

FÖR EN LEVANDE OCH LÄRAKTIG SOCIALISM

Elsa-Lena Åström & Bo Brinkhoff

KLIMATKRISEN ÄR EN SYSTEMKRIS

– Lösningen finns, om vi kämpar

**KOMMUNISTISKA
PARTIET**



SKRIFTSERIE FRÅN KOMMUNISTISKA PARTIET 010
UTGIVEN 2015

Elsa-Lena Åström & Bo Brinkhoff

KLIMATKRISEN ÄR EN SYSTEMKRIS

– Lösningen finns, om vi kämpar

*Texten bygger på en artikelserie i Proletären
oktober-december 2015.*

Läget är allvarligt. Vi står på randen av en klimatkatastrof. Men än finns det hopp om lösningar.

Få makthavare vill erkänna det uppenbara att grundproblemet är den världsomspännande jakten på profit. Alltså den kapitalistiska marknadsekonomin.

Det krävs en mängd åtgärder för att rädda klimatet och bevara de nödvändiga klimatförutsättningarna för oss människor. Men dessutom måste den förödande vinstjakten brytas.

Jorden behöver socialism med en planerad ekonomi som säkrar ett hållbart, rättvist och klimatvänligt samhälle.

Faktamaterialet i broschyren är till delar hämtat ur boken "Vår tid på jorden" av Johan Rockström, en internationellt ledande forskare i globala hållbarhetsfrågor och professor i naturhushållning.

Elsa-Lena Åström är författare till merparten av broschyren. Texten har faktagranskats av biologerna Bo Brinkhoff och Ingvar Andersson som också bidragit med sina kunskaper. Bo Brinkhoff har också skrivit det avslutande avsnittet om biologisk mångfald.

UNDER 12 000 ÅR HAR MÄNNISKAN LEVT med ett mycket stabilt klimat som skänkt oss nära nog perfekta levnadsförhållanden. Vi har kunnat gå från ett par miljoner jägare och samlare, till sju miljarder människor under denna epok. Nu är vi människor på väg att driva oss själva bort från detta gynnsamma klimat. Vi har gått in i en ny geologisk tidsålder, antropocen, där det är mänsklig verksamhet som förändrar förhållandena på jorden.

Genom förbränning av kol och olja har vi ökat mängden koldioxid, CO₂, i atmosfären så mycket att temperaturen på jorden stiger. När vi började utnyttja fossila bränslen som energikälla gav det även kapacitet att exploatera naturresurser i en tidigare aldrig skådad omfattning. Västvärldens ständigt ökande produktion och konsumtion gör att vi håller på att skapa en global miljökras som riskerar att bli förödande för människans livsvillkor.

Kapitalismen förstör jordens ekosystem

Förr, när vi förorenade vår närmiljö kunde vi alltid flytta någon annanstans. Vår påverkan var bara lokal och jorden fortsatte att fungera som tidigare oavsett vad vi gjorde.

Så är det inte längre. Kapitalismen förstör jordens ekosystem, förorenar na-

turen med gifter och förbrukar i snabb takt jordens resurser.

Kapitalismen har revolutionerat människans produktionsförmåga, men den har gjort det till priset av en miljöförstöring och ett resursslöseri som knappt är fattbar. Det kapitalistiska jordbruket har drivits så långt att det blivit ett av de största hoten mot människans livsvillkor, vid sidan av klimathotet. Det hotar den biologiska mångfalden. Det utarmar jordbruksmarken så att skördarna minskar, det läcker ut kväve och fosfor som förstör våra sjöar och vattendrag.

Dessutom är jordbruket en mycket starkt bidragande orsak till klimathotet då det står för 30 procent av utsläppen av växthusgaser. Det hotar den biologiska mångfalden. Det utarmar jordbruksmarken så att skördarna minskar, det läcker ut kväve och fosfor som förstör våra sjöar och vattendrag.

Många utmaningar för miljön

Det är alltså inte bara klimatförändringarna som är det stora globala miljöhotet mot människan. Det kan till och med vara så att det är lättare att klara klimatkrisen än många andra globala miljöutmaningar som mänskligheten står inför under de kommande årtiondena.

Vi ser idag sociala oroligheter, stora flyktingströmmar, väpnade konflikter och ekonomiska kriser som direkt eller indirekt orsakas av att vi lever över jordens tillgångar. För i bristens spår följer kamp om vatten, jordbruksmark, fiske, metaller, energi och livsmedel. Det finns knappast någon konflikt i världen där inte kampen om resurser spelar in.

Det cyniska är att det är tack vare djupa orättvisor i världen som vi ännu inte har drivit jordens klimat- och ekosystem för långt. Idag, när allt fler börjar kräva samma levnadsstandard som vi har, betyder det att vi lagt in en ny växel för miljöförstöringen. Ett absolut måste är därför att se till att de underutvecklade länderna direkt får möjlighet och råd att använda ny teknik, så de kan hoppa över stadiet med smutsig, föråldrad teknik som bygger på förbränning av kol och olja. Den rika, industrialiserade världen, ska stå för notan, eftersom den bär hela skulden till klimatkrisen.

Runt 1980 började vi förbruka mer än vad vår planet kan tillgodose långsiktigt och alla kurvorna pekar nu mer och mer rakt uppåt. Det spelar ingen roll vilka faktorer vi tittar på: utsläpp av växthusgaser, användning av kväve och fosfor, utvinning av metaller, försurning av haven, jorderosion, tillgång till rent vatten eller utrotning av arter. Alla kurvor ser faktiskt likadana ut och förändras i samma takt. Att detta inte kan fortsätta kan ett barn begripa.

Det står nu helt klart för forskarna att vi inte kommer klara av att hålla ökningen av jordens medeltemperatur inom två grader om vi följer den tandlösa plan som FN enats om.

Hela dagordningen för global hållbarhet och mänsklig utveckling måste

ändras i grunden. Vi måste möta behoven hos hela jordens befolkning samtidigt som vi måste hålla oss inom säkra gränser för vad jordens ekosystem långsiktigt tål, utan att göra slut på planetens resurser.

Konsekvenserna av stigande temperatur kommer snabbare och vid en lägre temperatur än vad vetenskapen tidigare beräknat i sina prognoser.

Det är först under de senaste 10-15 åren som vi har erhållit en djupare vetenskaplig förståelse av den komplexa dynamiken som styr planeten.

Visst har det ända sedan 60-talet höjts röster om att vi måste sluta förstöra vår planet, men dessa röster har dränkts av kapitalet och dess politiker och ekonomer som hävdar att det fanns få eller inga bevis för att mänsklig verksamhet skulle kunna driva jordens klimat- och ekosystem för långt.

Hotet mot klimatet är ett faktum

Nu är bevisen överväldigande. Ingen kan längre argumentera för att evig tillväxt är möjlig eller att ändlös exploatering av naturresurserna är hållbart. Ingen kan förneka att isarna vid polerna och glaciärerna smälter bort. Det är nu som förändringar i väder- och nederbördsmonster har blivit tydliga.

Ny kunskap är att de allt våldsammare orkanerna, torkan och de stora bränderna, skyfallen och översvämningarna som vi ser idag bara är krusningar på ytan, av vad som är på väg att ske.

Hav och växtlighet har hittills kunnat absorbera hela 60 procent av all den CO₂ vi släppt ut i atmosfären. Denna förmåga att dämpa påfrestningarna gör att det är svårt för vetenskapen att säga exakt var de kritiska gränserna går för vad ekosystemen klarar. Det är allvarligt, därför att den viktigaste kunskapen vi fått på senare år, är att förändringar i ekosystem, när de når en viss punkt, en så kallad "tipping point," sker abrupt och på ett genomgripande och oåterkalleligt sätt, som hotar själva grundvalarna för hur planeten fungerar.

Vi har tidigare förväntat oss att förändringar sker gradvis och att vi ska kunna återställa det vi skadat. Men hur återställer vi Golfströmmen om den plötsligt vänder på grund av att Arktis isar smälter?

Men det är inte bara kunskapen om problemen som har ökat. Nu finns också kunskap om hur vi kan stoppa klimathotet. Tekniken har kommit så långt att vi idag helt kan lämna förbränning av kol, gas och olja som energikälla. Det som saknas är den politiska viljan att verkligen göra oss fria från oljeberoendet. Denna kunskap måste spridas, så att människors oro kan vändas till en kraft som kan tvinga fram förändringar.

Människor behöver tro på en framtid för att få drivkraft till att kämpa för en förändring. Därför måste vi också sprida insikten om att vi inte alls behöver välja mellan att antingen bevara naturen eller öka den mänskliga välfärden. Att vi faktiskt kan använda vår möjlighet att producera effektivt till att

arbeta mindre, få tid att umgås och engagera oss i samhället, få bra vård och omsorg, utbildning och kultur av olika sorter, istället för att jobba ihjäl oss bara för att öka vinster, arbetslöshet och miljöförstöring.

En hållbar värld är förutsättningen för mänskligt välstånd och hindret för båda är kapitalismen. Miljöfrågan kan bidra till att fler ser att socialismen är nödvändig och till att fler blir beredda att kämpa för en förändring.

Trots allvaret i klimathotet fortsätter koldioxidutsläppen att öka. Klimatforskarna konstaterar att världens ledare knappast åstadkommit något. För att vända utvecklingen krävs enligt många forskare en genomgripande förändring av vårt ekonomiska och politiska system, våra institutioner och våra grundläggande uppfattningar om hur vi bör leva våra dagliga liv. Huvudinnehållet i det flera forskare framhåller är:

- Om vi ska kunna lösa klimat- och miljöproblemen måste vi ändra vårt tänkesätt på ett genomgripande sätt och inrikta oss på att höja människors livskvalitet utan att förstöra jordens livsuppehållande ekosystem.
- Vi måste arbeta mer direkt för social rättvisa, fattigdomsbekämpning, en hållbar miljö och demokrati, istället för individuell vinning.
- Vi måste involvera och ta tillvara alla människors kreativitet i denna förändring och räkna med den kraft som finns i människors engagemang, via sociala nätverk och organisationer, för att genomdriva nödvändiga systemförändringar.
- Hållbar utveckling och mänsklig välfärd går hand i hand. Det är vårt ekonomiska paradigm som måste ändras. Klimatförändringarna är ett enormt misslyckande för marknadsekonomin.

Socialismen är lösningen

Visst är det socialismens förutsättningar de beskriver! Vad skulle annars ett annat ekonomiskt paradigm vara, som drar in människors aktiva kreativitet i hela samhällsplaneringen, som vill bekämpa fattigdom och orättvisor och som underkänner marknadsekonomin?

Forskarna är oerhört bekymrade eftersom sådana stora förändringar tar tid och tiden är knapp. På ett par årtionden måste vi vända utvecklingen helt och hållet. Men vi kan ändå vara försiktigt optimistiska.

För det finns något som de flesta forskarna ännu inte förstått. Vid sidan om "peak oil" och alla andra "peakar" finns även en "peak" för sociala förhållanden. En punkt för vad människor accepterar av kapitalismens hänsynslösa framfart. Och när vi når den punkten så kommer människor kunna få den kraften som krävs för att driva igenom att vi får ett samhälle med ett nytt och förnuftigt sätt att fungera. Den insikten kan ge oss styrka! Och den ska vi använda i kampen för en hållbar värld och för ett rättvist och solidariskt samhälle. För det ena är en förutsättning för det andra.

FAKTA

Den globala uppvärmningen

Växthusgaser

- CO₂-halten anges i ppm, dvs hur många miljondelar koldioxid, CO₂ det finns i atmosfären. Det finns många olika växthusgaser med olika stark påverkan på uppvärmningen. Deras växthuseffekt räknas om till den mängd CO₂ som krävs för samma växthuseffekt.
- Vattenånga är en växthusgas. När haven blir varmare och avger mer vattenånga så ökar det den globala uppvärmningen.
- Metangas är en mycket starkare växthusgas än CO₂. Metan har hittills orsakat 30 procent av klimatförändringarna trots att det finns 200 gånger mer CO₂ än metan i atmosfären.
- Att idisslande växtätare som kor bidrar till metanutsläpp är välkänt. Mindre känt är att det var metan som gjorde att jordens klimat slog om till den mycket varma, isfria och stabila perioden för 55 miljoner år sedan, genom att stora mängder metan frigjordes från havs- och sjöbottnar. Processen riskerar nu

att upprepa sig, när haven blir varmare.

- Permafrosten består av frysta växter och jord. Tinar den så startar en förmultningsprocess som bildar CO₂ och metan. Tinar all permafrost kommer växthusgaserna att öka till minst tre gånger högre koncentration än idag.

Alla ska ha samma rätt till jordens resurser

- Utsläpp måste räknas per invånare, inte per land. Man kan inte utgå från länders utsläpp, när Sveriges har nio miljoner invånare och Kina har mer än 1,3 miljarder invånare.
- Att företag flyttar produktion till länder med låga löner och dåliga arbetsvillkor gör att utsläppen räknas på dessa länders utsläpp, inte på det land där företagen ägs eller där varorna konsumeras. Dessa räknesätt gör att vissa kan påstå att utsläppen är skyhöga i Kina och Indien och att vi klarar våra utsläppsmål i Sverige. Trots att våra utsläpp hela tiden ökar, från en redan hög nivå.

Därför är stabilt klimat viktigt

FN:s klimatmål är att medeltemperaturen inte ska stiga med mer än två grader. Två grader låter kanske inte så mycket. Frågan är om det är mycket i ett historiskt perspektiv. Klimatet på jorden har ju förändrats dramatiskt under jordens historia.

Tre gånger har jorden befunnit sig i långvariga stabila klimat, och de har varit stabila därför att förhållandena på jorden har kunnat hålla dem stabila.

För 500-700 miljoner år sedan var nästan hela jorden täckt av is och klimatet hölls stabilt därför att nästan all solvärme reflekterades bort av isarna.

Den andra stabila perioden var en varm period för 55-100 miljoner år sedan. Jorden hade inte några permanenta ismassor vid polerna och atmosfären innehöll mycket stora mängder växthusgaser.

Då var temperaturen fem grader högre, jämfört med referenstemperaturen; den före 1880, innan industrialismen började påverka. Klimatet hölls stabilt varmt av växthusgaser och av att haven absorberade solvärmerna.

En grön orgie i biomassa utvecklades på grund av de höga halterna av växthusgaser. Växterna konsumerade alltmer Koldioxid, CO₂, och temperaturen kunde börja sjunka successivt.

För 35 miljoner år sedan kom det tredje stora stabila systemskiftet på jorden. Antarktis istäcke bildades och Jorden gick från hett tillstånd helt utan isar, till ett stabilt, där Antarktis istäcke fick en viktig reglerande funktion.

Tillsammans med biomassan gjorde isen att jordens klimat kunde stå emot

och lindra effekterna av kallare och varmare perioder.

För 2,5 miljoner år sedan fortsatte jordens utveckling in i ett ännu mer stabilt tillstånd. Då bildades norra halvklotets inlandsisar.

Jorden fick en otrolig förmåga att hålla temperatur och CO₂-halt inom ganska stabila gränser genom att naturligt öka och minska ismassan och växtligheten. CO₂ i atmosfären stabiliserades till ett snävt intervall mellan 180 – 300 ppm och på den nivån har den legat kvar fram tills industrin började använda olja och kol som energikälla.

Klimatet följer i stort sett den energi solen kan ge. I cykler på 100 000 år går vi mellan lite varmare och lite kallare perioder, beroende på hur jordens omloppsbanan runt solen och jordaxelns lutning förändras. Även hur mycket energi som strålar ut från solen varierar något och påverkar klimatet.

Under de senaste 12000 åren har jordens klimat varit mycket stabilt, mer stabilt än under någon annan period de senaste 500000 åren. Temperaturen har bara pendlat plus/minus en grad under denna period.

Det beror på att jordens omloppsbanan runt jorden varit ovanligt rund. Och så kommer den vara i minst 20000 år till. Så ur denna aspekt är framtidsutsikterna mycket goda för kommande generationer.

Detta stabila klimat gav förutsättningar för den samhällsutveckling som mänskligheten fått uppleva och är också en förutsättning för att vårt moderna samhälle ska fungera och kunna föda en befolkning på sju, snart elva, miljarder människor. Därför måste vi göra allt för att hålla kvar jorden i detta gynnsamma klimat.

Människans påverkan

Ur ett historiskt perspektiv är människans nuvarande påverkan på klimatet dramatisk. Ändå genomför inte världens ledare de förändringar som krävs.

I debatten sopas alla tankar bort som pekar ut att kapitalismen är oförmögen att lösa problemen. Det krävs ett rättvist och solidariskt samhälle med en hållbar och miljövänlig produktion, planerad utifrån människors behov. Därför är socialismen det enda samhällssystem som har möjlighet att lösa klimat- och miljöhoten.

Att sociala frågor och miljöfrågor går hand i hand har även klimatforskarna insett. De har fastslagit gränser för sju olika miljöproblem utifrån målen att "jorden ska förbli beboelig för människor och att alla människor ska ha samma rätt till ett värdigt liv". Det är mål som vi helhjärtat kan instämma i.

Tre av områdena, klimatförändringar, uttunnning av ozonskiktet och havsförsurningen, påverkar hela jorden snabbt och verkar direkt på global nivå.

Fyra av områdena verkar långsammare, från lokal och regional nivå för att till sist kunna ge globala konsekvenser. De lokala, långsammare områdena är färskvattenanvändning, markanvändning, biologisk mångfald samt kväve-

och fosforcyklerna.

När det gäller ozon har vi ett lyckat exempel på att det går att vända en kurva nedåt och förhindra en global katastrof. Det gjordes 1989 genom ett gemensamt beslut om att förbjuda utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. Men när det gäller utsläpp av växthusgaser har i princip inget gjorts för att begränsa dem, trots att lösningarna finns.

Utsläppen av koldioxid ökar trots kunskapen

Sedan 1960 har de globala koldioxidutsläppen mer än fördubblats. Den största ökningen har kommit de senaste 15 åren, vilket är paradoxalt eftersom det är under den här perioden som vi har varit överens om att minska utsläppen.

Gränsen för vad jorden tål av växthusgaser är redan passerad. Våra viktigaste, stora ekosystem har börjat kollapsa. Jordens stora isar smälter, korallrev dör och regnskog har börjat omvandlas till savann på grund av torka.

Mest oroande är de krympande isarna vid polerna. Mellan 2004 och 2008 försvann 42 procent av den permanenta isen i Norra ishavet. Den byggs nu upp mindre på vintern än vad som smälter bort på sommaren. Vi är på väg mot att hela Norra ishavets is försvinner på sommaren.

Det är en oerhörd förändring med mycket stora konsekvenser eftersom is reflekterar bort 85 procent av solens värme. Vatten, som är en mörk yta, absorberar istället 85 procent av solens värme. Vi har alltså nått vad forskarna kallar en ”tipping point”, den punkt när förhållandena förändras helt och får en annan funktion.

På Grönland och Antarktis har smältvatten börjat strömma ner i sprickor i isen, i floder breda som autostrador. Detta vatten bildar en glidyta mellan marken och isarna och stora isberg bryts loss och glider ut i havet. Dessa landbaserade isar innehåller 99 procent av allt sötvatten på jorden. Smälter de helt, kommer havsnivån höjas med minst 50 meter. Det betyder att en stor del av jordens jordbruksmark och många städer skulle hamna under havsytan.

Klimatförändringarna har oöverblickbara konsekvenser

När havet blir varmare, isarna smälter och sötvatten kommer ut i haven kan det påverka de stora havsströmmarna, som styr vädermönstren över hela jordklotet. De senaste mätningarna visar att denna process redan kan ha startat.

Om havsströmmarna saktar ner eller ändrar riktning skulle det förändra vädermönstren och klimatet på hela jorden. Inte minst i Sverige, eftersom vårt milda klimat beror på att Golfströmmen för upp varmt vatten från Mexikanska golfen till våra kuster.

Den indiska och den afrikanska monsunen har redan förändrats. Regnen kommer oregelbundet och torrperioderna kan vara i flera år. När regnen väl kommer så är de ofta så intensiva och marken så torr att de ger enorma översvämningkatastrofer.

Det är inte bara klimatet som påverkas av de ökande växthusgaserna. Havsförsurning är sällan omtalad som en konsekvens av ökande koldioxidutsläpp, trots att havsförsurningen hotar hela det marina livet. Bara den kemiska krisen i världshaven är skäl nog att minska koldioxidutsläppen.

När koldioxid tas upp i haven bildas kolsyra. Den försvårar nybildning av kalk och kan även lösa upp kalkskelettet på koraller, djurplankton, krill och andra skaldjur. Hela näringskedjan i haven hotas om dessa djur försvinner.

Korallrev är ett nödvändigt ekosystem för det marina livet. Där finns en artrikedom som är ofattbar. Vi känner i dag till 1550 fiskearter som lever i dessa vatten. Det är också där utvecklingen av nya arter och livsformer är som störst. Förstörs korallreven är det havens barnkammare som dör.

Korallreven skyddar dessutom stränder från att förödas av stormar. Närmare en miljard människor bor inom en radie på tio mil från korallrev och korallrevens fisk och skaldjur är en viktig del av födan för dem.

Den förändringstakt mot varmare klimat, som mänsklig verksamhet nu åstadkommer, är helt otrolig historiskt sett. För 55 miljoner år sedan tog det tusentals år för temperaturen att stiga fem grader. Nu är vi på väg mot en temperaturökning på mellan två till fem grader på bara hundra år. Det är en klimatförändring utan motstycke i historien. Något som ekosystemen kommer reagera mycket kraftigt på.

Konsekvenserna av den stigande temperaturen är redan stor för människan. Stora bränder, torka och översvämningar ger höjda livsmedelspriser vilket drabbar fattiga hårt. Många dör av de extrema värmeböljorna, miljontals människor befinner sig på flykt på grund av torka och en miljard människor saknar tillgång till rent vatten.

Hav och växtlighet har hittills kunnat absorbera hela 60 procent av all den koldioxid vi hittills släppt ut i atmosfären. Om värmen tillåts fortsätta att stiga och haven blir varmare kommer koldioxidupptaget i haven att minska och till sist riskerar vi att redan absorberad koldioxid ”bubblar upp” till atmosfären igen.

Att Arktis isar minskar gör att temperaturen stiger betydligt snabbare i Arktis än på övriga jorden. Det påskyndar upptiningen även av permafrosten, vilket kommer innebära en dramatisk ökning av växthusgaserna, framför allt av metan. Temperaturen djupt nere i permafrosten har nu stigit fem grader på 20 år. Stiger den en halv grad till står vi vid den kritiska gränsen för att den ska börja tina helt.

Regnskogarna utsätts redan för stora påfrestningar. Långa torrperioder torkar upp skogen, bränder uppstår och regnskogarna omvandlas till savann.

När vi den gräns där hav, regnskogar och permafrost släpper ifrån sig alla sina lagrade växthusgaser riskerar vi att hamna i ett läge där vi får en temperaturstegring på kanske ända upp mot åtta grader! Vi står alltså inför en utveckling som verkligen är mycket farlig för människans livsbetingelser.

Lyckas vi däremot stoppa utsläppen av växthusgaser så löser vi även försurningen av haven och polernas, korallrevens och regnskogarnas viktiga ekosystem och arter får en möjlighet att fortleva i nuvarande form.

En lösning inom kapitalismen?

Hittills har världens politiska ledare försökt lösa miljöproblemen inom nuvarande tillväxtfilosofi, trots att den linjen är omöjlig. FN:s klimatpanel har beslutat att vi bör hålla temperaturökningen på max två grader och säger att den gränsen klaras vid 450 ppm koldioxid, CO₂. Mängden CO₂ har inte varit över 300 ppm de senaste 2,5 miljoner åren, så det är en mycket stor ökning som de godtar.

Forskarna hävdar å sin sida att temperaturstegringen inte bör överstiga 1,5 grader och att gränsen för CO₂ inte bör ligga över 350 ppm, 100 ppm mindre än vad klimatpanelen har som mål.

Vi närmar oss nu raskt FN:s mycket osäkra gräns för CO₂ och har med råge passerat forskarnas gräns. (402 ppm 2014) Men räknar man med de andra växthusgaserna som finns i atmosfären, som vattenånga och metan, så har vi redan nått den gräns som FN satt. Men dessa växthusgaser tas inte med i beräkningarna därför att man anser att de kompenseras av luftföroreningar som reflekterar bort solvärme.

Detta är vansinne. Det betyder att man låter det stora problemet med växthusgaser kamoufleras av en annan och lika oacceptabel miljöförstöring. Dessutom görs det stora insatser för att minska luftföroreningarna därför att de påverkar människors hälsa så katastrofalt. Det betyder att när vi blir av med smogen så ger även det en rejäl skjuts framåt för uppvärmningen, eftersom luftföroreningarna tros kamouflera en till två graders uppvärmning.

Men det är värre än så. När FN fastslagit riktvärdena så har man inte ens räknat med metanutsläpp från smältande tundra eller att den instrålade solvärmens tas upp av haven, istället för att reflekteras ut i rymden, när polernas och glaciärernas isar minskar.

FN:s klimatmål är inte seriösa. Redan två grader högre temperatur är farlig för mänsklighetens livsmedelsförsörjning. Vi måste därför snabbt vända utvecklingen och minska utsläppen med minst fem till sex procent per år.

Uppgivenhet gör ingen nytta – det finns mycket vi kan göra

Det är lätt att bli uppgiven när man börjar förstå hur allvarlig situationen är och hur fort den försämras och hur lite som görs, men svaret är att vi kan

förändra utvecklingen, för nu finns både kunskapen och lösningarna.

Att ge upp nu är som att snubbla på målnöret, även om det är mycket som krävs. Vi måste förändra hela systemet i grunden, för hur vi lever, transporterar och producerar och vad vi producerar, för att drastiskt minska energibehovet.

Ett stort problem är att alla åtgärder som idag föreslås sker på kapitalismens villkor. Man försöker minska koldioxidutsläppen med diverse skatter och försäljning av utsläppsrätter. Men sådana lösningar är orättvisa och drabbar bara fattiga. De länder, företag och privatpersoner som har råd, köper sig fria. Det finns inte heller någon överstatlig myndighet som kan kontrollera eller bötfälla de länder och multinationella företag som släpper ut mer än vad de köpt rätten till. Fusket är redan omfattande. Se bara hur VW fuskade! Marknadsinriktade åtgärder har hittills inte haft någon effekt. Koldioxidutsläppen har fortsatt att öka varje år.

Klimatpolitiken måste istället genomföras med socialistiskt färgade lösningar som minskar marknadens inflytande över hur vi planerar våra samhällen och producerar varor.

Vi kan planera våra städer så att bostäder, service och arbete finns inom samma område. Vi kan bygga ut kollektivtrafiken, så att det går att välja bort bilen.

Vi kan stoppa företags rätt att flytta produktion till låglöneländer. Det är inte rimligt att en fiskpinne åker jorden runt innan den hamnar på tallriken, bara för att fisken ska fileas billigt.

Vi kan isolera bostadshus med hjälp av ROT-program, istället för att de som äger sina bostäder ska kunna installera nya kök och jacuzzi för våra skattepengar.

Vi kan besluta att Vattenfall ska investera i förnyelsebar energi. Idag står solet endast för 0.1 promille av vår elenergi.

För att inte tala om vad det skulle betyda om vi börjar producera efter behov, istället för en massa onödiga prylar som ingen frågat efter.

En radikal förändring av livsmedelsproduktionen skulle också kunna minska koldioxidutsläppen, eftersom jordbruket bidrar med 30 procent av de totala utsläppen. Vi kan genom att öka mängden biomassa i världens skogar, under åtminstone 100-tals år, öka upptaget av CO₂ och på så sätt sänka halten CO₂ i atmosfären.

När det gäller att minska koldioxidutsläppen till atmosfären har tekniken kommit så långt att vi helt kan lämna förbränning av kol, gas och olja som energikälla. Solpaneler kan förse hela mänskligheten med all den energi som behövs.

I vårt grannland Danmark tillgodoser vindkraft 40 procent av deras energibehov. Nu finns även batterier och annan teknik som kan lagra el så att vi

kan använda den, även när solen inte skiner eller när det är vindstilla. Med detta skulle vi få ett ganska robust energisystem med närproducerad, miljövänlig el – raka motsatsen till kärnkraft, kol, olja och gas.

De rika och mäktiga blockerar lösningarna

Detta är bara ett litet axplock av vad som kan göras. Det finns miljoner och en andra åtgärder som kan vidtas. Att det inte sker beror på maktförhållandena i världen, där det militärindustriella komplexet samt olje- och bilindustrin har ett oerhört inflytande över politiken.

Solenergi, som är gratis och finns i överflöd framför allt i de fattigare länderna, är ett hot mot USA:s och EU:s möjlighet att behålla kontroll över länder med många viktiga råvaror och billig arbetskraft.

USA:s president Barack Obama understöder oljeindustrin med alla medel. Det beror på att USA:s dominerande roll i världen hotas om olja inte längre får den centrala roll den har i världsekonomin. Dollarns särställning som världshandelsvaluta är nämligen beroende av att handeln med olja sker i dollar.

Därför stödjer Obama utvinning av olja. Även där det tidigare ansetts för dyrt och miljöförstörande att utvinna den.

Utifrån denna utgångspunkt är lösningen av klimatfrågan mycket svår. Politiska ledare måste därför avslöjas som de hycklare de är när de stödjer fortsatt utvinning av olja och samtidigt talar om klimatet som vår ödesfråga!

Globalt och lokalt hänger samman

I dagens globaliserade värld är det som tycks vara lokala miljöhändelser i själva verket förändringar som ofta sker samtidigt i många ekologiska system över hela planeten. Läger man ihop dessa lokala problem, blir de tillsammans en global angelägenhet.

Det gäller problem som förlust av biologisk mångfald, förändring av markanvändning och färskvatten samt förändringar i den globala kväve- och fosforcykeln.

Flera av dessa områden är kopplade till det moderna, konventionella jordbruket. Problemen har förvärrats av att jordbruket inte i första hand drivs för att försörja jordens befolkning med livsmedel utan istället drivs för att skapa profit.

Matens kvalitet och jordbrukets miljökonsekvenser kommer i andra hand vilket har medfört att jordbruket idag paradoxalt nog utgör ett av de stora miljöhoten.

Jordbrukets utveckling under 1900-talet, med konstgödning, förädlat utsäde, bekämpningsmedel, konstbevattning och utökade jordbruksarealer, gav

stigande avkastning och växande skördar. Detta skapade ökat välstånd, men nu kommer notan.

Ett hållbart, giftfritt jordbruk kräver en varierad odling i ett varierat landskap. När vi skapar enormt stora, öppna odlingsområden med en enda gröda ökar problemen med jorderosion och sjukdomsangrepp.

Andra stora problem är att grundvattnet sjunker, jordarna utarmas, salthalten stiger och vattendragen förorenas. Tio miljoner hektar land överges nu varje år på grund av att jordarna är så förstörda att de inte längre kan brukas. Det motsvarar en femtedel av Sveriges yta.

Jordbruk och storskaligt plantagebruk stjäl dessutom mer och mer mark från våra naturliga ekosystem, våra våtmarker och skogar. Avskogningen innebär att stora mängder koldioxid frigörs.

Jordbruket och livsmedelsförsörjningen är ett mycket stort orosmoln för mänskligheten. År 2050 kommer vi behöva 60 procent mer mat för att utrota hungern och förse elva miljarder människor med mat. Åtminstone om vi inte gör något åt det enorma matsvinnet.

Det kräver inget mindre än en revolution inom jordbruket. Jordbrukare, universitet, samhälle och företag måste samarbeta för att utveckla nya hållbara jordbruksmetoder som ännu inte finns.

Ett sådant samarbete finns på Kuba. Det gör Kubas jordbruksforskning till världsledande i hållbar utveckling. Kuba har, trots, eller på grund av brist på olja och konstgödning, blivit världsledande när det gäller utveckling mot ett hållbart jordbruk därför att utgångspunkten har varit att trygga livsmedelsförsörjningen i ett hållbart, jämlikt och solidariskt samhälle. Kuba är ett föregångsland – därför att det är socialistiskt.

Det konventionella jordbruket står för en stor del av de beskrivna problemen, men inte heller så kallad ekologisk odling är problemfri. All odling omvandlar ekosystemen på ett mycket genomgripande sätt och oavsett metod tenderar markens bördighet att minska. Dels på grund av att näringsämnen varje år bortförs med skördeprodukterna. Dels för att markens urlakning ökar med plöjning och annan jordbearbetning.

Den lägre avkastningen inom det ekologiska jordbruket gör att denna odlingsform kräver större arealer med ökade koldioxidutsläpp som följd. Det ekologiska jordbruket har också problem med skadeinsekter och ogräs vilket ytterligare tenderar att minska skörden.

Det är dags att bryta den nuvarande skarpa uppdelningen mellan ekologiskt och konventionellt jordbruk eftersom det låst fast positionerna. Vi måste helt enkelt ta tillvara det bästa av båda och av de vetenskapliga framsteg som görs för att livsmedelsproduktionen ska räcka till alla.

Genteknik – hot eller möjlighet?

Gentekniken, som har en stor positiv potential för växtförädlingen, har tyvärr fått ett sämre rykte än den förtjänar. Detta på grund av de stora jordbruks- och kemiindustrierna utnyttjande av tekniken till sin fördel. De har skapat monopol där de kunnat sälja insektsmedel och konstgödsel anpassade just för sina patenterade grödor.

Men genteknik kan användas för att ta fram grödor som är mer tåliga mot torka och hög salthalt i jorden, som är resistenta mot sjukdomar och motståndskraftiga mot insektsangrepp.

Man forskar idag också på att få fram sädesslag som är perenna, växter som återkommer år från år. Det vore verkligen en grön revolution eftersom perenner inte kräver lika mycket gödning eftersom grödan efter skörd, helt eller delvis, finns kvar till nästa säsong. Man behöver varken så eller plöja. Det betyder mindre användning av diesel.

När jorden hela tiden är växtbeklädd minskar vattenavdunstning, jorderosion och koldioxidutsläpp samtidigt som det biologiska livet i marken ökar. Men här blir åter kapitalismen ett problem. Multinationella storföretag tar patent på nytt utsäde och nya sorter och i kraft av sin monopolställning höjer de priserna och tvingar bönder till ofördelaktiga, bindande kontrakt.

Kapitalistiska företag gör inte som Kuba, uppfinner och utvecklar produkter som de bjuder världen på för att de ska komma även fattiga länders befolkning till del.

Att förbättra mark-, näringsämnes- och vattenanvändning är en enormt outnyttjad potential för högre avkastning. Och högre avkastning är enda vägen till ökad livsmedelsproduktion.

Vi kan inte ta mer mark i anspråk. Hela 40 procent av jordens landyta har hittills omvandlats till jordbruk. Jordbruket håller därför på att oåterkalleligt förgöra något av det viktigaste vi har för att motverka miljöhoten: Naturliga ekosystem med stor biologiska mångfald.

Om vi ska klara av att förse elva miljarder människor med mat måste vi i den rika världen ändra våra kostvanor till mindre energikrävande och mer miljövänlig kost. Vi måste också få bukt med det gigantiska matsvinnet. Dessutom måste livsmedel användas till livsmedel, inte till biobränsle! USA:s användning av majs till biobränsle har lett till kraftigt ökade livsmedelspriser och ökad svält för fattiga.

Gödningsmedlen kväve och fosfor är avgörande för allt liv på jorden och för vår möjlighet att förse jordens befolkning med mat. Det finns en oändlig tillgång på kväve, men det finns en överhängande risk för brist på fosfor.

Vi är nära att nå ”peak fosfor” och det skulle vara en katastrof för jordbruket och vår livsmedelsförsörjning om fosfor blir en bristvara. Därför måste jordbruket utvecklas så att mindre gödning behöver tillföras. Återvinningen av

kväve och fosfor från människans avfalls- och avloppssystem måste förbättras så att de kan återföras till jordbruket.

En alltför stor tillförsel av kväve och fosfor läcker ut i våra vattendrag och dödar livet i sjöar och hav. Cirka 50 procent av världens sjöar, vattendrag och kustnära hav lider av betydande övergödning. Fosfor kan ge omfattande blomning av cyanobakterier, så kallade blågröna alger, som är giftiga både för människor och boskap och gör färskvatten odrickbart.

Vattensystemet är i gungning

Färskvattensystemen är blodomloppet för jordens biologiska liv. Och färskvattnet är det första offret för klimat och miljöförstöring.

Halva mänskligheten får sitt färskvatten från bergens glaciärer. Bara Himalaya förser en miljard människor med vatten. När dessa glaciärer successivt minskar och till sist försvinner, så kommer floderna därifrån att innehålla allt mindre vatten för varje år. Så lite vatten att det varken kommer räcka till jordbruk eller till dricksvatten.

Med större och större behov av livsmedel kommer vattenförbrukningen att öka. I många områden är vattenbristen redan stor och grundvattennivån sjunker på grund av ökande bevattning och avdunstning.

I dag använder människan så mycket vatten för konsumtion och bevattning att 25 procent av jordens floder torkar ut innan de når haven! Detta innebär allvarliga störningar i ekosystemen i kustnära vatten.

I många regioner kommer så mycket som 80 procent av nederbörden från vatten som dunstar från mark och växtlighet istället för från hav. Regnskog heter regnskog, just därför att de producerar regn. Avverkning av regnskogar, för att få större jordbruksarealer, får därför stora konsekvenser för nederbörden i närliggande regioner.

Tillgång till vatten har blivit en politisk fråga, eftersom alla länder är beroende av varandra. Nederbörden i Kina är beroende av markanvändningen i omgivande länder.

Israel lägger beslag på vatten som rätteligen hör till Västbanken och Gaza. Vi måste därför, för första gången i mänsklighetens historia, på global nivå ta hänsyn även till nederbörd och vattenfördelning.

En trygg vattenförsörjning kräver både en klok lokal vattenhantering och en klok regional mark- och skogsförvaltning. Då kan inte företag tillåtas att hugga ner regnskogar för att istället odla oljepalmer. För samtidigt som de gör det, påverkar de vattenförsörjningen för befolkningen i hela regioner.

Om det industriella jordbruket tidigare underminerade ett avlägset samhälle, avfärdades det som om det inte fanns ett samband, utan berodde på ett misslyckande i det drabbade landet. Det fanns ingen förståelse för att koldioxidutsläpp eller avverkning av skog på en del av jorden, fick konsekvenser

på andra håll.

Miljö, ekonomi och politik hänger ihop

Idag, med en alltmer sammanlänkad värld, där människors påverkan på jordens klimat- och ekosystem närmar sig en kritisk punkt, påverkar det som händer på Borneo andra samhällen över hela världen och tvärt om. Vi lever på varandras bakgårdar.

När vi äter livsmedel med palmolja i, så påverkar det hela jordens sociala och ekologiska system och klimatet på jorden. Om vi åker kollektivt eller tar bilen till jobbet påverkar det nederbördsmönstret för jordbrukare i södra Afrika. Men det lilla vi som privatpersoner kan göra lokalt i vår vardag räcker inte alls, även om små förändringar som görs av miljontals människor naturligtvis har betydelse. Hela systemet för hur vi lever, transporterar och producerar och vad vi producerar måste förändras i grunden.

Även luftföroreningar och miljögifter utgör ett hot mot vår hälsa och mot klimatet. Mängden av små partiklar i atmosfären, som sand, sot, aska eller damm, har så gott som fördubblats sedan industrialiseringen. Effekterna av detta på klimatet är svårt att bedöma eftersom vissa partiklar bidrar till nedkylning, andra till uppvärmning.

De kemiska föroreningarna är lika komplexa – med allt från radioaktiva ämnen, kvicksilver och andra tungmetaller till organiska föreningar som PCB, dioxin, kemiska bekämpningsmedel, flamskyddsmedel och tillsatser i plaster. De kan transporteras över långa avstånd, burna av partiklarna i atmosfären. Därför återfinns miljögifter hos isbjörnar i Arktis och hos pingviner i Antarktis.

Riskerna med kemiska ämnen och luftföroreningar är så stora att vi måste sätta hållbara gränser även för dem. Problemet är att det finns så många olika typer av luftföroreningar och så många olika miljögifter att forskarna inte kan definiera några säkra gränser eftersom ämnena samverkar och förstärker varandra.

Det är en oroväckande eftersom många miljögifter inte bryts ner utan blir kvar i de biologiska systemen. Man kan med fog säga att vi spelar tärning med planeten utan att känna till spelreglerna!

Frihandelsavtalet TTIP är en bricka i detta spel. I USA sätts regler efter vad som är bevisat farligt, medan EU tillämpar en ”försiktighetsprincip”. Cecilia Malmborg, EU-kommissionär för handelsfrågor, hävdar att TTIP inte kommer tvinga EU att anpassa sina strängare miljöregler till USA:s.

Det är sant. Men det behövs inte, för avtalet innebär att företag kan välja vilket lands regler som ska gälla för deras produkter! Och då kan EU ha vilka regler de vill för att blidka opinionen, det blir ändå de mest liberala reglerna som kommer att gälla.

Det måste bli ett slut på politikens flathet gentemot de krafter som vill fortsätta att exploatera jordens resurser bortom vad som är hållbart. Ett slut på att släppa ut växthusgaser, att förstöra jordens buffrande ekosystem och förorena med gifter.

Tillsammans ska vi människor driva igenom att dagordningen för global hållbarhet och mänsklig utveckling ändras i grunden. För när vi människor inser att det inte går att fortsätta som tidigare och att en rättvis och solidarisk värld är möjlig, då blir vi en kraft som inte går att stoppa.

Förlust av biologisk mångfald – ett allvarligt hot

Vår planets myllrande mångfald av arter är sammanvävda i ett nätverk av ömsesidiga beroenden. I vår tid av tekniska lösningar glömmer man lätt att även människan är en del av dessa beroenden. Växterna producerar direkt eller indirekt all den mat vi konsumerar och allt det syre vi andas.

Växterna är dessutom de enda organismer som kan minska koldioxidhalten i atmosfären. Men så fort vegetationen konsumeras, förmultnar eller förbränns frigörs koldioxiden igen. Endast om biomassan ökar binds mer koldioxid. Vi har alltså all anledning att se till att planeten jorden förblir grönskande. Endast så kan jorden vara en levande planet.

Men inte nog med detta, växterna har också skapat den jord de växer i och den åkerjord vi är beroende av för våra odlingar. Tillsammans med lavar och mossor har de högre växterna under årtusenden byggt upp de lager av jord som täcker delar av kontinenterna.

Jorden är en ändlig resurs som nybildas mycket långsamt och som genom sitt innehåll av organiska ämnen binder koldioxid. Genom ovarsam hantering som plöjning och kalhuggning friläggs jorden. De organiska ämnena bryts ner, koldioxid frigörs och jorden utsätts för en förödande erosion. Idag är två miljarder av jordens fem miljarder hektar av åker- och betesmark hotade av mer eller mindre allvarlig jordförstöring. Genom erosion försvinner årligen 24 miljarder ton jord från den plöjda jordbruksmarken.

Växterna i sin tur är beroende av mikroorganismer, maskar, insekter och en lång rad andra djur för sin överlevnad. Mikroorganismer, maskar och andra småkryp bidrar till att upprätthålla jordens bördighet och struktur som gör att växternas rötter finner vatten, syre och näringsämnen. Humlor, bin och en rad andra insekter pollinerar en mycket stor del av de blommande växterna. Men också fladdermöss, kolibrier och andra fåglar finns bland pollinerarna. En rad djur sprider sedan växternas frukter och frön. Flera av regnskogens stora träd är helt beroende av fladdermöss för sin spridning. Utan alla dessa djurs insatser skulle växtligheten utarmas på ett förödande sätt. Och alla dessa djur är i sin tur beroende av växterna, ett ömsesidigt beroende, ett win-win-förhållande som också vi människor är en del av och fullständigt beroende av.

Växterna spelar dessutom en mycket viktig roll i vattnets kretslopp och de bidrar till vattnets rening i sjöar och vattendrag. I Amazonas tas väldiga mängder regnvatten upp av växtligheten. Vattnet avdunstar långsamt och förs vidare västerut av vindarna. Det faller på nytt som regn, avdunstar och förs vidare. Innan det når Anderna har vattnet genomgått en rad kretslopp som hotar att brytas om skogen avverkas. Vegetationen förhindrar också erosion och skyddar utsatta kuststräckor. Mangrovevegetationen i tropiska områden bidrar till att skydda kusten och mildra effekterna av orkaner och tsunamis.

I haven utgör växtplankton grunden för allt liv. Ett rikt liv i havet är en förutsättning för ett hållbart fiske. Havens myriader av gröna plankton är dessutom en viktig koldioxidsänkare. När döda plankton sjunker ner i havsdjupen tar de med sig organiska kolföreningar som därmed förs bort ur kretsloppen. Havens mångfald hotas av stigande temperaturer, sjunkande pH-värde och en hänsynslös kortsiktig utfiskning.

Varje liten kugge i ekosystemet är viktig

För att upprätthålla alla dessa beroenden är det viktigt med rika ekosystem som är tåliga och anpassningsbara för förändringar. Varje liten kugge i spelet kan vara avgörande för en fungerande helhet. Om det finns många arter med samma uppgifter i näringskedjan, så är känsligheten för störningar låg. Men är de få som har samma uppgift och en art försvinner, så kan hela systemet förändras. Varje art som dör ut kan försvaga helheten, varje länk i kedjan som försvinner kan få oanade och ödesdigra konsekvenser.

Under jordens långa historia har planeten drabbats av åtminstone fem omfattande massutdöenden. Det senaste inträffade för 66 miljoner år sedan då dinosaurierna dog ut. Men varje gång har livet återhämtat sig och under årmiljoner har nya blomstrande mångfald utvecklats. Det senaste utdöendet orsakades av en enorm meteorit som vid sitt nedslag satte nästan hela jorden i brand och spred ett stoff i atmosfären som hindrade solljuset att nå Jorden. Ny befinner vi oss i en lika dramatisk tid. Människan är på väg att orsaka ett sjätte massutdöende av arter.

Den accelererande förlusten av biologisk mångfald är allvarlig eftersom den har potential att störa världens ekosystem. Förlust av biologisk mångfald är dessutom fullständigt oåterkallelig. Det paradoxala är att förlusten ökar drastiskt, samtidigt som vi har förstått vikten av den. Under de senaste 40 åren har en tredjedel av de vilda djuren försvunnit. Framförallt förlusten av rovdjur förändrar hela ekosystem. Förlusten av biologisk mångfald är kanske det som är farligast för människan eftersom det i sin förlängning hotar vår livsmedelsförsörjning.

Den biologiska mångfalden, liksom människan själv, hotas av dramatiska förändringar i klimatet, förstöring av naturliga miljöer, allt större monokulturer och en veritabel cocktail av tungmetaller och en lång rad andra gifter

som sprids i naturen. Ett allvarligt exempel är minskningen av de pollinerande insekterna där en kombination av dessa faktorer tycks ligga bakom. Bin och humlor drabbas av miljögifter samtidigt som de tvingas flyga allt längre för att finna blommande växter med nektar. Människan har mött denna minskning genom att transportera bikupor till blommande grödor och att använda odlade humlor i växthus. Detta har resulterat i ytterligare hot mot insekterna genom spridning av sjukdomar och främmande gener.

Svårt att förutse konsekvenser av mänsklig påverkan

Problemet är att kunna förstå och skaffa sig kunskap om hur olika arter påverkar andra. För vem skulle kunnat förutse att överfiskning av torsk i norra Stilla havet skulle leda till att kelpskogarna försvann utefter Nordamerikas stillahavskust. Kelp är en 80 meter hög jättealg som bildar stora skogar på havsbotten och växer i hav som är kallare än + 20 grader. De fyller en liknande roll som korallrev för biologisk mångfald. Utfiskningen av torsk ledde till att späckhuggare nu jagar utter istället för fisk. Uttern äter sjöborrar och när uttern minskade drastiskt, ledde det till en lika dramatisk ökning av sjöborrar. De äter kelp och har nu i sin tur förstört kelpskogarna.

Ett annat och närliggande exempel är den storskaliga utfiskningen av rovfisken torsk i Östersjön. Det ledde till en explosionsartad ökning av sill och strömming som äter djurplankton. Detta i sin tur medförde en snabb minskning av djurplankton, som normalt äter växtplankton. Resultatet blev en extrem tillväxt av växtplankton. När de dör faller de ned till botten och bryts ned. Då förbrukas syre och havsbotten dör.

I dag är Östersjön låst i ett tillstånd av låg syrehalt och frekvent algblomning. När fiskekvoterna för östersjötorsk diskuteras, så berörs bara frågan om torskbeståndet har ökat tillräckligt för att tillåta fiske. Ingen talar om att populationen måste få bli så stor att den kan hålla sill och strömming i schack. Med dagens fiskearmador, som dammsuger haven på fisk, så har de globala fiskbestånden beskattats så hårt att 80 procent har utnyttjats fullt ut. Överfiskningen är inte längre ett lokalt problem och måste tas på största allvar. Dels för att fisk är en viktig näringskälla för jordens befolkning, dels för de olika fiskarternas roll i ekosystemen.

Människan är en del av problemet och måste vara en del av lösningen

Friska och starka ekosystem med stor biologisk mångfald bidrar till människors välbefinnande. Därför är det viktigt att förstå vad som händer med människorna i Borneos regnskogar när skogen avverkas för att ge plats åt allt större odlingar av oljepalmer. Priset är ödesdigert. Jorden förlorar biologisk mångfald och koldioxidnivån stiger när regnskogen avverkas. Men lokalbe-

folkningen förlorar också allt som regnskogen bidragit med till den lokala ekonomin. Allt från småskaligt jordbruk, skogsbruk och fiske förstörs. Fisken i vattendragen försvinner när jorden eroderar och förorenar vattnet. Detta drabbar främst de lågavlönade som nu måste köpa mat och som får sitt dricksvatten förstört. Dessutom skapas stora kalhyggena, tillsammans med klimatförändringarnas torka, bränder som vi aldrig tidigare skådat. Inte sällan startas bränderna medvetet. År 2008 motsvarade röken från dessa bränder 30 procent av det årets globala utsläpp av växthusgaser. De enorma, bruna molnen av sulfater, nitrater och sot påverkade den sydasiatiska monsunen och därmed livsmedelsförsörjningen och människornas hälsa i Indien, Pakistan och Bangladesh. Förlusten av Borneos regnskogar kan vara en av vår livstids största ekologiska katastrofer.

Den biologiska mångfalden är också en viktig kunskapskälla att ösa ur. Det finns så många fantastiska lösningar på miljö- och resursproblem, inom medicinen och annat, som vi kan få idéer till genom att studera naturens egna lösningar. Så gav studierna av en liten skalbagges sätt att dra till sig vatten från dimma ett sätt att förse människor med vatten till jordbruk i mycket torra områden. Ett annat exempel är malariamedicinen som utvinns ur som-marmalörten som i år belönades med Nobelpriset i medicin.

Människan är definitivt en del av problemet, men hon är också en oundgänglig del av lösningen. En rad forskare varnar för följderna av fortsatt rovdrift och växande utsläpp. Runt om i världen spirar kampen mot miljöförstörelsen och effekterna av klimatförändringarna. Men ett samhälle där profiten går före mänskliga behov står i vägen.

PROLETÄREN

Nyheter, analyser och
reportage varje vecka

PROLETÄR KULTUR

Marxistiska klassiker • Studiehäften
Progressiv musik och skönlitteratur



butik.kommunisterna.org

FÖR EN LEVANDE OCH LÄRAKTIG SOCIALISM

Kommunistiska Partiets skriftserie för en levande och läraiktig socialism behandlar den klassmedvetna arbetarrörelsens historiska erfarenheter och de samtida och framtida utmaningar som Sverige och världens står inför. Författarna svarar själva för framlagda uppfattningar.

www.kommunisterna.org

PROLETÄR
KULTUR