet wel is als onderdeel van de grote kosmos en hoe afgeladen vol deze aardbol met die verscheidene miljarden tellende mensenmassa. Een tweede leefbare aarde konden we nog niet ontdekken; wanneer we dan hier niet zouden kunnen leven, waar dan wel?

Hierbij bleef het niet. De volgende decennia bleek dat het ‘iets’, op gang gebracht zoveel jaren geleden, niet voldeed om het leefmilieu te herstellen in zijn vroegere gezonde evenwicht: de pollutie nam nog grotere proporties aan, bij zoverre dat men het heden in wetenschappelijke kringen grotendeels eens is over een zich daardoor algemeen voordoende klimaatverandering én over de antropogene aard (menselijke inbreng) ervan. Het ging dus niet meer over plaatselijke, eventueel nog relatief eenvoudig op te lossen verstoringen in het grote geheel van leefmogelijkheden, maar de hele planeet wordt hier betrokken en, wegens zijn eindigheid, is ontwijken niet meer mogelijk. Rampen tengevolge van de toestand waren al vaak een veeg teken van toenemende verslechtering.

Dit doet ernstige vragen rijzen. Meer dan zestig jaar geleden reeds mat men verontrustende hoeveelheden koolzuurgas in de atmosfeer, waarbij men wist dat deze de aarde konden opwarmen (met de gevolgen vandien). Het lijkt me dan nogal moeilijk te begrijpen waarom de ‘wagen’ van een doeltreffende aanpak van het probleem zo traag rijdt... Recht op leven is een cruciaal mensenrecht. Met ‘leven’ bedoelt men echter niet ‘overleven, desnoods in bittere ellende of ontbering’, maar een leven dat sterk wijst in de richting van de zo begeerde ‘eudaimonia’ van de Oude Grieken, of, zo men wil, in de zin van de comfortabele status die we aantreffen in West-Europa en Noord-Amerika, en die

momenteel nog aan miljoenen mensen op deze planeet ontzegd is. Gaan we gewoon voorbij, doen we alsof onze neus bloedt, wanneer de zoveelste catastrofe – ditmaal de grootste van alle: het einde van alle leven op aarde – zich dreigt te voltrekken? Waarom dringen de wetenschappelijke bevindingen zo moeilijk door tot het grote publiek? Het lijkt wel een ver-van-mijn-bed-show, maar dan zolang men ermee niet persoonlijk geconfronteerd wordt. Is onze morele instelling eveneens verloederd, samen met het leefmilieu? Zijn onze politici verantwoordelijk? Hoe zit het met de mogelijke middelen en methodes om de zaken recht te trekken? Het brengt me aldus bij de vraag *hoe men het best aan de belangen van de nu en na ons levenden kan tegemoetkomen*, in de eerste plaats vanuit een passende, billijke morele geesteshouding, verder ten uitvoer gebracht via een geschikte politieke benadering en handelwijze. Deze onderwerpen zullen mijn filosofische overwegingen in dit eindwerk in beslag nemen.

Graag wens ik vooraf mijn dankbaarheid te betuigen aan alle professoren van de faculteit Letteren en Wijsbegeerte die mijn opleiding mogelijk maakten; in het bijzonder aan mijn promotor, professor Tom Claes, voor zijn geduld, zijn openhartige en rechtvaardige steun, zijn sympathieke interesse, waarmee hij me tussen alle klippen door veilig naar de eindhaven loodste. Daarnaast wil ik eveneens co-promotor Laszlo Kosolosky in oprechte dank vermelden, die, weliswaar met jeugdige strengheid maar vanuit een intelligente en geboeide deelname, me wees op enkele noodzakelijke hoofdlijnen in deze thesis. Professor Gertrudis Van de Vijver en medewerker Henk Van Laere mag ik zeker niet vergeten bij deze bedanking, voor het moedgevend woordje in een positief kritisch gesprek en de begeleiding als commissaris. Zij allen verdienen de mooiste pluim, de grootste bloemenruiker, want zij hielden mij bij de ernst van de zaak, die van meer afhangt dan van een sterke gemotiveerdheid; ze toonden me tijdig in wanneer ik van overmoed dreigde uit de bocht te vliegen...! Ik kan alleen maar hopen dat dit eindwerk hen mag aanspreken, dat de lectuur ervan niet overkomt als een getormenteerd lezen van het zoveelste saai verslag; dat ik, met andere woorden, hun doelstellingen in een zekere bevredigende mate heb beantwoord.

Gent, 2012.

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1	Probleemstelling	1
1.1	Vanuit een ander oogpunt bekeken.....	3
1.2	Een moreel vraagstuk, met politieke consequenties.....	4
Hoofdstuk 2	Wat is klimaatverandering? Feitelijke toestand en problematiek	9
2.1	Verklaring van de meest relevante begrippen.....	9
2.1.1	Klimaat en weer.....	9
2.1.2	Broeikaseffect en natuurlijke opwarming of afkoeling van de aarde.....	10
2.1.3	Een klimaatverandering initiërend proces: niet-natuurlijke (antropogene) versterking van het broeikaseffect	11
2.1.4	Het <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (IPCC)	14
2.1.5	Het <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (UNFCCC)	14
2.1.6	Emissie (rechten-)handel, CDM en JI: flexibiliteitsmechanismen	14
2.2	Overzicht van de huidige problematiek	15
2.2.1	Algemene toestand waarin we ons bevinden: feiten, mogelijke maatregelen, speculatieve vooruitzichten.....	16
2.2.2	Het tot hiertoe gevoerde beleid	23
Hoofdstuk 3	Morele vraagstukken en problemen aangaande klimaatverandering	27
3.1	Advokaat van de duivel?	28
3.2	Ingrijpen en wel nu	32
3.3	Redeneringen vanuit het perspectief van de mensenrechten.....	34
3.3.1	Rechten voor alle mensen.....	34
3.3.2	Rechten in twee richtingen	36
3.3.3	De belangen van de levenden: kortzichtig of ruimdenkend? Presentatie en evaluatie van het perspectief van Simon Caney	36
3.3.4	Evaluatie : mensenrechten... en de rest?	49
3.4	Medemenselijkheid, minder mensen: de oplossing van alle wereldproblemen? Een doordenkertje van Etienne Vermeersch	51
3.4.1	Een belangrijke factor: overbevolking.....	51
3.4.2	Een rationele fundering van nieuwe waarden: naastenliefde, een broodnodig ingrediënt in het recept voor het behoud van onze aarde.....	63
3.4.3	Vergelijkende evaluatie	66
3.5	Vanuit een religieuze totaalvisie bekeken	70
3.5.1	Wat verstaan we onder religiositeit?.....	71
3.5.2	Wat is heilig? Kenmerken van en houding ten overstaan van het sacrale.....	72

3.5.3	Betekenis van religiositeit in context klimaatverandering.....	73
3.5.4	Kritische analyse en vergelijking van twee ecologische gezichtspunten: Kruithof/Vermeersch	75
Hoofdstuk 4	Politieke consequenties en te voeren beleid	81
4.1	De nood aan (een systeem van) overkoepelende instellingen	82
4.2	Een algemeen ontwerpmodel voor een wereldinstelling naar de ideeën van Simon Caney	83
4.2.1	Belang	83
4.2.2	Principes van vormgeving voor wereldomvattende instituten.....	84
4.2.3	Verantwoording van internationale instellingen	88
4.2.4	Internationale instellingen hebben andere erantwoordelijkheden: Het pluralistisch standpunt van Simon Caney.....	98
4.2.5	Samenvattende beoordeling betreffende deze politieke visie van Caney	99
4.2.6	Aanvullende ideeën bij Caney's model voor concrete politieke oplossingen in de strijd tegen de opwarming van de aarde (Vermeersch)	101
4.3	Van primordiaal belang: een wereldovereenkomst. Harvard, een project over internationale klimaatakkoorden.....	103
4.3.1	Sterktes en zwaktes van het Kyoto Protocol.....	105
4.3.2	Alternatieve architecturen voor internationaal beleid en de verbeteringen erin besloten ten opzichte van het Kyoto-verdrag.....	107
4.3.3	Raadgevingen van de Harvard-teams voor de internationale beleidsgemeenschap	109
4.3.4	Evaluatie, commentaar	120
Hoofdstuk 5	Afsluitende opmerkingen en bedenkingen	123
5.1	Kort samengevat.....	123
5.2	Wat hebben we geleerd uit dit onderzoek?.....	125
5.3	Breder kader.....	126
5.4	Conclusies en suggesties.....	127
Hoofdstuk 6	Nabeschuiving: Creatieve tegemoetkomingen of oplossingen	133
Bibliografie	137
Appendices	143

Hoofdstuk 1

Probleemstelling

Het filosofisch te benaderen onderwerp van deze scriptie is iets waar we de laatste decennia niet meer omheen kunnen. Het gonst in de media – in kranten, tijdschriften, in het dagelijkse journaal, in interviews op radio en televisie,... – over de opwarming van onze aarde en aldus over de dreiging, sinds lang, van een *klimaatverandering*, die zich nu lijkt te voltrekken op deze planeet.¹ Termen zoals “broeikaseffect”, “broeikasgassen”, “uitstoot van CO₂”, “emissierechten”, “fossiele brandstoffen”, “hernieuwbare energie”, “biodiversiteit”, “ecosysteem”, “leefmilieu” en vele andere zijn niet van de lucht en menig wetenschapper gaat er vanaf de aanhef van zijn boek of onderzoeksverslag duidelijk van uit dat de klimaatverandering een *feit* is.

Men heeft het heel in het bijzonder over wat men *antropogene* verandering van het klimaat noemt. Dit betekent dat de mens geacht wordt door zijn eigen activiteiten ofwel in belangrijke mate bij te dragen tot de klimaatverandering, ofwel volledig zelf hiervoor verantwoordelijk te zijn. De mens zou een wereldwijde temperatuurstijging veroorzaken. Men verwijst in dit verband naar een te hoge menselijke productie van broeikasgassen (zie hoofdstuk 2 van deze thesis), het meest van kooldioxide. De langdurige of blijvende aanwezigheid van deze schadelijke gassen in de atmosfeer zou in het ergste geval kunnen leiden tot een *levensbedreigende toestand*. Daarom denken sommigen dat de mens kan of moet verantwoordelijk gesteld worden om de uit balans gebrachte situatie in de mate van het mogelijke terug te dringen naar het gezonde evenwicht van voordien.

Waarom al die heisa? Zijn de beweringen over klimaatverandering en wereldwijde opwarming dan geloofwaardig? Met andere woorden, staan deze als onomstotelijke feiten vast, en evenzo dat de emissies van CO₂ (en andere broeikasgassen) de oorzaak ervan zijn én de mens die ze produceert? Zo, ja, wat is het belang van dit alles?

Het gebeurt dat we via de media vernemen hoe het bestand van fauna en flora soms periodiek ongewoon af- of toeneemt en dat men dit toeschrijft aan weers-en klimaatomstandigheden. Even later echter blijkt dat het onevenwicht zich alweer hersteld heeft. Zo is er bijgevolg volgens

¹ Zie bijlage 1.

sommigen nog geen reden tot het hechten van veel belang aan de klimaatkwestie, laat staan tot paniek.

Maar, naast al de bovenvermelde termen in verband met een opwarming van de aarde bereiken ons via de media ook wrede berichten over zware stormen, windhozen, tsunami's, bosbranden, verwoestijning, aardbevingen en nog meer van dat fraais op gebied van natuurrampen, die de laatste decennia in aantal en sterkte alsmatig vermeerderen. Men voegt er vaak aan toe dat die zich vooral in tropische en subtropische continenten blijken voor te doen, waar ze veel ravage en leed teweegbrengen, en dat sommigen een algemene opwarming als oorzaak zien. Toch blijven velen – ook wanneer een langere, eerder negatieve evolutie zich merkbaar manifesteert – als het ware gevangen in optimisme, in een soort naïviteit die geen vragen stelt – misschien deels uit een overtuiging van onmacht? Wat, nochtans, als zij die wijzen naar een mogelijke klimaatverandering als oorzaak daarvan, eventueel in zekere of grote mate door de mens beïnvloed, gelijk hebben? Doen we de zaak dan af als onbelangrijk en laten we het lijden maar zijn gang gaan?

Maar ook in wetenschappelijke kringen zijn de meningen verdeeld. Bollen en Van Humbeek verklaren deze *discussie* door de *complexiteit* van het probleem. Zij verwijzen naar, onder meer, de lange of variërende levensduur van de broeikasgassen, de moeilijkheid om de uiteindelijke impact van het broeikaseffect (zie hoofdstuk 2 van deze thesis) in te schatten, het onvoldoende gekend zijn van heel wat relevante processen in dit verband.² Hierdoor bestaat er, volgens hen, nog veel onzekerheid over de oorzaken en gevolgen van een klimaatverandering.

Zij onderscheiden onder de wetenschappers twee hoofdgroepen: de “believers” en de “non-believers”, beide beroepen zich op wetenschappelijke argumenten om hun standpunt te verdedigen.³ Ze voegen eraan toe dat de meerderheid van de wetenschappelijke deskundigen in dit gebied tot de eerste groep behoren, in consensus verenigd over het bestaan van het feit van de klimaatverandering en over de gedeeltelijk antropogene aard van de oorzaken ervan.⁴

Ik sluit me aan bij de “believers”. Dit betekent dat het feit van een klimaatverandering in de vorm van een algehele opwarming van de aarde en de tussenkomst van de mens daarin me aannemelijk lijken. Dit betekent eveneens dat ik me in deze tekst niet zal bezighouden met vage intuïties van dromers of voorspellers, van aanhangers van religies voor wie een ‘god’ het allemaal wel ten goede zal oplossen of van anderen die uit gemakzucht of idiote overtuiging het probleem het liefst links laten liggen. Ik durf geloven dat, wanneer wetenschappers negatieve, eventueel onomkeerbare gevolgen van een fenomeen vaststellen en erkennen, langer talmen met drastisch en efficiënt ingrijpen uit den boze kan zijn. Toch blijven er enkele vragen...

² Annemie Bollen en Peter Van Humbeek, *Klimaatverandering en Klimaatbeleid – Een leidraad* (Gent: Academia Press, 2002), p. 8. Verder vermeld als *Bollen en V.H.*

³ *Bollen & V. H.*, 2002, p. 8.

⁴ Volgens Bollen en Van Humbeek is het IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) de meest betrouwbare informatiebron en besloot het dat met 60% tot 90% zekerheid kan gesteld worden dat de broeikasgasemissies de opwarming van de aarde in de jaren '90 veroorzaakt hebben en dat het op aarde steeds warmer wordt. *Bollen & V. H.*, 2002, p. 8. Ook Simon Caney las dit in het vierde beoordelingsverslag van het IPCC. Simon Caney, “Climate Change and the Future: Discounting for Time, Wealth and Risk”, *Journal of Social Philosophy*, 2009, vol. 40, 2, p. 163. Verder aangeduid als *Caney I.*

1.1 Vanuit een ander oogpunt bekeken...

Men zou het belang van ingrijpen tegen verdergaande opwarming kunnen minimaliseren door sommige antwoorden op volgende vragen en overwegingen.

Opdat alle wetenschappelijke en technologische inspanningen *niet zinloos* zouden zijn, kan men zich in de eerste plaats afvragen of die opwarming – gegeven dat de “believers” het hierover bij het rechte eind hebben – werkelijk een te duchten probleem vormt. Wat zal de *impact* ervan inhouden? Zullen de gevolgen onomkeerbaar en werkelijk *niet te accepteren* zijn, bijvoorbeeld als die zich zouden uitstrekken over het verdwijnen van soorten en volledige ecosystemen tot het extreme geval van het opheffen van alle leefbaarheid op aarde?

Daarnaast hebben we het probleem van de betwistbaarheid van de *verantwoordelijkheid*: is de mens de schuldige, de hoofdschuldige of kwam het tot de huidige toestand door wisselende toestanden op de zon of andere werkingen in de kosmos? In dit laatste geval: wie is de mens, dat hij daartegen opgewassen zou zijn?

Zullen of kunnen wij door passief te blijven toezien, werkelijk bijdragen tot de vernietiging van het *leven*? Daartoe dienen we eerst te weten waarop het begrip ‘leefbaarheid’ slaat. Op de maan, net als op Mars en Pluto en andere planeten, vinden we een complexiteit terug in de vorm van allerlei chemische stoffen bestaande uit atomen en moleculen. We weten vanuit de scheikunde wat een drukte van jewelste er heerst qua interne werking en externe samenhang. Overal in de kosmos vinden we dezelfde elektrische, magnetische, radioactieve en nog andere krachten terug waaruit op onze planeet na miljoenen jaren eindelijk, door een juiste combinatie van aminozuren, leven is ontstaan – en later ook hogere vormen van leven zoals planten, dieren en mensen. Ik neem aan dat de door klimaatdeskundigen gehanteerde definitie van leefbaarheid deze laatste levensvormen betreft; een eerder antropocentrische invulling van het begrip dus. In de andere, ruimere, betekenis van ‘leefbaarheid’ – in de zin van complexiteit die onder de juiste omstandigheden tot leven kan aanleiding geven – lijkt me, logischerwijze, ‘levenloosheid’ in zekere zin onmogelijk in de kosmos. Het levensprincipe blijft, zoals ik het hier opvat, sowieso voortbestaan. Ik wil verder graag geloven in het vele potentiële hogere leven dat het systeem in zich draagt, wachtend op een geschikt samenspel van factoren – zoals nu bij ons – om ergens, waar dit ook moge wezen, een (nieuwe) wereld in gang te zetten. Kortom, is er een probleem met leefbaarheid?

Dan is er nog de biocentrische vraag: heeft iemand ooit een *rationele reden* aangehaald – kan dat? – waarom er per se planten, dieren en mensen moeten rondlopen op een (of op deze) planeet? Die zijn er op andere planeten niet... Kan het bestrijden van de teloorgang hiervan derhalve als rationeel beschouwd worden? Valt het heelal uiteen bij verdwijning van de huidige levensmogelijkheid op aarde? Zelfs in dit geval geen erg, dacht ik, er zou immers niemand meer zijn die er zich van bewust is of eronder lijdt; noch fysisch, noch psychisch, noch sociaal, noch moreel...

1.2 Een moreel vraagstuk, met politieke consequenties

Wanneer uit de antwoorden op voorgaande vragen het zinvol zou blijken niets te ondernemen tegen de klimaatverandering, is enig verder onderzoek vanzelfsprekend overbodig. Ik betwijfel dit nochtans. Misschien kan men, naast het al of niet principieel rationeel zijn van de wens voor aanwezigheid van hoger leven op aarde, wel redenen zien waarom we het *momenteel bestaande leven* dienen te *beschermen* (met inbegrip van dat wat in de toekomst hieruit voortkomt). Is het bijvoorbeeld moreel toegelaten dat bepaalde groepen mensen de op deze planeet beperkte beschikbare middelen zodanig uitbuiten dat de kans tot het gebruik ervan aan anderen wordt ontzegd? Kunnen zij die door hun buitennissig luxueus gedrag mateloos CO₂ in de atmosfeer lozen het verantwoord onverschillig toe te zien hoe grote gedeelten van de wereld tengevolge van de door hen veroorzaakte opwarming verzuipen in de ellende door hongersnood, allerlei ziekten en rampen, gevechten om drinkwater?

Ik ga ervan uit dat *alle* levende wezens, zij die nu bestaan en zij die na ons komen of er al gedeeltelijk zijn, in de eerste plaats de voelende, *rechtvaardigheidshalve recht hebben op bescherming* vanwege de mens omdat de mens de bekwaamheid tot moraal en *morele verantwoordelijkheid* bezit. Het is immers toch zo dat, algemeen genomen, de mens beschikt over voldoende vernuft, verbeeldingsvermogen en emotionaliteit om levensvreugde na te streven en te beseffen dat hij die van anderen beknot wanneer hij hen opzettelijk of wegens nalatigheid ongewilde pijn aandoet?

Verder staat het *beschermen van het leven* (en de leefomgeving) als één van de *basisbeginselen* ingeschreven in de in 1948 opgetekende UVRM,⁵ die in 1950 resulteerde in een veelomvattend Europees Verdrag⁶ ter naleving ervan, sindsdien regelmatig bijgewerkt met protocollen en later vergezeld door een permanente controle uitoefenend Europees Gerechtshof (het 'Hof'). Dat het bestaan van een mens, een wezen vatbaar voor lijden of genot en strevend naar geluk, belangrijk geacht wordt, bewijst het feit dat men deze verzameling *mensenrechten* tegenwoordig volop internationaal aanwendt, en, naar ik hoop, dit ook steeds meer mondiaal doet. De volledige discussie over rechten kan ik uiteraard niet voeren in de context van deze thesis, maar toch wil ik het volgende even onder de aandacht brengen. Wanneer we vandaag spreken over rechten, hebben we het ook over een eeuwenlange, moeizame ontwikkeling, die ging over een reeks diverse, steeds meer uitgebreide verklaringen van de 'rechten van de mens', tot aan de huidige versie. Misschien groeiden ze vanuit een zeer mimieme kiem, een kleine gunst hier of daar afgedwongen van een absolutistisch heerser – hiertoe verplicht omwille van de orde in zijn rijk – en werden zulke toegevingen uiteindelijk opgeëist door het volk als cruciale morele en politieke rechten. Het lijkt mij dan vanzelfsprekend dat wanneer wij vandaag beschikken over een dergelijk *uitgewerkt instrument* – dat doorheen de geschiedenis een enorme investering heeft gevegd en vermoedelijk zal blijven openstaan voor verbetering – het inzetten ervan logisch is, zeker in geval van een wereldomvattende crisis.

⁵ Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, 10 december 1948. Ingrid Opdebeek, André Alen, Jean Dujardin en Johan Vande Lanotte, *Bamacodex 1. Staats- en Bestuursrecht* (Brugge, Die Keure), 2007-2008, pp. 205-207. Verder vermeld als *Bamacodex 1*.

⁶ Het Europees 'Verdrag tot bescherming van de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden' (kort EVRM), ondertekend te Rome op 4 november 1950. *Ibid.*, pp. 209-232.

Ik zou mijn stellingname kort kunnen verklaren als volgt: omdat men het tegemoetkomen aan de noden van mensen als hun *recht* beschouwt en een belangrijke nood bestaat in de bescherming van hun leven, ben ik van mening dat we de *plicht* dragen ten opzichte van elkaar om deze bescherming te bieden. Deze idee, dat rechten (van de een), plichten (van anderen) impliceren is in het rechtsdenken wijd aanvaard.

In dit eindwerk wil ik me daarom buigen over *morele en politieke consequenties* die een klimaatverandering met zich meebrengt. Om te vermijden dat mensen al te zeer moreel getroffen worden, zal men moeten onderzoeken waar deze dreiging reëel is (ook, bijvoorbeeld, wanneer ze onrechtstreeks bestaat, via teloorgang van de omgevende levende wezens, de ecosystemen, de oceanen,...) en op welke vlakken tegemoetkoming mogelijk is. Op dit morele denkwerk – een eerste maar op zichzelf ontoereikende stap in de hele ‘strategie’ – zal dan een politiek denkwerk en beleid dienen te volgen waarvan men een praktische, concreet uitvoerbare regeling kan verwachten om de dreiging af te wenden. Volgens mij zijn twee interessante invalshoeken om dit alles na te gaan het perspectief van de *mensenrechten* en dat van de *medemenselijkheid*, aangevuld door een gezichtspunt dat een *vernieuwde religiositeit* propageert.

Zo kom ik tot mijn centrale onderzoeksvraag: *hoe kan men het best de belangen van de nu of later levenden behartigen?* Het is immers niet zo dat alle leven in onze wereld plotseling pijnloos ophoudt bij een gegeven temperatuuroptocht. De realiteit toont ons momenteel reeds een eerste periode van rampspoed, waarin grote massa’s levende wezens, waaronder vanzelfsprekend eveneens de voor emoties vatbare hogere diersoorten, omkomen op een soms tergende, langzame en pijnlijke wijze. Die lange lijdensweg (alvorens definitief de meeste planten, dieren en uiteindelijk ook de mensen zullen verdwenen zijn als gevolg van een steeds erger toeslaande klimaatcrisis) kunnen we misschien verhinderen door een gepast en tijdig ingrijpen op de factoren aan de basis hiervan.

Vele teksten en grotere werken werden inmiddels geschreven als neerslag van soms grondig onderzoek met betrekking tot de algemene opwarming en de rol die de mens in dit verband zou spelen door zijn voortdurend groeiende CO₂-productie. Waarom dan deze thesis?

Hoofdzakelijk om twee soorten redenen. Een negatieve reden die te maken heeft met wat, teleurstellend, nog niet gedaan werd om antropogene klimaatverandering in te dijken, hoewel de mogelijkheden ertoe reeds bestonden. Een tweede, positief gerichte reden (en op dit moment van groter belang) die te maken heeft met wat er kan en moet gebeuren in de nabije toekomst. In eerste instantie moet ik me, met andere woorden, bijna noodgedwongen afvragen waarom er meer dan drie decennia na de vaststelling van het fenomeen – het broeikas-effect werd reeds eind jaren 1970 erkend als een mondiaal probleem⁷ – nog zo weinig resultaat werd geboekt. Wie het boek van Bollen en Van Humbeeck openslaat, kan er in het eerste deel een gedetailleerd verslag lezen van de huidige *feitelijke toestand*. Die is ondertussen via media en campagnes door een alsmaar groter publiek steeds beter gekend – en zeker door klimaatdeskundigen. Men leest er ook over het effectief bestaan van uitgeteste en als afdoende bevonden *methodes ter bestrijding* van de klimaatcrisis, over de vele daadwerkelijk mogelijke realistische *maatregelen* en het beschikbaar zijn van de nodige *instrumenten*⁸ – waarover meer, voor wie zich gedetailleerder wenst te informeren, in hoofdstuk 2. Toch staat er, ondanks dit alles, eveneens in te lezen dat de emissies van broeikasgassen in België tussen 1990 en

⁷ Bollen en V.H., p.90 en hoofdstuk 2 (2.1.2 en 2.1.3).

⁸ *Ibid.*, pp. 4-86.

1999, bijvoorbeeld, stegen met 2,8 % in plaats van via een daling ervan de algemene opwarming in te tomen.⁹ Is deze trage, weinig efficiënte aanpak van zo een wereldomvattend probleem dan te beschouwen als onbegrijpelijk en moreel onverantwoord? Om tot een juist besluit te komen hieromtrent, zou men een hele serie oorzaken ervan moeten kunnen achterhalen: komt dit door een tekort aan sensibilisatie van het grotere publiek ondanks de inspanningen van wetenschappers, filosofen en zelfs belangrijke politici¹⁰, door ongeloof aan sensibilisatiecampagnes, door naïviteit of vastgeroeste, geïndoctrineerde religieuze opvattingen, door politieke laksheid of onverschilligheid, door egoïstische (vooral economische) belangen van een (rijker) gedeelte van de wereld...? Een onderzoek naar al deze mogelijkheden, en met het doel ze één voor één aan te pakken, kan uiteraard niet verwezenlijkt worden in deze thesis.

Ik richt me daarom tot mijn tweede reden om dit eindwerk te schrijven en ga op zoek naar diepe (achterliggende) morele redenen waarom een klimaatverandering moet worden tegengehouden. Met een grondige *morele motivatie* op de achtergrond zullen mijns inziens sensibilisatieprogramma's beter slagen, zal men makkelijker politieke laksheid en economisch egoïsme de baas kunnen, zullen misschien zelfs religieuze fanaten hun opvattingen wijzigen... Aan inspiratie en bevestiging in dit verband mankeert het in ieder geval niet in het goed geargumenteerde werk van Simon Caney¹¹ en Etienne Vermeersch, dat ik zal raadplegen en diepgaand behandelen. Het komt er in de eerste plaats op aan de morele consequenties tengevolge van een *niet* ingrijpen in de klimaatproblematiek door de mens te *willen zien* (ze niet te veronachtzamen). Dit volstaat uiteraard niet bij het zoeken naar een oplossing: de *wil tot tegemoetkoming* die leidt tot theoretische afspraken, maatregelen en overeenkomsten zal een tweede, zwaarder luik vormen. Al deze morele overwegingen zullen evenmin voldoen wanneer een derde vereiste niet vervuld wordt: dat wij moeten kunnen rekenen op een *politiek* die bekwaam is om dit alles in concrete, realistische uitvoering om te zetten. Bij voornoemde auteurs, vooral bij Simon Caney, vind ik, naast het moreel onderzoek, eveneens een zoektocht naar passende, wenselijke of vereiste politieke voorstellen. De verdere vraag blijft natuurlijk wat economisch, sociaal, politiek haalbaar is. In de universiteit van Harvard poogden een reeks teams hierop antwoorden te vinden, werkend vanuit verschillende invalshoeken en op de toekomst na 2012 gericht. Twee van de medewerkers, Aldy en Stavins¹², bundelden de resultaten in een, mijns inziens, inspirerende synthese. Mij bij hen aansluitend ben ik bereid te geloven dat voor wie kiest pro bescherming van de huidige leefmogelijkheid op onze wereld nog niet alle hoop verloren is, maar dat tegelijk de nood aan een doortastende *wereldpolitiek* dringend is, te beginnen met een nieuw *internationaal akkoord*, dat in *algehele samenwerking* dient *effectief uitgevoerd*.

Wat de structuur van deze thesis betreft: na de probleemstelling (hoofdstuk 1) volgt een uitwerking van het thema in drie afdelingen. Hoofdstuk 2 omvat het *informatieve gedeelte* van dit eindwerk (de

⁹ *Ibid.*, p. 28.

¹⁰ Hier denk ik, onder meer, aan winnaar van de nobelprijs voor de vrede en voormalig vice-president van de USA, Al Gore, die via de documentaire film *An Inconvenient Truth*, in alle duidelijkheid en uitgebreid, de wereld trachtte te overtuigen van de ernst van de opwarming van de aarde door de mens.

¹¹ Een verdiepende kennismaking met Simon Caney lijkt me de moeite waard; voor geïnteresseerden voeg ik daarom bijlage 4 toe.

¹² Joseph E. Aldy & Robert N. Stavins, *Post-Kyoto International Climate Policy: Implementing Architectures for Agreement. Research from the Harvard Project on International Climate Agreements* (Cambridge: University Press, 2010). Verder vermeld als Aldy/Stavins.

verklaring van enkele veelgebruikte termen en benamingen, de feitelijke toestand waarin we ons bevinden). Wie meent voldoende op de hoogte te zijn van wat een klimaatverandering inhoudt en de ernst van de situatie niet te onderschatten, kan dit hoofdstuk eventueel overslaan. Aan anderen raad ik aan het te lezen omdat het kan bijdragen tot een correcter begrip van de morele en sociaal-politieke consequenties die er volgens wetenschappers en filosofen voortvloeien uit de nakende ecologisch-biologische verwoestingen. In hoofdstuk 3 zal de hoogdringendheid van passend ingrijpen blijken uit de behandeling van deze *morele gevolgtrekkingen*. Hoofdstuk 4 beschrijft enkele belangrijke *politieke consequenties* en geeft suggesties om in de praktijk de zaken ten goede te keren door een passend beleid dat nóg erger kan voorkomen en gebruik maakt van wetenschappelijk, moreel en politiek besliste maatregelen die leiden tot uitvoerbare en technisch haalbare projecten. Het hoofdstuk 'Algemeen besluit' (hoofdstuk 5) rondt het geheel af. Verder wens ik nog in het bijzonder te verwijzen naar de nabeschouwing (hoofdstuk 6), met, naar ik meen, enkele zeer waardevolle ideeën, her en der ontsproten aan de vindingrijkheid en creativiteit van mensen die, door noodzaak gedreven en niet wachtend op de uitblijvende wereldpolitiek, zichzelf proberen te redden. Daarbij houden zij ons zo kostbare levensmilieu in ere of herstellen het en fungeren zodoende letterlijk als voorbeelden voor hen die bouwen aan een wereldsysteem. Voor bijkomende, meer gedetailleerde uitleg kan men terecht in de bijlagen.

Mensen hoeven het niet steeds of zo nodig te zoeken in hoogdravendheid en evenmin de beleidvoerders: waar de wil simpel is, is de weg dit wellicht ook... Die weg moet echter naar mijn mening hoogdringend gevonden worden.

Hoofdstuk 2

Wat is klimaatverandering?

Feitelijke toestand en problematiek

Dit hoofdstuk mag voor sommige lezers dan, op het eerste zicht, misschien als overtoollig overkomen, maar toch ben ik de mening toegedaan dat onderstaande uitleg voor de meesten onmisbaar is. Wanneer men de fijne uitwerking leest in het boek van Bollen en Van Humbeeck, kan ik immers moeilijk om de overtuiging heen dat velen niet zo diepgaand ingelicht zijn over de ware aard en de ernst van de klimatologische problemen. Hierdoor zouden ze bijgevolg aan de morele en politieke consequenties die deze veroorzaken té weinig gewicht kunnen toekennen. Bovendien vermijd ik door een voorafgaande behandeling van meermaals terugkerende begrippen en feiten redundantie en storende effecten in de verdere lectuur van dit eindwerk.

2.1 Verklaring van de meest relevante begrippen

Dit onderzoek is gebaat door vooraf enkele verklarende definities en omschrijvingen te formuleren van de voor deze benadering van de klimaatproblematiek meest relevante begrippen, en door de belangrijkste oorzaken en gevolgen van klimaatverandering in haar verscheidene facetten kort aan te geven.

2.1.1 Klimaat en weer

Het lijkt ons voor de hand liggend dat het klimaat iets met het weer te maken heeft. Dit is inderdaad zo. Toch zijn beide begrippen geen synoniemen.

Volgens S. George Philander dienen we onder 'weer' te verstaan: *de atmosferische gesteldheid op ieder gegeven tijdsmoment of plaats*. We lezen verder dat deze toestand kan gemeten worden in termen van elementen die het weer bepalen zoals wind, temperatuur, vochtigheid, atmosferische druk,

bewolking en neerslag en dat het weer plots kan veranderen (binnen dagen, zelfs binnen uren of minuten). Wat de notie 'klimaat' betreft wordt hier vermeld dat ze slaat op het *gemiddelde weer* of weerpatroon voor *een bepaalde streek en tijdsperiode*. De encyclopedie vult aan met de uitleg dat, naast de andere weers-elementen, ook zonneshijn, windsnelheid, mist, vorst en hagelstormen het klimaat bepalen en het afhankelijk is van nog verscheidene andere factoren. De breedtegraad, de nabijheid van oceanen of bergen, de hoogteligging, het verschuiven van de continenten (continentale drift), het broeikas-effect (zie infra), de vulkanische activiteit, de excentriciteit van de baan die de aarde rond de zon beschrijft... zijn slechts enkele voorbeelden van de gehele reeks die Philander opsomt. Als voornaamste factor tot vorming van het klimaat wordt de zon genoemd: zonder deze was de aarde een donkere, bevroren, levenloze rots. Men voegt er een summier verklaring over de werking van deze levensbron aan toe als volgt. De zonnestraling wordt door de aarde opgenomen als warmte, waarvan vooral de equatoriale wateren een enorm reservoir zijn. Dit warme water vloeit van de evenaar naar de polen, wat bijvoorbeeld gebeurt door de Golfstroom in de Noord-Atlantische Oceaan en een belangrijke rol speelt bij de bepaling van de temperatuur.¹³

2.1.2 Broeikas-effect en natuurlijke opwarming of afkoeling van de aarde

Heel frequent heeft men het over *broeikas-effect*. Bollen en Van Humbeek spreken van een *natuurlijk* fenomeen, nodig voor het leven op aarde. De gemiddelde temperatuur zou anders immers – 18°C bedragen, in plaats van de 15° C die we nu kennen.¹⁴ Philander en anderen verklaren het ontstaan van dit wereldomvattend effect als een gevolg van de aanwezigheid van broeikasgassen in de atmosfeer of gassen zoals waterdamp (H₂O), koolstofdioxide (CO₂) en methaan (CH₄), die het zonlicht opvangen. Ze leggen uit dat zonder deze het zonlicht even de aarde zou raken maar het grootste gedeelte zou teruggekaatst worden naar de ruimte in de vorm van infrarode straling (warmte). De broeikasgassen versterken aldus het effect van de zonnestraling. Anders geformuleerd: het aardoppervlak krijgt een hogere temperatuur dan die welke men kan verwachten tengevolge van de combinatie van warmte-instraling van de zon en de interne aardwarmte, doordat die gassen de uitstraling van warmte van het opgewarmde aardoppervlak naar de atmosfeer gedeeltelijk beletten¹⁵ (net zoals de glazen of plasticen overkoepeling van een serre of broeikas, wat de naam verklaart; mijn toevoeging, GS).

Toch nog geen vuiltje aan de lucht echter, want ook al kan koolstofdioxide zelfs tot 200 jaar blijven voortbestaan in de atmosfeer¹⁶ – in tegenstelling tot waterdamp en methaan, die geen lang leven beschoren is – zorgen natuurlijke factoren en kringloop voor compensatie. Philander geeft een vulkaan als voorbeeld van zo een natuurlijke factor. Hij legt uit dat doorheen de tijd radioactieve elementen in de aardkern vervallen en zo hitte en druk veroorzaken. Wordt die druk te hoog, dan spuwt een vulkaan warmte en CO₂ in de lucht. Er vormt zich gelijk een wolk van puin, stof en as, die het zonlicht verspert en zo voor afkoeling zorgt. Philander vermeldt nog andere factoren

¹³ Philander S. George, *Encyclopedia of Global Warming and Climate Change* (Princeton University, 2008), pp. 202, 1083 en 1084, 1130 en 1136; verder aangeduid als *Philander*.

¹⁴ Bollen en V.H., p. 4

¹⁵ Philander, p. 202 en <http://www.aeronomie.be/nl/thema/aarde/broeikas-effect.htm>

¹⁶ Bollen en V.H., p. 7 (schema).

die, door de atmosferische CO₂-concentratie te reduceren, leiden tot hetzelfde effect: regenwater lost het gas op tot koolzuur, micro-organismen in de oceaan zetten het om tot carbonaten (koolzuurzouten), algen en planten verwerken het tot suikers via fotosynthese. Daarnaast wordt nog naar de wolken verwezen, die het zonlicht terug naar de ruimte reflecteren, zodat het niet doordringt tot de aarde, en die hun waterdamp al snel laten vallen in de vorm van regen. Insgelijks zou methaan geen lange levensduur kennen.¹⁷

2.1.3 Een klimaatverandering initiërend proces: niet-natuurlijke (antropogene) versterking van het broeikas effect

Zoals hierboven reeds vermeld, blijft het klimaat, als gemiddelde weertype over lange duur, onder normale omstandigheden *constant*, in tegenstelling tot het weer. Philander wijst er echter op dat het bij *ongewone* invloeden toch kan veranderen, en zelfs heel snel, namelijk wanneer de aarde in een soort “crisis” beland is. Het voorbeeld hier gegeven is dat van een reusachtige meteoriet die aan het einde van de geologische periode van het Krijt insloeg, met een plotse afkoeling als gevolg door een hoge wolk van puin, stof en as die het zonlicht versperde.

Een klimaatverandering is eveneens mogelijk volgens Philander doordat een koud klimaat zichzelf kan versterken. Hij verklaart als volgt: sneeuw en ijs stapelen zich op en kaatsen net als wolken het zonlicht terug naar de ruimte, zodat de aarde minder warmte absorbeert. Het hoogtepunt van zo’n terugkoppelingslus noemt men dan een *ijstijd* (ander woord: glaciaal). Analoog kan volgens deze bron een warm klimaat steeds warmer worden door voortdurende toename van CO₂ in de atmosfeer en op het hoogtepunt van deze terugkoppelingslus zullen alle sneeuw en ijs gesmolten zijn. Nog volgens Philander maakt het huidige klimaat deel uit van een warm interludium of interglaciaal, het Holoceen, op het einde van het Pleistoceen ijstijdvak (en onderdeel van het Kwartair, dat wegens de nog niet verdwenen ijskappen op Groenland en Antarctica als ijstijdvak wordt gecatalogeerd).¹⁸ Of het warm zal blijven of weer afdalen naar een volgende ijstijd is maar de vraag...

Men spreekt van *klimaatverandering* om een over een *eindige tijdfase (enkele tientallen jaren) ononderbroken systematische afwisseling of statistisch aanzienlijke verandering aan te duiden ofwel in de gemiddelde toestand van de elementen ofwel in de variabiliteit van het klimaat*.¹⁹

De uitdrukking ‘klimaatveranderlijkheid’ werd in het United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC; zie infra) aangenomen voor dergelijke wijzigingen van *natuurlijke*, dus niet door de mens bemiddelde, *oorsprong*, aldus Philander. Verder verklaart Philander dat het dan hoofdzakelijk gaat om lichte schommelingen in de complexe processen die de beweging sturen van massa en warmte tussen de atmosfeer, de ecosystemen van het zeewater en de landoppervlakken. Het hier gegeven voorbeeld betreft de El Niño-Southern Oscillation (ENSO), veroorzaakt in het zuidelijk deel van de Grote Oceaan door verzwakkende passaatwinden, die warme lucht westwaarts voeren, waarbij de zee opwarmt en neerslag toeneemt in grote delen van tropische en subtropische

¹⁷ Philander, pp. 202-203.

¹⁸ *Ibid.*, p. 204.

¹⁹ *Ibid.*, p. 210.

gebieden en in sommige streken van gemiddelde breedtegraad. De encyclopedie signaleert dat men echter in *recent* aanvaard gebruik verwijst naar het begrip klimaatverandering in geval van een langetermijnverandering in de globale weerpatronen, ongeacht of die nu veroorzaakt zijn op *natuurlijke* wijze of door *menselijke* activiteit, in het bijzonder met betrekking tot toename van gemiddelde temperatuur van atmosfeer en oceanen (globale opwarming), neerslag en stormactiviteit. Immers, volgens rapporten van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC; zie infra) bestaat er duidelijk bewijs van *antropogene* of door de mens geïnduceerde verandering van het natuurlijke klimaatsysteem, wat, indien verder onverminderd toegelaten, kan leiden tot diepgaande gevolgen voor economie en levenskwaliteit van toekomstige generaties. Het sedert de pre-industriële periode gestadig verhoogde verbruik (de verbranding) van fossiele brandstoffen brengt een algemeen vergrote concentratie aan atmosferische broeikasgassen teweeg, in het bijzonder van CO₂, aldus Philander, en de *stralingsdwang* – het proces dat het evenwicht ontwricht tussen de binnenkomende zonnestraling en de uitgaande infrarode straling van de aarde – die deze in gang zetten, vormt de hoofdoorzaak van de globale opwarming.²⁰ Andere werkzaamheden met invloed op de productie en hoeveelheid broeikasgassen, vermeld door Bollen en Van Humbeek, zijn, naast allerlei industriële processen, de veeteelt en de ontbossing.²¹

Laatstgenoemden signaleren eveneens dat pas tijdens de eerste klimaatconferentie, opgezet in 1979 te Genève door de WMO (Wereldmeteorologische Organisatie), de, door de extra opwarming eventueel onomkeerbare, klimaatverandering voor het eerst werd erkend als een ernstig *mondiaal* probleem, maar dat de problematiek slechts in 1988 publieke en politieke belangstelling oogstte na de extreem droge zomer in de U.S.A. Ze waarschuwen gelijk voor een *beleidsprobleem*, want de effecten van broeikasgassen doen zich slechts voor op *zeer lange termijn* (bij CO₂ bijvoorbeeld met een duur tussen 50 en 200 jaar) zodat de impact van maatregelen eveneens slechts na decennia merkbaar wordt. Aldus zorgt volgens hen deze complexiteit van het klimaatsysteem – men verkeert in onzekerheid over de *omvang* van de uitwerking van de algemene opwarming door het samenspel van tot nog toe onvoldoende gekende processen en cycli – samen met de onduidelijkheid voor wetenschappers van het onderscheid tussen natuurlijke en antropogene variaties ervan, voor nog veel vragen qua oorzaken en gevolgen in de gehele kwestie.²²

²⁰ *Ibid.* Bollen en Van Humbeek melden dat reeds in 1896 werd vastgesteld (door de Zweedse chemicus Svante Arrhenius) dat de toename van de CO₂-concentratie in de atmosfeer door verbranding van fossiele brandstoffen kon leiden tot opwarming van de aarde met enkele graden Celcius. *Bollen en V.H.*, p. 4.

Volgens *Philander* werd het pleit beslecht door een pionier in de klimaatwetenschappen, Charles David Keeling (1928-2005), die de meest uitgebreide en nauwkeurige registratie ooit van de wereldwijd stijgende hoeveelheden atmosferische kooldioxide maakte. Hierdoor begon men in de jaren 1950 systematisch de koolstofdioxideconcentratie in de atmosfeer te meten en werd de impact van de industrialisatie op het wereldmilieu bevestigd, aldus *Philander*. Bovendien, zo weet *Philander* verder, was reeds door Roger Revelle, onder wiens leiding Keeling aanvankelijk stond, bewezen dat de *oceanen nooit in staat* zouden zijn in belangrijke mate de *industriële CO₂ op te vangen*, wat twijfel deed rijzen aan de traditionele na-oorlogse (overdreven) opvatting in verband met de opvangcapaciteit van de natuurlijke systemen. *Philander*, p. 577.

Bollen en Van Humbeek maken er ons bovendien attent op dat uit ijsboringen op Antarctica en studies van sedimentafzettingen op oceaan- en meerbodems wordt geconcludeerd dat concentraties van CO₂ en CH₄ (methaan) veel hoger zijn nu dan in de 160 000 jaar voordien en toenemen met een ongeziene snelheid. *Bollen en V.H.*, p. 9.

²¹ *Bollen en V.H.*, pp. 4.

²² *Bollen en V.H.*, pp. 4 en 8. En dit is nog niet alles: ondanks de kooldioxide (CO₂), die de grootste bijdrage levert tot de algemene opwarming, is de uitstoot van de andere broeikasgassen ook niet zonder belang. Het gaat hier over methaan (CH₄), lachgas (N₂O), chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) en hun vervangproducten (HCFK's of

Omwille van de ernst van het fenomeen blijf ik even stilstaan bij de, volgens Philanders *Encyclopedia*, belangrijke waarneembare effecten van zo'n *klimaatverandering*. Men heeft het over een wijziging van de biosferische omgevingstemperatuur, waar te nemen via hittestress, veranderde neerslagpatronen, stijgen van de zeespiegel, indringing van zout water, verlies van biodiversiteit, droogte, verlies van habitat (natuurlijke woonplaats), uitputting van zoetwater en vervuiling. Volgens Philander zien wetenschappers over de gehele wereld in verband hiermee de uitputting en verontreiniging van de *watervoorraden* voor ogen, daar in verschillende bekken en streken een verhoogde temperatuur en een daling in de regenval de netto aanvulling kunnen verminderen en de zoetwatervoorraden in het gedrang brengen. Daarnaast duidt men naar *gletsjers* als veelzeggende en gevoelige indicatoren van schommelingen in temperatuur, windsnelheid, vochtigheid, neerslag en zonnestraling; een warmer aardoppervlak zal ze sneller doen smelten dan de wintersneeuw ze kan bijvullen. *Smeltend zee-ijs* zou volgens deze bron de opwarming van Antarctica verhaasten, daar water meer warmte absorbeert dan ijs, wat op zijn beurt alweer invloed kan hebben op de omloop en beschikbaarheid van water, de populatie, de ecosystemen en de kustontwikkeling aldaar. Uiteindelijk, aldus Philander, komt het zo tot een toegenomen volume en een thermische expansie van het oceanwater, wat resulteert in een gerezen zeepeil, waarbij een kleine stijging reeds een grote verschuiving landinwaarts van de kustlijn kan opleveren en bijgevolg een bedreiging voor het voortbestaan van kwetsbare gebieden (als voorbeeld worden hierbij de wetlands en mangroves in Florida en Louisiana vermeld) en voor de visserij en transportinfrastructuur in laaggelegen zones, een grotere druk op rivierdijken nabij de kust, de kans op een vermeerderde frequentie voor stormvloed en orkanen, de zoutverdeling in de estuaria. In het vooruitzicht van een verminderde gemiddelde drinkwaterbeschikbaarheid per hoofd gekoppeld aan de bevolkingsgroei, die de vraag naar watervoorziening voortdurend doet stijgen, voorspelt men een toenemende terugtrekking van het water, doordat het intijds niet kan aangevuld worden. Dit zou dan weer leiden tot bemoeilijking van de scheepvaart, de opwekking van hydro-elektrische energie, de waterkwaliteit (enerzijds kleiner debiet en anderzijds meer dagen van intense neerslag zorgen er bovendien voor dat landbouw- en gemeentelijk afval via rivieren weggespoeld wordt), de exploitatie van reservoirs... Philander merkt bovendien een eventueel nog erger feit op: warmer oceanwater betekent een gevaar voor de zee-ecosystemen en -biodiversiteit. Men verklaart verder dat door de nu reeds beschadigde koraalriffen algen, als visvoer zeer belangrijk, hun habitat verliezen, zodat ook visserij aangetast wordt. Ook worden grilliger en extremer weersomstandigheden en gezondheidsperikelen verwacht (verspreiding tropische ziekten zoals malaria, hittestress, knokkelkoorts, ondervoedingskwalen,...).²³

hydrochloorfluorkoolwaterstoffen, HFK's of fluorkoolwaterstoffen en PFK's of perfluorkoolwaterstoffen), zwavelhexafluoride (SF₆) en stikstofoxyden (NO_x). Ook het troposferische ozon (O₃), zowel natuurlijk ontstaan als onder invloed van het zonlicht door chemische verbinding van koolwaterstoffen en koolmonoxide met stikstofoxyden – gassen door het verkeer uitgestoten – wordt door de genoemde bronnen als een schadelijk broeikasgas beschouwd, in tegenstelling tot stratosferisch ozon, dat net de biosfeer beschermt tegen teveel (UV-) B-straling. *Ibid.*, pp. 5 en 7, noot 2 p. 359; Philander, p. 210 en woordenlijst p. 1134.

²³ Philander, pp. 210-214.

2.1.4 Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Sedert de vaststelling van veranderingen in het klimaat in de tweede helft van de twintigste eeuw en vooral na de erkenning van deze feiten als een mondiaal probleem (Genève, 1979) staken wetenschappers steeds meer de hoofden bij elkaar. Dit resulteerde in de oprichting van het IPCC door de WMO (Wereldmetereologische Organisatie) en het UNEP (United Nations Environment Programme) in 1988. In *Bollen en V.H.* en in *Philander* wordt deze instelling beschreven als een onafhankelijk orgaan, belast met het bundelen en bestuderen van alle nuttige wetenschappelijk-technologische en sociaal-economische informatie over klimaatverandering en het inschatten van de mogelijkheden qua aanpassings- en milderingsmaatregelen. Beide bronnen beschouwen deze groep van meer dan 3000 deskundigen als meest betrouwbare instelling, waarbinnen een internationale consensus groeide over het *bestaan* van het klimaatprobleem.²⁴

2.1.5 Het United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

Volgens dezelfde bronnen werd naar aanleiding van de klimaatop in Rio de Janeiro in 1992 een ander internationaal orgaan opgericht: het United Nations Framework Convention on Climate Change. Wegens het mondiaal karakter van het klimaatprobleem, en het daardoor niet op te lossen zijn door één land of enkele landen apart, was er nood aan intergouvernementele samenwerking. Daarom maakte het UNFCCC een *wereldwijd kader* op voor *intergouvernementele inspanningen* om de uitdaging van de klimaatswitch aan te pakken. Bollen en Van Humbeeck en Philander melden nog de erkenning door het UNFCCC van het klimaatsysteem als een gedeelde bron alsmede van de invloed van industriële of andere uitstoot van broeikasgassen op de stabiliteit ervan. Zij noemen als hoogste instelling van deze conventie de Conferentie van de Partijen (Conference of the Parties of COP).²⁵

2.1.6 Emissie (rechten-)handel, CDM en JI: flexibiliteitsmechanismen

In het Kyoto Protocol (protocol opgesteld tijdens de klimaatconferentie te Kyoto, Japan, 1997; zie infra) werden een aantal normen vastgelegd om de emissie van broeikasgassen aan banden te leggen. In principe worden van alle landen inspanningen tot vermindering van hun uitstoot geëist. De aanpassing aan nieuwe reglementen vraagt echter voor sommige landen een zekere tijd, voor andere is het dan weer makkelijker. Daarom voorziet het Protocol in zogenaamde 'flexibiliteitsmechanismen' of de mogelijkheid tot herverdeling van de lasten, om uiteindelijk gemiddeld of globaal genomen toch de nodige reductie op wereldvlak te bekomen en tegen de laagst mogelijke kosten.

Bollen en Van Humbeeck leveren hiervan een duidelijke omschrijving. *Emissierechten* verklaren zij als titels die een recht geven aan landen en bedrijven om bepaalde schadelijke (of broeikas-

²⁴ *Bollen en V.H.*, p. 8, p. 453 en *Philander*, p. 1133.

²⁵ *Bollen en V.H.*, p. 460 en *Philander*, p. 1136.

)gassen uit te stoten (emitteren) en dus analoog aan een fysieke norm (een soort reductienorm die de bovengrens van toegelaten emissie aangeeft, een emissieruimte per land of bedrijf). Ze leggen uit dat bij verhandelbaarheid de mogelijkheid bestaat voor de bezitter om ze te verkopen en voor anderen om ze te kopen, wat ze totaal verschillend maken van deze oorspronkelijke normen; wie minder dan veroorloofd heeft geëmitteerd, beschikt over een rechtenoverschot en kan dit per veiling verkopen aan hen die hun reductienorm niet halen (bijvoorbeeld door de huidige zware industrie, die tijd nodig heeft voor maatregelen en aangepaste infrastructuur om de vereiste uitstootreductie mogelijk te maken; mijn toevoeging, GS). Zo ontstaan bijvoorbeeld in de EU “bubbles” of “stolpen” of groepen van lidstaten die een akkoord sluiten om de toegewezen emissiebeperkingen onderling te herverdelen, wat toegelaten is volgens artikel 4 van het Kyoto-protocol zolang men er samen in slaagt de algemene reductiedoelstelling te halen. Bollen en Van Humbeeck voegen er nog aan toe dat emissiehandel in veel beleidsplannen wordt genoemd als interessant of zelfs essentieel voor het klimaatbeleid.

Naast het instrument van de emissiehandel hebben ze het over nog twee andere flexibiliteitsmechanismen, voorzien in het Kyoto-reglement: het *Clean Development Mechanism* (CDM of “proper ontwikkelingsmechanisme”) en *Joint Implementation* (JI of “gezamenlijke toepassing”). Het eerste, vastgelegd in artikel 12 van het Kyoto-protocol, bestaat in de mogelijkheid voor *ontwikkelingslanden* om gecertificeerde emissiereductie-eenheden in de vorm van emissiekredieten over te dragen aan landen van Bijlage B – een lijst die voor elk land erin de gemiddelde emissiequota vermeldt voor de periode 2008-2012, uitgedrukt in een percentage van zijn uitstoot in 1990 – die in zo’n armer land projecten hebben gefinancierd die voldoen aan de voorwaarden van duurzame ontwikkeling en leiden tot verlaging van de productie van broeikasgassen. Het tweede, vastgelegd in artikel 6 van het protocol, houdt een vorm van samenwerking in tussen *ontwikkelde* landen met hogere reductiekosten en andere met lage kosten. Als compensatie voor het financieren van een project tot vermindering van broeikasgasuitstoot in een ander ontwikkeld land krijgt het investerend land kredieten in de vorm van emissiereductie-eenheden, die worden afgetrokken van de quota van het gastland. Zo bekomt men een zo groot mogelijke reductie tegen een zo laag mogelijke kostprijs. Het mechanisme mag enkel dienen als aanvulling op de binnenlandse maatregelen.²⁶

2.2 Overzicht van de huidige problematiek

De toestand waarin de mens van vandaag leeft, bestaat niet enkel uit een klimatologisch aspect, maar omvat eveneens de impact hiervan en wat er reeds gedaan werd om deze op te vangen.

Ter beschrijving van de huidige problematiek onderscheid ik in dit hoofdstuk twee delen; in het eerste houd ik het bij de (tastbare) feiten en de (vooral theoretische) pogingen tot tegemoetkoming

²⁶ Bollen en V.H., pp. 97-98 en pp. 206-207 (emissiehandel), p. 456 (CDM) en p. 451.(JI); *Ibid.*, artikelen 4,6 en 12 van het Kyoto-protocol pp. 339-341 en pp. 345-346.

aan de gevolgen ervan, het tweede deel betreft de belangrijkste concrete politieke beleidshandelingen tot aan de Kyoto-conferentie.

Ik baseer me voornamelijk op het reeds vermelde werk van Bollen en Van Humbeeck uit 2002. Hoewel dit reeds tien jaar geleden werd gepubliceerd blijft hun werk door de hoeveelheid samengebracht materiaal ook nu nog steeds erg waardevol en bruikbaar als globale introductie tot de problematiek.

2.2.1 Algemene toestand waarin we ons bevinden: feiten, mogelijke maatregelen, speculatieve vooruitzichten

2.2.1.1 De huidige klimatologische toestand

Uit het voorgaande leerden we dat een algemene stijging van de gemiddelde temperatuur wordt waargenomen op aarde. Eigenlijk is deze toestand sedert de allereerste waarnemingen van het KMI²⁷ in 1833 (toen nog een gewone meteorologische ‘dienst’ van de ‘Koninklijke Sterrenwacht van België’) niets nieuws onder de zon. Bollen en Van Humbeeck wijzen echter op het verschil dat ligt in het feit dat men vanaf de industriële revolutie de link legt met de veel hogere concentratie aan broeikasgassen in de atmosfeer, vooral van CO₂, en aldus de opwarming van de laatste eeuw toeschrijft aan de activiteiten van de *mens*. Ze voegen eraan toe dat vaststellingen vanuit wetenschappelijk onderzoek de meerderheid van de wetenschappers doet aannemen dat een antropogene klimaatverandering reeds begonnen is (alhoewel sommigen die de algemene opwarming erkennen ze wijten aan andere oorzaken dan de mens of ze gecompenseerd zien door een afkoeling in de atmosfeer).²⁸

Bij die toestand van een opgewarmde en verder opwarmende aarde blijft het echter niet: hij kwam er niet zomaar, zonder oorzaak of aanleiding, en we kunnen hem wegens de gevolgen niet onopgemerkt langs ons heen laten gaan. In *Klimaatverandering en klimaatbeleid - Een leidraad* analyseren Annemie Bollen en Peter Van Humbeeck de klimaatproblematiek nauwkeurig en systematisch volgens de logische samenhang van vijf elementen, die ze de aanduiden als de “milieuverstoringsketen”, te bestuderen via de daarin vervatte oorzaak-gevolgrelaties; ook door hen het “traditionele DPSIR-model” of “*driving forces-pressure-state-impact-response-model*” genoemd.²⁹ Geïnspireerd door deze auteurs en uitgaande van de opwarmingstoestand (“state” in hun woorden) wil ik in ‘t kort een indruk geven van de context waarmee deze samenhangt, zowel wat betreft de feitelijke oorzaken en aanleiding die eraan voorafgaan als de gevolgen die hij meebrengt en met het oog op de daaruit te trekken besluiten op moreel en politiek vlak, welke in de volgende hoofdstukken zullen behandeld worden.

²⁷ Het Koninklijk Meteorologisch Instituut zelf werd slechts opgericht in 1913; <http://www.aeronomie.be>

²⁸ Bollen en V.H., pp. 8, 9, 11.

²⁹ *Ibid.*, pp. iii, iv en pp. 11-147 (deel 1 en deel 2).

2.2.1.2 Een toestand met neventoestanden, of: de uitwerking van een warmere aarde op ons leefmilieu en op onszelf

Bollen en Van Humbeeck maken ons attent op een aantal vaststelbare feiten naast de hogere gemiddelde temperatuur, zoals de veranderde neerslagpatronen en de stijging van de zeespiegel³⁰ en ze beweren dat, algemeen gesproken, de mogelijke impact van de zich wijzigende situatie enorm zou kunnen zijn, ongelijk verdeeld en zowel positieve als negatieve invloeden omvattend.³¹ Het zou inderdaad naïef of onverstandig tot utopisch zijn enkel positieve gevolgen van de klimaatverandering te verwachten (bijvoorbeeld het eventueel groener worden van woestijnen, het uitbreiden van warmere streken naar een hogere breedtegraad...), gezien de bovengenoemde onzekerheden en daarbij de onvoorspelbaarheid van de reacties van mens en natuur op de wijzigingen. Wegens de veelal nog niet direct zichtbare, maar wel eventueel negatieve effecten, kan speculatief vooruitzien niet als een overbodige luxe beschouwd worden.

De natuur rondom ons lijkt waarlijk een zich aanpassend 'gevecht' te leveren teneinde de voor de huidige leefbaarheid geschikte temperatuur te behouden, want volgens onze bron blijkt uit onderzoek de hoge waarschijnlijkheid dat temperatuuroename reeds verantwoordelijk is voor het krimpen van gletsjers, het afsmelten van ijskappen, het vroeger ontdooien en later bevriezen van rivieren en meren, het verlengen van het groeiseizoen, de vervroeging van de bloei van bomen, van het verschijnen van insecten en van het leggen van eieren door vogels. De verschuiving van de klimaatzones naar de polen toe en het zich verplaatsen van het natuurlijk leefgebied van plant- en diersoorten, waaraan deze zich niet snel genoeg kunnen aanpassen, zou de ecosystemen bedreigen en de biodiversiteit verminderen, aldus Bollen en Van Humbeeck. De auteurs verwijzen in het bijzonder naar de koraalriffen, die globaal reeds voor 27% zouden verdwenen zijn – een cijfer dat tegen 2030 zou kunnen oplopen tot 60% indien niet onmiddellijk ingegrepen wordt – onder meer door fenomenen zoals *El Niño* (sterke opwarming van het normaal koele zeewater in de Grote Oceaan) en *La Niña* (afkoeling, eerder een versterking van de normale toestand); zo zou evenzo de habitat voor een heel gamma vissen en ongewervelden gedoemd zijn tot verdwijnen wanneer de eencellige algen, de zuurstof- en voedselleveranciers voor de koralen, waarmee ze in symbiose leven, door opwarming gedood worden. Wanneer daarnaast moerassen en estuaria door de stijging van de zeespiegel permanent overstroomd zullen blijven, kunnen ze hun drainage-functie (die overstromingen voorkomt) niet meer uitoefenen en vrezen Bollen en Van Humbeeck voor het verloren gaan van een hele biotoop van rijke fauna en flora, alsook voor de biologische productiviteit in de rivieren en de goede waterkwaliteit tengevolge van zowel droogtes als overstromingen.³²

Niet alleen rondom maar ook *binnen de mens* zal er volgens voornoemde onderzoekers iets scheef lopen: rechtstreeks zal de menselijke gezondheid aangevallen worden door hitte- en koudestress en aandoeningen van de luchtwegen; erger nog zullen indirecte effecten ons deel zijn, in de vorm van

³⁰ Voor uitvoerige beschrijving: zie *Ibid.*, pp. 11-14.

³¹ *Ibid.*, p. 15.

³² *Ibid.*, p. 16.

verminderde water- en voedselbeschikbaarheid, watergedragen ziekten zoals cholera en dysenterie en die welke door insecten verspreid worden zoals malaria, dengue en schistosomiasis.³³

Het (levens-)lot en leefmilieu van de mens hangt eveneens af van een gezonde *wereldeconomie*. Bollen en Van Humbeeck zijn van mening dat deze steeds meer bemoeilijkt wordt door een algemene opwarming. Ze denken daarbij aan de laaggelegen door de zee overstroomde gebieden, niet meer bruikbaar voor landbouw en voedselvoorziening, de extreme weersomstandigheden (droogtes, zware stormen), onbekwaamheid tot ontkiemen en het telen van bepaalde rassen door verschuiving van de klimaatzones naar gebieden met daartoe ongeschikte bodem. Als voordelen vermelden ze het toenemen van koolstofbemesting en daardoor van de kwaliteit en kwantiteit van oogsten, verminderde vorst kan gebruik en grotere opbrengst van wintergewassen op hogere breedtegraad toelaten. Maar daartegenover zien zij dan weer lagere opbrengst en een stijgende vraag naar irrigatiewater door het verminderen van de neerslag... Ook de watervoorziening is hun zorg: door meer verdamping slinken de (drink-)watervoorraden, verzilting in kustgebieden maakt het grondwater ongeschikt voor landbouw of huishoudelijk gebruik. Rekening houdend met de groei van de bevolking – misschien terecht sinds 1989 het stokpaardje van Etienne Vermeersch,³⁴ die dit als een kwaad bekijkt, dat men beter rationeel behandelt in plaats van het angstvallig te ontwijken – met een toegenomen zoetwaterverbruik per persoon en de problemen met de waterkwaliteit, verwachten ze dat we straks oog in oog staan met een drinkwatertekort. Minder verwarmingskosten en een langere groeiperiode voor gewassen en hout kunnen voor bepaalde streken in de wereld wel voordelig uitkomen, volgens Bollen en Van Humbeeck, maar voor de meeste andere economische sectoren voorspellen de auteurs problemen: meer rampen betekenen bijvoorbeeld meer schadeclaims bij verzekeringsmaatschappijen, de toeristische sector zal andere vakantiebestemmingen moeten zoeken...³⁵

Ze vergeten ook de *politieke* en *sociale* gevolgen niet. Een mondiaal probleem is niet op te lossen door één land of regering en aangezien de impact voor elk land verschilt, zal niet iedereen evenveel geneigd zijn om het euvel te verhelpen. Daarom bevat hun vooruitzicht een toename van migraties – teweegebracht door een stijging van het zeepeil, van de armoede en de honger – en een groter Noord-Zuidconflict (onder meer over de vraag wie mag beschikken over welk zoet water en welke landbouwgrond).³⁶

2.2.1.3 Aanleiding en oorzaken van een dergelijke uitwerking

De emissies van broeikasgassen door de mens, zelfs wanneer ze, zoals nu, in een veel grotere mate gebeuren dan voor de industriële revolutie, zouden op zichzelf niet belangrijk zijn als de natuurlijke vermogens van de aarde ze telkens tijdig zouden kunnen compenseren – wat bijvoorbeeld het geval zou zijn als er heel wat minder mensen op de aarde leefden. Het feit echter dat dit niet mogelijk

³³ *Ibid.*, p. 16-17. Dengue of knokkelkoorts: virale infectieziekte overgebracht door bepaald soort mug, vooral in dicht bevolkte tropische en subtropische gebieden; <http://www.encyclo.nl>. Schistosomiasis: ziekte veroorzaakt door parasitaire wormsoort, vooral in gebieden met veel zoetwaterslakken, die als tussengastheer dienen alvorens de ziekte over te brengen op de mens; <http://www.parasitologie.nl>.

³⁴ Etienne Vermeersch, *De Ogen van de Panda. Een milieufilosofisch essay* (Brugge, Marc Van de Wiele, 1989), pp. 39-46; verder aangeduid als 'Vermeersch: *De Ogen van de Panda*'. Interview VRT, 07/03/11, zie infra.

³⁵ Bollen en V.H., p. 17-18.

³⁶ *Ibid.*: p. 18-19.

blijkt, en dat bijgevolg die gassen in de atmosfeer soms tientallen tot honderden jaren blijven 'hangen', waar zij als het ware een 'film' vormen die aarde met dampkring bedekt en zo de warmte er binnenin vasthoudt, geeft de aanleiding tot doorgaande opwarming. Omdat de boven beschreven feiten zodanig dreigen te verergeren dat zij misschien uiteindelijk de totale leefbaarheid aantasten, spreken Bollen en Van Humbeeck over "pressure", waaruit men kan opmaken dat mens en leefmilieu (met inbegrip van ecologische systemen en economie) onder druk komen te staan om 'iets' te doen: enerzijds zich proberen aan te passen aan de nieuwe situatie, maar wanneer de mogelijkheden daartoe ontoereikend blijken, blijft er anderzijds alleen de kans over om de oorzaken – in dalende orde van belangrijkheid de lozingen van CO₂, CH₄, N₂O en de gefluoreerde gassen HFK's PFK's en SF₆³⁷ – adequaat aan te pakken en eventueel definitief uit te schakelen. Bollen en Van Humbeeck schrijven die emissies, hoofdzakelijk die van CO₂, vooral toe aan de verbranding van fossiele brandstoffen en veranderd landgebruik (voornamelijk ontbossing), terwijl ze in de eerste plaats afkomstig zijn van geïndustrialiseerde landen (de Verenigde Staten op kop – met 5% van de wereldbevolking toch verantwoordelijk voor bijna 25% van de globale koolstofdioxide-uitstoot – gevolgd door de vroegere Sovjet-Unie en China). De auteurs duiden op een enorm hierbij aanpalend rechtvaardigheids- en verdelingsprobleem: de landen die naar inschatting het minst schade zullen leiden door de opwarming zijn volgens hen per hoofd van bevolking het meest verantwoordelijk. Ze signaleren verder dat mondiaal de CO₂-uitstoot in elk geval gestegen is de laatste halve eeuw en dat de prognoses voor de toekomst door de OESO,³⁸ het IEA³⁹ en het IPCC er, zonder gewijzigd beleid, niet veelbelovend uitzien.⁴⁰

Toch maar een benauwende situatie, als je 't mij vraagt. Vanwaar de nood bij de mens om zo massaal broeikasgas te produceren? Er moeten dus dieperliggende oorzaken zijn, of stuwkrachten achter de antropogene emissies. Bollen en Van Humbeeck bestempelen de *maatschappelijke activiteiten voor productie en consumptie* als die "driving forces". De auteurs verwijzen naar de nood aan *energie* hiervoor, welke men vooral haalt uit *fossiele brandstoffen*, waardoor het energiegebruik de belangrijkste voortbrenger van broeikasgassen vormt, *mondiaal* verantwoordelijk voor ongeveer twee derde van de totale door de mens teweeggebrachte emissies (met CO₂ aan de top). De onderzoekers geven een opsomming van de voornaamste sectoren die langzaam maar zeker onze 'fossieltjes' verteren: de industrie, de huishoudens, transport en verkeer, cementproductie, veranderd landgebruik en verder in stijgende mate de diensten- en de bouwsector. Verder vermeldt deze bron vooral de landbouw (rijst- en veeteelt) als CH₄-emitter, de industriële vervaardiging van salpeterzuur als grootste voor N₂O, de elektriciteitsdistributie van de EU voor SF₆ en de aluminium- en elektronica-industrie voor PFC's. Ze signaleert nog dat, volgens de verwachtingen van het IEA,

³⁷ Deze hebben echter een groter *Global Warming Potential* – het relatieve vermogen van een gas, uitgedrukt ten opzichte van het referentiegas CO₂, om bij te dragen tot de globale opwarming – maar minder invloed doordat ze in heel geringe mate voorkomen. Bollen en V.H., p. 6.

³⁸ OESO: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (of OECD: *Organisation for Economic Cooperation and Development*); *Ibid.*, p. 455.

³⁹ Internationaal Energie-Agentschap (*International Energy Agency*), een autonoom agentschap verbonden met de OESO en waarvan België lid is. *Ibid.*, p. 452.

⁴⁰ De meer dan 400 emissiescenario's van de analyse van het IPCC hebben uiteenlopende uitkomsten, afhankelijk van de vooropgestelde hypothesen (voor economische groei, bevolkingstoename, energieverbruik, enz.), maar de toekomstvoorspellingen qua mondiale toename van CO₂-uitstoot liggen in dezelfde lijn als die van de OESO en het IEA, die vanaf de jaren 1990 tot 2020 een emissietoename tussen de 33% en 100% voorzien, aldus Bollen en Van Humbeeck; die van de andere broeikasgassen zou volgens het IPCC minder toenemen. Bollen en V.H., p. 21-31.

door de economische expansie de trend van een momenteel al gestadig grotere vraag naar elektriciteit zich in de toekomst zal doorzetten en dat men voor de productie van deze nodige energie het verder verbranden van fossiele stoffen enkel kan tegenhouden door het inschakelen van efficiëntere methodes en flinke besparingen. De auteurs duiden eveneens op de vrees dat hernieuwbare bronnen het wegvallen van het aandeel nucleaire energie niet zullen compenseren en dat, zonder krachtig tegenbeleid, het gebruik van steenkool, die in een aantal landen in grote hoeveelheden en tegen relatief lage kostprijs kan ontgonnen worden, weer de hoogte zal ingaan.⁴¹

2.2.1.4 Hoe hierop te reageren?

Is een passende, efficiënte ‘tegenaanval’ mogelijk? Ja, indien Bollen en Van Humbeeck het bij het rechte eind hebben met hun bewering dat er talrijke geschikte *maatregelen* als “response” bestaan, weliswaar volgens hen sterk afhankelijk van de stand van de technologie en van de heersende gewoonten, waarden, voorkeuren.

In plaats van hun samenbundeling in een vijftal grote groepen, geef ik de voorkeur aan een indeling in enerzijds de maatregelen ter voorkoming van het onheil en anderzijds de ‘genezende’ of curatieve, daarbij aan de eerste soort het meest belang toekennend – volgens het oude, wijze gezegde “voorkomen is beter dan genezen” – en de tweede slechts beschouwend als noodzakelijk in het geval dat de voorkomende maatregelen ontoereikend zijn.

2.2.1.4.1 Voorkomen... beter dan genezen

De echte, feitelijke basis van antropogene broeikasgasemissies wordt gevormd door de heersende waarden, voorkeuren en gewoonten.⁴² Bollen en Van Humbeeck noemen ze de “hoogste trap van de milieuverstoringsketen” en stellen tegenover de “materiële waarden”, de kwalijke oorzaak voor de klimaatproblematiek doordat ze een toename van de hoeveelheid consumptie en productie voor gevolg hebben, de zogenaamde “post-materiële waarden”, met meer aandacht voor de kwaliteit van het leven door onthaasting, versobering, zelfbeperking en dergelijke, wat eveneens vaak het klimaat ten goede komt. Ze zijn van mening dat via deze niet-technische “sociale innovatie”-maatregelen mensen hun klimaatbewustzijn kunnen versterken en hun kennis in verband met het klimaat en de effecten van hun handelen vergroten, wat kan bijdragen tot een meer klimaatvriendelijke, duurzame productie- en levensstijl.⁴³

Van even groot, maar meer onmiddellijk, belang zijn, in mijn ogen althans, de door deze onderzoekers aangehaalde maatregelen die rechtstreeks *ingrijpen op de bevolkingsgroei, de economische ontwikkeling, de maatschappelijke activiteiten, de emissies*.

Minder mensen betekent inderdaad minder consumptie, dus reductie van broeikasgasuitstoot. De auteurs wijzen er echter op dat naast het inperken van de bevolkingsomvang dit ook wel kan voor productie en consumptie, maar dat zulke ingrepen wegens hun drastisch karakter vaak maatschappelijk moeilijk realiseerbaar zijn. Toch menen ze dat het niet volstaan van andere

⁴¹ *Ibid.*, pp. 36-37, pp. 42-50

⁴² Hoe deze zich vormden, kunnen geïnteresseerden lezen, onder meer, in de breedvoerige uitleg over de invloed van het christendom en het zogenaamde “WTK-bestel” bij Etienne Vermeersch. Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 21-28 (en zie infra).

⁴³ *Bollen en V.H.*, pp. 52, 55.

maatregelen, of het teniet gedaan worden van de bereikte resultaten ervan door het teveel aan mensen op aarde, dwingt tot zo'n krachtige, snelwerkende aanpak.

Voor een lagere emissie van CO₂ en tegelijk van andere broeikasgassen, bestaat volgens hen bovendien de mogelijkheid om minder materiaal- en energie-intensieve goederen en diensten te produceren en consumeren. Telewerken, dat ze hier als voorbeeld geven, betekent een daling van de transportconsumptie. Bollen en Van Humbeeck hebben het over “*procesgeïntegreerde*” maatregelen (tegenover de “*end-of-pipe*-maatregelen”, te gebruiken *na* niet te vermijden broeikasgasproductie; zie infra), nogmaals onder te verdelen in die welke zich richten op een betere *energie-efficiëntie* – waarvoor volgens hen honderden technologieën bestaan – en die waarbij men de verlaging van de *koolstofintensiteit* bij het energieverbruik beoogt.

Wegens de talrijke mogelijke schikkingen, die verschillen per sector of activiteit, behandelen Bollen en Van Humbeeck eerst de (belangrijke) energiesector.⁴⁴ Ze bevestigen dat de hoeveelheid CO₂ die bij de opwekking van bruikbare energie (electriciteit, warmte of kracht) vrijkomt, via verbrandingsprocessen, te reduceren is mits de nodige infrastructuur, aangepaste technologie en beschikbaarheid van brandstof. Dit kan door koolstofarme of zelfs koolstofvrije energiebronnen aan te wenden, zoals aardgas en hernieuwbare bronnen (biomassa, zonne-, wind-, geothermische energie en waterkracht) in plaats van de koolstofrijke fossiele brandstoffen (steenkool en petroleum). Een niet-hernieuwbare koolstofvrije energiebron is kernenergie, volgens het AMPERE-rapport⁴⁵ dé bron bij uitstek, maar die vele publieke bezwaren oogst omwille van de risico's hieraan verbonden; denken we slechts aan grootschalige nucleaire ongevallen zoals in Tsjernobyl en Fukushima⁴⁶ en aan het vraagstuk van het radioactief afval.⁴⁷

Ook andere domeinen hebben energiegerelateerde verbrandingsactiviteiten. In de eerste plaats zal volgens Bollen en Van Humbeeck in de *industrie* verhoogde energie-efficiëntie (en dus minder CO₂) betekenen dat men streeft naar minder energiegebruik per productie-eenheid, waarbij een betere coördinatie tussen landen, regio's en sectoren om de kosten daarvan te dragen niet misplaatst zou zijn. De onderzoekers melden dat CO₂ eveneens vrijkomt als nevenproduct in de chemische, de metaal- en de mineralensector; bijvoorbeeld in de cementindustrie kan *emissie* van koolzuurgas *tijdens het proces verminderen* net zoals het *indirect* vrijkomen ervan in andere sectoren. De auteurs schenken tevens aandacht aan het *materiaalefficiënter werken* in de productieketen (minder materiaalinput komt neer op minder energieverbruik en eventueel minder koolstof), wat kan verwezenlijkt worden via good housekeeping (niets verspillen), materiaalefficiënt productontwerp, product- en materiaalrecycling, cascading (materiaal gebruiken voor een

⁴⁴ *Ibid.*, pp. 53, 55, 56.

⁴⁵ *Rapport van de Commissie voor de Analyse van Middelen voor de Productie van Electriciteit en de Reoriëntatie van de Energievectoren* (afgekort; 'AMPERE') aan de Staatssecretaris voor Energie en Duurzame Ontwikkeling, p. 90 (conclusie). Dit document, opgesteld in oktober 2000, sluit aan bij de koninklijke besluiten van 19 april, 18 oktober en 25 november 1999 en bij het akkoord van de federale regering van 7 juli 1999.

⁴⁶ Op 26 april 1986 ontplofte de vierde reactor van de kerncentrale in Tsjernobyl (Oekraïne in de toenmalige Sovjetunie). De explosie leidde tot een kettingreactie die nog een tweede ontploffing dreigde te veroorzaken.

Acht maanden lang werkten 800.000 soldaten, mijnwerkers en burgers rond de klok om de radioactiviteit te 'stoppen' door een 'sarcofaag' rond de verwoeste reactor te bouwen. Het waren acht maanden in de hel en de betrokkenen zullen die beproeving nooit vergeten. <http://programmas.canvas.be/documentaire/the-battle-of-chernobyl/>. Een soortgelijk ongeval gebeurde recent (2011) in Fukushima, Japan.

⁴⁷ Voor geïnteresseerden in de preciese werking van al deze soorten alternatieve energieopwekking verwijs ik graag naar de meer grondige uitleg in bijlage 2.

laagwaardiger functie dan de vorige), substitutie van materiaal (zonder verlies van functie of kwaliteit).⁴⁸ Verder opteren Bollen en Van Humbeeck voor *klimaatgunstiger brandstoffen* in de *transport*: aardgas, LPG (liquefied petroleum gas of ook liquid propane gas), DME (dimethylether), elektriciteit (opgeslagen in batterijen, uit het net, uit zonnepanelen op het voertuig of chemisch uit brandstofcellen). Ze hebben het daarnaast nog over de reeds bestaande *hybride* diesel- en benzine-elektrische *wagens* (bovendien geluidsarm), over *biobrandstoffen* (minder CO₂- en roetbevuiling), de *spierkracht* per fiets en... de wandelschoenen. *Energie-efficiëntie* opdrijven kan volgens hen eveneens door *betere rijstijl en -gewoonten* van bestuurders, en door onder andere betere ontwerpen voor motoren, carpooling, gebruik maken van telematica,⁴⁹ een cruise controlsysteem (snelheidsregeling),⁵⁰ een automatische versnellingsbak,...⁵¹ Voor *huishoudens, gebouwen en diensten* zien Bollen en Van Humbeeck een heel gamma middelen om de versterkte CO₂-vervuiling aan te pakken, met een aanzienlijk potentieel en eerder beperkte kosten⁵² en voor de *landbouw* raden zij het toepassen van natuurlijke bemesting aan in plaats van kunstmeststof, naast de andere technieken.⁵³

Wat de andere broeikasgassen betreft, geven ze als voorbeeld uit de veeteelt het aanpassen van het dieet van herkauwers voor mindere uitstoot van CH₄, alternatieve bemesting voor het opvangen van N₂O (lachgas) uit de bodem, bestaande vervangproducten voor gefluoreerde gassen (zoals in air-co en blusapparaten) en voor reductie van PFK's het recycleren van aluminium, de procescontrole verbeteren, optimalisatie van schoonmaakprocedés bij etsen. Lekktheid en membraantechnologieën zien zij toepasbaar tegen het ontsnappen van SF₆ en talrijke regelingen voor de reductie van het schadelijke troposferische ozon.⁵⁴

2.2.1.4.2 Wat niet meer te voorkomen is... genezen

Wanneer broeikasgassen onmiddellijk na hun ontstaan (bij de bron dus) opgevangen worden, vermindert de impact op het milieu zonder het energie- of grondstofgebruik en zonder het productie- en consumptieproces zelf rechtstreeks te beïnvloeden. Bollen en Van Humbeeck noemen de maatregelen daartoe "*end-of-pipe-maatregelen*" of "*brongerichte maatregelen*", maar betreuren dat het gebruik van oplosmiddelen, membranen en filters om CO₂ uit rookgassen te halen – te benutten daarna voor ondergrondse opslag, als tuinbemesting en in de frisdrankenindustrie – nog niet economisch haalbaar is. CH₄ kan volgens hen afgefakkeld of weggevangen worden, HFK's naar de naverbrander gebracht, SF₆ en PFC gevangen en hergebruikt via membraan- en cryogene scheidingsmethodes.⁵⁵

⁴⁸ Bollen en V.H., pp. 64-65.

⁴⁹ Geheel van diensten buiten de normale telefoon- en telegraafdiensten, waarbij tele-informaticatechnieken worden gebruikt, die kunnen worden opgevangen door de gebruikers van een telecommunicatienet. <http://synoniemen.net/alexandria.php?word=telematica>.

⁵⁰ Technische voorziening in een auto die ervoor zorgt dat de snelheid constant blijft zonder dat de bestuurder het gaspedaal hoeft in te trappen; <http://www.woorden.org/woord/cruisecontrol>.

⁵¹ Bollen en V.H., pp. 65-68.

⁵² *Ibid.*, pp. 68-69.

⁵³ *Ibid.*, p. 69.

⁵⁴ *Ibid.*, pp. 70-74.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 74.

Andere methodes die niet tussenkomen in de aard en hoeveelheid van de maatschappelijke activiteiten proberen de *uitwerking van de klimaatverandering* te verminderen door zich rechtstreeks te richten op de toestand van *broeikasgasconcentraties* zoals die zich momenteel voordoet. Bollen en Van Humbeek onderscheiden “effectgerichte” maatregelen (om de gevolgen te voorkomen van de concentraties broeikasgassen) respectievelijk “curatieve” of “adaptieve” (om menselijke systemen aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden).

De auteurs leggen uit dat tot de eerste groep de verscheidene vormen van *geo-engineering* behoren: technische methoden op grote schaal tot bestrijding van het klimaatprobleem. Ze verklaren dat ze omvatten: het bevorderen van de *natuurlijke* opslag (sinks) van koolstofdioxide, de *directe* opberging van CO₂ opgevangen aan de bron, *terugkaatsing* van zonnestraling in de ruimte en een vierde categorie die zich bezighoudt met zaken zoals *weerkundige* veranderingen en ozonchemie.⁵⁶

Omdat het klimaat nog een tijdje zal veranderen vooraleer een zekere stabiliteit wordt bereikt, hebben we volgens Bollen en Van Humbeek de “curatieve maatregelen” nodig. Ze voegen toe dat de mens zich in het verleden aan talrijke klimaten heeft aangepast, in tegenstelling tot andere dieren, die slechts kunnen leven in één soort klimaat en door verandering bedreigd worden.⁵⁷ Er bestaan volgens Bollen en Van Humbeek talrijke remedies tegen het schadelijke van een versterkt broeikas-effect, in de vorm van aanpassingsmogelijkheden van natuurlijke en menselijke systemen; binnen het IPCC zouden er maar liefst 228 richtlijnen aangeduid zijn, onderverdeeld in 8 groepen, volgens welke de mens kan reageren op nieuwe toestanden.⁵⁸

2.2.2 Het tot hiertoe gevoerde beleid

Wat kunnen we uit de vaststellingen tot hiertoe besluiten? Bij Bollen en Van Humbeek lezen we reeds dat er geen algemeen optimisme heerst wat de vooruitzichten voor de nabije toekomst betreft en dat zelfs reductie van de emissies tot het dubbele van het pre-industriële niveau niet haalbaar is gebleken tot nu toe. De grote oorzaak hiervan zien zij in de bevolkingsaanwinst en de economische expansie, waardoor meer energie opgeëist en verbruikt wordt. Dat de bestaande maatregelen hun fysisch potentieel niet halen, schrijven zij toe aan het momenteel nog belemmerd worden van een voldoende tegemoetkomende inzet door technologische, economische, sociale, culturele en institutionele factoren.⁵⁹ Dit alles doet vanzelfsprekend vragen rijzen. Hoe belangrijk zijn deze gebeurtenissen bijvoorbeeld op sociaal, moreel en politiek vlak? Aangaande het politiek (internationaal) beleid: wat moet er gebeuren en wat kan er gebeuren (anders gesteld: wat is op de realiteit gericht en haalbaar)? Volgens Bollen en Van Humbeek moet een beleid als “*respons*”, vanuit een degelijk inzicht in de problemen, beantwoorden aan vier opdrachten: *doelen* kiezen, *maatregelen* voorstellen, *instrumenten* hanteren, *middelen* toewijzen. Zij wijzen op de nood aan een ernstig afwegingsproces, wat een open en gestructureerd *maatschappelijk debat* impliceert, op wetenschappelijke informatie steunend over de aard, omvang, bronnen en effecten van de

⁵⁶ Voor meer uitleg, zie bijlage 3.

⁵⁷ Philander, p. 202.

⁵⁸ Voor meer uitleg, zie bijlage 3.

⁵⁹ Bollen en V.H., , p. 86.

problematiek (schade) en de mogelijke oplossingen en hun effecten op mens, milieu en maatschappij (kosten).⁶⁰ Zij geven in hun boek een uitgebreid en gedetailleerd overzicht van de in het verleden reeds ondernomen pogingen hiertoe in de vorm van verscheidene *internationale klimaatconferenties*. De hieruit voortvloeiende verplichtingen kan men in regels en *wetten* gieten – waarbij volgens de auteurs Europa, België en Vlaanderen mogen doorgaan als toonaangevend voorbeeld qua regelgeving voor de hele wereld⁶¹ – om ermee een *effectief* beleid uit te stippelen en te voeren.

In hetgeen volgt zal ik slechts enkele van die klimaattops aankaarten, met name die welke tot belangrijke en voor dit onderzoek relevante resultaten hebben geleid.

2.2.2.1 Een greep uit het internationaal klimaatbeleid tot het Kyoto-verdrag (1997)

De tabel in *Bollen en V.H.*⁶² toont maar liefst negen werldsamenkomsten, nodig om te komen tot de tiende, veel besproken klimaatconferentie van Kyoto in 1997, welke resulteerde in een tot 2012 geldige, belangrijke regeling: het Kyoto Protocol.

Zeer belangrijk is naar mijn mening de start in 1979 te Genève, waar volgens Bollen en Van Humbeeck een “*Eerste Wereldklimaatconferentie*” plaats had, georganiseerd door de WMO, met de oproep aan alle regeringen ter wereld om een antropogene klimaatverandering te voorkomen omwille van de mogelijke schadelijke gevolgen. De auteurs vermelden dat deze zou aanleiding geven tot een aantal intergouvernementele werkvergaderingen in de late jaren ‘80 en begin jaren ‘90 en een versterkt wetenschappelijk onderzoek.⁶³

Na Toronto, 1988, waar men ook over *aanverwante* problemen (zoals de ozonlaag) het hoofd boog,⁶⁴ aldus Bollen en Van Humbeeck, en de weinig opleverende vergaderingen van Ottawa, 1989,⁶⁵ en Genève, 1990,⁶⁶ volgde een heel belangrijke zitting te *Rio de Janeiro in 1992*: hier werd immers het reeds gedurende enkele jaren nagestreefde *kaderverdrag* van de Verenigde Naties ondertekend (de UNFCCC; zie supra, 2.1.5, p. 14). De auteurs verklaren nader dat de grote doelstelling de *stabilisatie van de concentratie van atmosferische broeikasgassen* betrof op een dusdanig peil dat er geen gevaarlijke klimaatveranderingen konden uit voortvloeien. Ze voegen nog toe dat de Annex I-landen⁶⁷ zich, vrijwillig, niet bindend, engageerden tot een reductie van hun broeikasgasemissies tegen 2000 tot het niveau van 1990, terwijl de Annex II-landen (dit zijn enkel de toenmalige OESO-landen) de verplichting kregen tot financiële bijstand aan ontwikkelingslanden om het na te streven verdragsdoel te bereiken en tot overbrengen daarheen van milieuvriendelijke technologieën en vakkennis, tot opmaak van een inventaris van hun broeikasgasuitstoot en van hun nationale beleidsplannen voor beperking ervan, tot bijdragen aan wetenschappelijk onderzoek en sensibiliseringscampagnes naar de bevolking toe. Nog volgens Bollen en Van Humbeeck hebben

⁶⁰ *Ibid.*, p. iii.

⁶¹ *Ibid.*, bijlage 1, pp. 281-310.

⁶² *Ibid.*, p. 90.

⁶³ *Ibid.*, p. 90.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 91.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 91.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 91.

⁶⁷ Oeso-landen (momenteel 30 lidstaten; zie *Philander*, p. 766) en deze met overgangseconomieën, zo genoemd omdat ze een lijst vormen in bijlage 1 (Annex I) van het verdrag; *Bollen en V.H.*, pp. 92 en 444.

partijen het recht om (de jaarlijkse) opvolgings- of evaluatieconferenties bij te wonen ('Conferentie van de Partijen' of 'COP' genoemd). Ze delen eveneens mee dat het verdrag aanstuurt op *internationale coördinatie* naast de nationale beleidsmaatregelen, op integratie van klimaatoverwegingen in het sociaal-economische en milieubeleid, op meten en rapporteren, op aanpak van oorzaken én gevolgen van de algemene opwarming, op hulp aan ontwikkelingslanden en dat het een eerste aanzet vormt tot flexibiliteitsmechanismen. Ze vinden het jammer dat de resultaten tamelijk ontgoochelend bleken; er kwam immers weinig van al dit moois in huis: emissies stabiliseerden noch daalden, maar stegen.⁶⁸

Wegens de ontoereikende inspanningen geleverd door de industrielanden na dit VN-Raamverdrag realiseerde men zich, volgens Bollen en Van Humbeeck, in 1995 de nood aan het vastleggen van *specifieke* en *bindende* doelstellingen; dit gebeurde in het Berlijn Mandaat en zou de weg openen naar de opmaak van een protocol. Bollen en Van Humbeeck signaleren het protest van de Verenigde Staten tegen het feit dat opkomende industrielanden zoals Brazilië, China en India nog als niet-Annex 1-landen bleven doorgaan en aldus geen verplichting tot emissiereductie kregen terwijl zij samen de grootste broeikasgasemitter ter wereld zouden worden.⁶⁹

In een *ministeriële verklaring te Genève*, in 1996, aldus Bollen en Van Humbeeck, aanvaardden de partijen van de UNFCCC uitdrukkelijk de wetenschappelijke bevindingen van het IPCC.⁷⁰

Te Kyoto werd door Japan COP 3 georganiseerd in 1997, waar men, volgens Bollen en Van Humbeeck, moeizaam een akkoord bereikte over het zogenaamde 'Kyoto Protocol'. Ze leggen uit dat het in maart 1999 in totaal reeds door 84 landen (waaronder België) was ondertekend maar niet in werking treedt en niet juridisch dwingend is zolang geen 55 landen met een gezamenlijke CO₂-uitstoot van minstens 55% van de emissies van de industrielanden het protocol hebben bekrachtigd. Dat dit laatste niet van een leien daakje liep, verklaren de auteurs als volgt: de Verenigde Staten weigerden de ratificatie en vele andere industrielanden wensten te wachten op een akkoord over de uitvoeringsmodaliteiten van het protocol. Toch spreken Bollen en Van Humbeeck van vooruitgang in de richting van een degelijk beleid op *wereldschaal*; zo ontwierp men *internationale flexibiliteitsmechanismen* (zie supra, pp. 15-16) en detailleerde men de in verschillende sectoren te gebruiken maatregelen en beleidsinstrumenten. De auteurs melden nog dat een echt nalevingssysteem, met regulering, toezicht en sancties, er echter nog niet kwam.⁷¹

2.2.2.2 Wat na Kyoto?

Na 2012 en na het opmaken van een balans inzake positieve en negatieve uitwerking van het Kyoto Protocol zal men wellicht hieruit geleerd hebben. De conferenties tussen 1997 en 2012 zal ik niet behandelen, wegens niet relevant voor het vervolg van deze thesis, maar wel enkele mogelijke doelstellingen en plannen voor het beleid na de laatste datum, aangereikt door de synthese van de onderzoekers Aldy en Stavins, belichten in een volgende afdeling (zie hoofdstuk 4).

⁶⁸ Bollen en V.H., pp. 92-93.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 94.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 94.

⁷¹ *Ibid.*, pp. 94-99.

2.2.2.3 Europees, Belgisch en Vlaams klimaatbeleid

Het Europees, Belgisch en vooral Vlaams milieu- en klimaatbeleid spelen – zoals reeds hierboven gezegd – een voortrekkersrol; ze mogen daarom, volgens Bollen en Van Humbeeck, een toonbeeld genoemd worden voor de gehele wereld; ook al bereikt men nog niet echt de Kyotonormen, hier staat men het verst qua praktische toepassing van de normen en afspraken resulterend uit de verscheidene klimaatconferenties.⁷² Daar dit beleid volledig in de lijn ligt van wat internationaal overeengekomen werd, hierboven gedeeltelijk beschreven, zie ik de noodzaak om het nog eens haarfijn uit te leggen niet in, maar wie geïnteresseerd is, kan de achterliggende theorieën, neergelegd in een uitgebreide, gedetailleerde reglementering, nalezen in de *Europese, Belgische en Vlaamse Regelgeving*.⁷³

⁷² *Ibid.*, pp. 118, 133, 139.

⁷³ *Ibid.*, bijlage 1, pp. 281-310.

Hoofdstuk 3

Morele vraagstukken en problemen aangaande klimaatverandering

Terugblikkend zien we een stapsgewijze, traagzame, over verscheidene decennia gespreide vooruitgang. We kunnen de gesprekspartners prijzen voor hun inzet en creativiteit tijdens de vele klimaatconferenties en erna, en allen die de waslijst van besliste maatregelen concreet gestalte gaven tot nu toe. Anderzijds kan een grote bezorgdheid ons deel zijn, want het duurt zo lang eer we positieve resultaten van een klimaatsaangepak waarnemen...: hoe lang mag dit nog aanslepen vooraleer het te laat is?

Uit het voorgaande hoofdstuk mogen we besluiten dat de *middelen* voorhanden zijn (technisch, financieel, intentioneel,...) om een *wereld*beleid in het leven te roepen, maar eveneens hoe moeilijk het blijkt om mensen – toch wezens begiftigd met de ‘Rede’, geleerd, deskundig, op hoog niveau converserend en met een enorme morele, sociale en politieke verantwoordelijkheid – over de streep te trekken om aan één zelfde touw te trekken om een zo diep ingrijpend en mondiaal probleem met z’n allen samen aan te pakken, globaal dus! “Er ontbreekt *een sense of urgency* bij zowel politici, bedrijfsleiders, vakbonden als bij gewone burgers”, meent Etienne Vermeersch terecht.⁷⁴

⁷⁴ Verhofstadt/Vermeersch, Dirk Verhofstadt in gesprek met Etienne Vermeersch. Een zoektocht naar waarheid (Antwerpen: Houtekiet, 2011), p. 164. Verder aangeduid als V/V. De moeilijkheid om tot een moreel relevante beslissing te komen wordt, bijvoorbeeld, ook geïllustreerd door volgende standpunten.

Zo geeft het volgens Hillerbrand en Ghil een vals beeld wanneer we bij de normatieve besluitvorming enkel en alleen uitgaan van de voorspellingen vanuit wetenschappelijke (klimatologische, economische) klimaatmodellen. Ze zijn van oordeel dat men daardoor, onder meer, het dilemma en de morele verantwoordelijkheid ontwijkt om de afweging te maken tussen onze plichten ten overstaan van tijdgenoten en van na ons komende generaties (een topic waarover Simon Caney, bijvoorbeeld, een uitgesproken mening heeft; zie infra). Ze wijzen bovendien op de wetenschappelijke onzekerheid tot op heden (cf. Bollen en Van Humbeek), die maar liefst aanleiding gaf tot 400 verschillende scenario’s bij het IPCC, en beklemtonen daarom dat met alle onzekerheden (kennistheoretisch, moreel,...) dient rekening gehouden. (Rafaela Hillerbrand and Michael Ghil, “Anthropogenic climate change: Scientific uncertainties and moral dilemmas”, *Physica D: Nonlinear Phenomena* (2008), Vol. 237, pp. 2132-2138.)

Mark A. Seabright vestigt de aandacht op het belang van een heuristiek om de invloed na te gaan van de klimaatverandering op de morele reacties van mensen. Hij verklaart het feit dat de morele verplichting tot ingrijpen in de klimaatverandering, waarover academici en wereldleiders het eens zijn, niet inslaat bij het grote publiek omdat de bedreigende globale opwarming niet de allure heeft van een morele overtreding en bovendien een psychische afstand

De vraag is echter ook: waarom? Hoe belangrijk zijn deze gebeurtenissen bijvoorbeeld op sociaal, moreel en politiek vlak? Is het moreel verantwoord de mensen hun gang te laten gaan of nopen ze ons tot drastisch ingrijpen en wel nu? In hoeverre kan het grote publiek gemotiveerd worden? Kan men een link leggen tussen gewone mens en wetenschappelijk expert, om zodoende het volk aan te zetten tot een andere levenswijze? In hoofdstuk 1 (probleemstelling) stelde ik ook de vraag of het leven op aarde per se moet verdergaan. Wij, het product van een lange aanloop, met vele stadia en regelmatig extinctions van soorten, naar onze huidige vorm van een hoog geëvolueerd dier, hebben het toch ook niet zelf doen ontstaan? Met andere woorden, als er op natuurlijke en wrede wijze, door de afwisseling van glacialen en interglacialen, waarover de mens de macht niet heeft, door meteorologische toestanden in de omgevende kosmos en atmosferische situaties die we nooit in de hand hebben gehad, soms zoveel ten onder gaat, wat en wie zijn wij dan om dat hele zootje heden ten dage te redden? Of... kunnen en zullen we dan tóch ingrijpen, en zelfs ons uiterste best doen, en 't liefst zonder dralen, nu, want sommige aanwijzingen zouden reeds duiden op een kritieke situatie in de nabije toekomst...?

3.1 Advokaat van de duivel?

Wanneer we advocaat van de duivel spelen, zoals reeds gedeeltelijk bij de probleemstelling (zie supra), kunnen we een reeks argumentaties formuleren *tegen* of *neutraal* ten opzichte van het voortbestaan van het leven zoals het momenteel bestaat op deze aardbol. Ze gaan in tegen de opvattingen van de categorie denkers die, net zoals Etienne Vermeersch in *De Ogen van de Panda*, de wereld, met de vele levens- en cultuurvormen die doorheen miljoenen jaren gegroeid en vervolmaakt zijn, willen bewaren voor het nageslacht. Deze denkers willen vooral niet dat dit laatste erger lijden te verwerken krijgt dan wij, maar integendeel de levensstandaard kan genieten die de rijken van het Westen zo graag willen behouden. Ik ga er even verder op in.

Een eerste vaststelling is dat verscheidene menselijke culturen in de loop van de tijd vergaan zijn – denken we maar aan de Maya's met hun tempels, de machtige rijken van Inca's en Azteken, de beschaving van Egypte met de pyramiden langs de Nijl, het prehistorische Europa...⁷⁵ Dit is blijkbaar binnen de historische evolutie een meermaals opduikend verschijnsel, eventueel toe te schrijven aan oorzaken van geologische, biologische of een andere aard. De ijstijden, bijvoorbeeld,

wordt gecreëerd tot moreel engagement door de afstand in de tijd. (Mark A. Seabright, "The role of the affect heuristic in moral reactions to climate change", *Journal of Global Ethics* (2010), Vol. 6, 1, pp. 5-15. Verder aangeduid als Seabright.

Een ander voorbeeld van een (wetenschappelijke) onzekerheid vinden we in het onderzoek van Mohammed Kamarouz et al. Zij stellen dat de doorstroming van een rivier en de overstromingsgebieden afhangen van zijn vormveranderlijkheid, die zelf bepaald wordt door vele factoren (regenval, erosie, afzetting in de bedding...). In hoeverre is het dan duidelijk wat precies door een algemene opwarming van de aarde wordt veroorzaakt en wat niet? (Mohammed Karamouz et al, "Evaluation of floodplain variability considering impacts of climate change", *Hydrological Processes* (2010), Vol. 25, pp. 90-103.)

⁷⁵ H.J.M. Claessen, *Verdwenen koninkrijken en verloren beschavingen; opkomst en ondergang van de Vroege Staat* (Assen/Maastricht: Van Gorcum & Comp B.V., 1991), pp. 2-4 e.v.

teweegebracht door *natuurlijke* veranderingen, kenden een afwisseling van koudere en warmere periodes, met verstrekkende en onvermijdelijke gevolgen voor milieu en leven op aarde, die zowel massa-extincties van soorten als het ontspringen van nieuwe levensvormen insloten. Tot de *menselijke* uitroeierende activiteiten behoren oorlogen, genocides, strooptochten...

Daarnaast is er de vaststelling dat een *sterven noodzakelijk* is om *nieuw leven* in te luiden; het werd zelfs stilaan een cliché. Vermeersch citeert in dit verband Heracleitos: “Ze leven de dood van de anderen, ze sterven het leven van de anderen”. En in de Schrift vindt hij: “Het zaad zal slechts wanneer het in de grond valt en sterft nieuw leven voortbrengen.”⁷⁶ En drukken wij het niet simpel volks uit, op z’n Vlaams, met de woorden: “De één zijn dood is de andere zijn brood!”? Vermeersch illustreert nog met het beeld van de vlinder: “De rups moet verdwijnen om de vlinder te laten ontstaan” en heeft het over het uitsterven van de dinosauriërs, zonder hetwelk het leven van de mens niet starten kon.⁷⁷

Zou het ons bovendien verwonderen dat, zelfs na een verwoesting nu van de hele wereld, er zich, misschien weer over miljoenen jaren gespreid, helemaal vanaf nul nieuwe vormen van leven zouden ontplooiën, toenemend in kwaliteit en kwantiteit – net zoals het naar alle waarschijnlijkheid ooit begon? Met andere woorden: de geschiedenis zal zich eventueel steeds *opnieuw herhalen* tot in de verre eeuwigheid, honderden en duizenden malen, ook zonder dat de *mens* de vernietiger is of er iets van weet; wij zijn slechts een onooglijk en vlug vergeten stipje in de werveling van de kosmos. Waarom dan zijn sommigen op vandaag zo bezorgd om de eventuele verdwijning van de menselijke cultuur in haar geheel?

Een andere vraag die we ons kunnen stellen is waarom wij ons zouden inspannen voor het verderzetten van een door ons niet gekozen leven. Waarom zouden we velen na ons de kans op een *miserabel bestaan* dat uitdraait op een gruwelijk overlevingsgevecht vanaf de geboorte tot de (soms zeer nabije) dood moeten bezorgen? Of, rationeel en op het niveau van de kosmos gesteld: het feit dat wij hier leven, of het leven zelf überhaupt, is louter een kwestie van toeval, maar dan toch zeker niet in het minst een *verplichting* of een *taboe*?

De mens laat zich boeien... maar, of wij ons nu al dan niet emotioneel laten treffen, tot zelfs religieus laten overweldigen, door datgene wat de mens als ‘*schoonheid*’ ervaart – en waarbij hij misschien poëtisch wordt bij het aanschouwen van de zich naar buiten wurmende bloementrossen in het voorjaar, de bloesems aan perzik- en appelboom, het jonge groen dat rijkelijk de naaktheid van de wintertakken wegwerkt... – al wat wij kennen in het voor ons oneindig lijkende heelal blijkt *eindig*, in de eerste plaats wijzelf, ook sterren en hun planeten, en dus eventueel onze aarde evenzo. Bovendien lijkt dat ‘*schone*’ zich wel eens voor te doen als een verdoezelend of bedwelmend *afleidingsmaneuver*, dat ons de ogen doet sluiten voor de schadelijke, totaal overbodige wezens (wat de wetenschap uiteraard dient te bewijzen). Vermeersch schrijft: “In het geval van de tsetse-vlieg [sic], de drager van een ziekte die reeds miljoenen mensen in de dood heeft gedreven, zou eventuele uitroeiing [...] niet in het nadeel zijn van de komende generaties.”⁷⁸ Watvoor zin heeft het dan om zich daaraan vast te hechten?

Om nog maar niet te spreken van de *religies*, zoals christendom en islam, die doodgewone stervelingen fanatiek richten op het ‘hiernamaals’, een beter leven na de aardse ellende, en een god

⁷⁶ Vermeersch: *De Ogen van de Panda*, p. 62.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*, p. 56.

vereren die na alle mensonwaardig leed de plooiën netjes gladstrijkt, met een fikse beloning voor hen die vol vertrouwen het geheel van hun activiteiten hebben uitgevoerd in functie van die ‘gelukzalige hemel’ en die ‘almachtige’ en ‘barmhartige’ (contradictie!) God. Als deze laatste het toch allemaal in handen heeft en op z’n pootjes laat terecht komen wanneer wij voldoende geleden hebben tot ‘vergeving van onze zonden’ (?), waarover maken wij ons dan zorgen?⁷⁹ Bij sommigen lijkt het wel of ze gebukt gebukt gaan onder een soort *religieuze obsessie*: koste wat het kost willen ze hun religieuze instelling doorgeven en uitbreiden. Misschien wensen ze de wereldmacht te veroveren, waarvoor het produceren van zoveel mogelijk nakomelingen meegenomen is... Ze beseffen niet of het hoeft eenvoudigweg voor hen niet van stil te staan bij de interne contradictie tussen leefbaarheid van de planeet en de massale overproductie van mensen.

Ook professor Vermeersch raakt even aan de vraag of we het probleem niet gewoon als een heel eenvoudige zaak kunnen afdoen, want wat zijn de *waarden* van dit alles?⁸⁰ Waarden, of men ze nu als intrinsiek (rechtstreeks aan het object zelf toebehorend) of als instrumenteel (het object als middel voor een ander doel beschouwend) toekent, bestaan in de optiek van Vermeersch niet zoals materiële voorwerpen en evenmin in de zin van wiskundige objecten, die via axioma’s of constructieprocedures een statuut van algemene aanvaarding krijgen; ze zijn niet universeel. Voor Vermeersch ontstaan ze enkel als gevolg van een bepaalde menselijke gedraging of emotionele reactie ten opzichte van mensen, dieren en dingen. Al bezitten deze laatsten een aantal objectieve eigenschappen (fysische, scheikundige, biologische, meetkundige, psychologische,...) waarover onderzoek tot een universele consensus kan leiden, toch ziet hij daarin geen waarde-aspect vervat. Moeten we dan waarde toekennen aan ons *nageslacht*? Wanneer wij zoveel belang hechten aan onze genen en de komende generaties hoog in het vaandel dragen omwille van het *genetisch verband* met ons, getuigt dit misschien van pure ijdelheid... tenzij eerder een soort *schuldgevoel*, een *verantwoordelijkheid* voor datgene wat wij zelf voortbrachten, ons drijft?

Mensen zijn volgens Vermeersch de enige *waarderende* – in de volle zin van het woord – wezens op onze planeet, zelfs al veronderstelt men dat sommige hogere dieren ‘waarden’ beleven.⁸¹ Daarbij zal, mijns inziens, elkeen dan nog op een verschillende manier beoordelen naargelang de fase in de evolutie van zijn persoonlijk mensenleven, en, zoals Vermeersch het zegt, afhankelijk van de eigen aangeboren drijfveren, socioculturele verworvenheden en het persoonlijk nadenken. Uit *De ogen van de Panda* kan men verder opmaken dat dit erkennen en toeschrijven van waarden zich beweegt over een heel gamma tussen twee uiterste strekkingen: een extreem, door Vermeersch “de verwerpelijke attitude”⁸² van het *antropocentrisme* genoemd, dat één menselijke drijfveer centraal stelt als intrinsieke behoefte waarbij al de rest als instrumenteel, ondergeschikt daaraan, wordt gezien, en de andere enge houding die hij met “*ecocentrisme*”⁸³ aanduidt, die aan de totaliteit van wat bestaat op aarde met inbegrip van alle onderdelen intrinsieke waarden toekent en het aan de mens overlaat hiertussen een juiste hiërarchie te ontdekken. Vermeersch laat voelen dat het schoentje hier wringt:

⁷⁹ V/V, pp. 292-293, i.h.b.: “De aarde is maar een tijdelijke verblijfplaats en het enige wat echt telt, is of we na de dood voor eeuwig verdoemd zullen zijn of voor eeuwig gelukkig. De dynamiek van schuld en boete maakt dus het wezenlijk mechanisme uit van de menselijke conditie, of zelfs van de samenhang van de hele wereld” en pp. 35-37.

⁸⁰ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 58-62.

⁸¹ *Ibid.*, p. 59.

⁸² *Ibid.*, p. 60.

⁸³ *Ibid.*, p. 58.

het is onmogelijk om een helder inzicht vast te leggen in de centrale begrippen bij deze opvattingen, want een objectieve waardenhiërarchie bestaat niet in de natuur, tenzij waarderende subjecten die bepalen. Inderdaad, we leven in die ervaring elke dag: ieder individu wordt anders ontroerd door de dingen, legt andere associaties met menselijke gedraging en emotie. Dit lijkt me eveneens te gelden voor wetenschappers: een inzicht is voor de een al verrassender en aangrijpender dan voor de andere.

Vermeersch verwijst nog naar de “diepzinnige Spinoza”⁸⁴, die volgens hem ook reeds tot de conclusie kwam dat vanuit het standpunt van de natuur als totaliteit, van de eeuwigheid, *alle zijnswijzen gelijk* zijn en beweerde dat zelfs via een religieuze benadering van de werkelijkheid men niet kan afleiden dat sommige onderdelen ervan een hogere waarde hebben dan andere. Daarom pleit Vermeersch voor wat hij noemt “het *authentieke antropocentrisme*”⁸⁵. Hij verklaart dat hierin de mens niet zichzelf als hoogste doel beschouwt, noch als individu, noch als soort: alle waarden vinden hun bron in de toekenning door “waarde-erkennende wezens”, waarmee hij de mens bedoelt. Hij voegt eraan toe dat enerzijds iemand wel zinvol zijn leven kan geven om een medemens of een biotoop te redden volgens de eigen waardenschaal (bijvoorbeeld, omdat men de belangen van de toekomstige generaties hoger acht dan die van zichzelf), maar dat het anderzijds absurd zou zijn dat de totale mensheid zichzelf zou opofferen aan het ecosysteem, omdat dit zonder mensen geen waarde meer heeft, daar er “niemand meer is om het op prijs te stellen”.⁸⁶

En mocht het hier dan toch ál te gortig worden, is een gemakkelijke oplossing, één die alles en iedereen feilloos – dit betekent: snel, zeer efficiënt en quasi pijnloos – wegmaait, misschien wel te verkiezen. Stel dat we alle kernreactoren wereldwijd tegelijk tot ontploffing brengen (of, laten we het simpel zeggen, gewoon Tsjernobyl of Fukushima⁸⁷ vermenigvuldigd met factor 20 toepassen), en dat daardoor eensklaps iedereen sterft zonder pijn, dan zouden meteen alle hersenspinsels in verband met vermoedelijk ondoeltreffende maatregelen verdwenen zijn en vele rampen en leed voorkomen die we ondanks uiterst energieslorpende inspanningen niet konden vermijden, zonder bovendien een noodlijdend nageslacht achter te laten...

In plaats van alle leven te laten *stoppen*, is het misschien ook mogelijk het *beter te maken*. We hoeven niet per se de hele mensheid te verwijzen naar het historisch archief: laten we het aantal mensen gewoon delen door zeven, want om de huidige levensstandaard van Europa en de Verenigde Staten rechtvaardig toe te passen, dus iedereen als gelijkwaardig te behandelen, kan, volgens de berekeningen van Vermeersch, onze werelddol geen grotere bevolking aan dan één miljard.⁸⁸

Vraag is alleen: hoe op snelle, doortastende wijze eenstemmigheid te bereiken tussen alle wereldleiders en wat met de technische en praktische uitvoering van die overeenkomst...? Want, daar zouden ons ook nog dingen parten spelen zoals de freudiaanse ‘driften’ (levensdrift of drang tot behoud van de soort en van zichzelf, de daaruit ontspringende seksuele drift, enzovoort)⁸⁹ en sensibilisering voor het tegendeel kon wel eens als zware noot uit de hoek komen. Nochtans, hoe kunnen wij, de huidige mensen, weten of de toekomstigen wel gelukkig zullen zijn met het bestaan

⁸⁴ *Ibid.*, p. 61.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 60.

⁸⁶ *Ibid.*, p. 60.

⁸⁷ Zie supra, noot 46, p. 22.

⁸⁸ Vermeersch: *De Ogen van de Panda*, p. 65.

⁸⁹ Edward Graig, *Routledge Encyclopedie*, Volume 3 (New York/London: Routledge, 1998), pp. 791-792, verder vermeld als REP.

dat wij voor hen, ons voortplantend, in gang zetten, als de geschiedenis zoals steeds al voordien het geval is geweest zich weer eens zal herhalen met al haar miserie, terreur en verdriet, zoals het al onze voorouders verging?

Zo kom ik tot de kwestie of het mogelijke (doen) ophouden van al die aardse rampspoed, naar aanleiding van een te hoge opwarming van de planeet, dan werkelijk aanleiding geeft tot een moreel probleem.

3.2 Ingrijpen en wel nu

De zaken op hun beloop laten, lijkt uiteraard het eenvoudigst. We hoeven inderdaad slechts met z'n allen, of dit nu absurd is of niet, de instelling van de 'morele heilige' aan te hangen en zodoende alle lijden te tolereren, onze enige hoop stellend op God en hiernamaals. Evenzo kunnen we onze dood afwachten, overtuigd zoals de Oude Grieken dat dan alle leven eindigt⁹⁰ op voorwaarde dat we het tegelijk met zekerheid weten te regelen dat alle bestaanden ineens zonder enige vorm van probleem of lijden verdwijnen wanneer het slecht dreigt te gaan. We kunnen zelfs gewoon het moment van saturatie afwachten: na volledige uitputting van het uranium en de fossiele brandstoffen zal het definitief gedaan zijn met zowel kernenergie als CO₂-producerende energiewinning. Wanneer onze planeet ontoereikend voedsel produceert en onze ademhaling wordt gehinderd tot we stikken door opgewarmde, vergiftigde, vuile lucht tengevolge van de broeikasgassen, zal de bevolkingsexplosie noodgedwongen stoppen en het mensenaantal zich 'vanzelf' stabiliseren op een niet te overschrijden maximum... Zo kunnen we nog een eindje doorgaan...

Dit alles brengt ons echter, naar mijn mening, ten slotte bij ernstige redenen om in de klimaatverandering in te grijpen. Dit dan voor het totale energietekort meedogenloos toeslaat, voor we ons uitgeput hebben om toereikende methodes te ontwerpen die de dreigende problemen het hoofd zullen bieden – waarvan we bij voorbaat nooit zeker zijn, gedeeltelijk hoogstens door controle na verloop van een bepaalde toepassingsperiode – en voor we moeten vaststellen dat we met de meest geniaal ontworpen maatregelen de bevolkingsexplosie toch niet snel genoeg konden afremmen. Stel dat we bijvoorbeeld uitgaan van de in vorige paragraaf laatstgenoemde mogelijkheid, dan is het al te zeer de vraag welk gruwelijk lijden van welke grote massa levenden en voor welke tergend lange periode er aan het saturatiepunt voorafgaat. De huidige steeds heviger en talrijker voorkomende rampen zijn er misschien nog slechts een klein staaltje voorafbeelding van. Nu zijn we er, op *dit* moment, enkelen van onze nakomelingen ook reeds en het ziet er niet naar uit, als men bijvoorbeeld de enorme bevolkingstoename in India en China in gedachten neemt, dat de voortplantingsdrang van de (vooral primitieve) mens zich op zacht commando aan banden laat leggen. Alleen al om het huidige aantal Belgen tot de helft te herleiden, zouden met behoud van de

⁹⁰ V/V, p. 291 en p. 37.

huidige trends 100 jaar nodig zijn, zo berekende Etienne Vermeersch.⁹¹ Dit alles samen genomen, zou passief toezien op zulk een alsmear verergerend destructief proces niet eerder gecatalogeerd mogen worden als mensonwaardig, als onovertroffen wreed *sadisme*?

Een andere, ietwat romantisch aandoende reden om tot ingrijpen in de klimaatproblematiek over te gaan, is de *gehechtheid aan het verworvene*. Vermeersch oppert dat de nieuwe “tuin” niet meer “de onze” zal zijn; “...het zal ons paradijs niet meer zijn...”⁹². Inderdaad kunnen wij ons een nieuwe wereld inbeelden, ontwikkeld over tienduizenden jaren na een totale vernietiging van de huidige, waarin van ons, het cultuurwezen in vele variaties dat wij geworden zijn en die een waaier aan culturen tot *dit* niveau hebben getild, geen enkel spoor zal overblijven, alsof we er nooit geweest waren... “Alleen voor ons is het ene een waarde en het andere niet. Daarom is het *deze* tuin, *onze* tuin, die we moeten vrijwaren”, zegt de auteur.⁹³

Daarenboven, zoals reeds hierboven gezegd, werd onder de meeste wetenschappers een consensus bereikt over het feit dat het hier een *antropogene* klimaatverandering betreft; de mens is de veroorzaker van het opdrijven van schadelijke oorzaken voor het *totale* verdere biologische leven op aarde, dus eveneens terecht aan te duiden als diegene die de zaken weer moet goedmaken, volgens het immers billijke principe ‘de vervuiler betaalt’. De Inca’s en Azteken kan men niet terugbrengen, maar op het vlak van het tegenhouden van de verdere opwarming op aarde is nog niet alles verloren. Sommige optimisten maken zich zelfs weinig zorgen hieromtrent: Allen Thompson juicht het voor hem eerder *positieve* fenomeen (niettegenstaande al zijn tragische gevolgen, zoals hij opmerkt) toe omdat het eindelijk de mens heeft wakker geschud, want pas nu dringt het *beseft* door dat er moet ingegrepen worden. Zo zien we maar hoe uit angst ook hoop kan geboren worden. Toch blijft het eveneens voor hem een punt dat intrinsieke waarden niet bestaan; het is de mens die al of niet de ‘waarde’ aan de dingen toekent. Tenslotte vindt hij ook dat we slechts leven in een bepaalde toestand van de evolutie, van alles en met alles...⁹⁴

Wat er ook van zij, vanuit *moreel* standpunt zit er misschien niets anders op dan het wetenschappelijk onderzoek betreffende het angstaanjagend klimaatgebeuren met spoed verder te zetten met het oog op het ontwikkelen van doeltreffende, krachtige en uitvoerbare maatregelen die het noodlot kunnen afwenden en die ons, waar noodzakelijk en mogelijk, zouden toelaten ons aan de verslechterende situatie aan te passen. In wat hier volgt, wil ik in de eerste plaats onderzoeken welke degelijke argumenten men kan vinden ter verdediging van de strijd tegen een klimaatverandering bekeken vanuit het (moreel) oogpunt van de *mensenrechten*. Het belang hiervan probeerde ik reeds kort aan te tonen in het hoofdstuk ‘Probleemstelling’. Simon Caney, bijvoorbeeld, baseert er zich grondig op in zijn logisch, sterk onderbouwd, uitgebreid vertoog. In de tweede plaats ga ik aanvullend verder de antropologische toer op in de zin van de *medemenselijkheid*, die door Etienne Vermeersch met “naastenliefde”⁹⁵ wordt aangeduid, waarin volgens mij de diepere grond schuilt waarop mensen (en dieren-)rechten ooit gebouwd zijn en waaraan tekortgedaan wordt als wij de bevolkingsaan groei verder laten escaleren. In het kader van de waardering voor

⁹¹ Vermeersch: *De Ogen van de Panda*, p. 44.

⁹² *Ibid.*, p. 62.

⁹³ *Ibid.*, p. 62.

⁹⁴ Allen Thompson, “Responsibility for the End of Nature, or, how I learned to stop worrying and love global warming”, *Ethics & the Environment* (Spring 2009), Vol. 14, 1, pp. 79, 81, 85, 94. Verder aangeduid als *Thompson*.

⁹⁵ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 52-58.

mens en planeet lijkt het me verder aangewezen ook het idee van een *vernieuwde religiositeit* van Jaap Kruithof hierbij te laten aansluiten.

3.3 Redeneringen vanuit het perspectief van de mensenrechten

3.3.1 Rechten voor alle mensen

Mensen hebben rechten, maar er is meer. *Iedere* mens heeft *dezelfde* rechten als iedere andere, gewoon omdat hij mens is. Iedere vorm van discriminatie is hier daarom dan ook misplaatst. Deze overtuiging werd in onderlinge overeenstemming meer gedetailleerd vastgelegd door, onder meer, de auteurs van de hoger genoemde UVRM⁹⁶. Mensenrechten omvatten heel wat. In het door Thomas Nickel geschreven lemma “Human Rights” in de *Stanford Encyclopedia* vond ik een nog meer verduidelijkende omschrijving van de inhoud en de geest waarin dit rechtenpakket werd opgesteld. De inleiding vat kort samen wat mensenrechten behelst:

Human Rights are international norms that help to protect all people everywhere from severe political, legal, and social abuses [...] These rights exist in morality and in law at the national and international levels. They are addressed primarily to governments, requiring compliance and enforcement. The main sources of the contemporary conception of human rights are the Universal Declaration of Human Rights (United Nations, 1948b) and the many human rights documents and treaties that followed in international organizations such as United Nations, the Council of Europe, the Organization of American States, and the African Union. The philosophy of human rights addresses questions about the existence, content, nature, universality, justification, and legal status of human rights.⁹⁷

Inhoudelijk kan men ze volgens deze bron onderverdelen in verschillende families: veiligheidsrechten, rechten op een eerlijke procesvoering, vrijheidsrechten, politieke rechten, gelijkheidsrechten, sociale rechten, groepsrechten en misschien nog andere.

Nickel somt een aantal specifieke kenmerken op waaraan ze in het huidige concept moeten beantwoorden. Zo zijn ze niet in de eerste plaats interpersoonlijke morele normen, maar gericht op regeringen, van wie geëist wordt dat ze het privaat gedrag regelen. Verder meldt hij dat ze zowel als morele norm of als wettelijk recht kunnen bestaan, zowel op nationaal (burgerlijke of grondwettelijke rechten) als op internationaal niveau. Nickel beschouwt deze talrijke normen als slechts minimale (bescheiden) standaarden – eerder gericht op het vermijden van het meest vreselijke dan op het verwezenlijken van het beste – vatbaar voor democratische besluitvorming, maar met een mondiaal bereik (alle landen, alle personen – mits ze natuurlijk op de juiste personen

⁹⁶ Zie supra, noot 5 p. 4.

⁹⁷ Nickel, Thomas, “Human rights”. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2010. Retrieved July, 02, 2011 from <http://plato.stanford.edu/entries/rights-human/>. Verder aangeduid als *Nickel*.

toe te passen: stemrecht, bijvoorbeeld, kan niet aan kinderen gegeven worden). De bron signaleert ze als normen van hoge voorrang, maar die wel stevig gerechtvaardigd moeten worden door ze te verbinden met fundamentele menselijke belangen en sterke morele overwegingen en zo dat ze overal toepasbaar zijn.

Ten slotte wijst Nickel erop dat mensenrechten niet noodzakelijk rechten in de strikte betekenis zijn; wel met rechthebbers aan wie ze vrijheid, bescherming, status of een voordeel bieden en verantwoordelijken die de plicht krijgen opgelegd hiervoor te zorgen, maar toch eerder vallend onder de zwakkere notie van een recht: een doelgerichte norm. Opdat een norm het statuut van mensenrecht zou bekomen, moet hij volgens *Stanford* beantwoorden aan de geest of de algemene idee die spreekt uit de internationale mensenrechtendocumenten. Dit wil zeggen dat deze norm moet gericht zijn op regeringen als voornaamste verantwoordelijken, dat hij mensen een minimaal goed leven moet kunnen verzekeren, hoge prioriteit dient te hebben en kan ondersteund worden door sterke redenen wat betreft die voorrang en zijn universele toepasbaarheid. Het spreekt dus vanzelf dat, omwille van het tegengaan van 'inflatie', niet elk probleem van sociale rechtvaardigheid, bijvoorbeeld, zal aanleiding geven tot een mensenrecht. Dit kan enkel wanneer het gaat over uiterst belangrijke goederen, beschermingen en vrijheden. En zelfs in dit geval komen bijkomende voorwaarden in aanmerking, volgens Nickel, zoals uitvoerbaarheid door en niet te erge belasting voor de verantwoordelijke regering. Nickel wijst erop dat mensenrechten bovendien zeer specifiek en probleemgeoriënteerd zijn en vermeldt milieurechten als een speciaal soort (indirect) recht, daar de eis voor een gezonde en veilige omgeving mensgericht is.⁹⁸

Onze nazaten, mensen zoals wij en nu al of in de toekomst aanwezig, moeten bijgevolg ook over diezelfde rechten kunnen beschikken. De periode waarin men leeft, speelt immers geen rol, net zoals evenmin locatie, ras, afkomst, enzovoort. Met de perikelen rond een mogelijke klimaatverandering rees gelijk de vrees dat onze nakomelingen in hun rechten zouden kunnen geschonden worden. Enerzijds doordat er nog veel onzekerheid heerst over zowel oorzaken als gevolgen van het verschijnsel, zoals boven reeds vermeld. Anderzijds doordat de mens van vandaag wel eens, egocentrisch denkend, een grote vergissing zou kunnen begaan door de schaarse (leef-)middelen mateloos uit te buiten voor onmiddellijk gemak en genot, onbekommerd om wat er voor de toekomst nog overblijft.⁹⁹ Om zekerheid te verkrijgen over wat kan en mag, zijn we aldus in de eerste plaats overgeleverd aan onze wetenschappers, van wie wij klaarheid verwachten aangaande de impact van een klimaatverandering alsook onderzoek naar maakbare technologische opvang- en redmiddelen. Maar zelfs als deze laatste economisch en politiek te realiseren zijn, blijft er nog de mens met zijn ingesteldheid, vooral de rijke mens, die door zijn spitsvondige industriële ontwikkelingen een in materiële luxe gevormd en gewenteld gewoontedier werd. Eén ding blijkt hij nochtans te vergeten daarbij: dat de atmosfeer over de hele wereld langzaam maar zeker toegedekt wordt met een levensbedreigend laagje broeikasgas...

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ David Hume zegt het veel mooier dan ik. Ik vond bij Caney een citaat van deze eminentie dat ik de lezer niet wil onthouden. Hier volgt mijn vrije vertaling: "Er is geen eigenschap in de menselijke aard die méér fataal vergissingen in ons gedrag veroorzaakt dan deze welke ons leidt tot het *verkiezen van het aanwezige* boven het afstandelijke en verwijderde, zodat hij ons meer naar voorwerpen doet verlangen omwille van hun situatie dan in overeenstemming met hun intrinsieke waarde!" ; *Caney I*, p. 163.

3.3.2 Rechten in twee richtingen

Het te verwachten probleem, bekeken vanuit de (morele) invalshoek van de mensenrechten en tegelijk in overeenstemming met het standpunt van de wetenschappelijke “believers”, waartoe Simon Caney¹⁰⁰ behoort, strekt zich in feite uit in twee richtingen. De eerste (eventueel ‘vertikale richting’ te noemen), begint bij de lange of onzekere levensduur van broeikasgassen, waardoor men onmogelijk kan bepalen hoeveel generaties de gevolgen van de teweeggebrachte opwarming zullen ervaren en evenmin hoe effectief tegemoetredende maatregelen zullen zijn. We hebben aldus te maken met een *intergenerationeel probleem* en zoals Simon Caney het zegt: “...it is necessary to start with the recognition of the intergenerational nature of anthropogenic climate change.”¹⁰¹ Daarmee is de kous niet af, want de geloosde broeikasgassen blijven niet ter plaatse ‘trappelen’ maar verspreiden zich met de winden rondom de planeet. Dit brengt ons bij het *mondiaal aspect* (de ‘horizontale richting’ van de klimaatproblematiek), en bijgevolg een *internationaal aspect*, of met Caney: “The emission of greenhouse gases thus raises questions of intergenerational, as well as international, equity.”¹⁰² Zo zal één land of een groep landen, ook al spannen ze zich tot een uiterste emissiereductie in, de kwestie niet oplossen wanneer een grote vervuiler, bijvoorbeeld China, pakweg twintig maal meer blijft lozen dan die landen samen reduceren. Het woord “equity” mag de lezer niet ontgaan zijn: internationaal samenwerken, aan hetzelfde zeel trekken, én in *billijke verdeling* van de lasten, wordt onvermijdelijk de boodschap, volgens Caney.

3.3.3 De belangen van de levenden: kortzichtig of ruimdenkend? Presentatie en evaluatie van het perspectief van Simon Caney

In de kwestie die ik in deze thesis wil stellen, richtte ik me selectief tot die problemen die mijns inziens het meest aan de *basis* liggen om tot een doeltreffende oplossing van de mondiale crisis te komen. Mijn vraag ‘*hoe kan men het best de belangen van de levenden behartigen?*’ door Simon Caney uitgebreid behandeld. Het betreft uiteraard het tegemoetkomen aan de belangen en rechten of de levenskwaliteit van *alle* levenden, van nu of later, ongeacht de plek waar ze op aarde vertoeven, dus in billijke rechtvaardigheid. Daarom vraagt Caney zich in eerste instantie het volgende af: “*What obligations do we owe to future generations? May we (should we) apply a positive social discount rate and devote more resources to our contemporaries than to future generations?*”¹⁰³ Moeten of mogen we, met andere woorden, alle verplichtingen en lasten om de klimaatwijziging te bedaren zelf dragen of ze overlaten aan hen die na ons komen, of gedeeltelijk, of zullen we het meest middelen aanwenden voor onszelf en onze tijdgenoten?

¹⁰⁰ Caney baseert zich, net zoals Bollen en Van Humbeeck, op de analyse door het IPCC, waaruit blijkt dat het klimaat op aarde steeds *warmer* wordt, de neiging vertoont *deze trend verder* te zetten en dat dit feit door de meerderheid van de wetenschappers is erkend. Hij is zich bewust van allerlei mogelijke *gevolgen* (beschreven in Hoofdstuk II) en erge uitwerking op *mensen, het gruwelijkst in de ontwikkelingslanden*. Daarom is hij voorstander van een krachtig milderingsbeleid. *Caney I*, p. 163.

¹⁰¹ *Ibid*, p. 163.

¹⁰² *Ibid*, p. 163.

¹⁰³ *Ibid*, p. 163.

Simon Caney wordt internationaal erkend als één van de meest scherpzinnige analisten van en denkers over de morele dimensie van het probleem van antropogene klimaatverandering en onze (gewenste) houdingen daaromtrent. In dit deel volg ik zijn analyse dan ook van zeer nabij. In de volgende paragrafen zal ik enkele kritieken op zijn werk formuleren en hem waar volgens mij noodzakelijk proberen aan te vullen, gebaseerd op een confrontatie met het werk van Etienne Vermeersch en Jaap Kruithof.

3.3.3.1 Het begrip “social discount rate” van Caney

Simon Caney voert het begrip “social discount rate” of maatschappelijke discontovoet in. Hij definieert deze als “ A social discount rate [...] determines the extent to which resources should be devoted to people’s interests now in preference to people’s interests at a later date.”¹⁰⁴ Het betreft dus een (verrekenings-)maatstaf die (of cijfer dat) aanduidt in welke verhouding hulpmiddelen moeten worden verdeeld tussen huidige en toekomstige generaties. Zo kunnen we onderscheid maken tussen drie soorten maatschappelijke discontovoeten. Rekenen wij met een positieve maatschappelijke discontovoet, dan betekent dit dat wij meer middelen opeisen voor onszelf dan die waarover volgende generaties ooit zullen kunnen beschikken. Anders gezegd: hoe hoger de positieve discontovoet (pos-dv), hoe minder middelen er overblijven voor onze nakomelingen. Caney haalt als voorbeeld het enorm jaarlijks bedrag aan voor de stabilisatie van de hoeveelheid CO₂, met de vraag of we dit niet beter gebruiken voor de huidige generaties. Bij een nul-discontovoet (nul-dv) worden de hulpbronnen fifty-fifty verdeeld en bij een negatieve discontovoet (neg-dv) krijgen toekomstige mensen meer middelen toebedeeld dan wij (of: passen zij als het ware een pos-dv toe ten opzichte van ons).

3.3.3.2 Een positieve discontovoet toepassen of niet?

3.3.3.2.1 Vier parameters

De hamvraag blijft of de middelen eerder aan het nu moeten worden toegekend dan aan de toekomst. Het antwoord hierop zal, volgens Caney, afhangen van vier variabelen: (1) het al of niet rechtvaardigen van de “pure time preference” (of ‘puretijdvoorkeur’; mijn vertaling, GS), waarbij men minder belang hecht aan de noden van toekomstigen dan aan die van tijdgenoten, (2) het toegepaste principe van *intergenerationele rechtvaardigheid*, (3) de *zekerheid* van de *schadelijke effecten*, (4) de *zekerheid* van het *menselijk (voort-)bestaan*.

Een woordje uitleg hierover.

(1) De puretijdvoorkeur

De term werd ontleend aan economen, weet Caney, en gezien het feit dat de volgende generaties nu nog niet bestaan, acht men het in deze opvatting passend *minder rekening* te houden met hun belangen. Caney vindt, samen met anderen naar wie hij verwijst (Pigou, Ramsey, Stern, Harrod) een dergelijke instelling *moreel ongerechtvaardigd*. In het bijzonder duidt hij naar de utilitarist Sidgwick,

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 164.

volgens wie, vanuit een universeel standpunt gezien, de periode waarin iemand bestaat geen invloed kan hebben op zijn geluk.¹⁰⁵

(2) Het toegepast principe van intergenerationele billijkheid

Zelfs als men niet de pure tijdvoorkeur aanhangt, kan het toelaatbaar zijn bij voorkeur middelen toe te kennen aan de *huidige* bevolking, afhankelijk van wat men aanneemt als principe van intergenerationele billijkheid, meent Caney. Het heeft dus belang een correct begrip van dit principe vast te stellen. In de eerste plaats speelt volgens Caney de morele status een rol: is die voor iedereen dezelfde of hebben sommigen een groter moreel aanzien dan anderen? Het is duidelijk dat men in de pure tijdopvatting het *principe van gelijke morele status verwerpt*. Vanuit een theorie van rechtvaardigheid, intergenerationeel toegepast, ziet Caney echter, naast dit noodzakelijke principe, nog een moeilijkheid in de keuze van de na te streven *distributieve principes*. Hij vraagt zich af of het dat van *economische gelijkheid* zal zijn of het *differentieprincipe van Rawls*?¹⁰⁶ Of komen er nog andere in aanmerking, zoals de *libertaire stelregel*,¹⁰⁷ het *principe van verdienste* of een *sufficientaristische benadering*?^{108,109}

(3) en (4) De zekerheid van de schadelijke effecten en van het menselijk bestaan.

Omdat iedere generatie *tekort aan juiste kennis* heeft over toekomstige generaties, wijst Caney nog andere redenen aan waarom we eerder onszelf zouden veilig stellen dan onze nazaten. Zo weten we niet wat de *uitwerking* van de *klimaatverandering* zal zijn op ons nageslacht (bijvoorbeeld: peil van de zeespiegel, temperatuur,...) en hoe *waarschijnlijk* er zich *schadelijke effecten* zullen voordoen. Evenmin, zo opperen sommigen volgens Caney, hebben we een zicht op het mogelijk *uitsterven* van de mensheid omwille van *niet-klimatologische* redenen of rampen. Ze menen dat we dan misschien beter de nodige bijdrage konden berekenen om een dergelijke ramp te voorkomen. Verder legt Caney kort het verschil uit tussen *risico en onzekerheid*, aan welke beide we blootgesteld staan: bij risico kan men een resultaat bepalen én de *waarschijnlijkheid* dat het gebeurt, zodat ook het verwachte *nut* te berekenen valt en men een *beslissing* op deze basis kan nemen; bij onzekerheid kan

¹⁰⁵ *Ibid.*, pp. 164-165.

¹⁰⁶ Verschilbeginsel of differentieprincipe van Rawls (tot *maximaliseren van het welzijn*): een zekere *ongelijkheid* is toegestaan op voorwaarde dat (men kan bewijzen dat) ze ten goede komt aan de minstbedeelden. Anders geformuleerd: de rijkdom van een persoon is slechts gerechtvaardigd als kan aangetoond worden dat wanneer hij armer was, daardoor de slechtsbedeelden nog slechter af zouden zijn. Koen Raes, cursus *Sociale en politieke filosofie*, 2010-2011, slide 11.

¹⁰⁷ Het libertarisme is een politieke filosofie waarbij niet de dwang van het collectief centraal staat, maar de vrijheid van het individu. Het libertarische idee van vrijheid is onderdeel van een lange traditie en baseert zich op filosofen als John Locke, Ayn Rand en Robert Nozick en economen als Nobelprijswinnaars Friedrich Hayek, Milton Friedman en James Buchanan. <http://libertarisme.nl/>. Het *libertarisme* ondersteunt de vrije markt en onbelemmerde vrije uitwisseling en verzetten zich tegen paternalistische of moralistische wetgeving (bijvoorbeeld wetten die het seksueel gedrag regelen of het gebruik van alcohol of drugs). Vrijheid wordt in zo'n opvatting geïdentificeerd met afwezigheid van tussenkomst door de staat of door anderen. De wettige staat bestaat louter om de individuele rechten te behoeden. Jonathan Wolff, *Libertarianism* (1998). In E. Craig (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge). Retrieved July 02, 2011, <http://www.rep.routledge.com/article/S036>.

¹⁰⁸ Sufficientarianism, of de theorie van het recht op voldoende middelen, is één van de theorieën van intergenerationele rechtvaardigheid die zegt dat iedereen recht heeft op een minimum hoeveelheid middelen zodat hij zijn basisnoden kan dekken. <http://sapiens.revues.org/165> ("Brundtland's Sufficientarianism").

¹⁰⁹ *Caney I*, p. 165.

men wel een resultaat bepalen, maar *niet de waarschijnlijkheid*, dus niet het nut berekenen, noch beslissingen nemen.¹¹⁰

3.3.3.2.2 Drie niet overtuigende argumenten

Bestaan er dan aanvaardbare argumenten om ons leven en onze leefperiode te bevoorrechten ten opzichte van die van onze nazaten? Caney distilleerde uit zijn onderzoek *drie soorten* veel geopperde redenen, waarmee de graad van toepassing van voorgaande parameters verband houdt en waarom sommigen eerder financiële en andere middelen zouden besteden aan *eigentijdse problemen*, zoals malaria, aids, ondervoeding, wereldarmoede... dan aan een gevecht tegen het klimaat. Hij voegt er echter aan toe dat *geen van de drie argumenten overtuigend is* wanneer men ze kaderen wil in het concept 'mensenrechten'.¹¹¹ We volgen even Caney's redenering.

Argument 1: "*Current generations should prioritize current generations over the interests of future generations because it is permissible (and maybe even morally required) for current people to engage in pure time preference.*"¹¹²

Het door Caney geciteerde argument stelt dus dat de huidige generaties de voorkeur moeten geven aan tijdgenoten boven toekomstigen omdat de keuze voor de eigen periode geoorloofd is en misschien zelfs moreel vereist. Dit argument verdedigt een *positieve* discontovoet van puretijdsvoorkeur (positieve puretijdsdiscontovoet of pos-ptdv), wat betekent dat huidige generaties *minder* besteden aan mildering van en aanpassing aan de nieuwe klimaattoestand dan indien ze een *nul*discontovoet aanvaarden, aldus Caney.

De auteur wijst op de verschillende nuances in deze opvatting. Zo heeft hij het over sommigen die op *alle waarden* een *positieve* of *negatieve* discontovoet willen betrekken, terwijl anderen een *nul*-puretijdsdiscontovoet (*nul*-ptdv) op *alle waarden* correct vinden en een derde zienswijze die een *nul*-ptdv voorstaat voor *sommige waarden*, dus niet voor alle.

Deze laatste visie richt zich voor alles op de meest levensbelangrijke (vitale) of fundamentele rechten van de mens, de moeite waard er dieper op in te gaan, vindt Caney. Hij noemt ze de "*Scope Restricted Pure Time Discount Rate*" (de gebiedbepaalde puretijdsdiscontovoet; mijn vertaling, GS), korter de "*Scope Restricted View*"¹¹³ of de '*gebiedbepaalde opvatting*' (mijn vertaling, GS). Hij duidt op drie kenmerken ervan: ten eerste dat ze het bestaan van *meerdere verschillende waarden* erkent, op de tweede plaats dat ze wat hij aangeeft als "the Rights Principle" (het '*rechtenprincipe*') bevestigt of het beginsel dat personen recht hebben op het niet schenden en de bescherming van *fundamentele* menselijke belangen tegen de bedreigingen van gevaarlijke klimaatveranderingen, ten derde dat een *nul*-ptdv *niet* moet toegepast worden op *andere politieke beginselen en waarden*. De auteur somt enkele van de belangrijkste vitale rechten op die door de klimaatverandering in gevaar gebracht worden: (1) recht op *leven* (stormen, overstromingen, grillige weersgebeurtenissen, warmtespanning leiden alle tot de dood), (2) recht op *levensonderhoud* (dus verder leven; verhoging van temperatuur en van zeepeil, vermeerdering van overstromingen leiden tot mislukte

¹¹⁰ *Ibid.*, pp. 165-166.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 164.

¹¹² *Ibid.*, p. 166.

¹¹³ *Ibid.*, p. 167.

opbrengsten (oogsten) en zo tot ondervoeding), (3) recht op *gezondheid* (door klimaatwijziging verhoogt de blootstelling aan ziekten overgedragen door bacteriën, zoals malaria, of door water, zoals knokkelkoorts of diarree), (4) recht op *onroerend goed* of eigendom (overstromingen, het verhogen van de zeespiegel en grillige weersomstandigheden kunnen privaat en gemeenschappelijk bezit verwoesten), (5) recht op het *niet* gedwongen worden om te *verhuizen* (een hoger zeepil kan bewoners van kleine eilanden of kustnederzettingen dwingen daar weg te gaan). Men kan deze rechten grondvesten op verschillende manieren, volgens Caney, maar hij vindt ze gerechtvaardigd om reden van hun bescherming van *vitale menselijke belangen en deze voldoen om rechten* te doen ontstaan op anderen (wat ik gelijkwaardig meen te mogen zeggen als: een *plicht* aan anderen op te leggen). Andere meer marginale belangen (zoals voorkeuren bevredigen) zouden dus mogen onderworpen worden aan een positieve puretijddiscontovoet.

Simon Caney benadrukt dat het niet toegelaten is om dit laatste te doen met de vitale rechten van zowel de huidige mensen als van die van de toekomst, indien of wanneer of omdat de bedreiging ervan door klimaatverandering zich slechts **verder** in de toekomst zal voordoen.¹¹⁴ Om aan te tonen dat Argument 1 faalt, verwijst hij naar redenen die een nul-ptdv ondersteunen.

Een eerste bezwaar tegen het toepassen van een pos-ptdv op vitale rechten vindt hij bij W.S. Jevons en Pigou, die het volgende beweren:

To secure a maximum of benefit in life, all future events, all future pleasures or pains, should act upon us with the same force as if they were present, allowance being made for their uncertainty. The factor expressing the effect of remoteness should, in short, always be unity, so that time should have no influence.¹¹⁵

Jevons hecht dus niet meer belang aan een eenheid van genot omdat ze dichterbij is in de tijd, daar dit zou leiden tot een niet optimaal peil van nuttigheid, verklaart Caney, die eraan toevoegt dat deze beweegreden duidelijk niet de gebiedbeperkte opvatting verdedigt. Toch is in Caney's optiek deze stellingname onaanvaardbaar. Als reden geeft hij aan dat ze een maximaliserend consequentialisme veronderstelt en, zoals iedere maximaliserende doctrine, een diepe zwakte vertoont, in dit geval met name de onverschilligheid ten opzichte van de verdeling van de goederen en ongevoeligheid voor individuele rechten. Het gaat hier immers, volgens Caney, om een verhoging van het totale bedrag aan welzijn, waartoe een nul-ptdv bijdraagt, en niet om enige verplichting ten opzichte van het *individu*. Nog anders geformuleerd: de toestand van toekomstige mensen wordt door dit argument enkel indirect geholpen en een individu geboren in de toekomst zou eventueel zelfs een grotere bescherming kunnen krijgen door een pos-ptdv dan een nu levende.¹¹⁶

Het tweede bezwaar waartoe Caney overgaat, komt voort uit het *ideaal van onpartijdigheid*, in het bijzonder uit de logica aan de basis van het *rechtenprincipe*. Caney verklaart dat volgens dit *ideaal* politieke beslissingen mensen niet mogen belonen of straffen om reden van persoonlijke eigenschappen die *geen* enkele *morele toepasselijkheid* hebben (zoals ras, geslacht, socio-economische klasse), dus ook *niet discrimineren om hun plaats in de tijd, daar dit even willekeurig zou zijn*. (In het andere geval – bijvoorbeeld bij een grotere verdienstelijkheid of behoefte – kan een

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 167.

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 168.

¹¹⁶ *Ibid.*, p. 168.

bevoorrechting wel gepast of gerechtvaardigd zijn, vindt Caney.) Hij legt verder uit dat dit zelfde ideaal wordt toegepast in de redenering die ten grondslag ligt aan het *rechtenprincipe*. Hiertoe acht hij in de eerste plaats een juiste omschrijving van het concept ‘rechten’ nodig om tot een argument pro de *bescherming van kernrechten* te komen. Volgens Caney wordt een *recht* toegeschreven aan een handelend persoon als hij een *voldoende belang* heeft om een *plicht* op anderen te leggen, wat niets te maken heeft met een bepaalde tijd of periode en hij voegt toe dat het enige belangrijke het bezitten van *fundamentele belangen* is en de *redelijkheid* van de eisen die men aan anderen stelt (niet te veeleisend, niet oneerlijk belastend...). Het onpartijdigheidsargument steunt dus een nul-ptdv, zo besluit Caney, daarbij stellend dat een theorie van rechtvaardigheid, die opkomt voor de waardigheid van personen en respect voor hun belangen, de rechten van de één niet minder zal beschermen dan die van de ander. Dit acht de auteur zeer belangrijk in het kader van de klimaatverandering, daar die sleutelrechten in gevaar brengt en aangezien deze doorheen de tijd op gelijke wijze moeten gelden, versterkt dit de motivatie voor een agressief milderingsprogramma. Hij doet nog opmerken dat dit argument de gebiedbeperkte opvatting rechtvaardigt en geen nul-ptdv verplicht voor de andere waarden, maar niet zegt wat daarvoor passend is.¹¹⁷

Argument 2: “*Future generations will be wealthier than current generations and it is therefore more appropriate for current generations to devote resources to their contemporaries rather than to future people. It follows that it would be wrong to mitigate on behalf of future generations when they will be much better off than us.*”¹¹⁸

Indien dit argument correct en aanvaardbaar zou zijn, doet men aan verrekening van de (economische) groei (zoals William Nordhaus het aanduidt, volgens Caney). Men vindt het namelijk passend middelen te besteden aan tijdgenoten omdat onze nakomelingen *rijker* zullen zijn dan wij, waaruit volgt dat wanneer wij slechter af zijn dan zij, het verkeerd is de klimaatverandering te milderen ten voordele van toekomstigen wanneer deze beter af zijn dan wij. Caney verklaart verder dat dit geen argument voor pure tijdvoorkeur is: zelfs als men het welzijn van huidige en toekomstigen als gelijk zou inschatten, zou men *méer middelen* moeten bestemmen voor *tijdgenoten* omdat zij slechter af zijn dan toekomstigen.

Caney gaat over tot een analyse van Argument 2, dat drie premissen bevat: (1) het is verkeerd middelen te wijden aan toekomstige generaties eerder dan aan huidige als het nageslacht *rijker* is dan wij, (2) onze nakomelingen *zullen rijker* zijn dan wij en (3) bijgevolg is het *verkeerd*, ceteris paribus, bij voorkeur middelen te wijden aan *de mensen van de toekomst*.¹¹⁹ Hij zal bewijzen dat Argument 2 geen steek houdt voor de toepassing van een pos-ptdv.

We stellen de vraag: zou het verkeerd zijn bij voorkeur middelen te besteden aan toekomstige generaties als zij rijker zouden zijn dan wij? Eén (negatief) antwoord hierop bestaat volgens Caney in de *betwisting* van de tweede premisse: zal deze nog gelden in het geval van *gevaarlijke* klimaatwijziging? Een ander antwoord ziet de auteur in het betwijfelen van de *zekerheid* van het feit dat toekomstigen *voorgoed rijker* zouden zijn dan wij. Dit kan men op dit moment niet garanderen,

¹¹⁷ *Ibid.*, pp. 168-169.

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 170.

¹¹⁹ *Ibid.*, p. 170

meent Caney, want het risico van een achteruitgang op wereldvlak, waardoor het ons nageslacht slechter zal vergaan dan ons, is reëel.¹²⁰

Caney richt zich verder op premisse (1) en wil aantonen dat deze berust op een *ongeloofwaardig principe van intergenerationele rechtvaardigheid*. Daartoe haalt hij drie redenen aan waarom het volgens sommigen verkeerd zou zijn aan volgende generaties middelen toe te kennen als zij rijker zijn dan wij:

- (1) het principe van verminderend bijkomstig nut,
- (2) “The Ability to Pay Argument” of het ‘vermogen tot betalen’-argument (mijn vertaling, GS), en
- (3) “The Cost-Effectiveness Argument” of het ‘kosteneffectiviteitsargument’ (mijn vertaling, GS).¹²¹

Verminderd bijkomstig nut

Volgens Caney onderschrijven vele utilitaristische welzijnseconomen dit principe, overtuigd als zij zijn dat naarmate een persoon rijker is, het *bijkomstig nut* voor iedere extra eenheid rijkdom (welstand) *afneemt*. Bijgevolg vinden zij het *verkeerd* middelen voor te bestemmen voor die rijkere, wegens huidige generaties hebben ze meer nodig en er meer nut van. Caney werpt op dat dit argument slechts kan slagen indien we iedere volgende generatie beschouwen als één geheel en bijvoorbeeld *niet* het onderscheid maken tussen de toekomstige Amerikanen en Afrikanen, die beide behoren tot één zelfde generatie. Doen we dit niet, dan bestaat de mogelijkheid dat *sommigen* van later veel *slechter* af zijn dan de armsten nu, wat betekent dat zij van hun *fundamentele rechten*, gespecificeerd in het rechtenprincipe, niet zullen kunnen genieten.¹²²

Vermogen tot betalen en kosteneffectiviteit

Caney vindt deze twee argumenten pro premisse (1) meer verfijnd daar zij het bovenstaand probleem vermijden. Hij legt het subtiele verschil ertussen uit als volgt. Bij 2. ligt de klemtoon op de mogelijke *plichtdragere*, dus de rijksten, want het standpunt houdt vol dat diegenen met het hoogste vermogen de lasten moeten dragen in de strijd tegen sociale kwalen (hier de klimaatcrisis; mijn toevoeging, GS). Bij 3. daarentegen ligt de klemtoon op de *ontvangers* van ieder programma dat ontworpen werd om de rechten van de mensen veilig te stellen (dus ook dat ter bestrijding van de klimaatverandering; mijn toevoeging, GS), daar het standpunt verdedigt dat we middelen moeten verdelen op de meest kosteneffectieve of minst verkwistende manier. Wie rijker is, beschikt over meer middelen, en kan bijgevolg meer goede dingen verwezenlijken. Men zou dus verkeerd handelen door een groep personen te helpen *nu* wanneer men *later* honderd personen meer kan redden.

Caney voegt er nog aan toe dat beide argumenten het utilitaristische 1. overstijgen, wegens het niet noodzakelijk onverschillig staan ten opzichte van de bescherming van mensenrechten, die van het rechtenprincipe inclusief. Toch *overtuigen* ze hem *niet*: hij ziet voor elk verscheidene problemen, waarvan hieronder een overzicht.¹²³

¹²⁰ *Ibid.*, p. 170

¹²¹ *Ibid.*, pp. 170-171.

¹²² *Ibid.*, pp. 170-171.

¹²³ *Ibid.*, p. 171.

A) Minstens vier problemen voor het ‘vermogen tot betalen’-principe.

Caney merkt op dat het beginsel in eerste instantie *in conflict* komt met de diepgewortelde overtuiging ‘*de vervuiler betaalt*’. Wie is die vervuiler? Ik, volgens Caney, wanneer ik rommel achterlaat in de straat, of een bedrijf dat toxisch afval dumpst in een rivier, maar niet iemand anders of een andere firma die toevallig rijker is.

De kosten moeten bovendien gedragen worden *in evenredigheid* met de rijkdom, oppert Caney. Daarom mag men niet de totale last doorschuiven naar de volgende generaties, want, ook als onze nakomelingen, als één geheel beschouwd, meer welvaart zullen hebben dan nu ‘t geval is, leven er wellicht momenteel mensen in hogere welstand dan sommigen in de toekomst ooit zullen verwerven. Dit betekent dat *sommige rijken* van nu en *niet sommige armen* van later het gelag moeten betalen. Caney maakt er ons hierbij attent op dat dit niet de *ontoelaatbaarheid* aantoont van *alle* groeiverrekening, maar wel dat *niet* de *gehele* verantwoordelijkheid kan toegeschreven worden aan de toekomstige mensen.

Verder wijst de auteur erop dat een hogere rijkdom van velen van de toekomst ten overstaan van velen van nu niet maakt dat men *de inspanning* om de klimaatperikelen te bestrijden, moet *uitstellen*. Hij geeft aan dat de kosten van het aanpakken van het probleem méér kunnen toenemen dan de welstand. Dit haalt hij uit economisch bewijs, dat aantoont dat de kosten sneller zullen groeien dan het BBP (bruto binnenlands produkt) op wereldvlak. Dat betekent dat de redenering van het ‘vermogen tot betalen’-criterium in dit geval niet opgaat: de volgende generaties worden dan *niet* steeds rijker, maar omgekeerd. Indien de kosten voor de huidige, in minder weelde levende mensen, naar evenredigheid lager zijn, kunnen zij misschien de taak uitvoeren, meent Caney.

Tenslotte schiet in Caney’s optiek het ‘vermogen tot betalen’-argument *tekort aan volledigheid* wegens zijn betrokkenheid op het “*duty-bearer perspective*” (‘plichtdragerperspectief; mijn vertaling, GS) en het willen verzekeren dat men aan de *juiste* potentiële plichtdrager de verantwoordelijkheid geeft. Maar dit is volgens Caney niet voldoende om aan te tonen dat de plicht moet terechtkomen op de schouders van toekomstige generaties. We weten immers niet of deze laatsten de taak *doeltreffend* zullen uitvoeren. Caney stelt dat eerlijk zijn ten aanzien van *plichtdragere* één zaak is, maar even relevant ten overstaan van *ontvangers* van het beleid.¹²⁴

B) Eveneens vier redenen door het kosteneffectiviteitsargument om niet de middelen aan huidige generaties te besteden in plaats van aan toekomstige.

Om te beginnen stelt Caney vast dat dit argument geen rekening houdt met het vanzelfsprekende feit dat het veel *goedkoper* kan zijn iets *vroeger* krachtadig aanpakken dan dit later te doen, zelfs als mensen later meer welstand hebben. Het voordeel zou bij uitstellen kunnen tenietgedaan worden door de eventuele hogere kosten. Dus (cf. *The Stern*) huidige middelen moeten worden aangewend tot het bestrijden van de klimaatverandering *nu*.

De auteur duidt erop dat daarenboven broeikasgasuitstoot, eens een zeker toppunt bereikt, *onomkeerbare processen* in gang kan zetten waardoor een gevaarlijke klimaatwissel niet meer af te wenden is. De uitwerking van dit zichzelf versterkend proces komt uiteraard op de toekomstige

¹²⁴ *Ibid.*, pp. 172-173.

generaties terecht. Caney verwijst naar twee modelleers (Frame en Allen, Oxford), die de zes volgende mogelijke positieve terugkoppelingen identificeerden:

- (1) het vrijkomen van methaan (CH₄) uit hydraten (moleculaire verbindingen met waterstof) of clathraten¹²⁵ in de oceaan;
- (4) het vrijkomen van methaan uit smeltende permafrost (permanent gedurende twee of meer jaren bevroren grond);
- (5) het verlies van tropische wouden, in het bijzonder het Amazonewoud, een belangrijke koolstofsink;
- (6) de verzuring van de oceaan, waardoor het fytoplankton (de algen) – alweer een belangrijke CO₂-opslagplaats – wordt verwoest;
- (7) de vertraging van de Atlantische Thermohaliene Circulatie (ATC of Warme Golfstroom);
- (8) toenames van waterdamp, wat het opwarmingseffect vergroot.¹²⁶

Dat de klemtoon in het kosteneffectiviteitargument enkel ligt op de *bekwaamheid* van toekomstige generaties om *meer* te verwezenlijken, noemt Caney een derde zwakte. *Zullen* die rijkeren effectief doen wat ze *kunnen*, zullen ze geneigd zijn om de rechten van de meest kwetsbaren te beschermen en te handhaven? Vanuit het verleden besluit Caney dat dit twijfelachtig is. Daarom vindt de auteur het onverantwoordelijk wanneer machtige beslissingnemers in een generatie hun hoop hieromtrent stellen op een rijke elite, in plaats van zelf te proberen de klimaatverandering te milderen. “Anyone motivated by a commitment to fundamental human rights would not gamble in this way with the plight of those alive in the future”, zegt Caney.¹²⁷

Net als het vorige beschouwt Caney ook dit argument als *onvolledig*: het vermogen problemen meer doeltreffend op te lossen, sluit niet in dat toekomstigen dit al *moeten* doen. Er is immers nog het plichtdragersperspectief: de *veroorzaker* van het probleem dient het op te lossen, de last van rechtenbescherming moet *eerlijk verdeeld* worden.¹²⁸

Nog andere problemen

Samenvattend kunnen we dus stellen dat bovenstaande argumenten 1. 2. en 3. pro premisse (1) niet leiden tot bescherming van de fundamentele mensenrechten tegen de gevaren van de antropogene klimaatverandering, volgens Caney. Maar hij signaleert nog meer redenen waarom Argument 2 zal falen. Uitgaande van het feit dat alle goede voorwaarden zouden voldaan zijn – dat toekomstige mensen *kunnen* betalen (rijker zijn), *moeten* betalen (omwille van het ‘vermogen tot betalen’-

¹²⁵ clathraat: insluitverbinding of chemische stof die kleine moleculen kan insluiten in een kristalrooster van de gastheer. <http://www.encyclo.nl/lokaal/10518>

¹²⁶ Olivier Bahn et al. waarschuwen zelfs voor een zeer specifiek onomkeerbaar of kantelpunt in het klimaatstelsel, dat het totale instorten van de THC (thermohaline circulation) zou veroorzaken, met de nefaste gevolgen vandien. Dit zou zich voordoen in 't geval van een zeer slechte combinatie, zoals vastgesteld door het IPCC, van de (onzekere) klimaatparameters – waarbij de gemiddelde temperatuur op aarde met 4,5° C zou veranderen onder invloed van de geringste stijging van de broeikasgasuitstoot. Daarom verdedigen ze met klem het aanwenden van hernieuwbare energie, gecombineerd met het opvangen van koolstof en het vastleggen ervan in opslagsystemen (sinks). Olivier Bahn, Neil R. Edwards, Reto Knutti & Thomas F. Stocker, “Energy policies avoiding a tipping point in the climate system”, *Energy Policy*, Vol. 39, 2011, pp. 334-348.

¹²⁷ Caney I, p. 174.

¹²⁸ *Ibid.*, pp. 173-174.

argument), *zullen* betalen (omdat ze geneigd zijn *ieders* fundamentele rechten te beschermen) – dan nog *faalt* Argument 2, omdat het steunt op het geloof dat *grotere welstand opweegt tegen de bedreigingen van een verslechterend klimaat*, beweert Caney.¹²⁹ Sommigen willen dit laatste aannemen, aldus Caney, omwille van wat hij aanduidt met “*Adaptation Response*” of ‘aanpassingsreactie’ (mijn vertaling, GS), wat betekent dat een *grotere economische rijkdom* mensen in staat stelt tot *aanpassing*. Bij anderen schrijft hij de aanname toe aan de “*Compensation Response*” of ‘compensatiereactie’ (mijn vertaling, GS), wat erop neerkomt dat, als mensen *niet* bekwaam zijn zich aan te passen, *geld* het verlies kan compenseren. Beide opvattingen zijn in Caney’s optiek ontoereikend; dit verklaart hij nader.

In het eerste geval wordt volgens hem de doeltreffendheid van de aanpassing overdreven optimistisch ingeschat; men gaat ervan uit dat voldoende geld inzetten fundamentele rechten veilig stelt. De auteur wijst op de verscheidene hachelijke problemen waarmee men geen rekening houdt. Hij heeft het, bijvoorbeeld, over de wetenschappers, die niet nauwkeurig weten welke veranderingen het klimaat zal ondergaan en in welke specifieke gebieden. Grotere welstand op zichzelf, en daarmee gepaard de beschikbaarheid over middelen, acht hij eveneens onvoldoende, daar aanpassing ook een verantwoordelijk beleid eist of politieke elites die de nood aan bescherming van mensen tegen milieubedreigingen beantwoorden. In een corrupt en autoritair politiek systeem, bijvoorbeeld, bestaat er geen zekerheid dat de financiële steun de kwetsbare gebieden zal bereiken. Zelfs met een goede kennis van de gebieden én een goed staatsbeleid komen we er echter nog niet, meent Caney: oplossingen zoals aanleggen van dijken, drainagesystemen,... blijken niet steeds betrouwbaar.

Evenzo biedt de *compensatiereactie*, die ervan uitgaat dat in hun rechten geschonden mensen kunnen vergoed of schadeloos gesteld worden in geldtermen, geen soelaas, volgens Caney. Een recht heeft immers een *plicht* tot niet schenden ervan, opgelegd aan een ander, voor gevolg, argumenteert Caney, en een geschonden recht dwingt tot het vergoeden van de verongelijkte. Hij verklaart verder dat men de *aard* van een recht verkeerd begrijpt wanneer men (vrijwillig) *kies om het te schenden* terwijl de mogelijkheid bestaat van dit niet te doen – behalve dan in bepaalde noodsituaties – met het oog op een compenserend goed achteraf; zo iets is algemeen ontoelaatbaar.

Dit alles resulteert aldus in Caney’s besluit dat we Argument 2 niet kunnen aannemen.¹³⁰

Argument 3: “*Since climate change is projected to result in risks (i.e. outcomes with a probability of less than one) and/or uncertainties (i.e. outcomes whose probability cannot be ascertained), current generations should discount future impacts and should, therefore, devote current resources to their contemporary problems rather than to future ones.*”¹³¹

Caney verwijst even naar het IPCC, dat slechts ruwgeschatte waarschijnlijkheid toeschrijft aan verschillende soorten impact van de klimaatverandering. Omwille van de onzekerheden (waarbij de probabilliteit niet vast te stellen is) en risico’s (met probabilliteit < 1) nemen sommigen volgens hem aan dat huidige generaties toekomstige effecten moeten verrekenen en daarom de nu aanwezige

¹²⁹ *Ibid.*, p. 174.

¹³⁰ *Ibid.*, pp. 174-175.

¹³¹ *Ibid.*, p. 176.

middelen bestemmen voor hun eigentijdse problemen eerder dan voor toekomstige. De auteur wil aantonen dat Argument 3 te verwerpen is.

Simon Caney ziet dit als een typisch argument voor de voorstanders van kosten-batenanalyses (KBA); om kosten (nadelen) of baten (voordelen) van een resultaat te berekenen vermenigvuldigt men ze met hun waarschijnlijkheid (P) van voorkomen. Iedere $P < 1$ is een vorm van verrekening. De auteur verklaart de intuïtieve aantrekkingskracht van deze benadering als volgt: wanneer we *niet zeker* weten dat een slechte gebeurtenis zich zal voordoen ($P < 1$), zijn we geneigd minder middelen in te zetten ter bestrijding ervan dan als we er zekerheid zouden over hebben. Dat we slechts kunnen verwijzen naar *niet zeker gekende effecten* rechtvaardigt echter volgens hem *niet* dat we *minder kosten* moeten besteden. Het zou in zijn opvatting integendeel passend zijn precies dezelfde handelingen uit te voeren om de overgang te milderen als wanneer we met exact gekende feiten te maken hadden. Caney verdedigt, met andere woorden, een *voorzorgsmaatregel*, resulterend uit vier hieronder besproken samen te voegen beschouwingen.¹³²

Bij KBA heeft hij immers bedenkingen. In de eerste plaats wijst hij op de toepassing ervan op de klimaatverandering, die kansberekening vereist voor de inschatting van het te verwachten nut voor ieder gebeuren. Dit wordt volgens hem problematisch doordat men het spoor bijster is bij *onzekerheden* en verder ook omdat deze denkwijze hem ongepast lijkt in *deze context*. Hij vindt ze wel aanwendbaar in het leven van één persoon, die een zwaar risico neemt, maar dan ook alleen, zelf, de potentiële lasten ervan zal dragen. Hier gaat het echter om een *interpersoonlijke context*, waar *enkelen* (de nochtans in groten getale aanwezige hoge uitstoters van broeikasgassen) vele anderen blootstellen aan erge risico's en hun rechten in gevaar brengen. Omwille van de verschillende principes in beide contexten wordt het ongepast dit model aan te nemen.

Daarbij vraagt hij zich af of er *voorwaarden* zijn waaronder een groep een andere groep wél mag onderwerpen aan risico's. Als *procedure* kan dit laatste gerechtvaardigd zijn, meent Caney, indien de risicodragers zonder nadelige gevolgen het *vetorecht* hebben op het voorstel en ze *instemmen* met de blootstelling aan het risico. Hij geeft een paar voorbeelden: men kan een risico aanvaarden bij mogelijkheid tot delen in de voordelen van de gewaagde activiteit of wanneer adequate compensatie wordt gewaarborgd voor eventuele zich concreet voordoende gevaren. De *procedurele benadering* is nochtans *niet bruikbaar*, stelt Caney, daar sommige risicodragers nog niet geboren of nog kinderen zijn. Wat het *inhoudelijk aspect* betreft, wordt de eerlijke verdeling van lasten en voordelen volgens hem de kern van de zaak. Een allesomvattende theorie ontwikkelen, lijkt voor Caney overbodig, want wegens de onzekerheden over de gevolgen van de klimaatverandering kan men onmogelijk voor alle situaties de nodige en voldoende voorwaarden voorzien om risico's aan anderen op te leggen. Daarom geeft hij de voorkeur aan het vastleggen van een aantal op de huidige problematiek toepasbare voorwaarden, die tegelijk steun bieden aan de rechtvaardiging van verrekening.¹³³

Caney bundelt deze denklijn in volgende vier rond rechten gecentreerde overwegingen (R1 t/m R4, zie infra). Hij wil hierbij aantonen dat het *onrechtvaardig* is vanwege de hoogste emitters per capita in de wereld om *anderen bloot te stellen aan risico's* tengevolge van een gevaarlijk wordend klimaat, *evenals het verrekenen van de verwachte nadelige gevolgen* omdat het louter over risico's of onzekerheden zou gaan.

¹³² *Ibid.*, p. 176.

¹³³ *Ibid.*, pp. 176-177.

R1: “The changes to the climate involve both (a) a high probability of severe threats to large numbers of persons’ fundamental rights and (b) a possibility of even more catastrophic threats to fundamental human rights.”¹³⁴

Volgens Caney staan ons dus door de KV met hoge waarschijnlijkheid *erge bedreigingen* te wachten van de fundamentele mensenrechten van een groot aantal personen en is het bovendien mogelijk dat deze *catastrofale* (voor allen definitieve) porporties aannemen.

Caney signaleert dat het IPCC zeven waarschijnlijkheidsgradaties onderscheidt en dat vele gevaarlijke veranderingen (intensere cyclonen, stijgen van de zeespiegel, droogtes,...) tot de meest waarschijnlijke behoren, met vanzelfsprekend kwalijke gevolgen wat mensenrechten betreft (verlies van leven en fiducia, meer ziekten en ondervoeding...). Hij voegt eraan toe dat die effecten reeds voor deze wetenschappers een feit zijn, naast de cardio-respiratoire ziekelijkheid en sterfelijkheid. Ook wijst Caney op een kleine kans met betrekking tot het catastrofale. Ondanks de onwaarschijnlijkheid dat ze zich voordoen, maar wegens het enorme impact, vindt hij toch drie fenomenen het vermelden waard: de *afsmelting van de Groenlandse ijskap* en die van *West-Antarctica*, die samen het zeepeil zouden doen stijgen met twaalf meter – wat verwoesting van kusten en het leven van kustbewoners betekent – en de *vertraging of instorting van de ATC* (Atlantische Thermohaliene Circulatie of Golfstroom) – met een temperatuurdaling in Europa van één tot drie graden Celcius voor gevolg. Dit alles zou voor een plotse niet-lineaire klimaatomwenteling zorgen.¹³⁵

R2: “Affluent members of the world can abstain from emitting high levels of greenhouse gases, and thereby exposing others to risk, without loss of their own human rights.”¹³⁶

Deze overweging vult de voorgaande aan, daar R1 niet voldoet om een voorzorgsbeleid op te grondvesten, meent Caney. Rijken zullen volgens R2 hun mensenrechten niet verliezen wanneer ze zich onthouden van hoge broeikasgasemissies en dan aldus anderen niet blootstellen aan risico. Caney verwijst naar twee ondersteunende bedenkingen voor R2:

- (1) Veel welstellenden verbruiken energie voor misschien wel waardevolle maar niet noodzakelijke handelingen, waarvan ze zich kunnen onthouden zonder opoffering van rechten (vliegen, slecht geïsoleerde huizen bouwen,...).
- (2) Welstellenden van industrielanden zijn in staat handelingen uit te voeren met hernieuwbare energie in plaats van fossiele brandstof, zodat anderen niet blootgesteld worden aan risico en men toch tegemoet komt aan een behoorlijke minimum levensstandaard. Een mogelijk kostelijke mildering van de KV en het financieren van aanpassing wegen niet op tegen mensenrechten, aldus Caney.¹³⁷

R1 en R2, op zichzelf als voldoende beschouwd om een **voorzorgsbenadering** te grondvesten, kunnen, in geval van enige twijfel, versterkt worden door de hier volgende twee aanvullende gedachten, R3

¹³⁴ *Ibid.*, p. 177.

¹³⁵ *Ibid.*, pp. 177-178.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 178.

¹³⁷ *Ibid.*, p. 179.

en R4. Hiermee beklemtoont Caney nogmaals hoe **onrechtvaardig** het is dat **rijken grote hoeveelheden broeikasgas** uitstoten, ervan overtuigd dat de risico's van gevaarlijke KV buiten proportie zullen terechtkomen op hen wiens mensenrechten reeds geschonden zijn.

R3: "The risks of dangerous climate change will fall disproportionately on those whose human rights are already violated."¹³⁸

Klimaatwetenschappers en milieu-economen zijn het hierover eens, weet Caney. De uitdrukking 'business as usual' toepassen op Afrika, bijvoorbeeld, waar ziekte, ondervoeding en armoede algemeen heersen, betekent in Caney's ogen dubbelen met de toestand van de reeds achtergestelden.¹³⁹

R4: "The benefits that arise when the affluent of the world emit high levels of greenhouse gases falls almost entirely to them, and not to those most at risk from climate change."¹⁴⁰

Dat de voordelen van hoge lozingen van schadelijke gassen door welvarenden (risiconemers) op henzelf terechtkomen en niet op de meest bedreigden (risicodragers), is nog maar eens een versterking van het standpunt pro emissiebeperking, meent Caney. Toch is in zijn optiek soms het blootstellen van anderen aan risico's *moreel verdedigbaar*, met name in het kader van een billijk plan. Hij geeft als voorbeeld het rijden met motorvoertuigen, een gevaarlijke en eventueel dodelijke bedreiging voor sommigen, maar behorend tot een billijke, voor niet-rijders zelfs praktische en gunstige, regeling (voor bezoek, snelle voedseltransport, ...), wat ze toelaatbaar maakt.¹⁴¹

Wat is het verband van deze hele redenering met de maatschappelijke discontovoet?

Simon Caney vat samen in een besluit dat *geen* van de drie argumenten bijdragen tot het verkiezen van een *pos-ptdv*. Hij toonde aan dat de *activiteiten* van sommigen de *mensenrechten van anderen* kunnen *onnodig schenden*, waardoor ze niet alleen verkeerd zijn, maar zelfs tot een rampzalig resultaat kunnen leiden en waarbij bovendien de *risiconemers voordeel genieten, zonder* hun eigen mensenrechten te verliezen. Caney vindt verder dat men wegens de onzekere uitwerking van mogelijke schade deze niet kan verrekenen aan anderen en dat de *rijken* eenvoudigweg moeten *stoppen* met roekeloos gedrag in gevallen waar R1 tot R4 van toepassing zijn; het *minder vaak* doen, biedt geen toereikende oplossing. Daarenboven dienen welvarenden precies te handelen zoals in 't geval dat de schadelijke effecten konden *geconcretiseerd* worden zonder enige twijfel. Kort gezegd: er moet een *nuldiscontovoet* zijn voor *risico*.¹⁴²

¹³⁸ *Ibid.*, p. 179. Deze overtuiging deelt Caney met vele anderen, onder meer met Tutu (2007; *Seabright*, p. 5), Etienne Vermeersch (*De ogen van de Panda*, p. 47; zie *infra*), Aldy/Stavins (zie *infra*) en de vele auteurs van wetenschappelijke onderzoeksverslagen (zie bibliografie).

¹³⁹ *Caney I.*, p. 179.

¹⁴⁰ *Ibid.*, p. 179.

¹⁴¹ *Ibid.*, pp. 179-180.

¹⁴² *Ibid.*, p. 180.

Het belang van deze argumentatie

Caney wenst de aandacht extra te vestigen op zijn uitgangspunt: de *verplichting tot mensenrechten*. Ze wordt opgeroepen op drie plaatsen: R1 duidt op de *bedreiging* van de mensenrechten, R2 stelt dat de *kosten* om de mensenrechten niet te schenden *niet* het verlies van rechten insluiten, R3 richt de aandacht op het reeds ontberen van fundamentele rechten door de meest *kwetsbaren*. Hij beweert dat R1 tot R4 de feitelijke toestand beschrijven én *voldoen*, maar niet *noodzakelijk* zijn, om te besluiten dat men niet mag verdisconteren naar volgende generaties; andere voorwaarden of combinaties van redeneringen leiden eventueel tot hetzelfde resultaat. Zijn bedoeling bij deze analyse is vooral de *verantwoordelijkheid van de rijke emitters*¹⁴³ te beklemtonen, wat betekent dat *niet alle* handelende personen het voorzorgsprincipe moeten naleven, maar wel zij die daardoor zelf hun rechten niet verliezen. Daarom zal dit laatste niet gelden in China of India, waar men emissies door burgers als toegelaten kan verdedigen in zoverre zij er *nood* aan hebben om hun *fundamentele* rechten veilig te stellen (ook al dragen ze daardoor bij tot gevaarlijke KV).¹⁴⁴ Ik laat de auteur zelf aan het woord:

A human rights-oriented approach can thus provide guidance on how to think about the social discount rate [...] to reject ‘time’ discounting, ‘growth’ discounting, and ‘risk and uncertainty’ discounting. As such, it strengthens the case for an aggressive policy of mitigation and adaptation dedicated to preventing rights-jeopardizing climate change.¹⁴⁵

3.3.4 Evaluatie : mensenrechten... en de rest?

Een kritische blik op dit onderzoek van Simon Caney levert in de eerste plaats de vaststelling op dat de auteur zijn onderwerp, het verband tussen de rechten van de mens en de klimaatverandering, diepgaand beredeneert en zeer systematisch uitwerkt tot een met sterke argumenten onderbouwde, veelbevattende, overtuigende beschouwing. Daarom werd het ook het zwaartepunt van dit hoofdstuk (zoals ook in het volgende hoofdstuk de politieke overwegingen van Caney en Aldy/Stavins centraal zullen staan). De geachte lezer zou eventueel kunnen opmerken dat dit deel

¹⁴³ Verscheidene studies, zowel theoretisch als empirisch, werden reeds ondernomen in een poging om ethische, ecologische en economische belangen te verzoenen, opdat rijke emitters, in een mentaliteitswijziging rekening houdend met de vitale mensenrechten, afstand zouden doen van hun overtollige broeikasgasemissies en er een samenwerkend verband zou geschapen worden tussen alle burgers (zowel uit de industriële sector als de gewone burger en op wereldvlak), wat ook het drukken van de kosten voor een klimaatsmilderende in de hand werkt. Voorbeelden van dergelijke bedoelingen las ik in volgende artikels:

Marina Beermann, “Linking corporate climate adaptation strategies with resilience thinking”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 19, 2011, pp. 836-842. Verder aangeduid als Beermann.; Abigail Mc Williams, Donald S. Siegel & Patrick M. Wright, “Guest Editors’ Introduction. Corporate Social Responsibility: Strategic Implications”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 1-18. Verder aangeduid als Williams *et al.*; Andy Lockett, Jeremy Moon & Wayne Visser, “Corporate Social Responsibility in Management Research: Focus, Nature, Salience and Sources of Influence”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 115-136. Verder aangeduid als Lockett *et al.*; Duane Windsor, “Corporate Social Responsibility: Three Key Approaches”. *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 93-114. Verder aangeduid als Windsor; Bryan W. Husted & José de Jesus Salazar, “Taking Friedman Seriously: Maximizing Profits and Social Performance”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 75-92. Verder aangeduid als Husted/Salazar.

¹⁴⁴ Caney I, pp. 180-181.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 181.

nogal uitgebreid is, maar gezien de logische samenhang en de volledigheid en omwille van het voorkomen van verminking van de inhoud van deze krachtige argumentatie lijkt het me niet relevant onderdelen ervan weg te laten.

Mensenrechten zijn geen pure uitvindzels en, ontstaan op basis van de *waardering* van mensen voor allerlei handelingen, houdingen, gedragingen, artefacten en andere zaken, die men zinnig vindt omdat ze tegemoetkomen aan onvermijdbare *noden*, vormen uiteraard een belangrijk thema. Het niet inwilligen van cruciale noden kan ons leven onmogelijk of vreselijk ongelukkig maken. Tegelijk wekken die mensenrechten naar mijn mening ook een zekere huivering. We beamen ze voor onszelf en gunnen ze eventueel nog meer aan hen die ze grotendeels moeten ontberen, maar de uitdaging en moeilijke taak bestaat in het bieden van de garantie dat ze universeel gerespecteerd, nageleefd, beschermd worden. Wat de klimaatproblematiek betreft, geeft Caney hier mijns inziens een reeks schitterende argumenten om aan te tonen hoe bekrompen de opvatting is dat wij de uitwerking van de gevolgen van de opwarming zouden doorschuiven naar de volgende generaties. De mens van morgen verdient immers een menswaardig leven, net als wij.

Toch behelst dit vertoog slechts één denkpijl, die niet als een zuil op zichzelf kan staan. Rechten kunnen dan wel mooi zijn, maar hoe ze omzetten in concrete voorzieningen, rechtvaardig verdeeld onder alle mensen?

Alles draait om de *eindigheid* van onze planeet. Opdat iedereen aan zijn trekken zou komen, moeten er voldoende middelen binnen bereik zijn: voeding, zuiver drinkwater, gezonde lucht, woongelegenheden... en noem maar op. Over de “population bomb”¹⁴⁶ of *overbevolking*, bijvoorbeeld, dat kwade beestje dat het verschaffen van deze nodige zaken weldra gevaarlijk in het gedrang brengt, rept Caney in dit werk met geen woord. Wanneer het bevolkingsaantal blijft groeien, lijkt het mij onmogelijk de lumineuze ideeën van deze auteur tot werkelijkheid te maken. Geen enkele combinatie van vitale factoren zal uiteindelijk nog te vinden of afdoend zijn om al dat volk in een redelijk, menswaardig bestaan (met gerespecteerde mensenrechten) te voorzien. De aarde zal niet meer in staat verkeren de vervuiling zonder grote bijkomende problemen op te vangen zoals voor de industriële revolutie.

Een hierbij aansluitend onderwerp, *ecologie*, dat evenmin door Caney in rekening wordt gebracht, verdient mijns inziens eveneens de aandacht: zonder evenwicht tussen de levende wezens en hun omgeving, met een onvoldoende draagkracht van het milieu, sterven organismen uit en wat zijn daarvan de gevolgen? Vragen zijn dan ook waarin of waaruit het strikt nodig te behouden minimum hiervan bestaat en welk soort ‘natuur’ of best mogelijke combinatie van levensvoorwaarden we dienen te ontdekken.

Een ander topic, ook weinig aangeraakt door Caney, maar naar mijn mening toch niet te onderschatten en zelfs cruciaal in het geval van de klimaattoestand en bij het concretiseren van rechten, vormt het eventuele aannemen van nieuwe, andere *waarden, voorkeuren en gewoonten*. Door de toepassing daarvan zou overtollige CO₂-productie eventueel stilvallen en wij zouden zodoende een grote bijdrage kunnen leveren aan het verhinderen van verdere opwarming van de aarde. Bollen en Van Humbeeck hadden het reeds over “*sociale innovatie*”-maatregelen¹⁴⁷ of het vervangen van een materiële ingesteldheid door een gerichtheid op meer “*post-materiële*” waarden (onthaasting, versobering, zelfbeperking), die uiteindelijk ook het klimaatbewustzijn versterken.

¹⁴⁶ Zie Paul R. Ehrlich *The Population Bomb* (New York: Ballantine Books, 1971).

¹⁴⁷ Bollen en V.H., p. 55. Zie ook voorgaande hoofdstuk.

Analoog heeft Vermeersch het in *De ogen van de Panda* over het huidige materialisme en verklaart hoe we ertoe kwamen, namelijk via het opvoeren van wat hij het “WTK-bestel”¹⁴⁸ noemt. Hij pleit voor een afstappen ervan en vervanging door een attitude van medemenselijkheid of “naastenliefde”.¹⁴⁹

Bij Jaap Kruithof vond ik een verdediging van *vernieuwde religiositeit*¹⁵⁰, wat neerkomt op een diepe eerbied voor alles wat ons omringt, voor het overweldigende geheel waarvan de mens deel uitmaakt. Verder kampen we met de kwestie van het *multiculturalisme* en de conflicten daardoor, waardoor misschien niet iedereen dezelfde rechten als *vitaal* aanziet. Zo is het voor mij een raadsel of men ooit mondiaal, over alle culturen heen, eensgezindheid over het pakket mensenrechten zal kunnen bereiken en aanvaarding hiervan door iedereen en iedere gemeenschap ter wereld. Dat lijkt me slechts logisch mogelijk als men kan steunen op een basis van gemeenschappelijke morele standpunten.

Uit deze enkele opgesomde voorbeelden van andere ethische invalshoeken die verband houden met de mogelijke verwezenlijking van fundamentele mensenrechten maakte ik een keuze. Zo zal ik in de hier volgende afdeling wat langer stilstaan bij het intrigerend standpunt in dit verband van Etienne Vermeersch. Ik zal ook de visie van Jaap Kruithof belichten: ze reikt heel wat interessante stof tot overdenken aan.

3.4 Medemenselijkheid, minder mensen: de oplossing van alle wereldproblemen? Een doordenkertje van Etienne Vermeersch

3.4.1 Een belangrijke factor: overbevolking

Laten we even veronderstellen dat we de these van Simon Caney voorleggen aan moraalfilosoof Etienne Vermeersch. Ik vraag me af hoe een eerste, spontane reactie van de eminente professor zou luiden, misschien wel iets in de zin van: “Allemaal goed en wel, maar ‘wat baten kaars en bril als den uil niet zien en wil’ ?” Wat wil ‘den uil’ (de mens) niet zien? Etienne Vermeersch stelde recent radicaal en duidelijk in een televisieprogramma, een interview afgenomen door Lieven Verstraete, en voordien reeds in zijn boek *De ogen van de Panda* dat de mens (bijna) alles ziet of wil zien, behalve dat hij met teveel is.

Vooraleer in te gaan op de uit de realiteit gegrepen thema’s van bovengenoemd boek, richt ik me even op de televisie-uitzending, waarover een andere krachtige uitspraak als een overkoepelend gewelf hangt. “Men spreekt nu al van de zesde extinctie”, zegt Vermeersch. Een waarschuwing? Het klinkt als de voorbode van een grote bom die in één klap de hele aarde met hebben en houden uit het heelal zal doen verdwijnen. Ik doe een poging tot een sterk ingekorte versie van dit gesprek:

¹⁴⁸ Het stelsel dat werkt via een wederzijdse interactie tussen wetenschap, technologie en kapitalistische economie (zoals wij kennen in het Westen). Vermeersch, *De ogen van de Panda*, pp. 24-37.

¹⁴⁹ *Ibid.*, pp. 53-58.

¹⁵⁰ Jaap Kruithof, *De mens aan de grens* (Antwerpen/Berchem: Epo, 1985), pp. 14-112. Verder vermeld als *Kruithof*.

Lieven Verstraete: “Zijn wij de soort die uiteindelijk alles kapot maakt?”
Vermeersch:” [...] Er zijn tot nu toe reeds vijf extincties geweest sedert het Cambrium [...] het verschil is dat het nu door de mens zelf komt [...] het kan niet blijven duren [...] als ook al de woestijnen zouden ontgonnen zijn, wat dan? [...] In *De ogen van de Panda*, waarvan ik een eerste versie reeds schreef in 1989, is één van de centrale punten de bevolkingsexplosie, waaraan een consumptie-explosie gekoppeld! [...] Als de bevolking alleen al in China en India zo verder blijft groeien en ze daar hetzelfde consumptiepeil willen als het Westen nu, dan moeten 72 miljard mensen dat peil krijgen!! Dat kan natuurlijk niet, dan hebben we een *ecologische catastrofe*. Krijgen ze dat peil niet, hoewel iedereen ethisch gezien gelijkwaardig, dan hebben we een *ethische catastrofe* [...] Geboortebeperking is realistisch, als men maar wilde luisteren! [...] De Afrikanen, bij wie het probleem het ergst is, waren met alles akkoord qua aanpak milieuproblematiek, maar over geboortebeperking wilden ze niets horen! [...] Zeer erg is dat de geleerden en politici daaraan niets doen! Niger bijvoorbeeld, het armste land ter wereld, heeft het grootste fertiliteitscijfer!! Als men bovenaan niets doet, hoe kunnen die mensen dat dan weten?! [...] Ieder kind in de peuterklas kan zoiets simpels, namelijk dat het zo niet onbeperkt kàn, begrijpen!”¹⁵¹

Een overeenkomstig geluid, wat betreft de menselijke schuld aan de mogelijke onleefbaarheid van de wereld van de toekomst, liet Noam Chomsky dezelfde dag horen in het interview met Annelies Beck:

Annelies Beck: “Denkt U, met wat nu gebeurt in Fukushima, dat het Westen zijn energie-politiek globaal zal herzien?”

Noam Chomsky: “Integendeel...Zie naar de VS, het rijkste en machtigste land; als daar niets gebeurt, verandert er niets [...] Grote bedrijven hebben openlijk campagne gevoerd om het publiek te overtuigen dat de klimaatopwarming een verzinsel is [...] jammer genoeg vrij goed in geslaagd [...] De wereld die we onze kleinkinderen nalaten, is niet echt iets waarover ik optimistisch ben: we laten hen een potentiële tragedie na, mogelijk onomkeerbaar...We kunnen er iets aan doen, maar het gebeurt niet.”¹⁵²

In *De ogen van de Panda* heeft Vermeersch vanzelfsprekend de morele consequenties van een loslopende milieuvervuiling in het achterhoofd – dit kan geen twijfel lijden – maar hij, de onderlegde doordenker, tast verder door naar de diepere oorzaken waardoor het pleidooi pro mondiale verwezenlijking van mensenrechten met betrekking tot de klimaatverandering een slag in het water zou kunnen betekenen. Zo wordt volgens hem een ongebreidelde *bevolkingsexplosie* ons nefast. Dit is een *kernelement* voor hem, een oorzaak die indien weggenomen grotendeels alle andere milieu- en overlevingsproblemen oplost en volgens hem een door de meeste milieudeskundigen en filosofen nauwelijks aangeraakte materie. Hij onderbouwt zijn stelling vanuit zijn zogenaamd ‘WTK-bestel’¹⁵³ en voegt er, in zijn oproep voor een andere houding ten aanzien van mens en natuur, zijn ethisch verantwoordende theorie van de ‘*dubbele uitbreiding van de echte naastenliefde*’ aan toe. Het doel van deze analyse en situering is, naar de verantwoording van het essayistisch boek, “*bezinning* uitlokken over de uitdaging van de leefmilieuproblematiek voor onszelf en voor hen die na ons

¹⁵¹ http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/mediatheek/programmas/terzake_07/03/2011 (of [www.deredactie.be, videozone – programma's – Terzake](http://www.deredactie.be/videozone-programma's-Terzake)). Verder aangeduid als *Interview Terzake*.

¹⁵² *Interview Terzake*, 07/03/2011.

¹⁵³ Zie noot 148, p. 55.

komen”, en “een ruimer publiek bereiken dan een strikt filosofisch of wetenschappelijk tractaat zou toelaten”.¹⁵⁴

3.4.1.1 Feiten en verwachtingen

Vermeersch verwijst ernaar dat onze superioriteit ten opzichte van de andere soorten niet noodzakelijk hoeft uit te lopen op negatieve ingrepen in de natuur. Als voorbeelden noemt hij het door de mens aangelegde, indrukwekkende Zoniënwood en duidt hij op landbouwgebieden waar de mens harmonische biotopen teweegbracht. Nochtans stelt hij een verhoogde aantasting van het milieu vast vanaf de industriële revolutie en de eerste bevolkingsexplosie, waar de grondige veranderingen in de landbouw en veeteelt gedurende de tweede helft van de twintigste eeuw mogen worden bijgeteld (introductie van insecticiden, onkruidverdelgers, kunstmeststoffen). Volgens kortetermijndenkers geen probleem, meent Vermeersch; zij bogen immers op het hoge welvaartspeil in dichtbevolkte gebieden, dat anders niet mogelijk was geweest. Voor wie de vergiftiging op lange termijn doorziet en zich zorgen maakt om het totale behoud van de traditionele ecosystemen zal er volgens hem echter niets anders op zitten dan de toestand als *kritiek* te beschouwen!¹⁵⁵

Wat we willen verwachten, is *leefbaarheid* voor alle mensen op deze planeet. Bij het zien van een opkomende, ware *bevolkingsexplosie* in Afrika en Zuid-Amerika, door het invoeren van technieken en producten van ons productiesysteem sedert de jaren negentienhonderdvijftig, voorziet Vermeersch integendeel de *grootste catastrofe in de wereldgeschiedenis*. Hij constateert dat sommige demografen niet wakker liggen van zo'n pessimistische gedachte en dit op grond van het *principe van de demografische transitie*, dat hij omschrijft als volgt: “Van een pre-industrieel stadium met hoge geboorte- en sterftcijfers evolueert men normaal naar een toestand waarin een hogere levensstandaard lage geboorte- en sterftcijfers met zich meebrengt. Tussen de twee stadia groeit de bevolking sterk aan, maar in de laatste fase blijft die gestabiliseerd of lichtjes stijgend”.¹⁵⁶ Schijnt niet echt te kloppen, want volgens Vermeersch deed zich een gestadige verbetering van de levensstandaard voor in Nederland gedurende meer dan 150 jaar en het groeipercentage daalde niet maar steeg, tot reeds in 1971 het land de hoogste bevolkingsdichtheid had van Europa; om nog niet te spreken van de laatste decennia (om de 7,5 jaar een miljoen Nederlanders erbij)... Idem dito lees ik in V/V voor het rijke Koeweit, Saoedi-Arabië en andere golfstaten, waar ook religie hierbij een probleem is. Wat België betreft vermeldt hetzelfde boek dat de wet van de demografische transitie wel gewerkt heeft, maar dat dit hoegenaamd geen automatisme is.¹⁵⁷ Anderen gingen op onderzoek uit (Von Foerster e.a.), vertelt Vermeersch verder, en leidden uit een wiskundige vergelijking, steunend op een analyse van gegevens over vele eeuwen, af dat in 2026 de wereldbevolking tot *oneindig* zou gestegen zijn. Onmogelijk uiteraard, maar de auteur voegt er zelfs aan toe dat, merkwaardig genoeg, de schatting van deze “doomsday-equation” aan de lage kant ligt: de reële situatie tot op heden is hoger.¹⁵⁸ Vermeersch vermeldt daarnaast nog de niet zo rooskleurige

¹⁵⁴ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 5-7.

¹⁵⁵ *Ibid.*, pp. 38-39.

¹⁵⁶ *Ibid.*, p. 39.

¹⁵⁷ V/V, p.344.

¹⁵⁸ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 40.

voorspelling door de UNO, die een verdubbeling van de wereldbevolking verwacht tegen 2100 (wat wellicht eerder gebeurt: we zijn nu, in 2011-2012, reeds met zeven miljard; mijn toevoeging, GS). Hij verduidelijkt erbij dat dan tevens, indien we onze huidige gemiddelde levensstandaard wensen te behouden (met inbegrip van alle ellende voor velen), een dubbele totale agro-industriële opbrengst vereist wordt. Bekeken vanuit *ethisch* standpunt en om te beantwoorden aan de idee van *gelijkwaardigheid* kan dit nochtans niet volstaan, merkt de auteur op, want dan moet *ieders* welvaartsniveau gelijk zijn aan dat van de westerse industrielanden. Hij argumenteert dat prognoses uitwijzen dat tegen dan echter negen tiende van de mensen in de situatie van de huidige ontwikkelingslanden zullen leven... tenzij de productie op alle gebieden *vertienvoudigd* wordt. Erbij gerekend dat ondertussen de rijke landen eventueel geen zero-groei zouden gehad hebben, maar een verdubbeling van het levenspeil van vandaag, dan moeten we, rechtvaardigheidshalve, tot een wereldproductie komen van *twintig* maal zo hoog als nu; een zeer waarschijnlijk niet realiseerbare toestand, als je 't Vermeersch vraagt. Volgens het 'klassieke' catastrofedenken, zo verklaart de auteur verder, komt dit op een bepaald moment neer op een totale instorting, door de enorme druk op het wereldsysteem, maar in *De ogen van de Panda* voorziet hij uitstel hiervan en een tussentijd met steeds meer en ergere partiële rampen. De *fysisch-biologische ondergang* laat even op zich wachten, maar in de plaats krijgen we een *ethisch-politiek onaanvaardbare* situatie, een *morele* catastrofe, aldus Vermeersch. We balanceren dus tussen twee extremen, een ecologisch en een moreel. Vermeersch formuleert zijn 'Scylla-Charybdis'-principe: "*Hoe groter het gedeelte van de wereldbevolking is dat in welstand leeft, hoe meer het ecosysteem in gevaar is; hoe meer het ecosysteem wordt gevrijwaard, hoe meer dit gepaard gaat met mateloze ellende*".¹⁵⁹

En dan hadden we het nog niet over Thomas Malthus, die reeds in de vroege negentiende eeuw wijselijk waarschuwde voor het onevenwicht tussen de groeitempo's van de bevolking en van de levensmiddelen, die respectievelijk verlopen volgens een meetkundige en een rekenkundige reeks...¹⁶⁰

¹⁵⁹ *Ibid.*, pp. 40-41.

¹⁶⁰ David Heyd, "Population and ethics" In E. Craig (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy* (London: Routledge, 1998-2004), Retrieved July 24, 2011, from http://www.rep.routledge.com/article_S045SECT1, vrij vertaald: "Dit opmerkelijk feit van absolute getallen staat naast een groeicijfer waarbij de wereldbevolking iedere 35 jaar verdubbelt. Scherp bewustzijn van de bedreiging die deze feiten en trends vertegenwoordigen, gaat terug op de vroege negentiende eeuw, hoofdzakelijk tot het werk van Thomas Malthus, die betoogde dat het aantal mensen vermenigvuldigt volgens een meetkundige reeks, terwijl de hulpmiddelen die hun leven ondersteunen worden verwacht te groeien volgens een rekenkundige reeks. De bedreiging van overbevolking die voortkomt uit deze kloof tussen de groeitempo's kan worden bedwongen ofwel door factoren zoals hongerdood, ziekte en oorlog, ofwel door preventieve maatregelen zoals controle van het aantal geboorten. Volgens Malthus wordt er algemeen aangenomen dat er een ethische asymmetrie bestaat tussen de twee soorten beteugeling: de vroegtijdige dood van levende mensen is moreel slechter dan het niet scheppen van nieuwe mensen. Dus, een toename van levensverwachting wordt algemeen beschouwd als een zegen, terwijl een toename van geboorten als een dreiging. Nochtans, de wereldbevolking in evenwicht brengen is bijzonder problematisch, daar ze hoofdzakelijk te wijten is aan de afname van sterftecijfers eerder dan aan toename van geboortecijfers. Bijgevolg, zelfs als een zeer beperkend bevolkingsbeleid zou worden opgelegd (zoals een zero-bevolkingsgroei), zouden vele decennia voorbijgaan vooraleer het aantal geboorten en sterftes elkaar in evenwicht zouden brengen." Wanneer ik het even kort, sterk vereenvoudigd, formuleer, komt dit eigenlijk neer op: het gebeuren stevent af op een uiteindelijke globale overconsumptie, een onleefbare situatie wegens de beperktheid van de levensmiddelen in een *eindige* wereld.

3.4.1.2 Hoe kwam het zover?

Vermeersch schetst de evolutie van de mens, vanaf de hominide (mensachtige: half aap, half mens) tot de huidige homo sapiens, weliswaar gespreid over miljoenen jaren, maar een ware explosie in vergelijking met die van de andere dieren. Een eerste oorzaak daarvan ziet hij in de *menselijk aard*. Deze vertoont volgens hem een tweevoudige dynamiek: enerzijds een ononderbroken verbeteren van de *technieken* (zie naar het verschil tussen de primitiefste werktuigen en artefacten ten opzichte van de ruimtevaart op vandaag; mijn toevoeging, GS), anderzijds een progressief *uitzwermen* naar nieuwe gebieden, noodzakelijk omwille van de teweeggebrachte evenwichtsstoringsen in en de begrensde draagkracht van een biotoop door het steeds in aantal toenemen van dit ene soort. Zo werd de recente mens het eerste zoogdier dat de gehele bewoonbare aarde veroverde. Eens dit bereikt konden jagen en plukken niet meer volstaan voor de voedselvoorziening, aldus Vermeersch, en ofwel moest verdere vooruitgang gestopt, ofwel de productiviteit van bepaalde biotopen verhoogd. Aan de ontdekking van deze laatste mogelijkheid schrijft de auteur het ontstaan aan landbouw en veeteelt toe, ongeveer 12 000 jaar geleden, gepaard met de overgang naar een sedentair bestaan (wat later uitliep in de vorming van steden en hoogculturen).¹⁶¹ Ondanks het wezenlijk onderscheid van de mens met andere soorten, getuigde hij toen nog van een bescheiden vooruitgangsoptimisme, een “getemperd zelfbewustzijn”, wat Vermeersch leest in, bijvoorbeeld, de bijbelse scheppingsverhalen en de Griekse mythologie: de mens staat huiverachtig tegenover het gebruik van zijn scheppende geest, daar dit bij overdrijven zowel kon aanleiding geven tot het edele als tot het kwade.¹⁶²

Hierbij bleef het niet. Het aanwenden van de menselijke geaardheid, tot hiertoe tamelijk onschuldig, degenereerde uiteindelijk tot *misbruik*. Huiver maakte in het Westen plaats voor overmoed, weet Vermeersch; een voorsprong van de westerse techniek ten opzichte van de andere culturen had een expansie voor gevolg in de vijftiende en zestiende eeuw, terwijl in deze laatste onder meer door ontdekkingsreizen en boekdrukkunst de wetenschappelijke interesse ten top werd gedreven. In de zeventiende eeuw werd Francis Bacons profetie aangaande de nieuwe opvatting over de plaats van de mens in de wereld, als heerser over de natuur, bewaarheid door de natuurkundige ontdekkingen, deelt Vermeersch ons mee, en hieraan ontspringt dan volgens hem bij de intelligentia van de achttiende eeuw het *wetenschappelijk technologisch optimisme* (WTO), een overtuiging dat vooruitgang *mogelijk* is en een *goed recht*, dat men door gebruik van de *rede* de natuur kan onderwerpen en het menselijk lot verbeteren, dat het proces tot verwezenlijken van dit alles *redelijk* is. Vanaf de negentiende eeuw beschouwde men deze ideologie als een “*onontkoombare evidentie*”, meldt de auteur, en door de wederzijdse interactie van de componenten wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en kapitalistische economie in West-Europa werd toen het WTK-bestel geboren.¹⁶³ Met de industriële revolutie en de verbetering van de landbouwtechnieken kwamen er vanzelfsprekend nieuwe producten en meer voedsel op de markt, de ontwikkeling in de

¹⁶¹ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 10-11.

¹⁶² Het bijbelse paradijsverhaal (Genesis) waarschuwt de mens voor een gevaar wanneer hij eet van de boom van kennis van goed en kwaad. Sophocles heeft het over de scheppende geest waarvan de vondsten geen grenzen kennen, maar die het kwaad als doel kan hebben of het edele nastreven. *Ibid.*, pp. 11-12.

¹⁶³ *Ibid.*, pp. 12-13 en p. 28.

geneeskunde hield erge ziektes op afstand; zo konden mensen zich een meer luxueus leven gaan uitbouwen en het stak niet meer op een mondje meer.

Voor de onbevredigbare ontwikkelingsdrang was een eindpunt nog niet in zicht...

3.4.1.3 De oorzaken aanpakken

3.4.1.3.1 Aan de basis: een juist besef van de situatie

Wil men de zaken keren, dan zal een grondige kennis van de aan te pakken oorzaken van het probleem vereist zijn, en in de eerste plaats een juist besef, een bewustwording van wat er omgaat.

Vermeersch wijst op het uit de hand lopen van al die wetenschap (kernsplitsing leidt tot waterstofbommen, insecticiden tot aantasting van het milieu,...) waardoor men wel moest inzien dat deze *geen vrijblijvende zaak* meer was, maar dat er een limiet staat op het *mensenaantal* in de wereld, op de uitputting van *grondstoffen* en de verspreiding van *pollutie*.¹⁶⁴ Bewustmaking van de grote massa betreffende de nadelen van de consumptiemaatschappij blijkt moeilijk en volgens Vermeersch verzwakten zelfs rampen het optimistisch geloof niet dat alles plaatselijk, tijdelijk en oplosbaar was en dat de gunstige resultaten uiteindelijk de bovenhand halen. Slechts de problemen met de zure regen, de daling van de ozonconcentratie en de CO₂ die de algemene opwarming van de atmosfeer veroorzaakt, schudden de gemoederen wakker, aldus Vermeersch. Men ging beseffen dat het om een *ecologieprobleem* ging en men de aarde diende te beschouwen als *één geheel en eindig systeem*, vult de auteur aan.¹⁶⁵

Men had dus ingezien dat het WTO “geen simpele evidentie, maar een verleidelijke mythe”¹⁶⁶ was, zo schrijft Vermeersch, want het voortdurend blijven opstapelen van kennis is niet noodzakelijk zinvol of gerechtvaardigd. Het loopt immers al fout wanneer *politieke, industriële* of *militaire belangen* in het spel zijn, verklaart hij, daar die niet steeds samenvallen met het welzijn van de totale mensheid, en bovendien kan men geconfronteerd worden met het risico van een *middel-doelomkering*. Toch blijft Vermeersch ervan overtuigd dat het bezit van betrouwbare kennis te verkiezen is boven onbetrouwbare, rationeel denken boven irrationeel.¹⁶⁷

In V/V formuleert hij het zo:

Als een probleem oplosbaar is, dan zal de wetenschap het oplossen. Maar we hebben helemaal niet de zekerheid dat alle problemen oplosbaar zijn. Het wetenschappelijk-technologisch optimisme is op dit vlak onverantwoord, omdat de wetenschap niet tegen de natuurwetten kan ingaan.¹⁶⁸

Hij bedoelt dat het er niet op neerkomt zich te laten leiden door blinde fantasie of irrationaliteit, maar dat men *iedere stap* op zijn eigen waarde moet toetsen en *criteria* dient uit te denken om de hele zaak te sturen.¹⁶⁹

¹⁶⁴ *Ibid.*, p. 13.

¹⁶⁵ *Ibid.*, pp. 14-17.

¹⁶⁶ *Ibid.*, p. 18.

¹⁶⁷ *Ibid.*, p. 18.

¹⁶⁸ V/V, p. 343.

¹⁶⁹ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 19.

Drie gevolgen of voordelen van een beter inzicht in de situatie vindt Vermeersch zeer belangrijk. Als eerste noemt hij het besef van het *mondiaal* aspect van het ecologieprobleem, dat de mens aanzette tot *globaliserend denken*, of, het zien van de impact van alle resultaten van menselijk handelen in hun onderlinge interactie en ze betrekken op de gehele aarde. Een tweede bestaat in de bewustwording van *eindigheid*: het beeld van de steeds opschuivende “beschavingsgrens” (de ‘frontier’ in Amerika, de ‘Drang nach Osten’ in Duitsland) heeft afgedaan en evenzo de overtuiging van de mogelijkheid tot compensatie van territoriale beperking door technologische vooruitgang voortspuitend uit een “onuitputtelijke inventiviteit van het menselijk brein”, aldus Vermeersch.¹⁷⁰ Hij besluit:

het aardoppervlak is eindig; niets dat enige omvang heeft [...] kan onophoudelijk blijven groeien, ook niet het aantal mensen [...] Zodra de mens op één enkel terrein [...] het recuperatieniveau overschrijdt, staat hij aan het begin van de zelfvernietiging.” Hij vult nog poëtisch-veelzeggend aan: “Schimmen verdwijnen als de dag aanbreekt, waandenkbeelden wachten soms op de moordende feiten.”¹⁷¹

De bewustwording van de kwetsbaarheid van ons globale ecosysteem doet nog een derde aspect op de voorgrond treden, volgens Vermeersch: het “*survival-concept*” of het besef dat “alle krachten moeten worden gebundeld om overlevingsstrategieën te ontwikkelen”.¹⁷²

3.4.1.3.2 Van bewustwording naar (een andere) instelling

Uit het voorgaande blijkt dat Vermeersch een *ecologische benadering* als *zinvol* ziet om tot een redelijk inzicht te komen met betrekking tot wat zich momenteel in het aardse afspeelt. In de ecologie bestudeert men immers de functionele afhankelijkheid van levende wezens van elkaar en van hun levenloze omgeving. Hij merkt erbij op dat in die complexe vervlechting een kleine storing kan opgevangen worden, terwijl een diepgaande ingreep echter het einde kan inluiden van het gehele systeem.¹⁷³ De *klimaatverandering* kunnen we, naar mijn mening, bezwaarlijk als ‘een kleine storing’ aanzien. Daarom moeten we, ook volgens Vermeersch, af van enkele hier volgende zaken...

Weg van de desacralisatie van de natuur

Etienne Vermeersch steekt een beschuldigende vinger op naar het *christendom*, omwille van de *desacraliserende en exploiterende houding* ten opzichte van de natuur, in tegenstelling met de natuurgodsdiensten. Daarom noemt hij het de “meest antropocentrische godsdienst ter wereld”: de mens, in de mate dat hij op God gelijkt, wordt er als heilig beschouwd. Steun voor deze opvatting vindt hij bijvoorbeeld bij de Amerikaanse auteur Lynn White, die het heeft over de “typische christelijke arrogantie” of het waardenpatroon dat het samengaan van moderne wetenschap en technologie in de 19^e eeuw bepaalde en steunt op de visie op de relatie tussen God, mens en natuur

¹⁷⁰ *Ibid.*, p. 19.

¹⁷¹ *Ibid.*, p. 20.

¹⁷² *Ibid.*, p. 20.

¹⁷³ *Ibid.*, p. 20.

in het eerste bijbelboek Genesis.¹⁷⁴ Vermeersch wijst erop dat, volgens White, alle soorten af en toe verstorend inwerken op hun milieu, zo ook de mens, maar dat het essentieel nieuw karakter ligt in het feit van een *wereldwijde* natuurvernietiging in de negentiende en twintigste eeuw, en een ingesteldheid typisch voor het westerse christendom – nochtans is Genesis gemeenschappelijk aan jodaisme, islam en christendom – zeker vanaf de voluntaristische (naar een synthese van denken en handelen strevende) inslag¹⁷⁵ bij Augustinus. Bij anderen vindt Vermeersch nog ideeën over de relatie tussen christendom en kapitalisme, tussen protestantisme en het westers economisch systeem, tussen onze cultuur enerzijds en de joods-christelijke en Griekse anderzijds. Interessant lijkt dit laatste: de Stoa, voor wie de mens het enige rationele wezen is en al de rest in zijn dienst staat, zouden via Paulus en vooral de kerkvaders invloed gehad hebben op het vroege christendom. Een *conservatieve* deelrichting daarvan wil dat alles blijft zoals het is wegens door God zo geschapen ten behoeve van de mens en een *pelagiaanse*¹⁷⁶ interpretatie legt de klemtoon op het creatieve in de mens, zodat die, om zijn toestand te verbeteren, met technische middelen in de natuur mag ingrijpen, aldus Vermeersch. Zonder de bijbelse desacralisatie van de natuur en de pelagiaanse mensopvatting zouden de moderne wetenschap en techniek niet tot stand gekomen zijn, meent Vermeersch.¹⁷⁷

¹⁷⁴ Duidelijke illustraties daarvan zijn formuleringen zoals “En God schiep de mens als zijn beeld; als het beeld van God schiep Hij hem; man en vrouw schiep Hij hen, en God sprak tot hen: weest vruchtbaar en word talrijk, bevolk de aarde en *onderwerp* haar, *heers* over de vissen van de zee, over de vogels van de lucht, en over al het gedierte dat over de grond kruipt” en, op het einde van het zondvloedverhaal, “Toen zegende God Noach met zijn zonen en zei tot hem: weest vruchtbaar, word talrijk en bevolk de aarde. Er zal vrees en schrik voor u zijn bij alle dieren op de aarde, bij alle vogels in de lucht, bij alles wat op de aarde kruipt en bij alle vissen in de zee, onder uw *heerschappij* zijn ze gesteld”. *De Bijbel* (Brugge: Tabor, Katholieke Bijbelstichting Den Bosch in samenwerking met de Vlaamse bijbelstichting, 1992), Willibrordvertaling, “Genesis” (1,27-28) en (9,1-2). Verder aangeduid als *De Bijbel*.

¹⁷⁵ Voluntarisme: leer dat het willen van primaire betekenis is in het zielenleven; <http://www.woorden.org/woord/voluntarisme>. Voluntarisme is een theorie van het handelen, die onze handelingen minder toeschrijft aan ons verstand of natuurlijke neigingen dan aan de eenvoudige wil of vrije keuze. Toegepast op het denken over Gods handelingen, deed het voluntarisme laat middeleeuwse filosofen de oorzakelijke en morele leefregels in de wereld zien als uiteindelijk geworteld in Gods pure vrije keuze en Gods bevelen aannemen als de bron van morele verplichting. Het middeleeuws voluntarisme hielp de weg plaveien voor het empirisme, de cartesiaanse zintuiglijke twijfel, het juridisch positivisme en de theologie van de reformatie; Brian Leftow in *REP*-online, <http://www.rep.routledge.com/article/K110>.

¹⁷⁶ Pelagianisme: Pelagius, een christen leek, was actief rond 400. De met hem geassocieerde stelling houdt in (i) dat het in de macht van mensen ligt zonde te vermijden en gerechtigheid te bereiken. Critici wierpen op dat dit afwijkt van de menselijke afhankelijkheid van de genade Gods. Pelagius ontkende niet dat de macht zelf om zonde te vermijden een goddelijke gave was, een *in staat stellende* genade, maar men begreep hem als de nood ontkennende aan een genade in *samenwerking* met goddelijke hulp om deze macht correct te gebruiken, of tenminste bewerende dat (ii) zulk hulpmiddel een beloning is voor menselijke inspanning, dus geen genade van God. Latere denkers die stelden dat Gods hulp niet een beloning was maar enkel ging naar hen die een inspanning deden, werden beschuldigd te geloven dat (iii) er geen nood is aan een voorafgaande genade om deze inspanning in de eerste plaats te veroorzaken. Pelagianisme is dus een strekking die menselijke machten vergroot: zijn verdedigers zagen het als een (beangstigende) uitdaging voor de mens, zijn lasteraars als een belediging aan God. Zonder pelagianisme was het moeilijk een plaats te vinden voor de vrije wil, met deze strekking voor de erfzonde; Christopher Kirwan in *REP*-online. <http://www.rep.routledge.com/article/K064>

¹⁷⁷ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 21-24.

Weg van de nadelen van het WTK-bestel

Het stelsel van drie onderling interagerende componenten (wetenschap, techniek of technologie en kapitalistische economie) of WTK-stelsel is volgens Vermeersch typisch voor West-Europa. Hij verklaart het niet enkel door de dubbele dynamiek eigen aan de menselijke aard maar eveneens door een versnellingsproces wegens aaneengeschakelde transformaties (steeds betere artefacten, dus hogere voedselproductie, en uitgebreidere materiële cultuur). Dit schrijft hij toe aan twee bepalende factoren in onze streken vanaf de veertiende eeuw: *politieke verdeeldheid* en *culturele eenheid*, net als bij de Griekse onafhankelijke stadstaten tot de tweede eeuw voor Christus. Ze zouden volgens de auteur zorgen voor intense handelsbetrekkingen met als gevolgen: rijkdom, het stimuleren van concurrentie, creativiteit, verspreiding van nieuwe vondsten, maar ook een individualiseringsproces door de zeer mobiele kooplieden. Vermeersch legt uit dat dit de start betekent van het kapitalisme, een economisch systeem met een uitbreidingstendens aan eigen structuur ontleend: alle inkomsten werden niet langer voor consumptie aangewend, maar een deel diende als (beleggings-)bron om nieuwe inkomsten te verwezenlijken (via het investeren in op een gunstig tijdstip te verkopen koopwaren, in machines en zelfs in menselijk arbeidskracht).¹⁷⁸

Dit WTK-bestel zette dan wel het zich reeds vanaf de zestiende eeuw ontwikkelende vooruitgangsoptimisme in realiteit om vanaf de negentiende eeuw, met een wereldomvattend succes wegens zijn efficiëntie, maar het bracht ook *risico's* met zich mee en leverde de *huidige wereldsituatie* op, naar de mening van Vermeersch. De auteur noemt het een “*autonoom voorthollend systeem*”, waarbij men de vraag kan stellen of het aan het einde van de rit nog een voor de mens zinvol doel garandeert. Daarnaast vreest Vermeersch voor een *verwisseling van doel en middel*: zullen we middelen als doel op zichzelf scheppen (met de mens als middel, een omkering van het maxime van Kant) en desnoods de daartoe nodige behoeften creëren?¹⁷⁹ Voor een kapitalist is immers een voldoende afzetgebied belangrijk. Verder verblindt het *fascinerend karakter* van het stelsel ons zo, dat we geen reden zien om het grenzeloos vertrouwen in de evolutie ervan op te geven, zo signaleert Vermeersch, en door zijn complexiteit maakt het een *adequate evaluatie* moeilijk. De auteur vat samen: “*De doelloosheid, de irrationaliteit van het totaalsysteem wordt versluierd door de uiterste rationaliteit van de deelsystemen*”. Hij voegt toe dat, eens we in deze laatste de middel-doelomkering beseffen, we sneller komen tot het inzicht dat een zich ongelimiteerd uitbreidend systeem eens te pletter loopt op de eindigheid van alles in de wereld en hij illustreert met het voorbeeld van de fel gegeerde olie van de potvis.¹⁸⁰

We komen dus het best zo snel mogelijk af van de absurditeiten van het WTK-bestel, van ons gedetermineerd zijn door de gevolgen ervan. Vermeersch wijst erop dat het geen zin heeft om van het ene uiterste in het andere te vallen, of van de heilsdenker, die steeds nieuwe, alternatieve

¹⁷⁸ *Ibid.*, pp. 24-28.

¹⁷⁹ Ik denk hier onwillekeurig aan de propaganda voor modekledij, de voortdurend veranderende binnenhuisinrichting zoals van keukens en badkamers, de rage voor steeds maar nieuwe elektronische hebbedingen... Naar mijn mening expliciete voorbeelden, tenminste waar de mens erin trapt, van de ondergeschiktheid van (het middel) mens aan de vermeerdering van (het doel) kapitaal.

¹⁸⁰ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 29-30. Vermeersch toont aan hoe een streven naar efficiëntie kan uitlopen op inefficiëntie. Uit het vet van de potvis kan men een uitstekende smeerolie produceren voor hoge-druksystemen. Als iedereen het beste druksysteem wil, volgt daaruit concurrentie en uiteindelijk het uitroeien van de potvis. Gevolg: geen smeerolie meer! (en nog erger: weer een diersoort, de potvis, verdwenen...)

hulpbronnen verwacht – de auteur merkt op dat daarvoor echter geen wet van het heeal bestaat – over te gaan naar de doemdenker, voor wie er geen hoop meer is. Beiden komen tot dezelfde passieve houding: de één vindt dat hij niets hoeft te doen omdat alles vanzelf wel goedkomt, de ander omdat er geen doen meer aan is. In plaats hiervan raadt Vermeersch ons aan naar een *rationeel inzicht* in de mechanismen van ons bestel te zoeken, naar een consensus over zinvolle doeleinden en over op lange termijn haalbare middelen.¹⁸¹

Hiertoe staat in de eerste plaats ons *consumptiestreven* in de weg, een *meer verbruiken dan nodig om aan diepmenselijke behoeften te voldoen*, dat ontstond in het kielzog van de totale *desacralisatie*. Vermeersch beschrijft hoe deze laatste pas echt voltrokken werd door het WTK-stelsel, ondanks het bijbelse mens- en natuurbeeld en de christelijke traditie. Hij verduidelijkt hoe de middeleeuwse mens zich bleef richten op het hiernamaals, zijn toevlucht zoekende tot sacrale voorstellingen, en dat slechts na het rationalisme van Descartes en de fysica van Newton die Jenseitsopvatting vervangen werd door een Diesseitsingesteldheid. Men beschouwde het nu als een *recht* om alle nieuwe, door het agro-industriële systeem geboden middelen te benutten tot geluk in *dit* (aardse) leven, aldus Vermeersch. Deze gedachte werd een *geünificeerd of universeel wereldbeeld*, want overal ter wereld beseffen mensen hun recht op geluk, geïnterpreteerd dan als ‘welzijn’ in de vorm van deelhebben aan de goederen van de consumptiemaatschappij, zo legt de auteur verder uit. Een *unificatieproces* werd niet alleen bewerkstelligd op vlak van een wereldbeeld via het onderwijs en de verspreiding van de westerse wetenschap over heel de wereld, volgens Vermeersch, maar tegelijk door het overbrengen van westerse cultuur- en consumptieproducten, zodat een *uniforme materiële wereldcultuur* daaruit voortvloeit. De auteur vervolledigt het rijtje van drie door te duiden op het wereldwijd ervaren van *dezelfde gebeurtenissen* via de communicatiemedia. Het besef van *gelijkwaardigheid* noemt hij als gevolg van deze unificatie en hij wijst meteen op het belang hiervan: in positieve zin betekent het gelijke rechten voor voordien geminoriseerden en een bijna algemene welstand in de westerse industrielanden, maar negatief is het overwaaien van de verkwistingsdrang en de hang naar het overtollige vanuit het Westen. Zo komt Vermeersch tot het besluit dat ons wereldsysteem *interne contradicties* oplevert: aan een positief te waarderen unificatie zit onlosmakelijk een milieu-onvriendelijk *consumptiestreven* vast en tegenover het besef van principiële gelijkwaardigheid staat een enorme *feitelijke ongelijkheid* in de reële behoeftenbevrediging. Hij heeft het bovendien nog over een aantal andere werkzame stuwkrachten: mensen willen steeds meer comfort vanuit hun Diesseitsovertuiging en hun consumptiementaliteit; industriële organisaties moeten zichzelf in stand houden of uitbreiden en aldus nieuwe producten creëren, ze aanprijzen via publiciteit en desnoods nieuwe behoeften scheppen; de kloof tussen de feitelijke achterstand van ontwikkelingslanden en het streven om deze te stoppen (wegens unificatieproces en gelijkwaardigheidsbeginsel). Vermeersch vindt nog een vierde stuwkracht in de poging tot optrekken van de levensstandaard voor alle mensen tot die van het Westen, die Ehrlich, in zijn *The Population Bomb*¹⁸², onrealiseerbaar acht, daar de groei van de wereldbevolking (de bevolkingsexplosie) steeds deze betrachting voor zal zijn.¹⁸³

Uit dit alles trekt Vermeersch de consequentie dat het *stilleggen of vertragen* van de groei van ons systeem enerzijds om praktische redenen onmogelijk en om ethische redenen onaanvaardbaar lijkt,

¹⁸¹ *Ibid.*, p. 30.

¹⁸² Zie noot 146, p. 54.

¹⁸³ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 30-37.

maar dat het anderzijds een *onontkoombare noodzaak* blijkt omwille van voornoemde feiten¹⁸⁴ (zie supra: de correlatie tussen ongebreidelde bevolkingsaan groei en productie/consumptie; mijn toevoeging, GS).

Weg van de waandenkbeelden in verband met de bevolkingstoename

Volgens Vermeersch is het onmogelijk nog een stel maatregelen te vinden dat een catastrofe kan voorkomen wanneer men, gelijkheidsstreven en algemene consumptiegerichtheid in acht genomen, de aanwas van de mensenmassa geen halt toeroept. Hij ziet als enige oplossing hiertoe het *reduceren van de geboortecijfers*.¹⁸⁵ In het voorgaande hadden we het reeds over het niet bestaan van intrinsieke waarden¹⁸⁶. Het komt er dus op neer dat de mens, het enige waarden toekennend wezen, beter doet met minder waarde te hechten aan zijn genetisch materiaal, maar meer aan een evenwichtig ecologisch geheel, waarvan hij tenslotte afhangt. Ook professor Vermeersch, rekening houdend met *mensenrechten* en *gelijkwaardigheid*, kan er niet bij dat sommigen het verwekken van kinderen als een onvervreemdbaar recht van de ouders beschouwen en in waarde hoger aanslaan dan het vermijden van de mateloze ellende waarmee ze zo hun nakomelingen opzadelen. Hij staft zijn overtuiging als volgt: “*Alle nefaste gevolgen van het WTK-bestel [...] krijgen een onontkoombare vermenigvuldigingsfactor die rechtstreeks evenredig is met het bevolkingscijfer, tenminste als we het gelijkwaardigheidsbeginsel als norm nemen.*”¹⁸⁷

Afstappen van onze huidige conceptie van mensenrechten is volgens hem ethisch geen optie en politiek onhoudbaar. Daarom vindt hij de “*daling van de geboortecijfers en de stabilisatie ervan op een heel laag peil (onder het vervangingsniveau) [...] voor alle volkeren ethische en politieke prioriteiten*”.¹⁸⁸

Daarenboven brengt hij het element in rekening dat een kind geboren in de rijke wereld de aarde twintig maal hoger belast dan een in een ontwikkelingsland.

Ook moet men volgens Vermeersch niet komen aandraven met nepargumenten zoals het noodzakelijk *vervangen van generaties* en de *nood aan jongeren* voor de betaling van de vergrijzende bevolking. Hij werpt de vraag op waarom in overbevolkte gebieden, een onhoudbare belasting voor de planeet, het zinnig zou zijn de generaties te vervangen. Wat de jongeren betreft, heeft het vermogen van een land om zijn gepensioneerden te betalen daarmee niets te maken, naar de mening van Vermeersch, maar wel met het produceren van een voldoende hoeveelheid goederen – wat wegens automatisering en robotisering steeds makkelijker wordt en met steeds minder mensen – en van de verdeling ervan. Hij voegt eraan toe dat het productiepotentieel van een land des te beter voldoet naarmate er minder mensen een beroep op doen (met andere woorden: hoe kleiner de bevolking, hoe kleiner de noden; mijn toevoeging, GS).¹⁸⁹

Andere argumenten worden dan weer vergeten, volgens Vermeersch, zoals wanneer optimisten het gevaar van de overbevolking negeren en beweren dat de wereld 10 miljard mensen kan voeden. Hij wijst erop dat het niet enkel om voeding gaat, maar over de totale consumptie en een

¹⁸⁴ *Ibid.*, p. 37.

¹⁸⁵ *Ibid.*, p. 42.

¹⁸⁶ Zie supra, pp. 29-31.

¹⁸⁷ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 42.

¹⁸⁸ *Ibid.*, pp. 42-43.

¹⁸⁹ *Ibid.*, pp. 43-44.

levensstandaard ietwat hoger dan die van de gemiddelde Chinees of Javaan. Hij merkt bovendien op dat men momenteel er zelfs nog niet in slaagt om dit te bieden aan het huidige aantal mensen en dat men stekeblind is voor de zich voordoende regionale catastrofes wanneer men oppert dat voorspellingen daaromtrent niet uitkwamen.

Verder betreurt Vermeersch het feit dat inzichten die getuigen van heldere evidentie zo moeilijk algemeen aanvaard worden; hij denkt hierbij aan de vanzelfsprekendheid dat in een *eindige wereld* ooit de *bevolkingsaan groei moet gestopt*. Eigenlijk stuurt hij aan op het (logische; mijn toevoeging,GS) principe dat er *niet méér mensen* mogen geproduceerd worden *dan de aarde aankan zonder het milieu aan te tasten*, een peil dat hij als reeds lang overschreden acht.¹⁹⁰ De contradictie tussen het van nature aanvoelen van nieuw leven als een bron van vreugde en ons redelijk inzicht dat de enorme aantallen dagelijks geborene kinderen de grootste bedreiging vormen voor de mensheid en hun eigen geluk, vindt de auteur ondraaglijk.¹⁹¹ Hij onderstreept nogmaals het ontzettend groot belang van de aangroei van de wereldbevolking: voor hem is de mens voor het leefmilieu niet alleen de *producent* van pollutie, maar *zelf* pollutie. (Hij voegt nog toe dat het bestrijden van deze kwalijke toestand de WTK-trend op zijn beurt zal aanzwengelen, wegens de nood aan supplementaire apparatuur, en dus aan alweer meer productie en grondstoffen- en energieverbruik...) En hij geeft de schrijvers van ecofilosofische tractaten een veeg uit de pan, omdat die meestal 'rond de pot' draaien door alle kwalen toe te schrijven aan het westers industrieel systeem en de verkeerde houding van de westerse mens tegenover de natuur, terwijl ze de demografische druk niet aankaarten (die bijvoorbeeld bij de teloorgang van de tropische regenwouden ook een ingrijpende factor is).¹⁹²

Door de consequenties van mentaliteitsverandering (nieuw gelijkwaardigheids- en rechtvaardigheidsbeginsel) en de these verbonden aan het Scylla-Charybdisprincipe (uitgestelde instorting van ons bestel, gepaard gaande met veel leed, zie supra pp. 58-59) zien we nog elders een vermenigvuldigingsfactor, namelijk bij de reeds bestaande milieuproblemen tengevolge van het WTK-bestel. De mens werd, door zijn vermogen tot transformatie van de natuur, volgens Vermeersch een *mateloos energieverbruiker* (ontbossing, overmatig gebruik van brandhout, verbruiken van de niet vernieuwbare fossiele brandstoffen) in vergelijking met andere levende wezens, die voor hun functioneren voldoende hebben aan het zonlicht. Vermeersch voorspelt als resultaat van dit absurd, verkwistend uitputten van de natuurlijke hulpbronnen een *onomkeerbare, catastrofale pollutie*, vooral in de vorm van het broeikas effect door het teveel aan CO₂ in de atmosfeer. Even irrationeel vindt hij de "roofbouw op onze *grondstoffenvoorraad*". Grondstoffen, ook schaarse, worden gewonnen, gebruikt, verbruikt en in onrecupereerbare vorm gedumpt in het water, de lucht of op stortplaatsen, en al blijft de totale ellende voorlopig nog uit, het zijn hoofdzakelijk de armsten, de ontwikkelingslanden die de partiële miserie ondergaan, aldus Vermeersch. Daarom zegt Vermeersch in zijn gesprekken met Dirk Verhofstadt: "Een cynicus zou kunnen zeggen dat daarmee

¹⁹⁰ Dit illustreert hij met een gevatte vergelijking: "we lijken meer op kankercellen in een organisme: die zijn een hele tijd oppermachtig en planten zich op succesvolle wijze voort... maar als ze eenmaal het organisme ten gronde hebben gericht, is ook voor hen het einde gekomen". *Ibid.*, p. 45.

¹⁹¹ Een ondersteunende visie hiervoor vindt hij in het oeroude bijbelboek *Prediker*: "In veel wijsheid is veel verdriet". *Ibid.*, p. 45. In V/V verwijst Vermeersch naar de Boeddha, die er niet om liegt als hij zegt dat de veelheid van begeerten juist een bron van ongeluk kan zijn. V/V, p. 340. Hij haalt eveneens een wijze uitspraak aan van Mahatma Gandhi, die het uitdrukt als volgt: "De aarde biedt voldoende om ieders behoefte te bevredigen maar niet ieders hebzucht". V/V, p. 341.

¹⁹² Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 45.

het probleem van de overbevolking wordt opgelost, maar ik ben *geen cynicus*. Ik kies liever de weg van het minste lijden, en die weg is die van de *geboortebeperving*”.¹⁹³

De verdwijning van de *soorten* tengevolge van het zo onder druk zetten en ontwrachten van ons ecosysteem noemt Vermeersch het “ultieme, meest essentiële ecologieprobleem”.¹⁹⁴ De mens, zelf ontstaan uit een diversiteit van levensvormen in een aanloop gespreid over miljoenen jaren, schijnt immers niet te beseffen dat hij ook zijn eigen bestaan bedreigt wanneer hij biotopen verstoort of uitroeit. Een ombuiging van het westers consumptiepatroon, een overschakeling naar een *cyclisch productieproces*, waarbij enkel op *hernieuwbare, pollutievrije bronnen* beroep wordt gedaan, is hoe dan ook *nu* nodig, volgens de auteur.¹⁹⁵

Dit zal onvermijdelijk gepaard gaan met een veranderen van onze *levenswijze*, aldus Vermeersch: afstand doen van onze Diesseitsinstelling hoeft niet, maar ieder mens moet evenveel aanspraak kunnen maken op energie- en grondstoffengebruik zonder instabiliteit van het systeem te veroorzaken en het aankweken van *overtollige behoeften* (die tot verkwisting leiden) moet worden *geweerd*. Vermeersch merkt op dat dit alles neerkomt op een *herformuleren van het ethisch maxime van Kant*, dat getuigt van een *verantwoordelijk globaliserend denken*: “*Handel steeds zo dat de regel van uw handelen tot algemene gedragsregel kan worden verheven*”.¹⁹⁶ Of een rationele fundering bestaat voor de aannahme van nieuwe waarden, die deze vernieuwde levenswijze zullen mogelijk maken, wordt besproken in de volgende afdeling.

3.4.2 Een rationele fundering van nieuwe waarden: naastenliefde, een broodnodig ingrediënt in het recept voor het behoud van onze aarde

Waarom zouden wij andere waarden aankleven en ons beperken tot de hoogst nodige behoeften met het oog op een nieuwe levenswijze die het ecosysteem in evenwicht houdt? Is dit zinvol te funderen? Vermeersch meent van wel en wil een legitieme, rationele uitbreiding aanbrenge van het begrip ‘naaste’. Hij gaat ervan uit dat bij alle mensen gemeenschappelijke waarden en drijfveren aanwezig zijn, gegroeid uit de specifieke noden van het individu en van het samenleven, maar ook verschillende.¹⁹⁷ Hij gelooft niet in het bestaan van absolute ethische principes, door iedereen en altijd na te leven. Zo mag volgens de auteur een ecocentrische ethiek, met een vernieuwde instelling ten opzichte van de natuur, dan veel waardevols bevatten, maar zal dit ons niet ver brengen zonder herstructurering van ons bestel. Het komt er dus op neer dat waarden en normen *relatief* zijn, en Vermeersch verklaart verder hun nut en eigenschappen: ordenen van de samenleving, er vrede bevorderen, instaan voor het voortbestaan van de groep waardoor ze niet steeds aan de strevingen van individuen beantwoorden en meeëvolueren met culturen. Volgens Vermeersch is het dan begrijpelijk dat niet alle volken en culturen dezelfde normen hanteren. Dat men stilaan algemeen evolueerde naar een belangrijke waarde zoals een *positieve ingesteldheid* ten opzichte van de medemens schrijft hij toe aan de nood aan *vreedzaam samenleven* naarmate de groepen groter

¹⁹³ V/V, p. 350.

¹⁹⁴ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 48.

¹⁹⁵ *Ibid.*, pp. 48-50.

¹⁹⁶ *Ibid.*, pp. 50-51.

¹⁹⁷ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, pp. 51, 52.

werden (steden, grote rijken). Hij vult aan dat die zelfs tot *liefdadigheid* leidde en tot de ‘gulden regel’, die luidt: “doe een *ander* niet aan wat je niet wil dat jou zou worden aangedaan”.¹⁹⁸

De naaste

Wie is die andere? Men bedoelt er volgens Vermeersch meestal degene mee met wie men in *directe relatie* staat. Hij richt zich eerst naar het Oude Testament, waar de ‘*nabije*’ als naaste wordt beschouwd (de buurman, de dorpsgenoot), een idee later uitgebreid naar alle *volksgenoten* (bijvoorbeeld de Israëlieten). In de parabel van de barmhartige Samaritaan (Nieuw Testament; mijn toevoeging, GS) zien we reeds een naastenliefde die *boven de naties* uitstijgt, wat bij alle wereldgodsdiensten het geval werd, eerst tegenover alle gelovigen, later voor *alle mensen*, zo deelt Vermeersch mee. Hij wijst op de mogelijke verruiming van de formulering van een waarde, die aanvaard of geïnterioriseerd kan worden.¹⁹⁹

Fundering

Om de fundering of argumentatie van waarden – die meestal achteraf komt, volgens Vermeersch – te kennen, kan men zich ofwel afvragen hoe een *individu*, steunend op een aantal basiswaarden, zijn normensysteem heeft uitgebouwd tot een samenhangende hiërarchie, ofwel hoe men in een *samenleving* (omgang met elkaar) tot een moraal gekomen is, aldus de schrijver. Zo zal men wanneer men de liefde voor de naaste waardeert, verwijzen naar de verhoogde *geluksbeleving van allen* door wederzijdse genegenheid.²⁰⁰

Daarbij speelt nog een andere factor een rol. Vermeersch duidt op de vaststelling dat mensen geneigd zijn hun waarden en normen door te geven en hun positieve houdingen uit te breiden tot degenen met wie ze zich spontaan identificeren. Als voorbeelden hiervan geeft hij etnische solidariteit en rascisme. Het unificatieproces en besef van gelijkwaardigheid op wereldvlak draagt dus de gerechtvaardigde hoop op zo ’n identificatie in zich en bijgevolg op verdere verspreiding van het ‘Samaritaanse’ naastebegrip, aldus Vermeersch. Bovendien ziet de auteur nog andere identificatie bevorderende middelen, zoals een rationeel betoog dat de factische gelijkheid van mensen aantoonde of de argumentatie dat ongelijkheid tot conflicten leidt waarvan zowel individuen als hun naasten slachtoffer worden.²⁰¹

De dubbele uitbreiding van het naastebegrip door Etienne Vermeersch

Wanneer Etienne Vermeersch uitgaat van de Samaritaanse notie van naaste, vertrekt hij eigenlijk al van een eerste uitbreiding van het begrip, namelijk, zoals hij zegt, van de hypothese dat een medemenselijke houding reeds bestaat tegenover *alle* menselijke wezens die kunnen lijden of geluk ervaren. Ik denk hier vergelijkend aan wat ik bij het vertoog van Simon Caney de ‘horizontale richting’ van de mensenrechten noemde. Vermeersch voegt hieraan nog twee ‘richtingen’ toe: de naastenliefde ten opzichte van de *toekomstige mens* (cfr. de ‘vertikale richting’ bij Caney) en die

¹⁹⁸ *Ibid.*, p. 52.

¹⁹⁹ *Ibid.*, p. 52.

²⁰⁰ *Ibid.*, p. 52.

²⁰¹ *Ibid.*, pp. 52-53.

tegenover *dieren* die evenals de mens gevoelig zijn voor pijn of vormen van genieting. Hij beweert dat op deze dubbele begripsuitbreiding een milieu-ethiek kan gefundeerd worden.²⁰²

Wat de uitbreiding naar onze nakomelingen, net als wij vatbaar voor geluk of ellende en waarvan sommigen reeds bestaan, betreft, stelt Vermeersch dat een identificatie met hen niet uit de lucht gegrepen is. We kunnen ons immers zonder moeite inleven in de vreugde, bijvoorbeeld, die zij zullen beleven bij het aanschouwen van prachtige kunstwerken die wij momenteel waarderen, of ons voorstellen wat wij hen ontzeggen wanneer wij een verwoeste puinhoop achterlaten.²⁰³

Het medevoelen met dieren vergelijkt Vermeersch met dat tussen mensen: wij kunnen niet vaststellen wat de medemens beleeft, maar *wij nemen aan* dat in analoge situaties wij ongeveer het zelfde voelen. Hij verwijst ook naar de overeenkomstige neurologische structuren, waardoor dit geloofwaardig wordt, wat ook op zekere hoogte geldt voor sommige (hogere) diersoorten, zij het dat deze alles meer ervaren op het moment zelf (niet gericht op verleden of toekomst).²⁰⁴ Als pittig extraatje merkt de auteur nog op dat we, omdat dierenlijden af te keuren is, niet allemaal vegetariër hoeven te worden. Als het fokken en doden van dieren eerder minder pijn veroorzaakt dan datgene wat in de natuur gebeurt (verscheuring door roofdieren, aantasting door parasieten en ziekten, verhongeren) kan men voor vegetarisme geen afdoende argumentatie opbouwen, meent hij. Men kan volgens Vermeersch eventueel wel weigeren vlees te eten om andere motieven, zoals het risico op uitroeiing van soorten of het feit dat veeteelt een inefficiënt gebruik van landbouwproducten betekent.²⁰⁵

Een door naastenliefde verantwoorde milieu-ethiek kadert in het “authentieke antropocentrisme” van Vermeersch

Vermeersch wijst erop dat uit deze vier soorten naastenliefde – het *individuele* streven naar behoud en welzijn van zichzelf en zijn naastbestaanden, de ‘Samaritaanse’ versie, de naastenliefde op *toekomstigen* gericht en de *empathie* voor dieren – een vorm van respect en verantwoordelijkheid spreekt tegenover de natuur, waarop een ecologisch verantwoorde gedragswijze kan gebouwd worden. Meestal zal de toekomstethiek al voldoen als basis, denkt hij, want dan zullen we niet zo immoreel zijn de biosfeer aan te tasten en zo het leven en de gezondheid van onze nakomelingen te bedreigen of hun bezit van vele intellectuele, esthetische en nutswaarden.²⁰⁶

Vermeersch oppert dat, zoals bij elke ethiek, voor het bestendigen van een ecologisch gerichte het aankweken van een *habitus* vereist zal zijn, een ingesteldheid, een goede gewoonte van doen en laten. Daarvoor wil de auteur in de eerste plaats de opvoeding aanspreken, waar *respect* wordt bijgebracht voor al wat de natuur produceert, zodat men dit met schroom behandelt en niet zinloos vernietigt. Hij ondersteunt een houding van fijngevoeligheid tegenover mens en dier door een argument dat reeds stamt van Thomas Van Aquino, die erop wees dat wreedheid tegen dieren zich ook tegen de mens zou kunnen richten. Nog steeds geldig, meent Vermeersch, want Thomas komt op voor een *habitus* waarbij elk soort van pijnigen geweerd wordt; dit is belangrijk omdat we niet

²⁰² *Ibid.*, p. 53.

²⁰³ *Ibid.*, p. 53.

²⁰⁴ *Ibid.*, p. 54.

²⁰⁵ *Ibid.*, pp. 54-55

²⁰⁶ *Ibid.*, pp. 55-56.

duidelijk het onderscheid kunnen maken tussen de gevoelige en niet-gevoelige wezens en omdat het bijbrengen van een afkeer voor iedere vorm van schade berokkenen gewenst is.²⁰⁷

Hij waarschuwt ook voor sacralisering, daar sommige organismen veel ellende teweegbrengen en beter niet zouden bestaan. Daartegenover stelt hij echter dat we voor andere gevaarlijke wezens beter de risico's uit de weg gaan, zoals bij de tijger, die moet blijven omwille van het belang voor zijn biotoop. Zoals reeds vroeger aangekondigd, pleit Vermeersch niet voor het *ecocentrisme* dat we vinden bij Jaap Kruithof in zijn boek *De mens aan de grens* en dat aan al het op aarde bestaande een intrinsieke waarde toekent. Evenmin opteert hij voor wat hij het “*verwerpelijk antropocentrisme*” noemt (zie supra), dat de mens verheft tot het centrum van de wereld en door sommigen zelfs met “*human chauvinism*” wordt aangeduid. Hij kiest wel voor zijn “*authentiek antropocentrisme*”, waarbij alle waarden door de mens worden toegekend en deze laatste zichzelf niet als hoogste doel beschouwt dat de rest als instrument ten zijnen dienste onderschikt.²⁰⁸

Na een laatste verwittiging “Hoe langer wij wachten om het roer om te gooien, hoe moeilijker het wordt [...] Daarom moet het *nu* gebeuren [...]”, trakteert Etienne Vermeersch ons op enkele poëtische ontboezemingen tot slot van zijn vertoog:

“ Nu er nog enkele condors over het Andesgebergte vliegen,
Nu de jachtluipaard nog door de savanne rent,
Nu de oerwouden nog wondere orchideeën verbergen die geen mens ooit heeft gezien,
Nu de staart van de blauwe vinvis nog door de golven zwiept,
Nu ze ons nog weemoedig aanstaren, de ogen van de panda...”²⁰⁹

3.4.3 Vergelijkende evaluatie

Daar waar de studie van Simon Caney in verband met de leefwaardigheid van onze planeet focust op de *mensenrechten*, ziet Vermeersch reeds, meer dan twintig jaar voor hem en vele anderen, de nood in aan een *totaalinzicht* en daaruitvolgend een *totaalaanpak* van deze problematiek. Toch is hij daarin niet uniek, want net voor hem had, bijvoorbeeld, ook Jaap Kruithof de thematiek van de *in een ecologisch wereldsysteem* ingebedde *mens* vanuit zijn bepaalde visie behandeld in zijn boek *De mens aan de grens*²¹⁰. Het spreekt vanzelf dat het terrein van Caney op zichzelf met precisie dient uitgewerkt te worden, wil men tot effectieve rechtvaardigheid komen in de wereld. De mens kan echter, wegens zijn intelligentie, niet alleen op het vlak van de mensenrechten maar ook op andere terreinen, die daarmee eventueel in verband staan, goede en slechte dingen doen, in het bijzonder met betrekking tot de omgevende natuur, met daarin de belangrijke biotopen. Wanneer men de wederzijdse of onderlinge afhankelijkheid van alles in de wereld, ook van het gedrag van de mens, niet erkent, kan dit tot verwoesting van het (wereld-)ecosysteem leiden, hetzij door rechtstreekse aantasting van het leefmilieu, hetzij door klimaatwijziging van antropogene aard, dus onrechtstreekse beïnvloeding van de levensmogelijkheden. Daarom zijn *overvoortplanten* en *overconsumeren* (waardoor

²⁰⁷ *Ibid.*, p. 57.

²⁰⁸ *Ibid.*, pp. 58, 60.

²⁰⁹ *Ibid.*, p. 66.

²¹⁰ Zie infra en noot 150, p. 55.

overproductie van CO₂) uit den boze - ik sluit me aan bij Vermeersch - want zodoende vernietigt de mens uiteindelijk zichzelf, wat men moeilijk een realisatie van de mensenrechten kan noemen.

In een aantal overwegingen zijn Vermeersch en Caney gelijklopend, in andere complementair.

Zo beschouwen ze beide de leefproblematiek als omvangrijk en binair: ze strekt zich uit zowel in intergenerationele ('vertikale') als mondiale ('horizontale') richting. Evenzo zien zij de ontwikkelingslanden als de grote dupe²¹¹ en hun belangrijkste gemeenschappelijke ingesteldheid bestaat, naar mijn mening, in hun empathie met medemensen, zonder onderscheid. Of we nu toekomstig of al aanwezig zijn, dichtbij of veraf van elkaar verwijderd leven, allen hebben we dezelfde vitale rechten. Caney is net als Vermeersch "geen cynicus"²¹², die alles zomaar op zijn beloop zou laten, ongeacht het gruwelijke lijden dat grote delen van de wereld in het vooruitzicht hebben indien men niet ingrijpt. Opvallende parallellen zijn waar te nemen tussen Bollen en Van Humbeek, Vermeersch en Caney. Bij de eersten lezen we over een "oorzaak-gevolgketen", weliswaar door het oog van de econoom bekeken, maar waarin de auteurs ecologische feiten onderkennen tengevolge van een klimaatverandering, zelf veroorzaakt door pollutie ontstaan door menselijke productie.

Ze hebben het tevens over "sociale innovatie"-maatregelen of de noodzaak van het aannemen van andere waarden die leiden tot een klimaatvriendelijkere levensstijl.²¹³ Vermeersch gaat dieper in op de vervuiling door de mens en verklaart de oorzaken van de kwalijke ecologische feiten vanuit een overdreven ontwikkeling en uitbuiting van wetenschap en technologie doorheen enkele eeuwen, 'zijn' zogenaamd "WTK-bestel", waarbij hij de mens zelf als pollutie beschouwt door zijn te grote aantal. Ook deze auteur hamert op de nood aan andere waarden, ditmaal gebaseerd op menslievendheid en meer uitgebreide versies van naastenliefde, ter vermindering van een wereldcatastrofe. Caney beseft evengoed de mislopende feiten, met, via zijn verdediging van vitale rechten, dezelfde solidariteit ten opzichte van alle mensen. Ook hij stuurt aan op andere waarden, zij het dan minder expliciet dan Bollen en Van Humbeek of Vermeersch; hij vermeldt wel de bijzondere plicht tot inspanningen van de rijkere, van wie eigenlijk slechts een minimaal ingrijpen wordt verwacht (stoppen met hun roekeloos gedrag), want zij kunnen zich makkelijk iets ontfangen zonder dat hun rechten geschonden worden.²¹⁴

²¹¹ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p.47; *Caney I*, onder meer, p. 163.

²¹² *V/V*, p. 350.

²¹³ *Bollen en V.H.*, pp. 52, 55.

²¹⁴ *Caney I*, pp. 178-179. Of het van een leien daakje zal lopen om over te gaan tot een andere mentaliteit en leefwijze is maar de vraag. Dit vergt niet alleen een nieuwe manier van denken, maar eveneens het aannemen van een andere houding en handelwijze ten aanzien van onze ecologische omgeving, tenminste wanneer men de mens ziet, zoals Kruithof, als een wezen met een samenhangende psychische structuur (zie infra, bij 3.5.1). Toch zien we steeds meer denk- en onderzoekspogingen in die richting. Men heeft het in de eerste plaats over het overwinnen van psychologische obstakels, naast een reeks andere. Zie bv. *Seabright* (voetnoot 74, p. 29). Daarnaast vragen Whitmarsh et al. zich af in hoeverre men het publiek de strijd tegen CO₂ kan aanpraten, want daarvoor moet het naast het begrijpen van de situatie (technisch, sociaal, moreel) ook nog in staat zijn tot minder produceren van dit broeikasgas, wat zowel meer individuele naast institutionele inzet vereist. Volgens Kleemann et al. blijkt uit hun onderzoek naar de publieke opinie dat mensen socio-psychologische ontkeningsmechanismen aankweken (vastkleven aan de huidige comfortabele levensstijl, de schuld van niet ingrijpen op anderen en regeringen schuiven, de dwingendheid van persoonlijk handelen betwijfelen omdat de effecten van een klimaatverandering nog ver weg en onzeker lijken), waaruit volgt dat meer aandacht nodig is voor sociale en psychologische motivatie, meer informatie aangepast aan culturele modellen en georganiseerde opvattingen, meer aansporingen vanuit een beleid dat op de samenleving gebaseerd is.

De grote verschillen tussen Vermeersch en Caney liggen in de eerste plaats in het feit dat Vermeersch de *mens zelf* als *pollutie* beschouwt, naast de *pollutie* die hij produceert. In tegenstelling daarmee komt bij Caney de *bevolkingsexplosie niet ter sprake*, terwijl Vermeersch ze, mijns inziens terecht, in de *kern* van de zaak plaatst. Het spreekt vanzelf dat indien er slechts één zevende van het huidig aantal mensen op de wereld leefden, de vervuiling in de vorm van broeikasgassen wellicht nog geen angstaanjagende proporties zou aannemen. Ook Bollen en Van Humbeeck raken even de kwestie van de overbevolking aan.²¹⁵

Caney koppelt hoofdzakelijk de concrete verwezenlijking van de mensenrechten aan een al of niet rechtvaardige morele ingesteldheid (waar te maken via een dito wereldpolitiek, zie infra), maar wat als de *ecologische* mogelijkheden ontoereikend zijn om zelfs aan de beste moraal (en politiek) te beantwoorden? Respect voor de natuurlijke plantengroei, de dierenrechten, de biodiversiteit lijken voor me, net als voor Vermeersch, cruciale voorwaarden als basis om de mens (elke mens) aan z'n trekken te laten komen. Het morele gedrag van de mens, die dit alles verstoort, ook en vooral vandaag op voortplantingsgebied, dient dus tegelijk in de gaten gehouden te worden en in evenwicht gebracht met de omgevende natuur.

Volgens mij is de eerste of belangrijkste waarde, waar ook Vermeersch op aanstuurt, in verband met de leefbaarheid op onze aarde een *bevolkingsimplosie*, waarvoor geboortebeperving (in zoveel mogelijk gezinnen) wellicht de goede oplossing zou zijn, samen met de 'sociale innovatie' van Bollen en Van Humbeeck of het afstand nemen van de overconsumptie in de optiek van Vermeersch. Met andere woorden: de ideale oplossing bestaat in de samenbundeling van de drie standpunten, niet in het opperen van vele apart staande, uitgekiende opvattingen na allerlei diepgaand, op zichzelf waardevol, onderzoek.

In het werk van Vermeersch meen ik ook een paar contradicties of dubbelzinnigheden waar te nemen.

Zo heeft hij het over het bewaren van "onze tuin", waaruit niets anders spreekt dan een waardering van het verworvene. Volgen we nu de redenering van Etienne Vermeersch, dan is de mens het tot nu toe gekende wezen met het hoogste waarderend vermogen. Wanneer echter een klimaatverandering zou uitlopen op een algehele verdwijning van alle momenteel gekende leven (in antropologische zin) op aarde, betekent dit dat er geen mensen meer zullen zijn om waarden toe te kennen. Misschien worden ze later wel vervangen door nieuwe, levende wezens, maar deze zullen nooit waarde gehecht hebben aan "onze tuin", daar ze hem nooit gekend hebben en niet zelf maakten. Hoe kunnen we weten dat zij, eventueel een nieuwe, eigen cultuur uitbouwend, het door hun voorgangers gepresterde, indien het intact zou achterblijven, aanvaarden en waarderen zullen? Voor de mens-van-nu zelf heeft het geen belang meer, want die is er niet meer. Het argument 'waarderen van het verworvene' valt zodoende weg. Kort samengevat in de zin waarop Vermeersch het zelf zegt: deze "tuin" (*cultuur, leefmilieu*) heeft geen belang meer als er niemand meer is om het te waarderen! De enige mogelijke manier waarop hij belang kan hebben, zo besluit ik, bestaat wanneer niet *alle* mensen uitgeroeid worden.

Zie ook: Lorraine Whitmarsh, Gill Seyfang and Saffron O'Neill, "Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'?", *Global Environmental Change*, Vol. 21, 2011, pp. 56-65; S. Stoll-Kleemann, Tim O'Riordan & Carlo C. Jaeger, "The psychology of denial concerning climate mitigation measures: evidence from Swiss focus groups", *Global Environmental Change*, Vol. 11, 2001, pp. 107-117.

²¹⁵ Bollen en V.H., p. 55.

Een min of meer dubbelzinnige redenering ligt naar mijn mening in het feit dat Vermeersch enerzijds laat blijken dat het recht om kinderen te verwekken niet langer een “*onvervreemdbaar recht van ouders*” zou mogen zijn²¹⁶, wat hij anderzijds vergoelijkert door de toegeving dat het afschaffen van dat recht politieke onhoudbaarheid zou teweegbrengen. We hebben hier inderdaad te maken met de realiteit van een gevestigd recht of een min of meer vastgeroeste overtuiging en traditie. Nochtans en mits gepaste sensibilisatie vanuit de leiding van een gemeenschap bestaat, mijns inziens en zoals ook verder blijkt uit de gehele instelling van Vermeersch, een grote kans om mensen te overtuigen van het zinvolle van geboortebeperking in de context van een levensbedreigende klimaatverstoring, mede of hoofdzakelijk veroorzaakt door de te grote mensenmassa. Men kan bijvoorbeeld wijzen op concrete situaties bij rampen, die des ter groter ellende brengen naarmate men verantwoordelijk is voor meer kinderen en nabestaanden, die dus ook meer gekwetste mensen achterlaten en waarbij met minder afhankelijke personen een groter deel van de na de catastrofe overgebleven middelen zou kunnen toebedeeld worden per individu. Men kan pogen te doen inzien dat men beter weinig mensen een waardig leven biedt dan velen een miserabel. Het is zelfs zo dat bij een kleinere bevolking, bijvoorbeeld één miljard in plaats van zeven, de grote rampen zouden uitblijven, wegens de veel mindere koolstoflozing, welke door de natuur zelf zou kunnen gecompenseerd worden (te vergelijken met de toestand voor de industriële revolutie van de negentiende eeuw). Hier zal alweer de nood rijzen aan een wereldomvattend, internationaal overeengekomen ingrijpen – waar Vermeersch ook op wijst – net zoals bij de beperking van de CO₂-emissie. Het heeft immers geen zin dat in één land bijna geen kinderen meer geboren worden, terwijl de rest van de wereld gezinnen van tien en meer produceert. Een genuanceerde en redelijke vervollediging van deze bewering van Vermeersch, die hij onlangs ook zelf aanbracht ter gelegenheid van een uitzending door de VRT, kan bestaan in een niet volledig afschaffen van het recht op kinderen, maar dit wel te limiteren tot een *zeer beperkt aantal*, met name tot hoogstens twee en, zoals in China, nog het liefst slechts één per gezin.²¹⁷ Deze werkwijze zou men dan kunnen volhouden tot de bevolking zo gedaald is dat ieder individu een levensstandaard kan genieten in de zin van de huidige westerse en tegelijk de natuurlijke cyclussen in staat zijn het ecologische evenwicht te garanderen.

Nog een derde tegenstrijdigheid meen ik vast te stellen in het vertoog van Vermeersch. Enerzijds veroordeelt de professor de op de bijbel gebaseerde desacralisatie van de natuur rondom de mens: deze laatste mag in die zin heer en meester spelen, als ‘koning van de schepping’. Hij gewaagt hier van een volgens hem te verwerpen antropocentrisme. Anderzijds vindt hij ook een totale sacralisatie, het ecocentrisme van Jaap Kruithof, onverantwoord. Zo komt hij tot een compromis: het “*authentieke antropocentrisme*”, waarin de mens als waarderende actor optreedt. Naargelang de noden echter zal de één een verschillende waardering toepassen van de andere, of, enkel subjectieve waardetoekenning bestaat, er zijn geen absolute waarden. De één sacraliseert, met andere woorden, wat de ander desacraliseert, wat, mijns inziens, al een eerste obstakel doet rijzen

²¹⁶ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p.42; Art. 8 van het EVRM (Europees Verdrag tot bescherming van de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden, gebaseerd op de UVRM) verbiedt elke inbreuk op de privacy en Art. 12 geeft het recht te huwen en een gezin te stichten. In het handboek van Vande Lanotte en Haeck lezen we het volgende:” Ook met het aantal gewenste kinderen mag de Staat zich niet bemoeien.”

Bamacodex I, pp. 211-212 en Johan Vande Lanotte en Yves Haeck, *Handboek EVRM*, deel 2, artikelsgewijze commentaar, volume II (Antwerpen-Oxford, Intersentia), 2004, p. 61.

²¹⁷ VRT-uitzending, Vermeersch: *De dood is geen tijger*, woensdag, 4 januari 2012.

bij het streven naar een mondiale eensgezinde ingesteldheid tegenover de klimaatproblematiek, en zeker wat de aanpak op wereldvlak ervan betreft. Het komt er aldus op neer de gemeenschappelijke standpunten te distilleren uit de vele van elkaar afwijkende visies, in de hoop dat die verzameling voldoet om de morele en politieke consequenties van de algemene opwarming het hoofd te bieden. Bovendien komt het feit dat de mens de waarden toekent in eerste instantie reeds erop neer dat niets in zichzelf sacraal is. In de vierde plaats merk ik dus op dat uiteindelijk aan het ecologische op zichzelf geen waarde wordt toegekend, dat alles enkel tot middel dient voor de mens en aldus door Vermeersch antropocentrisme wordt verdedigt en niet de ecologie in zichzelf. Samenvattend zou ik kunnen stellen: (1) dat het “authentiek antropocentrisme” van Vermeersch kadert in de opvattingen van Emmanuël Kant, die elke mens als doel op zichzelf beschouwt en aldus centraal stelt qua waarde en waardigheid, (2) dat dit eveneens overeenstemt met de visie van Caney, waar mensenrechten evenzo het leven van de mens prioritaire waarde dienen te geven, (3) dat het standpunt van Vermeersch niet de consumptie afkeurt, maar wel de overdreven escalatie, een té ver gaan, ervan, (4) dat het kosmologische gezichtspunt waarbij in de kosmos niets intrinsieke waarde heeft, oftewel alles als gelijk te beschouwen is, contrasteert met de waardenkeuze door de mens.

Het inspirerende van de eminente theoretische denker Vermeersch ligt volgens mij in de volledigheid van zijn doordenken over de handelende mens. Zo ontdekt hij meer aspecten van deze aardbewoner als basis van alles, eveneens van de klimaatcrisis, dan anderen. Zij die in deze kwestie de overbevolking negeren, blijven eigenlijk bouwen op drijfzand, daar zij een cruciaal punt waarvan de rest grotendeels afhangt, verwaarlozen. Het blijft uiteraard wel bij theoretische, zij het waardevolle, ideeën; belangrijk weliswaar, want eerst dient men zorgvuldig te denken, om daarna pas even zorgzaam te doen. Zo vallen er niet veel concrete, praktische aanwijzingen te rapen in de uiteenzetting van Vermeersch, zoals qua politiek beleid, sensibilisatie... Hij vermeldt wel het belang van onderwijs en opvoeding.²¹⁸ Toch reikt hij, het doen aan anderen overlatend, heel wat inspiratie aan voor het openen van denkpijpen. Hij *besluit* in dezelfde zin of toon als de visie die we aantreffen bij Simon Caney: “De houding van zorg voor de komende generaties is de enige die garandeert dat alles wat thans waardevol is ook in de toekomst tot het geluk van de mens zal bijdragen, en dat alles wat nu een begin is van mogelijk gevaar, precies ter wille van die nakomelingen zal worden bestreden”.²¹⁹

3.5 Vanuit een religieuze totaalvisie bekeken

Waar Vermeersch redenen heeft om een totale, uit de bijbel stammende desacralisatie te verwerpen (de ongebreidelde wildgroei van het WTK-stelsel en het tekort aan respect voor de ecologische samenhang als gevolg ervan), maar ook geen voorstander is van totale sacralisatie en aldus een

²¹⁸ Vermeersch: *De ogen van de Panda*, p. 57 en p. 51: “een min of meer geslaagde interiorisering van normen en waarden”.

²¹⁹ *Ibid.*, p. 58

middenweg kiest, zal Jaap Kruithof in *De mens aan de grens* vanuit een andere invalshoek opteren voor de eerbiediging van alle leven. Volgens hem heeft alles een intrinsieke waarde. Deze filosoof kiest wel duidelijk voor één van de extremen: de mens dient in een religieuze relatie te staan ten opzichte van de totaliteit, waarvan hij deel uitmaakt en afhankelijk is. Van deze sacraliserende houding stelt hij met spijt de teloorgang vast en vindt hij dat ze dringend aan vernieuwing toe is. Eén en ander vraagt om uitleg.

3.5.1 Wat verstaan we onder religiositeit?

Kruithof waarschuwt in de eerste plaats voor een misverstand: men mag het begrip en de term 'religiositeit' niet verwarren of identificeren met 'godsdienstigheid' "omdat de houding die ermee wordt aangeduid niet het eigendom is van godsdienstige formaties, ze is ouder en heeft een bredere betekenis dan de zin die eraan wordt gehecht in godsdiensten", zo schrijft de auteur.²²⁰ Hij signaleert dat de term ten onrechte werd ingelijfd bij het godsdienstige (dus verengd; mijn toevoeging, GS) daar hij op veel meer slaat dan op een verhouding tot een god of goden en godsdienstige symbolen, dat de twee betekenissen lange tijd op dwingende manier werden verenigd in onze cultuur, wat leidde tot een onhoudbare identiteitscrisis de laatste decennia. Hij verklaart dat godsdiensten mens- en wereldbeelden hebben ingeprent die terecht door de onafhankelijke wetenschap bestreden werden, dat ze gelovigen gedragscodes oplegden die hun emancipatie belemmerden, dat ze er niet in slaagden een universeel-menselijke gemeenschap te vormen, door geen duidelijke oplossingen te bieden voor de cruciale problemen van onze tijd. Daarom hebben ze in Kruithofs optiek gefaald, wat echter geen reden mag zijn om onze religiositeit te laten vallen, want hij gelooft in de fundamentele rol van deze laatste in de strijd tegen het antropocentrisme voor het verdere leven van de mensheid. Hij betoogt:

Een vernieuwde, universele en emancipatorische religiositeit is voor alle mensen onmisbaar om de actuele wereldproblemen op een adequate manier aan te pakken, de relaties tussen mensen onderling, tussen mens en natuur, tussen planetaire gerichtheid en humanisme te heroriënteren.²²¹

Wat omvat een dergelijke (vernieuwde) religieuze houding dan wel? Het gaat om een ervaring van een relatie tussen een subject en een object. Kruithof beschrijft het *subject*, de mens, als psychisch wezen, een samenhangende structuur bestaande uit drie elkaar beïnvloedende componenten: *denkwijzen* (relatief constante perceptief-cognitieve patronen, waaruit een aaneenhangend geheel van opvattingen of wereldbeeld kan ontstaan), *houdingen* (relatief vaste waarderingen) en *handelwijzen* (relatief constante interacties tussen mens en omgeving). Het *object* waarop dit gecoördineerde psychische systeem kan worden toegepast is, aldus de auteur, een *totaliteit* (of een vertegenwoordigend deel ervan), een geheel dat de mens te boven gaat, waarvan hij deel uitmaakt en zich afhankelijk voelt en zonder hetwelk hij zijn nietigheid beseft. Dit nuanceert

²²⁰ Kruithof, p. 8.

²²¹ *Ibid.*, pp. 7-8.

hij verder, omdat religieuze ervaringen slechts een deel vormen van *erotische* ervaringen, dus geen verbondenheid betreffen met om het even welk meeromvattend geheel. Met andere woorden, de auteur maakt een onderscheid tussen *heilige* of *sacrale* dingen, die zich lenen tot een religieuze relatie, en de andere, de *profane*.²²²

3.5.2 Wat is heilig? Kenmerken van en houding ten overstaan van het sacrale

Kruithof maakt het verschil met het profane aan de hand van drie cruciale kenmerken om te voldoen aan sacraliteit: (1) het sacrale is *mysterieus*, wat zowel *onbekend* als *onkenbaar* betekent, waarbij dit laatste kan slaan op ofwel de onmogelijkheid ofwel het niet toegelaten zijn om het te kennen (cognitief aspect); (2) het heeft een centrale *waarde* voor het subject, dat een behoeftig wezen is (axiologisch aspect, in de positieve zin als ‘fascinans’ of het betoverende dat ons bindt en in de negatieve zin als ‘tremendum’ of het vreesinboezemende); (3) voor de mens als handelend wezen (actiematig aspect) is het *onaangetast* (zuiver, zonder fouten; in morele zin: niet geraakt door het kwade) of *onaantastbaar* (kan of mag niet geschonden worden).²²³

Wat de religieuze houding betreft, gaat het volgens de auteur vooral om dit laatste: omdat het heilige subliem is, een *intrinsieke waarde* heeft, mag het niet worden gewijzigd en zeker niet gemanipuleerd als een middel, een instrument. Kruithof legt het verband met *schaarste*: wat zeldzaam is, mag niet verbruikt worden, moet men beschermen en houdt men zelfs veelal geheim. Hij wijst ook op de kwetsbaarheid van het gave, door een natuurfenomeen, een boze geest of de mens, en op de nood aan herstel bij schade. Indien deze laatste werd veroorzaakt door het kwade in de mens, heeft deze schuld, die hij via een geschikt offer (opwegend tegen de zuiverheid en kostbaarheid van het sacrale) zal moeten inboeten, volgens de auteur.²²⁴

Ieder mens wordt geboren in een gemeenschap, waarin een bepaalde opvatting ten opzichte van het sacrale, en door de *persoonlijke* vatbaarheid voor religiositeit – Kruithof is van mening dat dit een universeel verspreide menselijke attitude is²²⁵ – heeft het *sociale kader*, volgens de auteur, invloed op hem qua werking en inhoud van zijn religieuze instelling. De auteur beweert verder dat individuele verschillen echter blijven, zodat men religiositeit kan onderscheiden op drie niveaus: die van het individu, de sociale niet geïnstitutionaliseerde en de sociale wel geïnstitutionaliseerde.²²⁶

Wat de *inhoud* van het sacrale betreft, bepaalt de mens eigenlijk zelf wat hij als heilig beschouwt, maar dan onder invloed van zijn cultuur, de tijd waarin hij leeft, zijn levensomstandigheden, aldus de schrijver. Deze factoren ontlokken aan hem immers andere reacties en ervaringen naargelang ze verschillen, zo verklaart Kruithof verder, en zo zal iets voor de één meer sacraal zijn dan voor de andere volgens zijn kennisniveau, de sociale structuur waartoe hij behoort, de schaarste of bijzondere behoeften. De filosoof geeft enkele voorbeelden van over culturen en tijden heen gesacraliseerde zaken. Met betrekking tot de natuur vermeldt hij de zon, de vruchtbare aarde, de regen..., voor de samenleving de natie, de leider..., in de microsociale gemeenschap de familie, de

²²² *Ibid.*, pp. 15-17.

²²³ *Ibid.*, pp. 17-20.

²²⁴ *Ibid.*, pp. 20-23.

²²⁵ *Ibid.*, p. 48.

²²⁶ *Ibid.*, pp. 24-25.

voorouders uit het verleden..., in de persoonlijke en interpersoonlijke sfeer het eigen lichaam, de liefde...²²⁷

Kruithof heeft het ook over de *ontologische* eigenschappen van het sacrale. Hij omschrijft het als iets dat *is* met specifieke eigenschappen en als *deel* van de totaliteit, dat een *kern* heeft (het wezen of de essentie, dit wil zeggen, de opbouwende kenmerken), dat *evolueert*, zowel *oorzaak* als *gevolg* is, *verschijnt* in of buiten de mens met een bepaalde uitdrukking en wordt *geïnterpreteerd* door de mens. Hij wijst tevens op enige onenigheid in verband met het ontologische: is het sacrale materieel of spiritueel (door geestelijke krachten voortgebracht)? Op *epistemologisch* vlak vraagt hij zich af hoe men het sacrale kan *kennen*. Dit lijkt nogal problematisch wegens de ontologische eigenschappen: de mens neemt het waar zoals het aan hem *verschijnt*, en die verschijning wordt dan nog eens *geïnterpreteerd*. Wie heeft gelijk over wat het precies is? Kruithof verwijst even naar de strijd tussen exegeten en in de theologie vroeger en nu. Eén ding is volgens hem echter zeker bij religieus ingestelden: het sacrale is altijd meer dan wat door de mens kan gemanipuleerd worden (Die 'zekerheid' lijkt mij eerder een onduidelijkheid...; mijn toevoeging, GS). Verder signaleert hij nog de betwistingen over de kwestie of het als realistisch (onafhankelijk van het menselijk bewustzijn bestaand) of idealistisch (uit menselijk brein voortspruitend) dient opgevat te worden.²²⁸

Heeft een religieuze houding of een ervaring van het sacrale nut, een *functie*, in het mensenleven? Kruithof meent van wel, zowel op het individuele als op het meso- en macrosociale vlak. De auteur legt uit dat het individu op tweeërlei wijze invloed ondergaat van religiositeit: in zijn denkwijze zorgt ze voor een *cognitief* houvast, door inzicht in de totaliteit, waarin het sacrale zich onderscheidt van het profane, en voor zijn houding en handelen ontleent men er waarden, doelen en normen aan, zodat er eveneens een *normatieve* steun van uitgaat. Wat groepen betreft verduidelijkt hij dat het bewustzijn van en de houding tegenover het heilige kan gesocialiseerd zijn: men leert het contact ermee aan in de opvoeding, beveelt het aan of verplicht het, maakt hierbij gebruik van sancties. Verder wijst hij nog op verbanden tussen enerzijds het religieuze en anderzijds het economische, politieke en culturele (respectievelijk : bepaalde producten en productiewijze, machtsverhoudingen, de manier van ervaren en zich uitdrukken).²²⁹ Ook verder in het werk van Kruithof vinden we een tweede vorm van functie, noodzakelijk naast de drie basiskenmerken: het in stand houden van de totaliteit, waartoe het heilige onmisbaar is.²³⁰

3.5.3 Betekenis van religiositeit in context klimaatverandering

Kruithof schrijft:

Omdat de mens beseft niet te kunnen bestaan zonder het grotere geheel waarvan hij deel uitmaakt, moet die *totaliteit* door hem *beschermd* worden. Het sacrale als de meest waardevolle kern van dit geheel mag niet worden geschonden omdat het meer bevat dan wij, mensen, ervan weten (het aspect onbekendheid), boven ons verheven is (het fascinerend aspect), zo

²²⁷ *Ibid.*, pp. 25-28.

²²⁸ *Ibid.*, pp. 30-34.

²²⁹ *Ibid.*, pp. 28-30.

²³⁰ *Ibid.*, p. 44.

afschrikwekkend is dat menselijke ingrepen kunnen leiden tot beschadiging, zelfs vernietiging van de totaliteit en daardoor ook van de mens zelf (het aspect tremendum).²³¹

Van welke totaliteit maken wij deel uit? Mijns inziens zijn er meerdere grotere gehelen te onderscheiden. Wij zijn ingebed, in afdalende orde, in de ons overstijgende kosmos, in de totaliteit van ons zonnestelsel, in die van de planeet aarde, en, verder gedifferentieerd, in een systeem van leefmogelijkheden op aarde en een bepaald klimaat waarvan de leefbaarheid (dus ook die van de mens) afhangt. Alleen dit laatste is van onmiddellijk belang voor ons. Met de zwarte gaten, zonnen, ontploffende sterren op x lichtjaren van ons verwijderd en ijsskoude, onleefbare, verre planeten hebben we wellicht weinig te maken, maar wanneer het geheel van leefmogelijkheden op deze ronddraaiende bol zou aangetast worden door een door de mens verzielt kernelement (een subtotaliteit) daarin, bij zoverre dat het mensenbestaan uiteindelijk zelf bedreigd wordt, dient in de optiek van Kruithof de alarmklok geluid.

Voldoen de eigenschappen van de notie 'klimaat' aan het begrip heiligheid of sacraal gegeven? Daartoe moeten we nagaan of aan de drie door Kruithof aangeduide basiskenmerken van het sacrale is beantwoord en of het klimaat de functie bezit van onmisbaarheid voor het in stand houden en ontwikkelen van de totaliteit van het leven.²³² Wat het mysterieuze betreft, moeten we bekennen dat we, naast de min of meer logische en steeds terugkerende patronen, toch nog een groot deel van het ontstaan en de werking van een klimaat niet kennen. Zo stellen we meermaals vast dat de in de weerberichten voorspelde windrichtingen en -kracht, neerslag, enzovoort, niet kloppen, ondanks de gesofistikeerde berekeningsapparatuur. Vanuit axiologische hoek zijn we overtuigd van het waardevolle van ons klimaat, want één waarde kennen we al met zekerheid: ons leven hangt ervan af. Het klimaat is kwetsbaar door natuur en mens, te merken aan de bokkensprongen die het maakt in de vorm van rampen sedert het teveel aan atmosferische broeikasgassen. Omwille van de mogelijke nefaste gevolgen hiervan geldt de eis van onaantastbaarheid en zal men genoodzaakt zijn het aangetaste te herstellen tot het vroegere gezonde evenwicht. De mens zal dus genoopt zijn tot het opbrengen van een offer om zijn schuld te vereffenen voor de door hem aangerichte schade. Dit alles maakt deel uit van het sacrale van het klimaat. Verder vergeleken met de redeneerwijze van Kruithof erkennen we de schaarsheid: men kan het niet vervangen door een plots uitgevonden stel regeltjes of scheikundige procedés. Over de inhoud van het sacrale in het klimaat wordt duidelijk geredetwist, want anders was men het reeds lang eens over het belang van dringend ingrijpen, waar, wanneer en hoe; nu geeft men enkel de indruk dat het toegelaten is ons klimaat verder te laten degraderen. Ook hier past weer een woordje van Kruithof: de mens bepaalt zelf wat hij van belang acht in verband met het klimaat, maar is daarbij sociaal beïnvloed, door levenscondities, door het politiek bestuur dat verschilt van land tot land, door zijn status en de mate waarin hij al of niet in contact komt met nefaste klimaatverschijnselen, door zijn kennisniveau en geïnformeerd zijn, door bijzondere behoeften van de streek waar hij woont... Zo zal een individu dat net aan de dood ontsnapte bij een ramp vatbaarder zijn om de nood aan strijd tegen een klimaatcrisis in te zien en hieraan mee te werken, een rijke minder de nadelen voelen van de verloedering dan een arme, een Vlaming gunstiger reageren op een geïnstitutionaliseerd klimaatbeleid dan een Chinees, voor wie dit vreemd is. We dienen dus een soort grootste gemene deler te ontdekken of een bepaald, door

²³¹ *Ibid.*, p. 21.

²³² *Ibid.*, p. 44.

iedereen aanvaard minimum als zijnde heilig, waarvoor we met z'n allen bereid zijn het te verzorgen, te beschermen en te herstellen waar nodig. Dit alles doen inzien, is de poging van alle in deze thesis besproken auteurs. Betwistingen zouden nog kunnen rijzen aangaande de ontologische eigenschappen van deze sacrale kern van het klimaat. Om slechts twee extremen te noemen: is er wel sprake van iets heiligs, is het realistisch of materieel aanwezig, of stellen we het ons voor en is het derhalve idealistisch of spiritueel? Er rest nog de vraag of ons inzicht in het sacrale van het klimaat van die aard is dat het ons cognitieve en normatieve steun biedt bij ons handelen. Bij duidelijk onderscheiden van het waardeloze en waardevolle zullen we ons daaruit afgeleide en passende normen, waarden, doelen voorhouden, om volgens deze economisch, politiek, cultureel te handelen. Dit kan geschieden tengevolge van socialisatie via opvoeding en sancties.

Ja, in ons klimaat zit een niet-profane kern. Afblijven dus, die mag niet vernietigd worden!

3.5.4 Kritische analyse en vergelijking van twee ecologische gezichtspunten: Kruithof/Vermeersch

Bij deze twee filosofen stellen we vele punten van overeenkomst vast. Beide beogen hetzelfde doel, namelijk, een ecologisch verantwoorde houding ten opzichte van de natuur, maar ter inspiratie voor nieuwe waarden als basis daarvan bewandelen ze een verschillende weg. Waar de 'methode' of 'strategie' van Vermeersch bestaat in de dubbele uitbreiding van de naastenliefde, vinden we bij Kruithof een aansporen tot een vernieuwde religiositeit. Laten we even de gelijkenissen en verschilpunten overlopen.

Zoals reeds opgemerkt convergeren beide visies naar het einddoel van het behoud van het ecologisch evenwicht, wat neerkomt op het *niet* zich alles opportunistisch toeëigenen, opgebruiken, uitbuiten, met het gevolg dat soorten – zowel planten als dieren – uitsterven, maar op het respect voor de totaliteit dat Kruithof propageert. Zo zou men de idee van Vermeersch in verband met de overvoortplanting door de mens eveneens kunnen inkaderen in Kruithofs opvatting, want dit getuigt niet van respect voor de natuur *rond* de mens, het maakt het ecologisch onevenwicht totaal.

Op gebied van *waardentoekenning* zou men kunnen opperen dat Kruithof enerzijds een *engere visie* verkondigt met betrekking tot de mens dan Vermeersch, doordat hij *niet* het monopolie tot valoriseren aan de mens toeschrijft, maar enkel het vermogen de waarden die de totaliteit reeds in zichzelf draagt (intrinsieke of objectieve waarden) op te merken, te *ontdekken*. Anderzijds kan men zijn standpunt betreffende de rest van de natuur en de kosmos als een *ruimere opvatting* zien, net omdat, volgens hem, het heelal met alles wat er zich in bevindt *eigen (intrinsieke) waarden* bezit, die bijgevolg niet samen met het eventueel verdwijnen van de mens zullen ophouden te bestaan. Alleen al daarom, zo kunnen we eruit afleiden, hebben we volgens Kruithof geen recht het ecosysteem van de wereld te vernietigen. Hij is aanhanger van "ecocentrisme" (en toont aan dat de andere morele axiologische strekkingen, de verschillende vormen van antropocentrisme en bio-centrisme, niet voldoen²³³); bij Vermeersch is het "authentiek antropocentrisme" de reden.

Gemeenschappelijk spreken beide auteurs dan weer over waarderingsverschillen, afhankelijk van de specifieke, dus niet voor iedereen gelijke, behoeften van mensen. We worden, samengaand

²³³ Kruithof, pp. 90-104.

hiermee, echter geconfronteerd met twee problemen: dat van de *sacralisatie* en dat van de *intrinsieke waarde*. Uit het relaas van beide auteurs kan men opmaken dat dit nogal ‘rekbare’ begrippen zijn. Wat de mens niet waardeert of waarvan hij de waarde niet ontdekt, kan zeker niet heilig zijn voor hem, dus niet onaantastbaar. En die waardering heeft alles te maken met *zingeving*²³⁴, waarvan de filosoof expliciet beweert, in tegenstelling met anderen die een buitenmenselijk bestaande zin aannemen, dat dit een

antropologische eigenheid is. Ze veronderstelt bewustzijn, zelfbewustzijn, behoefteigheid, anticipatie en doelgerichtheid, activiteiten die we [...] niet terugvinden in de anorganische natuur of bij niet-menselijke organische wezens op onze planeet. Als doelgerichte wezens geven mensen zin aan hun bestaan.²³⁵

Waarin bestaat dan precies die waardevolle of onaantastbare kern van heiligheid? Antropologische verschuivingen (volgens menselijke behoeften en kennis) zijn immers mogelijk. Kruithof geeft zelf de onzekerheid toe van de menselijke zingeving, daar hierdoor de (goede) “afloop der dingen” niet vastgelegd is – wat in de opvatting van sommigen door de natuur of door een vervangend goddelijk opperwezen wel gebeurt – wegens afhankelijkheid van de tussenkomst door de mens. Ik wil er aan toevoegen dat verder, bijvoorbeeld, Vermeersch van mening is dat bepaalde soorten zelfs mogen uitgeroeid worden, daar ze enkel slechts nadeel of ramp voor de mens betekenen (hij vernoemt de tseetseevlieg), en zichzelf zeker geen voorstander verklaart van sacralisatie, terwijl Kruithof het onderscheid maakt tussen het manipuleerbare, eventueel instrumenteel te gebruiken profane en het mysterieuze, onaantastbare sacrale. Bij diepere analyse komen we aldus noodzakelijk terecht bij vraagstukken aangaande de mogelijkheid en manier van *herkennen* van die *intrinsieke waarden*, van het *sacrale*, en inzake een *redelijke grond voor religiositeit* en de *dualiteit* van de mens die Kruithof beschouwelijk creëert door het aannemen van het bestaan van of de aanleg voor een religieuze houding bij ieder menselijk individu.

Wat het probleem van de ‘intrinsieke waarden’ betreft – en in het kielzog daarvan dat van de grenzen van het sacrale – met de mens als *enig waardierend wezen*, spreekt deze van een dergelijke waarde wanneer iets *onvervangbaar* is. Maar voor wie? Uiteraard voor de mens. Ik meen, met andere woorden, te mogen opmerken dat enkel het *eigenbelang* van de mens hier te pas komt: zijn behoeften staan steeds op de achtergrond, we waarderen het geheel omdat we ervan afhankelijk zijn. Zo’n toegekende waarde is dus inderdaad een antropologische notie en kan niet ‘intrinsiek’ genoemd worden. Of: alles convergeert tenslotte en onrechtstreeks naar de *mens*, naar *antropocentrisme* dus, want *die* wil hier op deze planeet kunnen leven. Zo belanden we onvermijdelijk bij Vermeersch, in mijn ogen dichter bij de waarheid staand dan Kruithof: zijn oplossing bestaat in het *niet* misbruiken van wat we niet *direct* nodig hebben, maar toch waardering verdient daar het nodig is voor de werking en instandhouding van het geheel (wat op zijn beurt, indirect dus, weer belang heeft voor de mens); wat deze functie niet bezit, hoeft geen verering als ‘heilig’, wegens totaal overbodig.

Om dezelfde reden (de verschillende interpretatie van mens tot mens) en daarbij de andere ontologische eigenschappen van het ‘heilige’ (dat onder meer evolueert in Kruithofs optiek), wordt het heel problematisch dit te *herkennen* en vast te leggen. Een echt heikel punt bij deze auteur is, volgens mij, in ieder geval, de *onaantastbaarheid*. Tegenover het volgens Kruithof zo nodig

²³⁴ *Ibid.*, pp. 49-52.

²³⁵ *Ibid.*, p. 52.

beschermen van de totaliteit zien we voortdurend hoe *de grens van het onaangetaste, onaantastbare en mysterieuze in de loop van de geschiedenis voortdurend opgeschoven werd* naar bekend en aangetast, vooral sedert men zich steeds meer wetenschappelijk – startend in laboratoria met aanvankelijk voorzichtige proeven op kleine schaal en gaande tot de latere sterke uitbreiding – ging toeleggen op het bestuderen, navorsen, analyseren en uitkienen van alles en nog wat. Voor onze kennismaking met de wetten van Newton was er beslist meer onaangestasts en onbekends dan erna. Er zijn, met andere woorden, niet alleen de ‘brave’ religieus gerichten van Kruithof, maar ook sinds jaar en dag stoutmoedigen, die durven het ongekende aanraken, manipuleren, vervormen, zelfs met het risico negatieve gevolgen te moeten opvangen. Hoe kan men trouwens zonder dit aan wetenschappelijk *experiment* doen, en aldus kennis vergaren, meer vruchten plukken van de bijbelse boom van ‘kennis van goed en kwaad’? *Zolang we die ‘boom’ echter niet ‘kaalplukken’, en we de eerste negatieve verschijnselen nog kunnen tenietdoen, wat is dan het probleem?* Kruithof beweert daarenboven zelf – en dat klinkt contradictorisch – dat de mens per definitie een handelend, dus de dingen veranderend, wezen is; hij kan niet statisch zijn, want dan *leeft* hij niet.²³⁶ We beweren bijgevolg beter niet dat iets onaantastbaar is; noch in de betekenis van niet kunnen, noch in die van niet mogen. Ook voor Kruithof is niet duidelijk wat van het momenteel onbekende later zal behoren tot het bekende. De evolutie van de gesofistikeerde technologie en computers, waardoor juiste voorspellingen en berekeningen steeds makkelijker worden, lijkt inderdaad nog onstuitbaar. Nemen we daarbij in acht dat, zoals Vermeersch oppert, wetenschap zelf eindig is, dan blijft toch nog de weetgierigheid van de mens, die ondanks zijn eindigheidsbesef met een onbeschroomde dynamiek zal doorgaan met de poging tot gradueel verleggen van zijn kennisniveau, rekenend op het toeval, zoals voor het wetenschappelijk tijdperk en zoals wellicht de meeste wetten van de fysica werden ontdekt. Het komt er enkel op aan bepaalde grenzen van het WTK-stelsel van Vermeersch niet te overschrijden, zodat we niet belanden in onomkeerbaarheid.

Wat houdt het beschermen van het ‘heilige’ in voor het klimaat – die totaliteit waarvan wij afhangen en die heden zo onder vuur komt te liggen? Wie weet komt ooit het moment van de totale revelatie qua klimaatkennis, zodat al het mysterieuze ervan zal verdwenen zijn. Zullen we dan een deel veilig stellen en als sacraal behandelen louter omwille van het klimaat of de ecologische samenhang zelf, of eerder omwille van de mens en zijn leven? Mijns inziens komt het feitelijk alleen neer op het terugbrengen naar de aanvankelijke vorm van die eigenschappen van het klimaat die wegens ons ingrijpen veranderden en, omwille van onze van dat grote geheel afhankelijke leefbaarheid, hoogstnoodzakelijk in hun oorspronkelijke toestand dienen behouden te blijven. Met andere woorden: onomkeerbare toestanden creëren is uit den boze, niet omdat we niet alles weten van de totaliteit, het onze romantische kant treft door fascinatie, ons in onze lafheid bang maakt of niet aangetast mag of kan worden! Het heilige bestaat enkel in relatieve betrekkingen en antropocentrisme – laat ons de bescheidenheid aan de dag leggen om dit toe te geven – niets is absoluut heilig!

Waar vinden we dan nog een *redelijke grond voor religiositeit?*

Voor een religieus ingestelde zijn er twee mogelijkheden in verband met het axiologisch aspect (waarde hechten). Komt er ooit een moment waarop de mens het heelal, de kosmos doorgrondt, en, in het bijzonder, perfect weet hoe het klimaat gevormd wordt en werkt, dan betekent dit het einde van het sacrale in de optiek van Kruithof, want aan de eerste nodige voorwaarde of eigenschap van

²³⁶ *Ibid.*, p. 40.

sacraliteit (het geheimzinnige) wordt niet meer voldaan, en misschien geldt dit eveneens voor de *onaantastbaarheid* (indien men alles kent, weet men ook hoe het te veranderen en kan men het veranderen, tenzij men over de nodige technische middelen daarvoor niet beschikt). De kosmos kan wel nog waarde hebben, omdat *wij* die *nodig* hebben – dus mag men een zeker minimaal gedeelte ervan niet aantasten – maar voor religiositeit valt iedere grond weg. Meer waarschijnlijk, wegens beperktheid van menselijk kunnen en kennen, mogen we overtuigd blijven van iets voor altijd onkenbaars – misschien toch koren op de molen van een religieuze houding. Denken we, bijvoorbeeld, slechts aan de notie ‘oneindig’. Geen mens heeft er zicht of greep op: dat er achter de meer dan dertien lichtjaren ver, tot waar we al kunnen kijken, er zich nog x keren een herhaling, een kopie van de reeds gekende sterren, met hun planeten, bevindt, kunnen we ons niet echt voorstellen. De mysterieuze totaliteit blijft dus, en zo tevens het mogelijke gevoel van overweldiging bij angstige, fijngevoelige, kunstzinnige of romantische mensen, bij wie religiositeit eventueel een kans krijgt, of net droge, verstandige mensen, die niet uit religiositeit, maar uit opportunisme voorzichtig onaanastbaarheid in ere houden, je weet maar nooit... We kunnen, anders gezegd, ook zonder het religieuze zorg dragen voor onze omgeving, omdat ze nuttig is en ons door schoonheid vlijt. Zo zijn we het eens met Kruithof en Vermeersch: hubris noch zelfvergoddelijking passen in een fatsoenlijk mensenleven.

Nog een woordje wil ik kwijt in verband met de menselijke *dualiteit* die ik meen te ontdekken in de visie van Kruithof. Lang voorbij Descartes, die onderscheid maakte tussen lichaam en geest, of tussen het mechanische, het automatische enerzijds en het met een vrije en gerichte wil werkend aspect anderzijds van de mens, gaat Kruithof uit van een soort andere *dubbelzinnigheid*, waarbij het verstandige en emotionele contrasteren of elkaar aanvullen. Bij nadere beschouwing van bovenstaand citaat stellen we vast dat Kruithof eigenlijk twee dingen zegt. Een eerste, *opportunistische* reden waarom wij het grote geheel dienen te respecteren ligt in het feit dat wij het nodig hebben en komt min of meer overeen met de stelling van Vermeersch: waarderen wat de mens ten goede komt, dus intact houden, beschermen, verzorgen... De mens blijft niet bang naar de sterrenhemel staren, maar *grijpt vrijwillig in*. De tweede reden is deels *opportunistisch/verstandig* en ligt erin dat het ons te boven gaat: afblijven van wat we niet kennen, is het veiligst (wat ik niet echt uitgesproken terugvind bij Vermeersch). De gehele lijst van al deze prestaties zou men, gemakkelijks halve, kunnen catalogeren als ‘het logische’. Anderzijds bevat de opvatting een *onbaatzuchtig/ gevoelsmatig* element, namelijk de overweldiging, wat ons aanspoort tot oprechte eerbied en waarin de romantische bewondering voor “onze tuin” van Vermeersch weerklinkt. Zo kan men, naast het ‘droge’ logische, iets (overweldigend) mooi vinden. De mens *wil* eigenlijk *niet alles via logica* onderscheppen. We hebben een poëtische kant, of, misschien een soort luiheid: wat nodig is om te overleven is al ingewikkeld genoeg; daarom eisen we naast tijd om te werken eveneens tijd om te ontspannen. Het wetenschappelijke, logische staat hier dus tegenover het gevoelsmatige, het onwillekeurige. Op de vraag waar het religieuze gevoel zich ergens situeert, luidt het antwoord volgens mij: zeker niet bij het rationele – wat Kruithof ook mag beweren bij zijn opsomming van de funderende eigenschappen van het religieuze²³⁷ – het stemt niet overeen met de regels van het logisch redeneren, maar hoort eerder thuis in de sfeer van de subjectiviteit. Daar iedereen bovendien andere gevoelens heeft, levert religie dus geen betrouwbare fundatie voor de noodzaak van eerbied voor de totaliteit. Bij herhaling kom ik zo tot het zelfde besluit: niet omwille van

²³⁷ *Ibid.*, pp. 115-116.

religieuze gevoelens, waarmee men (illusoïr) meent intrinsieke waarden ‘aan te voelen’ moet men het geheel eren, wel eerlijk kunnen toegeven dat men dit doet uit eigenbelang. Beide facetten van deze dubbelzinnige opvatting van Jaap Kruithof aangaande de mens lopen zo alweer regelrecht uit op antropocentrisme.

Samenvattend meen ik de volgende besluiten te mogen trekken uit deze analyse.

Algemeen genomen lijkt, wat misschien logisch aannemelijk is, *De ogen van de Panda* (1989) van Vermeersch, die zijn boek vier jaar na Kruithof schreef, wel een aanvullende correctie op *De mens aan de grens* (1985) van Kruithof. Zo ontdekken we verscheidene gemeenschappelijke elementen met het werk van Kruithof (en met dat van alle hier besproken auteurs):

1) De mens stelt zich *niet* als doel boven *al het andere*, dat op die manier voor hem slechts een *instrument* zou zijn. Kruithof uit een hele reeks bezwaren tegen instrumentalisme (onder meer onze afhankelijkheid van de planeet, dus – mijn toevoeging; GS – van het klimaat, en het feit dat homocentrisme leidt tot vernauwingen – bijvoorbeeld geen rekening houden met nageslacht; mijn toevoeging, GS – en destructie).²³⁸

2) Deze twee vooraanstaande filosofen streven naar hetzelfde positieve, nuttige en nodige eindresultaat: het respecteren en door een zo goed mogelijke bescherming bewaren van de ecologische samenhang. Bij alle hier besproken auteurs komt het tenslotte neer op het behoud van een evenwichtig klimaat en dit *omwille van de mens*. Hieruit leid ik af dat het bestaan van absolute of intrinsieke waarden eigenlijk bijkomstig is, niet essentieel.

3) De nood aan een *mondiale* aanpak, of, volgens Kruithof, aan “*macrosociale planning*” (of het plannen van de voordelen van de menselijke doelgerichtheid op planetair niveau) om uit het huidige door het neo-liberalisme in het leven geroepen sociaal darwinisme te geraken. Geloven in een hogere rationaliteit waardoor alles goed komt, vindt hij een illusie, wishfull thinking en afwimpelen van verantwoordelijkheid.²³⁹ Bij Vermeersch, Caney en Aldy/Stavins (zie infra) – en vele anderen²⁴⁰ – vinden we analoge ideeën betreffende een wereldregering en -wetgeving.

4) Het hechten van een fundamentele waarde aan altruïsme.²⁴¹

5) Daarom moet de mens af van zijn “beheersingsmanie”²⁴², zijn hubris, zijn narcisme, en bijgevolg *andere, hogere waarden* aannemen, vrij *verantwoordelijkheid* opnemen. Deze idee vonden we in de vorm van “versoberen” bij Bollen en Van Humbeeck, van zich door een uitgebreide naastenliefde afkeren van het consumptiestreven bij Vermeersch, van het respecteren van de vitale mensenrechten bij Caney, en van een vernieuwde religiositeit bij Kruithof (waardoor men, naar deze auteur,

²³⁸ *Ibid.*, pp. 82-84.

²³⁹ *Ibid.*, pp. 66-68.

²⁴⁰ In menig onderzoeksverslag is de ondertoon van de nood aan een globale aanpak, een wereldomvattende leiding om de klimaatverandering aan te pakken, steeds meer duidelijk voelbaar of expliciet uitgesproken door de wetenschappelijke vorsers. Ik grijp slechts een paar voorbeelden uit de vele lectuur: *Thompson* (zie voetnoot 94); *Beermann, Williams et al., Lockett et al., Windsor, Husted/Salazar* (zie voetnoot 143); ... en in het overzicht van Aldy/Stavins: Frankel, Ellerman, Jaffe/Stavins, Cooper, Agarwala, Sawa, Barrett, ... (zie infra bij 4.3.2)

²⁴¹ *Kruithof*, p. 60.

²⁴² *Ibid.*, p. 57.

afhankelijkheid leert, waardering voor de groep – ook voor de toekomstige mensen – en samenhang tussen mens, natuur en planeet).

6) sacraliseren is voer voor contradictie.

Kruithof benadrukt het belang van *vernieuwde religiositeit*, maar mij komt het voor als een niet onontbeerlijke weg, ook al is naar mijn mening de waarde van een eerbiedige, dankbare houding ten overstaan van datgene dat wij als esthetische of andere genietingen zomaar gratis ervaren moeilijk te overschatten. Zo'n respecterende ingesteldheid functioneert vanzelfsprekend, naast of ter vervanging van andere, als een basis, een nodige voorwaarde, maar geen voldoende, voor verdere actie. Het einddoel kan evengoed bereikt worden op een andere manier.

Hoofdstuk 4

Politieke consequenties en te voeren beleid

Op 25 april 2011 gaf de VRT in een reportage een beeld van het werk van enkele geërgerde milieuactivisten, die omwille van het teveel aan CO₂-uitstoot van *terreinwagens*, er niet beter hadden op gevonden dan de banden plat te zetten.²⁴³ Is dit de oplossing tegen de ons overweldigende opwarming van de aarde? Misschien wel, als zulke kleinschalige acties grootschalig zouden worden, zich zouden vermenigvuldigen met een factor duizend, of tienduizend, of meer... en zich manifesteerden in *alle* CO₂-producerende sectoren in plaats van enkel dat van de automobielen, tegelijk, gecoördineerd. Hoe dan ook, het geeft wel een aanwijzing over het sociale draagvlak: mensen zijn steeds meer overtuigd dat ingrijpen dringend wordt en, zo lijkt het, het wachten beu. Sommigen, wellicht ontgoocheld omdat er van een goede, efficiënte aanpak van de klimaatproblematiek nog niet veel te merken valt, nemen dan blijkbaar maar het recht in eigen handen. Gevaarlijk! Zie maar naar de gebeurtenissen rond het proefproject van de Gentse universiteit, waar een deel van genetisch gemanipuleerde *aardappelplanten* werd vernietigd; onterecht waarschijnlijk, want een schimmelziekte die zich zo snel uitbreidt – het spook van de akkerbouw – kan drastisch de opbrengst van een heel jaar inspanning vernietigen, aldus mede een voedselprobleem teweegbrengend. De wetenschap zou dit kunnen voorkomen als ze een kans krijgt en daardoor erin slaagt, na diepgaand geduldswerk, een stel resistente in de plant aan te brengen genen te ontwikkelen tegen de kwade oorzaak en zo de ziekte uit te bannen zonder gebruik van pesticiden en andere giften. Dit laatste zou alweer ons leefmilieu ten goede komen, net als het vermijden van een totale klimaatcrisis via reductie van de CO₂-uitstoot. De aangerichte verwoesting toont slechts een staaltje van tot wat een slecht geleide, ordeloze bende van onvoldoende geïnformeerden en (domme) agressieven, zich evengoed ‘milieuactivisten’ of ‘groenen’ noemend als de beter ingewijden, in staat zijn. De oproep door ‘recht’ aan de rector om de deelnemers-studenten te schorsen en de term ‘ecofascisme’ zijn er misschien niks teveel aan...²⁴⁴

En dan waren er de vele *klimaatconferenties*, broeihaarden van prachtidéeën... Maar wat baat het als het stopt bij mooie theorieën, als er geen of een slechts ontoereikende praktische uitvoering op

²⁴³ http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/regio/antwerpen/110425_SUV_Antwerpen.

²⁴⁴ <http://www.ugent.be/nl/actueel/nieuws/vernietiging-aardappelveld-ggo.htm>; Dirk Draulans, “Strijd tussen de systemen”, *Knack*, 29 juni 2011, pp. 66-68 en <http://www.schamper.ugent.be/2011-online/aardappelveld-vernielt>

volgt? Misschien hebben milieuactivisten, autoriteiten en regeringsleiders nog niet genoeg op het pijnlijke eksterroog getrapt, kijken gezagdragers netjes tussen paardekleppen en luisteren ze met dovemansoren naar onze dappere wetenschappers en filosofen. Onder deze laatsten kan men er heel moedige opmerken, die onversaagd hun onvolprezen onderzoeken, verslaggevingen en lezingen verderzetten en niet ophouden met proberen om de alarmerende waarheid aan de wereld diets te maken. De mensheid, niet in het minst zij die de verantwoordelijkheid om het volk te leiden op zich hebben genomen, doet er mijns inziens alleen maar goed aan door met welwillende aandacht te pogen zich de gedachtenstroom van enkele van die gangmakers eigen te maken, met de bedoeling de door hen aangeboden oplossingen zo spoedig mogelijk in tastbare werkelijkheid om te zetten.

4.1 De nood aan (een systeem van) overkoepelende instellingen

De Achillespees van het klimaatprobleem zou vooral de *mondiale* aanpak zijn. Sommigen, zoals Caney (zie infra) en Vermeersch, naast vele anderen, zijn in 't geval van een dergelijke omvangrijke kwestie, zich uitstrekkend op wereldformaat, overtuigd van de noodzaak van een *wereldregering*²⁴⁵. Gezien de traagheid in de vorderingen bij de aanpak van de klimaatcrisis, de hierboven aangehaalde signalen van stilaan groeiend maar ongeordend verzet door mensen die de zaken al dan niet correct ernstig nemen, de onvolledige en soms totaal verkeerde informatie zou de nood aan een hoger, alles *overkoepelend instituut* wel eens menens kunnen zijn. Dit zou orde op zaken kunnen stellen door alle andere internationale en nationale instellingen – waarvan vele reeds bestaan – te coördineren, te controleren via een regel- of wettensysteem, er nauwkeurig en regelmatig toezicht op uit te oefenen en ze bij overtredingen ondubbelzinnig en ontegensprekelijk te sanctioneren. Het heeft immers wel zin wanneer de verschillende naties er elk hun eigen, aan zichzelf aangepaste, methodes op nahouden en zo hun steentje bijdragen aan het oplossen van die wereldproblematiek, maar die zinvolheid houdt op wanneer enkele groten, zoals China en India met hun exploderende bevolking, de CO₂-pollutie aan hun laars lappen en daardoor de anderen, de 'naar properheid strevend', deze vervuiling niet kunnen compenseren. Dan doen deze anderen nutteloze moeite en blijft de boel terplaatse trappelen hetzij achteruitgaan. Men kan zich afvragen watvoor iets dat centraliserend instituut, waaraan wij zoveel behoefte zouden hebben, dan precies moet zijn, hoe het concreet in z'n werk moet gaan. Simon Caney erkent niet alleen de *nood* aan zo'n instituut, maar ontwierp er eveneens een met stevige argumenten onderbouwd *model* voor, dat ik hieronder nader zal behandelen. Bij anderen, zoals in de in een volgend deel besproken synthese van Aldy en Stavins, vond ik de sterke en gestaafde overtuiging dat het allereerste wat dient te gebeuren het vastleggen

²⁴⁵ V/V., pp. 315, 362. Hierbij verwijs ik nogmaals naar voetnoot 240 waaruit blijkt dat de meeste onderzoekers overtuigd zijn van de nood aan een alles overkoepelend bestuur, hetzij om de klimaatcrisis in zijn geheel, hetzij per sector te milderen of zich eraan aan te passen (bijvoorbeeld de vele verslagen in verband met de zoektocht naar het zo efficiënt als mogelijk opslaan van koolstof: in duurzame bossen, in algen, ...)

is van een *mondiaal akkoord*, met duidelijk omschreven en niet ambigu te interpreteren reglement, als basis waarop alle verdere inspanningen zullen worden gebouwd.²⁴⁶

4.2 Een algemeen ontwerpmodel voor een wereldinstelling naar de ideeën van Simon Caney

4.2.1 Belang

Hierboven betoogde ik eigenlijk al kort pro het invoeren van een wereldsysteem dat alle ‘deelsysteempjes’ netjes bijeen kan houden in de strijd tegen de verdere algemene opwarming en met het oog op een wereldwijd gezamenlijk positief resultaat. Daarin sta ik blijkbaar niet alleen.

In een onderzoekspaper beredeneert Simon Caney de zaak grondig²⁴⁷ en in zijn streven naar een antwoord op de vraag hoe belangrijk een *bovenstatelijke instelling* kan zijn, bouwt hij een omvangrijke argumentatie uit. Hij laat zich in de eerste plaats aangrijpen door de enorme *onrechtvaardigheden* die zich momenteel voordoen (de versnellende opwarming van de aarde, wereldomvattende armoede en ongelijkheid, uitbuiting, aids, oorlog en imperialisme en nog veel meer...). Hij duidt daarnaast op de ‘*negatieve integratie*’ (“negative integration”) of het verminderen van grenzen voor handel, communicatie en interactie, terwijl men relatief weinig kan spreken van ‘*positieve integratie*’ (“positive integration”) of het zich ontwikkelen van vooraanstaande en doeltreffende internationale instituten die alles aan elkaar koppelen.²⁴⁸

Met Caney wens ik na te gaan *welke politieke instellingen* er moeten zijn, een systeem van staten of wereldomvattende instellingen, en in dit laatste geval, *welke rollen en machten* ze dienen te bezitten. Het gaat hier dus over *vragen van “global institutional design” of wereldomvattende institutionele vormgeving*. Het heeft volgens Caney, met andere woorden, belang te ontdekken watvoor soort *wereldomvattend politiek kader* aan mondiale problemen het hoofd kan bieden: is *positieve integratie* wenselijk of zal een soort *decentralisatie* door een systeem van staten eerder een oplossing aanreiken?²⁴⁹

Vanwaar die belangrijkheid? Volgens Caney heeft de wereld nood aan *bovenstatelijke instellingen* omwille van de taken van *bescherming* van de *fundamentele rechten* van de persoon (veiligheid, gezonde omgeving, geen armoede lijden,...) en van *eerlijke bemiddeling* tussen concurrerende idealen van wereldorde. Hij beschrijft de te verkiezen wereldorde als een bestuursstelsel op meerdere

²⁴⁶ Joseph E. Aldy & Robert N. Stavins, *Post-Kyoto International Climate Policy: Implementing Architectures for Agreement. Research from the Harvard Project on International Climate Agreements* (Cambridge: University Press, 2010), pp. 1-2. Verder vermeld als Aldy/Stavins.

²⁴⁷ Simon Caney, “Kosmopolitische rechtvaardigheid en institutionele vormgeving: een egalitaire liberale voorstelling van wereldomvattend bestuur” (mijn vertaling, gs), *Social Theory and Practice*, Vol. 32, No. 4, October 2006. Verder vermeld als Caney II.

²⁴⁸ Caney II, p. 725.

²⁴⁹ *Ibid.*, p. 725.

niveaus: een op een staat gelijkend politiek systeem, met een aanzienlijke autonomie maar dat niet over volledige soevereiniteit beschikt, met gezaghebbende beslissingsbevoegdheden door regionale organisaties (verwant aan de EU), met wereldomvattende instellingen en onderstatelijke politieke gezagdragers.²⁵⁰

Om te bepalen welke vorm vereist is voor dergelijk instituut onderzoekt Caney twee concurrerende principes: een *instrumentele* beschouwing stelt dat men zodanige instellingen moet ontwerpen dat zij de *meest aannemelijke* opvatting van *rechtvaardigheid* realiseren; een *democratische* opvatting houdt staande dat ze de functie hebben *deelname* van mensen mogelijk te maken aan *beslissingen* die een impact hebben op hun leven. Hij opteert voor een *gemengde opvatting* en verdedigt aldus de *nood aan bovenstatelijke instituten* om de bescherming van de *basisrechten* en het leveren van eerlijke, gewettigde procedures voor de bepaling van de regels ter besturing *wereldwijd* van de *economie* en het *milieu*. Verder wordt hier eveneens nagegaan welke de nodige *specifieke kenmerken* van deze instellingen zijn en *op welke manieren ze verschillen* van andere actoren. Omwille van de goed doordachte en breed uitgewerkte studie door Caney, kan ik niet zomaar delen uit zijn vertoog weglaten zonder het belang ervan en de authentieke bedoeling van de auteur te vervormen. Ik volg hem aldus op de voet.²⁵¹

4.2.2 Principes van vormgeving voor wereldomvattende instituten

4.2.2.1 Twee invalshoeken, twee elkaar aanvullende principes

Caney heeft hier *niet* zozeer een of ander wereldomvattend *politiek orgaan* in 't vizier. Het gaat hem vooral om het realiseren van bepaalde algemene (*wereld-)*doelstellingen, en dit zou eventueel ook kunnen via een staatsorde die geen internationale instituten heeft. Daarom vergelijkt hij de democratische benadering met de instrumentele wat betreft de wenselijkheid om in wereldcontext tot het meest geschikte politieke kader te komen.

Een *totaal instrumenteel* standpunt gaat in zijn optiek slechts van één overweging uit om de beste politieke structuur te bepalen, namelijk van de vraag *welke de beste (of voorkeurs-) opvatting van rechtvaardigheid optimaal realiseert*. In een *mildere* instrumentele versie is dit één van de overwegingen. Het hangt er dus van af welke opvatting over rechtvaardigheid de voorkeur heeft. Zo kunnen we, bijvoorbeeld, kiezen volgens Caney voor een politiek wereldsysteem dat een *wereldifferentieprincipe* tracht te verwezenlijken, waarbij de toestand van de minst bevoordeelden wordt gemaximaliseerd. Men kan daarentegen een ander voorstaan dat een *libertair ideaal* van wereldrechtvaardigheid het best dient, aldus de auteur. Caney wijst er opnieuw op dat dit niet noodzakelijk wereldinstituten zijn; misschien zijn deze niet eens doeltreffend of zelfs contraproductief (dus schadelijk), en doet een statelijke orde het beter.²⁵²

Bij een *democratische* benadering, zo verklaart Caney, moet men politieke instellingen ontwerpen zo dat alle door een politieke proces beïnvloede personen in staat zijn *deel te hebben aan de beleidsvorming*. Het leidend principe slaat hier op één of andere intrinsieke eigenschap van de

²⁵⁰ *Ibid.*, p. 725.

²⁵¹ *Ibid.*, pp. 725-726.

²⁵² *Ibid.*, pp. 726-727.

politieke procedure, niet op beginselen van distributieve rechtvaardigheid, legt Caney uit. Zo resorteert de democratische zienswijze onder procedurele benaderingen, waarbij een instelling niet een bepaald resultaat beoogt, maar de tot beslissingen leidende procedures moreel aanvaardbaar moeten zijn (eerlijk, gerechtvaardigd). De auteur verwijst naar *Thomas Pogge*, die het zegt als volgt: “persons have a right to an institutional order under which those significantly and legitimately affected by a political decision have a roughly equal opportunity to influence the making of this decision – directly or through elected delegates or representatives.”²⁵³ Op drie belangrijke punten hierin, die in abstracte zin de democratische visie uitdrukken, wenst Caney de aandacht te vestigen: (1) een persoon X heeft het recht op een *inbreng* in het *politieke proces*, (2) dat proces is *betekenisvol*, want (3) beïnvloedt zijn *fundamentele rechten*. Volgens Caney wijst Pogge er terecht op dat het eerste punt kan bevredigd worden door een systeem van indirecte vertegenwoordiging, wat beter te realiseren is dan directe democratie. Met (2) bedoelt Pogge dat het democratische recht slechts kan toegepast worden als *de mate van beïnvloeding* door het besluitvormend proces een aanzienlijke betekenis, boven een zekere drempel, heeft, aldus Caney. Wanneer men er niet door gedomineerd wordt, maar slechts zijdelings geraakt, geldt het bijgevolg niet. De auteur voegt er bij als voorbeeld een kerk die haar gemeenschap aanmoedigt niets te kopen in een bepaalde winkel; de eigenaars hebben duidelijk hierbij geen inspraak gehad en kunnen die slechts krijgen wanneer het koopverbod op *dwingende* wijze zou zijn opgelegd. Caney duidt dus op de dwingende causale relatie die moet bestaan tussen het *kwantitatieve* aspect van het proces (de mate van invloed) en het *kwalitatieve* van de persoon (het democratische recht). Hij zet verder uiteen dat voor Pogge, volgens (3), *alleen bepaalde belangen* van toepassing zijn, of, het democratisch recht is enkel gerechtvaardigd als *fundamentele* belangen aangetast worden; het recht op zuiver water, gezonde lucht en fysieke veiligheid zijn in die zin voldoende belangrijk om een recht te hebben op deelname in de besluitvorming, banale belangen daarentegen niet.²⁵⁴

De vraag is wat dit alles te betekenen heeft voor institutionele vorming *op wereldvlak*?

Caney oppert dat voorstanders van de democratische benadering uitgaan van het bestaan van *onderlinge afhankelijkheid* in het wereldsysteem en daaruit afleiden dat personen een directe of indirecte inbreng dienen te hebben in het *beheer van de wereldeconomie*. Hij stelt dat daartoe *institutionele regelingen* noodzakelijk zullen zijn en onderscheidt minstens de drie volgende mogelijkheden, die de belangrijkste aanspraken van de democratische opvatting zouden moeten duidelijk maken:

- (1) regulatie via wereldinstellingen, zoals de WTO (*World Trade Organisation* of wereldhandelsorganisatie), het IMF (internationaal monetair fonds) en de WB (wereldbank), waarbij personen over heel de wereld het recht hebben tot stemmen van vertegenwoordigers erin;
- (2) een direct verkozen wereldparlement (met stemrecht op de zelfde manier), dat andere internationale instellingen zou controleren;
- (3) een meer bescheiden, democratisch model: een reeks wereldinstellingen en onder deze een systeem van democratische staten met een verhoogde mogelijkheid om de wereldinstellingen aan hun aansprakelijkheid te houden.

²⁵³ Thomas Pogge, *World Poverty and Human Rights*, p. 184, in *Caney II*, p. 727.

²⁵⁴ *Caney II*, pp. 727-728.

Simon Caney merkt op dat de democratische benadering als politiek systeem het meest waarschijnlijk de mensenrechten veilig stelt, maar, alhoewel theoretisch verschillend, toch gerelateerd is aan de instrumentele opvatting: door de eis aan een democratische regering om rechtvaardigheid te realiseren, wordt deze *in de praktijk* ondergeschikt aan een instrumentele visie, het middel om de juiste resultaten te bekomen. Naast een verschil in *bedoeling* wijst de auteur ook op het anders zijn van beide opvattingen qua *toepassingsgebied*. In het eerste geval worden immers de grenzen bepaald van het geschikte politiek systeem, dat noodzakelijk moet ingedeeld worden volgens een schema van onderlinge afhankelijkheid (de groep mensen die elkaar beïnvloeden of door elkaar beïnvloed worden); daaraan is men bij het tweede perspectief niet gebonden. Als voorbeeld haalt Caney het volgende aan. Beschouw twee eilanden, één aan de rand van de hongersnood, het ander welstellend, en zonder onderling contact. Caney doet opmerken dat er volgens een democratisch stelsel geen politiek systeem denkbaar is dat beide omvat, in het andere geval wel, met dien verstande dat men er politieke instellingen ontwerpt om de armoede uit te roeien.²⁵⁵

4.2.2.2 Twee evaluaties

De instrumentele zienswijze

Caney meent dat een aanzienlijke intuïtieve aantrekkingskracht uitgaat van de *totaal instrumentele* opvatting, daar men alle reden heeft het politiek systeem te verkiezen dat het dichtst het ideaal van rechtvaardigheid benadert wanneer men hieraan gehecht is. Hij beweert echter ook dat er andere mogelijke contexten bestaan waarin men, ondanks gehechtheid aan dit ideaal, *niet* denkt dat de taak om het tot stand te brengen aan een *politiek* gevormachtigde moet overgelaten worden. Hij geeft de neutralistische liberalen als voorbeeld van zo'n paradigmatisch geval: ondanks sterke gebondenheid aan een veelomvattende leerstelling, vinden ze deze toch niet toelaatbaar op politiek niveau. Ze willen daarmee aanduiden, volgens Caney, dat het *als correct denken van X niet noodzakelijk vereist dat men waarde hecht aan een politiek systeem dat X zal teweegbrengen*.

Wat institutionele vormgeving op wereldvlak betreft, beschouwt Caney een totaal instrumentalisme als onaannemelijk. Immers, uit de vele en verschillende opvattingen die het toneel sieren, blijkt dat er veel *onenigheid* heerst onder redelijk denkenden *in verband met wereldomvattende distributieve rechtvaardigheid*. Caney noemt enkele verdedigde voorstellen: een mondiaal differentieprincipe, laissez-faireprincipes bevestigd door organisaties zoals de WTO, een opvatting over de nood aan een internationale instantie om marktprincipes van rechtvaardigheid af te dwingen, het opleggen door de WTO van arbeidsmaatstaven en milieucontroles of een bezwaar tegen dit laatste. Dit werpt volgens Caney twee problemen op voor een totaal instrumenteel standpunt: enerzijds een eis dat we in staat zijn, door één of ander mechanisme, om hieruit de *beste opvatting* te *filteren* en anderzijds het besef dat het *onder dwang opleggen* van één opvatting – de totaal instrumentele in plaats van andere redelijke opvattingen – *faalt qua respect* voor anderen die het op redelijke wijze oneens zijn. Dit vergelijkt de auteur met het argument ter verdediging van het liberale dogma, dat stelt dat de staat neutraal moet zijn tussen voorstellingen van het goede. Caney verklaart verder dat men zo, bijvoorbeeld, een bijzondere alomvattende, maar niet onweerstaanbare

²⁵⁵ *Ibid.*, pp. 729-730.

leerstelling, die bovendien hevig betwist wordt door enkele redelijke mensen, gedwongen mag doen naleven, wanneer men denkt dat men daardoor een behoorlijk peil van welstand nog verbeteren kan. Het opleggen van deze stelling, ook al is ze ex hypothesi waar, neemt Caney als onredelijk, zeker in een binnenlandse context, waar men het differentieprincipe van Rawls niet wenst in te sluiten in de institutionele vormgeving. Toch vindt hij niet dat we de instrumentele benadering moeten verwerpen, maar wel een puristische versie als het *enige* leidinggevende principe; we geven dus het best de voorkeur aan een meer gekwalificeerde versie.²⁵⁶

De democratische zienswijze

Caney betoogt dat de *totaal democratische* benadering, net zoals de totaal instrumentele, in 't algemeen onaannemelijk is. Zo kan men moeilijk beweren dat in een arme samenleving de zekerheid dat iedereen een stem heeft moreel meer dwingend is dan het beschikken over een doeltreffend ondersteunend systeem dat mensenlevens redt, meent hij, wat a fortiori zal gelden voor een *geglocaliseerde versie* van de democratische opvatting. Hij spreekt van het "wrong priorities objection"²⁵⁷ ('slechtevoorkeurenbezwaar'; mijn vertaling, GS) wanneer sommigen het gemis aan democratische verkiezing van de wereldinstellingen als het meest problematische aspect zien, zogenaamd omwille van de *bedreigingen* van de meest *fundamentele rechten*, terwijl armoede, ziekten en ondervoeding hoogtij vieren. Hij beweert dat ze de kwestie ontwijken: wat als de link tussen fundamentele rechten en democratie niet geldt, welk belang heeft dan nog het niet-democratisch karakter van WTO, IMF en WB, tenzij men de waarde van democratie verlaagt door ze te gebruiken als een doeltreffend middel ter beveiliging van de rechtvaardigheid? Bovendien is zo'n keuze moreel onaanvaardbaar, volgens Caney, en moet daarom iedere adequate institutionele vormgeving op wereldvlak voorrang geven aan de bescherming tegen dood, ziekte en ondervoeding boven het ideaal van democratische verantwoordingsplicht. Verder wijst Caney op het feit dat het *verwerpen* van de totale democratische benadering *op wereldniveau, geen radicale afwijking* betekent *van aanvaardbare maatstaven op binnenlands niveau*; ook hier vinden we niet-democratische rechtsbronnen. Zo werken vele landen met een rechtssysteem van gewoonterecht of aanvaarden ze de wettigheid van een niet democratisch verantwoordelijke centrale bank.²⁵⁸

4.2.2.3 Een tussenoplossing

Uit de voorgaande overwegingen distilleert Simon Caney een *gemengde* opvatting. Volgens deze moet een politiek wereldsysteem worden ontworpen met als basisvoorwaarde de verzekering van de bescherming van de *fundamentele belangen* van de persoon en daarboven de *eerlijke bemiddeling* van concurrerende *rechtvaardigheidsidealen*. Caney wijst erop dat deze gemengde opvatting zowel de pure democratische benadering aanvult – met de verplichting tot minimaliseren van de bedreigingen van fundamentele belangen zoals fysische veiligheid, geen armoede lijden, niet onderworpen zijn aan levensbedreigende ziekten – als de pure instrumentele benadering – waar deze tekortschiet in respect voor alternatieve redelijke opvattingen. Opdat de gemengde visie overtuigingskracht zou bezitten, hebben volgens de auteur nog twee andere punten belang. Caney is

²⁵⁶ Caney II, pp. 730-731.

²⁵⁷ *Ibid.*, p. 732.

²⁵⁸ *Ibid.*, pp. 731-733.

van oordeel dat er enkele fundamentele rechten bestaan, hoewel niet iedereen het daarover eens is, en betoogt dat het afwijzen ervan onredelijk is. Daarom, zo beweert hij, moet men in de eerste plaats duidelijk verantwoorden *wát fundamentele belangen* vormt, zowel qua *inhoud* en qua verdedigbaar *criterium* om ze te *onderscheiden van mindere* belangen. Daarnaast dient naar zijn mening nog een voorbehoud toegevoegd aan de formulering van de gemengde opvatting: het minimaliseren van de bedreigingen van de fundamentele mensenrechten betekent *niet* ze op *nul* brengen. Zo'n totale minimalisatie zou volgens hem neerkomen op drastisch en drakonisch beleid en zware morele kosten.²⁵⁹

4.2.3 Verantwoording van internationale instellingen

Kunnen de zonet geschetste principes een voldoende basis bieden om van daaruit (een systeem van) gerechtvaardigde internationale instellingen, met aldus een instrumentele en een procedurele component zoals beschreven, te ontwerpen? Caney meent van wel en hij verzamelde een achttal redenen of beschouwingen of *voorwaarden* waaraan wereldinstellingen, op het algemeen niveau genomen, moeten beantwoorden, waarmee hij zijn standpunt aantoont. Hij stelt zich daarna eveneens de vraag welk *soort instituten* op wereldvlak vereist zijn, waarop ik in een volgende onderdeel inga.

4.2.3.1 Bovenstatelijke instellingen in het algemeen

Caney verwijst naar de vele reeds bestaande, empirisch onderbouwde literatuur over wereldpolitiek en in het bijzonder over de noodzaak al dan niet van internationale instellingen om duidelijk te maken dat deze laatste echt nodig zijn als betrouwbaar en effectief middel ter bescherming van de basisbelangen van de persoon én als eerlijk forum ter bepaling van de regels voor het beheer van de wereldeconomie. Met andere woorden, volgens deze auteur zijn overkoepelende organen vereist beantwoordend aan de hoger verklaarde respectievelijke *twee componenten*.²⁶⁰

Hij is van mening dat de bewering dat *internationale instellingen nodig zijn* omwille van de bescherming van de *vitale belangen* van de mens, wordt ondersteund door de hier volgende beschouwingen:

(1) *Internationale instellingen zijn nodig voor het oplossen van problemen van collectief handelen en de uitvoering van rechtvaardig beleid*

Caney illustreert dit, onder meer, met het voorbeeld van de *arbeidswetgeving*. Hij verklaart erbij dat wanneer één land zijn arbeiders beschermt, de prijzen er stijgen van goederen en diensten, zodat dit land niet meer kan concurreren met andere landen. Daaruit besluit Caney dat zo'n beleid slechts kan aangenomen worden als andere staten dat ook doen en bijgevolg alleen succes kent door naleving van anderen. Zoiets kan verzekerd worden door internationale instellingen, aldus Caney. Dit kan evengoed toegepast worden op de klimaatverandering en de auteur wijst erop dat het met de

²⁵⁹ *Ibid.*, pp. 733-734.

²⁶⁰ *Ibid.*, pp. 734-735.

controle van CO₂-uitstoot analoog verloopt: iedere staat moet de verzekering hebben dat alle andere ook hun deel bijdragen tot eerlijke emissiestreefcijfers.²⁶¹

(2) Het toewijzen van verantwoordelijkheden

Caney betoogt dat iedere geloofwaardige verantwoording voor het uitroeien van de wereldarmoede het aannemen van enkele *positieve plichten* veronderstelt. Hij oppert dat fundamentele mensenbelangen soms in gevaar worden gebracht door zwakheden van nature (fysisch of mentaal), door natuurrampen of schending door anderen. Hij redeneert verder dat een systeem waarin men enkel *negatieve plichten* in acht neemt, geen adequate bescherming biedt tegen deze oorzaken, zodat sommigen slechts een zeer lage levensstandaard te beurt valt. Uitgaande van de aanname van positieve plichten, vervolgt Caney met de vraag *hoe de verantwoordelijkheden toe te wijzen: over welke positieve plichten gaat het en voor wie?* Voor de toewijzing (een technische taak) zullen we volgens de auteur aangewezen zijn op een *gezaghebbend mechanisme*, een coördinerende gevolmachtigde, die de relevante taken aan elkeen verdeelt. Zoniet denkt hij dat ze waarschijnlijk niet uitgevoerd worden.²⁶²

(3) Het beteugelen van onrecht

Ondanks het feit dat staten en andere actoren (genootschappen, transnationale verenigingen) redelijkerwijze rechtvaardige motieven hebben, zullen ze, overgelaten aan hun eigen middelen, niet optimaal in die zin handelen, in de optiek van Caney. Hij voegt eraan toe dat internationale instellingen dergelijk onrecht op verscheidene manieren kunnen inperken.

In de eerste plaats duidt Caney op het belang van *lidmaatschap van internationale instellingen*. Caney verklaart dat deze laatste *voordelen* kunnen *uitgeven of weerhouden* en een aanzienlijk voordeel (of zelfs al een simpele officiële goedkeuring voor het nastreven van belangen) aan de leden kan gebruikt worden als beweegreden om afstand te doen van onrechtvaardig beleid. Hij verwijst naar de EU, als voorbeeld, waar men pas als lid aanvaard wordt na instemming met enkele rechtvaardigheidsprincipes, en naar het IMF, dat wereldrechtvaardigheid zou kunnen bevorderen door van lidstaten de aanvaarding van de Tobin Tax te eisen (een belasting, idee van Tobin, bij het omzetten van bepaalde valuta in andere bij financiële transacties op korte termijn; mijn toevoeging, GS²⁶³). Bij andere auteurs vindt Caney het idee van “gatekeepers” of *instellingen* die de *voorwaarden van lidmaatschap* bepalen en het voorbeeld van olieverspillende rampen op zee. Deze zou men het meest effectief kunnen voorkomen, volgens deze auteurs, door zich niet onmiddellijk te richten op de schepen zelf, maar op de internationale instellingen die verantwoordelijk zijn om de voorwaarden te specificeren waaraan schepen moeten voldoen om geclassificeerd te worden. Zonder dit laatste zouden verzekeringsmaatschappijen ze niet mogen verzekeren en een scheepswerf zal niet geneigd zijn om schepen te bouwen die niet kunnen verzekerd worden.

Daarnaast kunnen, in Caney’s visie, hierbij verwijzend naar onderzoekers van internationale relaties, goed gereguleerde *internationale instellingen* dienst doen als een *middel* te gebruiken door zwakken om machtige staten ter verantwoording te roepen door hen op hun

²⁶¹ *Ibid.*, p. 735.

²⁶² *Ibid.*, pp. 735-736.

²⁶³ Tobin Tax: http://en.wikipedia.org/wiki/Tobin_tax

gemeenschappelijk overeengekomen regels te wijzen. Veelzijdige instellingen bieden dus een *rechtsregel*, volgens Caney, die individuele staten in hun handelingen beperkt in plaats van de *anarchie* waarin machtige staten de hen benadelende verplichtingen vermijden.

Caney duidt op de vanzelfsprekende *grenzen* aan dit argument pro internationale instellingen. In de eerste plaats wijst hij op de mogelijkheid dat *machtige staten* de algemeen aanvaarde regels *manipuleren* in hun voordeel – feit bevestigd door de ervaring van de WTO met de USA. Hij voegt eraan toe dat deze kans echter minder bestaat bij het werken binnen een veelzijdige instelling dan in een zuiver eenzijdig systeem (geleid volgens meerdere eenzijdige lijnen). Als tweede beperking signaleert hij het bezwaar dat *als* een internationale instelling echt *een machtige staat beperkt*, deze dan zeker *zal vertrekken*. Hij ondersteunt dit met het voorbeeld van de Verenigde Staten, die in de WTO in toenemende mate een multilaterale benadering links lieten liggen en bilaterale overeenkomsten sloten met individuele staten. Caney waarschuwt dat daaraan nochtans kosten verbonden zijn, op gebied van goede naam en andere, zodat internationale instellingen via goed geregelde regimes zo de machten kunnen beperken.

Een derde opmerking van deze auteur houdt in dat, gegeven de voorkeuren van staten, hun handelen volgens onrechtvaardige drijfveren ontmoedigd wordt, want, zo beweert hij, waar sommigen wiens rechten geschonden zijn *te zwak* zijn om *zichzelf te verdedigen* en waar de *onwillige* ofwel *onbekwame regering* niet voor hun rechten opkomt kunnen internationale instellingen *kolossale onrechtvaardige handelingen verhinderen of straffen*. Het ICC (International Criminal Court of Internationaal Crimineel Gerechtshof), bijvoorbeeld, vindt hij volgens deze redeneringen gerechtvaardigd. Toch wil Caney toevoegen dat verhinderen of straffen beter niet via een dwangbeleid gebeurt, maar door niet dwingende maatregelen zoals begeleiden van de nakoming (zoals het herverzekeran aan de verschillende aan een verdrag deelnemende partijen dat de anderen toestemmen, openbaar rapporteren over de mate van instemming, de niet-instemmers openlijk beschamen). Het voorstel dat genootschappen zouden moeten begeleid worden voor de behandeling van hun werknemers door *onafhankelijke beoordelaars*, die hun *verslagen* doorgeven aan een *internationaal instituut* zoals de WB, die op haar beurt die verslagen onderschrijft en in het openbaar verspreidt, vindt Caney een toepasselijk voorbeeld.²⁶⁴

(4) Het ‘vermaatschappelijken’ (“socialize”)

Internationale instellingen kunnen naar Caney’s mening andere actoren (ook staten) bepaalde *sociale normen inprenten*, wat vooral belang heeft met betrekking tot oorlogszuchtige en onderdrukkingsgezinde staten, zodat die een stel van minder krijgslustige en meer tolerante waarden gaan hanteren. De auteur verwijst naar anderen die stellen dat zo’n socialisatie optreedt wanneer een staat herstelt van een *crisis of conflict*, het meest effectief is in het wijzigen van het staatsbeleid als ze de overtuigingen van de *politieke bovenlaag* omvormt en vaak samengaat met *dwang*. Dezelfde onderzoekers melden volgens Caney dat socialisatie zich op verschillende manieren kan voordoen: als resultaat van *overreding*, door interne elites *onder druk te zetten* om ze de praktijken van internationale instellingen te doen aannemen en hun overtuigingen zo te herzien dat de “cognitive dissonance” geminimaliseerd wordt of door eenvoudig *internaliseren van normen* van het internationaal instituut waarmee naties het dichtst verbonden zijn. Caney merkt op dat het

²⁶⁴ Caney II, pp. 736-738.

belangrijkste punt nochtans is dat we de *voorkeuren* van een staat *niet* als gegeven beschouwen, maar dat we erkennen dat internationale gevolmachtigden economische samenwerking, ondersteuning en *dialogo* kunnen aanwenden om staten, met anders onrechtvaardige praktijken, te socialiseren.²⁶⁵

(5) *De coördinatie van de verschillende rechtssystemen*

In de huidige *geglobaliseerde wereld* doorkruist de *handel* zoveel verschillende rechtssystemen en regelingen dat het onduidelijk wordt welke passen bij een bepaald bedrijf of produkt, zo oppert Caney. Hij vult aan dat bij een samenwerking verspreid over meerdere, verschillende staten, geregeerd door verschillende soorten recht, toepassing van een puur nationale rechtspraak geen zin heeft. Zo ligt, volgens de verdere redenering van Caney, de noodzaak voor de hand van een internationale gezagdrager om de *toe te passen rechtspraak* te bepalen, omwille van de mate van onderlinge afhankelijkheid en complexiteit. Caney verduidelijkt dat deze functie op twee manieren kan ontwikkeld worden. In de meer *bescheiden vorm* ziet hij de mogelijkheid om te betogen dat, daar een bedrijf vaak zijn basis en diensten heeft in verscheidene staten, het onduidelijk is welke wetten erop toepasbaar zijn. Vandaar dat men, in de optiek van Caney, van een internationale instelling een *rechterlijke rol* eist, namelijk dat zij de toepasbare wetten nauwkeurig aanduidt voor het specifiek geval en de specifieke actor. In de *grootser opgezette vorm* wordt, Caney's denken volgend, bij het handeldrijven, wegens aanzienlijke globalisatie in sommige gebieden, de toepasbaarheid van een nationale rechtspraak twijfelachtig, wat noopt tot een internationale instelling die een *wetgevende rol* zal spelen om een systeem te creëren van *gemeenschappelijke regels*. De auteur illustreert met volgende hypothese: stel dat in het Verenigd Koninkrijk de verschillende graafschappen en zelfs steden verschillende handelswetten hebben; praktisch gezien zou dit een onmogelijke situatie creëren, gegeven de mate waarin de handel de verscheidene graafschappen doorkruist. Dit past hij toe op de wereldeconomie en hij concludeert dat men voor sommige erg geglobaliseerde fenomenen (zoals handel in electronica), omwille van de praktische zaak, een systeem van wereldregels nodig heeft en bijgevolg een wereldinstelling die dit ontwikkelt (net zoals dit gebeurt op binnenlands vlak in een staat).²⁶⁶

(6) *Een eerlijke toewijzing van de plichten*

Caney wijst erop dat zelfs als de grote politieke actoren samenwerken, nog steeds internationale instellingen zullen nodig zijn om ervoor te zorgen dat iedereen zijn *rechtmatig aandeel* bijdraagt. Zo zal, bijvoorbeeld, om de globale opwarming aan te pakken, de *totale bijdrage aan CO₂-emissies* omlaag moeten tot op een veilig niveau. Dit kan nochtans, wil men een eerlijke toewijzing van de plichten, *niet* bereikt worden, volgens Caney, doordat sommige ontwikkelingslanden veel minder uitstoten dan waartoe ze recht hebben, terwijl industrielanden zoals USA en Europa (die tot nu toe zorgden voor 75% van de totale uitstoot) buitensporige bijdragen blijven leveren. De auteur illustreert nog met een ander voorbeeld, namelijk de verdeling van de kosten voor *vluchtelingen*: sommige staten dragen er een onevenredig aandeel van (doordat zij zich dicht bij de crisis bevinden of een strengere verplichting hebben tot de mensenrechten).²⁶⁷

²⁶⁵ *Ibid.*; p. 739.

²⁶⁶ *Ibid.*, pp. 739-740.

²⁶⁷ *Ibid.*, pp. 740-741.

(7) *Het aan hun verantwoording houden van de betreffende vertegenwoordigers*

Caney stelt het als logisch dat een doeltreffende behandeling van een probleem een systeem vereist waarin zij die met de kwestie belast zijn aan hun verantwoording kunnen worden gehouden. De auteur duidt op het voordeel van een internationaal instituut waar er *slechts één instantie* – of meerdere, maar hoe minder, hoe betere toerekenbaarheid – kan aansprakelijk gesteld worden.²⁶⁸

Bij deze zeven instrumentalistische beschouwingen wenst Caney nog enkele opmerkingen te maken. Overkoepelende instellingen, alhoewel geen wondermiddelen, zijn volgens hem van groot belang om verscheidene *problemen* van een *zuiver statelijke orde* te boven te komen. Toch ontkent hij niet dat vele zaken op *binnenlands niveau* kunnen opgeklaard, zoals de bestaande landbouwsubsidies en -tarieven in het protectionistisch beleid van de Verenigde Staten en de EU (die zelfs hun eigen verbruikers schaden). In plaats hiervan stelt hij in dit geval de betrachting voor om de greep van de landbouwpressiegroep op het regeringsbeleid te verslappen, of niet te voldoen aan de wensen van die drukkingsgroep.

Verder wenst hij op te merken dat het *criterium* ter beoordeling van een internationale instelling er niet moet in bestaan na te gaan *hoe goed* ze een *rechtvaardige orde* realiseert, maar wel hoe ze dit doet *in vergelijking met andere*. Zelfs als ze geen volledige rechtvaardige wereld teweegbrengt, kan ze volgens Caney wel de best beschikbare internationale orde zijn.

Ten slotte loont het in Caney's visie ook de moeite de verscheidene *types van mechanismen* waarmee internationale instellingen de fundamentele rechten van de persoon dienen, te identificeren en classificeren.

Simon Caney bundelt voorgaande instrumentalistische punten zo dat hij minstens tot vier verschillende soorten mechanismen of modussen komt. Zijn modus I – mechanisme stimuleert het omzetten van *rechtvaardige intenties* in *handelen* (zie beschouwingen (1), (2) en (5)). Caney legt uit dat zo een probleem van collectief handelen kan te boven gekomen worden en een openbaar goed beveiligd. Het modus II – mechanisme *dwardsboomt* volgens hem de realisatie van *onrechtvaardige intenties* van vooral machtige verantwoordelijken en verhindert zo de uitbuiting van zwakken en armen (zie beschouwingen (6) en (3)). Het modus III – mechanisme acht hij nuttig om de *kwetsbaren te machtigen* om zelf hun *fundamentele rechten* te beschermen (zie (3)), terwijl hij voorstelt het modus IV – mechanisme aan te wenden om te trachten *de intenties* van vooral machtige actoren *om te vormen* tot minder egoïstische, maar meer rechtvaardige bedoelingen.²⁶⁹

(8) *Een eerlijk en gezaghebbend forum bieden*

Daar de gemengde opvatting niet enkel een instrumentale component bevat (bepaalde essentiële en onbetwistbare doelen verwezenlijken) maar ook een in acht te nemen procedurele (concurrerende idealen van rechtvaardigheid eerlijk bemiddelen), duidt Caney op deze *bijkomende instrumentele reden*: internationale instellingen kunnen zorgen voor een *eerlijk en gezaghebbend forum* waar concurrerende visies aangaande de regels voor wereldhandel en -interactie kunnen worden naar voor gebracht, besproken, geëvalueerd en beslist.

²⁶⁸ *Ibid.*, p. 741.

²⁶⁹ *Ibid.*, pp. 741-743.

De noodzakelijkheid hiervan, zo meent Caney, kan aangetoond worden door de alternatieven te beschouwen. Eén daarvan duidt hij aan als het *minimaliseren van de onderlinge afhankelijkheid*, waardoor de nood tot beslissen tussen twee concurrerende visies wegvalt en bijgevolg ook die aan zo'n forum. Hierbij zou iedere staat de wetten maken voor zijn eigen rechtspraak en wordt een gemeenschappelijk systeem van regels overbodig. Caney merkt op dat dit echter niet klopt met de realiteit, want de wereldeconomie zal wellicht niet meer verdwijnen om terug te komen op economische autarkie (zelfvoorziening), wat ook niet wenselijk is, daar we dan alle voordelen van internationale interactie verspelen. Caney ziet een andere mogelijke keuze in het aannemen van *onderlinge afhankelijkheid*, maar te betogen dat de regels die de wereldeconomie beheersen, bepaald moeten worden door *onderhandelingen* tussen de staten. Dit kan hij moeilijk als eerlijk beschouwen, want het laat naar zijn mening toe aan de machtigen en rijken te beveiligen wat zij wensen, terwijl zij de zwakken en kwetsbaren in hun macht houden. Als derde alternatief bestaat volgens Caney nog een *zuiver instrumentele benadering*, waarbij een of andere *voorkeursverantwoording van wereldrechtvaardigheid wordt opgelegd*; een soort *werelddifferentieprincipe* dus, of een principe van 'laissez-faire'. Doch, hij meent aangetoond te hebben dat men hierdoor geen respect toont voor de verscheidenheid in visies betreffende rechtvaardigheid.

Zo komt Caney tot het besluit dat er slechts één andere mogelijkheid overblijft, namelijk een *internationaal forum* waar de door regels en reguleringen op wereldvlak gebonden een eerlijke kans krijgen om deze regels te vormen. Dit eist een *internationaal instituut* (of een systeem van internationale instellingen) dat het voor de leden van verschillende samenlevingen mogelijk maakt hun eigen idealen van verdelende rechtvaardigheid naar voor te brengen en gezamenlijk ertussen te beslissen, aldus Caney. In een laatste opmerking signaleert Caney dat het hier gaat over wereldinstellingen die een *wetgevende* en *uitvoerende* rol spelen, eerder dan een rechterlijke, en dat de soorten *redenering* hier gebruikt verwant zijn aan die van de *binnenlandse* context (waar men traditioneel een kader betracht om concurrerende idealen en visies te verzoenen).²⁷⁰

4.2.3.2 Verdere specificatie van internationale instellingen

Waar Simon Caney in voorgaande sectie trachtte de *noodzaak* van bovenstatelijke politieke instellingen aan te tonen, stelt hij zich nu de vragen aan *welke* we behoefte hebben en hoe we kunnen verzekeren dat ze *hun rol* uitvoeren. Men dient dus op zoek te gaan naar wat hij "accountability mechanisms" noemt of 'mechanismen van verantwoordingsplicht' (mijn vertaling, GS) ten opzichte van andere gevolmachtigden, opdat de inhoudelijke en procedurele idealen van de gemengde opvatting waar gemaakt zouden worden. Volgens Caney zal men misschien bestaande instellingen moeten hervormen, andere verwerpen of nieuwe creëren en hij doet daarom de volgende voorstellen.

(1) *Gelijkstellen van invloed*

Simon Caney gaat uit van de bewering dat internationale instellingen zo moeten ontworpen zijn dat leden van verschillende samenlevingen in grote lijnen een *gelijke mogelijkheid* hebben om er *macht* in uit te oefenen. Hij onderscheidt verschillende manieren om deze eis op te vatten: in een eerste

²⁷⁰ Caney II, pp. 743-744.

interpretatie krijgt *iedere staat gelijke mogelijkheid* tot beïnvloeden van de te nemen beslissingen, in een tweede is de mate van invloed een functie van de *omvang van de bevolking*, een derde invulling eist het bestaan van twee kamers, waarvan de ene de staten *gelijkelijk* vertegenwoordigt en de andere ze een inbreng geeft in verhouding tot de *bevolkingsomvang*.

Caney verdedigt een zekere gelijkheid zowel om instrumentele als procedurele redenen. Hij is van oordeel dat gelijkstellen van macht en toegang het voor de ontwikkelingslanden het best mogelijk maakt de belangen van hun leden te beschermen (modus III-mechanisme) en essentieel is voor een eerlijke vertegenwoordiging van concurrerende idealen van wereldrechtvaardigheid. Daarom dringt Caney aan op de *gelijkmaking van vertegenwoordiging en stemrecht in internationale instellingen*. Hij deelt mee dat dit reeds geldt voor de WTO, maar niet voor de WB en wat het IMF betreft dat de *ongelijkheid* in het Bretton Woods systeem bovendien een hoofdbestanddeel is van de grondwettelijke structuur, want *stemrecht* is er uitdrukkelijk verdeeld in evenredigheid met de financiële bijdrage van iedere staat.²⁷¹

(2) *Vergemakkelijken van de deelname van de kwetsbaren*

Vertegenwoordigers in deze instellingen moeten minimaal volwaardig kunnen deelnemen aan de procedure, volgens Caney, wat betekent dat zij over *voldoende informatie en financiële steun moeten kunnen beschikken* om hun functie uit te voeren. De auteur beweert dat dit in de *huidige* situatie *niet* het geval is. Hij stelt dat eveneens het kunnen uitoefenen van hun *juridische mogelijkheden* vereist is, waaronder toegang tot alle *relevante informatie, onderzoeksbijstand* en een *team van economen en juridische experts* voor informatie en raad. Caney signaleert dat ook dit laatste momenteel niet gebeurt. Volgens hem gebruiken alleen rijke landen de procedures van geschillenbeslechting in de WTO omdat ontwikkelingslanden niet over de wettelijke middelen beschikken om deze methode te benutten.²⁷²

(3) *Verzekeren van doeltreffende afdwingmechanismen, gelijk beschikbaar voor iedereen*

Caney stelt vast dat de nood daaraan duidelijk spreekt uit het feit dat een afdwingmechanisme slechts effectief is wanneer de benadeelde partij aanzienlijke financiële macht heeft, zoals in de WTO. Hij verduidelijkt kort de werkwijze als volgt: men kan gebruik maken van de geschillenbeslechtingsprocedure als een medelid de handelsvoorwaarden van de WTO geschonden heeft; wanneer het Hof van Beroep besluit ten voordele van het beschuldigende land, kan dit vergeldende maatregelen toepassen op de schuldige partij door tol of handelsbeperkingen op te leggen. Deze situatie is volgens Caney voor verbetering vatbaar. Hij stelt voor eventueel *gezamenlijke sancties* op te leggen of *geldboetes* te heffen en verkliest dit in ieder geval boven de huidige mechanismen in de WTO (welke hij doeltreffend acht voor de economisch machtigen, maar onmachtig voor de zwakken; deze laatsten gebruiken ze dan ook bijna nooit). Een modus III-mechanisme zou de beurt van de minst ontwikkelden versterken.²⁷³

(4) *Een internationale ombudsdienst*

²⁷¹ *Ibid.*, p. 745.

²⁷² *Ibid.*, p. 746.

²⁷³ *Ibid.*, pp. 746-747.

Caney opteert voor internationale ombudsmensen in ieder systeem van internationale instellingen, met als functie na te gaan of deze instituten hun opdracht nakomen (net zoals binnen een staat de ombudsdienst burgers verzekert dat zij de staat toerekenbaar kunnen stellen voor corrupt of onbekwaam handelen en het herstellen ervan). Hij constateert echter dat de kritische macht zich beperkt tot *vaststellen* van het al of niet afwijken van een opdracht, niet uitgebreid tot het in vraag stellen van de taak zelf. Het reeds bestaande mechanisme in de WB kan naar zijn mening verder ontplooid worden.²⁷⁴

(5) *Verantwoordingsplicht onder gelijken (“peer accountability”)*

Internationale instellingen moeten in de visie van Caney verantwoordingsplichtig zijn ten overstaan van andere die aanverwante rollen uitvoeren. Zo ontwerpt men er het best, volgens Caney, die een verantwoordelijke handel drijven vooral ten opzichte van andere instellingen die de menselijke basisbehoeften trachten te handhaven; de WTO, bijvoorbeeld, heeft verantwoording af te leggen aan de ILO (*International Labour Organization*).²⁷⁵

(6) *Doorzichtigheid*

Transparantie is eveneens geboden, volgens Caney. Hij geeft vier redenen die wijzen op de waarde ervan. Vooreerst duidt hij op het “*ex-ante-effect*” of ‘bij voorbaat-effect’ (mijn vertaling, GS), waarbij gevolgen worden ingeschat van tevoren. De auteur verklaart dat een transparante wereldorde het overleg en de redenen aan de basis van een *besluitvorming* openbaar maakt, wat invloed heeft op het soort gegeven redenen en in het bijzonder een disciplinerende uitwerking: schaamteloze, zelfgenoegzame argumenten komen zo waarschijnlijk minder aan de orde. Hij beschouwt als hieraan verbonden de *internalisering van niet-zelfgenoegzame redenen*: actoren, omwille van hun reputatie onder druk om dergelijke redenen te geven, kunnen ze gradueel internaliseren, zodat ze na verloop van tijd zich echt verplichten tot een minder egoïstisch standpunt. Een ander effect, door Caney het “*ex post-effect*” genoemd, slaat op de eigenschap van transparante instellingen dat zij personen leveren bekwaam om beleidmakers te houden aan hun aansprakelijkheid voor de door hen genomen beslissingen. De auteur legt uit dat, doordat zij over relevante informatie beschikken, zij kritiek kunnen geven op openbare ambtenaren en hun aandacht vestigen op hun tekorten; zoniet komen instellingen makkelijker weg met onrecht. Aan deze drie instrumentele voordelen voegt hij nog een vierde toe van procedurele aard: een *eerlijk forum* voor het regelen van geschillen vormt men het best op *openbare wijze*. Om deze vier redenen zouden de WTO, het IMF en de WB hun beslissingen, de redenen aan de basis daarvan, hun agenda en notulen van vergaderingen in openbaarheid moeten maken, zodat ze openstaan voor nauwkeurige kritische toetsing; aldus Caney.

Maar... de opmerkelijke Caney gaat niet voorbij aan mogelijke nadelen van transparantie. Andere auteurs wezen er volgens hem op dat deze ook *schadelijk* kan zijn door het maken van *handlangers* en het aanmoedigen van een bepaalde (*aanstellerige*) houding, en door het feit dat doorzichtigheid bovendien het *onrecht niet uitsluit*. Hij vindt wel dat ze het moeilijker maakt dan anders om een onrechtvaardig beleid aan anderen op te leggen, maar denkt dat belangrijke beslissers, indien voldoende brutaal, zich erdoor niet laten afschrikken en in ‘t geval van zwakke, andere middelen

²⁷⁴ *Ibid.*, pp. 747-748.

²⁷⁵ *Ibid.*, p. 748.

van verantwoordingsplicht, tegenstanders niet in staat zullen zijn hun kennis te gebruiken om hen aan hun verantwoording te houden. Daarom echter moet men het kind met het badwater nog niet weggooien. Caney wijst erop dat transparantie tenslotte gebruik maakt van drie soorten van de *hierboven vermelde mechanismen*: ze machtigt de zwakken (modus II), dwarsboomt de sterken (modus III) en kan voorkeuren veranderen (modus IV).²⁷⁶

(7) *Openbare rechtmatigheid*

Caney vindt het wenselijk dat internationale instellingen, naast transparantie, ook een *rechtvaardiging* kunnen bieden van hun *beleid en beslissingen*, zeker een verklaring voor iedere hoofdbeslissing, waarbij zij nauwkeurig de aan de basis liggende *redenering* ervan aangeven en de ertegen gerezen *bezwaren* aanpakken. Hierdoor tonen ze volgens hem tegelijk respect aan diegenen onder hun rechtspraak (procedurele component van gemengde opvatting) en helpen ze belanghebbende partijen om internationale instellingen te houden aan hun verantwoording (instrumentele component).²⁷⁷

(8) *Democratische verantwoordingsplicht*

Een wereldorde beantwoordend aan de idealen van een gemengde opvatting, kan op drie verschillende manieren gebruik maken van democratische procedures, zo beweert Caney.

In de eerste plaats wijst Caney erop dat ze *gemeenschappen* in staat stelt de *belangen van hun leden* uit te spreken en te beschermen, zodat ze de *bevoegdheid van nationale parlementen* tot het uitoefenen van *toezicht* op de prestaties van internationale instellingen versterkt. Als gevolg daarvan zouden volgens Caney de beslissingen genomen door de internationale instellingen ook gevoed worden door een *grotere verscheidenheid aan perspectieven* dan momenteel het geval is. Hij verwijst naar het voorbeeld van de WTO, waar beslissingen vooral de voorrang weergeven van ministers die enkel bij handel betrokken zijn en waar groter democratisch toezicht meer invloed zou geven aan de verantwoordelijken voor ontwikkeling en milieu.

Als een andere democratische werkwijze beschouwt Caney het invoeren van *supranationale parlementaire instellingen*, wat misschien de enige mogelijkheid is om de twee doelstellingen van de gemengde opvatting waar te maken. Hij wendt zich opnieuw tot het bovenstaand voorbeeld van de WTO en oppert dat controle op de werking ervan door een parlementaire kern eveneens zou toelaten de WTO aan haar aansprakelijkheid te houden. Caney stelt dat op die manier dit systeem een eerlijker kader zou vormen voor determinatie van regels van internationale interactie dan de status quo.

Nog op een derde idee wil Caney de aandacht vestigen: dat van een “directly-deliberative polyarchy” (een ‘onmiddellijk beraadslagend meervoudig bestuur’; mijn vertaling, GS). Caney verduidelijkt dat wanneer men een dergelijk systeem onderschrijft men beschikt over talrijke op onmiddellijke wijze beraadslagende fora in verschillende institutionele contexten, waarbij de besluiten van elk in een algemeen besluitvormend proces gestopt worden. Hij legt verder uit dat zo anderen bewust gemaakt worden van de problemen waaraan ieder forum het hoofd te bieden heeft en hoe het deze opgelost heeft. Zo zou naar Caney’s mening in de WB ieder project over een ander

²⁷⁶ *Ibid.*, pp. 748-750.

²⁷⁷ *Ibid.*, p. 750.

beraadslagend forum kunnen beschikken. Het gaat voor hem om de idee dat deze werkwijze verschillende groepen in staat stelt om anders te reageren op andere omstandigheden, maar tegelijk is volgens Caney weer voldaan aan de twee componenten van de gemengde opvatting.²⁷⁸

4.2.3.3 Kritiek

Simon Caney besluit met de overtuiging dat, indien deze door hem via acht voorstellen geschetste rechtvaardige internationale orde correct is, een systeem van internationale instellingen zal tegemoetkomen aan de criteria van een gemengde opvatting. Maar hij staat evenzo open voor een drietal kritieken, waarop hij wenst te reageren.

Caney wijst op de empirische juistheid van een eerste kritiek, die beweert dat deze regeling de *wereldarmoede* niet zal uitroeien, noch andere soorten van *wereldonrecht* zal voorkomen. Toch vindt hij dat zijn voorstel daarom niet te verwerpen is, daar hij dit politiek kader meent als *beter* te mogen beschouwen *dan alle andere* (waarmee hij, naar eigen zeggen, niet een absoluut maar wel een vergelijkend oordeel wenst te geven), en het in dit geval afbreken absurd zou zijn.

Hieruit volgt dat Caney in het vaarwater terechtkomt van een ander bezwaar: er werd *niet aangetoond* dat *geen* ander politiek systeem het *beter* doet. Caney geeft dit toe, daar hij geen algemeen argument kan bedenken om dit te staven. Hij repliceert echter dat er reden bestaat tot aanvaarden van de voorstellen hierboven op grond van de aangevoerde beschouwingen. Immers, aantonen dat dit alles niet het best beschikbare is, kan enkel door het bewijs te leveren van ontdekte *leemtes* of van het ontoegelaten weglaten van een *ander voorstel*, aldus Caney. Hij wil het dus voorlopig houden bij dit model en staat open voor argumenten qua toe te voegen voorstellen.

Op een derde kritiek, die het heeft over de *zinloosheid van het verdedigde kader* als zou dit model *nooit* worden aangenomen, luidt Caney's samengevatte repliek:

(a) Dat een ideaal niet *zal* verwezenlijkt worden, is geen reden om het te laten vallen, want het bevat daarom niet minder eerlijkheid en doeltreffendheid. Die reden heeft men wel indien het niet *kan* verwezenlijkt worden, maar niets van het hierboven beschrevene toont aan dat het niet realiseerbaar is. Zo kunnen de rechtvaardigingen van de voorstellen voor grotere doorzichtigheid in de WTO en voor meer financiële steun voor vertegenwoordigers van arme landen moeilijk weerlegd worden door te beweren dat de uitvoering van deze voorstellen nooit zal plaathebben.

(b) Zelfs wanneer zij die in staat zijn om het hierboven gesuggereerd politiek kader tot stand te brengen dit toch niet doen, is deze politieke visie relevant, want ze levert een *criterium waartegen de huidige orde kan geoordeeld worden*. Ook zonder verbeteringen, terwijl dat mogelijk is, onderschrijven we *beter* niet positief en enthousiast de status quo.

(c) Zelfs als het ideaal onwaarschijnlijk ten volle zou kunnen gerealiseerd worden, is het niet aan te nemen van geen stappen te ondernemen in de richting ervan.²⁷⁹

²⁷⁸ *Ibid.*, p. 750-751.

²⁷⁹ *Ibid.*, pp. 751-752.

4.2.4 Internationale instellingen hebben andere verantwoordelijkheden: Het pluralistisch standpunt van Simon Caney

In de optiek van Caney verschillen de verantwoordelijkheden van internationale instellingen op bepaalde belangrijke manieren van die van andere actoren. Hij is gewonnen voor de “Pluralist Position” (het ‘pluralistisch standpunt’; mijn vertaling,GS), want hij vindt het *ongeloofwaardig* dat *één principe* (of een stel van principes) zou op eenvormige wijze kunnen toegepast worden op *verschillende* of op *alle plichtdragere*. In dit geval zou er een eenheidstheorie van wereldrechtvaardigheid bestaan die dezelfde soort principes uitvaardigt voor iedereen.²⁸⁰

Caney haalt hierbij nog twee interessante punten aan:

(1) de auteur stelt dat internationale instellingen, met hun universele rechtspraak, een *dwingende* uitwerking hebben op anderen. Hij vergelijkt met staten, die dwingende instanties zijn en zekere politieke waarden moeten eren – wat niet geldt voor niet-dwingende instanties, zoals NGO’s, individuen, genootschappen – en dus gebonden zijn door bepaalde specifieke en strikte voorwaarden van liberale rechtvaardiging. In dezelfde zin moeten overkoepelende instituten, volgens Caney, betrachten slechts *bepaalde rechtvaardigheidsprincipes* te bevorderen en daarboven een *politiek kader* leveren voor een *eerlijke bemiddeling tussen verschillende gezichtspunten*. Hij wijst hierbij op een implicatie met betrekking tot het soort *redenen* die actoren inroepen en een andere die slaat op het soort na te streven *principes*. Wat dit laatste betreft, verklaart Caney verder dat internationale instellingen *enkel* beroep mogen doen op *eerlijke, onbetwistbare principes*, waar anderen zich voor hun verplichtingen aan wereldrechtvaardigheid mogen baseren op door anderen verworpen idealen. Hij geeft het voorbeeld van de *Ierse staat*, aan wie het toegelaten zou zijn overzeese ontwikkeling unilateraal te steunen, omwille van haar overgrote meerderheid van *katholiek gelovige burgers*, die zo’n actie onderschrijven. Hij voegt eraan toe dat dit *niet* kan voor een internationaal instituut, omdat in de rechtspraak daarvan velen het katholicisme verwerpen. Evenzo, aldus Caney, mogen niet-gouvernementele organisaties campagne voeren – vanzelfsprekend op niet-dwingende wijze – voor meer egalitaristische principes van rechtvaardigheid dan die welke door internationale instellingen kunnen worden nagestreefd.²⁸¹

(2) Caney vergelijkt zijn model met dat van Rawls in diens boek *The Law of Peoples* en stelt zowel punten van gelijkheid als van verschil vast. Gelijklopend aan één bepaalde versie van wat Caney ‘het pluralistisch standpunt’ noemt, is volgens hem de opvatting van Rawls dat staten in hun buitenlands beleid afstand moeten doen van bepaalde betwistbare egalitaristische liberale theorieën en dat in dezelfde zin *internationale instellingen beperkt* zijn in hun ambities. Als overtuiging aan de basis hiervan geeft hij aan dat het uitoefenen van *dwingende macht* de toestemming van fatsoenlijke volkeren vereist (wat niet geldt voor individuen, sociale bewegingen, enzovoort). Hieruit leidt Caney af dat volgens Rawls’ *gezichtspunt op verschillende actoren verschillende principes toepasselijk zijn*, wat erop neerkomt dat staten en internationale instellingen meer bescheiden en minder ambitieuze principes van distributieve rechtvaardigheid moeten aanwenden dan andere actoren. Verschillend van zijn hierboven verdedigd model noemt Caney de overdreven schraalheid van de principes van

²⁸⁰ *Ibid.*, p. 753.

²⁸¹ *Ibid.*, pp. 753-754.

wereldrechtvaardigheid in Rawls' visie, maar nog belangrijker vindt hij het feit dat Rawls' model de bevordering van *egalitaristische liberale rechtvaardigheidsprincipes* door *internationale instellingen* niet toelaat (idealen zoals mondiale gelijkheid en een differentieprincipe op wereldvlak). Dit is in zijn oogpunt een té beperkte visie en té absoluut verbod, want volgens het procedurele standpunt, verdedigd hierboven, moeten internationale instellingen op eerlijke wijze beslissen tussen concurrerende opvattingen, ook wanneer hiertoe egalitaristisch liberale behoren (die dan al of niet zullen worden aangenomen). Caney is van oordeel dat, net zoals vele aanhangers van het differentieprincipe dit beginsel niet willen laten opnemen in een geschreven grondwet, ze ook moeten aanvaarden dat de gemengde opvatting weigert om betwistbare wereldlijke idealen grondwettelijk te maken en dat het al of niet naleven van sommige ervan afhangt van een beslissing via mondiale procedures.²⁸²

4.2.5 Samenvattende beoordeling betreffende deze politieke visie van Caney

In *positieve* zin meen ik te moeten zeggen dat het enigzins voor de hand lag dat een politiek filosoof zoals Caney en fervent verdediger van de wereldwijde realisatie van (vooral de meest vitale) *mensenrechten*, ook die van de toekomstige generaties,²⁸³ op zoek zou gaan naar een degelijk *politiek instrument* dat de tegemoetkoming aan die fundamentele belangen kan verwezenlijken. Wanneer de mensheid te maken krijgt met een probleem van wereldwijde omvang, zoals de klimaatverandering, lijkt het mij vanzelfsprekend dat men van beleidsonenigheid, en dus –versnippering, tussen de vele, verschillende staten niet veel resultaat van waardevolle betekenis kan verwachten (waarvan akte, wanneer men de tot nu toe gerealiseerde feiten in acht neemt; zie hoofdstuk 2). Daarom is mijns inziens de poging tot opstellen van een ontwerp voor bovenstatelijke instellingen een logische, uit de nood voortvloeiende inspanning.

Caney lanceert echter niet zomaar een basisredenering of ontwerpmodel, maar verantwoordt tegelijk de structuur via een stevige argumentatie en toont aan dat er belangrijke rollen weggelegd zijn voor instellingen opgebouwd volgens dit plan. Vier belangrijke onderdelen, die hij zelf samenvattend nogmaals beklemtoont²⁸⁴, zijn te onderscheiden in dit vertoog: zijn verdediging van de *gemengde* opvatting (met, naar mijn oordeel, twee nodige en voldoende componenten: een instrumentele en een procedurele), de acht in rekening te brengen beschouwingen bij de opbouw van een overkoepelend systeem, de voor zo'n systeem zeker vereiste eigenschappen en het wijzen op het belang van het verschil tussen de taken van wereldinstututen van die van andere soorten actoren. Omwille van het schrijnende onrecht in de wereld, kunnen we het slechts beamen als Caney betoogt dat het *onverantwoordelijk* is het *denken* over de best mogelijke structuur van een politiek wereldsysteem *als zinloos* af te schrijven, dat mondiale institutionele vormgeving *passend en hoognodig* is, temeer daar we reeds beschikken over een arsenaal theoretische en op empirie gesteunde literatuur.²⁸⁵

²⁸² *Ibid.*, 754-755.

²⁸³ Zie vorig hoofdstuk.

²⁸⁴ *Caney II*, p. 756.

²⁸⁵ *Ibid.*, p. 756.

Het scheppen van een wereldbestuur, met het oog op een dringend te verbeteren klimaattoestand, bijvoorbeeld, is dus het proberen waard – ‘wie niet waagt, niet wint’ – en het heeft geen zin uit te gaan van een negatief vooroordeel. Immers, zolang er geen beter model bestaat, wat Caney beweert (zie kritiek, 4.2.3.3), kan men de huidige toestand enkel tegen dit criterium afwegen en het als referentiepunt gebruiken. Om het nog maar eens spreekwoordelijk uit te drukken: ‘Beter één vogel in de hand dan tien in de lucht’. Daarom ben ik van mening dat het door Caney verdedigd politiek model, concreet omgezet in een wereldregering, die door gecoördineerde werkwijze de CO₂-uitstoot mondiaal drastisch naar beneden kan halen en democratisch opgebouwd werd in overeenstemming met de beweringen van deze auteur (behandeld in afdeling 4.2.3), zich zou kunnen bewijzen als erg nuttig én rechtvaardigheidshalve nodig. Nog positief vind ik het feit dat Caney niet tewerkgaat als een verlicht despoot die alles absolutistisch voorstelt. Hij blijft, met de voeten op realistische grond en logisch redenerend, rekening houden met het steeds noodzakelijke relativiserende aspect dat speelt wanneer men zich beweegt tussen zoveel op verscheidene vlakken verschillende wereldstaten.

Toch klinkt er anderzijds een negatief geluid door in de eerste kritiek op Caney’s voorstel: bij realisatie van dit model zou de wereldarmoede niet uitgeroeid worden, of, aan een van de meest fundamentele rechten (een minimaal leefcomfort) komt het niet tegemoet. Toegegeven: het is een eeuwige empirische vaststelling dat niets perfect loopt, de *perfectie* van een systeem kunnen we niet garanderen.

Hoe veelbelovend ook, het *uitwerken* alleen al van zo’n wereldsysteem kan slechts een moeilijke en uiterst complexe bedoening worden. Het zal de *integratie van vele wereldomvattende problemen tegelijk* vergen – praktische obstakels op allerlei gebieden: ecologische, economische, culturele,... en niet in het minst de kwestie van de bevolkingsexplosie – en aldus enorm veel goede wil, inzet, samenwerking en coördinatie eisen van de overgrote meerderheid van de wereldstaten; zich hieraan onttrekken zal principieel niet geoorloofd zijn. Denken we, bijvoorbeeld, aan de begrensdheid van biotopen en biologische variatie (van plaats tot plaats verschillend, afhankelijk van klimaat), de ecologische samenhang, eigendomsrechten (en terecht weerbarstigheden) van bevolkingsgroepen die bodemrijkdommen (ertsen, olie, landbouwproducten,...) en visgebieden van eigen territorium niet wensen te delen met de rest van de wereld. De huidige nog niet geslaagde verwezenlijking van de mondiale CO₂-emissieverlaging kan tellen als bewijs van de moeilijkheden... Zal *sensibilisatie* lukken in alle delen van de planeet? Zal een politieke wereldleiding in staat zijn voldoende effectief controle uit te oefenen zodat *parasiteren* uitgesloten wordt? Zoals Caney verder meldt, eist een adequate verantwoording van institutionele vormgeving op wereldvlak *een zeker begrip van verscheidene disciplines* (onder meerdere politieke filosofie, internationale relaties, internationale politieke economie).²⁸⁶ Caney beseft, naar eigen zeggen, dat er nog heel wat werk voor de boeg ligt om dit alles te verwezenlijken, vooral interdisciplinair, opdat *normatieve theorie en empirisch onderzoek verenigd* worden...

²⁸⁶ *Ibid.*, p. 756.

4.2.6 Aanvullende ideeën bij Caney's model voor concrete politieke oplossingen in de strijd tegen de opwarming van de aarde (Vermeersch)

We zetten een stapje achteruit wanneer we te rade gaan bij moraalfilosoof Etienne Vermeersch, die bijna 25 jaar geleden reeds de nood aan een *wereldregering* inzag en zijn visie daaromtrent weergaf in *De ogen van de Panda* (zie supra), zonder echter diep in te gaan op de mogelijke structuur die zo'n wereldbestuur zou moeten bezitten. Daar waar Simon Caney het theoretisch kader schetst voor het ontwerp van een wereldregering, niet in het minst toepasbaar op de strijd tegen de klimaatverandering, waarvan Caney de bedreiging voor velen van de meest vitale belangen aantoonde (zie hoofdstuk 3), reikt Vermeersch een soort invulling aan van Caney's schema. Dit doet hij via enkele ideeën om in concreto het *aantal mensen* op deze planeet te *verminderen*, wat onrechtstreeks eveneens de klimaatproblemen, en aldus de gebrekkige realisatie van de mensenrechten, zal verkleinen. Sommige van die gedachten werden al met een zeker succes in praktijk gebracht. Het zou waarschijnlijk voor Vermeersch meer dan een pak van zijn hart zijn, en voor velen met hem, wanneer deze hulpmiddelen als primaire rechten en verplichtingen opgenomen werden en geformuleerd in een programma van een wereldinstelling, eventueel naar het model van Caney en met als opdracht de beteugeling van de opwarming van de aarde. Enkele van zijn voorstellen, die hij uitte hij in zijn gesprekken met Dirk Verhofstadt, las ik in het gelijknamige boek.²⁸⁷

Een eerste middel betreft de toelating wereldwijd van *abortus*, naar het voorbeeld van *Japan* na de tweede wereldoorlog. Vermeersch analyseert:

Hoe komt het dat dit land zich na de oorlog zo snel heeft kunnen herstellen? Japan heeft vanaf 1947 een doelbewuste geboortebeperving[s]politiek gevoerd, niet met dwangmiddelen, maar door abortus toe te laten. Sindsdien waren er ongeveer één miljoen abortussen per jaar. Daardoor hebben ze hun enorme bevolkingstoename, die trouwens mee aan de basis van de oorlog lag, onder controle gehouden. Daardoor konden ze ook aan de kinderen die wel ter wereld kwamen, een betere scholing geven.²⁸⁸

Als tweede voorbeeld geeft hij een *efficiënt informatiebeleid* zoals in Taiwan, dat daar volgens de bewering van Vermeersch geleid heeft tot een bevolkingscijfer lager dan dat van China. De belangrijkste realisatie vindt hij nochtans de *eenkindpolitiek* van China, ingevoerd in 1978.

Men heeft berekend dat zonder die politiek er vandaag 300 miljoen Chinezen meer zouden zijn. Mocht dit land gewacht hebben op de demografische transitie dan zaten ze daar nu met een catastrofe. Dankzij het lager aantal kinderen heeft men de meeste jongeren efficiënt onderwijs kunnen geven en op die wijze de industriële ontplooiing mogelijk gemaakt. Als de bevolking begint te dalen en de welvaart stijgt, zal die demografische transitie beginnen werken en zal het dwangaspect van het eenkindbeleid kunnen versoepelen.²⁸⁹

Aldus Vermeersch. En verder:

²⁸⁷ V/V, pp. 315, 362.

²⁸⁸ *Ibid.*, pp. 344-345.

²⁸⁹ *Ibid.*, p. 345.

Er zijn nadelen, maar die wegen niet op tegenover de voordelen. Stel je voor: 300 miljoen mensen meer die in extreme armoede leven. In de tijd van Mao bestond er geen geboortebeperking, maar kende men wel periodieke hongersnoden waaraan miljoenen Chinezen gestorven zijn.²⁹⁰

Bij de opmerking van Dirk Verhofstadt dat het in het Westen niet zomaar voor de hand ligt een eenkindpolitiek door te voeren, repliceert Vermeersch dat demografen moeten stoppen met praten over ‘demografische transitie’. ”Als die er komt, des te beter”, zegt hij, “maar we kunnen er niet op wachten.” Verder vindt hij dat geboortebeperking dient aangemoedigd te worden met *actieve maatregelen* en dat we, bijvoorbeeld, moeten duidelijk maken dat *elke campagne tegen contraceptiva misdadig* is. Hij reikt het voorbeeld aan van de Amerikaanse president Bush, die in de derde wereld een groot aantal ontwikkelingsprogramma’s, gericht op contraceptie, afschafte.²⁹¹ Ikzelf herinner me het pauselijk verbod op het gebruik van condooms in Afrika, ook tijdens de genocide van 1994 in Rwanda, toen duizenden mensen, onder wie vele vrouwen die het virus hadden opgelopen via verkrachting en baby’s, besmet werden door en stierven aan aids.²⁹² Vermeersch fulmineert: “Het tegendeel is echter nodig: grote informatiecampagnes en het ter beschikking stellen van contraceptieve middelen.” En hij richt zijn blik op een ander arm land:

Kijk naar Haïti. Dit land is door een noodlottige bevolkingspolitiek en een totaal gebrek aan ecologisch inzicht, bijna volkomen geërodeerd [...] Begin 2010 was er een aardbeving [...] Talloze kinderen hebben geen ouders meer. Toch heb ik tijdens de hele hulpcampagne niets gehoord over geboortebeperking. Dat wil zeggen dat er in Haïti binnen twintig of dertig jaar twee keer zoveel mensen zullen leven als nu. Dat wordt een nog grotere ramp dan de aardbeving [...] Men moet daar massaal voorbehoedsmiddelen ter beschikking stellen.²⁹³

Hij vervolgt met het voorstel om aan elke vrouw die reeds twee kinderen heeft 1000 dollar te betalen als ze zich vrijwillig laat *steriliseren* – ikzelf zou er ook nog de mannen aan toevoegen, in Haïti, Niger en geheel Afrika, bijvoorbeeld, en ze eventueel het dubbele doen betalen, want de nood is nijpend en waarom enkel de vrouwen? Dit ruikt alweer naar het door de vingers zien van het mannelijk misbruik... Vermeersch beklemtoont nogmaals het belang van informatie en opteert voor een systeem dat *voordelen* biedt aan ouders met *minder kinderen*.²⁹⁴

²⁹⁰ *Ibid.*, p. 345.

²⁹¹ *Ibid.*, p. 345-346.

²⁹² Meer uitleg over de gevolgen van de bevolkingsexplosie in Rwanda, en het plaatsgebrek daardoor, kan men lezen in V/V, p. 347. In verband met de grove fout van de vorige paus vond ik nog in een krantenartikel van ‘De Morgen’: “ [...] fout die Johannes Paulus II als paus beging, was zijn steeds hardnekkiger houding tegenover het gebruik van voorbehoedsmiddelen. De aidsepidemie stak eind jaren '70, begin jaren '80 de kop op en zorgde voor het hiv-virus waaraan miljoenen mensen stierven. Het gebruik van condooms kon dat risico drastisch verminderen, maar toch weigerde de kerk dit toe te staan. Integendeel, tal van kerkelijke vertegenwoordigers beweerden dat het gebruik van condooms juist de ziekte aanwakkerde. Deze manifest onwetenschappelijke houding van de kerk en de paus heeft mee gezorgd voor een reusachtige toename van aids in Afrika en op die manier voor de dood van miljoenen mensen.” <http://www.demorgen.be/dm/nl/2461/De-Gedachte/article/detail/1252711/2011/04/19/Johannes-Paulus-II-was-niet-heilig.dhtml>

²⁹³ V/V, p. 346.

²⁹⁴ *Ibid.*, p. 347.

4.3 Van primordiaal belang: een wereldovereenkomst. Harvard, een project over internationale klimaatakkoorden

Hoe waardevol ook de suggesties van Caney, Vermeersch en Kruithof, we zijn nog niet aan die zo nodige mondiale aanpak toe. Toch betreft de globale klimaatverandering het ultieme probleem van de gemeenschappelijke wereldgoederen, zorgt ze voor ernstige langetermijnrisico's en vereist ze aldus een *multinationale reactie*, zo bevestigen Aldy en Stavins.²⁹⁵

Daarom wordt een heel andere invalshoek genomen door zesentwintig onderzoeksteams van experts (academici, politici, anderen) die samen in het *Harvard Project on International Climate Agreements* focussen op het prangende *concreet* in werking treden van de vele geopperde zinvolle ideeën. Hiertoe is volgens hen in de eerste plaats een *internationale overeenkomst* vereist, verder reikend en ruimer opgevat dan het Kyoto-protocol, dat trouwens in 2012 afgedaan heeft en waarvan de onderzoekers vinden dat het, wegens een aantal leemten, niet in staat blijkt de hele planeet tot medewerking te motiveren. Zo lijkt vanzelfsprekend mondiale coördinatie en coöperatie, teneinde de nefaste klimaatverschijnselen te keren, nog een mooie, verre droom. In het woord vooraf van de lijvige compilatie waarin Joseph E. Aldy en Robert N. Stavins de voornaamste ontdekkingen van het onderzoek bijeenbrengen, schrijft Timothy E. Wirth: “We cannot avoid climate change altogether. The effects of our actions are already clear [...] We can, however, limit the damage [...] the world must act – *urgently, dramatically, and decisively*”.²⁹⁶

Dringend, ingrijpend en beslist handelen dus... Na Kyoto dient een tweede stap gezet, met verstandig vastgelegde klimaatgerelateerde doelen in een nieuw ontwerp, te verwezenlijken via een doeltreffend beleid.²⁹⁷ We kunnen leren uit het verleden en het Harvard Project, een globale multidisciplinaire inspanning, wil, naar eigen zeggen, een weg voorwaarts tonen met een plan voor een nieuw internationaal klimaatregime, beantwoordend aan drie goed gekozen criteria: *wetenschappelijke betrouwbaar* zijn, *economische rationeel* en *politiek pragmatisch*. Hoewel het akkoord van Rio de Janeiro van 1992 (het UNFCCC) gebouwd werd op drie belangrijke principes (billijkheid, gedifferentieerde verantwoordelijkheid en respectievelijke bekwaamheid) opperen deelnemers aan dit project dat het niet meer volstaat. Het gaat in hun optiek niet langer op dat het engagement in de strijd tegen de gevolgen van een klimaatwending hoofdzakelijk van de rijksten verwacht wordt: *alle landen*, ook de snel opkomende industrielanden zoals India en China, moeten deel uitmaken van de oplossing. *Wie welke* verantwoordelijkheid *wanneer* krijgt, willen ze tot de centrale thema's maken van internationale onderhandelingen. Bovendien zijn de onderzoekers ervan overtuigd dat het niveau van *verplichtingen* vernieuwd moet en *verstrengd*. Zo beweren sommige klimaatwetenschappers dat de atmosferische CO₂ moet beperkt worden tot de hoeveelheid van 20 jaar geleden om het onomkeerbaar smelten van de Groenlandse ijskap en een rampzalig stijgen van de zeespiegel te voorkomen.²⁹⁸

²⁹⁵ Aldy/Stavins, p.1.

²⁹⁶ Aldy/Stavins, p. xxxiii

²⁹⁷ *Ibid.*, p. 899.

²⁹⁸ *Ibid.*, pp. xxxiv-xxxv.

Nog in het woord vooraf van het verslag van Aldy en Stavins meldt Timothy E. Wirth dat in Bali, anno 2007, 187 landen akkoord gingen over een plan ter vervanging van het Kyoto Protocol, nadat dit zou aflopen in 2012. Hij voegt eraan toe dat Ban-Ki-moon, secretaris-generaal van de Verenigde Naties, scherp en duidelijk een tweesprong stelde: ofwel zouden we kunnen kiezen, met hem, voor een veelomvattende nieuwe klimaatovereenkomst en de aanpak van de klimaatverandering als absolute prioriteit, ofwel voor het verraden van onze planeet en onze kinderen. Het kwam tot een tweejaarsplan om een nieuw verdrag te verwezenlijken, aldus Wirth, en sedert 2009 in de hoop op een constructieve deelname van 's werelds grootste economie, Amerika, met president Barack Obama.²⁹⁹

Wirth wijst op de vier sleutelementen voor een overeenkomst die in het Bali-plan werden geïdentificeerd: *matiging* of het verminderen van de lozing van broeikasgassen, *aanpassing* of het zich voorbereiden op de effecten van klimaatverandering, *technologie* of de nood aan het ontwikkelen van propere manieren van productie en energiegebruik en deze eveneens ontplooiën op passende schaal en op dezelfde wijze in rijke en arme landen, en *financiering*, wat zowel de mechanismen als de investeringsstromen omvat, die nodig zijn om arme landen in staat te stellen tot aanpassen en verwerven van propere-energie technologieën. Daarnaast wordt enige flexibiliteit geleverd voor het erkennen en aanvaarden van de waarde van meerdere benaderingen tot het klimaatprobleem.³⁰⁰

In hetgeen volgt probeer ik weer te geven hoe Aldy en Stavins aantonen dat men van vroegere ervaringen kan leren en dat er nog hoop is voor een wereldovereenkomst daar zij zelfs verscheidene mogelijke modellen op het oog hebben. Het omvat een hele brok, waarop ik, volledigheidshalve, tamelijk diep zal ingaan. De verdienste van deze wetenschappers ligt immers in het feit dat zij niet het kind met het badwater weggooien, maar het belang van het reeds verworvene aanwenden om de link te leggen met de toekomst. Ze getuigen systematisch en overzichtelijk van een veelzijdig en dus, naar mijn mening, kostbaar onderzoek. Zodoende *analyseren* ze in de eerste plaats het *Kyoto Protocol* op zijn positieve en negatieve waarden. In volgende, mijns inziens belangrijke, delen tonen ze aan de hand van zeven voorbeelden de mogelijkheid aan van *alternatieve architecturen* of ontwerpmodellen voor de periode na 2012 en geven ze aan de lezer vanuit dit multidisciplinair onderzoek enkele eventueel *zeer bruikbare "lessons" of raadgevingen* mee voor de toekomstige politiek. Zo zijn er de conclusies voor de internationale beleidsgemeenschap aangaande de *principes* aan de basis van een internationale overeenkomst, een indeling in *drie categorieën* van veelbelovende architecturen voor een internationale overeenkomst en de belangrijke ontwerp*thema's* in de opbouw van een internationaal beleid.

²⁹⁹ *Ibid.*, pp. xxxiv.

³⁰⁰ *Aldy/Stavins*, pp. xxxiv-xxxv.

4.3.1 Sterktes en zwaktes van het Kyoto Protocol

4.3.1.1 Sterke kanten

Een eerste pluspunt voor de Kyoto-regeling zien Aldy en Stavins in de voorzieningen voor benaderingen op de markt gebaseerd, welke kunnen bijdragen tot de verbetering van de *kosteneffectiviteit* op globaal vlak. De auteurs verwijzen hierbij naar de flexibiliteitsmechanismen.

In tweede instantie duiden zij op Artikel 2 van het Protocol, dat voorziet in flexibiliteit op nationaal niveau: *de soevereiniteit van de naties wordt erkend* door ze de aan hen toegewezen emissiestreefcijfers te laten behalen op de wijze waarop zij dat willen. Dit houdt een voordeel in, volgens Aldy en Stavins, in de vorm van een politieke belang: het maakt voor een groot aantal staten mogelijk overeenstemming te bereiken over de uitstootverplichtingen.

Daarenboven vinden deze auteurs dat het Kyoto Protocol voorkomt als zijnde *eerlijk*, daar het focust op de rijkste landen en op hen die verantwoordelijk zijn voor het merendeel van de momenteel in de atmosfeer opgeslagen antropogene broeikasgassen, wat samenhangt met de principes van het UNFCCC.

Zij beschouwen ook de *politieke levensvatbaarheid* van het Protocol als bewezen door het feit dat meer dan 180 landen het ondertekenden en een voldoende aantal staten het ratificeerden, zodat het van kracht kon worden. Verder tonen de landen die hun streefcijfers verwerklijken, naar hun mening, de *uitvoerbaarheid* ervan aan.³⁰¹

4.3.1.2 Tekortkomingen

Uit mislukkingen en fouten leren we vaak meer dan uit successen. Op het vlak van openbaar beleid geldt dit ook voor het Kyoto Protocol, volgens Aldy en Stavins, dat naast de pluspunten eveneens minpunten bevat.

Vooreerst stellen ze vast dat sommige van 's werelds *grootste broeikasgasproducenten* zich *niet* laten beperken door dit Protocol: De US bleken niet gewillig tot ratificatie en sommige in stroomversnelling opkomende economieën in de ontwikkelingsgebieden (China, India, Brazilië,...) vallen niet onder de emissiedoelstellingen van het akkoord. Derhalve lijkt in hun opvatting de Kyoto-regeling niet zo fair als oorspronkelijk bedoeld, vooral wanneer men beseft hoe ingrijpend de wereld veranderd is sedert het UNFCCC hem verdeelde in twee categorieën landen: de Annex I- en de niet-Annex I-landen. Zij verduidelijken dat ongeveer vijftig landen van de tweede soort per capita hogere inkomens hebben dan de armsten van de Annex I-landen (deze laatsten hebben verplichtingen onder het Protocol, de niet-Annex I-landen niet). Ze verklaren verder dat snelle groeicijfers in de economie idem dito betekenen voor het energieverbruik en bijgevolg voor de koolstofdioxidelozing. Rekenen we daarbij de verdergaande ontbossing in de tropen, dan komen we volgens Aldy en Stavins tot het resultaat dat de ontwikkelingslanden de geïndustrialiseerde overtreffen qua totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgas.

Dat aan een *relatief klein aantal landen* werd gevraagd om actie te ondernemen, is in de visie van deze auteurs een tweede zwakte. Zij beamen de goede bedoeling van het opdrijven van de kosten bij de productie van koolstofintensieve goederen en diensten, een geschikt middel tot motivatie voor

³⁰¹ *Ibid.*, pp. 4-5.

de reductie van CO₂-uitstoot. Maar, gezien dit effect, wijzen ze erop dat, door de krachten binnen de internationale handel, deze werkwijze neerkomt op een groter comparatief voordeel voor landen die niet onder de verplichtende emissiedoelinden vallen. Daarom waarschuwen ze voor emissie-‘lekkage’, een verschuiving van productie en uitstoot van deelnemende landen naar niet-deelnemende, wat een wissel in industriële activiteit, met de daarmee verbonden economische voordelen, naar opkomende economieën impliceert. Zo’n resultaat leidt volgens Aldy en Stavins tot een nieuwe aansporing voor niet-deelnemers tot *uitbuiting* van de inspanningen van gebonden landen. Ze duiden op nog andere nadelen van het verschijnsel, zoals het *uitblijven van een één-één-compensatie* (een verhoogde uitstoot op de ene plaats compenseert niet zomaar een verminderde op een andere plaats) en het *verlagen van kosteneffectiviteit en milieuprestaties*, naast het nog ergere feit dat het ontwikkelingslanden in de richting geduwd worden van een *koolstofintensievere groei*, wat een latere toetreding tot het akkoord bemoeilijkt.

De aard van de elementen van *emissiehandel* wekt voor Aldy en Stavins problemen betreffende het *niet doeltreffend* werken van het Protocol. Zij verklaren hun bezorgdheid als volgt: kosteneffectiviteit hangt af van de deelnemers en private bedrijven kunnen eventueel een kostenminimalisatie niet betrachten, noch erin slagen; ze zullen misschien verdwijnen wegens de concurrentiekrachten van de markt. Anderzijds wijzen de auteurs erop dat naties nog een reeks andere doeleinden hebben die de besluitvorming beïnvloeden. Zelfs als ze kostenvermindering zouden nastreven, beschikken ze niet over voldoende informatie over bijkomende reductiekosten bij de veelheid van bronnen binnen hun grenzen om kosteneffectieve verhandelingen uit te voeren met andere landen, aldus Aldy en Stavins.³⁰²

Het CDM zou naar de zienswijze van deze auteurs moeten geherstructureerd en hervormd worden. Zij zien een probleem in het feit dat dit *geen cap-and-trade-mechanisme* is, eerder een systeem van *emissiereductiekredieten*, en hoe kan men de werkelijke emissies vergelijken met wat er zou gebeurd zijn indien het project niet bestond? Dit laatste werd niet vastgesteld en is fundamenteel niet waarneembaar, opperen Aldy en Stavins. Zo menen ze dat er voor de meest

³⁰² Williams et al., Doh en Guay, Husted/Salazar, Windsor en Lockett et al. onderzochten hoe morele en economische verantwoordelijkheid kunnen samengaan, met andere woorden welke strategie voor (hoofdzakelijk kleinschalige) bedrijven in aanmerking komt om zo goed mogelijk *gezamenlijk* tegemoet te komen aan de sociale verantwoordelijkheid. Zie ook: Abigail McWilliams, Donald S. Siegel, & Patrick M. Wright, “Guest Editors’ Introduction. Corporate Social Responsibility: Strategic Implications”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 1-18; Jonathan P. Doh & Terrence R. Guay, “Corporate Social Responsibility, Public Policy, and NGO Activism in Europe and the United States: An Institutional-Stakeholder Perspective”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 47-74; Bryan W. Husted & José de Jesus Salazar, “Taking Friedman Seriously: Maximizing Profits and Social Performance”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 75-92; Duane Windsor, “Corporate Social Responsibility: Three Key Approaches”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 93-114; Andy Lockett, Jeremy Moon and Wayne Visser, “Corporate Social Responsibility in Management Research: Focus, Nature, Salience and Sources of Influence”, *Journal of Management Studies*, Vol. 43, 2006, pp. 115-136.

³⁰³ Ook anderen, zoals Mark Purdon, schuiven een verandering van CDM naar voor. Hij vraagt zich af hoe moreel de “moral position” van het Kyoto Protocol is met betrekking tot de biologische opslag van koolstof, meer specifiek dan in de bossen van de Afrikaanse landen rond de Sahara. Volgens hem is het vermogen om via het bewaren van bossen en herbebossen bij te dragen tot mildering van de effecten van de klimaatverandering aanzienlijk, maar gebruikt de CDM-regeling dit niet voldoende. Hij geeft enkele aanbevelingen voor een beleid na Kyoto, opdat het CDM meer zou bijdragen tot duurzame ontwikkeling en REDD een beter beheer zou voeren tegen ontbossing en ontaarding (waardoor verplaatsen en uitbuiten van plaatselijke landbouwgemeenschappen en inheemse volkeren). Mark Purdon, “The clean development mechanism and community forests in Sub-Saharan Africa: reconsidering Kyoto’s ‘moral position’ on biocarbon sinks in the carbon market”, *Environ Dev Sustain*, Vol. 12, 2010, pp. 1025-1050. Verder aangeduid als Purdon.

winstgevende projecten eigenlijk een natuurlijke tendens bestaat om kredieten te eisen, maar dat die waarschijnlijk gewoon zouden verdergaan zonder de belofte van kredieten. Ze beschouwen dit zogenaamd ‘bijkomend probleem’ toch als een ernstige kwestie.³⁰³

Het Kyoto Protocol, lopend van 2008 tot 2012, vertegenwoordigt bovendien een *benadering* op relatief *korte termijn* en dit voor een *langetermijnprobleem*, zo merken de onderzoekers op, want broeikasgassen blijven in de atmosfeer voor tientallen tot honderden jaren. Daarenboven zijn zij van mening dat men noodzakelijkerwijze de private markt zal moeten trachten te stimuleren tot aanhoudende investering en technologische vernieuwing, nodig voor een ernstige aanpak van de klimaatdreiging.

In een laatste opmerking beschouwen de auteurs het tot stand gebrachte *afdwingmechanisme* van Kyoto niet in staat om beleidsreacties uit te lokken consistent met de afgesproken doelstellingen. Zij voegen het voorbeeld van Canada toe, waar de uitstoot van schadelijk gas tussen 1990 en 2006 met bijna 55% toenam, in plaats van te dalen onder het peil van 1990. Ook in sommige andere landen stellen zij een snelle groei in die zin vast sedert 1990 en leiden daaruit af dat men zich moeilijk kan inbeelden dat zij een emissiemildering zullen ondernemen of de politieke wil en middelen zullen opbrengen voor voldoende emissietoelatingen of CDM-kredieten om hun streefcijfers te bereiken.³⁰⁴

4.3.2 Alternatieve architecturen voor internationaal beleid en de verbeteringen erin besloten ten opzichte van het Kyoto-verdrag

De verbeteringen die het Kyoto Protocol vervangende mogelijkheden bieden, kan men alleen maar als zeer belangrijk beschouwen. Daarom vind ik het nuttig om even stil te staan bij de maar liefst zeven kernvoorstellen of alternatieve, in de ogen van Aldy en Stavins betere, specifieke ontwerpen waarmee ze uitpakken.

Een eerste voorstel (van de hand van Jeffrey Frankel van de Harvard Universiteit) luistert naar de titel van *Specific Formulas and Emission Targets for All Countries and All Decades*. Bouwend op de fundaties van het Kyoto-akkoord versterkt het dit, volgens Aldy en Stavins, door een poging om de meest ernstige gebreken hiervan op te lossen. Het mikt dus op langetermijndoelstellingen, op deelname van de Verenigde Staten en de belangrijkste ontwikkelingslanden en op motivatie voor landen om trouw te blijven aan hun verplichtingen. Ze verklaren verder dat in dit plan zowel politieke, wetenschappelijke als economische overwegingen verwerkt zijn en dat het gebruik maakt van *formules om emissieplafonds* vast te leggen voor alle landen tot het jaar 2100. Ze zal volgens hen ieder land het gevoel hebben dat het zijn eerlijk deel bijdraagt en is bovendien de methode flexibel genoeg voor aanpassing aan grote veranderingen in de omstandigheden in de loop van de eeuw.³⁰⁵

³⁰⁴ Aldy/Stavins, pp. 5-7.

³⁰⁵ *Ibid.*, p. 13. Evenzo wil McHenry het belang aantonen van een mathematisch kader om de streefcijfers te berekenen. Zowel voor het bedrijfsleven als voor beleidsmakers zou het zijn nut bewijzen voor kosteneffectiviteit en bij de controle van CO₂-lozingen; een toegevoegde versterking dus bij het onderzoek naar vernieuwende mogelijkheden. Mark P. McHenry, “Integrating climate change mitigation and adaptation: Refining theory for a mathematical framework to quantify private and public cost-effectiveness, and C emissions for energy and development projects”, *Renewable Energy*, Vol. 36, 2011, pp. 1166-1176. Verder aangeduid als *McHenry*.

Als tweede voorstel brengen zij dat van Denny Ellerman van het technologisch instituut van Massachusetts aan, dat het *schema van de emissiehandel van de Europese Unie* voordraagt (het European Union Emission Trading Scheme of EU ETS), als weliswaar niet het perfecte, maar toch zeer leerrijke prototype voor een ontwerp van mondiaal beleid. Zij verwijzen naar de ervaring hiermee reeds opgedaan en toe te passen in een groter programma. Ze duiden op het opvallende feit, aangehaald door Ellerman, dat de meest weerspannige problemen voor een wereldhandelssysteem, met name die met institutionele bereidwilligheid en openbare aanvaarding, niet opgedoken zijn in Europa. Daartegenover signaleren zij eveneens de door Ellerman opgemerkte moeilijkheid inzake het vormen van een doeltreffend *gecentraliseerd gezag*, dat bijkomende voordelen kan verdelen en de taak van harmonisatie, differentiatie en strengheid aankan.³⁰⁶

In dezelfde lijn van de *systemen van verhandelbare vergunningen* vinden Aldy en Stavins bij Judson Jaffe van Analysis Group en Robert Stavins van Harvard een onderzoek naar *Linkage of Tradable Permit Systems in International Policy Architecture*, maar dan in de context van een mogelijk *gedecentraliseerd bottom-up schema* voor een globaal klimaatbeleid. Aldy en Stavins verklaren dat zo'n ontwerp van internationaal beleid erin bestaat stelsels die werken met verhandelbare vergunningen aan elkaar te koppelen, een beleidsinstrument voor de reductie van broeikasgasuitstoot dat in vele landen de voorkeur krijgt omdat het de nalevingskosten vermindert en de marktliquiditeit verbetert. Ze signaleren verder de bevinding van Jaffe en Stavins van aanzienlijke kostenbesparingen en risicospreiding op korte termijn zonder de nood aan veel harmonisatie tussen de stelsels. Op lange termijn zouden internationale onderhandelingen gedeelde milieu- en economische verwachtingen kunnen vestigen.³⁰⁷

Aldy en Stavins vermelden als een geheel andere, zich niet enkel tot de rijke landen beperkende, benadering die van de *geharmoniseerde binnenlandse koolstoftaksen*. Ze hebben het over Richard Cooper van Harvard, die in *The Case for Charges on Greenhouse Gas Emissions* een *wereldwijde taks* voorstelt op het lozen van broeikasgassen voortkomend van *alle bronnen*, wat de auteurs beschouwen als de meest directe methode om in de gehele wereld verbruiker en industrie te beïnvloeden (omdat het de prijs doet stijgen van de activiteiten die dit gas voortbrengen, waaronder het gebruik van fossiele brandstof). Ze stellen ook dat deze taks van tijd tot tijd internationaal zou moeten worden aangepast, de inkomsten ervan toegewezen aan ieder betreffend land en, vanuit institutioneel perspectief gezien, het integreren van de koolstoftaks in het reeds bestaande belastingstelsel in ontwikkelingslanden met een zwakke bureaucratie en rechtsregeling het nakomen van de verplichting zou makkelijker maken dan een alternatief milderingsbeleid.³⁰⁸

Met Ramgopal Agarwala, New Delhi, India, komen Aldy en Stavins in contact met de ideeën van een onderzoeker die kijkt door de bril van een ontwikkelingsland. Hij merkt volgens hen op dat er, ondanks groeiend bewustzijn van het risico van niet ingrijpen, weinig vooruitgang geboekt werd in de richting van een globale consensus over het klimaatbeleid. De auteurs delen mee dat volgens Agarwala dit mogelijks toe te schrijven is aan de *fundamenteel verschillende perspectieven* ingenomen door ontwikkelings- en ontwikkelde landen, welke hij poogt met elkaar te *verzoenen*. Daarom vermelden ze, daar volgens Agarwala het Kyoto Protocol niet voldoet aan de sleutelcriteria voor een geloofwaardig wereldverdrag, de vier door hem geponeerde basiselementen voor zo'n

³⁰⁶ Aldy/Stavins, pp. 13-14.

³⁰⁷ *Ibid.*, p. 14.

³⁰⁸ *Ibid.*, p. 14.

overeenkomst: (1) een mondiaal verdrag moet *realistische doeleinden* vastleggen om de uitstoot van CO₂ tot 2050 te stabiliseren op het niveau van 2008 en te reduceren met 50% tegen 2100; (2) het moet *passende koolstofprijzen* bepalen door enerzijds subsidies te elimineren voor de emitters en anderzijds een koolstoftaks te vestigen; (3) het moet steun bieden aan de ontwikkeling en verspreiding van *koolstofbesparende technologieën*; (4) het moet onderhandeld worden binnen de *Verenigde Naties* maar nagekomen via het gebruik van *instellingen* zoals het IMF en de WB.³⁰⁹

Vanuit Tokyo klinkt nog een ander geluid, volgens Aldy en Stavins, in *Sectoral Approaches to a post-Kyoto International Climate Policy Framework* van Akihiro Sawa. De auteurs wijzen op de tegenstelling die de Japanse onderzoeker aanduidt tussen enerzijds een *sectoriële benadering*, waarbij de totale emissiecijfers worden bepaald door de reductievermogens op sectorniveau in te schatten op basis van een technologische analyse en samen te voegen, en anderzijds het Kyoto-reglement, waar men via een *top-down-werkwijze* onderhandelde over economiebrede emissieverplichtingen. Sawa is van mening dat enkele problemen van het Kyoto Protocol via de sectoriële benadering zouden opgelost zijn, aldus Aldy en Stavins, maar hij ziet ook blijvend onopgeloste kwesties: een verlaagde kosteneffectiviteit in vergelijking met een economiebrede aanpak, de moeilijkheid om de nodige gegevens te verzamelen voor een op technologie gebaseerde inschatting van het reductiepotentieel, de complexiteit van onderhandelingen op sectorniveau.³¹⁰

Als afsluiter van de rij van zeven vermelden Aldy en Stavins *A Portfolio System of Climate Treaties* van Scott Barrett van de Columbia-universiteit, dat vertrekt van de traditie van Kyoto en een *koppeling van internationale overeenkomsten* voorstelt die zich apart telkens op een verschillende sector of type broeikasgas of een andere belangrijke kwestie (zoals aanpassing, onderzoek en ontwikkeling van technologie) of een ‘remedie van het laatste moment’ (bijvoorbeeld geo-engineering) richten.³¹¹

4.3.3 Raadgevingen van de Harvard-teams voor de internationale beleidsgemeenschap

Naast het breed erkende feit dat de rijkere landen tot nu toe verantwoordelijk zijn voor het merendeel van de antropogene emissies, waarschuwen Aldy en Stavins ervoor dat in de loop van deze eeuw de uitstoot van de ontwikkelingslanden die van de rijkere zou kunnen overtreffen. Het gevarieerd stel van de zeven hierboven beschreven modellen geeft volgens deze auteurs ongeveer het hele spectrum weer van mogelijke ontwerpen voor een stevig internationaal klimaatbeleid, dat aandacht schenkt aan vele dimensies, onder meer aan de ontwikkelingskoers van opkomende landen. Ze maken een indeling ervan in drie soorten benaderingen: de “targets-and-timetables” (zoals het Kyoto-verdrag, terug te vinden bij onder meer Frankel en Ellerman), de benaderingswijzen die opteren voor het harmoniseren van de verschillende vormen van binnenlands beleid (zoals bij Jaffe, Stavins, Cooper en Sawa) en de gedecentraliseerde bottom-up benaderingen, die eenzijdig beleid van naties willen coördineren (Jaffe en Stavins). Uit de resultaten

³⁰⁹ *Ibid.*, p. 15.

³¹⁰ *Ibid.*, p. 15.

³¹¹ *Ibid.*, p. 16. Ik verwijs hier nogmaals naar voetnoot 240, p. 81, waar ik reeds opmerkte dat vele onderzoekers heden ten dage de nood aan een globaal beleid als onvermijdelijk zien.

van deze analyses distilleren zij een aantal *ontwerpprincipes* voor een internationale overeenkomst, enkele *veelbelovende aspecten* en de *noodzakelijke voornaamste kwesties* die bij vorige modellen nog niet werden aangekaart. Een presentatie volgt hier van deze drie vormen van aanbevelingen, zoals zij ze aan alle ontwerpers van een wereldakkoord wensen mee te geven.³¹²

4.3.3.1 Principes aan de basis van internationale overeenkomsten

Aldy en Stavins lichten een aantal kernprincipes of fundamentele vooropstellingen uit de bijdragen aan het Harvard-onderzoek, die volgens hen een redelijke vertrekbasis kunnen vormen voor internationale onderhandelingen over een schema van een internationaal verdrag:

(1) Klimaatverandering is een probleem van de *gemeenschappelijke wereldgoederen* (de lozingsplaats van broeikasgassen heeft geen belang, hun verspreiding en uitwerking betreft de hele planeet); ze vereist bijgevolg een benadering van *samenwerking door vele naties*.

(2) Wegens de *soevereiniteit van naties* kan men deze niet dwingen tot handelen tegen hun wil. Een succesvol nieuw internationaal verdrag zal *twee leemten in het Kyoto Protocol* aanvullen door doeltreffend aan te sporen tot toestemming en deelname.

(3) Alle landen moeten noodgedwongen in hun groei tewerkgaan op *minder koolstofintensieve wijze*. Een zero-emissiepeil in de huidige geïndustrialiseerde wereld voldoet niet, aanzienlijke kortetermijnreducties en een duidelijk zicht op middel- en langetermijngevolgen en -doelen zijn noodzakelijk.

(4) Een *geloofwaardige overeenkomst* aangaande de klimaatverandering *moet billijk zijn*. De deelname van de ontwikkelingslanden is onwaarschijnlijk wanneer de verantwoordelijkheid van ontwikkelde landen (aansprakelijk voor meer dan 50% van de atmosferische broeikasgassen) niet wordt weerspiegeld in het aandeel van deze laatsten in de globale matigingsinspanningen op *korte termijn*. Op *lange termijn* kunnen de verhoudingen evolueren naar gelijke of gelijkaardige lasten, op basis van een gelijkgemaakte verdeling per capita, maar als een meer billijke verdeling van welstand het doel is, kan een andere metriek beter zijn. Tevens moet men erkennen dat ontwikkelingslanden hun economische groei op korte termijn meer waarderen dan toekomstige, mondiale milieuvorwaarden.

(5) Bij het vastleggen van een beleid dient rekening gehouden met *binnenlandse verplichtingen* op gebied van economische en politieke groei, waarmee *ontwikkelingslanden* worden geconfronteerd, en tegelijk met de klimaattoestand, wat meer en beter onderzoek zal eisen. Deze naties mogen zich echter niet voordoen als zijnde 'arm', daar de leefstijl en uitstoot per capita van de opkomende middenklasse aldaar gelijklopen met die van de rijkere landen. Een voorbeeld van grotere wisselwerking tussen ontwikkeling en klimaatbeleid vormen de tropische wouden. Natuurlijke of antropogene veranderingen in bossen kunnen enorme impact hebben op de globale koolstofcyclus. Daarom is het belangrijk dat een internationaal akkoord voorziet in een veelbetekenende,

³¹² Aldy/Stavins, pp. 899-900.

kostenefficiënte en billijke benadering van dit probleem om de opslag van koolstof in bossen te bevorderen.

(6) Een geloofwaardig wereldklimaatverdrag moet kosteneffectief zijn, dus het welvaartsverlies op wereldvlak tengevolge van emissiereducties minimaliseren, alsook de risico's van corruptie bij het betrachten van de doeleinden.

(7) Het is essentieel de hoge kosten van het milderingsprobleem te verlagen en daarom zal een degelijk verdrag aanzienlijke technologische verandering voortbrengen (uitvindingen, vernieuwing, verspreiding, aanwending en snelle overdracht van ontwikkelde naar ontwikkelingslanden).

(8) Zo'n geloofwaardige overeenkomst zal voorzien in meerdere manieren waartoe regeringen verplicht zullen zijn om het doel van mildering van de risico's van klimaatverandering te bereiken. Hoewel het UNFCCC aan de basis ligt, ook van een post-Kyoto-reglement, kunnen andere ontmoetingsplaatsen (bilaterale verdragen, akkoorden tussen de G8+5 of de L20) nodig blijken.

(9) Een werkzaam wereldverdrag behoeft consistent te zijn met het internationale handelssysteem, zodat internationaal handelsrecht en wereldklimaatverdrag elkaar wederzijds ondersteunen.

(10) Van een geloofwaardige globale klimaatovereenkomst wordt verder ook verwacht dat ze praktisch, realistisch en verifieerbaar is, waarvoor men institutionele mechanismen nodig heeft ter effectieve nakoming. Het best maakt men gebruik van reeds bestaande, bijvoorbeeld het (eventueel verbeterd) CDM, wegens de verschrikkelijke opstartkosten van nieuwe instellingen. Allen moeten de vermindering van broeikasgasemissies aanmoedigen met realistische technologische vernieuwing, zowel voor het drukken van de kosten als voor doeltreffende resultaten. Een goede overeenkomst staat bovendien sterker bij een onvermijdelijke neergang in de wereldeconomie. De billijkheid en de integriteit van nationale verbintenissen kan men beoordelen volgens verscheidene metrieken, waaronder maatstaven voor uitstootprestaties, reducties of kosten. Daar bovenop kan een internationaal toezichtsinstituut, ter vervollediging, geloofwaardige derdepartijbeoordelingen leveren over de inspanningen van de deelnemende landen.³¹³

4.3.3.2 Aldy en Stavins' kritische beschouwing van de alternatieven voor internationaal klimaatbeleid

De reden waarom volgens Aldy en Stavins het Harvardproject niet uitgaat van één enkele benadering bij het ontwerpen van een schema voor internationaal klimaatbeleid is van politieke aard: een beslissing wordt genomen door verschillende staten, zodat rekening dient gehouden met vele factoren.³¹⁴ In wat hier volgt tracht ik summier de beoordelingen van wat Aldy en Stavins als veelbelovende en te verkiezen architecturen zien, weer te geven. Deze modellen kunnen, elkaar steunend, naast of in relatie met elkaar bestaan. Samenvattend besluit ik uit de beweringen van de auteurs dat men om de klimaatcrisis op te lossen niet buiten een fundamentele omvorming van de wereldenergysystemen, en bijgevolg een nieuwe generatie van klimaatvriendelijke technologieën, kan.

³¹³ *Ibid.*, pp. 900-903.

³¹⁴ *Ibid.*, pp. 903-904.

De methode van de “targets and timetables”

Deze eerste groep houdt zich aan *bindende emissieplafonds* (met numerieke emissiedoelen) voor de belangrijkste broeikasgassen voor alle landen tot het einde van deze eeuw. De onderzoekers vinden het gebruik van *formules* veelbelovend daar men hierdoor louter op politiek en macht gebaseerde beslissingen kan vermijden en het – analoog aan de werkwijze van de Europese Unie – verhandeling toelaat tussen bedrijven en bronnen, niet per se tussen naties.³¹⁵

Aldy en Stavins signaleren dat de formules gebaseerd zijn op de *politieke mogelijkheden*, wat betekent dat de gevolgde weg in de verdere emissiestrijd niet dynamisch consistent is, zoals vele voorstellen die op wetenschap en economie steunen. Een voorbeeld van zo'n politieke realiteit vandaag is, onder meer, het feit dat China en andere ontwikkelingslanden waarschijnlijk geen opofferingen zullen doen van een andere aard dan die welke rijkere landen vóór hen deden.

Volgens Aldy en Stavins roept dit soort voorstellen op tot een internationale overeenkomst om een *wereldwijd cap-and-trade-stelsel* te vestigen tot 2100 met drie belangrijke elementen in de formule: een *progressiviteitsfactor*, die rijkere landen tot strengere besnoeiingen dwingt ten opzichte van hun gewoonlijke uitstoot, een *inhaalfactor* voor laatkomers, die van onder het Kyoto Protocol niet gebonden landen een geleidelijke emissiereductie eist als verantwoording voor hun extra uitstoot sedert 1990 en een factor voor *geleidelijke gelijkmaking* (verschuiving in de richting van het wereldgemiddelde per capita).

Ze wijzen nogmaals op de andere, reeds hoger vermelde, voordelen van deze methode: ieder land zal het gevoel hebben zijn eerlijk deel bij te dragen en het basisschema van dit voorstel zal flexibel genoeg zijn voor het opvangen van grote veranderingen in omstandigheden in de loop van de eeuw.³¹⁶

Geharmoniseerd binnenlands beleid

Volgens Aldy en Stavins kan men verschillende soorten *binnenlands* beleid in *overeenstemming* brengen.

Ze leggen uit dat het in een eerste categorie van de groep gaat om een *verzamelmap* of het aaneenkoppelen van *internationale verdragen* die zich elk apart richten op een bepaalde sector, een gas, een belangrijke kwestie of een laatste redmiddel; dit in tegenstelling tot het eenheidsregime van het Kyoto Protocol waaronder alle sectoren en broeikasgassen ressorteren. De auteurs betogen dat hierbij om wereldwijde standaarden te vestigen over alle deelgebieden onderhandelingen tussen naties zullen vereist zijn, dat ontwikkelingslanden evengoed moeten meetellen en sancties dienen beschikbaar te zijn voor de handhaving van handelsovereenkomsten. Enkele voordelen verbonden aan deze benadering zijn volgens Aldy en Stavins: (1) bescherming tegen ‘kruisbesmetting’, wat betekent dat als het beleid in een bepaalde sector ondoeltreffend blijkt, niet de hele onderneming hoeft neergehaald te worden; (2) aanmoediging van een breder gamma landen tot betrokkenheid, daar men mikt op specifieke industrieën daarin; (3) directe aanpak van internationaal concurrentievermogen en lekkage; (4) het bevorderen van technologie-ontwikkeling en -overdracht. Als nadelig zien de onderzoekers de mogelijke onwil tussen onderhandelaars omwille

³¹⁵ Hierbij aansluitende ideeën vindt men bij McHenry (zie supra, noot 305).

³¹⁶ *Ibid.*, pp. 904-906.

van de hoge kosten en het veiliger gevoel bij het gebruik van een reeds bestaand emissieverhandelingsstelsel, naast een eventuele vermindering van de kosteneffectiviteit ten opzichte van een economiebreed stelsel en van de milieuwerkzaamheid.³¹⁷

Een succesvolle aanpak van de klimaatverandering draagt een *technologische uitdaging* in zich. Voor onderzoek en ontwikkeling, als antwoord daarop vereist, verwijzen Aldy en Stavins naar een tweede categorie van dit soort internationale overeenkomsten. Ze vervolgen dat verplichtingen, zoals het maximaal benutten van de schaarse middelen, bindend zouden zijn voor individuele landen in zoverre aan de minimum deelnemingsvoorwaarden is voldaan; dit om uitbuiting tegen te gaan en aan te sporen tot directe onderzoeks- en ontwikkelingsinvesteringen in gebieden waar men dit anders aan z'n laars zou lappen.

Een internationaal akkoord kan eveneens voorzien in de nodige hulp voor de *aanpassing* van ontwikkelingslanden aan de risico's van de klimaatverandering, aldus Aldy en Stavins. Wanneer rijke landen verkiezen te investeren in mildering, wat wereldwijd voordelen oplevert, in plaats van in deze aanpassing, waarvan de voordelen ter plaatse benut worden, worden arme landen nog meer blootgesteld aan klimaatrisico's en de bestaande ongelijkheden verbreed, volgens de auteurs. Ze wijzen op het belang van landbouw en tropische geneeskunde, bijvoorbeeld, die ontwikkelingslanden sterker maken tegen klimaatschokken en in hun economie.

Dan vermelden ze nog de overeenkomsten die zich richten op technologieën voor geo-engineering en het opvangen van lucht, eventueel nodig en voordelig voor individuele naties waar het niet lukt om via emissiemilddering hun plichten na te komen.³¹⁸

Als aanpalende soort harmonisatie noemen de auteurs die van de nationale *koolstof*taksen en taksen op broeikasgassen uit alle bronnen, die men regelmatig internationaal kan aanpassen en waarbij ieder land deze inkomsten mag verzamelen en behouden (en eventueel billijk aanwenden in de strijd tegen de klimaatrisico's).

Hierboven werd reeds gewezen op de doeltreffendheid van deze maatregel tegen het gebruik van fossiele brandstoffen. Nog andere voordelen van zo'n taksheffing hebben de auteurs in het vizier, zoals het vermijden van corruptie bij toewijzen van emissietoelatingen, het minimaliseren van bureaucratisch ingrijpen en van de noodzaak aan een infrastructuur voor financiële handel en de

³¹⁷ *Ibid.*, pp. 906-907.

³¹⁸ *Ibid.*, pp. 906-909. Ook op dit gebied ondernamen wetenschappers in bepaalde landen verscheidene eigen initiatieven tot milddering van of aanpassing aan de klimaatconsequenties. In Ghana onderzochten Derkyi et al. de mogelijkheid tot benutten van de overvloedige hoeveelheden houtresten (zaagsel, e.a.), overblijvend (en anders verkwist) na houtverwerking, welke na brikettering zouden kunnen aangewend worden voor huishoudelijke en industriële toepassingen. (Nana S. A. Derkyi, Daniel Sekyere, Philip Y. Okyere, Nicholas A. Darkwa & Samuel K. Nketiah, "Development of bioenergy conversion alternatives for climate change mitigation", *International Journal of Energy and Environment*, Vol. 2, Issue 3, 2011, pp. 525-532.

Kristiina Karhu et al. maakten een case-study in Finland betreffende het toevoegen van biochar (een soort 'houtskool' of verkoold organisch materiaal, verkregen met zeer beperkte zuurstoftoevoer uit biologisch afval) als grondverbeteraar aan de bodem, wat resulteerde in een betere opname van methaan en hogere capaciteit tot het vasthouden van water. Kristiina Karhu, Tuomas Mattila, Irina Bergström & Kristiina Regina, "Biochar addition to agricultural soil increased CH₄ uptake and water holding capacity – Results from a short-term pilot field study", *Agriculture, Ecosystems and Environment*, Vol. 140, 2011, pp. 309-313.

In Brazilië probeerden Gomes an Araújo de atmosfeer kunstmatig af te koelen door injectie met aerosols, maar omwille van pollutie en gevolgen voor de gezondheid bleek dit een nogal twijfelachtige methode. M.S.P. Gomes & M.S. M. Araújo, "Artificial cooling of the atmosphere – A discussion on the environmental effects". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol. 15, 2011, pp. 780-786.

mogelijkheid voor een regering tot grotere uitgaven met de aanzienlijke opbrengst, tot het verminderen van andere taken en tot het financieren van meer klimaatrelevant onderzoek en ontwikkeling. (Ze voegen eraan toe dat dit laatste ook gebeurt in een cap-and-trade-systeem dat vergunningen veilt.) Specifiek voor ontwikkelingslanden vinden zij een koolstoftaks minder bezwaarlijk dan een uitstootlimiet, wegens hij beperkt de groei niet zo erg. Een vierde voordeel zien ze in het feit dat een koolstoftaksheffing een eenvoudige en bruikbare metriek levert om prestaties te evalueren.

Aldy en Stavins bespreken verder de voorwaarden waaronder een cap-and-trade- en taksbestel naast elkaar kunnen bestaan en vestigen de aandacht op nog enkele bijkomende vereisten voor een internationaal akkoord. Ze stellen de noodzaak voor dekking van alle broeikasgassen van betekenis door deze taks, van voldoende administratief vermogen voor toepassing ervan, van periodieke herziening van het taksniveau om de vijf of tien jaar, van het voorzien in controle- en handhavingsmaatregelen in een taksverdrag met beoordeling door het IMF, van een zelfde taksniveau in alle landen, eventueel met hulp aan ontwikkelingslanden via geldoverdrachten. Tegen mogelijke corruptie en het probleem van politieke aannemelijkheid in de rijkere wereld, suggereren de auteurs een vervangende billijke regeling door het koolstoftaksakkoord te paren aan een voor de oprijzende economieën voordelige afspraak aangaande handel of ontwikkeling.³¹⁹

Gecoördineerd eenzijdig nationaal beleid

Aldy en Stavins bespreken nog een zich aan regeringen en zakenwereld steeds meer opdringend derde model, bestaande in het coördineren van verschillende soorten eenzijdig nationaal beleid door het *koppelen van nationale cap-and-trade-systemen* gebaseerd op vergunningenveilingen.

Zulke systemen duiken wereldwijd op, zo delen ze mee, als de uitverkoren nationale en regionale benadering (Europa met EU ETS, Noorwegen, Zwitserland, USA met Regional Greenhouse Gas Initiative...) naast het reeds op wereldvlak bestaande CDM. Positief hieraan vinden de onderzoekers de kostenbesparingen bij controle van individuele lozingsbronnen en voor transactie, de vermindering van de invloed van de markt en van de totale prijsvluchtigheid. Als negatief beschouwen ze de automatische verbreiding van kostenbeheersingsmiddelen (bankieren, ontlenen en veiligheidsmechanismen) en het feit van verminderde controle in 't algemeen vanwege individuele naties over tegemoetkomingsprijzen, de impact van emissies en andere consequenties van hun stelsel.

Toch is er volgens de auteurs mogelijkheid om de voordelen te krijgen alvorens tot harmonisatie over te gaan, bijvoorbeeld via een gemeenschappelijk mechanisme zoals het CDM. Zo zien ze reeds in feite, zoniet in rechte, zich een post-Kyoto internationale architectuur voor het klimaatbeleid ontplooiën. Maar ze wijzen tevens op problemen met CDM, in het bijzonder in verband met het milieu. Ze voegen toe dat sommigen daarom kiezen voor kopersaansprakelijkheid (in plaats van verkopers- of gemengde aansprakelijkheid), waardoor onder meer interstatelijke straffen overbodig zouden worden.

Aldy en Stavins achten koppeling op korte termijn steeds belangrijker als een kernelement van een bottom-up (vanuit de feiten groeiende) architectuur voor internationaal klimaatbeleid en op langere termijn voor meerdere rollen. Zo zou een verzameling van bottom-up schakels tegelijk

³¹⁹ Aldy/Stavins, pp. 909-911.

kunnen dienen als natuurlijk startpunt voor onderhandelingen die uitlopen op een veelomvattend top-down-akkoord. Zij signaleren verder dat een post-Kyoto-verdrag ook toekomstige verbindingen kan vergemakkelijken tussen cap-and-trade-systemen en die van emissiereductiekredieten en geven daarvan een reeks voorbeelden. De opname in een overeenkomst van het niet meer beperken van het complementariteitsbeginsel (verplichting tot bepaalde uitstootreductie in eigen land) zien zij als nog een andere mogelijkheid voor betere verbindingen.³²⁰

4.3.3.3 Centrale ontwerpthema's bij het opbouwen van een internationaal beleid

Het Harvard project stelde een vijftal ontwerp-punten van centraal belang vast voor een internationaal beleidsschema na 2012. Volgens deze onderzoekers dient bijzondere aandacht besteed aan het delen van de *lasten*, de overbrenging van *geschikte technologie*, de hervorming van het CDM, het tegengaan van de *ontbossing* en het in overeenstemming brengen van het wereldklimaatbeleid met dat van de *wereldhandel*. Ze merken erbij op dat bij al deze punten rekening gehouden werd met de economische ontwikkeling, dat er dus een relatie bestaat hiervan met het wereldklimaatbeleid. De uitleg waarmee ze hun overtuiging van de noodzaak en het belang van deze problemen staven, vat ik hieronder kort samen.

4.3.3.3.1 Verdeling van de lasten³²¹

De Harvard-teams wijzen erop dat voor een billijke lastenverdeling op lange termijn vooral de economische ontwikkeling niet uit het oog mag verloren worden, dat men noodzakelijk de politieke mogelijkheden moet aftasten en de toewijzing van verantwoordelijkheden vastleggen, aangepast aan de tijd, opdat ieder land het gevoel heeft zijn eerlijk deel bij te dragen. Sommigen menen echter dat, wanneer men een billijke verdeling van rijkdom beoogt, een directe herverdeling doeltreffender zou zijn.

Meer algemeen stellen Aldy en Stavins de driedelige formule voor van Frankel. Deze omvat volgens hen de erkenning van de emissieplafonds per land, wegens de historische aansprakelijkheid van de geïndustrialiseerde landen voor de broeikasgaslozing, van de realiteit dat op korte termijn ontwikkelingslanden hun economische groei meer naar waarde schatten dan toekomstige milieuomstandigheden en van de afhankelijkheid van de stabilisatie van de atmosferische broeikasgasconcentraties op lange termijn van de verantwoordelijkheidszin van de snel opkomende ontwikkelingslanden.³²²

4.3.3.3.2 Overdracht van technologie

Overtuigd van de noodzaak van een beleid dat de geschikte motivatie teweegbrengt tot de vernieuwing en ontwikkeling van klimaatvriendelijke technologie verwijzen de onderzoekers naar twee soorten mogelijk belangrijk beleid: (1) internationale koolstofmarkten en andere prijsstrategieën, en (2) een reeks van niet aan prijzen gebonden mechanismen.

³²⁰ *Ibid.*, pp. 911-914.

³²¹ Een analoge gedachtengang in verband met het samen dragen van de lasten vindt men in de verslagen van CSR (zie noot 302).

³²² Aldy/Stavins, pp. 914-915.

(1) Internationale koolstofmarkten

Het meest krachtige middel om de vereiste technologie te ontwikkelen is volgens deze auteurs, zoals reeds hoger vermeld en in menig internationaal klimaatvoorstel geopperd, een beleid dat een prijs instelt op uitstoot van broeikasgassen, en dus op fossiele brandstof en energie-intensieve productiepraktijken, waarmee bijgevolg investeringen in minder emissie-intensieve technologieën en meer alternatieve energie samengaan. Dit moet volgens hen op lange termijn, wegens de lange levensloop van energiebedrijven. Daartegenover vinden zij prestatie maatstaven en verboden op koolstofintensieve producten minder efficiënt. Zij zijn van oordeel dat bijkomende beleidsbemiddeling eventueel zal nodig zijn voor ontwikkelingslanden met zwakke marktinstellingen of om mogelijke demotivatie in de private sector tot investeren op te vangen.³²³

(2) Bijkomend technologiebeleid

Als vergemakkelijkend mechanisme om klimaatvriendelijke technologie voort te brengen, beschouwen de auteurs het voorzien in mogelijkheden tot belenen van middelen naast de reductieverplichtingen. De manier waarop men dit oplost zou naar de mening van Aldy en Stavins expliciet in het nieuw akkoord door de landen kunnen worden uitgesproken, omwille van de geloofwaardigheid van de overeenkomst en de opbrengsten van veilingen in een cap-and-trade stelsel als betrouwbare inkomstenstroom dienen tot steun van die financiële lenen.

De onderzoekers beweren dat bij financiële transfer voor coördinatie en overeenstemming over de principes ofwel een nieuwe instelling, of het gebruik van een bestaande internationale instelling, of een gedecentraliseerde reeks van nationale instituten vereist zal zijn.

Voor een kader ter coördinatie en toename van klimaattechnologisch onderzoek stellen ze een expertengroep van het UNFCCC voor, gesteund door het IEA (International Energy Agency), uit te breiden tot niet tot de OESO behorende energieverbruikers en –producenten. Ze pleiten eveneens voor het voorzien in een proces tot herziening van de voorleggingen inzake technologische ontwikkeling van de landen en andere mogelijkheden tot nauwere samenwerking, in een fonds voor de kostengedeelde taken en in vastgelegde internationale technologieprijzen.

Ze oordelen ook dat strenge, vergelijkende herziening door derden van het beleid van alle naties en van alle financiële mechanismen het best kan ondernomen worden door een bestaand *internationaal instituut* of door een nieuw, enkel voor deze taak opgerichte, professionele bureaucratie.

Voor het versterken van de motieven en overwinnen van obstakels voor klimaatvriendelijke technologieoverdracht willen de onderzoekers naar een akkoord streven met de WTO (World Trade Organisation), terwijl ze het harmoniseren van technische standaarden liever overlaten aan organisaties verantwoordelijk voor het creëren van internationale maatstaven, in overleg met het IEA en de WTO.

Tenslotte zouden naar hun mening opkomende economieën kunnen aangespoord worden tot goede beleidspraktijken door, bijvoorbeeld, voorwaarden op te leggen aan de toegang tot properetechnologiefondsen. Onafhankelijke inspectie van het klimaat en het energiebeleid door experts achten ze hier geschikt.³²⁴

³²³ *Ibid.*, pp. 916-918.

³²⁴ *Ibid.*, pp. 918-919.

4.3.3.3 Hervormen van het CDM

Daar het behoud van bestaande instellingen goedkoper is dan het opstarten van nieuwe, opteren de Harvard-onderzoekers voor het verbeteren van het CDM, wegens de kritiek dat het niet echt een cap-and-trade-systeem voorstelt en dat de gecertificeerde compensatiekredieten *emissiereducties* moeten vertegenwoordigen die werkelijk *bijkomend, echt, verifieerbaar* en *duurzaam* zijn. Ze bespreken enkele mogelijke aangrijpende veranderingen.³²⁵

1. Verbeterde, uitgebreide en gerichte broeikasgascompensaties

De auteurs willen, in tegenstelling tot het Kyoto-verdrag, de nadruk leggen op activiteiten die langetermijnvoordelen bieden en onderscheiden daartoe vijf belangrijke elementen:

- (1) Het criterium 'echte, verifieerbare en duurzame reducties' voor CDM-compensaties dient men te vervangen door 'handelingen die daadwerkelijke vooruitgang naar milderings en aanpassing scheppen in ontwikkelingslanden' (mijn vertalingen,GS). De auteurs argumenteren dat het nut van het CDM beknot werd door verhoogde transactiekosten tengevolge van strikte, op projecten gebaseerde boekhoudkundige regels en dat handelingen van ontwikkelingslanden meer belang hebben voor de echte voortgang dan de onschendbaarheid van kortetermijndoelen.
- (2) Bovendien menen de onderzoekers dat geïndustrialiseerde landen een groot deel van internationale of binnenlandse verbintenissen kunnen nakomen via compensatiebetalingen aan ontwikkelingslanden.
- (3) De auteurs stellen dat de mogelijkheid moet bestaan om een bepaald deel van de compensatiekredieten voorop te kopen en dat de opbrengsten ervan in een fonds zouden kunnen gestopt worden voor ondersteunende investeringen in de ontwikkelingswereld. Grotere flexibiliteit voor grootschalige en niet-standaardprojecten, toename van de geografische diversiteit van matigingsacties en vermindering van transactiekosten merken ze daarbij als voordelen op.
- (4) Verder zou men volgens deze wetenschappers bij internationale onderhandelingen belangrijke kwesties moeten behandelen – zoals criteria voor in aanmerking komende activiteiten, beleid en investering – teneinde richtlijnen te ontwerpen voor een internationaal compensatieprogramma, alsook de mechanismen voor ex-post-aanpassingen, criteria betreffende de verdeling van de fondsen en eventueel braakleggingen voor bijzondere types van projecten of technologieën. Ze voegen eraan toe dat de taken van bestaande of nieuwe instellingen voor het beheer en behoud van het compensatieprogramma duidelijk dienen afgebakend.
- (5) Ze opteren nog voor een lijst van vooraf goedgekeurde technologieën en een eventuele uitbreiding van het CDM van specifieke projecten naar een heuse industrie, zoals de energiesector, wat verlaging van milderingskosten en verdere investering in koolstofarme industrie in de hand werkt.

³²⁵ *Ibid.*, p. 920.

Naast de voordelen van het verbeteren van het CDM merken de onderzoekers eveneens een paar nadelen. Zo is er volgens hen de grotere moeilijkheid om in industrie- of beleidscontext de additionaliteit aan te tonen: we hebben hier te maken met een probleem van tegenfeitelijke raming. Daarnaast zien zij eventuele beperkingen, opgelegd door industrielanden op de hoeveelheid CDM-kredieten, die de kredietprijs kunnen verlagen en zo nieuwe technologie-investering ontmoedigen. Ze wijzen tevens op het feit dat het CDM opkomende economieën kan demotiveren om in eigen land meer belangrijke acties te ondernemen of verbintenissen aan te gaan op internationaal vlak. Ze voegen er nog aan toe dat sommigen, in plaats van volledig het CDM-systeem te willen herschrijven, opkomen voor een soort ‘technologie-CDM’, waarbij de nieuwe en replicerbare technologieoverdracht de enige uitstootverminderende activiteit zou zijn waarvoor men kredieten kan verkrijgen.³²⁶

2. Klimaattoetredingstransacties

Aldy en Stavins melden dat anderen de nood inzien aan een totaal verschillende aanpak dan het CDM, wegens de vroege beperkingen hiervan. Eén voorstel zou toetredingstransacties betreffen om ontwikkelingslanden aan te werven en steunt op twee reeds vernoemde stellingen: dat ontwikkelende naties grotere waarde hechten aan hun economische groei dan aan toekomstige wereldmilieucondities en vele van hun regeringen het administratief vermogen missen om hun uitstoot te beheersen.

Ze verklaren verder dat het onderhandelingen betreft van land tot land, met een beleid afgestemd op een maximum aan emissies van een land, in het kader van zijn belangen en mogelijkheden (met eventuele steun vanwege geïndustrialiseerde landen), maar wegens de complexiteit van dit alles achten ze het slechts op kleine schaal mogelijk en dan gericht op naties met een uiterst hoog potentieel voor emissiereductie. Hoe dan ook beschouwen de onderzoekers deze transacties als een hulp aan de ontwikkelingslanden voor de naleving van de wereldnormen voor mildering van de klimaatrisico's, verwant aan toegangstransacties in de handel voor nakoming van handelsregels. Een paar voordelen waarnaar ze verwijzen zijn de verankering in de belangen en vermogens van het gastland en een minimale buitenlandse investering die toch een betekenisvolle graad van leverage (verbeteren van het rendement zonder de investering te verhogen³²⁷; mijn toevoeging, GS) opbrengt.³²⁸

4.3.3.4 Het aanpakken van ontbossing

Doordat bossen een aanzienlijk deel van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen opslaan en bijgevolg veranderingen in bossen een enorme impact kunnen hebben op de mondiale koolstofcyclus, beschouwen Aldy en Stavins het als dwingend om het boskoolstofbeheer op te nemen in het volgende internationaal akkoord over klimaatverandering. De ‘nationale inventaris’-benadering vinden zij een veelbelovende methode: naties ontvangen kredieten en debetten voor wijzigingen in bosbedekking ten opzichte van een gemeten basislijn.

De auteurs zien drie manieren om ontbossing aan te pakken:

³²⁶ *Ibid.*, pp. 920-922.

³²⁷ <http://www.encyclo.nl/begrip/leverage>

³²⁸ Aldy/Stavins, pp. 922-923.

- (1) Een eerste werkwijze wordt gebruikt door het CDM en vertrouwt op boekhouding op projectniveau. Daarbij verwerven individuele landeigenaars kredieten voor door een vergunnende instantie gecontroleerde en geldig verklaarde netto koolstofopslag in hun bossen. Hier moet men echter alweer vaststellen dat een tegenfeitelijke basislijn (ter evaluatie) moeilijk te bepalen is, met daarnaast problemen in verband met lekkage (het 'ver weg'-effect van projecten), duurzaamheid (het gevaar dat door toekomstige gebeurtenissen opgeslagen koolstof vrijkomt) en negatieve selectie (de meest winstgevende projecten, die hoogstwaarschijnlijk hoe dan ook zich voordoen, worden ook de meest waarschijnlijk gecrediteerde onder een projectgericht CDM).
- (2) Aldy en Stavins stellen dat een beleid ontbossing kan ontmoedigen door het ontkoppelen van emissievergunningensystemen en programma's voor koolstofopslag in bossen. Zij verwijzen naar, bijvoorbeeld, het aanmoedigen van omzetting van marginaal landbouwland in bos en naar projecten voor beter beheer waar bossen rijkelijk aanwezig zijn, met mogelijks financiële steun vanuit ontwikkelingshulp, internationale instellingen of een afzonderlijk klimaatfonds. Voordelig zijn volgens hen de lagere transactiekosten en het apart houden van de onderhandelingen over internationale koolstofopslag in bossen en die over energie-uitstoot. Nadelig vinden ze dat de aandacht zou kunnen verlegd worden naar het aantrekken van de financiering van het project in plaats van het verzekeren van een betere koolstofopslag.
- (3) Het bijhouden door naties van een nationale, periodieke inventaris, waarin hun in bossen gestockeerde koolstof opgetekend wordt en vergeleken met een vooraf bepaalde basislijn, beschouwen de onderzoekers als een meer belovende aanpak. Ze verklaren dat op deze manier nationale regeringen, in plaats van projectontwikkelaars, activiteiten zouden nastreven voor de opslag van koolstof via het binnenlands beleid. Aan de internationale onderhandelingen rest dan nog enkel het bepalen van de referentie- of basislijnvoorraad van opgeslagen koolstof, de billijkheidskwesties en het proberen motiveren tot deelname aan het akkoord, aldus deze auteurs. Deze benadering biedt volgens hen voordelen via het verminderen van de problemen van de CDM-aanpak op projectniveau, het dekken van de veranderingen in de koolstofopslag in bossen en de toepassing op gelijke wijze op alle deelnemende landen en op alle meetbare wijzigingen van de voorraden. Als negatief aspect vermelden de auteurs dat de omvang van koolstofopslaande activiteiten zich beperkt tot de meetbare, en dat deze werkwijze wel aansporingen geeft aan regeringen maar niet aan private projectontwikkelaars, die misschien benadeeld worden (bijvoorbeeld in landen met hoge corruptie). Daarnaast, zo vervolledigen ze nog, kunnen problemen qua additionaliteit, duurzaamheid, enzovoort, weer aan de oppervlakte komen, samen met het nationale koolstofopslagbeleid en de doeltreffendheid hiervan.³²⁹

³²⁹ *Ibid.*, pp. 923-925. In een reeks andere teksten las ik over het grote opslagpotentieel voor koolstof van groeiende (en duurzame) bossen, in geoogst hout, in de bodem, enz. en hoe dit te benutten (minder CO₂ in atmosfeer, voedselvoorziening in toekomst,...). Zo zijn er de onderzoeken uitgevoerd onder meer door Mark Purdon, Ann Ingerson, Glenk/Colombo en Powlson et al. Purdon, zie eerdere noot, Ann Ingerson, "Carbon storage potential of harvested wood: summary and policy implications", *Mitig Adapt Strateg Glob Change*, Vol. 16, 2011, pp. 307-323; Klaus Glenk & Sergio Colombo, "Designing policies to mitigate the agricultural contribution to climate change: an assessment of soil based carbon sequestration and its ancillary effects", *Climatic Change*, Vol. 105, 2011, pp. 43-66; D. S. Powlson, A.P. Whitmore & K. W.T. Goulding, "Soil carbon

4.3.3.3.5 Wereldklimaatbeleid in overeenstemming met wereldhandelsbeleid

Aldy en Stavins duiden op mogelijke botsingen van een wereldklimaatbeleid met de pogingen van de WTO om handelsbelemmeringen te elimineren wanneer verschillende landen zich op verschillend niveau zouden verbinden tot matiging van de klimaatverandering. Ze denken daarbij aan lekkage en aan milieukenners, die vrezen voor de ondermijning van doelstellingen van de uitstootvermindering, maar eveneens aan industriële leiders en vakbonden, die beseffen dat inländse producten hun concurrentiekracht verliezen door invoer uit landen met zwakkere broeikasgasregelingen. Ze leggen verder uit dat daarom reeds menige handelsmaatstaf werd opgenomen in voorstellen voor klimaatbeleid in de Verenigde Staten en Europa, evenzo in een schema van internationaal klimaatbeleid na 2012, en dat de WTO in verscheidene overeenkomsten de bescherming van het milieu erkent als een van haar doelstellingen.

Aldy en Stavins verklaren verder dat het beleid op nationaal niveau voorzieningen moet bevatten gericht op koolstofintensieve producten van zich te weinig doeltreffend inzettende landen, waarbij het onnodig is om verstandige handelsprincipes of WTO-regels te schenden. Nochtans beschouwen ze dat gevaar niet als denkbeeldig in de praktijk en waarschuwen ze zelfs voor protectionisme zoals, onder meer, wanneer niet aan het Kyoto Protocol of zijn opvolgers deelnemende landen unilaterale maatregelen treffen, of indien politici oordelen onder druk van belangengroepen, of indien men subsidies toekent aan binnenlandse sectoren die op een ongunstige concurrentiepositie terechtgekomen zijn. Daarom opteren de auteurs voor grensmaatregelen en een aantal richtlijnen waardoor invoerders afstand moeten doen van verhandelbare vergunningen en in overeenstemming zijn met de WTO-regeling. De auteurs voegen er nog aan toe dat dit alles voor elkaar krijgen, noopt tot een veelzijdig regime, idealiter te onderhandelen tegelijk met de opvolger van het Kyoto Protocol.³³⁰

4.3.4 Evaluatie, commentaar

Totdaar het door mij min of meer ingekrompen massieve blok van aanbevelingen en eisen waaraan een nieuw internationaal akkoord, dat het Kyoto-reglement zou kunnen vervangen, volgens het Harvard-project moet voldoen.

Positief beschouw ik aan deze lange synthese niet enkel het bouwen op het reeds bestaande akkoord van Kyoto, dat zijn pro's en contra's bewees, maar ook de 'uitgebreidheid' zelf. Hiermee bedoel ik

sequestration to mitigate climate change: a critical re-examination to identify the true and the false", *European Journal of Soil Science*, Vol. 62, 2011, pp. 42-55; Powlson et al., "Soil management in relation to sustainable agriculture and ecosystem services", *Food Policy*, Vol. 36, 2011, pp. S72-S87. Een ander naar mijn mening schitterend idee, uit het brein van Shih-Hsin Ho et al. (Taiwan), is het onderzoek naar de koolstofopslagcapaciteit van micro-algen, die een waardig, misschien beter, alternatief zouden betekenen voor de bossen en die men massaal zou kunnen kweken. Volgens Ho zijn hieraan vele voordelen verbonden: ze kweken vanzelf (fotosynthese), zijn milieuvriendelijk en duurzaam, hun biomassa leent zich tot hernieuwbare (bio-)energie (waterstof, bio-ethanol, biodiesel, ...), het milderen van de overvloedige hoeveelheid CO₂ via micro-algen is een veel makkelijkere methode dan de huidige chemisch-fysische manier van verwijderen. (Shih-Hsin Ho, Chun-Yen Chen, Duu-Jong Lee & Jo-Shu Chang, "Perspectives on microalgal CO₂-emission mitigation systems – A review", *Biotechnology Advances*, Vol. 29, 2011, pp. 189-198.

³³⁰ Aldy/Stavins, pp. 925-927.

niet de lengte van het stuk, maar vooral de opvallende ruime gedifferentieerdheid, het dieper detailleren, de strengere en meer veelzijdige benadering van de vele Kyoto-topics. Het gaat hier namelijk over een overzicht van niet één onderzoek en uiteindelijk valt de ogenschijnlijke complexiteit sterk te relativiseren wanneer men in acht neemt dat Aldi en Stavins er hoe dan ook in geslaagd zijn een massa stof, bijeengebracht uit verschillende specifieke disciplines, in een zekere beknopte mate weer te geven, zonder de volledigheid te schenden. Hun nauwkeurigheid, hun precisering tot in de details zijn nodig om het risico te vermijden dat men hervalt in het vroegere nogal wat leemten vertonend regel-model van Kyoto.

Met mijn presentatie van deze samenvatting was het niet alleen mijn plan te wijzen op de nood aan een *wereldomvattende* overeenkomst, maar tevens aan te duiden dat er daarvoor *reeds meerdere voorstellen geopperd* zijn en *ontwerpen van verschillende soorten beschikbaar*, zodat *de weg voor toepassing ervan open ligt*. De verscheidene mogelijkheden die, onder meer, Aldi en Stavins bieden, bewijzen mijn stelling. Daarom achtte ik het overtollig nog andere auteurs uitvoerig te bespreken, wat slechts tot redundantie zou leiden, en zelfs als andere voorstellen beter zouden scoren, was het geenszins mijn bedoeling *alle* mogelijke plannen uit de doeken te doen, noch ze te vergelijken.

Het volgens mij belangrijkste punt, naast de *mondiale* gerichtheid waarvan alle in deze thesis beschreven auteurs trouwens getuigen, vormt het feit dat een sterke verzuiling hier geen kans gekregen heeft: men kleeft niet vast aan één onderzoeker of één discipline, men biedt een *multilaterale benadering*. Ik denk dat bundeling van verscheidene gezichtspunten uit verschillende, elkaar aanvullende disciplines, hetgeen is wat het IPCC exact nodig heeft om tot een beter, *ruimer* wereldakkoord te komen dan dat van Kyoto. Aldi en Stavins geven wel een aanwijzing over welke voorstellen tot ontwerp van een wereldakkoord te *combineren* zijn of niet, door hun indeling in drie categorieën, maar laten verder een *keuzemogelijkheid*. Zo blijft er nog steeds een alternatief wanneer een eerste ontwerp niet lukt.

In hun voorgestelde systemen voor een post-Kyoto-planning zijn meerdere *morele streefdoelen* verwerkt, welke we ook aantreffen bij de hierboven besproken auteurs: billijke verdeling van de lasten, de grootste inbreng van de rijksten, democratische deelname op wereldvlak en een overkoepelend controle-instituut (zoals bij Caney), hulp aan de armsten (technologisch, wetenschappelijk, financieel), elimineren van corruptie of parasiteren, het besef dat het hier om gemeenschappelijk goed gaat (van vitaal belang) waar rechtvaardigheidshalve iedereen recht op heeft en dus tevens een beschermingsplicht... Wegens deze eigenschappen en om een doeltreffende wereldpolitiek te voeren, vond ik trouwens de voorstellen van Aldy en Stavins een passend en sluitend middenstuk in deze 'trilogie' van moreel en politiek denkwerk-wereldakkoord-wereldbestuur die ik wenste naar voor te schuiven.

Toch meen ik ook een paar iets **negatievere** aspecten of open vragen te ontdekken in het Harvard-project.

Rekening houdend met de zo traagzaam kruipende voorgeschiedenis op vlak van strijd tegen de klimaatrisico's, ontglipt me een beetje de hoop dat een wereldwijde coöperatie om een iedereen bevredigend akkoord in de wacht te slepen snel in gang zal schieten. Bovendien is het werkstuk van Aldi en Stavins zo goed onderbouwd en uitgekiend tot een zeer vele voorwaarden omvattend resultaat, dat men kan betwijfelen of de wereldgemeenschap ooit over *al* die zaken zal overeenkomen. En in het gunstige geval dat aan alle vereisten voor een degelijk mondiaal akkoord werd voldaan, wat zal dan het effect ervan zijn? Nog andere factoren spelen immers een rol. Hoe diep zit, bijvoorbeeld, het *verantwoordelijkheidsbesef* voor de uitvoering ervan? Hoe staat het met de mens als cultuurwezen, zijn *humane rijpheid*: kan hij zich voldoende in de plaats stellen, met een

nederigheid zoals die waarop Vermeersch en Kruithof aansturen? Het dagelijkse wereldnieuws geeft soms de indruk dat het van kwaad tot erger afdaalt bij de steeds meer zelfgenoegzame rijken. Zullen zij die het zelf goed hebben de *goede wil* opbrengen zich in te zetten voor armere landen? Zullen zij de kansen op de middelen niet laten voorbijgaan door *te laat* te starten met ingrijpen? Lang geleden leerden we van de Grieken dat niet alleen de sofia van groot belang is, maar de leefbaarheid van een gelukkige gemeenschap in het gedrang komt wanneer men zich niet inspant voor de toepassing van de morele, praktische wijsheid (*phronèsis*). Misschien moeten politieke leiders eerst eens zelf de ellende aan den lijve voelen, maar meestal zijn hooggeplaatsten en rijken de laatsten om in ontbering terecht te komen. Dezelfde vragen stelden zich eveneens bij het ontwerp voor een wereldbestuur van Caney. Met andere woorden: wie zal het voorbeeld geven voor het opstellen van een *concreet* ontwerp, hoe zal men de brug slaan tussen de mooie theorieën en de politieke leiding?

Wat ik nog mis in deze uiteenzetting is de bezorgdheid om het *individu*. De synthese getuigt weliswaar van nuttige bevindingen uit vele onderzoeken en men besteedt vooral aandacht aan een rechtvaardige verdeling tussen alle *landen* van de lasten tengevolge van een algemene opwarming, maar alles is eigenlijk hoofdzakelijk *economisch* en *politiek overkoepelend* gericht, alles draait rond *cijfers* van verminderde CO₂-lozing (zowat even eenzijdig als de Kyoto-benadering). Waar is sprake van *mensenrechten* en van de *meest vitale*? Ook over het *ecologische vlak* wordt karig uitgeweken: we lezen over het tegengaan van ontbossing, maar geen woord over de ecologische samenhang van het geheel. Aan het feit dat met *teveel mensen* op de aardbol van al deze mooie strevingen toch niets terecht komt, heeft men evenmin gedacht. Toegegeven, het door deze auteurs gebodene bevat wellicht een aantal factoren om, indien ermee rekening gehouden, een mondiale overeenkomst te bekomen in meerdere opzichten gunstiger dan Kyoto. Daarenboven zullen *onrechtstreeks* de individuele rechten van veel meer mensen gerespecteerd worden dan nu het geval is wanneer alle landen coöperatief het klimaat op het optimale peil houden. Een 'land', of 'de mensheid', leeft echter niet – dit zijn abstracte begrippen; het is de *mens* in dat land die een waardig leven verwacht. Bij enkel een globale (utilitaristische) benadering zullen er velen tussen de druppels blijven lopen. Harvard heeft zich derhalve beziggehouden met het absolute *basisprobleem* – wat zeker positief te beoordelen is en noodzakelijk – maar hierop dient verder gebouwd, ter vervollediging, met een rechtvaardigheidstheorie zoals die van Caney, met een sensibiliseren tot ecologisch respect, waarvan Vermeersch en Kruithof een voorbeeld geven. In deze wel veelzijdige benadering is dus toch een soort verzuiling terechtgekomen: ze werd een 'veelzijdige zuil' tussen andere, die niet in aanmerking kwamen.

Samenvattend zou ik willen besluiten als volgt: indien men erin zou slagen *deze opties, neergelegd in de synthese van Aldy en Stavins en resulterend uit een multilateraal onderzoek van stuk voor stuk wetenschappelijk deskundigen in hun gebied, gecombineerd met de inachtneming van de meest vitale mensenrechten, in een internationale overeenkomst vast te leggen, ze uit de theorie te lichten en ze in concrete werkelijkheid om te zetten, dan zou aan deze wereld een grote en noodzakelijke dienst bewezen zijn. Op dit ogenblik mogen we dit als een van de allerhoogst wenselijke verwachtingen beschouwen.*

Hoofdstuk 5

Afsluitende opmerkingen en bedenkingen

5.1 Kort samengevat...

Het was mijn bedoeling in dit eindwerk in de eerste plaats aan te tonen dat de op zijn minst 'bevreemdend' te noemen fenomenen verwijzend naar een mogelijke klimaatverandering door een te grote menselijke productie van broeikasgassen – vooral van CO₂ – reële feiten zijn, met niet te negeren gevolgen. Ik liet me hieromtrent, en over de belangrijkheid dat we daaraan een halt toeroepen, in eerste instantie inspireren vanuit het gedetailleerd verslag dat ik vond bij Bollen en Van Humbeeck, waarvan getuige hoofdstuk 2. Verder konden we vaststellen dat volgens verscheidene auteurs onderzoek uitwees en door het IPCC bevestigd werd dat het merendeel van de wetenschappers het eens is over een algemene opwarming van de aarde én dat de mens daarvoor grotendeels verantwoordelijk kan gesteld worden.

In de tweede, hier meer belangrijke, plaats wenste ik de aandacht te vestigen op de zware morele consequenties die door verscheidene bij de klimaatcrisis betrokken vorsers gevreesd worden. Zij beschouwen onomkeerbare situaties of een eventuele totale teloorgang van het ecosysteem, gepaard gaande met veel ellende, niet als denkbeeldig. Het klimaat warmt immers niet alleen lokaal maar tevens mondiaal op, hoofdzakelijk door een veel te grote uitstoot van CO₂, en geraakt zodanig verstoord dat men zelfs gewaagt van een mogelijk einde van alle leven alhier. Daarom vinden zij een niet ingrijpen door de mens, de veroorzaker van het kwaad, onverantwoord.

De kernvraag wordt dan hoe men het best aan *de belangen van alle levenden* kan tegemoetkomen. Ik maakte een selectie uit de mogelijke morele benaderingen en richtte me hoofdzakelijk tot wat volgens mij tot de meest te veroordelen gevolgen behoort, namelijk het aantasten van vitale mensenrechten, ook die van na ons komende generaties. Zo werd de studie van Simon Caney – qua diepgang van overdenking en qua volledigheid, naar mijn mening, van de bovenste plank – zowat het zwaartepunt van hoofdstuk 3. Deze auteur acht het in geen geval toelaatbaar de problemen door de huidige wereldbevolking veroorzaakt door te geven aan onze nakomelingen.

Ook het standpunt van Etienne Vermeersch, die gedurende de laatste vijftig jaar de dringende noodzaak van een bevolkingsimplosie aanhoudend beklemtoont, als een basismiddel tegen de onverantwoorde verloedering van ons leefmilieu, lijkt me zeer aanvaardbaar en verdedigbaar. Hij kadert zijn ecologische visie in een dubbele uitbreiding van de naastenliefde, die

men onder meer en vooral kan bewijzen via het idealiter niet laten geboren worden van mensen gedoemd tot een ellendig bestaan. De bevolkingsexplosie is een feit, en zonder afremmen of omkeren ervan zal men volgens Vermeersch nooit aan ieder een minimum aan fundamentele rechten kunnen garanderen. De tweevoudige dynamiek die de mens kenmerkt – grote creativiteit enerzijds en de drang tot uitzwermen anderzijds – zal moeten aan banden gelegd.

Tot eerbied, respect, ontzag voor de totaliteit, waartoe wij behoren en waarvan wij afhangen, vanuit een vernieuwde religieuze houding, werden we opgeroepen door Jaap Kruithof, die aan alles een intrinsieke waarde toekent.

Beide laatsten pleiten expliciet voor een volgens hen dringend noodzakelijke verandering van mentaliteit, wat eveneens door Bollen en Van Humbeeck als mogelijke en belangrijke maatregel werd voorgesteld. Een combinatie van de gezichtspunten van deze laatsten met die van Caney, Vermeersch of/en Kruithof propageren, zou ons al heel wat vooruit kunnen helpen om het sociale draagvlak ter bestrijding van een klimaatcrisis op een makkelijker wijze te verbreden. Er is immers een logische samenhang – wat we ook lezen bij Kruithof – tussen rechten (gericht op krijgen, eisen) en een medemenselijke/ecologisch gerichte houding (gericht op geven, op een sociale plicht ten opzichte van andere levende wezens en het milieu). Daarbij komt dat onder meer Bollen en Van Humbeeck wijzen op de aanwezigheid, momenteel nog steeds, van voldoende middelen (op gebied van energie, financiële middelen,...), instrumenten en geschikte maatregelen om immorele situaties te voorkomen.

De vraag rijst dan ook waarom men al dit beschikbare niet drastisch of voldoende toepast. Etienne Vermeersch heeft er alvast een eerste verklaring voor: het ontbreekt aan een gevoel van hoogdringendheid, zowel bij de gewone mens als bij de politici. Deze auteur wijst verder niet met een kwade vinger naar de creatieve, uitzwermende mens over de hele wereld, maar naar de westerse, die door een niet meer te stuiten vooruitgangsoptimisme na Descartes, Newton en de Verlichting, ontaardde in een overproducerend en overconsumerend wezen. Wat de politieke consequenties volgend uit de morele besluiten betreft, zullen de grootste verplichtingen bijgevolg liggen in het kamp van de rijke, westers gerichte wereldleiders.

Wegens de mondiale afmetingen van het klimaatprobleem opteert Caney, logischerwijze, voor een wereldbestuur, waarvan hij een diep uitgewerkt ontwerp voorlegt. We hebben volgens hem niet genoeg aan vernieuwing en uitbreiding van bestaande instellingen, maar de nood aan een nieuwe *centrale instelling*, op democratische wijze in het leven geroepen en de wereld zo leidend dat ze de rechten van *iedere* individuele mens ter harte neemt, dringt zich op.

Volgens de Harvard-teams volstaat de huidige poging tot een wereldbeleid tot nu toe helemaal niet. Daarom zijn zij de mening toegedaan dat we ter verbetering ervan vooraf dringend toe zijn aan een *concreet uitvoerbare nieuwe internationale overeenkomst*, met een regeling waar geen enkele staat onderuit kan. Het zou na 2012 het Kyoto Protocol kunnen vervangen, aan de tekorten van hetwelk het dan tegelijk tegemoetkomt. Voegen we daarbij de opvatting van moraalfilosoof Etienne Vermeersch, die drastisch werk wil maken van een bevolkingsinkrimping en ideeën aanreikt met het oog op een klein aantal maar dan wel *gelukkige* wereldbewoners, dan lijkt het geheel me wel hoopvol.

5.2 Wat hebben we geleerd uit dit onderzoek?

Het lijkt me relevant de vaststellingen bij deze studie en hun belang even in de mate van het mogelijke in logische orde te plaatsen. Ze leiden onvermijdelijk tot een aantal besluiten en suggesties voor een (betere) wereldklimaatpolitiek.

Een eerste vaststelling betreft de feiten dat er reeds een hele hoop onderzoekswerk werd gepresteerd door **wetenschappers en filosofen**, neergelegd in talrijke artikels en boeken, met in aansluiting daarbij een verspreiding op steeds grotere schaal via de **media**, zodat hun ervaringen en besluiten ook **de gewone mens** bereiken. We maakten kennis met een paar degelijke standpunten van enkelen onder hen, die elk vanuit hun eigen interessante invalshoek de zaak diepgaand bestudeerden. Hoe dan ook, het mankeert niet aan duidelijkheid dat de *wetenschappelijke* en *filosofische wereld* wel degelijk *in actie* is en Vermeersch wijst bovendien op het belang hiervan wanneer hij beweert: “Als er een probleem is, wordt het door de wetenschap opgelost”. *Oplossingen* vinden dus, én ze zijn er al voor een groot deel. Zonder bruikbaar resultaat zou dit alles immers zinloos zijn met betrekking tot het tegenhouden van een gevaarlijke klimaatverandering, eveneens de media nutteloos indien ze zich beperkten tot wat dagelijkse sensatie. Vermeersch leerde ons tegelijk echter, via de escalatie van het wetenschappelijk-technologisch-kapitalistisch bestel die hij aantoonde, dat hierin overdrijven, leidt tot nefaste effecten (zoals een bevolkingsexplosie), wat geldt voor alles waarin men de gepaste maat niet houdt. (Hield Aristoteles ons niet de dierbare wijsheid voor van het juiste midden?)

Een tweede vaststelling heeft betrekking op de **middelen** en doeltreffende **maatregelen**, die nu nog voldoende aanwezig zijn om deze aangereikte oplossingen toe te passen. Wanneer we wachten om in te grijpen, komen we te laat, want straks zijn die middelen er niet meer.

Een derde vaststelling levert ons zorgenrimpels, daar we toch **niet voldoende (politieke) actie waarnemen** tengevolge van waarschuwingen door deskundigen en ondanks de mogelijkheden. De inspanningen en bevindingen in de *wetenschapskringen* worden blijkbaar nog *niet ernstig genoeg* genomen – aan het IPCC geeft men nog slechts karig gevolg – en daarnaast kan men zich de zin afvragen van al die hoge (onder meer reis- en verblijf-) kosten besteed aan, bijvoorbeeld, de vele *klimaatconferenties* – waarvan ik slechts een kleine greep vermeldde in dit werk. Is dit geen duur en nutteloos, tijdrekkend gepalaver? Kan het niet simpeler met beter resultaat? Logischerwijze gaat, wanneer men blijft aanmodderen zoals nu, het klimaat verder teloor, algemeen komen gezondheid en leefbaarheid meer in het gedrang, de armsten blijven maar toenemen in aantal en verkeren almaar meer in nog grotere en schrijnende miserie.

In de vierde plaats stel ik **verzuiling** vast, zowel van standpunten als tussen staatsbesturen. Met andere woorden: naar wie dient men te luisteren, wie heeft er gelijk, of hebben ze allemaal deels gelijk? De gangbare doenwijze wekt voor me de indruk dat filosofen en kenners, net zoals regeringen, elk met hun eigen topic bezig zijn. Bij versnippering tussen *besturen* van de verschillende naties horen slechte of onvolledige *akkoorden*, waaraan niet heel de wereld deelneemt, wat naast elkaar of elkaar tegenwerken teweegbrengt.

Een vijfde vaststelling of consequentie uit voorgaande, die deze misschien verklaart en/of kan oplossen, zegt ons wat er nog meer *niet* is: *eenheidsstreven* in de denkwereld en een degelijk *instrument* tot concreet ingrijpen in deze wereldwijde problematiek. Hier hebben we het over de **nood aan een wereldakkoord en – bestuur**.

In een zesde vaststelling merken we dat de initiatieven van wetenschappers en media, hoe dapper ook, niet voldoen om een tekort aan door de overheid voortgebrachte **sensibilisatie** op te vangen. Eigenlijk hebben we hier te maken met een circulaire en dialectische werking: het onvoldoende gesensibiliseerd zijn van de grote massa lijkt mij eveneens een verklaring voor de passiviteit in plaats van een effectief optreden door staatsleiders, daar geen publieke druk op hen wordt gelegd.

Misschien is de zevende vaststelling wel de meest cruciale, namelijk dat het met de huidige **consumptiementaliteit** alleen van kwaad tot erger wordt, waaruit het besluit volgt dat een **mentaliteitsverandering** zich als *hoog noodzakelijk* opdringt. In mijn ogen brengt het blijven jagen op geld en andere onmiddellijke genietingen geen positieve veranderingen, wellicht wel verdergaande negatieve. Bevestiging hiervan blijkt uit de standpunten van alle hier behandelde auteurs. Sociale innovatie wordt beoogd voor het bereiken van een houding van soberheid en inzicht in het klimaat én in de bijhorende problemen ervan, die opduiken wanneer men er niet voldoende respect voor opbrengt. Naastenliefde leidt tot het creëren van enkel *waardige* mensenlevens in plaats van overtollig veel mensen wiens leven langs de weg van ellende op zinloosheid en gruweldood uitloopt. Vernieuwde religiositeit helpt die menselijke waardigheid bereiken via een algemene eerbied voor de totaliteit waarin we ingebed zijn en waarvan we afhangen.

5.3 Breder kader

In breder kader gezien zou men kunnen opperen dat de klimaatcrisis niet de enige is die aanleiding geeft tot morele en politieke vraagstukken. Zo hebben we dagelijks te kampen met thuislozen en asielzoekers, met allerlei kankers en andere levensbekortende ziekten die zich met rasse schreden lijken uit te breiden, met etterende oorlogen... Bij dieper graven echter meen ik dat de consequenties van de dreigende klimaatschakeling prioriteit verdienen ten opzichte van andere morele problemen, daar deze laatste veelal in verband staan met het al of niet behouden van ons klimaat in de natuurlijke, normale orde.

Een belangrijke, zoniet dé belangrijkste, maatregel die onrechtstreeks aan dat klimatologisch evenwicht kan bijdragen, is naar mijn mening – ik kan er niet omheen Etienne Vermeersch gelijk te geven – het aantal mensen drastisch te verminderen. Dan zal er geen ruzie meer hoeven gemaakt over plaatsgebrek, over tekort aan voedsel en geneesmiddelen, over een schuilplaats voor uitwijkelingen want die vindt men in eigen land, dan geen kankers en andere ziekten meer tengevolge van té vuile lucht en ondrinkbaar water. Verder zal, politiek gezien, de klimaatverandering volgens mij de voorrang opeisen ten overstaan van nog andere problemen. Genocides her en der, olie- en andere machtsoorlogen vormen een wrede illusie, wanneer men denkt op die manier het leven in deze wereld te zullen verbeteren. Ze maken vele levens alleen maar slechter tot onmogelijk en onwaardig. Eindeloze onderhandelingen, zogezegd voor vrede of eerlijke wereldhandel of wat dan ook, die enkel resulteren in een voorlopig ‘doekje voor het bloeden’, schijnen me een nutteloos aan de weg timmeren. Positief en samenvattend gesteld: *politieke wantoestanden zullen vooral uitblijven als iedereen over de vitale mensenrechten, onder meer door Caney verdedigd, kon beschikken, want dan is er geen reden tot klagen meer.* Vanzelfsprekend zal in dit

breder kader het loslaten van een niet langer geoorloofde naar luxe strevende, westers getinte levensstijl een aanzienlijke rol spelen. Een eenvoudige, maar wijze vader hoorde ik ooit zeggen, wat simpel en onverbloemd: “We leven niet om te eten, we eten om te leven...!”. Ghandi drukte het iets eleganter uit: “De aarde biedt voldoende om ieders behoefte te bevredigen maar niet ieders hebzucht.”

5.4 Conclusies en suggesties

Wat kunnen we besluiten uit dit alles? Welke suggesties komen in aanmerking om een antwoord te vinden op de onopgeloste problemen bij de aanpak van de klimaatverandering?

Ik meen dat, wegens het *mondiaal* karakter van het probleem, de meest belangrijke en in het oog springende conclusie, te trekken uit al deze vaststellingen, de noodzakelijkheid betreft van een *algemene*, betere *sensibilisatie* die alle mensen van de hele wereld omvat, van hoogste leider tot laagste burger en dit in ieder land. Alles convergeert aldus naar de *overheid* als voornaamste instelling om deze taak te verwezenlijken.

Om te beginnen vloeit uit de eerste vaststelling voort, ondanks het feit dat wetenschap niet vrijblijvend is en het besef van de limiet op wetenschappelijk inzicht en van de eindigheid van wereld – zoals Vermeersch uitlegde – dat we toch niet kunnen zonder de verdere ontwikkeling ervan en van de techniek. Maar, men kan eventueel nog meer. Het zou volgens mij aangewezen zijn dat **wetenschappers**, rectoren van universiteiten, filosofen en andere auteurs met verenigde krachten sterker aandringen op prioritaire subsidies bij de *overheid* voor **informereren en motiveren** van het publiek. Het zopas ondertekende memorandum voor EUniverCities kan doorgaan als een eerste stap in de goede richting qua samenwerking tussen steden en universiteiten over geheel de wereld, eveneens toe te passen dan op de klimaatperikelen, maar zal pas volle vrucht dragen wanneer ook de kloof gedicht wordt tussen expert en jan met de pet door *correcte*, overtuigende informatie. Een onderzoek vooraf naar epistemologische, psychologische, morele, sociale, financiële haalbaarheid zal vereist zijn. Met betrekking tot mogelijke informatieve en motiverende middelen denk ik aan, bijvoorbeeld, onderwijs en opvoedende leerprogramma's (te vergelijken met de verkeersopvoeding die destijds startte in het lager onderwijs, met als gevolg dat heden zowat elke tienjarige zich behoorlijk weerbaar kan opstellen in het almaar drukkere verkeer), tijdschriften, meer TV-uitzendingen met milieunieuws en raadgevingen ter voorkoming van schade en op een voor een zo groot mogelijk aantal kijkers bereikbaar zenduur (in plaats van de vele storende, op consumptie gerichte reclame, inhoudsloze soaps, afgezaagd wereldnieuws dat mensen afstompt tot onverschilligheid en crue 'sport'), spreekbeurten, beurzen waarop men het grote publiek op een goed gerichte manier uitnodigt, milieuactivisten die de boodschap op hun beurt verder uitdragen... De daardoor uitgelokte en daaropvolgende bezinning, waartoe naar mijn mening de gemiddelde begaafde wel bekwaam is, aan de mensen overlatend, mogen we wellicht hopen op een meer positieve *reactie* op (*medewerking* met) wetenschappelijke kennis. Minder verzuiling kan er eveneens uit voortvloeien en als iedereen samenspannt, zal het gemeenschappelijk weten als één rode draad door het gehele probleem getrokken worden (analoog aan de in Vlaanderen reeds goed ingeburgerde zin voor selectie en recyclage van onze afvalproducten). Verder zullen we hierbij nood

hebben aan het zorgzaam selecteren en aan elkaar koppelen van het nuttige, aan het stellen van prioriteiten. Voegen we, bijvoorbeeld, de gezichtspunten van Caney en Vermeersch samen, dan zal het grote euvel van het bijna doodzwijgen van de *bevolkingsexplosie* vermeden worden (waaruit, zoals boven reeds besproken, armoede, ondervoeding, ziektes en tekort aan geneesmiddelen voortkomen, en deels de klimaatcrisis, waarvan het *leven van iedereen* afhangt). Andere voordelen van samenwerken bestaan in kostenverlaging en meer effectiviteit. Een krachtige emissiebeperking enkel in Europa, bijvoorbeeld, weegt niet op tegen de CO₂-ontwikkeling op grote schaal in China, Brazilië en de USA. Zelfs in het geval van het tegendeel, bekomen we nog altijd geen *verbetering* op wereldvlak en net *minder* uitstoot is de hoogste bedoeling. Ik wil er nog aan toevoegen dat het heden ten dage niet ontbreekt aan communicatie- en uitwisselingsmogelijkheden: congressen, symposia zijn schering en inslag en zeker niet te vergeten de elektronische verbindingen (internet, telewerken, enz.).

Wat de **middelen** betreft, stelt de vraag zich naar een meer *zorgvuldige keuze* ertussen en een verhoogd spaarzaam en *efficiënt gebruik* ervan. Daarenboven dient men er mijns inziens werk van te maken om de ernstigste kwesties het eerst aan te pakken; alweer prioriteiten stellen dus. Zijn er bovendien telkens *wereldconferenties* nodig om binnen staten uiterste inspanningen te doen om CO₂-emissie naar beneden te halen? Opnieuw wil ik verwijzen naar het Vlaamse voorbeeld: hadden wij hier nood aan een mondiale vergadering vooraleer te starten met het isoleren van onze huizen, het benutten van zonne-energie, het plaatsen van windmolens voor propere energie ten behoeve van industrie en electriciteit, het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek? Vlaanderen heeft evenmin gewacht op het mondiaal akkoord dat Aldy en Stavins nastreven om alternatieve energie te promoten! Dit 'de koe bij de horens vatten', heeft als bijkomend voordeel dat het functioneert als *onrechtstreekse propaganda*; de media doen de rest door de verspreiding van de positieve resultaten. En dan zijn er nog de reeds uitgesteste en afdoende **maatregelen**: naast het doen *toepassen* ervan kan de overheid eveneens zwaardere *sancties* eisen in gevallen van onachtzaamheid.

Inzake de te **passieve houding van de politieke leiding** zou men *nalatigheid, lui- of lafheid* kunnen als redenen veronderstellen (waarover ik me niet kan uitspreken daar dit vanzelfsprekend dient onderzocht te worden), ze eventueel *beschuldigen van tijdverlies* doordat ze zich hoofdzakelijk in beslag laat nemen door beslommingen om olie, terrorismebestrijding, machtstreven, oorlogen, economische en politieke conflicten in reeds bestaande samenwerkingsverbanden en dergelijke meer. Misschien kunnen we hier weer beroep doen op het aandringen, door deskundigen, filosofen en andere auteurs, op het aanpakken van de *klimaatverandering* als *absolute prioriteit*. Kenners wijzen verder ook op een paar extreme, liefst te veranderen houdingen bij het grote publiek: enerzijds kenmerken sommigen zich door *vermetel vertrouwen* ('het komt wel vanzelf goed') en anderzijds door *fatalistisch* denken ('er is niets meer aan te doen'). Zo komen we opnieuw terecht bij de nodige aanpak van bovenaf voor het verspreiden van correcte informatie en controle daarop.

Voor ruimere **diplomatie** is mijns inziens tevens een achtenswaardige taak weggelegd om uit de politieke inertie geraken. Verschillende vormen zijn denkbaar: startend met onderhandelingen van land tot land – een niet te onderschatten methode, misschien wel de eerst vereiste basis, vergelijkbaar met mond-aan-mond-reclame – kan ze uitgroeien tot een grotere schaal, zelfs tot wereldniveau. Bijkomend voordeel ligt volgens mij in het feit dat men via diplomatie aan meer specifieke en *directe propaganda*, dus *sensibilisatie*, doet. Wanneer weerbarstige staten zoals China *rechtstreeks* in contact komen met en op de hoogte gehouden worden van de bereikte positieve

resultaten in voorbeeldstaten, zal men eventueel sneller medewerking bereiken dan via omslachtige conferenties.³³¹ Over tekort aan onderwerpen en functies hoeft men met betrekking tot deze werkwijze niet te zeuren. Een greep hieruit: het streven naar *armoedevermindering* door een sterk *verlaagd geboortecijfer* te promoveren, het overeenkomen over concrete *economisch goed opbrengende projecten* die tegelijk stroken met de normen van een degelijk klimaatbeleid, het betrachten van *loskoppeling van dwarsliggende godsdiensten en religies* van politiek en wereldbeleid en dit laatste prioritair stellen, het overtuigen van religieuze leiders dat zij door medewerking aan verdere bevolkingsexplosie een slechte dienst bewijzen aan de gehele wereld (wat toch niet de bedoeling kan zijn van hun 'goede god') daar deze geen voldoende draagkracht bezit voor zoveel en veeleisende mensenlevens, het zorgen voor *migratiestop* van asielzoekers door een klimaatvriendelijker economie die betere levensomstandigheden creëert in het eigen land, het oplossen van *onenigheden* (zelfs op een topconferentie zoals van Kyoto waren ze nog zeer talrijk) over de mate waarin de mens een rol speelt op klimaatvlak, over de manier waarop een tegenaanval moet worden uitgevoerd en de middelen (instrumenten, maatregelen) welke men dient in te zetten. Het komt er eigenlijk op neer dat het brengen van de **vitale mensenrechten**, verscholen in al deze zaken, tot in alle uithoeken van de wereld de meest hoogwaardige bezigheid van diplomatie en samenwerking dient te worden. Daarom gaan we in eerste instantie het best terug naar de UNFCCC, waarmee de strijd tegen de algemene opwarming begon. De organisatie van de Verenigde Naties komt voor als de meest gunstige basis, daar ze op de hoogte is van de kenmerken van vele staten en naties, en aldus een goede invalshoek vormt om rekening te houden met elk soort economie, de algemene graad van ontwikkeling, de mogelijke middelen. Van hieruit zou een algemeen en uitvoerbaar wereldakkoord kunnen groeien in de zin voorgesteld door Aldi en Stavins: verder bouwend op het bestaande Kyoto-regelmodel, maar dan tevens getoetst aan de twee noodzakelijke componenten van Caney's gemengde opvatting.

Van beduidend belang lijkt me bij dit alles het overbruggen van de **kloven tussen hoog en laag**, rijk en arm, de moedige en de laffe, de wijsheid van de contemplerende intelligente mens en de dwaasheid van de minder getalenteerde en niet nadenkende meeloper. De vraag hierbij rijst: hoe hooggeplaatsten laten voelen wat mensen ontmoeten die elke dag in zware ellende vertoeven? Hier raak ik aan het eeuwige probleem van de machtigen, gevangen in hun bekrompen egoïstische cel van luxe, die zich niet kunnen verlagen tot anderen die creperen. In plaats van ons voortdurend om de oren te slaan met nieuws over rampen en andere nefaste verschijnselen, wat de gewone en meelevende (empathische) mens frustriert en doet walgen – logisch, we staan er immers machteloos tegenover – kan men toch beter hen daarmee tergen die de leiding namen over het volk, en aldus de verantwoordelijkheid om namens het volk de toestand voor allen te verbeteren? Hun bezoeken aan rampen, hun meewarige gezichten bij het handjes schudden komen soms over als getuigen van hypocrisie en sadisme, hun verre reizen en verblijf voor klimaatconferenties als

³³¹ Ik denk hier aan vruchtbare contacten met voorbeeldstaten zoals Vlaanderen, Europa of de boven vermelde landen waar men het voortouw neemt via intense case-studies, eventueel later uit te breiden op grotere schaal (van bottom-up naar mondiaal top-downsysteem). Zie bv. voetnoot 318 (onderzoeken in Finland, Ghana, Brazilië) en verder naar die landen waar men het streven naar een beter beleid ernstig aanpakt voor energie, zoals in Taiwan, voor de landbouw, zoals door wetenschappers in de USA samen met West-Indië, ... Zie: Jenn Jiang Hwang & Wei Ru Chang, "Policy progress in mitigation of climate change in Taiwan", *Energy Policy*, Vol. 39, 2011, pp. 1113-1122; Hari Bansha Dulal, Gernot Brodnig & Kalim U. Shah, "Capital assets and institutional constraints to implementation of greenhouse gas mitigation options in agriculture". *Mitig Adapt Strateg Glob Change*, Vol. 16, 2011, pp. 1-23.

feestelijke uitbuiting van de almaar schaarser wordende middelen waarmee men in de plaats daarvan beter de crisis voor een deel kon bestreden hebben.

Hoe brengen we hen empathie bij? Ik dacht, bijvoorbeeld, aan het leggen van meer *directe* contacten tussen de verscheidene lagen van de stratificatie (van besturende tot ondergeschikte burger), zodat leiders af en toe zelf in concrete erbarmelijke situaties geloofd worden en zo tot hun hoogst considerabele taak gesensibiliseerd. Misschien kunnen we, hoe gek het ook moge klinken, een voorbeeld halen bij Keizer Karel, die volgens de legende zich vermomde als simpel heerschap om zo de oprechte mening van de kleine volk te weten te komen (!) – ja, sprookjes en legendes bevatten nog steeds een betekenis, een moraal, misschien zelfs een politieke truc? Maar voor alles is er de **democratie**. Dat machtigen over een grotere wedde en inkomen mogen beschikken dan andere staatsleden, nemen we enigzins logischerwijze aan, daar ze zonder dit overschot de nodige mogelijkheden tot uitvoeren van hun leidersplichten zouden missen en hun motivatie om zich politiek in te zetten eventueel zou wegvallen. Naast het aandringen door rectoren en wetenschappers, zou men de democratie echter ook kunnen laten spreken door de rest van het volk, dat via het stemrecht bepaalt onder welke voorwaarden de leiders van hun meerinkomen gebruik mogen maken. Zo zou het innen van een wedde kunnen uitgesteld worden tot na een waardevolle prestatie die beantwoordt aan hun verkiezingsbeloftes.

Ik meen ook dat men het belang van **milieubewegingen**, mits juiste informatie (niet zoals met het aardappelveld, zie supra), niet mogen onderschatten – bevinden ze zich niet wat in de vergetelheid tegenwoordig? Zij zullen verder helpen *specificeren*: welke steun aan welk wetenschappelijk onderzoek het eerst, de nodigste en haalbare projecten promoten, campagnes voor als het mankgaande beleid qua hernieuwbare energie de spuigaten uitloopt... Reeds decennia zijn ze bezig, slechts met mondjesmaat boekten ze winst, wat betekent dat ze wel wat aanmoediging kunnen gebruiken.

En last but not least... de klimaatverandering tegenhouden houdt, naast inkrimpen van de bevolking, vooral tegelijk een **vernieuwing van levensstijl** in. Eerder genoemde middelen of methodes tot informatie en motivering (zie supra) zullen daartoe zeker bijdragen, vooral dan de *politiek gestuurde en/of verplichte* (onderwijs, uit te breiden naar algemene opvoeding, naar uiteindelijk wetten en sancties op staats- en internationaal niveau). Waarschuwendes kreten over *rampen, luchtverontreiniging, overconsumptie en verkwisting* blijken niet voldoende aan te zetten tot een vernieuwde ecologische waardering tot behoud van het totale traditionele ecosysteem. Versobering zal de plaats moeten innemen van het jachtige, opportunistische, ego-gerichte streven in de ‘ontwikkelde’ (?) westerse wereld, met zijn verslaafdheid aan uitbuitende methodes, daterend uit de kolonisatietijd, en de-aarde-leegroevende gewoontes.

Samenvattend zie ik voor de realisatie van deze suggesties, en eventueel nog een reeks andere, drie nodige stappen: 1) In de eerste plaats dient men de morele consequenties te *zien* bij verder *niet* ingrijpen door mens; toegepast op *religies*: ze redeneren niet wetenschappelijk, zijn logisch blind (God lost alles op), zien bijgevolg geen morele problemen, men zal ze moeten overtuigen van de ernst van de klimaatcrisis. 2) Het mag niet mankeren aan *wil* tot tegemoetkomen, er is met andere woorden nood aan politiek overleg (*diplomatie*) waaruit het leveren van *middelen* resulteert tot omzetting van morele consequenties in politieke beslissingen, regelgeving, een internationale overeenkomst. 3) vooral deze resultaten in praktijk brengen, *effectief uitvoeren*, met daarbij: (a) het inschakelen van de *wetenschap*, maar niet uitbuitend, (b) *sensibilisatie* van het publiek (daarbij vooral aandacht voor nieuwe waarden), (c) *internationale afspraken*, (d) *uitvoering* daarvan in goede *samenwerking* (wegens: de wereld, én de kosmos, zijn één door allen te delen geheel), (e) een

controlesysteem (mondiale instelling waaraan alle staten ondergeschikt, naar het voorbeeld van EU, bijvoorbeeld), (f) een instelling voor *tegemoetkoming* in geval van tekortschieten.

De methode, in dit eindwerk vervat, die naar mijn overtuiging zal leiden tot een oplossing voor het klimaatprobleem, kan nog anders geschetst worden, namelijk, heel summier gereduceerd tot de drie volgende hoofdlijnen: 1. wetenschappelijke onderzoeken en ontwikkelingen op hun waarde taxeren, 2. een internationaal, moreel aanvaardbaar akkoord opbouwen op basis daarvan en naar het voorbeeld van Aldy en Stavins, maar waarbij meer rekening gehouden met de mensenrechten, de ecologie en de overbevolking, 3. een wereldoverkoepelende regering samenstellen naar de ideeën van Caney en Vermeersch om dit akkoord via politieke weg uitgevoerd te krijgen, dus om de aangereikte oplossingen door wetenschappers en door het omvangrijke arsenaal van relevante deskundigen met betrekking tot de klimaatproblematiek toe te passen.

Nog heel wat andere, in mijn ogen waardevolle suggesties worden aangereikt door de gewone, zoekende, creatieve mens. Ik wil ze de geïnteresseerde lezer niet onthouden en beschrijf ze in het volgende kleine hoofdstukje.

Indien een stevig klimaatbeleid eindelijk op poten staat, zal het, zoals hierboven gezegd, *oliestrijd, migratie, terrorisme... en veel ander dergelijk onvermakelijks overbodig maken*. Voorlopig blijven we echter nog altijd met de klacht zitten, al sedert de jaren tachtig van vorige eeuw, over de te trage, te weinig drastische aanpak en de vraag naar door wie en wanneer dit nu eens daadwerkelijk gebeurt. Maar dit zullen misschien thema's voor een volgende thesis zijn.

Hoofdstuk 6

Nabeschouwing:

Creatieve tegemoetkomingen of oplossingen

Doodgewone *praktische* en *moedige* mensen – met wie we beter rekening dienen te houden, die we moeten aanmoedigen – wachtten niet tot de politieke wereldleiding (te laat) beslissingen zou nemen. Door de uitvoering van hun creatieve ideeën doen zij eigenlijk ook aan een soort primitief onderzoek, zeker niet strikt wetenschappelijk georganiseerd, maar op ervaringen gebaseerd uit de concrete, alledaagse levenspraktijk. Uit de hier volgende beschreven pogingen tot aanpassing aan de grillen van het veranderende klimaat blijkt het nuttige resultaat en de zelfredzaamheid.

Een prachtig staaltje van de vernuftige menselijke creativiteit boeide me in een TV-uitzending op Canvas (21/04/2011). Op een plaats in de *woestijn*, waar doorgaans *drinkwater*, en zeker water voor *irrigatie*, tekort aanwezig is, had men er niet beter op gevonden dan in de leer te gaan bij de natuur zelf. Het is namelijk zo dat korstmossen op de buitenkant van cactussen **dauwdruppels** opvangen, die bij afkoeling condenseren. Daarop hadden mensen, naar analogie hiermee, *vezelige netten* opgehangen, die net als de korstmossen, met dauwdruppels werden beladen, welke samen als water via goten en buizen werden afgeleid naar een verzamelput. De wateropbrengst kon tot 500 liter per dag bedragen.

In Algerije pakte men het watertekort op een andere manier aan. Door een negen meter diepe *schacht* te kappen in de rotsgrond van de woestijn, bereikte men het niveau waar men water vindt van **vroegere rivieren**. Na het kappen van verscheidene schachten, verbond men deze door middel van tunnels tot een *onderaards waternet*. Op deze manier bezit een heel gebied op regelmatige afstanden waterputten en kan het dus leven van die voorraad. Sommigen hebben zo zelfs een tuin aangelegd in de woestijn, waarvan ze met hun gezin leven.

Nog andere spitvondigheden kunnen de mens helpen om de woestijn terug te winnen door ze te vergroenen via *irrigatie*. In een uitzending van de VRT (25/10/2011; http://deredactie.be/cm/vrtnieuws/binnenland/111025_Zonnepanelen) had men het over **flinterdunne fotovoltaïsche zonnecollectoren**, zelfs te printen op een zeer dunne onderlaag. Door de in de woestijn steeds overvloedig aanwezige zonne-energie hiermee op te vangen en om te zetten in electriciteit, zou een irrigatiesysteem kunnen worden aangedreven. Ikzelf dacht aan een nog makkelijker te fabriceren systeem van **watercollectoren** (minder kostelijk, minder milieubevuilend en minder omslachtig productieproces). Bij vergroening van de woestijn lijkt het me logisch eerst

aan de randen (waar nog water in de omtrek te vinden is) te beginnen. Zonnepanelen gevuld met water kunnen door opwarming *stoom* produceren, die een turbine kan aandrijven voor het leveren van electriciteit. We weten allemaal hoe praktisch in gebruik elektrische energie is: proper, voor alle soorten werkzaamheden inzetbaar, met een reeds vele jaren goed gekende en relatief eenvoudig te monteren infrastructuur... Als deze dan nog zonder broeikasgasuitstoot kan voortgebracht worden en in de landen waar het meest honger (en dorst) heerst, waarom niet? Deze electriciteit kan immers, aan een irrigatiesysteem gekoppeld, de verzengende hitte omkeren in een vergroenende bevochtiging, zodat nieuwgewonnen landbouwgrond voedsel zal geven en mensen redden van de hongerdood. Dergelijke stoomturbines bestaan reeds in Spanje en Californië, andere worden gepland. Alleen de parabolische draaispiegels, nodig om geconcentreerd zonlicht op te vangen, brengen nogal hoge kosten mee en een moeilijker fabricage. Men noemt deze centrales thermische of spiegelcentrales.

In China vond een slimme Chinees (Cheng) een methode voor het behoud van **permafrost**, op een plaats waar anders, wegens de algemene opwarming, een nutteloos moeras zou ontstaan. Een spoorweg werd aangelegd op dwarsliggende buizen waar lucht doorheen blaast (wind) en op zuivere stenen; zo blijft de grond koud (bevroren), daar de zon er niet aan kan in de zomer en het in de winter altijd vriest (uitzending VRT, 29/06/2011). Zonder deze oplossing was deze (belangrijke) spoorwegverbinding er niet meer, want over een moeras is het niet mogelijk deze aan te leggen.

Ook bij ons en dicht bij het volk staand tracht men een dreigend (drink-)watertekort voor te zijn. Naast verbetering van de waterzuivering (en recyclage van afvalwater) gaf, bijvoorbeeld, de stad Gent subsidies uit voor het plaatsen van een **regenopvangbak**, wat zelfs verplicht werd bij nieuwbouw. We zien hier niet alleen het belang van informatie, maar door de verplichting geldt dit eveneens als een actie tot *bewustmaking* van de klimaatperikelen bij het grote publiek.

Dat de alarmbel luidt wat het ecologische erfgoed betreft, merkten we op de website van onze universiteit.³³² Men maakt zich ernstige zorgen omwille van de **bijensterfte**. Bijen zorgen voor meer voedsel op de wereld door bestuiving van de bloemen van vele gewassen, wat in ontwikkelingslanden goed van pas zou komen, en waar bovendien bijen goed gedijen door de gunstige temperaturen.

Ook de Afrikanen denken na, als we ze maar tijdig de juiste informatie bezorgen. In Congo (Goma) heeft men nood aan *houtskool* als voornaamste energiebron. Men beseft dat het blijven kappen van het regenwoud absurd is en daarom legden particulieren in hun tuintjes, voorlopig kleinschalig dus, **aanplantingen** aan.³³³

Ikzelf zou er nog willen aan toevoegen dat men het best **koolstoflozende auto's** en motoren zou **verbieden** (en dus werk maken van het ontwerpen van een bruikbare elektrische auto en van meer handarbeid waar mogelijk), en enkel in *noodgevallen* die toelaten met een sterk gereguleerd CO₂-uitstoot beperkend systeem. Deze gevallen zouden kunnen omvatten: situaties van bejaarden, invaliden..., die op geen andere wijze zich kunnen verplaatsen of aan voedsel geraken; bevoorrading van winkels met cruciale voedingswaren; de meest noodzakelijke machines voor huisvesting en onderhoud, voor hygiënische en milieudoelinden (bv. vuilnisverwijdering, verdelging van ziekteoverbrengende insecten in tropische landen, tegemoetkoming bij rampen). Verder wil ik opkomen voor het verbieden van principieel onnodige artikels, zoals, bijvoorbeeld: de gasblazers,

³³² (27/07/2011: <http://www.ugent.be/nl/actueel/nieuws/informatiecentrum-voor-bijenteelt.htm>).

³³³ (uitzending over WWF, 16/10/2011)

gebruikt voor springkastelen en bewegende reclameballonnen; de terrasverwarmer, een puur **luxeartikel**, dat men 's avonds (in de zomer dan nog!) aanwendt om nog wat langer te kunnen feesten wanneer het frisser wordt. Nutteloze verspilling van fossiele (koolstofproducerende) energie, tenzij ze werken met overdag via de zon opgeslagen warmte...

Tot daar enkele van wellicht nog veel meer mogelijke suggesties die door hun toepassing overbodige luxe zouden afschaffen en onze leefbaarheid op aarde verhogen.

Bibliografie

- Aaheim, Asbjörn. Chaturvedi, Rajiv Kumar & Sagadevan, Anitha D. "Integrated modelling approaches to analysis of climate change impacts on forests and forest management". *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 16, 2011, pp. 247-266.
- Aldy, Joseph E. & Stavins, Robert N. *Post-Kyoto International Climate Policy: Implementing Architectures for Agreement. Research from the Harvard Project on International Climate Agreements*. Cambridge: University Press, 2010.
- Bahn, Olivier et al. "Energy policies avoiding a tipping point in the climate system". *Energy Policy*. Vol. 39, 2011, pp. 334-348.
- Bollen, Annemie & Van Humbeeck, Peter. *Klimaatverandering en Klimaatbeleid - Een leidraad*. Gent: Academia Press, 2002.
- Beermann, Marina. "Linking corporate climate adaptation strategies with resilience thinking". *Journal of Cleaner Production*. Vol. 19, 2011, pp. 836-842.
- Berendsen, H.J.A. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Fysische geografie van Nederland. Assen: Van Gorcum & Comp, 2004.
- Bruun, B. *Gids voor de vogels van Europa*. Amsterdam/Brussel: Elsevier, 1972.
- Caney, Simon. "Climate Change and the Future: Discounting for time, Wealth and Risk". *Journal of Social Philosophy*. Vol.40, No. 2, 2009, pp. 163-186.
- Caney, Simon. "Cosmopolitan Justice and Institutional Design: An Egalitarian Liberal Conception of Global Governance". *Social Theory and Practice*. Vol. 32, No. 4, October 2006, pp. 725-756.
- Claessen, H.J.M. *Verdwenen koninkrijken en verloren beschavingen; opkomst en ondergang van de Vroege Staat*. Assen/Maastricht: Van Gorcum & Comp B.V., 1991.
- Derkyi, Nana S. A. et al. "Development of bioenergy conversion alternatives for climate change mitigation". *International Journal of Energy and Environment*. Vol. 2, Issue 3, 2011, pp. 525-532.
- Doh, Jonathan P. and Guay, Terrence R. "Corporate Social Responsibility, Public Policy, and NGO Activism in Europe and the United States: An Institutional-Stakeholder Perspective". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 2006, pp. 47-74.
- Dulal, Hari Bansha. Brodnig, Gernot. Shah, Kalim U. "Capital assets and institutional constraints to implementation of greenhouse gas mitigation options in agriculture". *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 16, 2011, pp. 1-23.

- Draulans, Dirk. "Strijd tussen de systemen". *Knack*, 29 juni 2011, pp. 66-68.
- Glenk, Klaus & Colombo, Sergio. "Designing policies to mitigate the agricultural contribution to climate change: an assessment of soil based carbon sequestration and its ancillary effects". *Climatic Change*. Vol. 105, 2011, pp. 43-66.
- Gomes, M.S.P. & Araújo, M.S. M. "Artificial cooling of the atmosphere – A discussion on the environmental effects". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol. 15, 2011, pp. 780-786.
- Hallegatte, Stéphane; Ranger, Nicola; Mestre, Olivier; Dumas, Patrice; Corfee-Morlot, Jan; Herweijer, Celine & Wood, Robert Muir. "Assessing climate change impacts, sea level rise and storm surge risk in port cities: a case study on Copenhagen". *Climatic Change*. Vol. 104, 2011, pp. 113-137.
- Heyd, David (1998, 2004). "Population and ethics". In E. Craig (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge; Retrieved July 24, 2011, from <http://www.rep.routledge.com/article/S045SECT1>
- Hillerbrand, Rafaela & Ghil, Michael. "Anthropogenic climate change: Scientific uncertainties and moral dilemmas". *Physica D*. Vol. 237, 2008, pp. 2132-2138.
- Ho, Shih-Hsin et al. "Perspectives on microalgal CO₂-emission mitigation systems – A review". *Biotechnology Advances*. Vol. 29, 2011, pp. 189-198.
- Huang et al. "Constraints and Barriers to Public Health Adaption to Climate Change". *American Journal of Preventive Medicine*. Vol. 40, 2, 2011, pp. 183-190.
- Husted, Bryan W. & de Jesus Salazar, José. "Taking Friedman Seriously: Maximizing Profits and Social Performance". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 2006, pp. 75-92.
- Hwang, Jenn Jiang & Chang, Wei Ru. "Policy progress in mitigation of climate change in Taiwan". *Energy Policy*. Vol. 39, 2011, pp. 1113-1122.
- Ingerson, Ann. "Carbon storage potential of harvested wood: summary and policy implications". *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 16, 2011, pp. 307-323.
- Jørgensen, Lisbeth Flindt & Stockmarr, Jens. "Groundwater monitoring in Denmark: characteristics, perspectives and comparison with other countries". *Hydrogeology Journal*. Vol. 17, 2009, pp. 827-842.
- Karamouz, Mohammed et al. "Evaluation of floodplain variability considering impacts of climate change". *Hydrological Processes*. Vol. 25, 2011, pp. 90-103.
- Karhu, Kristiina et al. "Biochar addition to agricultural soil increased CH₄ uptake and water holding capacity – Results from a short-term pilot field study". *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Vol. 140, 2011, pp. 309-313.
- Kopytko, Natalie & Perkins, John. "Climate change, nuclear power, and the adaption-mitigation dilemma". *Energy Policy*. Vol. 39, 2011, pp. 318-333.
- Kruithof, Jaap. *De mens aan de grens*. Antwerpen/Berchem: Epo, 1985.
- Opdebeek, Ingrid. Alen, André. Dujardin, Jean & Vande Lanotte, Johan. *Bamacodex 1. Staats- en Bestuursrecht*. Brugge: Die Keure, 2007-2008.
- Lockett, Andy; Moon, Jeremy & Visser, Wayne. "Corporate Social Responsibility in Management Research: Focus, Nature, Salience and Sources of Influence". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 2006, pp. 115-136.
- McHenry, Mark P. "Integrating climate change mitigation and adaptation: Refining theory for a mathematical framework to quantify private and public cost-effectiveness, and C emissions for energy and development projects". *Renewable Energy*. Vol. 36, 2011, pp. 1166-1176.

- Mc Williams, Abigail; Siegel, Donald S. & Wright, Patrick M. "Guest Editors' Introduction. Corporate Social Responsibility: Strategic Implications". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 2006, pp. 1-18.
- Marcus, Alfred A. & Anderson, Marc H. "A General Dynamic Capability: Does it Propagate Business and Social Competencies in the Retail Food Industry?". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 1, 2006, pp. 19-45.
- Nickel, Thomas. "Human Rights". *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2010. Retrieved July, 02, 2011 from <http://plato.stanford.edu/entries/rights-human/>.
- Philander S. George. *Encyclopedia of Global Warming and Climate Change*. Princeton University, 2008.
- Powlson, D.S.; Whitmore, A.P. & Goulding, K. W.T. "Soil carbon sequestration to mitigate climate change: a critical re-examination to identify the true and the false". *European Journal of Soil Science*. Vol. 62, 2011, pp. 42-55.
- Powlson, D.S. et al. "Soil management in relation to sustainable agriculture and ecosystem services". *Food Policy*. Vol. 36, 2011, pp. S72-S87.
- Purdon, Mark. "The clean development mechanism and community forests in Sub-Saharan Africa: reconsidering Kyoto's 'moral position' on biocarbon sinks in the carbon market". *Environment, Development and Sustainability*. Vol. 12, 2010, pp. 1025-1050.
- Raes, Koen. *Cursus Sociale en politieke filosofie*, 2010-2011.
- Rapport van de Commissie voor de Analyse van Middelen voor de Productie van Elektriciteit en de Reoriëntatie van de Energievectoren (afgekort; 'AMPERE') aan de Staatssecretaris voor Energie en Duurzame Ontwikkeling. Brussel: Pauwels/Streydio, 2000.
- Seabright, Mark A. "The role of the affect heuristic in moral reactions to climate change". *Journal of Global Ethics*. Vol. 6, 1, 2010, pp. 5-15.
- Stoll-Kleemann, S.; O'Riordan, Tim & Jaeger, Carlo C. "The psychology of denial concerning climate mitigation measures: evidence from Swiss focus groups". *Global Environmental Change*. Vol. 11, 2001, pp. 107-117.
- Thompson, Allen Andrew. "Responsibility for the End of Nature: Or, How I Learned to Stop Worrying and Love Global Warming". *Ethics & the Environment*. Vol. 14, 1, 2009, pp. 79-99.
- Vande Lanotte, Johan & Haeck, Yves. *Handboek EVRM*, deel 2, artikelsgewijze commentaar, volume II. Antwerpen/Oxford: Intersentia, 2004.
- van den Broek, Machteld; Veenendaal, Paul; Koutstaal, Paul; Turkenburg, Wim & Faaij, André. "Impact of international climate policies on CO₂ capture and storage deployment. Illustrated in the Dutch energy system". *Energy Policy*. Vol. 39, 4, 2011, pp. 2000-2019.
- Verhofstadt, Dirk/Vermeersch, Etienne. *Dirk Verhofstadt in gesprek met Etienne Vermeersch. Een zoektocht naar waarheid*. Antwerpen: Houtekiet, 2011.
- Vermeersch, Etienne. *De Ogen van de Panda. Een milieufilosofisch essay*. Brugge: Marc Van de Wiele, 1989.
- Whitmarsh, Lorraine; Seyfang, Gill & O'Neill, Saffron. "Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'?" *Global Environmental Change*. Vol. 21, 2011, pp. 56-65.
- Windsor, Duane. "Corporate Social Responsibility: Three Key Approaches". *Journal of Management Studies*. Vol. 43, 2006, pp. 93-114.
- Wolff, Jonathan. "Libertarianism". (1998) In Craig, E. (Ed.). *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge. Retrieved July 02, 2011, from <http://www.rep.routledge.com/article/S036>.

Ziska, Lewis H.; Blumenthal, Dana M.; Runion, G. Brett & Hunt Jr, E. Raymond. Diaz-Soltero, Hilda "Invasive species and climate change: an agronomic perspective". *Climatic Change*. Vol. 105, 1, 2011, pp. 13-42.

Websites

<http://synoniemen.net/alexandria.php?word=telematica>

<http://www.aeronomie.be>

<http://www.aeronomie.be/nl/thema/aarde/broeikaseffect.htm>

http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/mediatheek/programmas/terzake,_____07/03/2011_____ (of www.deredactie.be, videozone – programma's – Terzake).

http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/regio/antwerpen/110425_SUV_Antwerpen.

<http://www.encyclo.nl>; <http://www.encyclo.nl/lokaal/10518>

http://www.geokring.nl/downloads/info/geo_tijschaal_zw.pdf

<http://www.industriemolens.nl/geschiedenis>

<http://www.knmi.nl/cms/content/37805/aerosolen>

<http://libertarisme.nl/>

<http://www.parasitologie.nl>

<http://www.programmas.canvas.be/documentaire/the-battle-of-chernobyl/>

<http://www.rep.routledge.com/article/K064>

<http://www.rep.routledge.com/article/K110>.

http://www.rep.routledge.com/article_S045SECT1

<http://sapiens.revues.org/165> ("Brundtland's Sufficentarianism")

<http://www.schamper.ugent.be/2011-online/aardappelveld-vernield>

http://en.wikipedia.org/wiki/Tobin_tax

<http://www.ugent.be/nl/actueel/nieuws/vernietiging-aardappelveld-ggo.htm>,

<http://www.woorden.org/woord/albed>

<http://www.woorden.org/woord/cruisecontrol>

<http://www.woorden.org/woord/voluntarisme>

Appendices

Bijlage 1. Enkele voorbeelden uit kranten en tijdschriften (onder vele andere):

- “Tussen broeikas en kweekvijver, Het broeikaseffect is een zegen, de exponentiële groei een vloek. Milieutechnologie is gedoemd de welvaartsparadox op te lossen”, *De Tijd*, 27 november 1997.
- “Bio-ingenieur Bart Muys over het broeikaseffect: Bossen spelen grote rol in opwarming aarde”, *Het Belang van Limburg*, 28 november 1997, p. 10.
- “Warmte bedreigt buffelgras. Als hoeksteensoorten zoals het buffelgras verdwijnen, wordt de hele voedselpiramide dooreengeschud en neemt de biodiversiteit onvermijdelijk af”, *De Morgen*, 26 januari 1999, p. 99.
- “Opwarming aarde is onomkeerbaar. Professor Eyckmans: Reductie broeikasgassen en handel in emissierechten beste oplossing”, *De Tijd*, 4 september 2002, p. 2.
- “Haal mee de Kyotonormen”, *Trends*, 11 mei 2006, p. 32. “Ijskappen waarschijnlijk niet meer te redden”, *De Morgen*, 20 februari 2007, p. 2.
- “Opwarming van de aarde”, *Trends*, 6 september 2007, p. 6. “Oceanen verzuren sneller dan ooit”, *De Morgen*, 11 december, 2009, p. 15.
- “EG en EFTA pleiten samen voor snelle afbouw van CO₂-emissie. Greenpeace noemt landen als VS en Sovjetunie klimaatmisdadigers”, *De Tijd*, 6 november 1990.
- “Europese firma verhandelt zuivere lucht intercontinentaal”, *De Morgen*, 22 juni 2000, p. 12.
- “Handel in CO₂-emissierechten onder vuur. Oplossing wordt zwaar bekritiseerd door milieubeweging”, *De Tijd*, 13 november 2000.
- “Stortgas bezorgt groene stroom aan 900 gezinnen”, *Gazet van Antwerpen*, 24 april 2003, p. 15.
- “Broeikasgassen maken woestijnen groener”, *De Tijd*, 17 mei 2003, p. 12.
- “Aarde weet geen blijf met broeikasgassen”, *Ibid.*, 8 december 2003, p. 19.
- “CO₂-opstoot als Belgische kernparken sluiten”, *De Standaard*, 7 april 2004, p. 47.
- “Zwavel en stikstof grote boosdoeners”, *De Tijd*, 3 april 2008, p. 6.
- “Snelle treinen rijden straks op windenergie”, *De Morgen*, 3 april 2008, p. 10.

Zie ook bijvoorbeeld het woord vooraf in Annemie Bollen en Peter Van Humbeeck, *Klimaatverandering en Klimaatbeleid-Een leidraad* (Gent: Academia Press, 2002), p. I; verder aangeduid als ‘Bollen en V.H.’.

Bijlage 2: Hernieuwbare energiebronnen

In deze bijlage tracht ik kort de voor- en nadelen naar voren te brengen van enkele reeds min of meer door het grote publiek gekende hernieuwbare bronnen van energie, aangehaald en uitvoeriger besproken door Bollen en Van Humbeeck, en waarvan naar mijn gevoel de waarde nog steeds onderschat wordt. Misschien zal de lezer wel de indruk delen met mij dat een nodige en grootschaliger investering op dit vlak te lang op zich laat wachten.

(1) *Biomassa*, stippen Bollen en Van Humbeeck aan als een koolstofarme bron die alle organische stoffen van niet-fossiele oorsprong omvat – van allerlei afvalstoffen tot energieteelten – en met een enorm potentieel en dito duurzaamheid en hernieuwbaarheid (wat een CO₂-neutraliteit van de uitstoot betekent). Naast het voordeel dat ze gedeeltelijk het afvalprobleem oplost en de energieafhankelijkheid vermindert, wijzen ze ook op enkele nadelen: energieteelten eisende schaarse open ruimte op en kunnen leiden tot monocultuur, de verbranding van hout is niet steeds duurzaam wegens het beperkte houtrantsoen en die van niet volledig zuiver bioafval emitteert eventueel schadelijke stoffen...³³⁴

(2) *Zonne-energie* – De grootste bijdragers tot het verlagen van de koolstofintensiteit zijn vanzelfsprekend de energiebronnen welke per eenheid geproduceerde energie *geen koolstof* emitteren, zoals nucleaire energie, maar bovendien, anders dan kernenergie, hernieuwbaar zijn. Zo'n belangrijke energiebron is uiteraard de *zon*, aldus voornoemde schrijvers; ze ligt aan de basis van alle energie op aarde: direct door licht en warmte en indirect via windenergie, waterkracht, biomassa, en via fossiele brandstoffen zoals kolen, olie en aardgas, die ooit uit afgestorven plantenmateriaal ontstonden. Als alternatief voor deze laatste gaat de aandacht van Bollen en Van Humbeeck in de eerste plaats uit naar *directe zonne-energie*, die bij verbruik geen CO₂ vrijgeeft, een beschikbaarheid heeft die 10 000 maal de wereldbehoefte overtreft en overal geldt, nog het meest in de landen waar in de toekomst de vraag naar energie sterk zal toenemen. Ze verklaren verder dat ingestraalde zonne-energie niet rechtstreeks kan aangewend worden; wel na omzetting in warmte of *thermische zonne-energie* en in elektriciteit of *fotovoltaïsche zonne-energie*. Voor *actieve* benutting van de eerste verwijzen ze naar zonnecollectoren, toegepast in verwarming in woningen en zwembaden, in agrarische droogprocessen, in de industrie; voor *passieve* benutting zou geen tussenkomst van apparaten vereist zijn. Ze leggen uit dat rechtstreeks elektriciteit opwekken uit zonlicht kan mits gebruik van halfgeleiders die *fotovoltaïsche* energie leveren via zonnecellen verbonden met een autonoom systeem (met batterijen) of met een netgekoppeld systeem (overschot aan het net; tekort aangevuld vanuit dit zelfde net). Een nadeel is volgens Bollen en Van Humbeeck dat deze laatste methode nog steeds duurder uitvalt dan het gebruik van conventionele energiebronnen; er blijkt nog heel wat op punt te stellen aan de zonnecellen en de massaproductie ervan. Anderzijds vinden ze het voordelig dat fotovoltaïsche systemen, ondanks de regio-, weers- en seizoenafhankelijkheid van het zonne-energie-aanbod, ook werken met diffuus licht, flexibel inzetbaar zijn wegens mogelijkheid tot modulaire uitbouw en eenvoudig te integreren in de gebouwde omgeving.³³⁵

³³⁴ Bollen en V.H., pp. 57-58.

³³⁵ Bollen en V.H., pp. 58-60.

(3) *Waterkracht*, uit de potentiële en kinetische energie van stromend water, kan in een *waterkrachtcentrale* elektrische energie leveren, zo weten Bollen en Van Humbeek en ze zien een voordeel in de relatieve hoge energiedichtheid van stromend water, terwijl ze anderzijds wijzen op de afhankelijkheid van de rendabiliteit van waterkracht van de lokale situatie wat betreft het verval, de continuïteit van het debiet en de bereikbaarheid (eventueel van belang voor aansluiting op het net), op de dure techniek voor kleinschalige projecten en op de negatieve akoestische en visuele effecten en het gevaar voor onderlopen van valleien – met methaanemissies uit rottingsprocessen voor gevolg – bij grootschalige waterkrachtproductie.³³⁶

(4) *Windenergie* is een zeer oude, reeds in de middeleeuwen gekende energievorm³³⁷. Bollen en Van Humbeek delen mee dat sedert de jaren 1990 ze aanleiding gaf tot een enorme technologische ontwikkeling van grote windturbines, soms in clusters bij elkaar in echte windturbineparken waarvan de voortgebrachte energie meestal het openbare elektriciteitsnet of de stroomvoorziening van bedrijven dient. Naast het groot potentieel voor windenergie, de relatief lage kosten per opgeleverde kWh en voor exploitatie, de aanzienlijke CO₂-emissiereductie in vergelijking met het conventionele brandstoffengebruik en de steeds betere economische efficiëntie trekken de auteurs tegelijk de aandacht op het wisselende windaanbod naargelang de streek en doorheen de tijd. Verder hebben ze het over de grote en sterke constructies, nodig voor een redelijk vermogen, en over klachten omwille van ecologische verstoring, het in beslag nemen van open ruimte of zelfs van geluidshinder...³³⁸

(5) *Geothermische energie* of de warmte in de grond opgeslagen, kan men volgens Bollen en Van Humbeek eraan onttrekken door middel van warmtepompen. Ze onderscheiden open systemen, die grondwater oppompen dat gedurende het hele jaar op grote diepte een vrij constante temperatuur heeft, en gesloten stelsels waarin water circuleert in de gesloten kringloop van een ondergronds buizennetwerk, het medium om de grondwarmte op te nemen. Het verdere proces mondt, volgens de auteurs, uiteindelijk toch tegen lage exploitatiekosten, uit in het nuttig maken van de hernieuwbare en overvloedig aanwezige aardwarmte voor gebouwen, huishoudens en diensten. Wel duiden ze op de hoge investeringskosten die de methode vergt en op de afhankelijkheid van een open structuur van hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater.³³⁹

(6) *Nucleaire energie – Kernenergie* wordt door de onderzoekers beschreven als een koolstofvrije energiebron, die in vergelijking met windenergie minder open ruimte opsloopt om een zelfde energieproductie te genereren.³⁴⁰ Wegens voornoemde bezwaren meen ik echter dat ze misschien niet erg aan te raden is.

(7) Naast deze milieu- en klimaatvriendelijke bronnen is uiteraard, om een zo hoog mogelijk omzettingsrendement te bekomen, ook de methode van belang. Bollen en Van Humbeek geven, onder andere, *warmtekrachtkoppeling* als voorbeeld van een meer *efficiënte conversie* van primaire

³³⁶ *Ibid.*, pp. 60-61.

³³⁷ <http://www.industriemolens.nl/geschiedenis>

³³⁸ *Ibid.*, pp. 61-62.

³³⁹ Bollen en V.H., pp. 62-63.

³⁴⁰ *Ibid.*, p. 63.

bron naar bruikbare energie.³⁴¹

³⁴¹ *Ibid.*, pp. 63-64.

Bijlage 3: De effectgerichte maatregelen

Natuurlijke opslag of sinks.

Het principe van natuurlijke vastlegging van koolstof is gebaseerd op dat van de fotosynthese: planten hebben voor de opbouw van hun cellen koolstof nodig en nemen daartoe CO₂ op uit de lucht; zo ontstaat een koolstofreservoir of *sink*. Daarom wijzen Bollen en Van Humbeeck op het belang van bosbehoud en grootschalige (her-)bebossingsprogramma's – hout kan aanzienlijke hoeveelheden koolstof fixeren en aldus de CO₂-concentratie in de atmosfeer verlagen – en van bepaalde gras- en landbouwlanden. Recent ging eveneens, zo melden ze, meer aandacht naar het 'vergroenen' van woestijnen, waarbij het creëren van wolken via een speciaal procédé te pas komt, het stimuleren van regenval met kunstmatige bergen en genetische manipulatie van planten zodat ze kunnen leven in een zoute omgeving (en dus eventueel in een woestijn bevoeid met zeewater).

Qua *terrestrische sinks beschouwen* de auteurs die in de vorm van olie en steenkool als de beste op lange termijn, maar dat fixatieproces duurt wel miljoenen jaren! Verder hebben ze het over de niet te negeren voordelen van terrestrische sinks: (1) het significante reductiepotentieel – volgens het IPCC voor bossen 10% tot 20% van de verwachte CO₂-emissies van de komende 50 jaar, (2) de extra tijd die ze ons geven om andere emissie-opties uit te werken, (3) bescherming van bedreigde soorten, (4) verbetering van de waterkwaliteit, (5) het feit dat de effecten van bebossing goed gekend zijn en eerder lokaal en (6) dat groene woestijnen ons een voedsel- en brandstofbron verschaffen (oliezaden, in de woestijn geteeld, zijn eetbaar, zelfs lekker en voedzaam, en bruikbaar als brandstof, volgens de onderzoekers). Maar natuurlijk, wie licht maakt, krijgt er altijd de schaduw bij, of, geen medaille zonder keerzijde! Bollen en Van Humbeeck wijzen op de tijdelijkheid van bossen, landbouwgronden en ecosystemen: een bos bereikt een volwassen stadium, waarbij de uitwisseling van koolstof met de atmosfeer in evenwicht is, maar wanneer men het kapt en het ontgonnen hout verbrandt, komt opnieuw broeikasgas vrij...Ander nadelen van terrestrische sinks zien zij in de grote benodigde oppervlakte, de onzekerheid in verband met hun gedrag bij klimaatverandering, het feit dat boombeplanting de bodem van vroegere anaërobe graslanden toegankelijk kan maken voor micro-organismen die CO₂ of zelfs CH₄ vrijgeven, het absorberen van meer zonlicht door een vergroende of natte woestijn omdat die donkerder is en zo de planeet zal opwarmen, de nood aan veel irrigatie voor het vergroenen van woestijnen (om te vermijden dat het zout zich opstapelt), hierdoor het wegspoelen van nutriënten en de vorming van waterdamp (een broeikasgas!),...

Bollen en Van Humbeeck melden dat daarnaast oceanen een enorme opslagcapaciteit hebben: wegens de hoge alkaliniteit van zeewater kunnen *oceaansinks* 100 keer meer koolstofdioxide bevatten dan lucht. Ze leggen verder uit dat de opslag in de sedimentlaag, de meest langdurige koolstofsink, heel langzaam gebeurt; slechts na 1000 jaar bereiken atmosfeer en oceaan hun evenwicht. Klimaatingenieurs zouden volgens hen aansturen op versnelling van dit proces door middel van bemesting met nitraten, fosfaten, soms ijzer en silicaat, waardoor algen en andere organismen meer CO₂ zouden opnemen of minder koolstof uitscheiden. De auteurs hebben het eveneens over het idee dat wordt geopperd om zeewier op de oceaan te kweken in CO₂-oververzadigd water of de techniek toe te passen van toevoeging van kalk(CaO) of natriumcarbonaat (Na₂CO₃ of soda) zodat de bovenlaag meer alkalisch wordt en de opnamecapaciteit voor kooldioxide groter. Hoe dan ook, oceaانبemesting blijven ze controversieel vinden omdat sommige vormen erg duur zijn en omdat men de effecten ervan op de mariene ecologie tot hiertoe moeilijk kan voorspellen en men die voor diepe wateren totaal niet kent. Ze wijzen erop dat supergesatureerd

water met koolzuurgas dit laatste terug kan afgeven aan de atmosfeer, dat overbemesting met ijzer in extremis een ijstijd kan uitlokken, dat het vervaardigen van kalk aan efficiëntie tekortschiet daar het gepaard gaat met de productie van veel CO₂ en dat soda niet genoeg voorradig is. De auteurs spreken zich dan weer pro deze aanpak uit omdat CO₂ door oceaانبemesting op biologische wijze wordt vastgelegd, gekweekte algen voedsel leveren voor vissen en aldus het visaanbod zullen vergroten, die algen zelfs als brandstof bruikbaar zijn en ijzerbemesting goedkoop en makkelijk uitvoerbaar is.³⁴²

Directe opslag

Bollen en Van Humbeeck bespreken nog een andere geo-engineeringstechniek, die men kan vergelijken met die van de sinks: hij bestaat erin antropogene koolstofdioxide *direct* op te slaan. Ze verklaren dat dit kan door vloeibare CO₂ naar een 1500 meter diepe *oceanbodem* te pompen, waar de druk groot genoeg is om de stof vloeibaar te houden, of door ondergrondse opslag in *lege olie- en gasbronnen*. De onderzoekers zien echter ernstige nadelen in beide methoden, onder meer de dodende verzuring van zeewater of grondwater, de dure technologie en de inefficiëntie. Het onder druk vloeibaar maken van CO₂ en het naar de diepte pompen eisen immers veel energie, dus CO₂-productie, volgens de auteurs, en op termijn zouden de onvoorspelbare oceaanstromen het koolzuurgas terug naar de oppervlakte kunnen stuwten, waarbij het plotse vrijkomen ervan ergere gevolgen zou veroorzaken dan wanneer dit geleidelijk gebeurt. Bollen en Van Humbeeck signaleren daarnaast de mogelijkheid van fixatie in de vorm van grote, geïsoleerde bollen *droogijs*, op te bergen onder de ijskap van Antarctica of als alternatief voor opslag in de diepzee, waarnaar ze wegens groter soortelijk gewicht makkelijk zouden afzakken, om daar tot vaste stof te reageren en zo slechts geringe impact op het zeewater te hebben. Ze opperen nog de idee van de grote *kunstmatige zure algenmeren*; hier zou men speciale algen, bestand tegen zure omgeving, genetisch manipuleren zodat ze eveneens sulfaat en nitraat, die bij verbranding van fossiele brandstoffen vrijkomen, verdragen, en ze vervolgens cultiveren. Zo komt het principe van de fotosynthese alweer aan bod: CO₂ wordt terug omgezet in organisch materiaal, dat op zijn beurt te recyclen is als brandstof of als voeding.³⁴³

Reflectie van zonnestraling

In plaats van concentraties van broeikasgassen te reduceren, zou men de versterkte opwarming kunnen voorkomen, aldus Bollen en Van Humbeeck, met name door de op aarde binnenkomende zonnestraling te *reflecteren naar de ruimte*. Maar ze vermelden erbij dat daartoe enorme en zeer dure *folies* nodig zijn. *Vulkanisch stof* en *sulfaataërosolen* en *-stofdeeltjes*³⁴⁴ kaatsen eveneens het zonlicht terug, weten onze schrijvers; na een vulkaanuitbarsting of in een industriegebied kan daardoor een tijdelijk afkoelend effect waargenomen worden. De auteurs wijzen erop dat deze troposferische aërosolen echter als zure regen uit de lucht gewassen worden, maar met raketten of via een wijziging in de brandstof van de commerciële luchtvaart zouden stofdeeltjes kunnen geïnjecteerd worden in de stratosfeer, waar ze langer overleven. De onderzoekers duiden ook op nadelen van de

³⁴² Bollen en V.H., pp. 74-78.

³⁴³ *Ibid.*, pp. 79-80.

³⁴⁴ <http://www.knmi.nl/cms/content/37805/aerosolen>:

methode: ze is omkeerbaar, dus tijdelijk, want na enkele jaren valt het stof terug, en men kent de gevolgen voor planten en ozonlaag niet (want minder zonlicht en verandering in de samenstelling van de straling).

De mens brengt niet alleen broeikasgassen maar ook andere stoffen in de atmosfeer, bestaande uit zwevende druppeltjes en stofjes. Dit worden aërosolen genoemd. Net als vulkanisch stof kaatsen ze het zonlicht terug. Daardoor hebben ze een koelende werking. Op deze wijze maskeren ze de gevolgen van het versterkte broeikaseffect. Aërosolen hebben daarnaast een effect op de wolkvorming. Hoe dat precies werkt, is voor de wetenschappers nog niet helemaal duidelijk.

Als andere oplossing noemen ze het plaatselijk reflecteren van zonnestraling en dit door het oppervlakte-albedo³⁴⁵ te wijzigen, maar het wit schilderen van woestijnen, bijvoorbeeld, zou niet opwegen tegen de door de opwarming verdwijnende sneeuwoppervlaktes. Naast dit alles delen Bollen en Van Humbeek nog mee dat volgens sommige wetenschappers het tegenhouden van zonnestraling grote regionale klimaatveranderingen zal teweegbrengen; doordat oceanen warmte verplaatsen tussen regio's zijn aard- en zonnestraling lokaal nooit in evenwicht. Daarbij komt nog de variatie in de mate van wolkenbedekking.³⁴⁶

Weerkundige engineering

Bollen en Van Humbeek definiëren dit als het veranderen van het weer (“weather modification”) in de vormen *wolkenzaai* en *stormdiversie* (stormafleiding) en als volgt: een regendruppel ontstaat principieel rond een condensatiekern en door dergelijke kernen de lucht in te sturen, zou men kunstmatig wolken en regen kunnen maken (waarvan experimenten reeds in de jaren 1930). Selectieve wolkenzaai zou zelfs tropische stormen kunnen afleiden, hoewel hieromtrent wat betwisting zou bestaan...³⁴⁷

Curatieve maatregelen

Het begint bij niets doen, zo leggen Bollen en Van Humbeek uit, wegens geen andere mogelijkheid of te hoge aanpassingskosten, wat neerkomt op het “*verlies dragen*”. Men kan dit laatste nochtans ook “*verdelen*”, aldus deze onderzoekers, over de bredere gemeenschap (de familie, het dorpsniveau, de grotere samenlevingsgroep door publieke tussenkomst of via private verzekeringsmechanismen). Een derde methode noemen ze “*dreiging wijzigen*”, wat zoveel betekent als controle uitoefenen op de milieudreiging; zo hoort het bouwen van dijken en stormweringen tot de technische middelen om een overstroming af te houden. Door bijkomende maatregelen, zoals het invoeren van nieuwe landbouwpraktijken (meer irrigatie, bemesting,...), zouden schadelijke “*effecten voorkomen*” kunnen worden volgens hen en door het “*wijzigen van gebruik*” een in haar voortbestaan bedreigde economische activiteit gecompenseerd. Substitutie van gewassen door droogtetolerante en in een bepaald areaal gewassenteelten vervangen door beweiding, bossen, recreatie- of wildparken duiden de auteurs aan als eventueel zinvolle hulpmaatregelen. Het “*wijzigen van de locatie*” van economische activiteiten of bevolking biedt volgens hen een oplossing bij overstromingsgevaar of wanneer

³⁴⁵ <http://www.woorden.org/woord/albedo>: Albedo is het terugkaatsend vermogen of de verhouding tussen het op een vlak vallend licht en het teruggekaatste licht.

³⁴⁶ Bollen en V.H., pp. 80-81.

³⁴⁷ *Ibid.*, p. 81.

bijvoorbeeld een belangrijke teelt beter gedijt in koele zones dan in regio's met verhoogde droogte en hitte. Verder prijzen zij, voor een betere adaptatie, het "onderzoek" naar nieuwe technologieën en aanpassingsmaatregelen en "onderwijs, informatie en het aanmoedigen van gedragswijziging" ter bevordering of realisatie van een andere levensstijl.³⁴⁸

³⁴⁸ Bollen en V.H., pp. 81-82.

Bijlage 4: Wie is Simon Caney?

Misschien is het de moeite waard iets meer te vernemen over Simon Caney, een hedendaags onderzoeker wiens mijns inziens zeer gedetailleerd en met sterke argumenten onderbouwd werk ik graag raadpleegde in deze scriptie. Op de website van de universiteit van Oxford vond ik een profiel van deze professor, dat ik de lezer niet wens te onthouden. Men vermeldt hem hier als hoogleraar politieke theorie, docent aan Magdalen College van voornoemde universiteit, wetenschappelijk onderzoeker en begeleider in politiek en sterk gemotiveerd in het streven naar **wereldrechtvaardigheid**. Men legt verder uit dat zijn onderzoek van de *eigentijdse politieke filosofie* zich in het bijzonder richt op *rechten* en theorieën over *rechtvaardigheid*, *gelijkheid* en *intergenerationele rechtvaardigheid*, terwijl zijn belangstelling vooral uitgaat naar de toepassing van de *politieke filosofie* op *wereldvlak* en hij reeds werken publiceerde over een hele reeks in die zin relevante belangstellingspunten: mondiale verdelende rechtvaardigheid, klimaatverandering, mensenrechten, soevereiniteit, regering op wereldvlak, zelfbepaling, menselijke tussenkomst, oorlog. De website merkt op dat er binnenkort twee boeken van zijn hand worden uitgegeven, waarvan het eerste, geschreven in samenwerking met Derek Bell, de titel *Wereldrechtvaardigheid en klimaatverandering* draagt en waarin Caney vragen tracht te beantwoorden zoals: “Brengt klimaatverandering *mensenrechten* in gevaar?”, “Welk peil van *bescherming* is vereist tegen de schadelijke effecten van klimaatverandering?”, “Wat eist rechtvaardigheid ten overstaan van het *risico en de onzekerheid*?”, “Zijn de *rechten van toekomstige mensen* het onderwerp van een positieve verrekeningsmaatstaf?”, “Hoe moeten we de *mogelijkheden* voor activiteiten waarbij *broeikasgassen* geëmitteerd worden *verdelen*?”, en daarenboven vraagstukken rond *CO₂-handel*. Men voegt eraan toe dat voor later nog onderzoek gepland is naar *politieke instellingen*, nodig om gevaarlijke klimaatwijziging te voorkomen, terwijl vroeger reeds de verdeling van de *lasten* van een klimaatwending aan bod kwam. De website verwijst naar het tweede boek, met als titel *Over Cosmopolitisme*, en duidt eveneens op een reeks wetenschappelijke teksten (papers) en andere recente publikaties in Caney’s archief betreffende deze belangrijke onderwerpen, en op zijn deelname aan media-expertise.³⁴⁹

Vermeldenswaardig is ook de bekendmaking via de website van de afdeling Politiek en Internationale Relaties van de Oxforduniversiteit van Caney’s benoeming tot een van de leiders van het ESRC (Economic and Social Research Council, die zorgt voor fondsen en opleiding in sociale en economische kwesties³⁵⁰) voor klimaatverandering, die hem, volgens dit bericht, de kans geeft een *analyse* in verband met de overgang in het klimaat, gecentreerd rond rechtvaardigheid, te ontwikkelen en te verdedigen. Men gaat dieper in op deze werkzaamheden van Simon Caney door de mededeling dat een driejarig project over ‘*Billijkheid en Klimaatverandering*’ (*Equity and Climate Change*) startte in oktober 2008 en de drie volgende belangrijke aspecten omvat:

- (1) *Principes van rechtvaardigheid.*

Volgens de bron onderzoekt men in dit project wat een *billijke* manier is om te reageren op de door antropogene klimaatomwenteling veroorzaakte problemen en worden zes beweringen naar voor gebracht:

³⁴⁹ <http://www.politics.ox.ac.uk/index.php/profile/simon-caney.html>

³⁵⁰ www.esrc.ac.uk

1. antropogene klimaatverandering is onrechtvaardig, want ze brengt *fundamentele* mensenrechten in gevaar (recht op gezondheid, bestaansmiddelen, bekwaamheid om in eigen behoeften te voorzien, niet gedwongen worden tot verhuizen);

2. onder het concept 'gevaarlijke antropogene tussenkomst' dient een tussenkomst door de mens met *wijdverspreide, blijvende en systematische bedreigingen van de mensenrechten* als gevolg verstaan te worden;

3. men moet een nieuwe stelling innemen ten opzichte van *intergenerationele billijkheid* en de pure tijdvoorkeur (*pure time preference*); opdat *mensenrechten* niet zouden blootgesteld worden aan de risico's van een gevaarlijke klimaatwissel, moeten ze onderwerp zijn van een *zero pure time discount rate* (nulpurettijddiscontovoet), maar andere waarden mogen onderwerp zijn van een positieve berekeningsmaatstaf van de pure periode;

4. onderzoek naar de verschillende verantwoordingen van *intergenerationele rechtvaardigheid* doet besluiten dat iedere generatie de *plicht* heeft aan de volgende generaties de *mogelijkheden en basis van (hulp-)middelen* over te laten die ze zelf zou willen erven;

5. men moet het *voorzorgsprincipe* hanteren of de vraag stellen wanneer het *fair* is anderen bloot te stellen aan risico's en onzekerheden en voor een juiste inschatting daarvan een *op rechten gebaseerd ethisch kader* ontwikkelen;

6. de nood aan een verantwoording van *morele aansprakelijkheid* dringt zich op, waarin nauwkeurig bepaald wordt hoe de *lasten* van het tegengaan van de klimaatwending moeten *verdeeld*. In het bijzonder moet men tewerkgaan vanuit twee complementaire principes, namelijk het principe van 'de vervuiler betaalt' en dat van 'bekwaamheid tot betalen'.

(2) Soort beleid

De website deelt mede dat het onderzoek steunt op het ethisch kader (zie 5 hierboven) om de ethische criteria te bepalen aan de basis van het klimaatbeleid en vervolgt dat over de economie van verscheidene soorten beleid van mildering en aanpassing een rijke literatuur bestaat, maar niet over *ethische richtlijnen* voor de *evaluatie* van zo'n beleid. Men geeft te kennen dat het programma van S.Caney dit verzuim wil rechtzetten via vijf onderscheiden bijdragen:

1. een voorstel tot *criteria* voor de *CO₂-verhandeling*, zowel met betrekking tot de EU ETS³⁵¹ als voor de individuele binnenlandse verhandelbare quota's (aandelen);

2. *richtlijnen* ontwikkelen voor *CDM en JI* (Clean Development Mechanism en Joint

Implementation) en nauwkeurig onderzoek naar manieren om het beleid hiervoor te verbeteren;

3. onderzoek naar de *betekenis* van het concept 'aanpassing' en de *grenzen* van deze mogelijkheid;

4. principes bepalen die de *basis* dienen te vormen van *aanpassing*;

5. principes ontwikkelen die het gebruik van *andere mogelijke energiebronnen* kunnen leiden (bijvoorbeeld om te weten of kernenergie toelaatbaar is).

(3) Instellingen

³⁵¹ EU Emission Trading System

De website wijst nog op de derde component van het onderzoek, waarin men nagaat HOE *nationale en internationale instellingen* moeten *hervormd* worden om het *mondiale en intergenerationeel* karakter van de klimaatverandering te kunnen behandelen. Volgens deze bron wil Caney in dit verband vier bijdragen leveren:

1. bewustmaking van de klimaatwijziging als een zeer *weerspannig probleem*, wat voortvloeit uit het intergenerationeel en internationaal karakter;
2. wijzen op de nood aan *proceduraal recht* en *wettigheid* alsook *effectiviteit*;
3. onderzoek naar verschillende mechanismen om politici aan te moedigen rekening te houden met *toekomstige generaties*;
4. een voorstel tot het zodanig *hervormen* van politieke instellingen dat het makkelijker wordt om de klimaatcrisis tegen te gaan door een *gecoördineerde internationale actie*.³⁵²

³⁵² <http://www.politics.ox.ac.uk/news/story.asp?n=333>

Bijlage 5. Korte uitleg over geologische tijdperken

De geologische geschiedenis wordt ingedeeld in *eonen*, elk bestaande uit verscheidene *era's*. Deze bevatten verschillende *perioden*, die nog eens onderverdeeld worden in *tijdvakken*. Wij leven momenteel in het tijdvak Holoceen, behorend tot de kwartaire periode. Het Krijt is een periode uit een vroegere era. Een meer uitgebreide uitleg kan teruggevonden worden in de drie bronnen waaruit ik dit haalde:

Philander, pp. 171-173, 510-511, 570-571, 641-643, 776-777, 794-797, 820-821, 834-836,...

http://www.geokrings.nl/downloads/info/geo_tijdschaal_zw.pdf

H.J.A. Berendsen, *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland* (Assen: Van Gorcum & Comp.), p. 11(schema).

Wat een ijstijd?

Een ijstijd wordt gedefinieerd als een tijdvak met enorme ijsplaten verspreid over de wereldbol, waarbij gletsjers ofwel vooruitschrijden tot de middenbreedtegraden ofwel ruwweg een derde van de planeet omvatten. Over aantal en oorzaken van deze koude omwentelingen wordt onder geleerden nogal wat gedebatteerd en ramingen variëren van een uitbundige 17 tellende tot een meer conservatieve volgens welke er in totaal een 6-tal ijstijden zich zouden voorgedaan hebben gedurende de geologische geschiedenis... Wat de oorzaken betreft onderscheidt men drie categorieën: astronomische, atmosferische en aardse. Pas in de jaren 1830 stelde de Zwitserse zoöloog Louis Agassiz, steunend op werk van voorgangers, dat delen van Europa, de Amerika's en Azië ooit met ijs waren bedekt, dat vooruitschreed en zich terugtrok en op zijn pad rotsen omhoog duwde en soms keien over grote afstanden meevoer.³⁵³

³⁵³ *Philander*, pp. 519-522

