

# De ontwikkelingsfasen van de kapitalistische ecologische crisis

**Daniel Tanuro**

Het ligt in de natuur van onze soort, Homo sapiens, dat zij haar eigen bestaan sociaal tot stand brengt. Ze doet dit door arbeid waarbij ze natuurlijke hulpbronnen niet als dusdanig verbruikt, maar ze omvormt tot gebruikswaarden. Deze arbeid is een bewuste activiteit, ze is de noodzakelijke bemiddeling tussen de mensheid en haar omgeving. Het resultaat van de arbeid bestaat reeds vooraf in het brein van de producent als project en tijdens het arbeidsproces wordt het voortdurend aangepast waarna een balans wordt opgemaakt. Uit het vermogen om na te denken over arbeid, vloeien drie eigenschappen voort. Ten eerste, het zoeken naar technische en sociale middelen om de productiviteit te verhogen. Ten tweede, de noodzaak van sociale communicatie en sociale leerprocessen. Ten derde, het feit dat elke generatie zich als het ware op de schouders van de voorgaande generatie plaatst – of met andere woorden, menselijke ontwikkeling. Door deze kenmerken onderscheidt onze soort zich van de andere sociale diersoorten zoals mieren, bijen of termieten die een instinctieve sociale productiewijze hebben, die alleen verandert door evolutionaire processen.

## **De menselijke natuur, technologie, bevolking en sociale verhoudingen**

Het vermogen om zichzelf te ontwikkelen is een typisch kenmerk van de menselijke soort. Daardoor heeft zij onvermijdelijk en op

korte termijn een hogere impact op haar omgeving dan de andere diersoorten.<sup>1</sup> Dit is zelfs het geval in meer “primitieve” maatschappijen van jagers-verzamelaars, want voor de productie van instrumenten, kledij en huisvesting, hoe eenvoudig ook, moet een hoeveelheid hulpbronnen gebruikt, omgevormd en weggeworpen worden, die veel groter is dan wat een mens zuiver fysiologisch nodig heeft. Sommigen concluderen hieruit dat de huidige milieucrisis alleen maar een herhaling op grotere schaal is van de lokale crises uit het verleden, het gevolg van een “technologische logica” die begint met het beheersen van vuur en uitmondt in kernenergie (in de veronderstelling dat deze laatste “beheerst” wordt), met het omvormen van wilde dieren tot huisdieren en de uitvinding van de landbouw. Met andere woorden, de menselijke vooruitgang – zowel kwantitatief als kwalitatief – zou onvermijdelijk destructief zijn.

Deze visie wordt sedert tientallen jaren gepopulariseerd door veel auteurs zoals Hans Jonas, Jacques Ellul of, meer recentelijk, door André Lebeau. Voor hen is “de techniek” verantwoordelijk voor de achteruitgang van het milieu. Zowel volgens Ellul als volgens Lebeau heeft het “technische systeem” dat vanaf de eerste ontwikkelingen van de mensheid bestaat, een eigen logica die niet verenigbaar is met de natuurlijke grenzen. Maar “de techniek” is hier een zo abstract algemeen begrip dat homo faber<sup>A</sup> kan worden beschreven als een bedreiging voor “de natuur”.<sup>2</sup> Daarom is deze

---

<sup>1</sup> We zijn niet de enige “producenten van natuur”. In de geologische tijdschaal hebben bepaalde soorten de aarde veel meer gewijzigd dan wat de mens tot nu toe heeft gedaan.

<sup>A</sup> Het mensbeeld van de homo faber (Lat.: "werkende mens") stelt dat mensen wezens zijn met een aangeboren drang tot arbeid en creativiteit, gericht op het naar hun hand zetten van de eigen leefomgeving.

<sup>2</sup> Voor Lebeau is de techniek niet specifiek menselijk. Volgens hem begint de fatale spiraal met het verschijnen van de eerste hominiden (mensachtigen).

benadering min of meer te vergelijken met de uitspraak van James Lovelock die in zijn “Gaia hypothese” gekserend zegt dat “de mensheid de aarde ziek maakt”. Auteurs zoals bijvoorbeeld het echtpaar Ehrlich, Jared Diamond en Jean Dorst, stellen min of meer expliciet dat de toename van de wereldbevolking de motor is van de vernietiging van het milieu. Het verbaast ons dus niet dat in een aantal ecologische werken Malthus<sup>B</sup> als grondlegger van de ecologie wordt beschouwd – waarbij niet vermeld wordt dat de schrijver van “Een essay over het principe van bevolkingsgroei” zich helemaal niet bezig hield met het milieu...

De meerderheid van de huidige intellectuele productie over de milieukwestie verkondigt dit min of meer misantroop<sup>C</sup> ideeëngoed, dat parallellen vertoont met het dogma van de erfzonde. Of men nu de “techniek” of de “bevolking” de schuld geeft, al deze populaire werken spreken niet over de productiewijze, niet over de sociale verhoudingen en de demografische wetten die hieruit voortvloeien. Het gemeenschappelijke besluit van deze ahistorische analyses is dat de mensheid een culturele revolutie zou moeten doormaken om zich in te perken, haar gedrag te veranderen en zelfs af te zien van ontwikkeling om zo de “natuur” te beschermen en uiteindelijk zichzelf te beschermen.

Er is inderdaad een culturele revolutie nodig van onze visie op de relatie tussen de mens en (de rest van) de natuur<sup>3</sup> – we komen

---

<sup>B</sup> <sup>B</sup> Thomas Robert Malthus (1766-1834) was een Brits demograaf, econoom en predikant. Hij is vooral bekend om zijn theorie dat de bevolkingsgroei op den duur de groei van de landbouw overtreft en daarom de groei van de bevolking zo veel mogelijk moet worden tegengegaan.

<sup>C</sup> <sup>C</sup> Misanthropie is een levenshouding die zich kenmerkt door het wantrouwen van mensen en een pessimistische visie op de samenleving.

<sup>3</sup> De ideeën van antropoloog Tim Ingold zijn wat dit betreft interessant. Volgens hem leven wij met “een zekere geschiedenisopvatting volgens welke de mens zich geleidelijk boven zijn natuur en boven de natuur in het

hierop terug in ons besluit – maar het is toch puur idealistisch te geloven dat dit mogelijk zou zijn los van de sociale strijd voor een grondige verandering van de economische grondslag van de maatschappij, want deze cultuur is er uiteindelijk het gevolg van. De impasse van de redenering is nog opvallender bij diegenen die (terecht) kritiek hebben op de ideologie van de overheersing van de natuur door de mens... en die tegelijkertijd zeggen dat de mens zijn eigen natuur moet beheersen en wijzigen om een milieuramp te vermijden! Dit zijn onontwarbare tegenstellingen met als enig resultaat een pragmatische ondersteuning van het “groene kapitalisme” of steun aan het verlicht despotisme van groene deskundigen zoals Hans Jonas voorstelt, ... of van deze twee tegelijkertijd.

Tegenover die essentialistische<sup>D</sup> opvattingen, stellen we vast dat de relatie tussen ontwikkeling – technisch en demografisch – enerzijds en het milieu anderzijds, niet lineair is. Het is gewoon onjuist te stellen dat elke technische vooruitgang onvermijdelijk gelijk staat aan vernieling van het milieu. Bekijk deze drie voorbeelden:

1<sup>o</sup>) waarschijnlijk heeft de uitvinding van de landbouw in bepaalde regio's van de wereld ertoe bijgedragen dat de stress op ecosystemen door de activiteiten van jagers-verzamelaars die vuur als jachttechniek gebruikten, verminderd is;

---

algemeen, heeft verheven door een dubbel proces van beschaving aan de ene kant en van overheersing over de natuur aan de andere kant.” Deze specialist in jagers-verzamelaars volkeren pleit voor “een andere vorm van begrijpen op basis van onze inschakeling in de wereld en niet het loskomen ervan.”

<sup>D</sup> <sup>D</sup> Essentialisme is een filosofische theorie die stelt dat voor (ten minste enkele) entiteiten, een rij van (ten minste enkele) bepalende karakteristieken en eigenheden is weggelegd. Bepaalde (of misschien alle) dingen hebben met andere woorden een 'essentie' die het gedrag, uiterlijk en verloop van het ding bepaalt.

2°) in de 15de eeuw was in West-Europa een stijging van de landbouwproductiviteit te danken aan de ontdekking dat het drieslagstelsel vervangen kon worden door het telen van stikstofhoudende planten (“groene bemesting”). Dit heeft ontbossing en bodemerosie afgeremd en het aantal grazende kudden in de bossen doen dalen;<sup>4</sup>

3°) tegenwoordig zien we duidelijk dat de oplossing voor de ecologische crisis niet in de eerste plaats technisch is en dat er een daling van de materiële productie nodig is. Toch is ook een bepaalde vorm van ontwikkeling noodzakelijk: om een ernstige klimaatcrisis te vermijden is er een overgang nodig naar een energieproductie uitsluitend gebaseerd op het gebruik en de verbetering van technologieën die hernieuwbare bronnen gebruiken.<sup>5</sup>

Het is ook onjuist dat een grotere bevolking automatisch meer ontbossing en dus erosie en vernietiging van ecosystemen met zich meebrengt – zoals Jared Diamond beweert in zijn bestseller “Ondergang”. Enkele jaren eerder was er door Ester Boserup een boek geschreven waarin de stelling van Malthus werd omgedraaid. Malthus stelde dat de menselijke populatie exponentieel groeit terwijl de landbouwproductiviteit slechts lineair toeneemt. Boserup heeft aangetoond dat bevolkingsgroei noodzakelijk kan zijn om over te gaan naar meer intensieve landbouwtechnieken die onder bepaalde voorwaarden de vruchtbaarheid van de grond blijvend doen toenemen en dus de kwaliteit van het milieu verbeteren. In zekere zin geldt die redenering ook nu: voor een lokaal gewortelde organische landbouw, voor het beheer van een gedecentraliseerd systeem van hernieuwbare energie, voor een ecologische

---

<sup>4</sup> Zie hierover Marcel Mazover, Laurent Roudart en Peter Westbroek.

<sup>5</sup> Het begrip “energie systemen” wordt hier gebruikt in de betekenis die eraan wordt gegeven door Barry Commoner, uitgediept door Jean-Paul Deléage en anderen.

omvorming van de steden en voor het herstel van ecosystemen zullen een groot aantal arbeidskrachten nodig zijn. En dus zou dat deel van de bevolking dat nu door het kapitalisme als “overtollig” wordt beschouwd, volgens een andere logica een voordeel zijn voor een ecologisch beleid.

We stellen geen mechanisch optimistisch schema tegenover een pessimistische visie. De menselijke ontwikkeling en het milieu zijn door dialectische relaties met elkaar verbonden. Techniek en demografie spelen natuurlijk een rol (niemand beweert dat de verdubbeling van de wereldbevolking in de laatste dertig jaar geen enkele ecologische impact zou hebben gehad), maar de wijze waarop ze de ecologische evenwichten beïnvloeden hangt af van de sociale relaties die de mensen in de productie aangaan. Hier zijn enkele voorbeelden die dit aantonen:

- Waarom blijft de overgang naar hernieuwbare energie marginaal terwijl het technisch potentieel ervan volstaat om meer dan tien keer aan de behoeften van de mensheid te voldoen?<sup>6</sup>

Omdat fossiele brandstoffen het kapitaal meer winst opleveren en omdat de industrietakken die hiervan afhankelijk zijn, behoren tot de harde kern van het productivistisch techno-industrieel systeem en omdat de nog niet ontgonnen voorraden van olie, steenkool en gas als activa op de balans van de multinationals staan;

- Waarom wordt de “overtollige” populatie niet ingezet om ecosystemen te beschermen en te herstellen in lijn met een duurzame economie (in de echte betekenis van het woord)?

Omdat deze “diensten aan het milieu” geen waarde scheppen en omdat het kapitaal permanent een massa werklozen nodig heeft om druk uit te oefenen op lonen en uitkeringen.

---

<sup>6</sup> IPCC, Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation, 2011.

Het zijn dus noch “de natuur van de mens” noch “de technologie” die verklaren welke antwoorden er tegenwoordig op deze vraagstukken worden gegeven, maar de regels van de productiewijze. Het zijn zij die de relatie tussen de maatschappij en het milieu bepalen en dus uiteindelijk ook de cultureel bepaalde perceptie van deze relatie. Om de gevaren van de huidige ecologische crisis te begrijpen, moeten we dus binnendringen in de sfeer van de kapitalistische productie.

## **Gebruikswaarde, ruilwaarde en de kenmerken van de kapitalistische milieucrisis**

Zeer algemeen kan men twee grote types sociale productie onderscheiden: de productie van gebruikswaarden – dus van nuttige zaken – en de productie van ruilwaarden – met andere woorden, van koopwaar. Het tweede type is kenmerkend voor het kapitaal als sociale relatie. Reeds in het eerste hoofdstuk van het *Kapitaal* wijst Marx op een reeks verschillen tussen beide, waarvan er ten minste één essentieel is vanuit ecologisch standpunt: waar het doel van de productie van gebruikswaarden het vervullen van een behoefte is, is het doel van de productie van ruilwaarden het verwezenlijken van een meerwaarde, in de vorm van geld, die de abstracte vorm van de waarde is. Op deze manier is de accumulatie potentieel onbegrensd en dus kan de productie van ruilwaarden los komen van de grenzen van de bestaande menselijke behoeften. Dit verschil ligt aan de oorsprong van de enorme productivistische dynamiek van het kapitaal. En dat laat een radicaal nieuw licht schijnen op de ecologische crisis van de laatste tweehonderd jaar: in vroegere maatschappijen was de achteruitgang van het milieu

het gevolg van de onderontwikkeling van de productiekrachten<sup>7</sup>; in het kapitalisme is ze het gevolg van de tendens tot overproductie.

In navolging van Marx kunnen we de vergelijking nog verder doortrekken: de producent van gebruikswaarden die zijn overtollige waarden afzet op een markt, verkoopt om te kopen. Geld is hierbij een tussenschakel in een soort verbeterde ruilhandel en de economische cyclus stopt wanneer een overeenkomstige gebruikswaarde is gekocht. Maar, de producent van ruilwaarden koopt om te verkopen en zo geld te accumuleren dat vervolgens zal dienen om nog meer geld te verdienen door in een nieuwe cyclus te investeren – zelfs indien er daarvoor nieuwe behoeften geschapen moeten worden. Geld dat eerst een tussenschakel was om ruil te vergemakkelijken, wordt nu een hefboom en een doel van de productie. Nu is het kapitaal geboren. Een som geld die voortdurend op zoek is naar meerwaarde onder druk van de concurrentie. Kapitaal is veroordeeld tot groei, zo niet dan wordt het verpletterd, het moet dus voortdurend groter worden en voortdurend nieuwe technieken, organisatievormen en behoeften opwekken. De tendens om zonder ophouden de productie en de consumptie te wijzigen is het tweede radicaal nieuwe feit van de moderne ecologische crisis: terwijl de mechanismen van milieuachteruitgang globaal dezelfde waren gebleven in de voorkapitalistische maatschappijen (teveel ontbossing en erosie van de bodem), produceert het kapitalisme voortdurend nieuwe vormen van vervuiling, door sommige vormen op te heffen en andere te veroorzaken, die vaak erger zijn. Zoals John McNeil zegt, “er is voortdurend iets nieuws onder de zon”.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> De belangrijkste episodes van milieu achteruitgang in voorkapitalistische maatschappijen zijn verbonden met situaties van tekort door de lage productiviteit van de landbouw technieken.

<sup>8</sup> Maar McNeil slaagt er niet in het verband te leggen tussen de nieuwe kenmerken van de milieucrisis en de triomf van de kapitalistische productiewijze.



Eenvoudig gezegd, het epos van het moderne kapitaal begint met de “enclosures” beweging in het Engeland van de Middeleeuwen. Tijdens een lange golf van de privatisering van het land worden de boeren van de gemeenschappelijke gronden verjaagd door de feodale heren die geruïneerd waren door hun onderlinge oorlogen. De adel zet schapen op deze nieuwe gronden, die leveren wol voor de beginnende lakenindustrie en ze beginnen met de privé exploitatie van de bossen door het hout te verkopen aan de steden en aan de scheepsbouw. Dit hele proces begint al in de 12de eeuw en wordt van centraal belang van de 15de tot de 18de eeuw. Het resultaat is drievoudig: er ontstaat een massa armen zonder woning en zonder werk – de toekomstige proletariërs; er is een begin van omvorming van natuurlijke hulpbronnen tot koopwaren en een accumulatie van kapitaal in de handen van de heersende klasse. De omvorming van gemeenschappelijke gronden in privébezit zal later ook elders in Europa en in de hele wereld op verschillende manieren plaats vinden.

Zonder deze verandering zou het kapitalisme zich gewoonweg niet hebben kunnen ontwikkelen. Want één ding staat buiten kijf: als ze niet gedwongen waren tot een brutale scheiding van hun land, zouden de producenten er nooit mee hebben ingestemd om hun arbeidskracht te verkopen voor een hongerloon, eerst als landarbeiders, vervolgens in gevaarlijke en ongezonde fabrieken of in de mijnen.

De dynamiek van kapitalistische accumulatie en van voortdurende verandering stelt natuurlijk de vraag naar de grenzen aan de ontwikkeling op een eindige planeet. Hoe ver kan dit systeem van ononderbroken “creatieve vernietiging” wel gaan? J.S. Mill hoopte dat zijn meesters de wijsheid zouden hebben om het systeem op een bepaald punt te stabiliseren. Marx rekende af met deze illusie en zegt terecht dat het kapitaal “geen andere grens kent dan het kapitaal zelf”, en ook “het is de onbegrensde en mateloze tendens om zijn eigen grenzen voorbij te gaan”. Het is duidelijk, er zijn geen grenzen, vanaf het begin speelt de accumulatie zich af op

wereldschaal en dit zal niet uit zichzelf stoppen zolang er arbeidskrachten uitgebuit kunnen worden en hulpbronnen kunnen worden geroofd. En hij besluit met de bekende waarschuwing: “het kapitaal put de twee enige bronnen van rijkdom uit, de aarde en de arbeiders”. Dat gebeurt op planetaire schaal, waardoor we het derde nieuwe kenmerk van de kapitalistische milieucrisis kunnen begrijpen: de crisis is niet meer lokaal zoals in andere maatschappijen, maar zij is globaal.

Dit alles werd meer dan een eeuw geleden geschreven door iemand die door de meeste groenen als een productivist wordt aangezien<sup>9</sup>, toch is de analyse van Marx oneindig beter bruikbaar om onze huidige problemen aan te pakken dan alle theorieën in de stijl van “spiraal van de techniek” en “de menselijke natuur”. Ondanks bepaalde dubbelzinnigheden<sup>10</sup>, stelt ze ons in staat te begrijpen waarom de moderne ecologische crisis plotseling ontstaat in de 19de eeuw, te zien wat de verschillen zijn met eerdere crises en de sociaaleconomische veranderingen te begrijpen die in de voorgaande eeuwen deze crisis hebben voorbereid. We kunnen nu ook de verschillende fasen tot aan de huidige impasse zien en het hechte verband begrijpen tussen de uitbuiting van de arbeidskracht en het stelen van de andere natuurlijke hulpbronnen. Dit laatste is van beslissend belang omdat het bepaalt welke strategie we moeten ontwikkelen om een uitweg te vinden die, wil hij doeltreffend zijn,

---

<sup>9</sup> Net zoals de stalinistische karikatuur, kan men het reëel bestaande productivisme van de Sovjet Unie en van de Oostbloklanden niet in de schoenen van Marx schuiven. Ik heb een poging gedaan het te analyseren en te vergelijken met het kapitalistisch productivisme in mijn boek “L'impossible capitalisme vert”.

<sup>10</sup> Over de dubbelzinnigheden in wat John B. Foster de “ecologie van Marx” noemt, zie mijn bijdrage in het collectieve boek uitgegeven door Vincent Gay “Pistes pour un anticapitalisme vert”.

tegelijkertijd sociaal en milieugericht moet zijn – met andere woorden “ecosocialistisch”.<sup>11</sup>

## **Het mercantilisme en het begin van de vernietiging van het milieu**

Tijdens zijn ontwikkeling heeft het kapitalisme verschillende fasen doorgemaakt die elk een specifieke ecologische impact hadden. Vóór de industriële revolutie, was er handelskapitaal en financieel kapitaal, dat anders functioneerde dan het kapitaal in het kapitalistisch systeem.<sup>12</sup> Het mercantilistisch<sup>E</sup> systeem heeft ecologische vernieling teweeg gebracht door de vernietiging van de wouden en door de uitroeiing van grote populaties pelsdieren. Vanaf de 16de eeuw eigent de Europese adel zich de in gemeenschapsbezit zijnde bossen toe. Ze proberen dit te rechtvaardigen door te stellen dat zij de bossen beschermen tegen de bedreiging die zou uitgaan van het gemeenschappelijk bezit ervan.<sup>13</sup> Hun ecologische geloofsbelijdenis heeft hen echter niet

---

<sup>11</sup> Het begrip ecosocialisme werd ontwikkeld door Michael Löwy en Joel Kovel, schrijvers van een “Ecosocialistisch Manifest”.

<sup>12</sup> We moeten een onderscheid maken tussen kapitaal en kapitalisme. Het kapitaal – een som geld die op zoek is naar meerwaarde – bestaat sinds de Oudheid. Het kapitalisme – een maatschappij met veralgemeende warenproductie – triomfeert in het begin van de 18<sup>de</sup> eeuw in Engeland en zal uiteindelijk de wereld overheersen. De kapitalistische ecologische vernieling begint dus vóór het eigenlijke kapitalisme.

<sup>E</sup> <sup>E</sup> Mercantilisme is het economisch systeem in de 17e en 18e eeuw waarbij de overheid de nationale economie versterkte door bevordering van productie en export, het afremmen van import en ander ingrijpen in de economie.

<sup>13</sup> Boseigenaren stellen zich vaak voor als beschermers van de natuur, dat is te lezen in de roman van Balzac, “Les paysans”.

belet in een dergelijk hoog tempo te gaan ontbossen, dat de overheid in Frankrijk (Colbert) en in Engeland, maatregelen voor het behoud van de bossen moest nemen. Niet uit ecologische overwegingen maar omdat het verdwijnen van grote bossen de scheepsbouw en de eerste industrie die gebruik maakte van hout en houtskool in gevaar bracht.<sup>14</sup>

De pelsdieren, die voor de toenmalige machthebbers niet van zo'n groot strategisch belang waren als de bomen, hebben niet een dergelijke bescherming genoten. Op het einde van de 18de eeuw was de Siberische fauna dermate uitgeroeid dat de jagers naar de veraf gelegen noordelijke eilanden van de Stille Oceaan moesten trekken. Daar hebben ze in veertig jaar tijd 250.000 otters gedood. De fauna in Noord-Amerika heeft ook een zware tol betaald: bevers, otters, wasberen, beren, marters en wolven werden zonder enige terughoudendheid gejaagd om te eindigen als beddensprei of bontjas en natuurlijk om de portemonnee van de handelaren te spekken. Alleen al in de 17de eeuw zouden er tien tot vijftien miljoen bevers zijn gedood.

Een andere oorzaak van milieuvernieling tijdens het mercantilisme was de wedloop naar suikerriet. Dit is een interessant geval omdat het onderstreept hoe sterk de uitbuiting van de arbeidskracht in het kapitalisme gepaard gaat met de uitbuiting van de natuur. Rietsuiker was de eerste tropische monocultuur bestemd voor export naar Europa. Er bestond reeds vanaf de 15de eeuw op Madeira en op de Canarische eilanden een productie van suikerriet gebaseerd op lijfeigenschap. Columbus wilde dit toepassen op Hispaniola in de Caraïben<sup>15</sup>. Minder dan dertig jaar later waren alle Amerindianen omgekomen door geïmporteerde ziekten en

---

<sup>14</sup> Colbert en zijn tijdgenoten waren dus rationeler dan de huidige leiders die niets ondernemen tegen de zware gevolgen van de klimaatcrisis.

<sup>15</sup> Hispaniola was de naam die in de 15<sup>de</sup> eeuw gegeven werd aan het eiland dat nu verdeeld is in Haïti en de Dominicaanse Republiek.

door de afgrijselijke werkomstandigheden. De handel in zwarte slaven begon.

We komen hier niet terug op de afschuwelijke overuitbuiting van miljoenen mannen en vrouwen door die slavenhandel, dat is voldoende bekend. De ecologische gevolgen van de hebzucht van de planters is minder bekend. Eduardo Galeano beschrijft dit op aansprekende wijze: “Suiker heeft het noordoosten van Brazilië vernietigd en omgevormd in een savanne. Het regenwoud was van oorsprong geschikt voor de productie van levensmiddelen, maar het werd een oord van hongersnood. Waar alles vroeger uitbundig groeide, lieten de destructieve en dominerende grote landgoederen slechts kale rotsen, uitgeloopte bodem en uitgehold land over. (...) Het vuur wordt gebruikt om land vrij te maken voor rietvelden terwijl het tegelijkertijd de fauna verwoest: herten, wilde zwijnen, tapir, konijn en gordeldier zijn verdwenen. Alles werd geofferd op het altaar van de suikerriet monocultuur.”

Maar voor de rijken waren er ook problemen. Tussen het handelskapitaal en het financieel kapitaal was er een tegenstelling omdat de rente op leningen voor expedities naar verre landen en ook de winst op de verkoop van de voor een lage prijs verworven koopwaren (door de uitbuiting van de arbeid, door de plundering van de veroverde volkeren en door het roven van grondstoffen), een stroom baar geld creëerde in de metropolen die de mogelijkheden van de nog marginale productie van ruilwaarde in industrie en landbouw veruit te boven ging. Gedurende de hele 16de eeuw is er daardoor een sterke inflatie. Die begint pas te dalen wanneer grotere hoeveelheden kapitaal in de vorm van geld, de handel en de bankwereld verlaten en in de industrie en de grote geïndustrialiseerde landbouw geïnvesteerd worden.

Zo begon een ontwikkeling die 150 jaar later zou uitmonden in de Industriële Revolutie. Een klein aantal manufacturen<sup>F</sup> maakten

---

<sup>F</sup> <sup>F</sup> Manufacturen zijn grootschalige werkplaatsen.

plaats voor steeds meer fabrieken waarin de massa van de arbeiders, die hun kennis als ambachtsman of boer hadden verloren, dienden als verlengstuk van de stoommachines. De energie hiervoor kwam uit de verbranding van steenkool. Deze plotselinge verandering was mogelijk gemaakt door de gestegen productiviteit in de kapitalistische landbouw en hij betekent het echte begin van de moderne kapitalistische milieucrisis.

## **Industriële Revolutie, of de draai naar de moderne ecologische crisis**

J.B. Foster vat deze verandering goed samen: “hoewel de handels- en landbouw revolutie tijdens de periode van het mercantilisme de relatie tussen mens en natuur globaal begint te wijzigen, is het mercantilisme toch vooral een extensieve fase van ontwikkeling, waarbij wijzigingen tot stand kwamen door het inpalmen van het milieu en niet door een ecologische transformatie. Het is de opgang van het industrieel kapitalisme dat de reële onderwerping aan het kapitaal van de twee enige vormen van rijkdom mogelijk maakt – de aarde en de arbeider.” De uitbuiting van de arbeid in die periode komt uitgebreid aan bod in de beschrijvingen van populaire schrijvers zoals Zola en Dickens. Wij willen ons concentreren op de “onderwerping van de aarde”.

Die had verschillende directie gevolgen: de onomkeerbare vernietiging van het landschap in de mijnstreken; watervervuiling, bodemvervuiling en luchtvervuiling (met name door zware metalen die in steenkoolerts aanwezig zijn: cadmium, lood en ... kwik waarvan de dampen in de atmosfeer van de aarde circuleren); verzuring van ecosystemen (door zwaveluitstoot), de transformatie van de steden in zwarte en stinkende beerputten (tijdens de 19de eeuw was het in Londen en Manchester overdag door de rook vaak bijna even donker als 's nachts); en een nog grotere kapitalistische concentratie van landbouwgrond en bossen met de scheiding tussen akkerbouw en veeteelt, later zien we in elk van

die takken hyperspecialisatie en standaardisering, met als gevolg het verdwijnen van lokale rassen en variëteiten ... En dan hebben we het nog niet over de enorme hoeveelheden koolstofdioxidegas waarop we later terugkomen. Het feit dat de overgang van hout naar steenkool het mogelijk heeft gemaakt dat er enkele miljoenen hectaren bos konden bijkomen in Europa, weegt hier echt niet tegen op.

De niet rechtstreekse ecologische gevolgen van de Industriële Revolutie waren ook van belang. Een daarvan was de uitbreiding van voor de export bestemde monoculturen in de koloniën. Het systeem waardoor de suikerrietplanters in de 18de en de 19de eeuw zo rijk waren geworden, werd uitgebreid tot hevea- (rubber), katoen-, koffie- en thee plantages. Dit alles ten koste van de eigen economie, voedselproductie en ... de bossen van de lokale bevolking. Terwijl de bossen in Europa werden hersteld, kwamen de houthakkers in de tropen in actie. Het geweld van deze aanval is sindsdien blijven groeien dankzij de kettingzaag en later ook de vraatzucht van de papierindustrie en van de productie van snel verslijtende meubelen – en dan hebben we het nog niet over de productie van genetisch gemanipuleerde soja en van agrobrandstoffen, de meest recente vondsten die verantwoordelijk zijn voor dit slachtoffer.

We moeten zeker ook de weinig bekende achteruitgang van de bodem vermelden veroorzaakt door het verbreken van de cyclus van minerale voedingsstoffen. De grondlegger van de bodemchemie, Liebig, trok al in de 19de eeuw aan de alarmbel: met de verstedelijking keerden menselijke uitwerpselen niet meer terug op de akkers, zo verloor de bodem geleidelijk die elementen die nodig zijn voor het behoud van de vruchtbaarheid. Ook bij de monoculturen in de kolonies was dit het geval omdat het afval van de geëxporteerde planten niet terugkeerde op het land. Grote landbouwgebieden zagen hun productiviteit sterk afnemen. Het

kapitalisme reageerde met ... een stormloop naar guano<sup>G</sup>: in 1856 stemde het Amerikaans Congres over een Guano Islands Act. Deze wet gaf aan elke US burger het recht zich – in naam van de natie – elk onbewoond eiland toe te eigenen waarop veel guano aanwezig was; er brak zelfs een guano oorlog uit tussen Spanje enerzijds en Chili en Peru anderzijds die hun soevereiniteit over reserves guano op eilanden in de Stille Oceaan verdedigden...

De guanokoorts eindigde met de ontdekking van stikstofhoudende kunstmest. De kapitalistische landbouw begon als gevolg daarvan zoveel nitraten te verspreiden dat hierdoor tegenwoordig de waterkwaliteit in veel gebieden op de wereld zwaar verstoord is. Nitraten bevorderen sterke algengroei en een opeenhoping van organisch materiaal waardoor in het water zuurstofgebrek ontstaat wat al het leven in het water in gevaar brengt (eutrofiëring). Bovendien zijn nitraten schadelijk voor de gezondheid van de mens omdat ze de binding van zuurstof aan hemoglobine [rode bloedlichaampjes] in het bloed afremmen. Er worden voor de synthese van stikstofhoudende kunstmest niet alleen veel fossiele brandstoffen gebruikt maar de nitraten die niet door de planten werden opgenomen, oxideren tot stikstofdioxide, een zeer krachtig broeikasgas... De guanocrisis was alleen maar in schijn goed afgelopen. We hebben hier te maken met een schoolvoorbeeld van het feit dat het kapitaal zijn milieuproblemen te boven komt door een koortsachtig winststreven dat de problemen alleen maar wegschuift en er nieuwe milieuproblemen ontstaan die later nog moeilijker op te lossen zijn.

De eerste stoommachines waren nog niet erg energie-efficiënt. Toch was het vermogen in 1800 al gelijk aan het vermogen van tweehonderd mensen. Een eeuw later was dit vermogen het dertigvoudige . De monumentale “Geschiedenis van het milieu in

---

<sup>G</sup> <sup>G</sup> Guano is een natuurlijke afzetting bestaande uit de gedroogde uitwerpselen van dieren (zeevogels) met een zeer hoge concentratie meststoffen.



de 20ste eeuw” van McNeil schrijft deze vooruitgang toe aan “de vindingrijkheid van de mens” die “nieuwe technologieën” en “nieuwe organisatiesystemen” met hoge prestaties creëert. Dat is natuurlijk gedeeltelijk waar, maar hierbij wordt het belangrijkste vergeten. Elke eigenaar van kapitaal wordt door de concurrentie gedwongen onophoudelijk arbeiders te vervangen door meer productieve machines om zo een concurrentievoordeel te verwerven. En wat die “vindingrijkheid van de mens” betreft, die heeft niet alleen machines uitgevonden: er werd ook gewaarschuwd voor de negatieve gevolgen van de Industriële Revolutie (met uitzondering van de klimaatcrisis, werden alle rampzalige gevolgen die we eerder hebben opgesomd al vanaf het begin van de industrialisatie aangeklaagd).<sup>16</sup>

Die menselijke vindingrijkheid wees al heel snel op het feit dat de steenkoolvoorraden, hoe groot ze ook waren net zoals de guanoreserves, wel beperkt moesten zijn.

Vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw hebben onderzoekers voorgesteld de zon te gebruiken als alternatieve energiebron (zowel zonnewarmte als zonnecellen), ze hebben manieren bedacht om energie te bewaren (de brandstofcel) omdat zonlicht niet constant is en ze hebben werkzame machines gebouwd om te bewijzen dat hun projecten uitvoerbaar waren ... Er werd niet naar ze geluisterd. De steenkool lobby heeft die pogingen de grond ingeboord omdat die projecten hun superwinst in gevaar bracht, superwinst die hen in de vorm van rente in de schoot viel dank zij het monopolie op het bezit van de mijnen. Dit

---

<sup>16</sup> Talloze kunstenaars, journalisten, wetenschappers en artsen hebben zeer vroeg al de negatieve gevolgen van de industrialisering aangeklaagd. De uitvinder van de stoomhamer, James Nasmyth beschrijft in 1830 de omgeving van de staalfabrieken in Coalbrookdale: “het gras was droog en gedood door de zwavelzuurdampen uit de schoorstenen; elke groene plant had die verschrikkelijke grijze kleur – het zeer trieste symbool van de dood van alle planten.”

voorbeeld van een technologisch kruispunt bewijst duidelijk dat de milieucrisis niet het onvermijdelijke resultaat is van de logica van de techniek maar wel van sociaal-politieke keuzes die door de winst worden opgelegd. J.B. Fressoz schrijft hierover: "het simplistische schema dat het nadenken over het milieu in de vroegere maatschappijen verbergt, depolitiseert de lange geschiedenis van de vernietiging van het milieu en verhindert ons te begrijpen wat de diepe oorzaken zijn van de huidige crisis."

## **Olie, petrochemie, kernenergie en massaconsumptie**

Het kapitaal zag dus wat de voordelen zijn van fossiele brandstoffen en vanaf 1900 zal het al het mogelijke halen uit een nieuwe uitvinding: de motor met interne verbranding die geraffineerde olie als brandstof gebruikt. Een ton olie produceert tweemaal zoveel energie als één ton steenkool. Deze uitvinding, gekoppeld aan de ontwikkeling van elektriciteit en van de elektrische motor geven de impuls voor de Tweede Industriële Revolutie. Rond de elektriciteitsproducenten en een oliesector die nog machtiger en nog meer geconcentreerd is dan de steenkoolsector, vormde zich een techno-industrieel complex dat afhankelijk is van koolwaterstoffen en grootverbruiker is van grondstoffen en energie: vliegtuigbouw, scheepsbouw, machines voor de landbouw en de bouw, petrochemie en vooral de automobielsector. Gezien de grote hoeveelheden geld die nodig zijn voor lange termijn investeringen (elektriciteitscentrales, raffinaderijen enzovoort.) heeft dit complex steeds meer nauwe banden gekregen met het financieel kapitaal.

Deze nieuwe configuratie van het kapitaal veroorzaakte nieuwe aantastingen van het milieu. De neergang van steenkool ten voordele van olie bracht in de steden van de ontwikkelde landen een opmerkelijke verbetering van de luchtkwaliteit. Maar enerzijds verplaatste het gebruik van steenkool zich naar de

landen van de periferie en anderzijds kwamen er andere problemen naar voren door de explosieve groei van het autoverkeer na 1945. Dit werd versterkt door de bewuste afbouw van het openbaar vervoer in en rond de steden. Smog, loodemissies en de kolonisatie van de ruimte door de auto, waren het gevolg. En dan houden we nog geen rekening met de ecologische gevolgen van de oliewinning en van het transport van die olie: vervuiling van het water, van de bodem, olierampen op zee enzovoort.

De ontwikkeling van de petrochemie is ook een voorbeeld van destructieve vooruitgang in het kapitalisme. Deze industrie heeft een reeks synthetische producten op de markt gebracht, zoals rubber en plastic. Ze vervangen natuurlijke producten, ze verminderen iets de druk op ecosystemen maar de keerzijde van de medaille, die vooral na 1945 zichtbaar is geworden, is de chemische vergiftiging van de planeet ( waarover Rachel Carson als eerste en tevergeefs alarm sloeg). Het gaat hier om een zeer belangrijke, zorgwekkende en blijvende kwalitatieve sprong in de geschiedenis van de ecologische crisis. De petrochemie heeft in enkele tientallen jaren tijd meer dan honderdduizend molecules gecreëerd die in de natuur niet bestaan en waarvan er een aantal zeer giftig zijn voor de natuur en voor de mens, ook zijn er een aantal die niet of zeer moeilijk afbreekbaar zijn met natuurlijke middelen.

De petrochemie en de explosiemotor hebben een nieuwe impuls gegeven aan de concentratie van het landbezit, aan de specialisatie, de globalisering en industrialisatie van de productie in de landbouw. Dit proces was al gestart tijdens de vorige fase, door de stikstofhoudende kunstmest. Deze ontwikkelingen versnellen spectaculair vanaf de jaren vijftig van vorige eeuw en dit op de hele wereld. De negatieve sociale en ecologische gevolgen hiervan waren al zichtbaar in de jaren dertig in de Verenigde Staten. Diep ploegwerk met zware machines in de Midwest veroorzaakte een verschrikkelijke bodemerrosie. Drie miljoen boeren werden geruïneerd en moesten hun land verlaten omdat Oklahoma en

Arkansas verstikten door de “Dust Bowl” – de enorme stofwolken. Dat voorbeeld heeft de agrobusiness er niet van weerhouden om zijn vernietigend werk voort te zetten met name door de zogenaamde “groene revolutie” opgedrongen aan de landen van het Zuiden.

En tenslotte wordt tijdens de Tweede Wereldoorlog de atoombom ontwikkeld. De meest gevaarlijke van de leerling-tovenaar technologieën is geboren in de jaren vijftig: elektriciteitsproductie uit kernenergie. Hier kan men zeker spreken van een technologische spiraal omdat de civiele kernenergiecentrales gebruikt worden voor de productie van plutonium voor militaire doeleinden. Maar deze spiraal heeft geen economische rationaliteit (zonder overheidsinvesteringen zou kernenergie nooit zijn doorgebroken en zij zou ook niet concurrerend zijn indien de gemeenschap niet opdraaide voor de kosten van het ontmantelen van die centrales, voor het opslaan van het kernafval en voor de kosten van de ongevallen die hebben plaatsgevonden); kernenergie is niet het resultaat van het “technisch systeem” maar wel van politieke keuzes opgelegd door het streven naar suprematie van de imperialistische kapitalistische landen.

Want het kapitaal kan niet bestaan zonder de diensten van de staat. Het belangrijkste probleem van het kapitalisme kan als volgt worden samengevat. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat steeds grotere hoeveelheden kapitaal, waarvan de gemiddelde organische samenstelling<sup>H</sup> de neiging heeft toe te nemen, een voldoende groot ontwikkelingsveld kunnen krijgen, zodat er voldoende garanties zijn voor de realisatie van de meerwaarde door de verkoop van producten? De fasen in de ontwikkeling van de moderne ecologische crisis zijn nauw verbonden met de antwoorden die het systeem op deze beslissende vraag heeft gegeven. In de loop van

---

<sup>H</sup> <sup>H</sup> De organische samenstelling van het kapitaal is de waardeverhouding tussen het variabele kapitaal (de kosten voor het aanwerven van arbeiders) en het constante kapitaal (machines gebouwen grondstoffen energie e.d.).

de tijd is de staatsinterventie meer en meer van doorslaggevend belang geworden.

Schematisch gezien, had de Staat tijdens de Eerste Industriële Revolutie, het probleem van de overaccumulatie opgelost door voor het kapitaal reusachtige investeringen te doen in infrastructuur, met name in spoorwegen. Met de Tweede Industriële Revolutie stelt het probleem zich opnieuw maar dan op een veel grotere schaal door de geweldige ontwikkeling van de materiële productiekrachten. Het antwoord van Ford was om de arbeiders een voldoende hoog loon te geven zodat zij duurzame consumptiegoederen zoals een auto konden kopen. Maar tijdens het interbellum was de speelruimte in de economie (de winstvoet) en op politiek vlak (de dreiging van een revolutie) te beperkt. In werkelijkheid drong zich een andere “oplossing” op om uit de Grote Depressie te geraken: het fascisme om de arbeidersbeweging te verpletteren en de oorlog om afzetmarkten voor de industrie te scheppen – eerst voor de wapenindustrie en daarna tijdens de wederopbouw voor de hele industrie.

Het is dankzij dit paardenmiddel dat de winstvoet kon worden hersteld en dat, vanaf de jaren '50, zich een massaconsumptie kon ontwikkelen die in de ontwikkelde landen zo'n dertig jaar heeft geduurd (de perifere landen leverden goedkope grondstoffen maar werden ook gebruikt om gevaarlijk afval te dumpen). Naast de reeds genoemde ecologische gevolgen (in het bijzonder de producten van de petrochemie) en ondanks de ecologische bewustwording van de bevolking, komen er twee globale problemen naar voren: het gat in de stratosferische ozonlaag (veroorzaakt door het gebruik van cfk's in koelinstallaties) en de enorme toename van de uitstoot van broeikasgassen. De naoorlogse periode van welvaart zou de geschiedenis moeten ingaan als het moment waarop de winsthonger van het kapitalisme

de mensheid op de rand van een catastrofale en onomkeerbare klimaatsverandering heeft gebracht<sup>17</sup>.

Gelukkig voor het milieu – maar niet voor de werkgelegenheid – heeft deze “lange golf van groei” (zoals Ernest Mandel het uitdrukt) geen stand kunnen houden en is hij uitgeput geraakt. Dat gebeurde in het begin van de jaren zeventig van vorige eeuw. Tien jaar later organiseerden de regeringen hun neoliberal offensief van deregulering en sociale achteruitgang, die de poorten wijd open zetten voor het casino kapitalisme. De winstvoet herstelt zich maar de afzetmarkten voor producten niet. Wat kan men dan beginnen met al dat geldkapitaal gewonnen door speculatie? Het probleem van de overaccumulatie stelt zich opnieuw en meer dringend dan ooit!

Het antwoord van het systeem bestaat uit zeven luiken: goedkope kredieten voor de armen, luxe consumptie voor de rijken, privatisering van de publieke sector, een nieuwe golf van toe-eigening van hulpbronnen (water, het genoom, zaden, landbouwgronden), flexibiliteit en “just-in-time”, versnelde slijtage van de producten, globalisering en verplaatsing van de productie naar landen van de periferie – om zo de markten in het westen te kunnen overspoelen met goedkope consumptiegoederen. Dit antwoord kon niet anders dan de ecologische impact van de tweede

---

<sup>17</sup> Volgens het IPCC moeten de volgende maatregelen genomen worden om te vermijden dat de gemiddelde oppervlaktetemperatuur niet stijgt met meer dan 2,4°C ten opzichte van de pre-industriële periode: 50 tot 85% vermindering van de globale uitstoot tegen 2050, begin van die vermindering ten laatste in 2015, 80 tot 95% absolute vermindering (ten opzichte van 1990) in de ontwikkelde landen – met 25 tot 40% in 2020, en 15 tot 30% relatieve daling in de “ontwikkelingslanden”. Na de mislukking van de klimaatop in Kopenhagen en in Cancun, is het uitgesloten dat deze doelstellingen worden gehaald. Dit kan immers niet zonder een breuk met het productivisme en zonder economische planning. Het meest waarschijnlijke scenario wordt een temperatuurstijging van 4°C tegen het einde van deze eeuw, met een belangrijke stijging van het zeepeil.

industriële revolutie vergroten: explosie van het vervoer; versnelde vernieling van natuurlijke ecosystemen, leegroven van hulpbronnen en uitsterven van soorten; het op grote schaal exporteren van de vervuiling naar de opkomende landen; en ...een blijvend onvermogen op de opwarming van de aarde onder controle te krijgen ...<sup>18</sup>.

## **“The Future we don’t want”: een nieuwe versie van de enclosures in een context van verhoogde ecologische vernietiging**

Voor de opkomende landen is de ecologische rekening bijzonder zwaar omdat de meest recente bedreigingen voor het milieu (petrochemie, kernenergie, genetisch gemanipuleerde gewassen) door de wet van de ongelijke en gecombineerde ontwikkeling samengaat met de gevolgen van de eerste industriële revolutie (steenkool) ...en daarbij komt nog dat de klimaatopwarming voornamelijk subtropische en tropische gebieden treft. Maar de hele planeet, van Noord naar Zuid wordt nu geconfronteerd met de reusachtige “ecologische schuld” die door het kapitaal is opgestapeld. Aan het begin van de 21ste eeuw zit de mensheid blijvend bekneld tussen de globale sociaaleconomische en de globale ecologische crisis.

De neoliberale politiek heeft geleid tot de ineenstorting van 2008 met de crisis van de subprimes en zijn transformatie in een crisis van de openbare financiën. De malaise zit zeer diep. Eens te meer zoekt het kapitaal naar een manier om het accumulatieproces opnieuw te starten. Vanaf 2008 schrijven internationale organisaties ( Secretariaat van de VN, UNEP, Wereldbank, OESO, ...) dikke rapporten over de overgang naar een “groene economie”. Een ontwerp-resolutie met als titel “The Future we Want” werd

---

<sup>18</sup> De jaarlijkse toename van de broeikasgasemissies is vanaf het jaar 2000 hoger dan 3%; ze bedroeg in de jaren negentig 1,3%.

opgesteld voor de VN wereldtop Rio+20. Men zou de groei opnieuw aanzwengelen, antwoorden bieden voor sociale noden en tegelijkertijd de biodiversiteit, de oceanen, de bossen, de bodem en het klimaat van de aarde veilig stellen. Maar dat is boerenbedrog. Wie de tekst aandachtig leest begrijpt dat het in werkelijkheid om een ambitieus plan gaat om een nog meer systematische politiek van privatiseringen van natuurlijke hulpbronnen en van het omvormen van de “diensten geleverd door de natuur” tot koopwaar door te voeren. De zorgen inzake de ecologische grenzen van ontwikkeling, worden daarbij ook nog onder het tapijt geveegd<sup>19</sup>.

Aan de basis van dit project ligt een economische evaluatie: sommige aanhangers van de Ecological Economics schatten de netto waarde van de “diensten” geleverd door de biosfeer aan de mensheid op ongeveer 33 triljoen dollar. Dit cijfer wordt naar voren gebracht door Robert Costanza<sup>20</sup> en is meer dan betwistbaar, want één ding is zeker: als de “diensten” van het milieu in handen van de privésector vallen, en de consumenten dus die diensten op de markt moeten kopen, is er een nieuw El Dorado geschapen voor het kapitaal. Stel je eens voor dat de bossen volledig geprivatiseerd zouden zijn en dat de zeven miljard mensen op aarde de “echte prijs” zouden moeten betalen voor de absorptie van CO<sub>2</sub> door de bomen ... Trouwens, dit scenario is geen politieke fictie meer: de “echte prijs” wordt nu al toegepast voor water en de eigenaren van bossen krijgen nu al geld voor het opvangen van CO<sub>2</sub> in het kader van de mechanismen REDD en REDD+ van “strijd tegen de klimaatsverandering”.

---

<sup>19</sup> Een meer gedetailleerde analyse van de “groene economie” en van de Rio+20 top is te lezen in mijn artikel “Rio+20: The future we don’t want” [http://www.lcr-lagauche.be/cm/index.php?option=com\\_content&view=article&Itemid=53&id=2523](http://www.lcr-lagauche.be/cm/index.php?option=com_content&view=article&Itemid=53&id=2523).

<sup>20</sup> Robert Costanza is een van de oprichters van Ecological Economics en schreef in 1997 een ophefmakend artikel in het tijdschrift Nature. De titel was: “Pricing Nature”.



Zou het verouderend kapitalisme, geboren door de scheiding tussen producenten en land (de “enclosures”), de weg gevonden hebben naar het uitroeien van de armoede in het kader van “een teruggevonden harmonie met de natuur”? Neen. Een belangrijk deel van de groene economie is slechts potentieel rendabel; de meeste vormen van hernieuwbare energie kunnen de concurrentie met de fossiele brandstoffen niet aan en dat zal de komende vijftien tot twintig jaar zo blijven. Kolossale hoeveelheden van machtig kapitaal zit vast in het huidige energiesysteem met zijn lange termijn investeringen. Hier zijn twee voorbeelden: de totale kostprijs voor het vervangen van de elektrische centrales die fossiele brandstoffen verbranden en van alle kerncentrales, wordt geschat op 15 tot 20 triljoen dollar (één vierde van het BBP van de wereld!)<sup>21</sup> en de bewezen voorraden fossiele brandstoffen – die onderdeel zijn van de activa van de steenkool-, olie- en gaslobby – zijn vijf keer groter dan het koolstof budget dat de wereld nog mag verbranden<sup>22</sup>. Een groot deel van de natuurlijke hulpbronnen zijn publiek eigendom of behoren aan niemand toe en ze kunnen niet in monetaire termen gemeten worden. Indien men rente zou uitkeren aan hun bezitters, dan zou dit een nieuw actieterrein zijn voor het financieel kapitaal maar dat lost geenszins het probleem van het scheppen van nieuwe waarde op.

---

<sup>21</sup> Verenigde Naties, World Economic and Social Survey 2011.

<sup>22</sup> Volgens de berekeningen van het Potsdam Institute en van de NGO Carbon Tracker. De wereldeconomie heeft in 2011 reeds een derde van het koolstof budget van 886 gigaton koolstofdioxidegas gebruikt. Het gaat om de hoeveelheid koolstofdioxide die mag worden gebruikt in de periode 2000-2050 om een kans te hebben onder de 2°C temperatuurstijging te blijven. Wat nu overblijft is nog slechts 565 gigaton CO<sub>2</sub>. De bewezen voorraden fossiele brandstoffen in handen van publieke, private en staatsbedrijven vertegenwoordigen een emissie van 2.795 gigaton CO<sub>2</sub>, het viervoudige.

De “groene economie” vormt dus helemaal geen brug naar “duurzame ontwikkeling”. In de komende decennia zal het hart van het productie apparaat, ondanks de dringendheid van het probleem, blijven bestaan uit de lobby's van de fossiele brandstoffen en van de sectoren die afhangen van olie. De petrochemie zal een sleutelrol blijven spelen en ze zal een zware ecologische impact blijven hebben. Hiernaast kan zich een groene kapitalistische sector ontwikkelen – de UNEP en het IAE rekenen hier ook kernenergie, agrobrandstoffen en “schone steenkool” bij – op voorwaarde dat staten hen steunen met privatiseringen en subsidies.

Het rapport van de UNEP over de groene economie zegt dit zonder omwegen:”de onderwaardering, het slechte beheer en uiteindelijk het verlies” van “de ecologische diensten” worden “meegetrokken door hun economische onzichtbaarheid” die voortvloeit uit het feit dat het “voornamelijk om publieke goederen en diensten” gaat. “De financiële sector en het investeren van hun miljarden dollars zijn in staat de voornaamste financiering hiervan te realiseren. (...)”. Maar de winstvoet is niet groot genoeg zodat “publieke financiering essentieel is om met de transformatie van de economie te kunnen starten”.

Hoezo publieke financiering? Maar waar zou dat geld vandaan kunnen komen nu staten gebukt gaan onder zware schulden? De UNEP ontwijkt de vraag niet: men moet niet zoeken naar een compromis tussen het ecologische en het economische maar er moet een “goede economische benadering” worden gezocht. Dit betekent dat “de hervormingen die nodig zijn om het potentieel van productie en werkgelegenheid in een groene economie te openen” een “nieuwe motor en niet een rem op de groei” betekenen. Het is duidelijk, de neoliberale politiek tegen de wereld van de arbeid, de jongeren, de vrouwen, de kleine boeren en de inheemse volkeren moet dus nog versterkt worden.

Twee eeuwen na zijn ontstaan wil een ziek kapitalisme dat kreunt onder de schulden, opnieuw aan de mensheid een globale remake van de “enclosures” opleggen terwijl ook de andere ecologische en sociale misdaden verder gaan. Dit is eenvoudigweg het gevolg van de productivistische logica van dit systeem dat “de twee enige bronnen van rijkdom” – de Aarde en de arbeider – uitput” en deze opoffert op het altaar van de winst. Maar het pessimisme van de rede sluit het optimisme van de wil niet uit. Zoals François Chesnais noteert, het samengaan van de economische met de ecologische crisis schept nieuwe mogelijkheden voor een groeiend ecosocialistisch bewustzijn en ecosocialistische strijd. Het is in dat kader en met het zich opnieuw collectief toe-eigenen van de natuurlijke rijkdommen, dat er een nieuwe cultuur kan ontstaan van de relaties tussen de mensheid en haar milieu, “op basis van onze inschakeling in de wereld en niet een loskomen ervan”.

## **Geciteerde auteurs en werken:**

Ester Boserup, “The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure.”, London, G. Allen and Unwin, 1965; Chicago: Aldine, 1965. 124 pp.

Rachel Carson, “Dode Lente”, 1964, 1972

François Chesnais, "Écologie, lutttes sociales et projet révolutionnaire pour le 21e siècle", in "Pistes pour un anticapitalisme vert" (coord. Vincent Gay), Syllepse, 2010

Barry Commoner, “The Poverty of Power. Energy and the Economic Crisis”, New York : Random House, 1976. ISBN 978-0-394-40371-7

Jean-Paul Deléage, Daniel Hémerly et Jean-Claude Debeir, "Les servitudes de la puissance", Flammarion, 1992

Jared Diamond, "Ondergang. Waarom zijn sommige beschavingen verdwenen en hoe kan de onze haar ondergang voorkomen?", Utrecht: Het Spectrum, 2005

Jean Dorst, "Avant que nature meure", Delachaux et Niestlé, 1965

Paul en Anne Ehrlich, "De Bevolkingsexplosie", ISBN 9789020419900

Jacques Ellul, "Le Système technicien", Calmann-Lévy, 1977

John Bellamy Foster, "Vulnerable Planet. A short economic History of the Environment", Monthly Review Press, 1999

John Bellamy Foster, "Marx's Ecology. Materialism and Nature", Monthly Review Press, 2000

Jean-Baptiste Fressoz, "L'apocalypse joyeuse", Seuil 2012

Eduardo Galeano, "De aderlating van een continent", Van Genep/Novib, 1991

Tim Ingold, "The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill", Routledge, 2000

Hans Jonas, "Het principe verantwoordelijkheid", IJzer, 2011

Joel Kovel, Michael Löwy "An Ecosocialist Manifesto", 2001, <http://www.europe-solidaire.org/spip.php?article2278>

André Lebeau, "L'engrenage de la technique", Gallimard, 2005

James Lovelock, "Gaia: A New Look at Life on Earth", 1979, Oxford University Press

Ernest Mandel, "Long Waves of Capitalist Development. A Marxist Interpretation", Verso, 1995

John McNeil, "Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World", W.W. Norton & Company, 2000

United Nations Environment Programme (UNEP), "Towards a Green Economy", 2011

Daniel Tanuro, "L'impossible capitalisme vert", La Découverte, 2010

Daniel Tanuro, "Marxisme, énergie et écologie: l'heure de vérité" in "Pistes pour un anticapitalisme vert" (coord. Vincent Gay), Syllepse, 2010

Peter Westbroek, "Dynamiek van de Aarde", Contact, 1992

Deze test is opgenomen in de brochure 'Wat is ecosocialisme?' in de serie Grenzeloos geschriften. Deze brochure kan via de pagina 'Geschriften op deze site besteld en gedownload worden.

## **Ecosocialistisch lezen**

In het Nederlands is er zeer weinig over ecosocialisme geschreven of vertaald. Een belangrijk en zeer leesbaar boek is 'De mythe van de groene economie, valstrik, verzet, alternatieven', van Anneleen Kenis en Matthias Lievens, EPO, Uitgeverij Jan van Arkel.

Onze Vlaamse zusterorganisatie bracht in november 2008 een themanummer van 50 pagina's uit van Rood onder de titel "Verander de wereld, niet het klimaat" helemaal gewijd aan de klimaatverandering.

In de serie 'Europa in de praktijk' bracht het comité Ander Europa twee brochures uit waarin vanuit een ecosocialistisch perspectief gekeken wordt naar respectievelijk de energie en de klimaat politiek van Europa. "Europa en de klimaatbeheersing, het sprookje van de emissiehandel". En Europa en de energievoorziening, fossiele brandstoffen en kernenergie: grote gevaren voor mens en klimaat.

Deze uitgaven zijn via de webwinkel van Grenzeloos te bestellen. Daarnaast zijn er op de Grenzeloos site een groot aantal artikelen te vinden.

In het Engels zijn er met name door Monthly Review Press in New York een grote hoeveelheid interessante boeken uitgebracht. De website 'climate and capitalism' <http://climateandcapitalism.com> is een interessante bron van informatie. Zij hebben ook een lijstje van tien essentiële artikelen en vijf boeken op de site staan.