

Några centrala frågeställningar i Lester Browns Plan B 3.0

Av Doris Norrgård Almström och Lars Almström

”Den västerländska ekonomiska modellen – som bygger på fossila bränslen, bilcentrering och köp- och-släng-konsumtion – kommer inte att fungera för Kina. Om den inte fungerar för Kina så kommer den inte att fungera för Indien heller, eller för något annat av de utvecklingsländer där ytterligare tre miljarder människor också drömmer den amerikanska drömmen. Och i en allt mer integrerad världsekonomi, där vi alla är beroende av samma spannmål, olja och järn, kommer den inte att fungera för industriländerna heller”, skriver **Lester R. Brown** i sin nya bok *Plan B 3.0 Uppdrag: rädda jorden!* (Addera Förlag)

”Den svåra uppgiften för vår generation består i att bygga upp en ny ekonomi – en ekonomi som till allra största delen får sin energi från förnybara källor, som har ett högt utvecklat mångsidigt transportsystem och som återanvänder och återvinner allt. Och att genomföra det rekordsnabbt.”

”*Business-as-usual*, (Plan A), alltså att fortsätta att förstöra ekonomins ekologiska grundval och att ställa portarna vidöppna för den destruktiva klimatförändringen, är idag inte något realistiskt alternativ”, framhäver Brown, som är ledare och grundare av EPI (*Earth Policy Institute*), en ideell tvärvetenskaplig forskningsorganisation i Washington, D.C. ”Det är dags för Plan B.”

Plan B 3.0 är en genomgripande plan för att avvärja den utveckling som snabbt underminerar vår civilisations framtid. Unikt för Plan B är att den är gediget kostnadsberäknad utifrån tillförlitliga data från t.ex. FAO, Världsbanken och andra forskningsrapporter. (Se bifogad tabell.)

”Ingen kan idag påstå att vi inte har resurserna att utrota fattigdomen, stabilisera folkmängden och skydda jordens grundläggande naturtillgångar. Vi kan befria världen från hunger, analfabetism, sjukdomar och fattigdom. Vi kan också återställa vår planets matjordar, skogar och fiskbestånd. En överföring av en sjättedel av världens militära budget till Plan B-budgeten skulle vara mer än tillräckligt för att uppnå detta mål”, säger Lester Brown, som föreslår att vi ska ställa en fråga till våra politiker:

”Fråga dem om 190 miljarder dollar är en orimlig utgift för att rädda vår jord. Fråga dem om en omläggning av en sjättedel av världens militära budget till att rädda civilisationen är för mycket.”

De två allra främsta utmaningarna för politiken är att omstrukturera skatterna och att omprioritera budgetposterna. Att rädda civilisationen kräver att man lägger om skatterna, så att man förmår marknaden att tala *ekologisk sanning*. Därför föreslår Brown att en kolskatt införs i en skatteväxling som sänker inkomstskatterna. Kolskatten ska utgöras av samhällets kostnader för klimatrubbingen och luftföroreningarna. Denna skatt ökas stegvis med 20 dollar per ton varje år till år 2020.

Plan B har **fyra övergripande mål**: att stabilisera klimatet, stabilisera folkmängden, utplåna fattigdomen och att återställa jordens ekologiska system. ”Om vi misslyckas med ett enda av dessa mål, kommer vi med största sannolikhet att misslyckas med de andra också”, framhäver Brown på EPIs webbplats www.earthpolicy.org, där man gratis kan ladda ner uppdateringar, månadsbrev, föreläsningar m.m. kring bokens teman. Även den svenska utgåvan har sin egen webbplats, www.planb3.se med bl.a. översättningar av material från EPI.

Stabilisera klimatet

Under sommaren 2007 kom det nyheter om den accelererande ismältningen i Norra ishavet i frenetisk takt. Det arktiska istäcket kollapsade snabbare än någonsin förr. Experterna slogs av häpnad över isförlusten, när ett område nästan dubbelt så stort som Storbritannien försvann på en

enda vecka. Också det grönländska istäcket smälte så snabbt att det utlöste smärre "jordskalv" när enorma delar av isen, med vikter på många miljarder ton, bröts loss ifrån istäcket och gled ner i havet. Dessa och liknande snabba skeenden i polarområdena blir en av utgångspunkterna när Brown manar oss att mobilisera alla krafter för att snabbt, mycket snabbt, motverka koldioxidutsläppen som driver på klimatrubbningen.

Den senaste utvecklingen när det gäller issmältning världen över skrämmer forskarna, inte minst för att deras prognoser slagit fel. Om vi inte kan hindra Grönlands istäcke från att smälta kommer havsnivån så småningom att stiga 7 meter och översvämma inte bara många av världens kuststäder, utan även risodlingarna som finns i floddeltan i Asien. Flera hundra miljoner människor kommer att tvingas från sina hem och skapa en ofattbar flod av flyktingar undan havshöjningen, varnar Brown.

”Vi behöver inte gå längre än till issmältningen för att se att vår civilisation är hotad. *Business-as-usual* har blivit ett orimligt alternativ”, säger han.

För att stabilisera klimatet förespråkar Brown en detaljerad plan som visar hur man kan skära ned koldioxidutsläppen med 80 procent före år 2020. (Se bifogad tabell.) När han formulerade detta mål frågade han sig inte vad som var politiskt möjligt, utan vad som krävs för att hindra att klimatförändringen skenar iväg så att den aldrig kan stoppas. Han understryker: ”Detta är inte *business-as-usual*. Detta är Plan B: en kraftansträngning som förmår avvärja de väldiga hot vi och vår jord står inför. Detta är en plan som måste genomföras lika snabbt och beslutsamt, som om vi hade råkat ut för ett krig.”

Klimatet måste stabiliseras för att hålla de framtida temperaturhöjningarna så små som möjligt. Plan B-åtgärderna för att sänka koldioxidhalten i atmosfären har **tre delmål**: att höja effektiviteten i energianvändningen, utveckla förnybara energikällor och öka jordens skogstäckning. ”Om vi når dessa mål”, säger Brown, ”kan världen fasa ut alla koleldade kraftverk.”

Höja effektiviteten i energianvändningen

Även om det redan har gjorts ansträngningar för att höja effektiviteten i vår energianvändning finns det fortfarande mycket kvar att göra. En enkel och lönsam metod att skära ner koldioxidutsläpp är exempelvis att helt enkelt byta ut alla glödlampor mot lågenergilampor som använder bara en fjärdedel så mycket energi. Världens samlade elförbrukning skulle kunna minskas med 12 procent om alla övergick till effektivare belysning, påpekar Brown. Det vore tillräckligt för att stänga 705 av världens 2370 kolkraftverk. I februari 2007 meddelade Australien att man skulle fasa ut försäljningen av glödlampor före år 2010 och ersätta dem med lågenergi-lampor.

I USA svarar byggnader – bostäder och affärsfastigheter – för nära 40 procent av koldioxidutsläppen. Att renovera en befintlig byggnad kan vanligen skära ner energiförbrukningen med 20 till 50 procent. Då kan man, som Brown framhåller, ta nästa steg och byta till förnybar el för uppvärmning, nedkylning och belysning. Och därmed har man skapat en kolneutral byggnad!

Vi kan också minska koldioxidutsläppen genom att flytta oss nedåt i näringskedjan. Den energi som krävs för att framställa den typiska amerikanska maten och den energi som krävs för persontransporterna är ungefär lika stora. En vegetarisk diet däremot kräver bara en fjärdedel så mycket energi som en diet som innehåller mycket rött kött. Om man byter från matvanor som innehåller mycket rött kött till en i huvudsak vegetarisk kost sparar man ungefär lika mycket energi som om man byter från en Chevrolet Suburban SUV till en Toyota Prius hybridbil.

”Det japanska *Top Runner* programmet är det mest dynamiska systemet för att uppgradera standardkraven på elapparaternas effektivitet. I det systemet sätter dagens mest effektiva apparater standarden för dem som säljs imorgon. Med detta program har Japan mellan 1990 och 2007 försökt höja sina effektivitetskrav på enskilda elapparater med 15 till 83 procent, beroende på apparaten.

Detta är en pågående process som hela tiden utnyttjar framstegen i tekniken.”

”Fördelarna med energisnålare apparater och belysning skulle ensamma kunna göra det möjligt för oss att undvika att bygga 1410 kolkraftverk – alltså fler än de 1382 nya koleldade kraftverk som enligt IEA (*International Energy Agency*) planeras före år 2020”, understryker Brown.

Utveckla förnybara energikällor

Vindkraften är central i Plan B-ekonomin. Vindkraften finns i överflöd, den är billig och förekommer överallt. Det går snabbt att komma igång med vindkraft och den är lätt att bygga ut. Målet är att med största skyndsamhet utveckla 3 miljoner megawatt vindkraftskapacitet före år 2020, tillräckligt för att tillgodose 40 procent av världens elbehov. Detta skulle kräva 1,5 miljoner vindturbiner på 2 megawatt vardera, alltså i genomsnitt 125 000 kraftverk per år. Dessa turbiner kunde tillverkas vid löpande band, genom att man öppnar nedlagda bilfabriker igen, ungefär som man i USA tillverkade bombplan i bilfabrikerna under andra världskriget.

Det kan låta mycket att man skulle tillverka en sådan enorm mängd kraftverk, tills man jämför med de 65 miljoner bilar världen tillverkar varje år. Med en kostnad på 3 miljoner dollar per färdigt vindkraftverk skulle det innebära investeringar på 4500 miljarder dollar de närmaste 12 åren, eller 375 miljarder dollar om året. Man kan jämföra med världens kapitalutgifter för olja och gas – de beräknas uppgå till 1000 miljarder dollar varje år fram till 2016.

Brown framhåller att då man satt igång med att utveckla förnybara energikällor uppstår efterhand nya kraftfulla sätt att tänka, och en förståelse för nödvändigheten att lämna de fossila bränslena bakom oss. Ingenstans märks detta tydligare än i oljestaten Texas, där delstatsregeringen nu samordnar ett projekt att bygga ut vindkraften med 23 000 megawatt, något som motsvarar 23 kolkraftverk. Denna elproduktion kommer att tillgodose elbehovet hos 11 miljoner hushåll i Texas, halva delstatens befolkning. Oljekällor sinar och kolflötser tar slut men jordens vindar upphör aldrig att blåsa.

Också solenergin har öppnat spännande möjligheter att hjälpa oss ifrån kolberoendet. Försäljningen av solceller fördubblas nu vartannat år och Brown förutser fortsatt framgång på denna front. Samtidigt ökar även antalet solfångare snabbt i både Europa och Kina. I Kina får redan runt 40 miljoner hushåll varmvatten från solfångare på taken. Siktet är inställt på att nästan tredubbla detta till 110 miljoner hushåll före år 2020, och på det viset ge varmvatten åt 380 miljoner kineser.

Storskaliga solvärmekraftverk byggs eller planeras i bl.a. Kalifornien, Florida, Spanien och Algeriet. Oljeexportören Algeriet planerar att utveckla en elproduktion på 6000 megawatt från solvärme och att exportera elen till Europa via en undervattenskabel. Den el som skapas i ett enda sådant projekt räcker till alla hushåll i ett land som Schweiz.

”I Europa har man föreslagit ett superelnät till havs, från Östersjön till Nordsjön och söderut till Spaniens kust. Bakom idén ligger ett irländskt utvecklingsföretag, *Airtricity*, med vindparker i ett flertal länder och *ABB*, ett framstående företag inom utbyggnad av energi-infrastruktur”, skriver Lester R. Brown i *Plan B 3.0*.

Investeringarna i geotermisk energi växer också fort, för både uppvärmning och elproduktion, konstaterar han. På Island används geotermisk energi till uppvärmning av nästan 90 procent av hushållen vilket praktiskt taget eliminerat kol för uppvärmning av bostäder. Filippinerna får 25 procent av sin el från geotermisk energi. USA har 61 projekt för användning av denna energikälla på väg i de geotermiskt rika västra delstaterna.

Dessa exempel på el- och värmeproduktion illustrerar att Brown förespråkar en mångfald av lösningar som bygger på lokala förutsättningar.

Kombinationen bensin/el-hybridbilar och avancerade vindkraftverk har skapat möjligheter att utveckla ett helt nytt "fordonsbränsle" – el producerad med vindkraft. Om man dubblar batterierna i en typisk hybridbil och lägger till en plug-in-funktion, så att batterierna kan laddas från elnätet över natten, så skulle vi kunna köra alla korta sträckor (som pendling till jobbet och butiken) nästan enbart på billig vindkraftsel, till en kostnad långt under bensinpriset. Flera stora biltillverkare kommer ut på marknaden med plug-in-hybrider eller elbilar inom kort.

Med hjälp av Plan B kan förnybara energikällor ersätta alla existerande kolkraftverk och all olja som används för att producera el.

Öka jordens skogstäcke

För närvarande är nettoavskogningen på jorden skuld till kolutsläpp motsvarande c:a 1,5 miljarder ton kol om året. Plan B-målet är att sätta stopp för avskogningen till år 2020; därmed får man helt slut på denna källa till kolutsläpp. Idén att förbjuda trädfällning kan förefalla ny, men faktum är att en rad länder redan har infört totala eller partiella förbud, påpekar Brown.

Den allt större oron över kopplingen mellan skogen och klimatet har motiverat "ett ledande svenskt energiföretag, *Vattenfall*," att undersöka den storskaliga potentialen i att odla skog på förödda marker i avsikt att binda koldioxid. Man slår fast att 930 miljoner hektar av den mark som en gång varit skog, åker eller betesmark har en rimlig chans att beskogas igen så att det blir lönsamt. Ungefär 840 miljoner hektar av dessa finns i tropiska områden, där en återställning skulle innebära mycket mer effektiva kolsänkor. (Varje nyligen planterad trädplanta i tropikerna binder i medeltal 50 kilogram koldioxid från atmosfären varje år under sin tillväxtperiod på 20-50 år, jämfört med 13 kilogram koldioxid per år för träd som växer i de tempererade områdena.)

Med stöd i Vattenfalls beräkningar föreslår Brown att en global beskogningsplan omfattande åtminstone 18 procent av dessa 930 miljoner hektar skulle antas, för att sänka koldioxidhalten i atmosfären. Då skulle nästan 1 miljard ton kol kunna bindas varje år, till en årlig kostnad av 20 miljarder dollar. Eftersom industriländerna står för det mesta av utsläppen borde denna skogsplantering också bekostas av dem och en oberoende institution skapas för att administrera, finansiera och övervaka detta omfattande trädplanteringsprojekt, framhåller han.

Stabilisera folkmängden

Den pågående snabba befolkningstillväxten försvagar regeringarna i mängder av länder. Den årliga ökningen på 70 miljoner människor i världen sker främst i länder där människors påverkan gjort att grundvattnet sjunker och brunnar sinar, skogar krymper, jordar eroderas och betesmarker förvandlas till öken. Klimatförändringen förvärrar dessa problem ytterligare. Brown belyser de alarmerande sambanden: när mängden av påfrestningar växer, ökar också trycket på regeringarna i många länder och de börjar bryta samman.

Kännetecknet på en kollapsande stat är regeringens oförmåga att upprätthålla den personliga säkerheten för befolkningen. Somalia, Sudan, Demokratiska Republiken Kongo, Haiti och Pakistan är de mest välkända exemplen. Oron sprider sig till grannländerna. Antalet sönderfallande stater ökar för varje år. "Sådana kollapsande stater är", säger Brown "tidiga tecken på en kollapsande civilisation."

De sönderfallande ländernas regeringar har också att kämpa med stigande oljepriser, då världen närmar sig den tidpunkt när oljeproduktionen kommer att börja avta. Ett annat enormt hot mot stabiliteten är de stigande matpriserna när en allt större del av USAs spannmål omvandlas till fordonsbränsle och förorsakar livsmedelsbrist, inte minst i importberoende vattenfattiga länder.

Samtidigt växer befolkningarna i de värst utsatta länderna explosionsartat – till exempel

Etiopiens befolkning på 83 miljoner beräknas växa till 183 miljoner före år 2050. När under sådana förhållanden de livsuppehållande resurserna per person ständigt krymper till följd av befolkningstillväxten riskerar levnadsstandarden för miljontals människor att sjunka under existensminimum, vilket kan leda till både humanitära katastrofer och ohanterliga sociala spänningar.

Det är viktigt att världssamfundet hjälper länder som vill dämpa sin befolkningstillväxt att göra det snabbt. Detta för med sig vad ekonomer brukar kalla en ”demografisk bonus”, understryker Brown. Den kanske viktigaste och mest brådskande punkten på den globala dagordningen är därför just att överbrygga familjeplaneringsklyftan. Fördelarna är enorma och kostnaderna minimala. Mindre familjer ökar produktiviteten; också sparandet och investeringarna ökar, och den ekonomiska tillväxten accelererar.

Att minska världens befolkningstillväxt innebär att alla kvinnor som vill planera familjestorleken skulle ha tillgång till de familjeplaneringstjänster de vill ha. Tyvärr har idag 201 miljoner par inte tillgång till den service de behöver. Brown hänvisar till J. Joseph Speidel som konstaterar att ”om man frågar antropologerna som lever och arbetar med fattiga människor ute i byarna ... vittnar de ofta om att kvinnorna lever i ständig skräck för sin nästa graviditet. De vill absolut inte bli gravida.”

En god nyhet är att de länder som vill hjälpa par att begränsa antalet barn snabbt kan göra det. Brown hänvisar till Iran, där man i maj 1993 stiftade en landsomfattande lag om familjeplanering. Man införde hela uppsättningen av barnbegränsningsmetoder, inklusive möjligheten till manlig sterilisering – som första muslimska land. Alla former av barnbegränsning, blev kostnadsfria. Televisionen användes för att sprida information om familjeplanering över hela landet. Tack vare dessa ansträngningar har familjestorleken i Iran sjunkit från sju barn till färre än tre. Landets genomsnittliga befolkningstillväxt var 1,3 procent år 2006, obetydligt högre än USAs.

Utplåna fattigdomen

”Att vara fattig betyder ofta att vara sjuk. Liksom med analfabetismen, är ohälsa och fattigdom tätt sammankopplade. Hälsa har ett nära samband med tillgång till tjänligt vatten, vilket över en miljard människor saknar. Sjukdomar som smittar genom vattnet tar livet av fler än 3 miljoner människor varje år, oftast på grund av dysenteri och kolera, och mest bland barnen.”

”Fattigdomen går vanligen i arv. Den överväldigande majoriteten av dem som lever i fattigdom idag är barn till människor som har levt i fattigdom.” Plan B utgår här ifrån att ”nyckeln till befrielse är utbildning och i synnerhet för flickorna. När kvinnors utbildningsnivå höjs, sjunker födelsetalen.”

”Att dämpa befolkningstillväxten bidrar till att utrota fattigdomen och omvänt, att utrota fattigdomen bidrar till att göra befolkningstillväxten långsammare”, sammanfattar Brown.

Men, påpekar han, att utplåna fattigdomen kräver mycket mer än internationella hjälpprogram. ”För många utvecklingsländer spelar förändringar av jordbrukssubventionerna i givarländerna och skuldavskrivningar faktiskt en ännu större roll. En framgångsrik exportorienterad jordbrukssektor – som drar fördel av lågt avlönad arbetskraft och naturtillgångar som jord, vatten och klimat för att förbättra inkomsterna på landsbygden och förtjäna utländsk valuta – erbjuder en väg ut ur fattigdomen. Men sorgligt nog är denna väg blockerad för många utvecklingsländer av de rika ländernas egenlystiga jordbrukssubventioner. Sammanlagt är jordbrukssubventionerna i de rika länderna, vilka uppgår till 280 miljarder dollar, på det hela taget 2,5 gånger så stora som utvecklingsbiståndet som ges ut av dessa länders regeringar.”

”Tillsammans med slopandet av skadliga jordbrukssubventioner, utgör skuldavskrivning en väsentlig del av en bredare satsning på att utrota fattigdomen”, anser Brown och tillägger: ”t.ex.

Afrika söder om Sahara ger ut fyra gånger så mycket pengar på att sköta sina skulder som på sjuk- och hälsovård.” Och detta gäller länder där HIV och AIDS sänkt medellivslängden till bara 45 år.

Återställa jordens ekologiska system

Om åkermarken eroderar bort och skördarna krymper, om grundvattnet sjunker och brunnarna sinar, om betesmarkerna förvandlas till öken och boskapen dör, om skogarna skövlas och brinner upp, om haven är tömda på matfisk, är vi illa ute. För vi är beroende av jordens ekosystem för att få produkter, från byggmaterial till fisk och skaldjur. Dessutom är vi beroende av naturens tjänster åt oss, från dämpning av översvämningar till pollinering av skördarna. Om civilisationens ekologiska grundval fortsätter att utarmas kommer så småningom själva vår civilisation att gå under. Detta är ett av Lester Browns viktigaste budskap.

Det kommer att kräva en oerhörd internationell kraftansträngning att återställa jorden – ännu mer omfattande och krävande än den ofta framhävda Marshall-planen, som bidrog till att återuppbygga det krigshärjade Europa och Japan. Och ett sådant initiativ måste också genomföras med en hastighet som om vi mobiliserade för ett krig. Plan B visar att detta är möjligt och nödvändigt. Annars kommer ekologisk utarmning att leda till ekonomisk nedgång och staters sönderfall, ett öde som drabbat tidigare civilisationer som överträtt naturens trösklar och ignorerat dess tidsgränser.

Det globala vattenunderskottet beror på att efterfrågan på vatten har tredubblats de senaste 50 åren. Att man borrar miljontals bevattningsbrunnar har pressat upp vattenuttaget förbi påfyllningstakten, vilket i praktiken betyder att man håller på att tömma grundvattendepåerna. Många regeringar misslyckas med att begränsa vattenuptagningen till hållbara mängder och det innebär att grundvattennivån idag sjunker i de länder där mer än hälften av jordens befolkning lever, och till dem hör de tre stora spannmålsproducenterna Indien, Kina och USA, påminner Brown.

Eftersom man mer eller mindre samtidigt pumpar upp alltför mycket grundvatten i många olika länder, skulle utplåningen av grundvattendepåerna, och de minskande skördarna som följer av detta, kunna uppträda vid ungefär samma tidpunkt i hela världen, förutser han. Och den accelererande tömningen av akvifererna innebär att den dagen kan komma snart – med en matbrist som kan bli omöjlig att hantera. ”Trots att de flesta av oss numera är medvetna om att världen står inför en framtid med vattenbrist, har inte alla sett mönstret och förstått att det samtidigt innebär en framtid med livsmedelsbrist.”

I början av 1900-talet beräknas jordens skogstäckelse ha varit ungefär 5 miljarder hektar. Sedan dess har det krympt till strax under 4 miljarder hektar och skogsskövlingen fortsätter. Men i alla länder finns det en stor outnyttjad möjlighet att minska den efterfrågan som skadar jordens skogstäckelse. I industriländerna ligger den största potentialen i att man kan minska den mängd skog som går åt till papper och i utvecklingsländerna är framgången beroende av om man kan minska vedeldningen. Skogsplanteringar kan minska trycket på återstående skogar bara ifall de inte ersätter redan existerande uppvuxna skogar. Sydkorea utgör ett positivt exempel. Med hjälp av bykooperativ mobiliserades hundratusentals människor att gräva diken och skapa terrasser för att främja trädens växt på kala berg. Resultatet blev att skogar återuppstod som genom ett mirakel. *Plan B 3.0* redovisar på vilka sätt många länder numera arbetar i denna anda, t.ex. Turkiet, Niger, Kenya och Nya Zeeland.

Fiskbestånden kollapsar eller hotar att kollapsa världen över på grund av hämingslöst överfiske. Detta beror på subventionerna av fiskeflottorna, som Brown anser att regeringarna måste upphöra med. Det finns nu så många trålare att deras fångstpotential är nästan dubbelt så stor som den hållbara fångsten i haven. Att sköta ett nätverk av marina reservat, som omfattade 30 procent av världshaven, skulle kosta endast 12-14 miljarder dollar – mindre än de 22 miljarder dollar i skadliga subventioner som världens regeringar idag delar ut till fiskerinäringen. Det har visat sig att i marina

reservat kan fiskbestånden återhämta sig ostörda till glädje för yrkesfiskare – och konsumenter.

Men det traditionella sättet att skydda växt- och djurarter, nämligen att bygga ett staket kring ett område och kalla det nationalpark eller naturreservat, är inte längre tillräckligt. ”Om vi inte kan stabilisera både folkmängden och klimatet finns det inte ett enda ekosystem på jorden som vi kan rädda. Allt kommer att förändras”, framhåller Brown.

Tropiska regnskogar är exempel på andra ekosystem utsatta för hårt tryck, och bland dem finns de vidsträckta regnskogarna i Amazonas. Hittills har ungefär 20 procent av regnskogen röjts för att antingen skapa betesmarker åt boskap eller åkrar för sojabönsodling. Ytterligare 22 procent har försvagats genom avverkning och vägbyggen, så att solljus nått ner till marken, torkat ut den och förvandlat den till fnöske. När det har gått så långt förlorar regnskogen sin motståndskraft mot eld och börjar brinna när en blixtnedslår ner. Forskarna tror att om 50 procent av Amazonas skövlas eller försvagas skulle detta kunna bli den omslagspunkt, den tröskel, bortom vilken regnskogen inte kan räddas.

Experter varnar för framtida ”megabränder” som sveper över den allt torrare djungeln och påpekar att den mängd kol som lagrats i träden i Amazonas motsvarar ungefär 15 år av mänsklighetens kolutsläpp i atmosfären.

Kapplöpning med tiden – vårt uppdrag brådskar

Med *business-as-usual* kommer de trender som undergräver vår framtid att fortsätta. Fler och fler stater kommer att kollapsa tills själva civilisationen faller samman. ”Tiden är den knappaste resursen av alla. Vi befinner oss idag i en kapplöpning mellan omslagspunkter i naturen och i våra politiska system”, säger Brown.

Återkopplingsmekanismer påskyndar processen. En av dem är albedo-effekten, att den starkt reflekterande havsisen på Norra ishavet tinar och ersätts med mörkare öppet vatten. Då ökar den mängd värme som absorberas från solljuset mycket kraftigt. Detta kan ytterligare accelerera avsmältningen av Grönlands istäcke. En annan återkoppling är att permafrosten kan tina och frigöra miljardtals ton kol, en del i form av metan, som är en mycket kraftfull växthusgas.

”Hinner vi fasa ut kolkraftverken innan Grönlands istäcke smälter oåterkalleligt? Förmår vi uppbåda den politiska viljan att stoppa avskogningen i Amazonas innan regnskogen utplånas av bränder? Kan vi skära ner koldioxidutsläppen tillräckligt fort för att rädda Himalayas glaciärer, som förser Asiens floder med vatten, som i sin tur livnär hundratals miljoner människor?”

Enskilda länder kan, understryker Brown, ta egna initiativ. Premiärminister Helen Clarke på Nya Zeeland har här tagit ledningen. Utmaningen för ett land är, säger Clarke, ”att våga sikta på att bli kolneutralt.” När det gäller el kommer Nya Zeeland t.ex. att öka andelen förnybar energi (främst vattenkraft och geovärme) till 90 % före 2025. Man planerar också att minska kolutsläppen från transportväsendet och att utvidga den skogsbevuxna arealen.

”Vi har redan de tekniska verktygen att omstrukturera världens energihushållning och att stabilisera klimatet”, säger Brown. ”Vad vi nu måste klara av är att skapa den politiska viljan att göra det som krävs. Att rädda civilisationen är ingen soffliggarsport. Var och en av oss måste ta på sig en ledarroll.” Och han avslutar *Plan B 3.0 Uppdrag: rädda jorden!* med att slå fast:

”Valet är vårt - ditt och mitt. Men vi måste välja. Antingen fortsätter vi att leva som vi gör idag (Plan A) och förstör de ekosystem som vår civilisation är beroende av. Eller också går vi in för Plan B och blir den generation som ändrar riktning, och ser till att hållbara framsteg räddar vår jord. Valet kommer att göras av vår generation, men det kommer att vara avgörande för livet på jorden under alla framtida generationer.”

Tabell 13-1. *Minskning av koldioxidutsläpp och bindning av koldioxid i Plan B år 2020*

Åtgärd	Mängd (miljoner ton kol)
Omställning av energislag	
Utbyte av fossila bränslen mot förnybara för el och värme	3 140
Omläggning av transportsystemet	1 190
Minskning av olja och kol i industrin	100
Biologisk bindning av kol	
Slut på nettoavskogningen	1 500
Trädplantering för att ta upp koldioxid	950
Jordbruk för att binda kol	<u>600</u>
Total minskning av koldioxid år 2020	7 480
Koldioxidutsläpp år 2006	9 180
Procentuell reduktion 2006-års utsläpp	81,5

Tabell 13-2. *Plan B-budgeten: Ytterligare årliga utgifter som krävs för att uppnå de sociala målen och för att återställa vår jord*

Mål:	Kostnader (miljarder dollar)
Grundläggande sociala mål	
Allmän grundläggande utbildning	10
Avskaffande av analfabetism bland vuxna	4
Skollunchprogram i de 44 fattigaste länderna	6
Mödra- och barnavårdsinsatser i de 44 fattigaste länderna	4
Reproduktiv hälsa och familjeplanering	17
Allmän grundläggande hälsovård	33
Överbryggande av kondomklyftan	<u>3</u>
Summa	77
Återställande av jorden	
Trädplantering för att minska översvämningar och för att bevara jordlagren	6
Trädplantering för att ta upp koldioxid	20
Skydd av matjorden på odlade arealer	24
Återställande av betesmarkerna	9
Återställande av fiskbestånden	13
Skydd av den biologiska mångfalden	31
Stabilisering av grundvattnet	<u>10</u>
Summa	113
Totalt	190