

Intervju med John Bellamy Foster: Mot domedagsscenarioer: vad bör göras nu?

[Ur [Monthly Review](#), 1 december 2021. Intervjuare John Molyneux och Owen McCormack. John Bellamy Foster är redaktör för *Monthly Review* och professor i sociologi vid universitetet i Oregon. John Molyneux redigerar *Irish Marxist Review*, och är medlem i People Before Profit, samordnare av Global Ecosocialist Network, och har skrivit mycket om marxism och ekosocialism. Owen McCormack är socialistisk aktivist sedan länge. Han är busschaufför men har också arbetat som parlamentarisk forskare åt People Before Profit, med speciell inriktning på ekologi. Översättning från engelska, Göran Källqvist.]

John Molyneux och Owen McCormack: Hur illa är det egentligen nu, med tanke på det extrema sommarvädret och rapporten från FN:s klimatpanel IPCC? Vilken är tidsskalan för katastrofen och hur tror du katastrofen kommer att se ut? Är saker och ting värre än vad IPCC:s rapport påstår? Vissa, inklusive Michael Mann, har varnat för ”domedagsscenarioer” som kan avhålla folk från att agera. Är enligt din uppfattning domedagsscenarioer den sanning som ska berättas?

John Bellamy Foster: Vi ska givetvis undvika att lansera ”domedagsscenarioer” i betydelsen att ge en fatalistisk bild av världen. I själva verket handlar miljörelsen i allmänhet och ekosocialismen i synnerhet om att bekämpa den nuvarande trenden mot ekologisk förödelse. Som FN:s general-sekreterare António Guterres nyligen sa angående klimatförändringarna, så är de nu en ”varning för mänskligheten”. Det är inte någon domedagsprognos utan en uppmaning till handling.

Men ordet *katastrof* är ändå knappast tillräckligt i dagens katastrofkapitalistiska tidsålder. Idag är katastrofer allmänt förekommande, och de har fått en global omfattning. Vi upplever en rad extrema väderhändelser över hela jorden, till stor del på grund av klimatförändringarna, som alla klassas som ”katastrofala” historiskt sett, ibland över gränsen till vad som tidigare ansågs vara fysiskt möjligt. De extrema väderförhållanden som upplevdes på norra halvklotet i somras – inklusive översvämningar i Europa, orkanen Ida i USA, som inte bara ödelade New Orleans utan också dödade människor i översvämningar i New York och New Jersey, och den allt värre torkan och skogsbränderna i Kalifornien och längs hela USA:s Stilla havskust – representerar helt klart något kvalitativt nytt.

IPCC:s senaste rapport, *Sixth Assessment Report: The Physical Science Basis* [Sjätte utvärderingen: den fysiskt vetenskapliga grundvalen], förklarar att de olika klimat- och extrema väderhändelserna har en tendens att förenas, som i fallet med torka, ökenspridning (uppkomst av uttorkade områden), markerosion, skogsbränder och minskande monsuner å ena sidan, och smältande kryosfär, stigande havsnivåer, megastormar och översvämningar å den andra – och på så sätt intensifiera och sprida de katastrofala händelserna, som kommer att verka komma från alla håll samtidigt. Dessutom går konsekvenserna för mänskligheten ännu djupare, med temperaturökningar som minskar jordens spannmålsproduktion och ger påfrestningar på världens livsmedelsförsörjning; klimatförändringar som, tillsammans med industrijordbrukets förstörelse av ekosystem, bidrar till uppkomsten av nya zoonoser som Covid-19 (jämte mängder av andra hälsorisker); hela befolkningar i städer över hela planeten som drabbas av exempellova översvämningar; framtidsutsikten av hundratals miljoner

klimatflyktingar; och många andra lika allvarliga konsekvenser som läggs på den nuvarande och framtida generationer.

IPCC är omtalad för sin vetenskapliga fåordighet, men säger att vi, *även i de mest optimistiska scenarierna*, under de kommande decennierna, och faktiskt under hela detta sekel, kommer att få se allt värre katastrofer och en övergång till ett jordsystem som är alltmer otryggt för mänskligheten. I IPCC:s mest "rosiga" scenario (SSP1-1.9) – det enda scenario där den genomsnittliga ökningen av den globala temperaturen i slutet av 2000-talet beräknas ligga under 1,5°C – så är det bästa man kan hoppas på en situation där en ökning på 1,5°C undviks till 2040 och den globala temperaturen bara ökar med en tiondels grad efter det, så att ökningen av den globala medeltemperaturen över de förindustriella nivåerna kan minskas till 1,4°C och få bort mänskligheten från den extrema farozonen. Poängen är att även i det mest optimistiska scenariot – som skulle kräva en global ekologisk revolution från mänsklighetens sida och göra att koldioxidutsläppen blir som högst halvvägs genom detta decennium och nollutsläpp uppnås till 2050 – så kommer den övergripande klimatkatastrof som mänskligheten står inför att vara ytterst allvarlig.

Det näst mest optimistiska scenariot är att stanna under en ökning på 2°C (någonstans kring 1,7°C). Även det skulle kräva en global ekologisk revolution. De andra tre scenarier som IPCC erbjuder är i grunden otänkbara, och för dem passar verkligen ordet apokalyptisk. För närvarande är vi i själva verket på väg mot IPCC:s mest katastrofala scenario (SSP5-8.5), i vilket den globala genomsnittliga temperaturen under detta sekel i "bästa fall" skulle stiga med 4,4°C, vilket enligt nuvarande vetenskapliga beräkningar innebär att den industriella civilisationen faller samman, och frågor väcks om mänsklighetens överlevnad. I ett illavarslande uttalande som har läckt från Del II av *Sixth Assessment Report*, om "Konsekvenser", som inte publiceras förrän i februari, säger IPCC, att om mänskligheten drabbas av utrotning under den "sjätte utrotningen", som beror på av människan skapade orsaker, så kommer inte evolutionen att återskapa den mänskliga arten.

Problemet är att om vi går utöver en ökning på 1,5°C, och speciellt över en ökning på 2°C, så kommer allt fler återkopplingsmekanismer, som att isen vid polerna försvinner och således albedo-effekten (jordens reflektionsförmåga) minskar, att metan och koldioxid frigörs från den smältande tundran, bränderna i Amazonas, och havens sämre förmåga som klimatsänka, att förvärra klimatproblemen och skapa en oåterkallelig situation, och öka risken för galopperande klimatförändringar som i själva verket skulle livnära sig själv i en sådan omfattning att mänsklighetens själva existens skulle ifrågasättas.

Det finns fortfarande möjligheter att undvika klimatförändringar på en nivå som fullständigt skulle hota mänsklighetens existens. Men för att uppnå det krävs revolutionära förändringar av både samhällsförhållanden, teknologi och levnadssätt. En sådan revolution skulle behöva börja *inom* det kapitalistiska systemet men skulle leda bortom kapitalet. Det finns ingen annan väg. Som Karl Marx pekade på, handlar inte kampen mot kapitalismen bara om människans frihet, utan också om människans överlevnad.

Jag har stor respekt för Michael Manns arbeten om klimatförändringar och hans kamp mot högerens totala klimatförnekande. Jag blev därför överraskad av att se hans angrepp på vänstern som "domegdaysprofeter" i sin senaste bok *The New Climate War* [Det nya klimatkriget]. Han medger själv att han verkar ha påverkats av det han kallar de "pöbelliknande" angreppen på honom från anhängare till Naomi Klein, för att han ifrågasätter hennes motstånd mot koldioxidmarknader (som om en grön

kapitalism vore lösningen). Han kritiserar hårt den brittiska klimatologen Kevin Anderson för hans påstående att den ledande liberala klimatvetenskapen har varit alltför självgod och att den nuvarande politiskt ekonomiska makten måste störtas, som om detta inte vore helt uppenbart idag. Mann var väldigt kritisk mot Bernie Sanders' plan på en Grön New Deal och har naivt fört fram uppfattningen att Joe Biden är "en pionjär i frågan om klimatförändringar".

Det finns ingen tvekan om att Mann känner till vetenskapen mycket väl, och han är i detta avseende väl värd att uppmärksamma. Men han verkar inte ha någon som helst förståelse av kapitalismens sociala produktionsförhållanden, och det får honom att som "domedagsprofeter" avfärda alla som pekar på hur brådskande världens nuvarande svåra belägenhet är, att den har sina rötter i vårt samhällsystems karaktär och att de samhällseliga spelreglerna måste förändras – som om de genom att vidhålla behovet av radikala samhällsförändringar helt enkelt ger upp. Han tror uppenbarligen att det finns något måttfullt, ansvarsfullt, upplyst förhållningssätt som är baserat på det existerande politiskt ekonomiska systemet och vad de etablerade politiska eliterna gör, och att avvika från det är att vara "defaitistisk" och "domedagsprofet".

Jag påminns här om Marx' anmärkning i *Kapitalet*, att naturvetenskapsmän ofta "försöker på måfå", utan att förstå när de går utöver sina egna speciella expertisområden, och framställer sig som auktoriteter om sociala frågor som de inte ens bryr sig om att ta på allvar eller analysera. Klimatproblemen (och överhuvudtaget krisen för jordsystemet) uppstår inte direkt ur jordens processer, utan ur de inre drivkrafterna i nutidens samhällsekonomiska system, nämligen kapitalismen. Om man inte lyckas förstå kapitalismens karaktär så har man inte så mycket att erbjuda i fråga om att organisera sociala aktioner och lösningar.

JM/OM: Finns det fortfarande tid att undvika en katastrof? Har du något hopp om att de nuvarande makthavarna och det nuvarande systemet kommer att kunna undvika katastrofen med skenande klimatförändringar? Kommer de ens att försöka på allvar? Vissa personer ger Biden ett visst beröm för att ha gått åt rätt håll – vad tycker du?

JBF: Som jag har poängterat befinner vi oss nu i ett läge där det är oundvikligt med något som vi bara kan kalla en katastrofal utveckling som hänger samman med överskridandet av planetens gränser (nämligen klimatförändringarna, den minskade biologiska mångfalden, att haven försuras, avbrottet av kväve- och fosforcyklerna, att marktäcket försvinner, förlusten av friskt vatten, kemisk nedsmutsning, osv.). Covid-19-pandemin är i sig själv en effekt av att industrijordbruket förstör ekologiska system, vilket skapar nya zoonoser som förs vidare av kapitalets cirkulation. Men för närvarande utgör klimatförändringarna vårt allra allvarligaste problem, eftersom den hastighet med vilka de utvecklas och deras oåterkalleliga karaktär, som ofta liknas vid en vändpunkt som leder över klippkanten (oavsett hur mycket personer som Mann ogillar liknelsen). Vi befinner oss i en farlig situation. Men vi kan fortfarande undvika dessa ödesdigra konsekvenser, som sannolikt blir fatala för mänskligheten, om tillräckliga sociala aktioner vidtas (som nu i allmänhet anses kräva att temperaturökningen stannar under 1,5°C, eller som mest under 2°C, även om detta i sig är inexakt).

Men som den läckta tredje delen av *Sixth Assessment Report* om "Begränsning" (som inte planeras att publiceras förrän i mars, och då i redigerad form) säger, är detta bara möjligt om vi är beredda att genomföra grundläggande strukturella förändringar. Och som rapporten också upplyser oss, skulle vi nu behöva förändra ekvationens "efterfrågesida" dramatiskt, det vill säga hur mycket och vad som produceras och konsumeras, inklusive gå över till lågenergisystem, istället för att bara räkna

med en massiv ekomodernisering av energisystemen, än mindre med nya teknologier som ännu inte existerar i stor skala. Tiden är så kort att strategier för efterfrågesidan, som kräver att de nuvarande produktionssystemen ifrågasätts, är de enda förändringar som kan genomföras snabbt nog och i den omfattning som krävs.

Enligt min åsikt är den bästa historiska jämförelsen med situationen i dagens värld Kubas Speciella period efter Sovjetunionens frångående. I början av 1990-talet tvingades Kuba direkt klara sig utan massiva insatser av fossila bränslen (och petrokemiska insatser) från Sovjetunionen, som Kuba hade kommit att bli beroende av. Som den dialektiske biologen Richard Levins förklarar, hade den ekologiska vetenskapen i Kuba lyckligtvis utvecklats i form av utomordentligt kunniga ”ekologer av övertygelse”, som under den Speciella perioden förenades med ”ekologer av nödvändighet”. Trots USA:s blockad lyckades Kuba sörja för sina jordbruksbehov, och lyckades genom att omorganisera sin ekonomi på basis av ett ekologiskt jordbruk och utveckla en socialistisk ekologisk vetenskap skapa ett bättre samhälle. På grund av det yttre tryck de utsattes för och förlusten av de yttre resurser som kommit från det tidigare östblocket, innebar det förstås ett ökat tryck på befolkningen. Men till stor del lyckades Kuba, och det omvandlade sig (enligt *The Living Planet Report*) under denna process till det mest ekologiska landet i världen, samtidigt som det försvarade och till och med förbättrade kvalitén på sin mänskliga utveckling. Tragiskt nog har Kubas framgångar under de senaste åren fått Washington att skärpa till blockaden och använda ekonomisk krigföring. Men inget av detta överskuggar djupet i Kubas prestation.

På grund av den kapitalistiska världsekonomin fortsatta förstörelse av planetens miljö är den hårda sanningen att vi redan nu står inför försämrade ekologiska förhållanden, som enligt IPCC:s mest optimistiska scenario kommer att fortsätta att försämrans under detta århundrade. Det finns till exempel absolut inget hopp om att höjningen av havsnivån kan vändas (om än kanske minskas) under detta sekel. Den kommer att fortsätta att stiga till slutet av seklet och möjligen under ett årtusende beroende på vad vi gör och hur snart. Ungefär samma sak kan sägas om megastormarna, ökenspridningen (uppkomsten av uttorkade områden) och så många av de andra problem som vi står inför. Vår första prioritering måste vara att så fort som möjligt minska utsläppen av koldioxid, vilket i de rika länderna nu innebär med tvåsiffriga belopp varje år. Det kräver en nödmobilisering av hela samhället och kontroll av företagens produktion. Det kräver också en social och ekonomisk planering. Det kan förefalla alltför extremt eller alltför utopiskt, men sådana beteckningar gäller inte när vi står mitt i ett nödläge för planeten, som riskerar att bli ytterst farligt (eller ännu värre) för mänskligheten i sin helhet och hota alla nuvarande och framtida generationer.

Alldeles i början av den ekologiska eran, i mitten av 1970-talet, skrev den marxistiske sociologen Charles H Anderson en bok med namnet *The Sociology of Survival: The Social Problem of Growth*, [Överlevnadens sociologi: tillväxtens sociala problem] där han behandlade klimatförändringarna, den ekologiska imperialismen och miljöproblemet en enorm omfattning, och hävdade att mänskligheten behövde en ekologisk revolution om den skulle överleva. Boken försvann nästan så fort den publicerades och rönt föga uppmärksamhet från vänstern. Anderson var klart missmodig, och begick strax därefter självmord. Men om det fanns en socialvetenskaplig tänkare som närmade sig verkligheten med en vision av vad jorden stod inför för ett halvt sekel sedan så var det han. Han var klar över att samhället måste förändras på alla nivåer, att kapitalismen och imperialismen måste överskridas och gå mot socialismen, annars skulle inte mänskligheten överleva – precis det

vetenskapen säger till oss idag.

Hittills har den ekosocialistiska rörelsens betoning med rätta varit begränsning, i hopp om att vi helt enkelt kan avvärja katastrofen. Men nu har situationen förändrats, och vi måste kämpa på två plan samtidigt. Vi måste inte bara vidta aktioner för att garantera civilisationens och mänsklighetens överlevnad, utan vi måste också vidta åtgärder för att skydda befolkningarna just nu, eftersom katastrofen i en eller annan mening redan står vid dörren. För ekosocialister är detta mindre motsägelsefullt än för andra. Den ekosocialistiska rörelsen definieras just av sin betoning av både verklig jämlikhet och ekologisk hållbarhet, det vill säga kampen för en hållbar mänsklig utveckling i ordalag som går tillbaka till Marx' resonemang på 1800-talet. Det är på samma gång en kamp om det *nuvarande som historia* och *framtiden som historia*, vilka kräver i huvudsak samma aktioner inför vår tids enorma faror. Oavsett vad som händer, så finns det bara ett svar under 2000-talet, och det är att skapa en ekologisk socialism med målet att få en hållbar utveckling av hela mänskligheten. Det kommer förstås inte att hända överallt på en gång, utan kommer att uppstå i fickor för att sedan sprida sig, samtidigt som det också oundvikligen kommer att stå inför kontrarevolutionära strömningar som kommer från imperialistiska och monopol- och finanskapitalistiska centra.

JM/OM: I din bok *The Return of Nature* [Naturens återkomst] visar du att det ekologiska tänkandet har djupa rötter i den marxistiska traditionen. Ser du klimatförändringarna som det yttersta uttrycket för den *metaboliska spricka* som först formulerades av Marx?

JBF: Marx' uppfattning om den metaboliska sprickan (eller den "spricka i den ömsesidiga beroendeprocessen för [mänsklighetens och naturens] samhälleliga ämnesomsättning som är omöjlig att reparera")¹ var ett erkännande av den överförda förmedlingen mellan den kapitalistiska "samhälleliga ämnesomsättningen" och "naturens övergripande ämnesomsättning". Ursprungligen förklarade Marx den i fråga om utarmningen av jorden när kemiska näringsämnen som kväve, fosfor och kalium skickades till de industriella revolutionens nya städer, där de bidrog till nedsmutsning och aldrig återbördades till marken. Det var ett fenomen som Marx, i den tyske kemisten Justus von Liebig's efterföljd, kallade *rövarsystemet* som var förknippat med det industrialiserade kapitalistiska jordbruket. "Metabolism" uppstod i början av 1800-talet som begrepp bland cellfysiologer, men införlivades snabbt i fysikens termodynamik och skulle bli grund för ekologin inom alla system. Den som presenterade begreppet metabolism (*Stoffwechsel*) för Marx, och till vilken Marx dedikerade sin *Filosofins elände*, var fysikern och vetenskapsmannen Roland Daniels, som använde begreppet i bred ekologisk mening, och betonade livets beroendeförhållande och banden mellan det oorganiska och det organiska. Marx byggde vidare på detta i sina skrifter på 1850-talet, och använde det för att behandla den större frågan om den materiella grundvalen och hur den hängde ihop med de materiella flödena i ett kapitalistiskt sammanhang, och utvecklade senare uppfattningen om en metabolisk spricka, delvis baserad på Liebig's markkemi. Det var begreppet metabolism som blev grunden till analysen av ekosystemen och sedan analysen av jordsystemet. Det är betecknande att den störste teoretikern om den ekologiska krisen i England på Charles Darwins tid var biologen E. Ray Lankester, en nära vän till Marx (och Darwins och Thomas Huxleys skyddsling). Det var Lankesters student Arthur G Tansley, grundare av Storbritanniens växtekologi (och socialist i Fabiansällskapet) som introducerade det materialistiska begreppet ekosystem, påverkad av den marxistiske matematikern Hyman Levy.

1 I svenska översättningen av *Kapitalet* (band 3) där detta citat hämtat står: "betingelser som bryter sammanhanget i den lagbundna ämnesomsättningen i naturen på ett sätt som är omöjligt att reparera" – öa.

Brett Clark och Richard York gjorde ett viktigt teoretiskt genombrott i en artikel om "Koldioxid-metabolismen" i *Theory and Society* 2005 (senare nytryckt i vår gemensamma bok *The Ecological Rift* [Den ekologiska klyftan] 2010), där de tillämpade Marx' analys av den metaboliska sprickan på problemet med klimatförändringarna. Det ledde till en alltmer omfattande (och fortfarande växande) rad tillämpningar av Marx' metod på ekologiska frågor, och skapade en enhetlig samhällsekologisk kritik. Jag skulle ändå tveka att säga att klimatförändringarna är "det yttersta uttrycket för den metaboliska sprickan", eftersom klimatförändringarna i själva verket bara är en av de planetära gränser som för närvarande korsas under antropocen, och definierar gränserna för jorden som en trygg plats för mänskligheten. Var och en av de gränser som för närvarande korsas på grund av antropocena förändringar (som den minskande biologiska mångfalden och avbrottet av kväve- och fosforcyklerna) utgör ett nödläge för mänskligheten inom jordsystemet. Den gemensamma nämnaren för alla dessa gränser är den ökade kapitalistiska ackumulationen. Den antropocena krisen har faktiskt inom vetenskapen definierats som en "antropocen klyfta" i jordsystemets biogeokemiska cykler.

The Return of Nature går längre än min tidigare *Marx's Ecology* [Marx' ekologi], och berättar hur socialister spelade ledande roller – till och med *de* ledande rollerna – för att utveckla en evolutionär ekologisk kritik, och byggde vidare på Darwins evolutionsteori, Marx' materialism och Friedrich Engels naturens dialektik, för att ge upphov till en dialektisk analys av systemen, rotad i metaboliska processer och begreppet "uppkomst". Historien går från Darwins och Marx' död 1882-1883 till den moderna ekologiska rörelsen, och riktar, inom den brittiska vetenskapen, speciellt in sig på Lankester, Tansley, H. G. Wells, J. B. S. Haldane, J. D. Bernal, Joseph Needham, Lancelot Hogben och Levy. Denna vetenskapliga utveckling överlappade en besläktad estetisk och kulturell väg till ekologin inom den brittiska marxismen, som byggde på de radikala romantikerna, i verk av personer som William Morris, Christopher Caudwell, George Thomson och Benjamin Farmington. Många av dessa tänkare följde samma väg som Marx' egen utveckling vad gäller materialismen, och sträckte sig från Epikuros till den materialistiska dialektiken och en radikal syn på vetenskapen, som Marx ofta behandlade som synonymt med dialektik. Detta arv från den historiskt materialistiska ekologin såg redan från början ekologin som dialektisk och sammanhängande med samhället, och är just därför avgörande för utvecklingen av vår nutida kritik.

JM/OM: Har du några förväntningar på FN:s klimatkonferens 2021 (COP26)? Vad tror du att konferensen kommer att göra?

JBF: Med tanke på de tidigare erfarenheterna har jag inte några verkliga förväntningar på COP26. I det som kallades det andra toppmötet för jorden (FN:s toppmöte om hållbar utveckling) i Sydafrika 2002, pekade jag på, att trots att Kyotoprotokollet hade inletts så ökade de utvecklade kapitalistiska ekonomierna sina utsläpp av koldioxid istället för att minska dem (det återfinns i min bok *Ecological Revolution* [Den ekologiska revolutionen]). De olika toppmötena om klimatet har hållit hoppet vid liv men bara precis. Samma mönster har upprepats om och om igen. Vi når nu en avgörande punkt. Jag har en föraning att COP26 kommer att gå i riktning mot att hålla sig under 2°C, eftersom det inte längre är någon idé att låtsas om att vi kan hålla oss under 1.5°C utan att faktiskt medge att det är en "varning för mänskligheten". Klimatforskare vid universitetet i Washington publicerade nyligen en studie som sa att om världens länder skulle lova att minska sina utsläpp med 1,8% per år istället för 1% (som de givetvis inte gör ändå) så skulle det vara en chans på 50-50 att det skulle gå

att begränsa den globala upphettningen till under 2°C. Jag tror att det är dimridåer, men det är vad världens så kallade ledare kan gripa tag i för att låtsas om att de kan och kommer att göra något utan att behöva lova för mycket. De kan sedan säga att de har räddat världen med sina löften.

Ja, det är alltid möjligt, även om det för närvarande verkar osannolikt, att något kommer att skaka om det hela. Det är tänkbart att Kina, med sin globala roll som "insider-outsider" kommer att göra något avgörande, eller att Kina och USA kommer att tvinga varandra till handling. Kanske kommer det, med tanke på farorna för hela mänskligheten, att ske en splittring i systemets topp där olika delar av den härskande klassen och dess stödtrupper bryter sig loss. Den franska revolutionen 1789 började trots allt med aristokratins revolution mot monarkin, som sedan spred sig till resten av samhället i på varandra följande revolutionära vågor, som var och en vände upp och ner på systemet. Vi skulle kunna uppleva en explosion som utgår från mänskligheten och tänds av en tändsticka någonstans.

Men ärligt talat tror jag inte att något av detta kommer att hända på grund av Glasgow självt, som sannolikt tyvärr kommer att kännetecknas av det Greta Thunberg har kallat "bla bla" och en del stora protester. De stora aktionerna, som i Köpenhamn 2009, kommer att ske när världen inser att de har "sålts nedströms" (ett ordspråk som för övrigt uppstod under den amerikanska slavhandeln och verkar väldigt lämpligt i förhållande till de nuvarande exproprieringarna av jorden). Högst sannolikt kommer COP26 att bli ett enormt misslyckande, och sedan måste folk överallt bestämma vad de ska göra. Det kommer troligen att bli mer prat om hur man ska ge internationell hjälp till de mest hotade länderna, som världens små, lågt liggande öar. Varav inget sannolikt kommer att förverkligas. Det ser ut som om det är på väg att arta sig till ännu ett förräderi, som naturligtvis kommer att drabba de som förväntar sig att uppleva hela detta sekel, och i synnerhet de mest sårbara.

JM/OM: Det pågår ett antal debatter inom rörelsen och bland ekosocialister. (1) Ska vi tala om antropocen eller kapitalocen? (2) Ska ekosocialister förespråka nedväxt – och hur blir det i så fall med utvecklingen i det globala syd? (3) Anser du det vara meningsfullt att tala om "naturens rättigheter"? (4) Är tiden inne för sabotage och/eller våld, som att "spränga oljeledningarna"? Vilken är dina åsikter om någon eller alla dessa frågor?

JBF: Det här rör en massa frågor och debatter på en gång. Jag ska försöka besvara dem kort, i tur och ordning.

(1) Antropocen är ett helt exakt vetenskapligt begrepp, en del av den geologiska tidsskala som är en av den moderna vetenskapens stora prestationer. Den betyder att antropocena krafter (via samhället) nu är de viktigaste faktorerna under jordsystemets förändring. Det finns inga tvivel om det och ingen möjlighet att förändra det så länge den industriella civilisationen består i någon mening. Även om kapitalismen skulle försvinna och ersättas av socialismen, så skulle vi fortfarande befinna oss i antropocen. Om det inte förändras så hotas den mänskliga civilisationen och existensen. Kapitalismen driver i själva verket just nu världen mot en *antropocen utrotning* (och kanske en kvartär utrotning), där den antropocena påverkan jorden kommer att sluta med att civilisationen och mänskligheten går under, tillsammans med ett oräkneligt antal andra arter. I denna mening är begreppet *kapitalocen* bara ett kategorimisstag som ignorerar de naturvetenskapliga resultaten och representerar en ovilja att konfrontera verkligheten i den nya geologiska epok vi lever i.

Om vi närmar oss detta mer konkret, kan vi säga att även om vi för närvarande officiellt lever i den

geologiska epoken holocen, som sträcker sig omkring 11.700 år bakåt i tiden, så lever vi nu egentligen i den fortfarande inofficiella epoken antropocen, som står för att antropogena faktorer nu är de dominerande krafterna under jordsystemets förändringar. Detta anknyter mycket närmare till den mänskliga historien om det relateras till geologiska *tidsåldrar*, som ingår i geologiska *epoker*. Ur denna synvinkel lever vi idag officiellt i epoken holocen och tidsåldern megalaya, som sträcker sig ungefär 4.200 år bakåt i tiden och ofta förknippas med tidiga civilisationers kollaps på grund av klimatförändringar (även om detta diskuteras inom vetenskapen). Meghalaya betraktas som holocens sista geologiska tidsålder. Således har Clark och jag, som miljösociologer nyligen hävdat (i "[The Capitalinian](#)" i *Monthly Reviews* septemhernummer), att vi i och med epoken antropocen har gått in i en ny geologisk tidsålder, antropocens första tidsålder, som tillsammans med antropocen själv inleddes i och med Andra världskrigets slut. Vi föreslår att denna nya geologiska tidsålder ska kallas den kapitalinianska tidsåldern (kapitalinian), eftersom den betecknar den punkt då den globaliserande kapitalismen, som har dykt upp som en geologisk kraft som hotar själva planeten, började förstöra hela jordsystemet. Följaktligen står mänskligheten i geologiska termer inför antingen en utrotningshändelse som utvecklas ur kapitalinian (under katastrofkapitalismens historiska tidsålder) och avslutar antropocen, eller så kommer vi att hitta ett sätt att skapa en enhet med jorden, vilket kommer att kräva ett ekologiskt hållbart samhälle och verklig jämlikhet (ekosocialism) som inleder en ny geologisk tidsålder: det Clark och jag kallar "kommunian". Värdet med detta ramverk är att det säger exakt vad som står på spel. Vi står alltså inför tidsepoken antropocen och tidsåldern kapitalinian med en Stor kritisk period som kräver att det skapas en värld som utvecklas tillsammans med jordsystemet, tidsåldern kommunian – eller så kommer vi inte att överleva. På detta sätt kan vi förstå förhållandet mellan människans historia och den geologiska historien som den visar sig i vår tid.

(2) Om nedväxt innebär att vi måste minska vår påverkan på jordsystemet, att *mindre är mer* som Jason Hickel hävdar i sin bok; att en exponentiell ackumulation av kapital i världsskala inte kan äga rum i ett ändligt jordsystem; att vi måste gå mot en ekonomi i jämvikt (med mindre ekonomisk tyngd än idag) som gynnar en hållbar mänsklig utveckling; att vi behöver en socialistiskt och demokratiskt planerad ekonomi som betonar lågenergilösningar och minskar slöseri och förstörelse; att världen måste gå mot jämlik energianvändning per capita, ungefär som nivån i Italien idag (och tillåta fattiga länder att komma ikapp); att vi måste betona gemenskap istället för varuproduktion – ja, då stöder jag begreppet "nedväxt", om än även då med vissa förbehåll. Det fångar en viktig sida av problemet. Det är inte längre möjligt med ett kapitalistiskt tillväxtmönster.

Men begreppet *nedväxt* har själv problem vad gäller hur vi väljer att uttrycka vår strategi. Det är helt enkelt en omkastning av föreställningen om "tillväxt", som är det befintliga systemets kraftfullaste metafor, och som infördes efter Andra världskriget för att representera ökningen av bruttonationalprodukten. Här är tillväxt helt enkelt den dominerande bokföringen, baserad på en kapitalistisk dubbel bokföring höjd till nationell nivå. Den står för allt (krigsutgifter, brott, produktion av fossila bränslen, förvaring av kärnbränsleavfall, engångsprodukter) som bidrar till "mervärde". Den innefattar allt som passerar marknaden, oavsett den speciella varans karaktär, och oavsett hur slösaktig, destruktiv, oförnuftig den är och hur mycket ojämlikhet, utsugning och expropriering som finns inbäddad i den. Om man hugger ner en skog, som i kapitalistiska ordalag är miljontals kubikmeter stående timmer, så räknas det som tillväxt. Ironiskt nog skulle skogarna i Amazonas inte utgöra "tillväxt". Amazonas förstörs i själva verket idag i namn av kapitalistisk utveckling.

Men att då säga att vi som alternativ förespråkar ”nedväxt”, som bara vänder upp och ner på denna förvrängda syn på tillväxt, riskerar att öka förvirringen och behandla det ekologiska problemet som bara en fråga om omfattning. Då inskränks frågan till sin kvantitativa sida, som inte nödvändigtvis har med kvalitativa frågor, samhällsförhållanden och så vidare att göra. Det är som om vi kan fortsätta som vi gör, men bara lite mindre, och således bara fångar en sida av problemet. Medan den centrala frågan i själva verket är ackumulationssystemets natur, vars destruktiva ekologiska effekter inte bara kan begränsas till frågor om omfattning. (De mer förfinade nedväxtteoretikerna inser förstås detta och införlivar kvalitativa sidor i sina analyser.) Vi stöter också på problemet där en del inflytelserika nedväxtteoretiker, som den franska ekonomen Serge Latouche, hävdar att nedväxt är förenlig med kapitalismen, som om kapitalismen inte var *ett system för kapitalackumulation i all oändlighet*. En del nedväxtteoretiker har också undvikit frågan om den mycket nödvändiga utvecklingen i stora delar av det globala syd, som vi inte kan kräva ska växa mindre. Allmänt sett är begreppet nedväxt användbart för att slå fast nödvändiga parametrar. Men den verkliga frågan är själva samhällssystemet. Vi ställs också inför problemet att motarbeta en fetischistisk syn på tillväxt genom att helt enkelt vända upp och ner på den, vilket ger verkliga svårigheter att bygga en populär uppfattning. En del ekologiska systemteoretiker som Howard Odum har försökt kringgå detta genom att hantera frågan som en ”blomstrande väg ner”. Men jag tror att det enda verkliga svaret är att göra ekosocialism istället för nedväxt till främsta fokus.

Det centrala problemet är att vi lever i ett ”ackumulativt samhälle” som den franske marxisten Henri Lefebvre kallade det. Vi behöver inte så mycket ett nedväxtperspektiv som ett perspektiv på att ackumulationen ska upphöra. Kapitalismen är inte bara farlig för miljön för att den växer, utan på grund av *hur* den växer (ackumulation till varje pris), vilket gör farorna för miljön och världens befolkning maximalt stora. Frågan belyses i min artikel [Den absoluta allmänna lagen om miljöförfall under kapitalismen](#) (som finns med i *Den ekologiska klyftan*).

Men föreställningen om nedväxt slår håll på den kapitalistiska tillväxtideologin, vilket är avgörande. En exponentiell tillväxt, och framförallt kapitalistisk *ackumulation*, förstör nu i själva verket mer än den skapar i reella termer, och förstör planeten som hem för mänskligheten. Under senare år har nedväxtteoretiker dessutom haft en ledande roll för att utveckla lågenergi-strategier för att ta itu med klimatförändringarna. I den läckta Del 3 i IPCC:s *Sixth Assessment* hänvisas det således till Hickels arbete (jämte Andreas Malms och andras arbete), och den pekar på att det är möjligt med lågenergi-strategier, som ses som det främsta hoppet att nu kunna stanna under 1,5°C ökning av den globala genomsnittliga temperaturen, och som argument mot kapitalismens ohållbarhet.

(3) Jag tycker inte att det verkar vettigt att tala om ”naturens rättigheter”, om så bara för att naturen sannolikt kommer att förlora på ett sådant perspektiv, precis som mänskligheten gör idag. Politiska rättigheter (det vanligaste sättet vi syftar på rättigheter i det kapitalistiska samhället) förknippas med att vara en del av en politisk ordning, och grundas på föreställningen om någon sorts elementärt socialt kontrakt (en uppfattning som först fördes fram under antiken av Epikuros), eller att vara en del av en medvetet skapad konstitutionell ordning. Under det kapitalistiska produktionssättet inskränks *rättigheter* i denna mening i grund och botten till äganderättigheter som baseras på idén om varan, som utgör grunden för hela det juridiska systemet. Det finns också en etisk uppfattning om *naturliga rättigheter* som uppfattas på olika sätt och är skilda från politiskt härledda rättigheter. Denna föreställning är ännu mer förvirrad, eftersom den skiljs från föreställningen om ett samhälls-

kontrakt. Om vi talar om rättvisa är, som Epikuros hävdade och Marx höll med om, rättvisans grundläggande begrepp ömsesidighet, plus erkännandet att vår uppfattning om rättvisa måste förändras när våra förhållanden och behov förändras. Här kan vi tala om att det i ett ömsesidigt förhållande finns ett behov av att bevara och återskapa jorden, och hur detta behov utvecklas under historien. Vi måste medge våra sinnliga och estetiska band till naturen, det faktum att människan själv är en del av naturen som vi förhåller oss till på ett sinnligt, materiellt sätt, vilket Marx om och om igen insisterade på. Ur ett annat perspektiv ifrågasatte Aldo Leopold att naturen betraktas som en handelsvara, och betonade behovet att utvidga vår känsla av gemenskap med naturen. Vi borde ha en känsla för naturens, liksom livets, inneboende värde, och ett estetiskt förhållande till naturen som härleds ur denna större känsla av gemenskap med jorden.

Som Marx sa, förhåller vi oss inte bara till naturen genom produktionen, utan också genom våra tankar om skönhet. Och vi måste givetvis skydda "djurens rättigheter", för att förhindra att de missbrukas i det kapitalistiska varusamhället. Frånsett mänskligt slaveri finns det inget värre än att reducera icke mänskliga djur till enbart maskiner utan någon själ, som René Descartes gjorde. Marx kritiserade faktiskt Descartes' mekaniska filosofi direkt för att den degraderade icke mänskliga djur från att på medeltiden ha varit hjälpredor till människor, till att i det borgerliga samhället bara vara mekaniska objekt. Som Epikuros hävdade (och Marx upprepade) måste vi leva på ett sådant sätt att världen – dvs. naturen – är "vår vän". Att försöka förhålla oss till allt detta utifrån ett borgerligt begrepp om rättigheter förvirrar ämnet, eftersom den verkliga frågan är omfattningen och karaktären på vår gemenskap med jorden, med icke mänskliga djur och med varandra.

(4) Oavsett vad man tycker om hans speciella ståndpunkt – som härleds från åsikten att vi nu måste vara beredda att överväga att använda *alla nödvändiga medel* för att rädda jorden som hem för mänskligheten – har Malm i *How to Blow Up a Pipeline* [Hur man spränger en oljeledning] (ett verk som är förnuftigare än vad dess provokativa titel antyder) gjort rörelsen en tjänst genom att ställa några av de allra svåraste konkreta frågorna vad gäller taktik och kamp. Närmare bestämt ber Malm oss att överväga i vilken mån och hur klimatrörelsen ska besvara det våld som miljömord och allmord innebär, med en egen taktik, inklusive sabotage och våld mot egendom. Massiva icke-våldsprotester är givetvis att föredra. Men vi lever under en kapitalistisk stat som definierar sig själv som ett juridiskt system med sina egna kriterier, som är ämnade att skydda och legitimera det existerande utsugarsystemet och, som Max Weber betonade (bara ett och ett halvt årtionde innan nazistregimen uppstod), ger sig själv "monopol på en legitim användning av våld". Den besvarar ofta hot mot den etablerade ordningen genom att använda tvång och våld, inklusive – när det krävs för att bevara den existerande ägandeordningen – undantagstillstånd och imperialistiska krig, som idag har blivit permanenta. Det finns en våldets dialektik i hur systemet fungerar och via vilket det inrättar sig.

Sabotage (som etymologiskt härrör från franskans *sabot*, träsko, från att arbetare kastade in sina skor i maskinerna) kommer av nödvändighet att vara en del av en ekologisk revolution, och det kommer också angrepp på privategendom att vara, med tanke på att produktionsmedlens ägare (de rika och företagen) förstör jorden för att utvidga sina ekonomiska tillgångar. Malm citerar Nelson Mandela, som under kampen mot apartheid förkunnade: "Jag uppmuntrade till icke våldsamma protester så länge de var effektiva' som 'en taktik som skulle överges när den inte längre fungerade.'" När alltmer står på spel för mänskligheten verkar det för mig oundvikligt att allt fler

människor oundvikligen kommer att inta denna allmänna ståndpunkt, och inse att människans överlevnad (liksom människans frihet) är hotad. Hur skulle det kunna vara annorlunda, om systemet vägrar tillfredsställa mänskliga behov så mycket att människans överlevnad hotas? Jag tror att Kim Stanley Robinson var helt realistisk i sin roman *The Ministry for the Future* [Framtidsministeriet], när en del av historien fick bli att vissa revolutionära ekologiska grupper tog till våldsamt motstånd, och jag tror att han med detta hjälper folk att utveckla en positiv förståelse av varför och hur detta skulle kunna hända, även om han inte egentligen förespråkar det.

Ett exempel på en taktik som jag stöder för närvarande är "valve turners" taktik i Nordamerika. Den 11 oktober 2016 stängde 5 klimataktivister kranarna på fyra oljeledningar som transporterar tjärsand från Kanada till USA. Hela 15% av USA:s import av råolja stängdes av under nästan en dag. För att garantera att arbetarnas säkerhet inte riskerades, ringde de ett samtal till företagets katastrofhantering omkring 15 minuter innan aktivisterna gick in på arbetsplatserna, och gav företagen gott om tid att stänga ner oljeledningarna. Aktivisterna anklagades för grova brott, inklusive brottsligt sabotage. De försvaras av Lauren Regan, en av USA:s främsta miljö- och medborgarrättsadvokater, liksom skribent i *Monthly Review*. Regan och hennes organisation, Civil Liberties Defense Council, där jag är medlem i den rådgivande nämnden, har med avsevärd framgång använt *nödvändighetsförsvar*, som inte på många år har använts inom amerikansk juridik, och hävdar att "valve turners" inte hade något val, eftersom deras aktioner inte bara var nödvändiga utan också moraliskt och lagligt berättigade för att undvika katastrofala skador på mänskligheten och allt liv på jorden. Flera gånger har juryer vägrat döma aktivisterna och hållit med om deras *nödvändighetsförsvar*.

JM/OM: Vad tycker du miljörelsens omedelbara krav, mål och taktik ska vara?

JBF: Det är en mycket stor fråga. Vi har redan talat om taktik så jag ska koncentrera mig på krav och mål.

Uppenbarligen måste målet minst vara att stanna under 1,5°C ökning av den globala medeltemperaturen fram till 2040, vilket är IPCC:s mest optimistiska scenario, som då, hoppas man, kommer att göra det möjligt att återgå till en ökning på 1,4°C i slutet av seklet eller början av nästa sekel. Men som IPCC säger i den läckta Del III, betyder det att man måste inse att det krävs grundläggande strukturella förändringar i det nuvarande samhällsekonomiska systemet och att kapitalismen som system är "ohållbart". Här åberopar IPCC personer som Hickel och Malm. Det enda verkliga hoppet under de närmaste åren, hävdar den läckta "Begränsningsrapporten", är lågenergi strategier, som kan minska energianvändningen med 40% och samtidigt förbättra människan villkor. Det är detta, och inte teknologier som inte kan införas tillräckligt snabbt ännu [som kan bli räddningen]. (Sol och vind står för närvarande bara för 7% av världens totala energikonsumtion; direkt luftinfångning och Bioenergi och koldioxidinfångning och bindning existerar inte som teknologier i tillräcklig skala idag; kärnkraft med alla sina åtföljande problem kan inte fylla gapet, och inte heller borde den det.) Negativa utsläpp är nödvändiga som komplement, säger vetenskapen, om vi inte ska spräcka klimatbudgeten, men det går att uppnå utan geoteknik, med hjälp av förbättrat skogsbruk, och jordbruks- och markmetoder som att bibehålla jordens organiska ämnen. I grund och botten behöver mänskligheten en snabb övergång, och den går bara att uppnå genom att befolkningarna själva mobiliserar och att samhällsförhållandena förändras på ett grundläggande sätt.

Oavsett hur vi betraktar det, så innebär det en ekologisk *revolution* som påverkar samhällsförhållandena i en omfattning som mänskligheten aldrig har upplevt – annars kommer vi inte att lyckas. Som

Marx sa när han ställdes inför de svåra ekologiska problemen på Irland, så handlar det om ”undergång eller revolution”. Dessutom måste bördan idag främst läggas på de rika länderna, eftersom det är de som har använt mest av den globala koldioxidbudgeten, har högre välstånd per capita, högst energikonsumtion per capita, högst koldioxidavtryck per capita, och också har monopol på större delen av teknologin. Det centrala kapitalistiska systemet i det globala norr är primärt ansvarigt för större delen av koldioxidökningen i atmosfären sedan den industriella revolutionen. Idag kommer större delen av världens koldioxidutsläpp från några hundra internationella företag och militärutgifter. Allt detta understryker att de rika kapitalistiska länderna i världssystemets centrum har en ekologisk skuld till resten av världen. De har således huvudansvaret för att fixa problemet genom att få sina ekonomier mer i linje med världens genomsnittliga energikonsumtion. Det kräver att man går emot kapitalismens logik för att rädda planeten som ett säkert hem för mänskligheten.

Del III av den *läckta* IPCC-rapporten stöder uttryckligen klimatstrejker, en rättvis övergång, miljö-rättvisa, massrörelser, att skydda de sårbara, och grundläggande ”omvandlande förändringar” i samhället. Den säger att inga nya koleldade kraftverk kan startas från och med nu, och att alla de som finns måste tas bort inom ett decennium; idrottsutrustning måste bort; vi behöver ”nya städer” som inte är maskiner för ekologisk förstörelse; offentliga transporter måste byggas ut; oljeledningarna måste tas bort; fossila bränslen måste stanna kvar i marken med hjälp av metoder med låga koldioxidutsläpp. Hela vårt produktions- och konsumtionssystem måste förändras och för att göra det måste folk förändra det, gå mot företagen.

Men bara begränsningar räcker inte längre eftersom katastrofen står vid dörren, även om vi fortfarande har tid att undvika den punkt då det inte finns någon återvändo, om vi agerar tillräckligt beslutsamt och i tillräckligt stor skala. Mänskligheten måste begränsa problemet, det vill säga stoppa den globala upphettningen och nå nollutsläpp till 2050 (nollutsläpp är viktigt eftersom vi inte längre har möjlighet att komma under 1,5°C eller ens under 2°C utan negativa utsläpp). Men vi står också inför en verklighet där klimutförhållandena även med det mest optimistiska scenariot kommer att försämrans under större delen av detta sekel. Vi måste agera för att skydda det Marx kallade ”kedjan av mänskliga generationer”, återupprätta samhället på en ekosocialistisk grund – inte bara för framtiden utan också för idag. Det kan hjälpa till att få igång en ekologisk revolution och få folk att agera.

JM/OM: Du säger ofta ”det är undergång eller revolution”. Hur tror du att revolutionen kommer att se ut, och hur kan och ska vi arbeta för revolutionen idag?

JBF: Som kulturteoretikern Jacob Burckhardt sa på 1800-talet är en revolution en enorm ”ökning av historiens hastighet”. Det enda sättet att ta itu med kapitalismens rubbning av planetens ekologiska cykler är en sådan hastighetsökning av historien, där mänskligheten mobiliserar sig i största möjliga omfattning på grundval av ett nytt *miljöproletariat* och täcker alla materiella behov (miljö- och ekonomiska, produktiva och reproduktiva), med målet att på ett radikalt sätt omvandla de befintliga samhällsförhållandena och skapa ett socialistiskt ekologiskt samhälle. En sådan rörelse måste äga rum globalt och på flera nivåer, där den existerande samhällsordningen inte bara spricker i botten, utan där hela klassmakten och dess politiska ekonomiska herravälde knäcks, och visar att det är en *existentiell kris*. Det kommer att behöva vara både en kulturell, ekologisk, social och ekonomisk revolution. I min bok från 1994, *The Vulnerable Planet* [Den sårbara planeten], hävdade jag att kapitalismens ekonomiska effekter på jorden accelererade så fort att ekonomin nu konkur-

rerade med hela planetens ekologiska cykler. I bokens andra upplaga 1999 hävdade jag att det enda svaret var att med hjälp av en social och ekologisk revolution öka historiens hastighet bortom det nuvarande produktionssättet – för att gå utöver kapitalismens ackumulerande samhälle och skapa en gemenskap med jorden. Frågorna är desamma men vi befinner oss mycket längre ner längs vägen.

Allt detta kanske låter utopiskt, men den negativa innebörden i *utopisk* som en perfekt dröm som återspeglar den ursprungliga latinska betydelsen *ingenstans* som Thomas More anspelade på, har ingen verklig betydelse i vår tid – och inte heller har vi råd att älta dystopier – när världens vetenskapliga samsyn säger oss att vi antingen gör grundläggande, snabba förändringar av samhällsstrukturen i global skala eller så kommer industricivilisationen och mänsklighetens framtid att krossas. Det finns bara människans kamp i en allt hårdare omgivning, ett resultat av den antropocena epokens kapitalinianska tidsålder.. Som ett resultat av det system vi har skapat, förändras planetens miljö snabbt runt oss, och det går inte att vänta. Ingen av våra befintliga samhällsinstitutioner kommer att överleva de nuvarande tendenserna, och världens vetenskapliga samsyn hävdar att om vi fortsätter särskilt mycket längre längs denna väg under detta sekel, så kommer själva industricivilisationen nästan säkert att vältras över ända.

Kapitalismen genomför snabba miljöförändringar som redan har äventyrat planeten *som en säker plats för mänskligheten* under detta sekel. Dess okänt kreativa förstörelse undergräver nu själva jorden. Det enda alternativ som återstår är en ekologisk revolution, som helt enkelt innebär att folkets oändliga antal återigen tvingas ta historien i sina egna händer under en kamp som troligen kommer att bli stormig och kaotisk, men som också kommer att visa mänsklighetens styrka och oändliga kreativitet, och erbjuder möjligheten av en ny ekologisk renässans. Det finns naturligtvis inga garantier för att en sådan kamp kommer att lyckas. Marx sa en gång att inga försök till världshistoriska förändringar görs på grundval av garantier om ofelbarhet. Det enda vi med säkerhet vet, är att det när hela generationer ser sin framtid försvinna och mänsklighetens existens är hotad, så är det oundvikligt att hundratals miljoner, om inte miljarder, människor kommer att göra motstånd, och det kommer att leda till något som otvivelaktigt kommer att bli den största raden revolter i historien, över hela planeten. Vi kan redan se detta i lantbrukarnas revolt i Indien, skolornas klimatstrejk i Europa, och kampen om Standing Rock i Nordamerika. Det pekar mot ett nytt miljöproletariat som reagerar på materiella behov som är ekonomiska *och ekologiska*, produktiva *och reproduktiva*. Det är där vårt hopp finns: skapandet av en helt ny geologisk (och historisk) tidsålder på jorden, kommunian.