

Milieu en de industriële samenleving

Komt het ooit nog goed?

Scriptie H.B.O. Opleiding Zingeving & Spiritualiteit

De vrije studie richting

Hogeschool voor de Geesteswetenschappen Utrecht

Scriptie begeleider: Drs.J.A.Mink

Henk Rebel, Huizen, april, 2007

henkgjrebel@casema.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord 2

Inleiding 3

Hoofdstuk 1: Milieufilosofie

- 1.1 Inleiding 5
- 1.2 Milieufilosofie 5
 - 1.2.1 Milieu problemen zijn collectieve problemen 6
 - 1.2.2 Milieu problemen hebben een normatieve status 6
 - 1.2.3 Houdingen tegenover de natuur 9
- 1.3 Conclusie 12

Hoofdstuk 2: Bevolkings groei versus productie methodieken

- 2.1 Inleiding 13
- 2.2 Bevolkingsontwikkeling 13
- 2.3 The principles of population (Robert Malthus) 15
- 2.4 Productie methodieken 16
- 2.5 Ecologische systemen 17
- 2.6 Conclusie 19

Hoofdstuk 3: Ethische aspecten van de milieu problematiek

- 3.1 Inleiding 21
- 3.2 De kritische functie van de ethiek 21
- 3.3 Het verplichtende karakter van de ethiek 24
- 3.4 Toegepaste ethiek 25
- 3.5 Conclusie 26

Hoofdstuk 4: Eindigheid als perspectief ?

- 4.1 Inleiding 28
- 4.2 Bestaat er vooruitgang? 28
- 4.3 Een analyse van het vooruitgangsideaal 29
- 4.4 Conclusie 31

Hoofdstuk 5: Samenvatting en conclusie

- 5.1 Samenvatting 32
- 5.2 Conclusie 34

Noten 36

Geraadpleegde Literatuur 38

Geraadpleegde websites 38

Voorwoord

Toen ik acht maanden geleden aan deze scriptie begon, wist ik slechts één ding zeker: het onderwerp zou een relatie hebben met ethiek. Naarmate ik me door een steeds groter wordende stapel boeken en artikelen worstelde, begreep ik pas hoe vaag deze omschrijving wel was geweest en hoeveel kanten ik met mijn onderzoek op kon. Net op het moment dat ik door de 'boeken' niet meer het bos zag, las ik het artikel in het dagblad Trouw van november 2006 over de klimaattop in Nairobi. Mijn interesse voor de milieuethiek was snel gewekt mede door mijn reeds aanwezige interesse voor de ethiek. Immers de milieuethiek is een nadere precisering van de ethiek.

Het schrijven van deze scriptie was voor mij één van de laatste onderdelen van mijn opleiding. Het was niet altijd gemakkelijk, maar naarmate het inzicht in het onderwerp zich ontwikkelde en vanuit de wijsheid van een terugblik, bleek het schrijven van deze scriptie een heel leerzame periode te zijn geweest. Een scriptie schrijf je echter niet alleen. Daarom wil ik een aantal mensen hier in het bijzonder noemen.

Allereerst gaat mijn dank uit naar mijn scriptie begeleider Drs.J.Mink, voor zijn stimulerende kritische adviezen en duidelijke structurering voor mijn scriptie. Zeer positief heb ik gewaardeerd zijn altijd snelle feedback.

Ten tweede een woord van dank aan Drs. H.Boswinkel. Hij bracht mij het inzicht bij tot het doen van het onderzoek voor mijn scriptie en instrueerde mij in de juiste methode van aanpak voor het schrijven van de scriptie.

Vervolgens een woord van dank aan alle docenten voor de boeiende colleges. De colleges waren voor mij een inspiratie tot voortgang van mijn studie.

Inleiding

Ethiek staat voor de filosofische discipline die op rationele wijze de betrokkenheid van de mens in ethische aangelegenheden kritisch wil verhelderen. Mensen zijn niet slechts kennende, maar ook handelende wezens en dat handelen heeft consequenties voor mens, natuur en milieu. Bij elk handelen rijst de ethische vraag wat is het juiste handelen in de gegeven situatie? Niemand wil er in welvaart op achteruitgaan. Allemaal willen we wel met vakantie naar vreemde exotische landen. Velen hebben behoefte aan mobiliteit. In de jaren negentig werd duidelijk dat er grenzen zijn aan die ogenschijnlijk oneindige groei van de menselijke preferenties. Zo verdwijnt in snel tempo het tropisch regenwoud in Brazilië, raakt zuidoost Azië overbevolkt en wordt het gat in de ozonlaag groter. In toenemende mate maken steeds meer mensen zich zorgen over het milieu. Dit is niet altijd zo geweest. In 1968 waren er slechts enkele wetenschappers met een gerichte interesse in ecologie.¹ Het was in een tijd dat vrijwel niemand zich druk maakte over het spanningsveld tussen mens, milieu en natuur. Een enkele wetenschapper waarschuwde dat de economische ontwikkeling en de bevolkingsgroei niet oneindig konden doorgaan. Het heeft uiteindelijk geresulteerd in de oprichting van de club van Rome.² Met als thema de kwetsbare relatie betreffende de leefkwaliteit van mens, natuur en milieu.

Mijn motivatie tot het schrijven van een scriptie over het bovenstaande thema van de club van Rome is deels gebaseerd op een aantal modules ethiek die ik deed in de afgelopen jaren. Ethiek bleek veelzijdiger te zijn en veel interessanter naarmate het inzicht zich begon te ontwikkelen. Wie zich afvraagt wat de rol is van toegepaste ethiek in de moderne samenleving, zal eerst moeten beantwoorden wat ethiek in algemeenheid betekent. Iedereen weet dat ethiek met waarden en normen te doen heeft: maar door wie worden die gesteld? De tijd ligt achter ons dat instituties als de staat of de religie de norm bepalen. En in deze tijd lijkt het zo te zijn dat de economie uitsluitend de norm van het gewenste handelen bepaald. De invloed van niet westerse culturen op de westerse samenleving heeft duidelijk gemaakt hoe cultuur gebonden de vaak universeel veronderstelde waarden en normen feitelijk zijn. Het individualiseren en profaneren van het maatschappelijk leven doen ons beseffen dat veel minder vanzelfsprekend is dan we lange tijd dachten en vermoeden. Alleen al daarom is de vraag naar de ethiek – als een rationeel systematische benadering van waarden en normen – of een nauwkeurig in definities te vatten wetenschap niet éénvoudig te beantwoorden.

Ethisch verantwoordelijk handelen veronderstelt vervolgens de macht om de gevolgen van het handelen te kunnen beïnvloeden. In bijzonderheid komt dit handelen tot uitdrukking in de doorgaande groei van de bevolking en economie. Want elke nieuwe wereldburger moet worden gevoed. Dit betekent een groter beslag op afnemende beschikbaarheid van landbouwgebieden. Bovendien, een doorgaande groei betekent ook een beroep op afnemende hoeveelheden schoon en zoet water. Daarnaast vereist een groeiende wereldbevolking ook een groeiende economie. En een groeiende economie betekent, zowel meer consumptie van de eindigende wereld grondstoffenvoorraden als ook meer vervuiling. Of het nu de bevolkingsgroei betreft, economie of de steeds maar afnemende voedsel en grondstoffenvoorraden, het heeft allemaal met ethiek te doen. Want ethiek is in algemeenheid de wetenschap van het juiste handelen. Het

is zowel mijn interesse voor de ethiek, als mijn mondiale belangstelling voor de mens, cultuur, natuur en het milieu die hebben geleid tot de volgende onderzoeksvraag;

OP WELKE WIJZE HEEFT DE INDUSTRIËLE SAMENLEVING INVLOED OP HET LEEFMILIEU VAN DE WERELD?

Als onderzoeksvraag heb ik heel specifiek gekozen voor het verslechterende leefmilieu op aarde, als een gevolg van de moderne industriële samenleving. Dit omdat ik wil onderzoeken of de alarmerende informatie in de media, inzake het leefmilieu op aarde, nog wel adequaat de werkelijkheid weergeeft. Dat is een belangrijke vraag om beantwoord te krijgen vanwege het grote belang van de kwaliteit van het leefmilieu, op aarde en in ons leven. Dit onderzoek naar het leefmilieu op aarde leek mij relevant toen ik in het dagblad 'Trouw'³ een artikel las over de klimaat top in Nairobi. Het tempo waarin de mensheid Co₂, het belangrijkste broeikasgas, in de atmosfeer brengt, blijkt veel hoger te zijn dan tot nu toe werd gedacht. Tussen 2000 en 2005 was de hoeveelheid uitgestoten kooldioxide wereldwijd tweeënhalf keer zo hoog als in de jaren negentig. Dit betekent dat de opwarming van de aarde veel sneller zal gaan dan werd verwacht. Om de vraag te kunnen beantwoorden over de ontwikkeling van het leefmilieu op aarde heb ik een literatuurstudie gedaan. De bevindingen van deze studie zullen thematisch per hoofdstuk worden behandeld.

De scriptie is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk één wordt het onderwerp, de rol van de ethiek in relatie tot de mens, natuur en het milieu besproken. Verder worden de verschillende varianten van de ethiek en de milieu gerelateerde thema's behandeld.

In hoofdstuk twee volgt een onderzoek naar de groei van de wereldbevolking in relatie tot het thema mens, natuur en milieu. In hetzelfde hoofdstuk wordt de theorie van Malthus inzake de bevolkingsgroei en haar consequenties uiteengezet. Vervolgens komt een onderzoek naar de effecten van de productie methodieken en de consequenties voor de ecologische systemen op aarde aan de orde.

In hoofdstuk drie komt aanbod de betekenis van de ethiek. De kritische functies van de ethiek in relatie tot het milieu worden besproken. Daarna wordt stilgestaan bij de analyses van de ethiek die een verplichtend karakter moeten dragen en die worden verwezenlijkt in de toegepaste ethiek.

Beargumenteed zal in hoofdstuk vier worden uiteengezet, waarom eindigheid als perspectief een optie is die onder ogen moet worden gezien. Vervolgens wordt een analyse geven van de intrinsieke⁴ betekenis van wat met vooruitgang wordt bedoeld. Daarna wordt besproken wat een vooruitgangsideaal zou kunnen zijn in relatie tot de onderzoeksvraag? In de conclusie van hoofdstuk vier wordt een verbinding gelegd met de onderzoeksvraag van de scriptie. Tenslotte wordt in hoofdstuk vijf een samenvatting gegeven en de eindconclusie.

Hoofdstuk 1 Milieufilosofie

1.1 Inleiding

Wie zich afvraagt wat de rol van de ethiek in relatie tot de mens, natuur en het leefmilieu is, zal eerst moeten beantwoorden wat ethiek is. 'Socrates stelde' ik weet dat ik niets weet, dat was zijn enigste legitieme waarheid. Het is zijn beroemde these waarmee hij zijn ethisch normatieve denken illustreert. 'We are discussing no small matter, but how we ought to live'.¹ Voor Socrates gold dat de mens als rationeel wezen in staat moest zijn om de juiste ethisch normatieve keuzes te maken. Sindsdien heeft ethiek zich geëvolueerd tot de wetenschap van de kritische verheldering van het handelen van de mens.

In de geschiedenis van de ethiek staan de vragen centraal: hoe moet ik handelen? En wat is het goede? In de verschillende perioden van de geschiedenis zien we dat mensen verschillende opvattingen hebben over wat rechtvaardigheid, of het juiste handelen is. De opvattingen over het juiste en goede handelen bleken dus tijd en plaats gebonden. Van belang is in dit verband het Ptolemaeïsch wereldbeeld: de aarde is het absolute centrum van het universum met de mens als kroon op de schepping. Niet de mens stond hier centraal maar juist de aarde in al zijn glorie als middelpunt van het universum. Met de vervanging van het Ptolemaeïsche wereldbeeld door het Copernicaanse wereldbeeld werd het antropocentrisme na de verlichting toonaangevend. Het antropocentrisme staat voor het wereldbeeld dat de mens in het middelpunt plaatst en opvat als het doel van de geschiedenis. Vanuit het antropocentrisme wordt de mens gezien als het enig eigenlijke en in zichzelf waardevolle. Al het andere, in het bijzonder de natuur dient ondergeschikt gemaakt te worden aan de belangen van de mens.² Het antropocentrisme en de explosieve bevolkingsgroei worden in de huidige tijd gezien als de belangrijkste oorzaken van de milieucrisis en zijn op die grond van belang voor mijn scriptie. Immers de natuur wordt ondergeschikt gemaakt aan de ongelimiteerde consumptie drift van de mens. Daarnaast wordt aan de natuur niet meer een intrinsieke betekenis toegekend. Voor de ethiek heeft het Copernicaanse wereldbeeld diepe consequenties. Want de mens wordt niet meer gezien als een integraal onderdeel van de natuur maar komt juist tegenover de natuur te staan. Dit is de Copernicaanse wending in de ethiek. Het vereist een nieuwe oriëntering op de problematische geworden verhouding van de moderne mens ten opzichte van de natuur en zijn milieu. De thematiek van de relatie natuur en milieu behoort tot de discipline van de milieufilosofie, als een nadere precisering van de ethiek.

1.2 Milieufilosofie

Milieu schade is in de laatste twee eeuwen alom aanwezig. Veel mensen maken zich dan ook zorgen over de nadelige invloed die de mensheid uitoefent op de natuur. De relatie tussen mens en natuur is inmiddels een acuut wereld probleem geworden. Het is een probleem die de spanning weergeeft van de industriële beschaving tussen de mens, natuur en het milieu. De mens realiseerde zich dat een ongelimiteerde bevolkingsgroei en de daar mee verbonden productie eisen een einde kent. De tweede helft van de twintigste eeuw bracht een nog nooit eerder vertoonde toename van de menselijke behoeften. En hierin wordt voorzien op een nog nooit eerder vertoonde schaal. De ontwikkeling van de productie methoden heeft er voor

gezorgd dat materiele voordelen en diensten, die eerder alleen maar beschikbaar waren voor bevoorrechte groepen, nu toegankelijk zijn voor brede massa's van mensen. Dit is echter slechts een deel van de werkelijkheid. Zelfs in deze tijd kan een groot deel, misschien wel het grootste deel van de bewoners van onze planeet geen gebruik maken van deze voordelen. Want miljoenen mensen zijn nog ondervoed, slecht behuisd, zijn ziek en beschadigen ecologische systemen. De geschetste problemen betekenen niet het einde van de wereld, mits we erkennen dat de mens een integraal onderdeel vormt van de natuur en de systemen waarbinnen de natuur zichzelf reguleert.³ De mens in zijn verhouding tot de natuur en het milieu, betreft de discipline van de milieufilosofie.

De industriële beschaving heeft geleid tot een groot aantal onderling verweven milieu filosofische problemen. In tegenstelling tot vroeger zijn milieuproblemen niet meer lokaal of regionaal maar wereldomvattend geworden. Het geheel van de milieuproblemen is zo complex en grootschalig geworden dat met recht gesproken kan worden van een crisis op wereldschaal. Vanuit een filosofische analyse zijn er drie onderscheidingen te maken:

- a) Milieuproblemen zijn collectieve problemen.
- b) Milieuproblemen hebben een normatieve status.
- c) Milieuproblemen staan in een relatie tot natuur en milieu.

Deze drie thesen zullen afzonderlijk, in het belang van het beantwoorden van de onderzoeksvraag, in de subparagrafen besproken worden.

1.2.1 Milieu problemen zijn collectieve problemen

Milieufilosofie houdt zich bezig met de filosofische aspecten van de milieuproblematiek. Dat wil zeggen met een systematische reflectie op onder andere de ethische, metafysische, cultuur en sociaal filosofische aspecten van de milieucrisis. Centraal staat daarbij de problematisch geworden verhouding van de moderne mens ten opzichte van de natuur en het milieu. Door filosofische analyse onderzoekt men de wortels van de milieucrisis: naast het politieke en economische aspect van collectieve milieuproblemen, staan nu vooral de fundamentele normen en waarden ter discussie. Twee stromingen zijn te onderscheiden: de eerste gelooft dat de milieucrisis "opgelost" kan worden zonder fundamentele wijziging in waarden en normen, de tweede ontkent dat dit het geval is en gaat op zoek naar een nieuwe oriëntatie. Vragen die dan aan de orde zijn: hoe kan een milieuethiek worden geformuleerd zodanig dat ook de natuur en het milieu vallen onder het morele handelen van de mens? Heeft de natuur slechts een instrumentele of nuts waarde voor de mens of bezit zij ook intrinsieke waarde? Is het mogelijk en wenselijk om een antropocentrische houding ten opzichte van de natuur om te buigen? Bijvoorbeeld in de richting van een ecocentrisch of biocentrisch perspectief? Dient de mens zichzelf te verstaan als in essentie zich bevindend buiten of tegenover de natuur (zoals met name sinds Rene Descartes (1596 – 1650) is aangenomen)? Of biedt een ook in de spirituele levenspraktijk gefundeerde mensvisie betere perspectieven voor onze tijd?⁴ Want voor de verlichting beschouwde de mens zich ook al als integraal verbonden met een kosmische werkelijkheid.

Milieuproblemen zijn niet in de eerste plaats individuele problemen maar juist collectieve problemen. Om tot een oplossing te komen zijn individuele bijdragen niet doorslaggevend. In veel gevallen zal een overheid coördinerend moeten optreden. Een ander aspect van het collectieve milieuprobleem is dat de structuur van de samenleving er mee gemoeid is. De

vragen die gesteld kunnen worden zijn: in hoeverre is de milieuproblematiek oplosbaar binnen het vigerende marktsysteem? Immers de markt is een mechanisme gericht op de realiseren van persoonlijke preferenties. En een markteconomie is een liberale economie en dan kunnen persoonlijke preferenties conflicteren met collectieve preferenties. Bovendien het kenmerk van een markteconomie is het steeds verder globaliserende karakter van de markt- economie. De globalisering van de markteconomie betekent ook, dat de collectieve grens overschrijdende milieuproblemen, die samenhangen met de markteconomie, mee konden globaliseren. De vraag is dan, in welke mate zijn veranderingen van de liberale democratie nodig en dan speciaal het productiesysteem van de markteconomie? Vervolgens is zo'n verandering van de markteconomie uitvoerbaar op wereld schaal?

In het collectieve aspect van de milieuproblematiek moet ook het functioneren van wetenschap en techniek aan de orde komen. Immers onze samenleving is een industriële samenleving waarin wetenschap en techniek een doorslaggevende rol spelen in een eventuele oplossing van de milieuproblematiek. Er van uitgaande dat wetenschap en techniek onmisbaar zullen zijn bij de oplossen van de milieuproblemen. Dan is de vraag, door wie moet wetenschap en techniek op mondiaal niveau aangestuurd worden?

In de vroegere antieke maatschappijvormen diende de productie tot het instandhouden van de gemeenschap. In de moderne economische realiteit daarentegen, is produceren het doel van de mens en winst maximalisatie het doel van de productie. Het moderne productie systeem is nu een zelfstandig systeem dat de maatstaven en behoeften zelf voortbrengt en dat zijn eigen absolute expansie tot doel in zichzelf heeft gemaakt. Een oneindige expansie van de industriële productie is een vliegwiel die met steeds grotere snelheid voortraast.⁵ Bovendien is voortgaande expansie van de economie in contradictie met eindigende wereldvoedsel-, water-, zuurstof- en grondstoffenvoorraden. Een ander aspect van de voortrazende economische expansie is een verdere vergroting van de collectieve milieu problemen. Te denken valt aan het broeikas effect, uitputting van de aarde, luchtver- ontreiniging, klimaatsverandering, temperatuurstijging etc.

In aanvulling hierop is het vigerende economische systeem in tegenspraak met duurzame productie methoden. Want de intentie van het economische systeem is produceren en het stimuleren van vervangingsaankopen. De gewenste roep naar duurzaamheid is dan niet een eerste prioriteit.

Duurzaamheid gaat over meer dan milieu alleen. Het gaat vooral over de bescherming van ons gehele leefmilieu voor nu en voor toekomstige generaties. Het resultaat van onze manier van leven mag niet zo zijn dat we het voortbestaan van de wereld in gevaar brengen. En hoewel het op dit moment ook nog niet zo ver is, zijn de duurzaamheids problemen wel urgent. Gelukkig groeit de aandacht voor bijvoorbeeld de klimaatverandering gestaag, zowel bij de overheid als individuen. De relatie tussen mens en milieu is altijd al van belang geweest; al in de oudheid waren er problemen met de juiste balans tussen natuur en cultuur; de groeiende bevolking en het ontstaan van de landbouw zorgden voor problemen. Toen er steden ontstonden in de middeleeuwen (1000- 1500), groeiden de hygiënische problemen, door lucht vervuiling en geringe afvalverwijdering. De eerste bepalingen (1870) voor het milieu in Nederland hadden als doel de bewoonbaarheid van gebieden te verbeteren. Deze bepalingen hadden vooral betrekking op lokale bedrijfjes en de afval behandeling. Toen in de 16^e eeuw niet alleen de handel en specialisatie toenam maar ook de bevolking groeide, werd de woonsituatie zo onhoudbaar dat besmettelijke ziektes vrij spel hadden. De overheid stelde zich toen tot doel om

op landelijk niveau de woonomstandigheden van de mensen te verbeteren om zo de volksgezondheid te verbeteren. Het duurde tot de 19^e eeuw tot de wetenschap zo ver was dat het duidelijk werd hoe men ziektes kon voorkomen. Hiertoe diende de hygiënist, een dokter gespecialiseerd in de relatie tussen mens, ethiek en milieu (o.a. Samuel S.R. Coronel 1827_1892) als een wetenschapper. Men begreep inmiddels dat er een directe verbinding moest bestaan tussen de mens, milieu en natuur. Niettegenstaande de genoemde milieuproblemen in de oudheid zijn het vooral de moderne industriële productiemethoden geweest die grootschalige milieuproblemen veroorzaken.⁶

In de milieufilosofie houdt men zich bezig met de bestudering van de verbindingen tussen mens, natuur en milieu. Deze studies worden niet uitsluitend uit ethisch oogpunt beschouwd; eerder wordt er geprobeerd om ethologische, biologische en filosofische vraagstukken met elkaar in verbinding te brengen. Bijvoorbeeld een evaluatie van de bio-industrie leidt tot uiteenlopende vragen. Zoals naar de definitie van dierlijk welzijn, of naar de beperkingen van wetenschappelijk onderzoek op dieren. Voor de economie geldt dat het niet verwonderlijk is dat de gerealiseerde vooruitgang op tal van gebieden niet heeft geleid tot meer duurzame productie methodieken. Want milieueffecten voortvloeiende uit de productie worden als hinderlijke externe factoren beschouwd. Met als consequentie dat milieu- problemen in omvang konden toenemen en vervolgens uitgroeiden tot collectieve milieuproblemen. Er zijn dus waarde problemen in het geding tussen enerzijds de gewenste richting van de economie en anderzijds de noodzaak van maximale bescherming van het leefmilieu. Het waarde aspect van de milieuproblemen komt in de volgende paragraaf aan de orde.

1.2.2 Milieuproblemen hebben een normatieve status

Het doel van de scriptie is om op basis van een literatuuronderzoek de perspectieven te beoordelen van het leefmilieu. Want er zijn inmiddels omvangrijke milieuproblemen ontstaan. En dit betekent dat er een discrepantie is ontstaan tussen de werkelijkheid van het milieu en de gewenste werkelijkheid. De ontstane werkelijkheid van het milieu is voor een deel een gevolg van de productie van goederen en diensten. Op zichzelf is de productie van goederen en diensten zoals voedsel, kleding, recreatie en afvalverwerking, als een positieve waarde te waarderen.⁷ Want het voorziet in de behoeften van het publiek. Hiertegenover staat het ontstaan van milieuproblemen en dat verwijst naar een waarde conflict. Bijvoorbeeld meer werkgelegenheid, recreatie, verkeersmobiliteit, en een hogere levensstandaard, zijn in tegenspraak met een beleid gericht op de waarde van een schoner milieu en een duurzaam gebruik van de wereld goederenvoorraden. Aan de basis van de milieuproblemen spelen dus waardeconflicten. De vraag is dan welke waarden spelen hier een rol en hoe worden die conflicterende waarden eventueel tot een oplossing gebracht? Waardeconflicten zijn te onderscheiden in materiële waarden zoals de wens tot meer welvaart, werkgelegenheid, autowegen of luxueuzere huizen. De tweede onderscheiding betreft de betekenis van sociale waarden zoals een schoon en veilig milieu, perspectief voor volgende generaties, duurzaamheid en achting voor de natuur. Het is zeer wel denkbaar dat er conflicten tussen de materiële en sociale waarden ontstaan. De vraag wordt dan welke argumenten moeten doorslaggevend zijn om de éne waarde te laten prevaleren boven de andere waarde? Want het laten prevaleren van een waarde moet kunnen worden gerechtvaardigd. Men kan zeggen dat bij conflicterende waarden het essentiële aspect van de milieuproblematiek zichtbaar wordt. Immers de betrokken waarden liggen ten grondslag aan de maatschappij en de preferenties van die samenleving.

Daarnaast functioneren waarden niet op zichzelf maar zijn een reflectie van de gangbare beelden, opvattingen en preferenties van die samenleving. Dit heeft als consequentie dat de geldende mens en maatschappij visies, ter discussie moeten worden gesteld om oplossingen voor de milieuthematiek te creëren. Immers de beelden over de maatschappij, zoals rechtvaardigheid, gezondheid, de houding ten aanzien van de natuur, de ongelimiteerde welvaartsgroei: het zijn stuk voor stuk waarden geladen perspectieven die een verbinding hebben met de maatschappij en het milieu op wereldschaal.

Een constante herwaardering van waarden is fundamenteel voor de evolutie van de beschaving. Nog voor de verlichting werd de natuur met ontzag behandeld. Men had eerbied voor de natuur, het werd gezien als iets superieurs; de natuur werd gezien als een reflectie van een transcendente zijnsorde.⁸ Schade toebrengen aan de natuur was een doodzonde. Na de verlichting veranderde het wereldbeeld. De mens begon zichzelf als superieur aan de natuur te beschouwen, waarbij hij zich ten doel stelde de natuur te beheersen en te onderwerpen aan het eigenbelang. Op termijn werd duidelijk dat de natuur door het dominante gedrag van de mens onherstelbaar beschadigd werd. Door de ontkenning dat de mens een deel van de natuur is, en dat het voortbestaan van de mensheid verbonden is met zijn leefomgeving, werd een reeks van milieuproblemen veroorzaakt. Het is dan ook hoogst urgent om nieuwe waarden en doelstellingen te formuleren. Economische groei is ongetwijfeld noodzakelijk en zeker bij een groeiende wereldbevolking. Maar het is ook duidelijk dat de manier waarop de industriële samenleving zich heeft ontwikkeld over de laatste 150 – 200 jaar niet meer gecontinueerd kan worden. De mensheid staat voor de enorme taak om de wereldeconomie te heroriënteren. Een heroriëntatie waarin mens, natuur en het milieu beschermd worden tegen de negatieve gevolgen van explosieve economische groei.

1.2.3 Houdingen tegenover de natuur

In de vorige paragraaf werd milieu problematiek verbonden met een waarden perspectief. In deze paragraaf wordt aan de orde gesteld de houding van de mens tegenover de natuur. Want deze houding ten opzichte van de natuur heeft betekenis voor het leefklimaat op aarde. Het belang van de houding tegenover de natuur is in paragraaf 1.2 al even aan de orde geweest. We zagen daar de belangrijke invloed van het antropocentrisch wereldbeeld. Het heeft geresulteerd in een houding tegenover de natuur die overheersend is en als vanzelfsprekend wordt beschouwd. De vraag kan nu gesteld worden wat is dat een houding ten opzichte van de natuur en zijn andere houdingen ook mogelijk? Een houding wordt opgevat als een aantal overtuigingen en opvattingen over de natuur. Houdingen tegenover de natuur, 'broad cultural assumptions about nature', bestaan uit fundamentele opvattingen over de natuur.⁹ Deze opvattingen hebben ingrijpende gevolgen voor de omgang met de natuur. Voor het gebruik van haar bronnen en de relatie tussen natuur, economie en de ontwikkeling van de technologie. Want de houding van de mens tegenover de natuur is een normatieve visie op de plaats van de mens in de natuur of zelfs in de hele werkelijkheid. Immers de definiëring van het begrip houding bepaald het gedrag van de mens ten opzichte van de natuur. Uit deze definitie van een houding blijkt het complexe karakter van het verschijnsel houding.

Een houding betreft onze opvatting over de aard van de natuur en de plaats van de natuur in de hele werkelijkheid. Daarnaast staat de natuur in een relatie tot de mens en het beeld dat de mens toekent aan die natuur. Het mensbeeld is weer complementair aan het beeld van de natuur. Want als de mens zich verheven voelt boven de natuur is de natuur ondergeschikt. Hier

geldt de opvatting over wie of wat de mens is, wat belangrijk voor hem is, of welke waarde hij/zij bezit. Maar ook is het complementaire karakter van het mens- en natuurbeeld, een opvatting over hoe men moreel gezien met de natuur dient om te gaan. Deze totaliteit van opvattingen /houdingen vormt een dispositie om de natuur op een bepaalde manier te waarderen en met de natuur om te gaan. In elk geval kan het verschil uitmaken voor de relatie met de natuur vanuit welke houding wordt gedacht en gehandeld.

Vanuit die houding kunnen verschillende accenten worden gelegd. Het accent kan liggen op het morele aspect zoals dat tot uitdrukking wordt gebracht in de verschillende vormen van milieuethiek. Bijvoorbeeld de these van de Noorse filosoof Naess is zo tegengesteld aan het antropocentrisme dat zowel het menselijke leven als het niet menselijk leven een intrinsieke waarde heeft op aarde. In de volgende acht punten heeft zij haar gedetailleerde positie geformuleerd.¹⁰

- 1) Het menselijke en niet menselijke leven heeft een intrinsieke waarde.
- 2) De diversiteit van de levensvormen zijn intrinsiek waardevol en dragen bij aan de bloei van menselijk en niet menselijk leven op aarde.
- 3) Mensen mogen deze rijkdom en diversiteit alleen verminderen met de bedoeling in hun vitale behoeften te voorzien.
- 4) Het huidige menselijke ingrijpen in de niet menselijke wereld is excessief, en de situatie wordt snel slechter.
- 5) De bloei van menselijk leven en culturen is verenigbaar met een vermindering van de menselijke bevolking. De bloei van niet menselijk leven vereist zo'n vermindering.
- 6) Verandering van beleid is nodig voor een significante verandering van de levensomstandigheden ten goede. Die veranderingen betreffen de fundamentele economische, technologische en ideologische structuren.
- 7) De ideologische verandering betekent het toekennen aan de natuur van een intrinsieke waarde ten nadele van de wens tot welvaartsgroei.
- 8) Acceptatie van bovenstaande punten betekent ook de bereidheid tot implementatie.

Deze bovenstaande acht punten visie verdient de aandacht omdat het een alternatieve houding geeft op de gewenste oplossing van de milieucrisis. De benadering van Naess wordt genoemd 'deep ecology'. Want het kent een veel hogere prioriteit toe aan respect voor de natuur. De verbetering van de kwaliteit van het leven wordt benoemd in relatie tot de wenselijkheid van reductie van de bevolkingstoename. Een bijzonder aspect in het denken van Naess is het inzicht van een gewenste andere bewustzijnstoestand zodat er een groter respect ontstaat voor de natuur. Opmerkelijk is dat het denken van Naess zich identificeert met de onze omringende natuur, de mens in verbinding met de natuur. De mens of onszelf, het gevoel van verbondenheid met de natuur gaat deel uit maken van ons zelfbesef. Vanuit dit zelfbesef ontstaat respect en achting voor de natuur. De waarde van de natuur vindt zijn grond in ons zelfbesef omdat de mens zich verbonden weet met de omringende natuur. Men zal nu niet snel op een roekeloze wijze de natuur exploiteren omdat men zich realiseert dat de mens en de natuur een niet te scheiden symbiose vormen.

In de veelheid van houdingen tegenover de natuur zijn er nu twee benoemd. Het antropocentrisme en de 'deep ecology' van de filosoof Naess. Beide posities zijn geïntroduceerd met het doel de onderzoeksvraag te verhelderen. Want zowel de houding van het antropocentrisme als de 'deep ecology' zijn bepalende benaderingen voor het leefklimaat op

aarde. Daarnaast zijn het tegengestelde posities. De meeste andere houdingen ten opzichte van de natuur verschillen slechts in de nuance van elkaar met uitzondering van het ecocentrisme. Deze houding ten aanzien van de natuur zal worden geformuleerd in de volgende alinea's. Het ecocentrisme als een houding gaat veel verder in zijn beschouwingwijze dan de 'deep ecology'. De uitbreiding betreft zowel de planetaire ecosystemen van de wereld als ook alle levende organismen in de wereld. Ecocentrisme betekent primair de erkenning van natuurlijke entiteiten die zonder menselijke invloed in vrijheid moeten kunnen functioneren. Het betekent een erkenning dat de natuur, systemen en de organismen intrinsiek waardevol zijn. En op die grond morele bescherming verdienen. Daarnaast erkent het ecocentrisme dat de natuur in zijn geheel op een hoger organisatieniveau staat dan afzonderlijke organismen.¹¹ Voor de mens is de consequentie dat hij/zij een onderdeel van het leefklimaat wordt en er niet buiten of boven staat. Bovendien wordt er een intrinsieke waarde toegekend aan de ecologische- en watersystemen in de wereld. Ook zij verdienen een morele achting en op die grond bescherming. Het individualistische wereldbeeld wordt losgelaten en vervangen door een wereldbeeld met een waarde oriëntatie ook gericht op organismen en ecosystemen. In het ecocentrisme heeft de mens niet het recht op een exclusieve voorkeursbehandeling boven de hem omringende natuur. Bovendien sluit het ecocentrisme aan bij de moderne wetenschappelijke visie dat de mens een integraal onderdeel vormt van de natuur. Het is de houding dat de natuur zonder de mens blijft voortbestaan maar niet andersom.

In het bovenstaande zijn drie relevante vormen van houdingen over de natuur besproken. Stuk voor stuk zijn ze bepalend voor de beantwoording van de onderzoeksvraag van de scriptie. Namelijk dat de leefkwaliteit op aarde mede wordt bepaald door de houding van de mens tegenover de natuur. Door de onderlinge verschillen aan te geven wordt iets doorvoeld van wat de betekenis kan zijn van een grondhouding voor het leefklimaat op aarde. Immers jezelf plaatsen in de natuur of tegenover de natuur maakt een groot verschil uit. Want het bepaalt in hoge mate het leefklimaat op aarde.

1.3 Conclusie

In dit hoofdstuk werd een overzicht geschetst van de ontstaansgeschiedenis van het milieuprobleem. Vervolgens zijn een aantal ethische aspecten van de milieuproblematiek besproken, is ingegaan op het collectieve / normatieve aspect van de milieuproblematiek en als laatste werd de houding van het subject tegenover de natuur besproken. Uit dit hoofdstuk zijn een aantal conclusies te trekken die van belang zijn voor het onderwerp van mijn scriptie. De ontstaansgeschiedenis van de milieu problematiek is te herleiden tot een aantal beslissende factoren. Te denken valt aan de grootschalige industriële productiemethoden met alle ecologisch problemen van dien. In dit proces van massaproductie speelt de vrije markteconomie een betekenisvolle rol. De vrije markt heeft geleid tot zeer fundamentele inkomensverschillen tussen

de onderlinge landen, speciaal de derdewereldlanden. Daarnaast is de vrijemarkt voor haar groei afhankelijk van snelle trendwisselingen van producten en vervangingsaankopen. De vrijemarkt is dus schadelijk vanuit het standpunt van milieuvervuiling maar ook vanuit het oogpunt van een zorgvuldige omgang met afnemende goederenvoorraden.

De grote inkomensverschillen tussen de westerse wereld en de derde wereld zijn een belangrijke oorzaak voor de deprivatie van mens en natuur. Immers de mens in de derde wereld wil ten koste van alles overleven met als gevolg aantasting van de omringende natuur. Een ander aspect is de ongelimiteerde bevolkingsgroei, want die is in tegenspraak met de beperkingen van de aarde. Immers de natuur kon twee eeuwen geleden de bevolking nog op een uitbundige wijze voorzien van voldoende voedsel en schoon drinkwater. Illustratief voor de huidige wereldvoedselvoorraden is dat er in de vorige eeuw ruime overschotten waren op de wereldmarkten van de belangrijkste grondstoffen en die stabiliserende situatie is nu voorbij. Inmiddels is er een delicaat evenwicht ontstaan tussen de jaarlijkse productie van landbouwproducten en de vraag naar die producten. En daar waar een delicate evenwicht is tussen vraag en aanbod van landbouwproducten, zal bij de geringste klimaatsverandering ook het aanbod van landbouwproducten verstoord worden.

Bijzonder is dat al de ontstane problemen in de afgelopen tweehonderd jaar te herleiden zijn tot het menselijk gedrag. Het gedrag als grondhouding tot uitdrukking gebracht in onze relatie tot de natuur, economie en de omvang van de wereldbevolking. Het bleek dat de grondhouding van de mens tegenover de natuur een waardegeladen visie is op de plaats van de mens tegenover de natuur. Immers een grondhouding is een opvatting over de aard van de natuur, over de plaats van de natuur in de hele wekelijkheid maar vooral in relatie tot de mens. Een grondhouding is ten diepste een dispositie die bepaald om de natuur op een bepaalde manier te ervaren en te waarderen. Het is immers een groot verschil of men zich voelt een onderdeel te zijn van de natuur of er tegenover te staan.

We hebben gezien dat in dit hoofdstuk werd duidelijk gemaakt de cruciale staat van het leefmilieu op aarde. Er werd ingegaan op een beperkt aantal mogelijkheden om tot correcties te komen. Waarbij een correctie van het menselijke gedrag het belangrijkste is. Want de vervuilende industriële samenleving, de vrijemarkteconomie en de bevolkingsomvang zijn allen exponenten van het falende menselijke gedrag. Samenvattend onze normativiteit over de economie, bevolkingsgroei en de natuur zal gewijzigd moeten worden in het belang van het verbeteren van het leefklimaat op aarde.

Hoofdstuk 2: Bevolkingsgroei versus productie methodieken

2.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk hebben we kunnen zien dat de argumentering van het milieubeleid voor een groot deel verbonden werd met milieu ethische uitgangspunten. Vervolgens werd dan de staat van het milieu beoordeeld in relatie met de onderzoeksvraag van de scriptie: namelijk wat zou de betekenis kunnen zijn van de vigerende ethische positie voor het leefmilieu op aarde?

In hoofdstuk twee wordt onderzocht of er een inherente relatie is tussen de voortgaande bevolkingsgroei, de economische ontwikkeling en de uitbreidende milieuproblemen op de

aarde. De Club van Rome kwam tot de conclusie dat bij de bestaande groeitrends van de wereldbevolking, de industrialisatie en de daardoor uitbreidende milieuproblematiek weldra de grenzen van het toelaatbare zal bereiken. De meer recentere opvattingen bevestigen inmiddels op deelgebieden de prognoses van de Club van Rome. Bij een voortgaande groei van de wereldbevolking en industrialisatie zal de moderne technische vooruitgang van de mens de uitputting en de klimaatsveranderingen kunnen vertragen maar niet voorkomen. Daarnaast is duidelijk geworden dat onze planeet begrensd is in grondstoffen en zoetwater hoeveelheden. Bovenal de afnemende wereldvoorraden zijn in tegenspraak met als maar groeiende bevolking en economie. Ook is gebleken in onze tijd dat het biologische zelfregulerende vermogen beperkt is. Want een éénmaal verstoort biologisch evenwicht herstelt zich nauwelijks of in het geheel niet. De vooruitgang die de wereldeconomie na de tweede wereldoorlog heeft beheerst, bracht veel welvaart maar heeft ook een niet eerder geziene milieuproblematiek veroorzaakt. De enorme groei van economie en wereldbevolking hebben geleid tot het ontstaan van een bevolkingsvraagstuk op wereldschaal, waarmee tal van andere actuele problemen op vaak gecompliceerde wijze samenhangen.

De onderlinge vervlechting van deze problemen zoals bevolkingsgroei, economie, de betekenis van Malthus en de invloed op de ecologische systemen zullen in de afzonderlijke paragrafen worden besproken. Vervolgens zullen deze factoren verbonden worden met de onderzoeksvraag van de scriptie namelijk in hoeverre beïnvloeden zij het leefklimaat op aarde.

2.2 Bevolkingsontwikkeling

Het terugdringen van de bevolkingsgroei in de ontwikkelingslanden en het terugdringen van de consumptie in geïndustrialiseerde landen zijn de belangrijkste uitdagingen van deze tijd. De ongelijke verdeling van de rijkdom in de wereld is lange tijd gezien als hoofdoorzaak van armoede, honger en milieuproblemen. Vooral de progressieve politieke groeperingen zagen mogelijkheden dat probleem aan te pakken door de rijke landen aan te spreken op hun vermogen en inkomens. Langzamerhand wordt duidelijk dat overbevolking en overconsumptie de dieper liggende oorzaken van de meeste milieuproblemen in de wereld zijn. Maar overbevolking en overconsumptie krijgen nog steeds onvoldoende aandacht.

Er zijn nu ruim zes miljard mensen op aarde. Volgens westerse economen is er maar voor vier miljard een leven mogelijk dat voldoet aan alle westerse eisen voor welvaart. Alleen China schijnt zich af te vragen hoe het verder moet, als straks 1,3 miljard Chinezen ook volgens westerse normen gaan leven en consumeren. China anticipeert op een nieuwe situatie en kiest voor minder mensen die straks meer te consumeren hebben. Op het moment geldt dat 16 miljoen mensen in Nederland evenveel consumeren en vervuilen als 100 miljoen Chinezen nu doen.¹ Deze cijfers illustreren de steeds groter wordende kloof tussen de geïndustrialiseerde landen en minder ontwikkelde landen. De vraag die in het publieke domein nog niet gesteld is, moet Nederland of de geïndustrialiseerde wereld, terug in welvaart en inwonertal?

Ook verdient het aanbeveling eens te kijken naar de ontwikkeling als consument en producent gedurende de laatste twee eeuwen. De industriële revolutie heeft die ontwikkeling mogelijk gemaakt. De mens werd massa mens: een enorme groei van één naar zes miljard mensen in amper 200 jaar. De kwaliteit van het leven verbeterde wel, maar het consumptieve gedrag leidde tot roofbouw dat zelfs het voortbestaan van de mensheid bedreigt. Daarnaast zal de zeer explosieve groei van de mensheid in ontwikkelingslanden nog gevolgd worden door

een enorme consumptieve groei. Mede hierdoor zal het tekort aan voedsel, drinkwater en grondstoffen verder toenemen. Daarnaast zal bij een te voorziene verdubbeling van de wereldbevolking in plusminus 2050, de consumptie en de milieudruk wereldwijd toenemen.

De Amerikaanse biologen Paul en Anne Ehrlich menen dat de toename van de wereldbevolking, door zijn mateloosheid, niet alleen oorzaak van vervuiling is, maar zelf een vorm van vervuiling. Want enerzijds zal elke nieuwe wereldburger een deel van de wereld grondstoffenvoorraden opeisen. Anderzijds zal elke nieuwe wereldburger de dichtheid van de menselijke soort bevorderen met als gevolg een afnemende beschikbaarheid van ruimte en levensmogelijkheden van de omringende natuur. Tegelijkertijd zal de toename van de wereldbevolking gepaard gaan met de bewustwording van een nieuw gelijkheids principe. Immers de geïndustrialiseerde wereld eist veelvouden van de wereldgoederen voorraden op in vergelijking tot derde wereldlanden. De aan alle kanten begrensde planeet roept op tot een gereorganiseerd en meer gerechtvaardigd systeem van produceren en consumeren.² De geïndustrialiseerde wereld staat vandaag voor de keuze. We kunnen het bevolkings- probleem en onze bijdragen daaraan blijven ontkennen maar dan worden we gevangen van een neerwaartse ecologische spiraal. Of we kunnen maatregelen treffen die nodig zijn om de geboortecijfers over de gehele wereld te verlagen. De bevolkingsexplosie kan worden beheerst door een politiek van geboorteregeling en armoede bestrijding, of we laten het over aan de natuur die dan het surplus aan mensen darwinistisch zal decimeren.

De bevolkingsproblematiek is besproken omdat het een belangrijke relatie heeft met de onderzoeksvraag van deze scriptie. Namelijk in welke mate brengt een groeiende wereldbevolking het leefklimaat in gevaar. Het is de verdienste van de theoloog en econoom Malthus die al in de achttiende eeuw de problematiek van een toenemende bevolkingsgroei in een theorie formuleerde. Malthus zal dan ook worden besproken in de volgende paragraaf.

2.3 The principles of population (Robert Malthus)

Een voortgaande bevolkingsgroei heeft een relatie met de milieuproblematiek, maar is niet de enigste oorzaak. Want het blijkt dat voedsel en grondstoffenvoorraden gelimiteerd zijn. In deze paragraaf zal het onderzoek zich richten op de onderlinge relaties van de bevolkingsgroei en de milieuthematiek. Want de groei van de wereldbevolking heeft een directe relatie met de onderzoeksvraag van deze scriptie. Immers het leefklimaat op aarde staat in relatie tot de omvang van de wereldbevolking. Omdat een groeiende bevolking massaproductiemethodieken noodzakelijk maakt met alle bijbehorende milieudruk.

De Engelse theoloog en econoom Malthus schreef in de achttiende eeuw zijn beroemd geworden werk 'Essay on the Principles of Population'.³ Dit essay markeerde het begin van een bewustwording van de bevolkingsgroei in de wereld. Het is voor het eerst in het denken van de mens dat de mens verantwoordelijk werd gesteld voor de trends in de wereld- bevolking, voedselproductie, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en milieuschade.

Voor Malthus was het duidelijk dat de bevolkingsgroei van de wereld niet ongelimiteerd kon doorgaan. De mens, aldus Malthus, moet de omvang van het nageslacht binnen de perken houden omdat anders de schadelijke effecten van een ongelimiteerde bevolkingsgroei steeds ernstiger zouden worden. Malthus constateerde dat de bevolkingsgroei nauw verbonden is met de milieuthematiek omdat een groeiende bevolking steeds meer natuurlijke bronnen exploiteert.

Zijn theorie is éénvoudig, hij legde de nadruk op het tekort van de voedselproductie en de toename van de bevolking. Daarbij groeit de bevolking volgens een exponentiële reeks. Dit betekent dat de bevolking toeneemt van 2 naar 4, dan van 4 naar 8, dan van 8 naar 16 enzovoort. De bevolkingsomvang verdubbelt steeds, terwijl de voedselproductie in een lineaire reeks omhoog gaat. Dus van 1 naar 2, van 2 naar 3, van 3 naar 4, enzovoort. Ook al wordt de voedselproductie opgevoerd, de exponentiële toename van de bevolking gaat veel sneller dan de lineaire toename van de voedselproductie. Want de exponentiële reeks groeit steeds sneller af van de lineaire reeks. De consequentie van de constatering van Malthus zijn dat bij voortgaande bevolkingsgroei de omvang van de voedselproductie steeds verder zal achter blijven. Met als gevolg een verdere uitputting van de wereld voedsel- en grondstoffenvoorraden. Hoogst intelligente productie technieken kunnen de schaarste aan de wereld voedsel en grondstoffenvoorraden vertragen maar niet voorkomen. De planeet aarde blijkt een aquarium te zijn begrenst in alles terwijl de bevolkingsgroei en welvaartsvermeerdering slechts de mateloosheid als norm kennen.

Jonathon Porritt schrijft het volgende in het boek Red de Aarde.⁴ Gemiddeld worden er elke minuut 274 kinderen geboren en sterven er 97. Elke minuut 177 mensen erbij betekent een groei van de wereldbevolking van 93 miljoen per jaar. De grootste meerderheid van hen woont in derde wereldlanden die het slechtst toegerust zijn om de groei aan te kunnen. In ecologische termen geven simpele bevolkingsstatistieken niet de doorslag; belangrijker is hun gemiddelde consumptie van energie en andere bronnen. De gemiddelde burger in het westen consumeert vijftig keer zoveel als de gemiddelde Keniaan. Dit betekent dat het voorkomen van zwangerschap in het westen de aarde vijftig keer zoveel deugd zal doen als het voorkomen van zwangerschap in Kenia. Waar het omgaat is dat de derdewereld zou moeten streven naar de nulgroei van de eigen bevolking. Wat de westerse wereld betreft wordt het noodzakelijk om de nulgroei over de hele economische linie te realiseren.

Er is kritiek uit te brengen op de theorie van Malthus omdat door verbeterde technieken de lineaire toename van de voedselvoorraden niet geheel meer juist blijkt te zijn. Desondanks blijkt juist in deze tijd dat de wereldbevolking niet verder kan toenemen. Immers de schade aan het milieu en massaproductie hebben ongelofelijk veel schade toegebracht aan het leefklimaat op aarde. De industriële revolutie bracht massaproductie met diepe consequentie voor het leefmilieu. Het is het leefmilieu dat diep beschadigd blijkt te zijn en dit refereert aan de onderzoeks vraag van de scriptie, namelijk de kwaliteit het leefmilieu is in het geding. Zoals Malthus al voorzag in zijn theorie. De effecten van de industriële samenleving voor het leefmilieu komen aan de orde in de volgende paragraaf.

2.4 Productie methodieken

De vraag die ons in deze paragraaf zal bezighouden is de relatie tussen de bevolkingsomvang, productiemethodieken en de daarmee verbonden milieudruk. Het begrip productiemethodieken betekent zowel de productie zelf, de factor arbeid, de werking van de vrijemarkt en het politiek economische model waarbinnen goederen en diensten worden geproduceerd.

Sinds het begin van de industriële revolutie is het aantal mensen op de wereld acht maal zo groot geworden.⁵ De industriële productie is in de twintigste eeuw gegroeid tot honderd keer zijn

vroegere omvang. Enerzijds is door technologische ontwikkeling massaproductie mogelijk gemaakt. Anderzijds grootschalige productietechnieken werden noodzakelijk geacht omdat steeds meer monden moesten worden gevoed. De industriële productiemethodieken hebben de kwaliteit van het leven verbeterd, maar de massaliteit van de productie en consumptie hebben dat leven in een aantal opzichten benadeeld. Lokale tekorten aan grondstoffen vormden noch nauwelijks een probleem. Uit een wereldwijde voorraad konden onbeperkt grondstoffen worden geput. En moderne logistiek stond garant voor de aanvoer van grondstoffen uit alle uithoeken van de wereld. Bovendien door ingenieuze agrarische technieken bleek de mens tot nu toe in staat voldoende voedsel te produceren, de opbrengst per hectare steeg enorm. Malthus bleek in zijn theorie van de lineaire voedseltoename niet in zijn geheel in het gelijk te worden gesteld. Zo anders bleek het met de wereldgrondstoffen voorraden te zijn. Want met de komst van twee miljard nieuwe consumenten op de wereldmarkt (China en India) zijn door het schaarste element de belangrijkste grondstoffen al met honderd tachtig procent gestegen in de afgelopen vijftien jaar aldus *The Wallstreet Journal*.⁶ En dit is pas het begin want de prognose is dat in het jaar tweeduizendtweintig de bevolkingsdichtheid plusminus acht a negen miljard mensen zal zijn. Dit heeft als consequentie dat de schaarste aan grondstoffen en vers drinkwater verder zal toenemen. De ongelimiteerde groei van de wereldbevolking en de wereldproductie zorgden in combinatie met niet-duurzame consumptie patronen voor een steeds groter wordende druk op het vermogen van onze planeet om het leven in stand te houden.

Een belangrijk ander aspect van de bevolkingsgroei is de ontwikkeling van de arbeidsmarkt. De wereld ontwikkelt zich tot één arbeidsmarkt. De mensen die in loondienst zijn staan wereldwijd in concurrentie met elkaar omdat de industrie daar investeert waar de benodigde kosten het laagst zijn. Het economische systeem berust op de vrijheid van de ondernemers. Er zijn nu tweehonderd transnationale ondernemingen die dertig procent van de wereldproductie controleren. Een aantal problemen doet zich nu voor. Ten eerste transnationale ondernemingen zijn uiterst moeilijk democratisch te controleren. Daarmee is de bestuurlijke invloed van de rechtsstaat verminderd. Ten tweede de wijze waarop transnationale ondernemingen economische groei realiseren komt door moordende concurrentie, voortdurende schaalvergroting in landbouw en industrie. Wereldwijde afhankelijkheid is ontstaan op het vlak van de productie en werkgelegenheid met groeiende tegenstellingen tussen 'the have and the have nots'. Bovendien heeft de explosieve expansiedrift van de wereldeconomie geleid tot grootschalige ontbossing, aantasting van de natuur en een verhoogde kwetsbaarheid van de bestaande politieke en culturele systemen. Want voor de markt geldt dat de hoogste norm winstmaximalisatie is. Met het begrip winstmaximalisatie komt het grondprincipe van de vrijemarkt ter discussie te staan. Immers de vrijemarkt economie is een systeem waarbij het aanbod van goederen niet de vraag naar goederen volgt maar juist andersom de vraag naar goederen dient zich te richten naar het aanbod van goederen. We dienen te consumeren omdat het aanbod zich aandient. Consumeren betekent, werk, winst en inkomensstijging. Oorspronkelijk diende economische activiteit het voorzien in de behoefte van het publiek en nu is het adagium schaalvergroting en winstmaximalisatie. Want in de vrijemarkt dwingt de onderneming altijd maximaal te presteren of ten onder te gaan.

De bovenstaande algemene schets van het economische proces is als reactie op een groeiende bevolking volledig in tegenspraak met een goed rentmeesterschap van onze planeet. Immers de mensheid heeft behoefte aan een stationaire bevolking en aan een duurzame zinvolle productie want de planeet is begrensd in alles. Winstmaximalisatie is niet de gemeenschappelijke interesse van de mensheid.

Adam Smith werd bekend o.a. door zijn 'An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations'⁷ Dit werk werd de grondslag voor de theorie van de vrijemarkt economie. De these van het werk is dat de vrijemarkt een zelforganiserend vermogen heeft. En op basis van het vrijemarkt idee konden de transnationale ondernemingen zich ongestoord ontwikkelen. Het probleem doet zich nu voor dat de vrije particuliere onderneming totaal andere preferenties heeft dan de meerderheid van de wereldbevolking. Inmiddels zien we dat de wereldhandel de

nationale economieën in toenemende mate bepalen. De onderlinge verwevenheid van de particuliere onderneming met de nationale politiek groeit met als kenmerk dat de politiek zich aanpast of de onderneming vestigt zich elders. Wat zich afspeelt is toch wel belangwekkend. Er ontwikkelt zich een wereldsysteem in de zin van een samenleving op mondiaal niveau, dat boven de landen staat. Het zijn economische krachten in de samenleving die de wereld als geheel betreffen. Wereldwijd staan de mensen onder de invloed van een aanbodeconomie waar een sterke stimulans tot (over) consumptie van uitgaat. De productiekrachten roepen op tot een sterk stijgende consumptie van goederen en diensten en dit vormt een sta in de weg voor de meerderheid van de wereldbevolking want die wil bevrediging van de basisbehoeften.⁸ De preferenties van de wereldbevolking zijn: duurzame productie, bevrediging van de basisbehoeften en een rechtvaardige verdeling van wereldnatuurwaarden. Het concept van de vrije markt economie met zijn tegengestelde preferenties lijkt minder geschikt te worden om de meest uiteenlopende belangen te dienen. Vooral een rechtvaardige verdeling van welvaart en een gerespecteerde omgang met de kwetsbare ecologische systemen op aarde is een probleem geworden. De belangrijkste aspecten van de ecologie komen dan ook aan de orde in de volgende paragraaf.

2.5 Ecologische systemen

In deze paragraaf worden besproken de ecologische veranderingen op aarde. Ecologie betreft een studie die onderzoekt de invloed van de mens op de natuur. Want bijvoorbeeld elke klimaatverandering kan een kettingreactie van veranderingen veroorzaken in de natuur. Zodra er gesproken wordt van klimaatverandering ontstaan er effecten op ecosystemen. Het betreffen de ecologische effecten die het voortbestaan van het leven zelf beïnvloeden. Te denken valt aan veranderingen van temperatuur, windsnelheid, gemiddelde neerslag, zeespiegelstijging, de warme golfstroom en de ontwikkeling van cyclonen etc.

Vier parameters domineren de milieucrisis, te weten de energiecrises, grondstoffencrisis, de bevolkingsgroei en de steeds maar verder expanderende economie. Voor het eerst is aangetoond dat er een verband is met de menselijke activiteit en het afkalven van het zuidpoolijs.⁹ Een internationale studie onderzocht de oorzaken van het afbreken van de Larsen B-ijsplaat. De studie toonde aan dat de warme westenwinden verantwoordelijk waren voor het smelten van de ijsplaat. Ter plekke is de klimaatverandering vastgesteld door het gat in de ozonlaag en het broeikas effect. Bovendien wees de studie uit dat het afbreken c.q. smelten van de Larsen B- ijsplaat het resultaat is van wereldwijde klimaatverandering. De temperatuurstijging is verantwoordelijk voor het smelten van het poolijs en als gevolg daarvan het stijgen van de zeespiegel. Daarnaast zal door temperatuurstijging van het zeewater, volume vergroting door de uitzetting, van het zeewater optreden. Het gevolg is wereldwijd een hogere zeespiegel.

De recente overstromingen in Engeland worden door de Britse regering toegeschreven aan de opwarming van de aarde. Het W.W.F-rapport Climate Exchange and Extreme Weather Events bevestigt dit.¹⁰ De 21^{ste} eeuw wordt geconfronteerd met een nieuwe ongeziene natuurkracht: de homo sapiens.

Dat de aarde opwarmt door de zich in de atmosfeer bevindende broeikasgassen stelde de Zweedse Nobelprijswinnaar S. Arrhenius reeds vast in het begin van de twintigste eeuw.¹¹ Hij zag in dat door menselijke activiteit koolstofdioxide de atmosfeer werd ingeblazen. De eerste bron was de steenkooloven aan het begin van de industriële revolutie. Tegenwoordig stoten op olie en benzine draaiende fabrieken, locomotieven, auto's, elektriciteitscentrales en vliegtuigen samen meer dan vijf miljard ton koolstofdioxide per jaar uit. Nu blijkt dat de geïndustrialiseerde wereld voor meer dan de helft van de productie aan koolstofdioxide verantwoordelijk is. Bovendien komt per jaar nog een miljard ton koolstofdioxide vrij in de atmosfeer door het afbranden van het tropisch regenwoud. Per jaar wordt ongeveer honderdduizend vierkante kilometer tropisch regenwoud vernietigd zonder aan adequate herbebossing te doen. Koolstofdioxide is niet de enigste vorm van luchtvervuiling die de temperatuurhuishouding op de aarde dreigt te veranderen. Methaangas absorbeert twintig keer zoveel warmte als

koolstofdioxide. Methaangas komt vrij door het in cultuur brengen van nieuwe landbouwgebieden en het houden van grote kudden vee. Voorzichtig schattingen veronderstellen dat de concentratie van methaangas de komende honderd jaar zal verdubbelen. De te verwachten geringe temperatuurstijging is niet erg voor het welzijn van de aarde, maar wel ingrijpend.

De verstoorde waterhuishouding door menselijke activiteiten brengt meer stormen, verdamping, neerslag, groter wordende oceanen, woestijnvorming en hittegolven teweeg.

In November 2006 heeft de Council for the Exploration of the Sea zijn rapport bekend gemaakt over de nog beschikbare vissoorten in de Atlantische Oceaan. De conclusie is dat de meeste vissoorten nog altijd veel te zwaar worden bevestigd. Van de kabeljauwvoorraden is bekend dat zij op sommige plaatsen zo goed als uitgeroeid zijn. De I. C.E.S vraagt dan ook een totaal visverbod voor de soort.¹²

Inmiddels is er een overvloed aan wetenschappelijk bewijs dat de oceanen zwaar te lijden hebben onder de druk van de overbevissing. Enkele feiten.

Alle roofvissen (tonijn, zwaardvis, grote haaien, volwassen kabeljauw) zijn met negentig procent afgenomen door het wegvissen over de laatste vijftig jaar. Het verdwijnen van de roofvissen geeft grotere overlevingskansen aan hun prooien, zoals haring, grondels en sprat. Die zullen dus talrijker gaan worden. Het gevolg is dat de delicate ecologische evenwichts- situatie verstoord wordt. Een ander aspect van de visserij problematiek is dat er zeer sterke economische motieven in het geding zijn. Er moeten steeds grotere visquota gevangen worden om aan de rendabiliteits criteria te voldoen. En grotere visquota is in tegenspraak met duurzame vismethoden. Want er worden te zware netten ingezet en gesleept over de zeebodem op zoek naar bepaalde soorten vis. Daardoor worden de natuurlijke leefom- standigheden stukgemaakt, inclusief de riffen die zo bepalend zijn voor de voortplanting van de verschillende vissoorten.

Tegelijk met overbevissing stijgt de temperatuur van het zeewater zodat de koud en warmwater soorten minder talrijk zullen worden. Temperatuur verandering en overbevissing benadelen het aanpassende vermogen van de soort en beschadigen de generatieve vermogens van de ecosystemen in de zeeën.

Water is niet iets dat bij veel mensen direct de gedachte aan een ecologisch probleem oproept. De gedachten gaan meer uit naar het opraken van andere natuurlijke hulpbronnen in de nabije toekomst, het broeikaseffect, of de vernieling van het tropisch regenwoud. Toch verwacht men wel degelijk dat zoet water in de toekomst een schaars product zal worden. Door de groei van de wereldbevolking en steeds toenemende economische activiteit wordt de zoet watervoorraad op aarde kleiner. In 1990 werd er vier keer zo veel water onttrokken aan rivieren en meren dan in 1940. Steeds meer mensen moeten een beroep doen op die afnemende voorraden. Bovendien worden watervoorraden ook nog aangetast door verontreiniging. Alarmerend is ook dat bij de grootste gebruiker van zoetwater, de landbouw de verspilling het grootst is. In 1970 werd vijftig procent van het zoetwater gebruikt door de landbouw, speciaal in irrigatie systemen. Op de gehele wereld wordt slechts zeventien procent van het akkerland geïrrigeerd. Ruim zestig procent van het water dat bij bevoeiingen wordt gebruikt bereikt de gewassen niet.¹³ Er is dus sprake van grootschalige verspilling met alle schade voor het milieu van dien. In aanvulling hierop zijn landbouwbedrijven vooral in de derde wereld belangrijke vervuilers geworden door uitbundig gebruik van kunstmest en insecticiden.

In derde wereldlanden is water cruciaal om te kunnen overleven. Moderne Britse technologie maakt het mogelijk water tot op grote diepte weg te pompen. Deze techniek wordt al sinds jaren gebruikt met name in Bombay. Door de enorme bevolkingstoename steeg de vraag naar drinkwater evenredig. Het drinkwater is in Bombay nog voldoende beschikbaar. Het probleem is dat op dertig kilometer afstand de rijstvelden droog zijn gevallen en de omringende vegetatie staat weg te kwijnen door de verstoorde ecologische waterhuishouding. Zoals vrijwel overal op de wereld was de natuur ook in India zo'n tweehonderdvijftig jaar geleden nog volledig in staat zichzelf te revitaliseren.

2.6 Conclusie

Het onderzoeksdoel van dit hoofdstuk is een verklaring te formuleren voor de verhouding van de bevolkingsgroei en de productiemethodieken. In paragraaf één werd duidelijk dat een groeiende wereldbevolking omvangrijke geheel nieuwe productiemethodieken oproept. Het zijn elkaar versterkende factoren; een groeiende bevolking vraagt meer productie, nieuwe productiemethoden en een groeiend beslag op de wereldgrondstoffen voorraden. De ongekende uitbreiding van goederen en diensten werd mogelijk gemaakt door verder te industrialiseren. Vast staat inmiddels dat de industrialisering zeer omvangrijke milieuproblemen veroorzaakt heeft op mondiaal niveau.

De bevolking groeide in tweehonderd jaar van één miljard tot zes miljard wereldburgers. We zagen dat Malthus al in de achttiende eeuw voorzag dat er grenzen zijn aan de groei van de wereldbevolking. Want de aarde beschikt over een gelimiteerde hoeveelheid grondstoffen en voedselvoorraden. Het bijzondere is dat Malthus juist in deze tijd voor een groot deel van zijn inzichten in het gelijk is gesteld. Want ten eerste staat nu vast dat de wereldbevolking niet kan verdrievoudigen aan het einde van deze eeuw. Ten tweede de voedselvoorraden zijn nog wel toereikend maar niet bij een verdrievoudiging van de wereldbevolking. Ten derde in toenemende mate zijn non-food grondstoffen nu al veel schaarser en aanzienlijk gestegen in prijs op de wereldmarkt. Te denken valt aan metalen, energie en houtproducten. Als vierde factor blijkt dat voldoende water een toenemend probleem wordt. Zeker als er meer door de landbouw moet worden geproduceerd.

. Door de tegengestelde preferenties van de industriële samenleving is een duurzame milieupolitiek moeilijk uitvoerbaar. De vrijemarkteconomie heeft bewezen niet het juiste instrument te zijn voor duurzame productiemethodieken. Daarnaast is de vrijemarkteconomie er niet in geslaagd om te komen tot een rechtvaardige oplossing van de verdelingsvraagstukken in de wereld. Inherent aan de deficiënties van de vrijemarkteconomie verkeren nu grote delen van de wereld in een staat van armoede en deprivatie.

Uit hoofdstuk twee zijn nu een aantal conclusies te trekken: Het is de hoogste prioriteit om productiemethoden te ontwikkelen die minder milieu belastend zijn. Want inmiddels is duidelijk dat door de hoge CO₂ uitstoot klimaatverandering in gang is gezet. Vervolgens is de planeet er bij gediend dat er een stationaire bevolkingsomvang zou zijn en daarmee verbonden een stationair consumptie niveau. Vooral op het vlak van de visserijvangsten is de toestand alarmerend geworden. Want wereldwijd is overbevissing een realiteit. Ook is het armoedevraagstuk een belangrijke bron voor het ontstaan van de milieuproblematiek. Voor een betere verdeling van de wereld goederenvoorraden moet het hoge consumptie niveau van de industriële samenleving onder kritiek worden gesteld. In aanvulling hierop biedt de vrijemarkt te veel faciliteiten voor de consumptiemaatschappij. De wereldgemeenschap is meer gebaat bij duurzame productiemethoden en een fair distributiesysteem. De vrijemarkt is te veel gericht op het realiseren van het direct haalbare eigenbelang met verwaarlozing van het belang van de wereldgemeenschap en het milieu.

De mensheid is omgeven door de natuur en afhankelijk van haar ecosystemen. Miljoenen jaren konden ecosystemen evolueren tot wat het inmiddels is. Sublieme delicate systemen die het leven genereren in al haar verscheidenheid. De mens dient

dan ook de natuur intrinsiek te respecteren. Sinds de verlichting kwam er een omslagpunt, de mens voelde zich verheven boven de natuur. Dit is het antropocentrisch mensbeeld, de conclusie is dat dit mensbeeld niet een duurzame relatie met de natuur mogelijk heeft gemaakt maar juist het tegendeel. Het kan dus niet gecontinueerd worden in het belang van de huidige en toekomstige generaties.

Hoofdstuk 3: Ethische aspecten van de milieu problematiek

3.1 Inleiding

In deze paragraaf wil ik nader toelichten de ethische aspecten van de milieuthematiek en de verdere ontwikkeling van de ethiek daarin. Zoals al eerder in de inleiding van hoofdstuk één is opgemerkt heeft ethiek te doen met wat het juiste handelen is in een gegeven situatie. Het is voor het eerst in de geschiedenis van de mensheid dat het menselijke handelen en gedrag wereldwijde ethische repercussies kent. Want wij zijn geconfronteerd met een ongekeerde ecologische crisis, met een grote milieuschade wereldwijd. De kloof tussen rijk en arm werd steeds breder; we putten de natuurlijke hulpbronnen uit zonder rekening te houden met toekomstige generaties. Van de zes miljard mensen die op aarde leven, leeft een groot aantal in een mensonterende armoede; zonder voldoende voedsel, kleding schoonwater etc. De alom zichtbare problemen krijgen nu een veel breder karakter. Want in deze tijd werd duidelijk onze verantwoordelijkheid, voor het huidige en toekomstige welzijn van het menselijke geslacht en de veel grotere wereld van de organismen. Heel bijzonder is dat de mensheid zich bevindt op een kritiek moment in de geschiedenis van de aarde. Het is een periode waarin de mensheid bewust voor haar toekomst zal moeten kiezen. En die keuze is aan de mensheid: een mondiale nieuwe ethische verantwoordelijkheid accepteren om zorg te dragen voor het voortbestaan van de aarde en voor elkaar. Of het risico te lopen op onze eigen vernietiging en de verscheidenheid van het leven op aarde.

Tot op heden formuleerde de ethiek theorieën over onze directe leefomgeving. Dat kon zijn de thematiek van leven en dood, de natuur, de verhouding tot de familie of maatschappij, het

armoede probleem etc. Inmiddels zijn als gevolg van de globalisering van onze problemen, ook onze ethische verantwoordelijkheden geglobaliseerd.

Professor P.B. Corcoran schrijft over deze nieuwe ethische werkelijkheid het volgende:¹ De aarde is één, maar de wereld niet. We zijn allemaal afhankelijk van die ene atmosfeer om ons leven in stand te houden. Toch probeert elke gemeenschap, elk land te overleven en welvend te worden met weinig oog voor de gevolgen daarvan voor anderen. Enkele gemeenschappen verbruiken de hulpbronnen van de aarde op een schaal die weinig overlaat voor komende generaties. Anderen, en dat zijn er veel meer, verbruiken veel te weinig en leven met het vooruitzicht van honger, ellende, ziekte en een vroege dood.

Wereldleiders moeten beseffen dat het steeds moeilijker zal worden de mensheid nog enig perspectief op een veilige toekomst te bieden als we ons niet snel gaan bezighouden met elementaire zaken als armoede, leefbaarheid, de verdelingsvraagstukken in de wereld, de functie van de vrije markteconomie en ecologie. Op korte termijn is de voornaamste doelstelling de milieukwestie tot middelpunt te maken van het economisch beleid. Zodat zowel ontwikkelingslanden als de industrielanden de overstap kunnen maken naar groei via milieuvriendelijke en leefbare methoden, die de toegang vormen tot onze gemeenschappelijke toekomst. Want de aarde is ons aller huis en daarom onze gemeenschappelijke grondslag. Het overleven van de soorten, de ecosystemen en de mens zelf is afhankelijk geworden van onze morele verantwoordelijkheid voor alles wat leeft. De visies en waarden, daterend uit het westerse verlichtingsdenken, moeten vervangen worden voor het besef van een gedeelde toekomst. Het is de kritische functie van de ethiek om de juiste ethische kaders te formuleren om de noodzakelijke verandering van de wereld vorm te kunnen geven. In de volgende paragraaf komt die kritische functie van de ethiek verder aan de orde.

3.2 De kritische functie van de ethiek

De milieucrisis is uiteindelijk te herleiden tot een crisis van waarden. Behalve een verandering van onze leefstijl van alledag, is er een wijziging nodig van de nationale en internationale politiek. Een eerste vereiste is een ecologische omekeer, een beter begrip van klimaatbescherming en van ecologische kwesties. Vervolgens is er een bewustwording nodig die niet alleen wijst op de bedreiging van onze planeet, maar ook het mysterie van het bestaan van de planeet. Immers oude volken kenden reeds een intrinsieke waarde toe aan de natuur. Milieubescherming is uiteindelijk een uitnodiging tot behoud van de schepping en tot mede verantwoordelijkheid. Een uitnodiging om er voor te zorgen dat bij ieder menselijke activiteit die verandering van de aarde met zich brengt, het delicate dynamische evenwicht van al wat leeft en aangewezen is op land, lucht en water, niet verstoord wordt. Het milieu is een centrale kwestie geworden van het sociale, economische en politieke leven vanwege de toenemende belasting die vooral de arme landen treft. Het risico van klimaatverandering en het toenemen van natuurrampen maken de richting die de moderne maatschappij is ingeslagen, bedenkelijk. We kunnen niet onverschillig blijven tegenover de steeds groter worden de kloof tussen rijk en arm. Evenmin tegenover de uitputting van onze bronnen die het leven mogelijk maken voor nu en toekomstige generaties. Want er is een algemeen welzijn van de natuur die nationale grenzen overschrijdt. Het welzijn van de oceanen, de bossen, de damkring, de dierenwereld, de vissen en plantensoorten is een belang geworden dat het nationale belang overstijgt. De milieuthematiek verplicht ons het algemeen welzijn opnieuw te definiëren vanuit wereldwijde ethische gezichtspunten. Want als wij de bronnen van onze aarde sneller blijven verbruiken dan zij kunnen regenereren plegen wij roofbouw op het natuurlijke kapitaal van de huidige en toekomstige generaties.

Brendan Mackey schrijft als commissielid van het Earth Charter Committee dat de ecologische integriteit een ethische verplichting is aan het leven op aarde. De doelstelling van het Committee to the Earth Charter Initiative is het bevorderen van een wereldwijde morele samenleving,

gebaseerd op gemeenschappelijke waarden en grondslagen voor een rechtvaardiger en vreedzamer wereld. De ethiek van het Earth Charter Committee berust voor alles op het concept van ecologische integriteit en vereist daarom morele bezinning op een niet eerder vertoonde mondiale schaal.² Opvallend is dat de ethiek wordt verbonden met het welbevinden van toekomstige generaties en de levensgemeenschap in groter verband, met de zorg voor en bescherming van de aarde als ons aller huis.

Het denken over de betekenis van de ethiek tegenover de natuur of de verandering ervan, is opgekomen in verband met onderzoek naar de oorzaken van de milieucrisis en de oplossing of beheersing ervan. Het ligt dus voor de hand dat ethiek beoordeeld wordt op de mate waarin zij inspireert tot een nieuw beleid dat een bijdrage levert aan de oplossing van de milieucrisis. De functie van de ethiek dient dan te zijn de oorzaken van de armoede, milieuthematiek en economie te analyseren. Het nu vigerende wereldwijde economische competitie-systeem is gebaseerd op de economische theorie van Adam Smith (1723-1790). Het kan in hoge mate verantwoordelijk worden gesteld voor overconsumptie aan de ene kant en deprivatie aan de andere kant en op die grond open voor ethische analyse..

De these van Adam Smith is dat het eigenbelang van elk individu tot een verbetering van de economische situatie zal leiden. Hij veronderstelde dat er een teleologisch ordenings- principe³ werkzaam is in de economie vergelijkbaar met de wetmatigheden in de fysica van zijn tijd.⁴ Als een ieder zijn eigenbelang maar volgt dan zal dat ook in het belang zijn van de nationale economie. Het individu wordt hierbij door een onzichtbare hand geleid om een economisch doel na te streven. Daarnaast ontstaan er evenwichtsituaties tussen vraag en aanbod in de economie. Evenwicht veronderstelt orde op een markt, maar het is een illusie om te veronderstellen dat evenwicht op de markt impliceert dat de verdelingsvraagstukken zijn opgelost. Het betreft hier de beroemde invisible hand van Adam Smith, de marktpartijen trekken zich terug als er geen perspectief is om het eigenbelang te realiseren. Voor de industriële samenleving is het vigerende systeem van groot belang. Want elk particulier initiatief wordt gedacht als een verbetering van het nationale belang. Niet gebaseerd op literatuurstudie maar als ervaringswerkelijkheid zijn er zeer veel ethische objecties te benoemen tegen de theorie van Adam Smith en de vrijemarkt.

Ten eerste: het idee dat een zelforganiserend ordeningsprincipe werkzaam is in de economie behoorde bij het wereldbeeld van Adam Smith. De vrijheid van de vrijemarkt zou een intrinsiek ordeningsprincipe in zich dragen. Er ontstaat in de vrijemarkt soms orde maar dat is geen intrinsieke orde, het is het resultaat van de actors in de vrijemarkt. De mens blijft dus verantwoordelijk. Een tijdgenoot van Adam Smith Newton geloofde ook nog in een intrinsiek principe in de mechanica. De materie heeft de intrinsieke kwaliteit tot beweging, het is een kwaliteit die inherent zou zijn aan de materie. De werkelijkheid is dat een lichaam in beweging komt door externe krachten met name de aantrekkingskracht van de aarde. Adam Smith en Newton stonden nog in de essentialistische⁵ wetenschapsopvatting die geheel onjuist bleek te zijn. De essentialistische, teleologische gedachtegang, is afkomstig van Aristoteles.⁶ In de 17^e eeuw toonde Galileo Galilei aan dat de teleologisch gedachte mechanica van Aristoteles onjuist bleek te zijn.

De logica van Aristoteles leert nu dat als er bij een premisse één tegenmodel wordt gevonden de premisse ongeldig wordt.⁷ En op die grond ook het gedachte zelforganiserende intrinsieke mechanisme in de economische theorie van Adam Smith.

Ten tweede: de invisible hand van Adam Smith is geen intrinsieke geheime organiserende kracht maar het subject zoekend naar maximalisatie van het eigenbelang aan de fysieke vraag en aanbodzijde van de economie. Vervolgens zoekt het subject ook maximalisatie van het eigenbelang als het de prijsvorming betreft zowel aan de vraagzijde als de aanbodzijde van de economie. Dus de invisible hand is visible, dit heeft als consequentie dat niet de markt of een intrinsieke geheime kracht verantwoordelijk moet worden gesteld voor de economische wanorde wereldwijd maar altijd de mens. De markt als anonieme abstracte factor kan niet geblameerd

worden want de markt is niet anders dan een reflectie van het menselijk gedrag. Economische wetten zijn verbonden met het menselijk gedrag en fysische wetten zijn autonoom.

Ten derde: Adam Smith verondersteld dat het subject door het maximaliseren van het eigenbelang het nationale belang dient. Ontelbaar zijn de constatering dat dit niet juist is. Want de mens in zijn hoge egocentrische staat zoekt maximaal eigenbelang met verwaarlozing van elk ander belang. De ratio richt nauwelijks het gedrag als er sterke eigendomsverhoudingen zijn en voldoende anonimiteit dan zal het kille egoïsme het gedrag bepalen. De egocentrische staat van de mens komt maximaal tot uitdrukking in de aandelenmarkten en goederentermijnmarkten. Max Havelaar stelde dit al vast op een deelgebied van de markt namelijk de koffiemarkt. Oplichting en manipulatie van de vraag en aanbodzijde van de markt was zijn conclusie. En wat geldt voor de koffiemarkt geldt ook voor de overige markten want het is het subject in zijn egocentrische staat die de toon zet en de wanorde veroorzaakt. De derdewereld is dan als eerste slachtoffer. Een ander voorbeeld van de beperkingen van de vrijemarkt is het salarisniveau binnen de raden van bestuur. Het salarisniveau is conform de markt wordt er gezegd, dit is niet juist, het is conform het egoïsme van de mens tot uitdrukking gebracht in de werking van de vrijemarkt. Tenslotte schrijft de hoogleraar Van Bijsterveld in het artikel 'thuis in de wereld' dat 20% van de wereldbevolking 80% van de natuurwaarden consumeert.

Ten vierde: Adam Smith heeft het principe, dat de sterkste in de natuur overleeft, gekopieerd naar zijn economische theorie. Het werd de legitimatie voor het moordende concurrentie systeem in zijn theorie. Het heeft geleid tot een gigantische milieuschade, armoede in de wereld en deprivatie van grote delen van de wereld. Bovendien is er een ongelooflijke dynamiek in een maximaal egocentrische gestuurde economie. In paragraaf 1.2.1 werd al vast gesteld dat de industriële samenleving produceert met als doel winstmaximalisatie en geen behoefte voorziening. Het probleem is dat ongelimiteerde productie in tegenspraak is met gelimiteerde grondstoffen- en voedselvoorraden van de wereld. Het heeft al geleid tot uitputting van onze bronnen en grootschalige vervuiling. Het is aannemelijker te veronderstellen dat met de huidige milieuproblemen verregaande samenwerking tussen nationale staten intelligenter is dan de keuze voor moordende concurrentie.

Ten vijfde: kan er een objectie worden gemaakt vanuit de biologie tegen de economische theorie van Adam Smith. Want als een levend organisme cellen in zich draagt die zich ongelimiteerd kunnen ontwikkelen, dan volgt een explosieve groei van de cellen gevolgd door de dood van het organisme. Het werkt als een voortwoekerende carcinoom.

Parallel aan de ontwikkeling van een levend organisme met carcinoom cellen in zich ontwikkelt de vrijemarkt zich.⁸ De zeer explosieve groei wereldwijd van de productie, overconsumptie en bevolkingsdichtheid is zo extreem belastend voor de natuur, als levend organisme, dat de dood wel moet volgen. Vele diersoorten planten en vissen zijn reeds uitgestorven. Door de broeikasgassen moet rekening worden gehouden met klimaatverandering. De dynamiek van de vrijemarkt keert zich in alles tegen de mens. De conclusie is dat het menselijk gedrag en de theorie van Adam Smith onder kritiek moeten worden gesteld omdat ons aller huis in gevaar is gebracht.

Deze paragraaf kenmerkte zich door een kritische ethische belichting van de economie omdat het ingrijpende consequenties heeft voor de onderzoeksvraag van de scriptie namelijk de kwaliteit van het leefmilieu op aarde. In de volgende paragraaf komt het verplichtende karakter van de ethiek aan de orde want ethische bevindingen vragen analyse en implementatie.

3.3 Het verplichtende karakter van de ethiek

In de voorafgaande paragrafen werd besproken de verschillende aspecten van de milieu-problematiek. Er werd geconstateerd dat milieuproblemen een relatie hebben met ethiek, als de wetenschap van het juiste handelen. De vraag is nu wanneer krijgt het ethische juiste handelen een verplichtend karakter als het de milieuthematiek betreft?

Het juiste handelen is gevat in een norm die het gewenste gedrag helpt te bepalen. Er wordt aan het gewenste gedrag een waarde toegekend die op basis van redelijkheid is in te zien. Het kenmerk van een waarde is dat het absoluut is dit in tegenstelling tot de dogmata. Dogmata gelden omdat men ze stelt. Maar waarden zijn absoluut omdat waarden altijd en overal gelden met als basis de rationaliteit. Bijvoorbeeld vrouwen zijn gelijk aan mannen, Joden aan Arabieren en blanken aan kleurlingen. Waarden gelden omdat ze een universele grondslag hebben. Hun grondslag wordt gevormd door kernwaarden. Het is een waarde- besef dat alle mensen gemeenschappelijk hebben. De mens is een redelijk wezen en wat hij meent moet hij voor zichzelf en anderen op redelijke gronden kunnen verantwoorden. En dit verantwoorden is te herleiden tot de kernvraag: is wat ik meen waar en goed? Wij beseffen dat we vrouwen, Joden en kleurlingen niet mogen onderdrukken omdat het onredelijk is dit te doen. De onredelijkheid van de onderdrukking is een universele waarde. Het nakomen van die universele waarde is een ethische verplichting omdat het hoogst onredelijk is de verplichting niet na te komen.

Wat het milieu betreft gelden er ook universele verplichtende waarden omdat de waarheid daarvan op basis van het redelijk inzicht is in te zien en als gemeenschappelijk inzicht gedeeld wordt.

De natuur heeft de mens in een evolutionair proces voortgebracht en is er afhankelijk van. Immers de natuur in al zijn uitbundigheid dient ons tot voedsel, geeft ons licht, warmte en zuurstof in de longen. Bovendien is de mens onderdeel van een enorm ontwikkeld universum. De aarde, ons thuis wordt bezielde door een unieke leefgemeenschap. De aarde heeft de omstandigheden geleverd die essentieel zijn voor de ontwikkeling van het leven. De veerkracht van de natuur en het welzijn van de mensheid zijn afhankelijk van het instandhouden van een gezonde biosfeer inclusief met al haar ecologische systemen.⁹ Het aardse milieu met zijn eindigende hulpbronnen is een verantwoordelijkheid van alle volken geworden. De bescherming van de levenskracht, de verscheidenheid en schoonheid van de aarde is een ethische verplichting. Bovendien stelde John Rawls al dat de mens leeft achter een 'sluier van onwetendheid'.¹⁰ Dit betekent dat de evolutionaire processen op aarde niet begrepen worden. Daarnaast weten we niet bij benadering waartoe de evolutionaire processen nog zullen leiden. Vast staat dat evolutionaire processen het leven hebben kunnen verwekken zonder dat de mens daar enige invloed op heeft uitgeoefend. De mens dient op die grond terughoudend te zijn in de omgang met de natuur. Dit geldt voor het leven nu op aarde maar zeker ook voor het leven van toekomstige generaties. Dus duurzaam produceren en een gerespecteerde omgang met de natuur zijn de belangrijkste ethische verplichtingen tegenover de natuur van deze en toekomstige generaties.

Het is voor het eerst in de geschiedenis van de mensheid dat het welzijn van de aarde ter discussie wordt gesteld. Iedereen deelt de verantwoordelijkheid voor het huidige en toekomstige welzijn van het menselijk geslacht en de grotere wereld van de organismen en systemen. "Erken dat de handelingsvrijheid van iedere generatie wordt beperkt door de behoeften van toekomstige generaties". Draag waarden en tradities, die de menselijke en ecologische gemeenschappen op aarde steunen, over aan toekomstige generaties, aldus Awraham Soetendorp.¹¹

Dit is de taak van de ethiek; het benoemen en bevorderen van een wereldwijde morele samenleving, gebaseerd op duurzaamheid en rechtvaardigheid. Omdat de huidige en toekomstige generaties zullen leven in 'the global village' die aarde heet. Voor de leefkwaliteit op aarde is het van belang dat gewenste ethiek, verplichtende ethiek wordt. In de volgende paragraaf zal verplichtende ethiek overgaan in toegepaste ethiek.

3.4 Toegepaste ethiek

Het beleid waarmee toegepaste ethiek zich inlaat betreft bepaalde sectoren van de samenleving. Wanneer een sector in de samenleving een aantal kenmerken bezit dat belangrijk is voor een beoordeling van de morele aspecten die zich voordoen, dan is het wenselijk en

rechtvaardig om die morele aspecten vanuit bestaande ethische theorieën te herevalueren. Het resultaat van die morele ethische evaluatie zou kunnen zijn een 'vertaling' van de bestaande ethische opvattingen in een vorm van toegepaste ethiek voor het betreffende gebied. Vormen van toegepaste ethiek zijn bijvoorbeeld bio-ethiek, medische ethiek, bedrijfsethiek, milieu ethiek, en een zeer actuele vorm is de toekomst ethiek.¹²

Het interessante van de 20^e eeuw is dat de mensheid voor het eerst zich realiseerde te moeten nadenken over het gehele welzijn van de mensheid. In de 20^e eeuw nam de mensheid de morele verantwoordelijkheid voor de mensheid, maar ook voor de andere soorten, organismen en ecosystemen. De 21^e eeuw is een tijdvak waarin de mens de basis dient te leggen voor het welzijn van onze aarde als geheel, uitgaande van het concept van één gemeenschap op aarde. De toekomst van onze aarde zal in hoge mate worden bepaald door de mogelijkheid tot transformatie van de nationale preferenties tot mondiale preferenties.¹³

In paragraaf drie van dit hoofdstuk kwam al aan de orde de werking van de vrijemarkteconomie. Het is een systeem gebaseerd op een theorie uit de 18^e eeuw die nu het economische leven in de wereld domineert. De tekortkomingen van het systeem dwingen tot herziening van het systeem. Herziening zal betekenen mondiale samenwerking in plaats van moordende concurrentie. Daarnaast vereist het een totaal nieuwe ethiek. Een ethiek gebaseerd op de lange termijn visies waarbij de symbiose wordt hersteld tussen de mens en de natuur. Geheel nieuw is de noodzakelijkheid om toegepaste ethiek te ontwikkelen om de leefkwaliteit van toekomstige generaties veilig te stellen. Want totnogtoe heeft de mensheid zich in het industriële tijdperk tegenover de natuur opgesteld. Verregaande exploitatie van de natuur werd normaal gevonden. Vervolgens nam het technologische kunnen een ongekende vlucht met het accent op welvaartsvermeerdering en niet op welbevinden. Met als gevolg dat de mens het evolutionaire proces, als de basis voor het ontstaan van het leven, dreigt te vernietigen.

Gelijktijdig is het wonder van deze tijd dat de mens het intellect en de technologie voor handen heeft om nauw samen te werken met de evolutionaire krachten in de natuur. De omstandigheden van de natuur dwingen de mens tot verregaande samenwerking want de huidige marsroute van de mensheid kan niet vervolgd worden op straffe van de ondergang. De chemische en biologische voorwaarden voor het ontstaan van leven en het continueren van dit leven steunen op een kwetsbaar evenwicht. Onze reactie als mensheid op een dergelijk indrukwekkend proces is verantwoordelijkheid voor de instandhouding van dit leven en daarmee een gedrag te ontwikkelen dat bijdraagt aan dit leven. Er is ongelofelijk veel kennis beschikbaar om nauw samen te werken met de natuur. De mensheid wordt voor het eerst in zijn geschiedenis uitgedaagd tot coöperatie met de natuur in plaats van blinde exploitatie.

De noodzaak van toegepaste ethiek wordt nu een instrument om bestaande theorieën te herformuleren zodat een rechtvaardigheidsgrond ontstaat tot een mondiaal nieuw beleid. Te denken valt aan herziening van de normativiteit als het de bevolkingstoename betreft. Vervolgens kan de vraag gesteld worden of materiële vooruitgang altijd als vooruitgang moet worden aangemerkt? Bovendien is een mondiale bewustzijnsverandering noodzakelijk. De mens zal zich zelf moeten leren herkennen als een onderdeel van de natuur. Want dan wordt een duurzame omgang met de natuur een reële optie. Daarnaast is er een nieuwe ethische afweging nodig om de zo cruciale marktwerking te evalueren. Het is éénvoudig in te zien dat de afbouw van de regulerende invloeden van de locale overheid op de economie voorrang verleent aan de werking van de vrijemarkt. En daar waar de mens vrij is in zijn keuzes, in relatie tot sterke eigendomsverhoudingen, zal het egocentrisme de norm bepalen. En die norm is tegengesteld aan duurzaamheid want het richt zich op het direct realiseerbare eigenbelang met verwaarlozing van elk ander belang.

3.5 Conclusie

De bedoeling van hoofdstuk drie is geweest om vanuit verschillende ethische benaderingen duidelijkheid te verkrijgen over de beheersing van de milieuproblematiek. Duidelijkheid die resulteert in een vorm van toegepaste ethiek waaraan op mondiaal niveau de wereld moet voldoen als het tot een serieuze bijdrage wil komen aan de beheersing van de milieuproblematiek.

Vervolgens werd duidelijk in paragraaf één van dit hoofdstuk dat de mensheid definitieve keuzes zal moeten maken om tot behoud van de schepping te komen. Het armoede probleem, de doorgaande bevolkingsgroei en de industriële productiemethoden zijn de belangrijkste oorzaken van milieudruk c.q. klimaatverandering. In paragraaf twee werd belicht dat het armoede probleem niet kan worden opgelost als hieraan voorafgaand niet het vrijemarkt systeem wordt herzien. Het is een systeem dat moeilijk nog intellectueel te verdedigen is gelet op de veelheid van tekortkomingen zoals benoemd in paragraaf twee. In het belang van de wereldgemeenschap en de staat van de natuur is het hedendaagse economische op dwangmatige groei gerichte ontwikkelingsmodel van de economie niet meer de meest gewenste optie om tot een verantwoord milieubeleid te komen. Bovenal laat het particulierbelang zich uiterst moeilijk combineren met het collectieve belang van de wereldgemeenschap. In aanvulling hierop zou het adagium van de welvaartsvermeerdering als het toppunt van levensbevrediging geschrapt kunnen worden. Want meer welvaart heeft vrijwel geen verbinding meer met het welbevinden van de mens.

De constatering van het armoedeprobleem, de klimaatverandering, de staat van de natuur en de bevolkingsgroei hebben een relatie met ethiek. Het is ten diepste een crises van waarden want er is voldoende kennis om tot oplossingen te komen. De opdracht van de ethiek is nieuwe gedragsregels te formuleren die het mogelijk moeten maken om op een respectvolle wijze om te gaan met de natuur. Dit alles vanuit de realisering dat de mens is één onder velen. Dit betekent dat er een nieuwe bewustwording dient te ontstaan die zich ontwikkelt van nationale belangenbehartiging tot mondiale belangenbehartiging. De rol van de ethiek in het proces van heroriëntering is, herformulering van de bestaande waarden maar bovenal implementatie van de nieuwe gedragscodes om wereldburger te kunnen worden. Vast staat inmiddels dat de planeet door toedoen van de industriële productie- methoden en de bevolkingstoename in een precaire situatie is komen te verkeren. Dit impliceert de behoefte aan: een nieuw mondiaal denken en handelen. De bestaande opvattingen die geleid hebben tot de huidige desastreuze staat van de planeet moeten worden herzien. Een herziening in het belang van de huidige en toekomstige generaties en de planeet zelf. Het veranderen van onze attitudes appelleert aan de onderzoeksvraag van de scriptie namelijk in welke mate is het leefklimaat op aarde in het geding?

Het bijzondere van de huidige hoogontwikkelde cultuur is dat het een aantal perspectieven biedt om tot verandering te komen. Veranderingen die het leefklimaat op aarde verregaand kunnen beïnvloeden zowel ten gunste of ten nadele. De perspectieven die er zijn als de huidige trends continueren, of juist worden omgebogen, komen aan de orde in het nu volgende hoofdstuk.

Hoofdstuk 4 Eindigheid als perspectief?

4.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken hebben we kunnen zien dat het leefklimaat op aarde wereldwijd is verslechterd. De bevolkingsdichtheid, economie, overconsumptie en een falende allocatie hebben geleid tot een verslechtering van het milieu met reële risico's voor klimaatverandering. De wijze waarop de economische groei tot stand is gekomen door agressieve concurrentie, voortdurende schaalvergroting in landbouw en industrie, heeft de natuur kwetsbaar gemaakt. De genoemde factoren hebben geleid tot veel structurele armoede in de derde wereld, aantasting van de natuur en het milieu. Bovendien is er een verhoogde kwetsbaarheid ontstaan van de ecologische systemen omdat de milieudruk groter is geworden dan het regenererende vermogen van de natuur.¹ De aarde heeft zich leren kennen als een begrenst gebied. En dit impliceert dat er ook grenzen zullen moeten worden gesteld aan zowel de economische groei als de bevolkingsgroei.

De natuur bleek eeuwenlang een onafhankelijk magnifiek functionerend systeem te zijn met een uitbundig florerende diversiteit aan levensvormen. Door de industrialisering, de bevolkingstoename en de mateloosheid in de economie verloor de natuur zijn vermogen tot regeneratie. Want in de laatste tweehonderd jaar groeide de wereldbevolking van een miljard tot plusminus zes miljard met een reëel perspectief dat aan het einde van deze eeuw de twaalf tot vijftien miljard zal worden bereikt.

Het is vooral in de laatste eeuw geweest dat de industriële samenleving zich ontwikkelde: het heeft veel gebracht, uiterst belastende vormen van werk werden gemechaniseerd of zelfs geautomatiseerd. Door de hoge efficiëntie van de samenleving bleek de werkweek verkort te kunnen worden. Het leven werd niet meer beheerst door de aanvankelijke eerste prioriteit van de voedselvoorziening. De moderne samenleving heeft veel comfort en welvaartsvermeerdering gebracht. Het perspectief leek alleen nog te bestaan uit verdere materiële vooruitgang. De ongekende productie van goederen en diensten werd mede mogelijk gemaakt door de vrijmarkteconomie. Maar in de laatste decennia werd duidelijk dat onbeperkte groei zowel van de economie als van de bevolking als uitgesloten moest worden beschouwd.² Want

zowel de economie als de bevolkingsgroei kennen de mateloosheid als norm. Het is juist die mateloosheid die in contradictie blijkt te zijn met de beperkingen van de planeet.

De vraag moest worden beantwoord of eindigheid als perspectief onder ogen moest worden gezien? Het antwoord is voor de hand liggend. Als de bestaande ontwikkelingen van een falende allocatie, overconsumptie, produceren en reproduceren doorgaan dan is eindigheid het ontwikkelingsperspectief. Immers het heeft al geleid tot zoveel wereldwijde milieuschade in de afgelopen tweehonderd jaar dat het niet intelligent is om voort te gaan op die weg. In de afgelopen jaren is er enerzijds zoveel ontwikkeling geweest en anderzijds zoveel milieuschade ontstaan dat de vraag kan worden gesteld of er vooruitgang bestaat? Dit onderwerp, bestaat er vooruitgang, komt in de nu volgende paragraaf aan bod.

4.2 Bestaat er vooruitgang?

De opbloei van de wetenschappen in de 17^e en 18^e eeuw heeft het denkbeeld van de verlichting gebracht. Kenmerkend voor de verlichting is het optimistische mensbeeld waar het gaat om kennisverwerving, welvaart en de voorrang aan de rationaliteit. Door de verlichting ontstond het geloof van de vooruitgang. Immers op medisch gebied, de staatsinrichting en het organiseren van de economie werd een vooruitgang geboekt die nog nimmer eerder was vertoond.

Het wetenschappelijke wereldbeeld van na de verlichting heeft de industrialisering mogelijk gemaakt. In deze tijd werd de industrialisering de eerste vorm van de globalisering. Het gevolg was dat oude lokale nijverheid die op een uitstekende wijze in de lokale behoeften voorzorg werd weggevaagd. Industriële globalisering kan niet worden gestopt want het wordt voortgedreven door technologie en communicatie. De industrialisering van China en India staat nog te gebeuren. Dit leidt dus tot nog meer problemen voor het leefklimaat want het heeft al geleid tot klimaatverandering. De tweede vorm van globalisering is die van de liberalisering van de markten en dit is een politieke beslissing. Na de inéénstorting van de muur in Berlijn in 1989 werd de vrijemarkt beschouwd als de glorieuze overwinnaar op het marxisme. Dit is het geloof van het liberalisme, 1989 werd gedacht als het einde van de geschiedenis, immers het organiserend vermogen van de vrijemarkt werd superieur gedacht. De logische analyse is dat de wereld geen behoefte heeft aan de dynamiek, overconsumptie en vervangingsdrift zo inherent aan de vrijemarkt. In extenso is al de problematiek van de vrijemarkt in hoofdstuk drie aan de orde geweest. Immers één van de kenmerken van de invisible hand is dat het voor de derde wereld betekent een invisible fist (vuist) met als gevolg dat de zwakke landen ten ondergaan.³ Wat dan nog rest voor de lokale bevolking is alles te doen om te overleven. De natuur wordt beschadigd, de laatste boom omgehakt, en de bevolking depriveert. Het is juist in het belang van alle continenten te floreren in economie en natuurbehoud. Want een florerende natuur neemt koolmonoxide op en transformeert het doormiddel van fotosynthese tot zuurstof voor de mens en voldoende voedsel voor de lokale bevolking.

Twee belangrijke ontwikkelingen: de globalisering van de industriële samenleving en de markten hebben klimaatverandering gebracht. De consumptiemaatschappij is te massaal en te vervuilend. De geglobaliseerde vrijemarkt economie drukt de zwakke samenlevingen het economische moeras in. Want vrijemarkteconomie is sterk egocentrisch gestuurd, sterk gericht op het eigen belang en veel minder op het totaal belang, dus de wanorde laat niet lang op zich wachten.

De vraag moest worden beantwoord of vooruitgang bestaat? Niet in de betekenis dat de mens op existentieel niveau beschaafder is geworden. Wel heeft de wetenschap de mens bevrijd van de directe bedreigingen die uitgaan van de natuurstaat.⁴ Bovendien is te verwachten dat wetenschappelijke vooruitgang een continue proces is. Er is helaas veel kennis en cultuur

beschikbaar die niet wordt geïmplementeerd als het de organisatie van de planeet betreft. De bewustwording tot implementatie blijft totnogtoe uit, bijvoorbeeld de noodzaak van een stationaire bevolking of het falende allocatie vraagstuk, met als gevolg dat vooruitgang uitblijft. Het kernprobleem van de vooruitgang is de afwezigheid van de bewustwording, het subject blijft gevangen in zijn egocentrische staat en dat is een spirituele vaststelling.

Het is van belang te constateren, voor de onderzoeksvraag van de scriptie, dat het leefklimaat op aarde voor velen verslechterd is. De crisis waarin de westerse wereld zich bevindt heeft alles te maken met ons geschokt vertrouwen in de heersende praktijken, waarin aanvankelijk de vooruitgang werd gezocht. De vraag kan dan gesteld worden wat de idealen van de vooruitgang nog zouden kunnen zijn en die vraag zet de toon voor de volgende paragraaf.

4.3 Een analyse van het vooruitgangsideaal

Midden vorige eeuw werd het duidelijk dat de idealen van de verlichting en het vooruitgangsgeloof ten einde liepen. Want door de bevolkingsgroei en de snelle industrialisering werd de natuur onherstelbaar beschadigd door verregaande exploitatie en vervuiling. Daarmee is een uiterst belangrijk probleem ontstaan. Want hoe moeten we de beschaving en alle leven op aarde redden? Het is voor het eerst in de menselijke beschaving dat het voortbestaan van toekomstige generaties in gevaar is gebracht. Gedreven door het eigenbelang consumeert de huidige beschaving uitsluitend voor zichzelf zonder oog voor de natuur of de verwoesting van de biosfeer.

Om tot een verzoening te komen tussen onze menselijke aspiraties en de beperkingen van een eindigende planeet moeten we simpelweg onze aspiraties en attitudes veranderen. Malthus heeft al gewezen op de risico's van de overbevolking en de daaraan gerelateerde consumptiedruk. Want hij voorzag een stagnerende relatie tussen de mens en de natuur. Wat betreft de bevolkingsgroei en de relatie met de aarde was het gebod in Genesis 1:28, onderwerp de aarde, krijg zeggenschap over de vissen, de vogels in de lucht en de dieren op het land, gaat heen en vermenigvuldig u.⁵ Voor twee wereldgodsdiensten zijn dit tot op heden uiterst dominante posities die op zeer ongewenste wijze de bevolkingsgroei hebben gestimuleerd en de mens mede hebben aangezet tot antropocentrisch gedrag.

De ethische opvattingen die door natuurvölker vele duizenden jaren geleden zijn geformuleerd kunnen nu niet meer de norm bepalen voor het juiste handelen. Immers men wist niet dat de mens een integraal onderdeel van de natuur is. Vervolgens wist men ook niet of nauwelijks dat de belasting van de natuur niet groter mocht zijn dan de capaciteit tot regeneratie. Dit alles dwingt tot één conclusie namelijk herziening van de ingenomen posities want het vooruitgangsideaal is ontspoord. Het ontsporen van de oorspronkelijke vooruitgangsidealen brengt ons terug bij het delicate punt van onze menselijke aspiraties. "Mensen willen altijd meer", is het argument. Vooral in het westen zijn onze hoofden zo vol van geld, bezit, economie, auto's enzovoort. Het is verbonden met de hypothese dat een maximale materiële vervulling de mens vanzelf gelukkig maakt.⁶ Het is een idee over wat vooruitgang zou zijn. Er zijn fundamentele materiële behoeften die vervuld moeten worden zoals voedsel, wonen, warmte, gezondheidszorg, onderwijs enzovoort. Maar dan is er ook nog de groep van de immateriële preferenties die vervuld moeten worden. Bijvoorbeeld het uitoefenen van een beroep dat bevrediging schenkt, veiligheid, het instaat zijn om de genieten van de intimiteit van relaties, ontspanning, respect, doelgerichtheid, het geworteld zijn in een familie of samenleving, inspiratie uit onszelf of opgewekt door anderen mensen, of het beleven van bijzondere ervaringen. De moderne samenleving refereert niet of nauwelijks aan deze essentiële menselijke basisbehoeften.

De industriële samenleving voorziet niet in dit soort basisbehoeften. Met als gevolg dat de zeer sterke materiële gerichtheid de vooruitgangsidealen liet verbleken. Want de vooruitgangsidealen bleken nauwelijks een relatie te hebben met het welbevinden van de mens. De accenten die gelegd zijn in het materialistische vooruitgangdenken zijn bijna infantiel te noemen omdat het voorbij gaat aan de essentiële psychologische behoeften van de mens. De mens bleef een intuïtie behouden dat er meer moest zijn dan juist het vervullen van de materiële

preferenties. In aanvulling hierop sluit een te sterke materiële gerichtheid de mens af van zijn ontvankelijkheid om open te staan voor de immateriële aspecten van het leven.

Voor dit hoofdstuk is het belangrijk te concluderen dat de industriële samenleving door en door antropocentrisch is, met weinig achting voor de natuur. Vervolgens moeten we vaststellen dat de huidige economie en techniek, in de vorm die zij tot nu toe heeft, zeer moeilijk verenigbaar is, in haar ontwerp en toepassing, met een houding van moreel respect voor de natuur. Het is zeer de vraag of het mogelijk is om nog op tijd de economie en techniek in hun ontwerp al rekening te laten houden met de waarde van de natuur en het belang van de huidige en toekomstige generaties. Het vooruitgangsideaal is tot stilstand gekomen omdat het voorbijgaat aan de natuur en de immateriële behoeften van de mens. Een verregaande heroriëntering is noodzakelijk of anders wordt eindigheid een reëel perspectief.

4.4 Conclusie

Dit hoofdstuk heeft betrekking op de mogelijkheid dat eindigheid het ontwikkelingsperspectief van de huidige wereld is. In de 19^e eeuw gold nog het idee dat voor elk probleem een passende oplossing te vinden is. Inmiddels weten we dat lang voordat de olie opraakt en de zo kostbare grondstoffen echt schaars worden, de basissystemen voor de levensbehoeften van de aarde (schone lucht, vers water, zelfregenererende gronden, bossen en zeeën) uitgeput zullen raken of onherstelbaar beschadigd zijn of worden.

Door de opmars van de wetenschappen ontstond er aanvankelijk een optimistisch mensbeeld. Het werd het tijdperk van de vooruitgang. Op het vlak van de staatsinrichting, economie en gezondheidszorg werden waardevolle stappen gezet. Gelijktijdig heeft de ontstane industrie in combinatie met de vrijemarkteconomie ongekende vervuiling en een groot armoede probleem veroorzaakt op wereldschaal. De aanvankelijke hoop op een verdere vooruitgang van de wereld kwam steeds meer in tegenspraak met de werkelijkheid. De vooruitgangsidealen doofden dan ook uit. Er zijn nu een aantal conclusies te trekken.

- 1) De wereld wordt verregaand bepaald door de economische theorie van Adam Smith uit de 18^e eeuw die stimuleert tot egocentrisch gedrag en een weinig gerespecteerde omgang met de natuur.
- 2) De industriële samenleving heeft zeer veel ontwikkeling gebracht maar moet nog functioneren binnen een ouderwetse economische theorie die niet is getoetst voor deze tijd.
- 3) Het vigerende economische systeem is niet inherent ontworpen om op een respectvolle wijze met de natuur om te gaan. De eerste prioriteit is de continuïteit van de onderneming en dus winstmaximalisatie en niet een collectief belang.
- 4) Er is voldoende wetenschappelijk inzicht dat toont dat de bevolkingsomvang niet groter kan en mag zijn dan de herstellende capaciteit van de natuur toestaat.

Samenvattend: de mens kwam in de afgelopen tweehonderd jaar in conflict met de natuur in al zijn vormen. De mens beschouwt de natuur nog steeds als een vijandige macht die geëxploiteerd moet worden. Die levenshouding van de mens heeft geleid tot de huidige staat van de wereld en op grond daarvan moest het vooruitgangdenken wel teneinde komen. Eindigheid is nu het ontwikkelingsperspectief: er zijn nu twee varianten van het begrip eindigheid. De eerste is eindigheid als ontwikkelingsperspectief, als de wereld voortgaat zoals het voortging in de afgelopen tweehonderd jaar. Of als tweede mogelijkheid, eindigheid als ontwikkelingsperspectief van de levenshouding die heeft geleid tot de desastreuze wereldsituatie. Aan de mens de keuze voor het ene of andere ontwikkelingsperspectief.

Hoofdstuk 5: Samenvatting en conclusie

5.1 Samenvatting

In hoofdstuk één werd de relatie gelegd tussen ethiek en milieuproblematiek. Zo kwam aan de orde dat de mens na de verlichting zichzelf beschouwt als geplaatst tegenover de natuur. Dit heeft geresulteerd in een productiesysteem dat niet gericht is op een duurzame productie in combinatie met achting voor het milieu. De groei van de wereldbevolking en de wereldproductie zorgden in combinatie met niet duurzame consumptie patronen voor een steeds groter wordende druk op het vermogen van onze planeet om het leven in stand te houden. Zelfs het leefklimaat van de toekomstige generaties is nu in gevaar gebracht. Om tot een oplossing te komen van de problemen zal er een politiek instrument moeten worden ontwikkeld dat op mondiaal niveau de milieuproblemen gaat organiseren. Want milieu- problemen zijn inmiddels collectieve mondiale problemen geworden.

Omdat milieuproblemen ook een sterk normatieve kant hebben zullen vragen moeten worden beantwoord wat betreft onze waarden en normen. Te denken valt aan een her- afweging van onze als maar hogere welvaartseisen. Daarnaast zal in normativiteit tot uitdrukking moeten worden gebracht dat welvaart universaliseerbaar zal moeten zijn. Het is immers de essentie van democratie dat ook welvaart, afhankelijk van het klimaat, op een faire wijze beschikbaar zal moeten zijn voor iedere wereldburger. Het sterk egocentrisch gerichte vrijemarktsysteem bleek in het allocatievraagstuk te falen. Bovendien is het een minimum aan beschaving om de planeet over te dragen aan de volgende generaties met een gelijkwaardige gezond florerende natuur. Al deze vraagstukken hebben een relatie met onze normativiteit. Daarnaast zal de normativiteit zich ook dienen uit te spreken over onze materiële werkelijkheid. Waar ligt de materiële limiet van de egocentrische ingestelde mens? Maar ook is het van belang dat de immateriële goederen meer dan ooit geconserveerd worden. Aan de orde komen dan veiligheid, verdraagzaamheid, gezondheidszorg, perspectief voor een volgende generatie en achting voor het milieu.

Sinds de verlichting is onze houding ten aanzien van de natuur diametraal veranderd. Het bleek dat de houding van de mens tegenover de natuur een waarde geladen visie is op de plaats van de mens tegenover de natuur. Het is immers een groot verschil of men zich voelt een onderdeel te zijn van de natuur of er tegenover te staan.

Het tweede hoofdstuk was bedoeld om de samenhang te verduidelijken tussen de door- gaande groei van de economie, wereldbevolking en de milieuvervuiling. In de afgelopen tweehonderd jaar groeide de wereldbevolking van één miljard tot meer dan zes miljard personen. Een doorgaande groei van de bevolking maakte het noodzakelijk dat ook de economie groeide. De industriële samenleving kwam tot ontwikkeling want er moest geproduceerd worden omdat de vraag naar goederen en diensten enorm toenam door de bevolkingstoename. In de theorie van Malthus werd aangeduid dat door de bevolkingsgroei het beslag op de wereldgrondstoffenvoorraden, steeds dichter naar een preciaire situatie zal

groeien. Het antwoord van Malthus was dan ook dat de bevolking en economie niet opbeperkt konden doorgroeien. Hij voorzag de problemen die zouden ontstaan voor de huidige en toekomstige generaties. Daarnaast herkende Malthus dat de planeet een begrensd gebied is in alles. Zijn theorie werd de inleiding van het bewustzijn dat de mens verantwoordelijk moet worden gesteld voor de omvang van de wereldbevolking.

Een ander aspect van een groeiende wereldbevolking is de noodzaak van industriële productiemethoden met als gevolg een nog grotere milieudruk. Door de mechanisering en automatisering werd er een ongekeerde hoeveelheid goederen en diensten aangeboden. Het gevolg bleek te zijn dat de milieudruk steeds verder toenam. Ook werd duidelijk dat de industrie zich niet meer richtte op de oorspronkelijke taak van de economie namelijk behoefte voorziening van het publiek maar juist streefde naar continuïteit van de productie en winstmaximalisatie. Het streven van de industriële samenleving naar winstgroei bleek in flagrante tegenspraak te zijn met beleid gericht op duurzaamheid.

Daarnaast is de huidige organisatie van de industriële samenleving in tegenspraak met de afnemende wereldgrondstoffenvoorraden. Door de industriële samenleving kwam ook de arbeidsmarkt bloot te staan aan internationale concurrentie. In de verdere ontwikkeling van de vrijemarkt kwamen de preferenties van de industriële samenleving steeds verder af te staan van de behoeften van de wereldbevolking. Zij vraagt een basisinkomen, een schoon milieu, een rechtvaardige verdeling van de natuurwaarden en een toekomst voor de volgende generaties.

De ecologische systemen werden beschadigd door toedoen van de industriële samenleving en de bevolkingsgroei. In de laatste eeuw was het adagium van de vooruitgang onbeperkte groei in productie en consumptie. Inmiddels blijken door overbevissing verschillende vissoorten vrijwel uitgeroeid te zijn of zich nauwelijks nog te kunnen herstellen. Ook de hoge koolmonoxide uitstoot eiste zijn tol, met als gevolg klimaatverandering en zure regen als een onbetwistbaar feit. Daarnaast bleek dat de groei van de wereldbevolking de overige natuur steeds meer in een defensieve positie brengt. Het gevolg is dat de herstellende capaciteit van de aarde verder onder druk is komen te staan. De mens in zijn tomeloosheid is dus de bron van zijn bestaan, de natuur, aan het vernietigen.

Het derde hoofdstuk is ontstaan als een ethisch commentaar op de voorgaande hoofdstukken. Want daarin werd getoond de nadelige effecten die er zijn ontstaan voor het leefmilieu op aarde. De industriële samenleving en de bevolkingstoename hebben veel negatieve sporen op aarde nagelaten. Het werd duidelijk dat we niet langer konden vertrouwen op de strategieën waardoor we ons sinds de tweede wereldoorlog hebben laten leiden. We hebben een verandering van denken en bewustwording nodig voor het leggen van een ethisch verantwoorde grondslag voor de huidige en volgende generaties. De basis daarvan is respect voor de natuur, de universele rechten van de mens en een duurzaam productieapparaat.

Economische rechtvaardigheid zal betekenen dat het bestaande vrijemarkt systeem gereorganiseerd zal moeten worden zodat het belang van de wereldgemeenschap wordt gediend. De rol van de ethiek hierin is dat ethiek een instrument dient te zijn dat ons aanzet tot een gedeelde levenswijze. Want een egocentrische levenswijze heeft al zoveel schade toegebracht.

We zagen dat klimaatverandering, het armoede probleem en de bevolkingsomvang een relatie hebben met de waarden die ons gedrag bepalen. Deze problemen zijn oplosbaar indien onze waarden worden herzien. Zoals gezegd ethiek dient een instrument te zijn dat ons aanzet tot een gedeelde levenswijze want bij een tekortschietend ethisch besef volgt ergens deprivatie van de bevolking of/en het leefmilieu in zijn geheel. We ontkomen niet aan de constatering dat de milieuproblematiek diepe ethische aspecten heeft voor de leefbaarheid op aarde, nu en voor volgende generaties. Ethiek dient dan ook kritisch te zijn in de analyse van de milieuthematiek. Maar naast een kritische instelling en haar bevindingen, zal ethiek een verplichtend karakter dienen te hebben. Op mondiaal niveau zijn organisatievormen nodig om tot implementatie te komen van nieuwe ethische bepalingen. Het inzicht van noodzakelijke nieuwe strategieën in

ethiek zal moeten worden verwezenlijkt in toegepaste ethiek. Want dan wordt het dienstbaar aan de wereldgemeenschap.

De onderzoeksvraag van hoofdstuk vier is of eindigheid als perspectief onder ogen moet worden gezien. Om die vraag te beantwoorden werd in vogelvlucht het begrip vooruitgang behandeld. Het bleek dat sinds de verlichting op veel terreinen vooruitgang is geboekt. Belangrijk in dit verband is, de ontwikkeling van de staatsinrichting, de internationale overlegstructuren, de medische ontwikkelingen en de communicatie technologie. Het wetenschappelijke wereldbeeld dat ontstond heeft de samenleving in vrijwel alle facetten beïnvloed. De zeer grote vlucht van de industriële samenleving heeft een reeks van nieuwe producten en diensten gebracht. In vergelijking tot de natuurstaat is het leven veel aangenamer geworden. Hier staat tegenover dat het grootschalige karakter van de economie en industrialisering de inleiding is geweest van de globalisering en de gerelateerde problemen die de industriële samenleving veroorzaakt. De vervuiling is zo grootschalig dat klimaatverandering door menselijk toedoen werkelijkheid is geworden. De moderne samenleving heeft vooruitgang gebracht op tal van gebieden. De nadelen van die nieuwe samenleving zijn ook alom aanwezig en hebben een wereldwijde impact. Het geheel overziende is er vooruitgang geboekt voor een klein percentage van de wereldbevolking. De prijs wordt betaald door de derde wereld en heeft geleid tot een verslechtering van de natuur, dus tenslotte van het leefklimaat op aarde. Bovendien is mijn inziens het beschavingsniveau van de mensheid niet verbeterd. Immers de wetenschappelijke samenleving in de vorige eeuw heeft vormen van oorlogsvoering laten zien die alles vernietigend zouden kunnen zijn geweest. De vooruitgangsidealen kwamen dan ook tot stilstand.

De mens heeft nu twee opties, allereerst gewoon doorgaan met zijn desastreuze gedrag. Het voorspelbare ontwikkelingsperspectief zal dan zeer negatief zijn, immers er is al zoveel stuk gemaakt in de natuur. De tweede optie voor de mens is, een totale heroriëntering van zijn gedrag ten aanzien van zijn houding tegenover de natuur. Als zo'n omslag in het gedrag er komt dan ontstaat een indrukwekkend ontwikkelingsperspectief, omdat het inzicht wat te doen en na te laten er reeds is.

5.2 Conclusie

Het doel van deze conclusie is enkele grote lijnen te trekken door het materiaal dat in de vorige hoofdstukken is behandeld. De vraag die hierbij in het brandpunt staat is waarom het leefmilieu zo beïnvloed is door toedoen van de industriële samenleving. Deze vraag heeft niet alleen te maken met de oorzaken van de crisis maar ook met mogelijke oplossingen. De oplossing dient in elk geval te voldoen aan criteria van duurzaamheid en in het bijzonder te leiden tot duurzame patronen van productie en consumptie. Duurzaamheid wordt hier opgevat als een morele keuze die toekomstige generaties de mogelijkheid laat ook in hun behoeften te voorzien. Duurzaamheid zal moeten betekenen morele keuzes voor toekomstige generaties maar ook voor respect en achting voor de onze omringende natuur. Duurzaamheid kan niet worden bereikt zonder structurele veranderingen in de samenleving. Structurele veranderingen zijn veranderingen in het institutionele patroon van de cultuur. Iets specifieker gesteld de verslechtering van het leefklimaat vloeit voort uit een leefwijze die inherent niet duurzaam is. Centrale aspecten van deze leefwijze zijn de vrijemarkt economie, een industriële beschaving en een houding tegenover de natuur van waaruit deze overwegend wordt gezien als een ongelimiteerde bron van grondstoffen tot voordeel van de mens. In het tweede hoofdstuk kwam aan de orde het zeer dwangmatige aspect van de markteconomie, altijd gericht op groei, en de vergroting van de vraag naar producten. Deze tendens van schaalvergroting en groei licht besloten in de vrijemarkt economie Want er worden particuliere belangen gediend. Het belang van de natuur of nog breder de wereld- gemeenschap komt zeker niet op de eerste plaats. De gevolgen van deze attitude voor het verslechterende leefmilieu zijn overal zichtbaar.

Vervolgens kwam ook de ongelimiteerde bevolkingsgroei aan de orde. De wereld bevolking nam toe van één miljard tot meer dan zes miljard mensen, in twee eeuwentijd met de verwachting van een verdubbeling aan het eind van deze eeuw of meer. Het blijkt dat de voedsel situatie nu al steeds crucialer zal gaan worden. Want vele zeeën zijn reeds overbevist, zoetwater wordt schaars, het grondwater daalt en is vaker vervuild. De voedselvoorraden waren in het midden van de vorige eeuw zo overvloedig dat op internationaal niveau werd onderzocht om opslagruimte te creëren op Antarctica. Naar mate de wereldbevolking groeide ontstonden op de markten inmiddels delicate evenwichtssituaties tussen vraag en aanbod. En evenwichtssituaties slaan snel om in tekort situaties. Bovendien wijzigen de klimaten zich in een niet eerder gezien tempo. Met als voorspelbaar gevolg dat de natuurlijke vegetatie zich niet in dit hoge tempo zal kunnen aanpassen. Op termijn is dan ook een verdere verscherping van de vraag en aanbod verhoudingen te verwachten door de verhoogde vraag naar de basisgrondstoffen voor voedsel en een afnemend aanbod. Wat geldt voor de wereldvoedselsituatie geldt ook voor grondstoffen die de non-food sector betreffen.

Zoals ook uiteengezet is in hoofdstuk twee zal de milieudruk door de industriële samenleving en de bevolkingsgroei verder toenemen. Dit heeft als consequentie dat de regenererende capaciteit van de natuur verder wordt beperkt. Bovendien zal door het falende vrijemarkt systeem het armoede probleem toenemen met als gevolg een verdere aantasting van het milieu want men wil overleven. Het geschetste beeld van de industriële samenleving, de bevolkingsgroei en het armoede probleem is niet volledig, maar het bevat tenminste de dominante factoren die verantwoordelijk zijn voor de verslechtering van het leefmilieu op aarde.

Het bijzondere van deze tijd is dat de mens in zijn gedrag het voortbestaan van de natuur in gevaar heeft gebracht. De mens veronderstelde dat hij boven de natuur is gesteld maar de werkelijkheid is dat hij een onderdeel van die natuur is. Gelijktijdig heeft de mens zo ongelofelijk veel wetenschap tot zijn beschikking dat het op die grond mogelijk is tot een intelligente coöperatie te komen met de natuur. Er is ongelooflijk veel kennis beschikbaar die niet verwezenlijkt wordt. Het zal betekenen dat de eeuwenoude egocentrische attitudes moeten worden doorbroken. Want de mens is in potentialiteit hoogst intelligent, maar niet in gedrag, dan is hij egocentrisch gericht. De mensheid staat voor de keuze een cultuuromslag te realiseren of hij wordt gecorrigeerd door de darwinistische natuur. En die natuurkrachten winnen het van het egocentrische gedrag van de mens, dus coöperatie met de natuurkrachten is intelligenter.

Concluderend: het leefklimaat is wereldwijd verslechterd. Het zal steeds problematischer worden voor de natuur om de wereldbevolking van voedsel, zuurstof, en grondstoffen te voorzien. Hiertegenover staat het ontwikkelingsperspectief van de mens die zich in zijn gedrag als een intelligent wezen gaat manifesteren. Dat zal leiden tot een diepe rationele coöperatieve samenwerking met de grandioze systemen in de natuur die het leven hebben voortgebracht. Aan de mens de keus om zijn egocentrische gedrag te continueren of door een cultuuromslag uit te groeien tot een non-egocentrisch wezen uitsluitend geleid door de rede. Want als zijn egocentrische staat is gebroken kan de intellectuele potentie van de mens, nu latent aanwezig, het gedrag gaan bepalen.

Noten

Inleiding

- 1) Kruyskamp 1976, P.606
Ecologie, leer van de betrekkingen tussen mensen, dieren, planten en de omgeving waarin ze leven.
- 2) Ast & Geerlings 2006, P.5
- 3) Dagblad 'Trouw' 22 november 2006
- 4) Kruyskamp 1976, P.1065. Intrinsiek, wezenlijk, innerlijk, de kern der zaak.

Hoofdstuk 1. Milieufilosofie

- 1) Rachels1999, P.1
- 2) Willemsen1992, P.22
- 3) Gorbatsjov 2006, P.1
- 4) Willemsen1992, P.283
- 5) Wijsberg 998, P.165
- 6) Ast & Geerlings 2006, P.7
- 7) Duijm1981, P.34
- 8) Melsen, Bakker & Peursen1981, P.185
- 9) Achterberg 1994, P.144
- 10) Ibid. P.11
- 11) Ibid. P.13

Hoofdstuk 2 Bevolkingsgroei versus productie methodieken

- 1) Gerbrands 2004, P.14
- 2) Porritt 1991, P.117
- 3) Britannica, trefwoord, Malthus, 2002
- 4) Porritt 1991, P.117
- 5) Global info, mondialisering, artikel, 2007
- 6) The Wall Street Journal, 05.12.2006, P.25
- 7) Kunzmann 1996, P.18
- 8) Global info, mondialisering, artikel, 2007
- 9) K.U. Leuven, Nieuwsbericht, 19.10.06
- 10) Klimaat naar de knoppen?
- 11) Trefwoord broeikaseffect 17.02.07, P.3
- 12) K.U. Leuven, Nieuwsbericht, 19.10.06
- 13) Hofker 1998, P.29

Hoofdstuk 3: Ethische aspecten van de milieu problematiek

1) Cocoran 2005, P.15

2) Ibid. P. 67

3) Kunzmann 1996, P.49

Teleologie, volgens Aristoteles wordt in iedere ontwikkeling in de natuur een doel verondersteld. In zijn mechanica veronderstelde hij dat het doel van een vallend lichaam het middelpunt van de aarde zou zijn. In de moderne wetenschapsopvatting wordt teleologie minder serieus genomen. Immers wat zou het doel kunnen zijn van vulkaan-uitbarstingen, aardbevingen, epidemieën en alles vernietigende overstromingen?

4) Kunzmann 1996, P.127

5) Leezenberg 2003, P.104

Het essentialisme: de Griekse wetenschapsopvatting dat de materie verborgen essenties in zich draagt. Voor de mechanica betekende dit dat een vallend lichaam de inherente kwaliteit had om te vallen. Later in de tijd bleek dit onjuist een vallend lichaam komt in beweging door externe krachten. Parallel aan de mechanica werd er door Adam Smith een inherente organiserende kracht toegekend aan het begrip vrijheid. Het essentialisme als wetenschapsopvatting is inmiddels verouderd.

6) Kunzmann 1996, P. 49

7) Gamut 1982, P14

8) Lazlo, 04.03.2007

9) Achterberg 1994, P.173

10) Ibid. P.181

11) Cocoran 2005, P.58

12) Gerwen1991, P.2

13) Cocoran2005, P.25

Hoofdstuk 4 Eindigheid als perspectief?

1) Palabrief, 51 februari 2007

2) De alternatieven van de andersglobalisten, 17.02.2007

4) Willemsen1992, P.298

De natuurstaat van T.Hobbes (1588-1579) Een staat van zijn, zonder enige vorm van staatsinrichting.

5) Achterberg 1994, P.138

6) Porritt1991, P.198

Geraadpleegde literatuur

- . Achterberg, W. (1994) Inleiding in de Milieufilosofie. Assen: uitgave Van Gorcum & Comp B.V.
- . Ast, J.A van. Geerlings, H. (2006) Rapport Milieukunde en Milieubeleid uitgave van Students Only B.V. Hoofdstuk 1t/m 3 Boek uitgave Groningen: Wolters-Noordhoff.
- . Britannica, elektronisch encyclopedie. (2002) co, uk: Britannica.
- . Cocoran, P.B. (2005) Het Earth Charter in Actie. Amsterdam: KI T Publishers B.V.
- . Duijm, H. (1981) Grondslagen van de macro-economie. Apeldoorn: Van Walraven.
- . Gamut.L.T.F (1982) Logic, Language, and Meaning: Chicago and London: The University of Chicago Press.
- . Gerbrands, Paul. (2004) Na ons de zondvloed. Budel: Damon.
- . Hofker, J. (1998) Natuur en Milieu. Den Haag: Meulenhoff Educatief.
- . Kruyskamp, C. (1976) Van Dale Woordenboek. Den Haag: M.Nijhoff.
- . Kunzmann, Peter. (1996) Atlas van de Filosofie. Amsterdam: Sesam.
- . Leezenberg, M. (2000) Wetenschapsfilosofie. Amsterdam: University Press.
- . Melsen, A.G.M. Bakker, R. Peursen,C.A.(1981) Inleiding tot de wijsbegeerte. Kampen: Kok Educatief.
- . Porritt, Jonathon. (1981) Red de Aarde. London: D.K.Book.
- . Rachels, James. (1999) The Elements of Moral Philosophy. Singapore: Mcgraw-Hill International Editions.
- . Telegraaf, dagblad, (05.12.06) bijlage, The Wall Street Journal. Amsterdam
- . Trouw, dagblad, (22.10.06) klimaat top Nairobi. Amsterdam.
- . Willemsen, H. (1992) Woordenboek Filosofie. Assen: Van Gorcum& Comp B.V.
- . Wijsberg, D. (1998) Wijsbegeerte en Spiritualiteit, Syllabus. Amsterdam: Faculteit Der Wijsbegeerte Vrije Universiteit Amsterdam.

Geraadpleegde websites

- <http://www.liberales.be/> Essay, Gorbatsjov. De mens moet groene manieren koesteren.
- <http://www.globalinfo.nl/content/view/12/41/> Trefwoord, mondialisering. Artikel de wereld thuis.
- www.kuleuven.ac.be/nieuws/berichten/2006/pb20_10_2006.htm Archief, nieuws 19.10. 2006, trefwoord, ijsplaat.
- www.qva.be/dossiers/-k/klimaat/overstroming.asp Trefwoord, klimaat naar de knoppen?
- www.kennislink.nl Trefwoord, broeikaseffect

www.kuleuven.ac.be/nieuws/berichten/2006/pb20_10_2006.htm Trefwoord, de zee is leeg.
<http://www.google.nl/search?hl=nl&q=christelijke+ethiek+en+toegepaste+ethiek&btnG=Google+zoeken&meta=> Jef Van Gerwen
<http://www.pala.be/palabrief.php> Palabrief 51, welzijnseconomie.
www.veto.student.kuleuven.ac.be/jq28/veto2817/tribune2.html De alternatieven van de anderen globalisten.

T.V.

- . Lazlo, Professor. Dr.E. Alziendoog. I.k.O.N. T.V. Een serie over het milieu. 04.03.07

¹ Kruyskamp, Dr.C. (1976) P. 606

² Ast, J.A van Geerlings,H (1980) P.5

³ Dagblad, 'Trouw' 22 november (2006)

⁴ Kruyskamp, Dr.C. (1976) P.1065

¹ Rachels,J (1999) P.1

² Willemsen, H. (1992) P.22

³ Gorbatsjov, M. (2006) P1

⁴ Willemsen, H. (1992) P.283

⁵ Syllabus, (1988) P.165

⁶ Ast, J.A van Geerlings, H (1980) P.7

⁷ Duijn, H. (1981) P.34

⁸ Melsen, A.G.M van (1981) P.185

⁹ Achterberg, W. (1994) P.144

¹⁰ Achterberg, W. (1994) P 11

¹¹ Achterberg, W. (1994) P 13

¹ Gerbrands, P.(2004) P.14

² Porritt, J.(1991) P.117

³ Britannica, (2002) trefwoord, Malthus

⁴ Porritt, J.(1991) P.117

⁵ De wereld thuis, (2007) artikel

⁶ The Wall street Journal, P.25

⁷ Atlas Filosofie (1996) P.18

⁸ De wereld thuis, (2007) artikel

⁹ K.U.Leuven trefwoord ijsplaat (19.10.06)

¹⁰ Klimaat naar de knoppen? Trefwoord, W.W.F.(2006)

¹¹ Kennislink.nl trefwoord, broeikas effect. (17.02.07)

¹² K.U.Leuven trefwoord,de zee is leeg.(20.10.06)

¹³ Natuur en Milieu, (1998) P.29,artikel.

¹ Cocoran. P.B.(2005) P.15

² Mackey. B Het Earht Charter in Actie (2005) P.67

³ Kunzmann,P. Atlas van de Filosofie (1996) P.49

⁴ Kunzmann,P. Atlas van de Filosofie (1996) P.127

⁵ Leezenberg, Dr.M.Wetenschapsfilosofie (2003) P.104

-
- ⁶ Kunzmann, Peter. Atlas van de Filosofie (1996) P.49
- ⁷ Gamut L.T.F. Logic, Language, and Meaning (1982) P.14
- ⁸ Lazlo. Professor Dr.E. I.K.O.N. T.V. (04.03.2007)
- ⁹ Achterberg, W. (1994) P 173
- ¹⁰ Achterberg, W. (1994) P 181
- ¹¹ Het Earth Charter in Actie, (2005) P.58
- ¹² Christelijke ethiek en toegepaste ethiek, trefwoord.
- ¹³ Het Earth Charter in Actie, (2005) P.25
- ¹ Les Liberales, artikel, maart 2007
- ² De alternatieven v/d andersglobalisten 2007
- ³ De alternatieven v/d andersglobalisten 2007
- ⁴ Willemsen,H.Woordenboek Filosofie,P.298
- ⁵ Achterberg,W.Inleiding in de milieufilosofie(1994) P.138
- ⁶ Porritt,J. (1991) P.198