

MILJÖRAPPORT

TILL

VÄNSTERPARTIETS
FRAMTIDSKOMMISSION

DECEMBER 2011

I. ALLT PÅ RÖTT

II. VÄRLDSKRISEN

- 2.1 Stiger vi? Nej! Tvärtom! Vi sjunker!
- 2.2 Biosfären
- 2.3 Klimatet
- 2.4 Maten
- 2.5 Energin

III. SEX AVGÖRANDE FRÅGOR

- 3.1 Den galopperande ojämlikheten
- 3.2 Den ohållbara kapitalismen
- 3.3 Den offentliga nöden i det privata överflödet
- 3.4 Övertron på tekniken
- 3.5 Vår självbild och vår världsförståelse
- 3.6 Förstå krisen som en världskris

IV. REKOMMENDATIONER OCH FÖRSLAG

V. REFERENSER

I. ALLT PÅ RÖTT

Det här är en rapport om miljöfrågan till vänsterpartiets framtidskommission. Mitt mål har varit att lämna en orienterande beskrivning av den övergripande situationen inom det område som kan sammanfattas under beteckningen miljöpolitik, samt att utifrån den beskrivna terrängen skissa på nödvändiga, realistiska och några mer spekulativa politiska strategier i förhållande till de stora frågeställningarna och utmaningarna.

Miljöpolitik inkluderar i sig ett mycket brett fält av frågor som både handlar om vår överlevnad som art och som samhälle och om en rättvis fördelning av världens resurser och utvecklingsmöjligheter. Det är omöjligt att tala om miljöpolitik utan att samtidigt tala om ekonomi. Samhällets ekonomiska metabolism är intimt sammantvinnad med det ekologiska kretsloppet, med hela biosfären. Kapitalismens historia är samtidigt en historia om ekologisk förödelse. Världsmarknadens globala utbredning är en historia om en riskspridning som i slutändan genererat en våldsam riskökning.

Det är likaledes omöjligt att tala om miljöpolitik utan att beröra de teknologier som idag uppträder sammanvuxna med ekonomin, med de stora sociala institutionerna och med vår användning av naturen. Teknologin på samma gång möjliggör och förutsätter den ohållbara förbrukningen av naturresurser och teknologin tilldelas samtidigt huvudrollen i de flesta lösningsscenario. En progressiv vänster måste förhålla sig kritiskt och medvetet till teknologins väsen.

Till sist är det helt nödvändigt att lyfta frågan om jämlikhet. I bristen på grundläggande jämlikhet kan miljökrisens sanna ansikte avläsas. En seriös strategi för utrotande av fattigdomen och för en global jämlikhet rymmer också början till ett svar på frågan: hur blir det möjligt att öka alla människors livskvalitet och maximera vår lycka utan att det sker till priset av att vi ödelägger hela världen? Hur kan vi utforma ett ekonomiskt system som på samma gång tillgodoser människans behov och förvaltar världen ansvarsfullt.

Varje försök att skissera politiska handlingsstrategier tvingas göra antaganden om framtiden. Idag har situationen, med utgångspunkt i miljöfrågan, antagit en karaktär som tvingar alla framtidsgissningar att välja mellan två huvudfäror.

Det ena huvudscenariot utgår från att samhället *i allt väsentligt* kommer att präglas av *kontinuitet*. I det scenariot ser världen om tjugo år i sina huvuddrag ut ungefär som idag, de förändringar som infallit har skett genom successiva övergångar inom ramen för en *övergripande stabil världsordning*. Antar vi ett sådant scenario bör våra politiska strategier utformas för ett *"normaltillstånd"*.

Det andra huvudscenariot gör antagandet att vi befinner oss i upptakten till en *global kris*. En kris som omfattar hela världssystemet i dess betydelse av en ekologisk-ekonomisk produktionsordning. Krisscenariot innebär i korthet att vi rör oss in i en politiskt *extraordinär situation*, som präglas av *bruten kontinuitet*, instabilitet, osäkerhet och hastiga förändringar. Och, naturligtvis, mycket stora faror.

Den här rapporten argumenterar för att "normaltillståndsscenarioet" i nuläget saknar realism och att det därför är både direkt farligt och politiskt kontraproduktivt att utforma politiska strategier baserat på antaganden om en övergripande stabil världsordning.

De miljökriser och de energi- och ekonomikriser som beskrivs i rapporten kan bara förstås som en sammanhängande helhet. Motsättningarna mellan den dominerande ekonomiska logiken och det omgivande ekosystemets entropigränser har nått en punkt där de blivit olösliga inom ramen för den rådande ordningen. Kapitalismens utvägar är igenbommade och det medför att vi idag befinner oss i upptakten till en *Världskris*. Alla siffror faller ner mot rött. Någonting måste ge vika.

Miljökrisen, som slår mot *hela* biosfären, består i sin tur av ett antal allvarliga delkriser. Rapporten behandlar särskilt *biosfären*, *klimatet* och *maten*. För de mänskliga samhällena utgörs miljökrisernas syskon och följeslagare av *energikrisen* och den *ekonomiska krisen*.

Världskrisen innebär en ödesutmaning för människan. Allt står på spel. Allt är på väg att komma upp på bordet. Riskerna är oerhörda. I Krisens undantagstillstånd ryms samtidigt stora möjligheter för en offensiv vänster med en genomtänkt strategi att stärka sina positioner, gripa tag i det handlingsutrymme som öppnas upp och sätta en egen dagordning för reell förändring. Eftersom en reell förändring är vad som är nödvändigt, det är inte längre tillräckligt med mindre justeringar inom ramen för ett havererat system. Klarar vi av att planera för handling och därefter *gå* från ord till handling, kan en annan värld bli verklighet. Det senaste årets globala gatuprotester, från den arabiska våren till occupy-rörelsen visar på möjligheterna.

Detta är inte en rapport som rabblar igenom förslag på satsningar på olika miljöprojekt eller grottar ner sig i de konkreta aspekterna av olika omställningsinvesteringar och -effektiviseringar. I den mån som konkreta förslag förekommer här och där i texten så handlar det om exemplifieringar eller om förslag på åtgärder av stor strategisk betydelse. Min ambition har varit att, istället för att fokusera på miljöfrågans delar, föra övergripande resonemang om några frågeställningar av strategisk karaktär och att lyfta infallsvinklar som kan användas för att resonera vidare om och formulera en ny radikal politik kring miljön.

Det är ett stående problem både inom vänsterpartiet och i miljö- och klimatdebatten i stort att miljöfrågor tenderar att behandlas som tekniska problem, uppdelade i smådelar utan sammanhang, ofta separerade från behandlingen av ämnen som ekonomi, demokrati och teknologi. Den uppdelningen drar ett skynke mellan de nödvändiga frågorna och de möjliga svaren. Förhoppningsvis kan den här rapporten bidra till att resa några byggställningar som kan användas i formulandet av ett ramverk, en radikal helhetssyn på miljöfrågor och på den krissituation vi rör oss in i.

II. VÄRLDSKRISEN

"We're trapped in the belly of this horrible machine, and the machine is bleeding to death."

Godspeed You Black Emperor

I nuläget använder mänskligheten naturresurser och ekosystemtjänster motsvarande 1,6 jordklot. Förutsättningen för sådana konsumtionsnivåer är en löpande *förbrukning* av lagerresurser (t ex fossila bränslen) och ett *överutnyttjande* av fondresurser (t ex fiskebestånd), som undergräver beståndens resiliens och på sikt kan leda till deras utplåning. Vi lever över våra tillgångar genom att plocka ut årmiljoners besparingar från banken. Vi festar upp våra barnbarns tilltänkta arv och vräker över det giftiga avfallet efter partyt till, den fattiga, grannens tomt. År 2030 kommer vi, med nuvarande trender behöva två jordklot (WWF, 2010). Sedan mitten på 1970-talet har vi årligen använt resurser motsvarande mer än ett jordklot. Skulle alla människor leva på samma konsumtionsnivå som en genomsnittlig svensk skulle det behövas ungefär 3-4 världar. Skulle vi allihop bli amerikaner skulle det behövas 5-6 jordklot. Skulle vi alla leva som en genomsnittlig indier skulle vi däremot kunna klara oss på bara en halv jord. Detta är inga nyheter. Allt är numera välkänt. Ändå fortsätter vi på samma väg.

Ett sätt att konkret beskriva världens ekologiska budgetramar har utvecklats vid Stockholm Resilience Centre (SRC) av Johan Rockström et al. SRC har identifierat nio kritiska "planetära gränser" eller "potentiella biofysiska tröskelvärden" som inte får överskridas: (1) klimatförändring, (2) förlust av biodiversitet (3) kväve och fosforcykeln (4) havsförsurning, (5) förlust av atmosfäriskt ozon, (6) global färskvattenanvändning, (7) landanvändning (8) kemiska föroreningar (9) atmosfäriske aerosol. (Rockström et al, 2009) För var och en av gränserna kan miljöforskningen identifiera ett kritiskt approximativt gränsvärde och en "safe operating margin". Passeras någon av gränserna hotas säkerheten också för övriga processer, och oöverskådliga processer kan sättas igång till följd av tröskeleffekter, exempelvis klimatskred. I nuläget har vi enligt SRC överskridit det säkra gränsvärdet för tre av de planetära gränserna: klimatförändring, förlust av biodiversitet och en rubbning av den biogeokemiska cykeln (kvävecykeln).

2.1 Stiger vi? – Nej! Tvärtom! Vi sjunker!¹

Ökar eller minskar vi vår miljöpåverkan idag? Av rapporteringen kan man få intrycket att vi betett oss oansvarigt förr, men att vi nu ändå i huvudsak är på väg åt rätt håll. Det är fel. Vår globala miljöbelastning är idag större än någonsin tidigare. Den stora skillnaden är att den ändrat karaktär. Om miljöproblemen historiskt var lokala är de idag främst globala och samtidigt förskjutna bortom de rika ländernas omedelbara horisont. Om de historiskt varit koncentrerade till närområdet runt en föroreningskälla är de idag utspridda, om de historiskt var förbundna främst med produktionen är de idag konsumtionsdrivna. Om de historiskt yttrade sig relativt omedelbart och direkt så uppträder de stora miljöproblemen idag med en fördröjd sprängverkan.

¹ "Inte bara det, monsieur Cyrus! Vi faller!"

Sedan 1970 har biodiversiteten – en beskrivning av djur- och växtlivets ”totala hälsotillstånd” – i de rika länderna ökat något, medan den har minskat med hela 60% i de fattigaste länderna. Trots en viss minskning av faktorbelastningen per BNP-enhet så fortsätter den *samlade resursförbrukningen* både i den svenska och i den globala ekonomin att öka från år till år. Sedan 1966 har mänsklighetens totala ekologiska fotavtryck vuxit till det dubbla. Under samma period har vårt globala *koldioxidfotavtryck* tiodubblats. Denna ökning beror på att den *totala* konsumtionen och produktionen ökar. Vi äter idag mer kött, reser mer, oftare och längre, bor större och konsumerar fler varor än någonsin tidigare. Det handlar både om länder i snabb tillväxt som höjer sina resursanspråk och om de rikaste länderna, däribland Sverige, som kontinuerligt fortsätter att *öka* sin konsumtion istället för att genomföra en ansvarsfull omställning och minskning.

Tittar vi, som ett exempel, på materialanvändningen i Sverige så har successiva effektiviseringar inneburit att volymen material i relation till det samlade förädlingsvärdet halverades mellan 1957-96. Men samtidigt ökade användningen i *absoluta tal* med 50 procent under samma period (Hermele, 2002). Ändå presenteras det i debatten som att vi går åt rätt håll.

Regeringens officiella statistik ger bilden av att vi i Sverige minskar våra koldioxidutsläpp från år till år. Detta ser sant ut bara så länge som man undviker att inkludera de utsläpp som orsakas i samband med produktionen av våra importvaror. Alltså utsläpp som sker *för vår konsumtion*. Detta är utsläpp som i ökande utsträckning flyttar till tillverkningsländerna, i takt med att den globala varuproduktionen omstruktureras. Om vi räknar in importen i statistiken och samtidigt räknar bort exporten var svenskarnas koldioxidavtryck år 2008 c:a 80 miljoner ton, medan utsläppen inom Sveriges gränser stannade på 48 miljoner ton, enligt en ny rapport från norska klimatforskningsinstitutet Cicero (Peters et al, 2011). Andra uppskattningar pekar mot att skillnaden mellan inhemska och externa utsläpp är ännu större och snarare ligger i intervallet 65-100% (Warlenius, 2011)

Samma räknetrick utförs av regeringarna i alla rika länder. I Storbritannien slår sig regeringen för bröstet och hävdar att utsläppen minskat med 15 % sedan 1990, men inkluderas utsläppen från import och utlandsresor har de i själva verket istället ökat med 19 % under samma period.

På samma vis har ”koldioxidhandelsbalansen” för Sverige blivit allt sämre över tiden, innebärande att vi i takt med den ekonomiska tillväxten har importerat allt mer varor med stora inbäddade koldioxidutsläpp, samtidigt som vi rest allt mer och givit upphov till utsläpp i samband med våra resor. Sedan 1990-talets början har både utrikeshandeln och utrikesresorna fördubblats. Enbart utrikesflyget svarar ensamt för 10 procent av våra utsläpp av växthusgaser (Warlenius, 2011).

2.2 Biosfären

Biosfären är det rum som livet har skapat och inrett åt sig självt. Det har byggts ut under miljarder år, men upptar fortfarande bara en mycket smal remsa inskjuten, mellan hotande avgrunder. Mellan rymdens absoluta nollpunkt några kilometer ovanför och de sista bakteriesamhällena några kilometer ner i marken. Ett kosmiskt undantag, en ö av liv i ett sterilt hav. En ö där livsvillkoren som gör det möjligt för människor och andra däggdjur att överleva oändligt mödosamt har rests *av livet självt*.

Villkoren i detta rum har via krokiga vägar, långa cykler, successivt justerats mot dagens balans, en atmosfärssammansättning och en temperatur som passar oss människor optimalt. Det är livet självt som har fyllt atmosfären med syre och byggt upp ett ozonlager som gjort det möjligt för flercelliga organismer att utvecklas, det är livet självt som har justerat in koldioxidnivåerna till den nivå där de ger klimatförhållanden som råkar vara optimala för däggdjuren (Malm, 2007).

Denna tunna hinna av livsuppehållande system, kaskadkopplade i näringskedjor och sammantvinnade i komplexa beroenden genom livsvävar, är idag under direkt hot. Det har varit på gång länge, ur perspektivet av ett människoliv, men gått svindlande fort ur ett geologiskt perspektiv. Att grundläggande variabler förändras så fort som sker nu inträffar bara i samband med planetära katastrofer. Det utsätter ekosystemet för stora påfrestningar och har föranlett forskare att döpa vår tidsålder till "den sjätte massutrotningen", en väg av artdöd som hotar att överträffa tidigare geologiska epokers massutrotningar, varav den senaste inföll när dinosauriernas utplånades för omkring 65 miljoner år sedan.

Växt- och djurarter försvinner nu på grund av mänsklig påverkan i en hastighet som överstiger den naturliga med mellan 100 och 1000 gånger. Sedan 1970 har den globala biodiversiteten som WWF mäter genom sitt Living Planet Index minskat med 30% (WWF, 2010). I tropiska regioner har minskningen varit hela 60%. En studie 2009 uppskattade att över 17000 djurarter och växter befinner sig inom akut risk för utrotning. Mer än var femte av alla kända däggdjursarter, en fjärdedel av alla reptiler och 70 procent av växterna befinner sig under hot enligt samma studie som dessutom utökades med 2800 nya hotade arter jämfört med föregående år (Jorans, 2009).

En tredjedels Sverige försvinner från de tropiska skogarna varje år. Det motsvarar att skära ut bitar ur lungorna: regnskogen står för 30% av jordens syreförsörjning och 25% av den globala sötvattensreserven. Som helhet har det globala skogsbeståndet ungefär halverats jämfört med beståndet för några tusen år sedan.

De akuta hoten mot djur och växter är ännu inte främst klimatförändringar, även om klimatförändringen redan krympt livsrummet för många arter, utan mer direkt de mänskliga aktiviteternas utbredning över land och hav. Skogsbruk, jordbruk, gruvdrift, oljeutvinning, utbyggnad av vägar, stadsutbredning och andra aktiviteter krymper successivt utrymmet för naturliga habitat.

När arter försvinner börjar ekosystemens funktionalitet, som är beroende av en mångfald av arter, att degraderas. Detta medför en akut *resiliens*kris, naturens förmåga att hantera förändringar försämras, ekosystemens stryktålighet sätts på svåra prov.

2.3 Klimatet

Sedan år 1900 har jordens ytemperatur ökat med i genomsnitt 0,74 grader. Den största delen av ökningen, runt 0,6 grader, har skett efter 1970. Uppvärmningen drivs av människans utsläpp av växthusgaser. Sedan 1750 har vi släppt ut i runda slängar 550 miljarder ton koldioxid som under normala förhållanden skulle vara bundet i litosfären, till atmosfären. Idag släpper vi ut mer än

någonsin tidigare och om nuvarande trender fortsätter kommer vi att ha släppt ut 750 miljarder ton år 2028. De varmaste 10 åren sedan 1880 har alla infallit efter 1996. Halten koldioxid i atmosfären har ökat från omkring 280 ppm år 1760 – innan den industriella epoken – till 391 ppm år 2011, den högsta koldioxidhalten på 3 miljoner år. De årliga utsläppen av koldioxid överskrider nu naturens förmåga att absorbera utsläppen med ungefär det dubbla varje år.

I ett scenario då kraftfulla åtgärder för att snarast minska mängden klimatgaser i atmosfären uteblir kan temperaturen enligt FN:s klimatpanel IPCC komma att öka med upp till 6 grader under de närmaste hundra åren. Under samma period kan issmältning och havsvattnets större volym till följd av en högre medeltemperatur, höja havsnivåerna med upp till sju meter. I nuläget räknar Arktiska Rådet med en vattennivåhöjning på 1,5 meter under de kommande hundra åren baserat på nuvarande trender (Belamy, Magdoff, 2011). Det skulle lägga områden där hundratals miljoner människor bor – inklusive många av världens största städer – under vatten. En stor del av de låglänta kustområdena är idag jordbruksmark som spelar en avgörande roll i den globala livsmedelsförsörjningen. Till exempel så skulle en höjning av havsnivån på bara en meter dränka hälften av Bangladesh risodlingar.

Det råder idag en stor enighet bland forskarna om att följderna kan bli katastrofala om medeltemperaturen tillåts stiga mer än 2 grader. Upp till en tredjedel av växt- och djurarterna kan då gå förlorade, jordbruket kommer att drabbas av omfattande störningar, stora oväder och torka kommer att bli både mer våldsamma och mer frekventa, ökenspridningen accelererar, skadedjuret blir fler och de tropiska sjukdomarna mer virulenta, hundratals miljoner människor kommer behöva flytta till följd av stigande havsnivåer och urholkade försörjningsmöjligheter. När koldioxidhalten i atmosfären ökar försuras samtidigt haven och korallreven dör. Många av dessa effekter är irreversibla. När skogar övergår i öken kan det ta tusentals år att återställa marken till sitt tidigare tillstånd igen. När arter dör ut kan de aldrig föras åter till livet igen. När fintrimmade och komplexa livsvävar av ömsesidiga ekosystemtjänster rivs isär kan de inte återupprättas genom aldrig så många investeringar och punktinsatser – de fungerar bara som helheter och helheterna tar miljontals år på sig att växa fram.

Framförallt oroar sig forskarna för att en höjd medeltemperatur bortom en viss *tipping point* leder till en *positive feedback loop*, till återkopplingsmekanismer där de stigande temperaturerna resulterar i fler skogsbränder som i sin tur minskar mängden koldioxidabsorberande växtmassa, där bortsmält inlandsis minskar reflektionen av solljus, där mer vattenånga i atmosfären hindrar värme från att stråla ut i rymden, där surare hav hindrar havets organismer från att binda kol i sina skal och där den fruktade *metangasbomben* briserar då permafrosten under den arktiska tundran tinar upp och i mycket stora mängder lösgör metan som är en kraftig växthusgas.

Den här typen av svärförutsebara återkopplingsmekanismer kan resultera i ett *klimatskred*; en ökad uppvärmning sätter igång mekanismer som *ytterligare* ökar uppvärmningen i en dynamik som är bortom alla möjligheter till mänsklig kontroll. Jordens klimat kan slå över i ett nytt tillstånd: ett växthus som upprätthåller sig självt på en högre temperaturnivå.

Ny forskning pekar mot att den stora artutrotningen i slutet av den geologiska perioden perm för 250 miljoner år sedan, då 90-99% av allt liv på jorden utrotades, kan ha varit resultatet av ett sådant "superväxthus". Halten koldioxid och metan i luften steg då kraftigt inom loppet av några tusen år utan att några spår efter stora meteoritnedslag kan förklara varför det skedde så plötsligt. Ett

forskarlag som lyckats tidsbestämma händelserna mer exakt pekar mot en annan möjlig orsak: den *sibiriska trappen*, bolmande industrifält av vulkaner i nuvarande Sibirien vars utsläpp av växthusgaser på kort tid höjde jordens medeltemperatur tillräckligt för att frigöra mer kol i form av fruset metan från havsbottenarnas bottensediment. En återkopplingsmekanism som fick katastrofala följder.

Klimatsystemet är inte en förutsägbar maskin där människan kan ställa in önskad temperatur genom att vrida på en central termostat – det utvecklas genom mer komplexa återkopplingar än sådan kausal mekanik. Och klimatet är direkt sammankopplat med biosfären, med livet självt, vars reaktioner på förändringar i de mest tongivande styrvariablerna – temperaturen – är dubbelt oförutsägbara. Gränsen vid 2 graders ”säker” uppvärmning må se tydlig och klar ut, men grundar sig i sin tur på osäkra antaganden. Ett klimatskred kan utlösas redan innan dess. Kvalitativa skiften i dynamiska system sker inte stegvis, de sker genom fasförändringar; genom plötsliga språng när en tillräcklig potential har byggts upp och jämvikten är rubbad. Då utlöses skredet, våldsamt. Och därför kan en situation se stabil ut, från en mänsklig horisont, ända fram till det sista ögonblicket innan den stora förändringen inträffar, precis som när en lavin utlöses.

Det vetenskapliga underlaget för att det pågår en mänskligt inducerad global uppvärmning är idag mycket väl underbyggt av både evidensdata och avancerade datormodeller. Enigheten om hur trenderna ska tolkas är också mycket stor bland klimatforskarna. Det svåra är *framtidsprognoerna*. Där genererar den vetenskapliga metoden en ofrånkomlig bredd av scenarion.

IPCC, som består av mer än 2500 forskare från hela världen, kritiseras av fossilindustrins lobbyister för att överdriva sina prognoser, men minst lika vanligt är att IPCC kritiseras för att vara överdrivet *försiktiga* och konservativa i sina bedömningar. De senaste årens utveckling har också givit den senare gruppen av kritiker rätt. Sedan IPCC:s fjärde rapport 2007 har både utsläppen och halten koldioxid i atmosfären överträffat klimatpanelens värstafallsscenario. Under 2010 var den globala ökningen av koldioxidutsläpp rekordstora 6%, en större ökning än något scenario förutspått.

Idag räknar IEA med att de globala människoskapade årliga koldioxidutsläppen kommer öka från 42 miljarder ton 2007 till 55 miljarder ton år 2020. Om temperaturökningen ska hållas under 2 grader behöver de globala utsläppen av koldioxid i princip minska med 60-80% redan idag. I Sverige behöver vi minska koldioxidanvändningen med 7,5 % *per år* eller ett ton CO₂ per individ och mandatperiod om utsläppen ska ner till 0 i en jämn takt 2050. Även om vi skulle lyckas minska mängden *nya* koldioxidutsläpp orsakade av människan kommer det ta mycket lång tid att återfixera den mängd växthusgaser som redan höjt växthusgaskoncentrationen i atmosfären till förhistoriska nivåer. Ett idag vedertaget mål är att halten koldioxid måste ner till 350 ppm för att inte klimatuppvärmningen ska fortsätta. På enbart geologisk väg skulle det ta hundratusentals år. Ska det gå fortare krävs *massiva* insatser för att fixera koldioxid – och minska utsläppen ytterligare.

2.4 Maten

Miljökrisen slår inte bara mot de övriga livsformer som vi delar den här planeten med. Och klimatkrisen är inte den enda miljökris som utgör ett allvarligt hot mot människan. Idag är det akut

nödvändigt att ta mycket allvarligt på *livsmedelskrisen*. Den kris som riskerar att få de mest traumatiska och våldsamma effekterna för stora delar av världens befolkning, inom en snar framtid.

Livsmedelskrisen är redan idag en realitet. År 2009 räknades ungefär en miljard människor som kroniskt hungrande. Motsvarande en sjättedel av mänskligheten. Det är en ökning från 825 miljoner i mitten på 1990-talet och omkring 860 miljoner i början av 00-talet (FAO, 2009). Utvecklingen under 00-talet har varit särskilt katastrofal. Håller nuvarande trender i sig kan antalet hungrande komma att öka till 1,2 miljarder eller mer före 2015 (Brown, 2010). Detta kan ställas mot World Food Summit's mål om 420 miljoner hungrande 2015.

Livsmedelstrygghet är ett av de mest grundläggande behov som måste vara tillgodosedda för att annan utveckling ska vara möjlig. Utan livsmedelstrygghet kan varken självbestämmande eller en fungerande demokrati utvecklas. Idag undergrävs livsmedelstryggheten både av en växande global efterfrågan på jordbruksprodukter och av ett antal miljö- och resurstrender som försämrar förutsättningarna för den globala jordbruksproduktionen.

Den ökade efterfrågan och konkurrensen om jordbruksprodukterna har tre huvudorsaker: att världens befolkning ökar med omkring 80 miljoner individer varje år (i nuläget motsvarande lite drygt 1 % befolkningsökning per år, vilket innebär att vi kan komma att vara dubbelt så många som ska få plats på jorden om 70 år, om inte ökningen planar ut kring 10 miljarder, vilket är långt ifrån säkert), att allt fler strävar efter att äta mer spannmålsintensiva djurprodukter och att livsmedelsproduktionen i ökande grad måste konkurrera med bränsleproduktion om den bästa jordbruksmarken.

Till *miljötrenderna* hör en fortgående jorderosion som successivt minskar produktiviteten hos drygt 30 procent av världens åkermark, förbrukning av grundvattenreserver², värmeböljor som en följd av ett allt varmare klimat, stigande havsnivåer och bortsmältande glaciärer som, efter en tid av höjda flöden i samband med avsmältningen istället leder till *permanent minskade* vattenflöden i de stora floderna. För varje grad över det normala som temperaturen ligger under en växtperiod beräknas avkastning för vete, ris och majs minska med i genomsnitt 10 % (Peng et al 2007).

Till *resurstrenderna* hör att jordbruksmark omvandlas till annat än jordbruk (t ex stadsutbyggnad, vägar, logistikcentra mm), att städerna ökar sina anspråk på det grundvatten som också behövs för bevattning och att oljan, som jordbruket är direkt beroende av för att upprätthålla sin nuvarande avkastning, blir allt dyrare (Brown, 2010).

Den ökade efterfrågan i kombination med miljö- och resurstrenderna tvingar fram en uppodling av nya markytor. Det innebär i praktiken att man etablerar jordbruket i allt sämre lämpade områden, där det leder till än värre jorderosion, grundvattenuttömning och miljöskador. När skogar hugs ner för att ge plats åt jordbruk så minskar samtidigt planetens förmåga att absorbera och binda koldioxid.

Den förrådiska gröna revolutionen

² Det krävs ungefär 1000 ton vatten för att odla ett ton vete. Enbart en kopp kaffe har ett "vattenfotavtryck" på 140 liter (Chapagain & Hoekstra, 2007).

Det som brukar föräras benämningen den "gröna revolutionen" var en mekanisering och industrialisering av jordbruket som ökade den globala skördeavkastningen per ytenhet med i genomsnitt 2,6% per år mellan 1950-80. Det var tillräckligt för att hålla jämna steg med befolkningsökningen och skjuta exempelvis Romklubbens förutspåelser om en nära förestående global matkris in i framtiden. Men priset för den gröna revolutionen har varit högt: en ökad användning av maskiner som drivs med fossila bränslen, odling i stora monokulturer och en långt driven förädling av utsädet som gör jordbruket beroende av konstgödning, besprutning och konstbevattning. Mellan 1950-80 ökade insatsen av kvävegödsel med 600%, fosforgödslingen med 250% och den konstbevattnade arealen med 70%. Den gröna revolutionen har därigenom drivit den biogeokemiska cykeln bortom det planetära gränsvärdet (Rockström et al, 2009).

Resultatet sett som helhet är att energiinsatsen i jordbruksproduktionen idag ofta är mångdubbelt större än det skördade energivärdet. Mer än 60% av världens årliga vattenförbrukning går till konstbevattning. Konstgödslingen resulterar i övergödning som kväver fiskar i utsatta sjöar och hav och den extensiva odlingen leder till erosion som årligen genererar förluster av 10-15 miljoner hektar odlingsmark. Enbart i Indien beräknas idag över 30 procent av den konstbevattnade arealen ha förstörts genom jorderosion.

Idag klingar effekterna av den gröna revolutionen av (Magdoff, Tokar, 2010). Några ytterligare ökningarna har visat sig mycket svåra att åstadkomma och inte ens genmanipulation förmår förädla utsädet mer än vad den traditionella växtförädlingen redan gjort. Samtidigt har befolkningarna i de rika länderna på några decennier, pådrivna av den gröna revolutionens ökade avkastning och sänkta matpriser, lagt sig till med matvanor som är befriade från säsongernas utbudsbegränsningar (Olofsson, Öhman, 2011) och har ett ständigt allt större inslag av kött. Sedan början på 80-talet har den globala köttkonsumtionen mer än dublerats. Köttindustrin har en mycket stor klimatpåverkan och en hög energianvändning som är svår att krympa med andra åtgärder än att vi lägger om vår kost.

Ska vi odla bränsle eller mat idag?

Den tilltagande konkurrensen om odlingsmark för att framställa biologiska drivmedel för fordon har varit en av de faktorer som drivit upp priset på livsmedel på världsmarknaden under senare år. Utvecklingen illustrerar med smärtsam tydlighet de målkonflikter som blir vardag då vi försöker ersätta högenergisamhällets uttag från den koncentrerade fossila energibanken med nyttjande av de beståndsresurser som ryms på jordytan vid ett visst givet ögonblick. Fossilbränslena har gjort det möjligt för oss att leva över jordytans tillgångar under några decennier. När den smitvägen inte längre kan användas och hela behovet ska tillgodoses via den biologiska produktion som ryms *på jordens yta idag* räcker resurserna inte längre till.

Enbart den svenska förbrukningen av drivmedel skulle, översatt i biobränslen, kräva mer än dubbelt så stor åkerareal som finns i Sverige idag, eller nästan hela vår årliga skogsavverkning. Och då är vi ändå ett gynnat land med en liten befolkning på en stor biologiskt produktiv yta (Hornborg, 2010).

2.5 Energin

Längst ner i botten av världsekonomin ligger ren fysik: energin. Användning av energi är inblandat i alla ekonomiska processer; från produktion och reproduktion via distribution till konsumtion. Alla aktiviteter förutsätter användning av energi, *även* aktiviteter som brukar hänföras till kunskaps- och tjänstesamhället. I det senare fallet är energianvändningen dock oftast skjuten in bakgrunden på ett sådant vis att den blivit mycket svårare att urskilja. Det innebär inte att den är försvunnen.

Det högteknologiska industrisamhället har sedan den industriella revolutionen vuxit fram hand i hand med en ökad energianvändning. Vårt beroende av energi är idag många gånger större än vad det var redan under våra far- och morföräldrars uppväxt. En enskild individ i Sverige är idag beroende av motsvarande 60 000 kWh primärenergi per år. Det motsvarar ungefär 80 000 "hästkraftstimmar", eller *400 människors årsarbete*. Det är därför relevant att tala om vårt samhälle som ett *högenergisamhälle*. Energimängderna kan vara svåra att föreställa sig, men vi kan som ett exempel ta de turister som under ett år flyger från Los Angeles till Egypten för att beundra pyramiderna. Det behövs samma mängd energi för deras resor under ett årsom en gång användes av de 100 000-tals arbetare som under loppet av decennier släpade, bar och lyfte sten till den stora pyramiden i Giza. Det är vad som krävs för att hålla 500 ton stål, snabbmat och turister på tolv tusen meters höjd i åtta timmar.

Också den fattigaste svensken är idag direkt eller indirekt beroende av energi i mängder som överskuggar vad som var tillgängligt för de allra rikaste för 500 år sedan. Men högenergisamhället är inte bara ett "nu" utan också ett "här". I Indien eller Tanzania är energianvändningen per capita knappt en tiondel av vad den är i Sverige.

I den globala energimixen står olja, kol och gas idag tillsammans för 80 %. Kärnkraft svarar för 6 % och förnyelsebart för 14 %. Inom gruppen förnyelsebart utgörs 11 av de 14 % av biobränsle (allt från ved till torv), 2 % av vattenkraft och omkring 1 % av sol och vindkraft. Under de senaste 150 åren har energimixen kompletterats med nya energislag, utan att gamla någonsin har fasats ut. Övergången från en kolbaserad ekonomi till en oljebaserad innebar inte att kolet försvann ut ur ekonomin, tvärtom så använder vi mer kol än någonsin idag.

Till åtta tiondelar är vi alltså beroende av fossila bränslen – uttag från ett bankkonto som inte fylls på – för vår energianvändning. I de rika länderna har vi sedan länge vant oss vid tillgången till stora mängder billig energi. På den grunden har det etablerats en teoretisk förståelse av världen som säger att vi idag *inte längre är begränsade* av den tillgängliga biologiskt produktiva jordytan. Men i samma ögonblick som de billiga fossila bränslena måste börja ersättas med förnybara energikällor som hämtar energi ur flöden och beståndsresurser blir motsättningen mellan vårt energiberoende och jordytans begränsningar konkreta igen. Det finns en absolut gräns för ett hållbart utnyttjande av biobränsle när återväxten blir mindre än konsumtionen. På flera håll i världen är den gränsen redan passerad.

Peak oil

Långt innan de fossila bränslena tar slut i absolut mening så förändras den ekonomiska dynamiken i fossilbränsleekonomin av ett annat skeende: *peak oil*. Peak oil infaller när vi förbrukar olja i snabbare takt än nya fyndigheter identifieras. Idag pekar produktionsstatistiken mot att den punkten passerades redan kring 2004 (Fantazzini, Höök, Angelantoni, 2011), sedan dess har produktionen fluktuerat inom ett och samma intervall kring 86 miljoner fat per dag. Enligt ett meddelande från Internationella Energimyndigheten, IEA 2010 passerades peak oil för *konventionell oljeproduktion* 2006. Efter peak oil är endast ett säkert: fossilbränslepriset kommer *aldrig bli lägre igen*, det kommer *enbart* att stiga. Och det kommer att stiga *allt hastigare* i takt med att klyftan mellan den oelastiska efterfrågan och det minskande utbudet växer. Den ekonomiska krisen dämpade tillväxten i efterfrågan under en period, vilket resulterade i ett prisfall på olja 2008, men priset har sedan dess stigit till nya rekordnivåer och i takt med fortsatt ekonomisk tillväxt ökar den globala efterfrågan igen. Från och med 2014 kommer oljeproduktionen enligt flera rapporter att börja *minska* (UK Industry Taskforce on Peak Oil and Energy Security, Second Report). När den totala globala produktionen inte klarar av att producera den mängd olja som världsmarknaden efterfrågar så hårdnar konkurrensen. Snart tvingas de fattigaste ut ur kampen om energin vilket ytterligare ökar den globala klyftan på ett brutalt sätt. Priset slår hårt mot jordbruket: Maten blir dyrare när insatsen av fossil energi i det industriella jordbruket blir dyrare, samtidigt ökar konkurrensen om marken för framställning av biologiskt baserade drivmedel, som även de ökar snabbt i pris.

Olja står för 34 % av den totala tillförseln av primärenergi globalt sett och 90% av energin för transportsektorn (Sorell et al, 2009). Det gör att oljepriset och oljetillgången också har en avgörande betydelse för de andra energislagen: olja används för brytning av kol, utvinning av uran och även för produktion och distribution av alternativa energislag (Fantazzini, Höök, Angelantoni, 2011). Blott 500 stora oljefält står idag för 2/3 av all oljeproduktion. De mest lättillgängliga och koncentrerade tillgångarna är de som har utvunnits först, men idag minskar produktion från de stora oljefälten med ungefär 4-8 % årligen. På en planet som redan finkammats efter oljeresurser måste vi de närmaste 25 åren upptäckas oljefält motsvarande fem Saudiarabien – världens största oljeproducent – för att hålla jämna steg med konsumtionen (World Energy Outlook 2010, IEA).

Peak Oil innebär fundamentalt ändrade spelregler. Varje gång som trenden med billigare energi har brutits, som i samband med oljepriscocken på 70-talet, har ekonomin kastats ut i kris. Enligt forskaren James D Hamilton har 11 av 12 ekonomiska nedgångar i USA sedan andra världskriget föregåtts av höjda oljepriser. Också i den amerikanska subprimekraschen, som utlöste den senaste finanskrisen, spelade oljepriset en indirekt avgörande roll. Under våren 2008 skenade oljepriset upp till 130 dollar per fat. De hastigt och kraftigt stigande bensinpriserna slog hårt mot de bilpendlande bostadslänetagarna under sommaren före kraschen. Grupper med små marginaler – på den amerikanska bostadsmarknaden oftast samma grupepr som har längst bilpendlingsavtånd - tappade i det läget förmågan att betala räntorna på sina lån.

Vårt djupa ekonomiska beroende av stora mängder billig energi är det led i hela krisekvationen som gör det särskilt svårt att finna tillräckligt snabba lösningar på klimatkrisen. Så länge som alternativen till de fossila bränslena allihop är mindre mobila, mindre koncentrerade, tekniskt outvecklade, dyrare att producera och svårare att framställa i masskala, så innebär varje inskränkning i fossilbränsleekonomin ett slag mot hela det ekonomiska systemet. Kraftigt stigande energikostnader som fortplantar sig genom hela ekonomin och resulterar i en forcerad kontraktion som slår över i

ekonomisk kris och minskad produktion. Priset för långväga transporter kommer att stiga när bränslebriset går upp, gamla geografiska begränsningar gör sig åter gällande på världsmarknaden. Just-in-time-produktion med lager rullande på vägen kommer utsättas för stora påfrestningar och geografiskt utsträckta produktionskedjor kommer få problem att fortsätta fungera.

Förhoppningen från marknadsfokuserade miljödebattörer är att prisökningarna på fossila bränslen driver på snabbare innovationer av hållbara och förnybara energislag, men det är inte säkert. En ekonomisk kris till följd av stigande energikostnader innebär samtidigt att de ekonomiska förutsättningarna för utveckling av alternativen försämras. Tillgången till investeringskapital försämras och konsumenternas möjligheter att efterfråga nya elbilar minskas om kostnaden för att ta lån ökar kraftigt. Totalt rullar idag omkring 800 miljoner oljedrivna fordon som skall ersättas med nya inom loppet av några år efter peak oil.

Att ta implikationerna av peak oil på allvar ur ett avgränsat nationellt perspektiv innebär att urskilja att vår energisäkerhet är akut hotad och att inleda en omedelbar anpassning och omställning. Även ur ett säkerhetspolitiskt perspektiv är därför en mycket snabb minskning av vår fossilbränsleanvändning och vårt oljeberoende önskvärd.

III. SEX AVGÖRANDE FRÅGOR

"I denna tävlan har de idéer som står på verklighetens grund en strategisk fördel, men de enbart acceptabla idéerna har alla de taktiska fördelarna." John Kenneth Galbraith

I alla politiska läger finns numera grupperingar och individer som blivit medvetna om miljökriserna. Från våra olika politiska utgångspunkter ritar vi sedan upp olika färdvägar till ett hållbart samhälle. Alla är inte realistiska. För borgerliga miljövännare står omhuldandet av det kapitalistiska ekonomiska systemet i vägen för reella fungerande lösningar. Man försöker förtvivlat inpassa sina omställningsåtgärder inom systemets ramar. Man skruvar på rattar för att "internalisera kostnader" och "dämpa excesserna", men utan att göra upp med de grundläggande drivkrafterna och ekonomiska spelreglerna. Det kommer inte att gå.

Men även den miljömedvetna vänstern har sina kulturella och politiska skyggglappar. En gemensam nämnare från höger till vänster är en övertro på teknologiska mirakellösningar och en ovilja att acceptera att människan som en art bland andra i ekosystemet måste finna sig i att det finns gränser för vår expansion. Tillväxtfrågan är en kollektiv akilleshäls: ännu saknas ett riktigt bra svar på frågan om hur en jämviktsekonomi utan ekonomisk tillväxt kan fungera på ett sätt som samtidigt gör det möjligt att finansiera välfärden och åstadkomma full sysselsättning.

I det här kapitlet lyfter jag *sex avgörande frågor* som vi enligt min mening måste förhålla oss aktivt och genomtänkt till. De sex frågorna är på en och samma gång mentala och strukturella vägblockader och politiska möjligheter, de rymmer utkast till strategier. Tar vi dem på allvar är det min övertygelse att vi på den grunden kan formulera ett starkt och sammanhängande politiskt svar på miljökrisen.

3.1 Den galopperande ojämlikheten

"Wealth, if limits are not set for it, is great poverty." Epicurus

Från handlingsförklaring till handlingsgemenskap

Av den moderna idén om framåtskridandet återstår idag bara den individuella framgången. En ynkelig rest av en stor dröm, förvrängd till oigenkänlighet. Det moderna projektet bars fram av moraliska frågor om rättvisa och allas frihet, om ett bättre samhälle och en bättre värld för var och en. De frågorna finns inte längre kvar på dagordningen. De ställs inte. Istället uppmanas vi, från prästerskapet i de mediala och politiska predikstolarna, att ägna oss åt en individuell nyttomaximering och privat lyxkonsumtion. *Det är skitdrömmar!* utbrister Nina Björk: *Vi har byggt ett samhälle av skitdrömmar.* Ja, kanske det, säger de liberala predikanterna och ler överseende åt

församlingsmedlemmens utbrott, men hänger vi oss bara tillräckligt mycket åt våra hedonistiska skitdrömmar då kommer vi *automatiskt* att bidra till utveckling för alla människor. Genom vår konsumtion!

Problemet med den religionen är att den inte har något med verkligheten att göra. Den vilar på föreställningen att jorden är oändlig, när planeten i själva verket har givna biofysiska gränser. Den föreställer sig att mänsklig kreativitet kan *flytta gränserna* i sista sekunden, men sanningen är att också människans rika kreativitet är underordnad naturlagarna. Istället för att hjälpa sina fattigare syskon ockuperar världens rika genom sin konsumtion en allt större del av det begränsade miljöutrymme de fattiga skulle behöva använda för sin utveckling. Istället för att bidra till en lösning på miljöproblemen så ökar de rikas konsumtion miljöbelastningen och gör miljökrisen allt värre för varje år som går.

20 % av jordens befolkning förbrukar ungefär 85 % av naturresurserna medan den fattigaste femtedelen får dela på 1,3 %. De fattigaste länderna har mellan 1961 och 2008 fått ett *något minskat* ekologiskt fotavtryck. Samtidigt har de rikaste ländernas ökat sin miljöbelastning kraftigt och gått från att vara ungefär 2,5 gånger större än de fattigaste i början av 60-talet till ungefär 6 gånger större idag. Samtidigt är skillnaderna i miljöpåverkan *inom* de rika länderna mycket stora. Enligt en Kanadensisk studie använder den översta procentilen i landet nu nio gånger mer naturresurser än den fattigaste procentilen. I USA spenderade 2006 de översta 20 % 3-4 gånger mer på hus och kläder och 6 gånger mer på transporter än vad de fattigaste 20 % gjorde (Foster, Magdoff, 2011). Flyttar man fokus från hushållens privatkonsumtion till hushållens förmögenhet och förutsätter att förmögenheten på ett eller annat sätt omsätts i konsumtion med miljöeffekter (konsumtion plus investeringar av förmögenheten) var det ekologiska fotavtrycket för de rikaste 1 % i USA lika stort som för halva befolkningen i övrigt (Domhoff, 2007, Jonsson, 2011).

Människan står inför sin största utmaning någonsin. Vi måste agera gemensamt. Men vi står inför hotet handfallna, handlingsförlamade. Liberalismen har nedrustat förmågan till kollektiv handling, och ersatt den med kollektivets vanmakt. Vad gör det för skillnad vad jag gör, om så många andra ändå gör situationen etter värre genom sitt beteende? I frånvaron av utsikter till reell förändring tar vi vår tillflykt till de skitdrömmar vi anvisats. Det är ju ändå vad alla andra också gör.

Beteendevetaren Lars Lundgren observerar att få människor är beredda att offra sitt kortsiktiga egenintresse om inte andra också gör det samtidigt:

"Det är en sak att veta vad som bör göras, en annan sak att göra det. Och även om vi *vet* vad som bör göras kan vi uppträda som om vi inte vill veta eller inte bryr oss, om bara tillräckligt många andra i vår omgivning också gör det. Mycket få människor är beredda att offra sitt kortsiktiga egenintresse om inte andra gör det samtidigt." (Lundgren, 1999)

Om många individer *samtidigt* måste ändra sitt beteende för att uppnå en miljöeffekt, är incitamentet för den enskilda individen att ändra sitt eget beteende för den allmänna nyttan litet. Men på samma vis som omgivningens beteende kan göra det jobbigare för en individ att göra det bästa för miljön, kan en grupp som gemensamt utarbetar en plan för förändring *öka* individernas motivation att ändra sitt beteende. Sociala normer, kommunikation mellan gruppmedlemmar och utsikten till ett framgångsrikt resultat kan främja positiva miljöbeteenden (Lundgren, 1999).

Att bekämpa ojämlikheten mellan länder och inom länder och att göra upp med de stora globala orättvisorna är därför ett nödvändigt första steg i varje miljöprogram som påverkar hur vi lever. Så länge som ojämlikheten består blir alla andra mål omöjliga att uppnå. Utan känslan av gemensamma mål och ett ömsesidigt beroende är den kollektiva handling som behövs i omställningen omöjlig att åstadkomma. I ett sekulärt samhälle kan känslan av ett gemensamt öde bara åstadkommas genom en reell jämlikhet (Judt, 2011).

Klimat- och miljöfrågan börjar och slutar med avståndet mellan den första och den sista människan. Avståndet kan mätas på olika sätt: som tillgång till teknologi, hälsovård, utbildning, som skillnader i köpkraft, som skillnader i makt, som förbrukning av miljöutrymme. Hur man än mäter är avståndet idag större än vad det varit någon gång tidigare under mänsklighetens historia. Världens idag rikaste person, Carlos Slim Helú i Mexiko, kan med sin privata förmögenhet kommandera 400 000 landsmäns arbetskraft. En sådan köpkraft mätt i potentiellt arbete har ingen tidigare person i historien besittit. De rikas köpkraft köper också makt att förändra den politiska dagordningen, förhindra en omfördelning av resurser och en ökad jämlikhet. Klassamhället och det ekonomiska system som skapar och upprätthåller klassamhället måste bekämpas om miljökrisen ska kunna lösas.

Ojämlikheten driver konsumtionen

Ojämlikheten rustar inte bara ner vår förmåga till kollektiv handling, den fungerar också som den motor som driver konsumtionssamhälle vidare över alla gränser. Wilkinson och Pickett konstaterar att "en stor del av konsumtionen drivs av statusävlan", även om denna statusävlan för de flesta av oss "känns mindre som att vara konkurrenskraftiga och mer som ett slags självförsvar: Om vi inte höjer vår standard, hamnar vi efter och allt börjar se sjaskigt, slitet och omodernt ut." (Wilkinson, Pickett, 2010). Ekonomen Robert H. Frank (2007) har beskrivit hur vår upplevelse av materiell standard till sin natur alltid är relativ och bygger på jämförelser med omgivningen:

"Ingen förnekar att en bil som 1950 skulle ha ansetts ha en god accelerationsförmåga av dagens förare skulle uppfattas som trög. På samma vis kommer storleken på ett hus av en given storlek att bedömmas i relation till de andra husen i omgivningen. Och en framgångsrik kostym för en jobbintervju är en som faller väl ut i jämförelser med de som bärs av de andra jobbsökande. I korthet: våra bedömning av en pryl är överallt och alltid avhängiga kontexten."³

Att ojämlikheten i sig ökar trycket att konsumera mer underbygger Wilkinson och Pickett med data från USA och Storbritanien, där tillväxten i hushållens skuldsättning skuggat den växande ojämlikheten under 80- och 90-talet. Frank (2007) observerar att 1998, samtidigt som den amerikanska ekonomin befann sig i en extrem högkonjunktur, ansökte fyra gånger fler familjer om konkurs än innan ojämlikheten började växa kraftigt i början av 1980-talet. Ökningen var störst i de delar av USA där ojämlikheten ökat mest. Den växande ojämlikheten gjorde det svårare för amerikaner att hålla upp en "hygglig standard" i jämförelse med de som hade det bättre ställt. Det drev på en lånebaserad konsumtion som höll igång hela den långa högkonjunktur som tillslut tog sin katastrofala ände med finanskraschen.

³

En ökad jämlikhet minskar statusstressen och ökar därigenom allas välmående, det minskar *tvånget* att konsumera för att hålla jämna steg med omgivningen. Medan ojämlikhet driver fram en ökad total resursanvändning gör en ökad jämlikhet det istället betydligt lättare för individen att acceptera en minskad konsumtion. Vänsterpartiet har en viktig roll att spela i miljö- och klimatdebatten genom att synliggöra hur ojämlikheten både orsakar miljökrisen och förhindrar dess lösning. Bara vänsterpartiet kan föra fram ett politiskt program som i grunden gör upp med ojämlikheten *och* dess orsaker.

3.2 Den ohållbara kapitalismen

“This is the law which gives capital no rest and continually whispers in its ear: ‘Go on! Go on!’”

Karl Marx

Ojämlikheten uppstår inte ur ingenting. Den växer fram ur ett specifikt ekonomiskt system med en inneboende logik och moral. För att förstå varför ojämlikheten ökar och varför ekonomin har sprängt alla förnuftiga ramar måste vi våga tala om elefanten i rummet: kapitalismen. Något som verkar märkvärdigt svårt numera, ju mer total kapitalismen har blivit, desto ovanligare har det blivit att tala om den.

Kapitalismen som system utmärks av att den ekonomiska aktiviteten drivs framåt av en strävan från de enskilda aktörerna att *ackumulera kapital*. En strävan som i sin tur driver på en ständig tillväxt. Att ständigt öka vinsten, genom att ständigt stärka förmågan att ackumulera kapital, är inte bara upphöjt till en dygd, det är också en direkt överlevnadsnödvändighet för var och en av den kapitalistiska marknadens aktörer. På marknaden gäller att äta eller ätas. Växa eller krympa. Det finns inget mittemellan. Företag strävar efter monopol och dominans genom att slå ut eller köpa upp sina konkurrenter; företag med lägre lönsamhet slås ut eller blir uppköpta och nedlagda av mer framgångsrika konkurrenter. Därför blir tillväxt och kapitalackumulationen en primär och överordnad målsättning för *alla* företag. Kapitalismen har mycket litet utrymme för idealistiska projekt.

En framgångsrik kapitalackumulation vilar på tre strategier: 1) en externalisering av kostnader, 2) ett upprättande av stora ojämlikheter och 3) ett förnekande av offentliga behov till förmån för privat konsumtion. Tre strategier som allihop befinner sig vid miljökrisens absoluta kärna.

- Externaliseringen av kostnader sker genom att undvika att vara med och betala för den sociala reproduktionen, genom en kontinuerlig exploatering av människor och naturresurser och genom dumpande av verksamhetens negativa sociala och ekologiska effekter på det omgivande samhället och på ekosystemtjänsterna.
- Ojämlikheten driver kapitalet fram för att öka sin andel av det värde som skapas i arbetet och pressa tillbaka löntagarnas andel. Växande ojämlikhet åstadkoms genom (bl a) antifacklig kamp, politisk styrning, medveten arbetslöshet, koncentration av ägandet och undandragande av profit ur cirkulationen.

- Strävan efter att ständigt öka omsättningen i den privata konsumtionen gör kapitalet fientligt inställt till utveckling av offentliga nyttigheter (skola, vård, omsorg, fri kultur och idrott, naturvård osv), då alla sådana nyttigheter kan medföra en minskning av individernas köpkraft. Social konsumtion som finansieras via skatten innebär en avtappning av mervärde och förhindrar att en del av den individuella köpkraften spenderas på kapitalisternas varor. Alla penningströmmar som är undandragna marknadslagarna och därför inte är tillgängliga för ackumulationen står därför i potentiell motsättning till den kapitalistiska ekonomin och till kapitalets intressen.

En vanlig hållning från liberala miljöorganisationer är att kräva en "internalisering av företagens externa kostnader". Om kapitalet bara kan *tvångas bära sina kostnader fullt ut* istället för att tillåtas smita och dumpa dem på omgivningen, så kan kapitalismen förenas med ett hållbart samhälle, lyder tesen. Som strategi bygger denna idé på ett förnekande av kapitalets natur. Kapitalet kan *till sin natur* inte acceptera att stillasittande se sina profitmarginaler permanent beskurna. Det strävar därför ständigt efter att hitta nya sätt att externalisera kostnaderna. I en globaliserad värld är en mycket flitigt utnyttjad strategi att flytta produktionen till fattigare länder och till korrupta stater, där kraven är lägre och kontrollen svagare. Ojämligheten och bristen på demokrati används som verktyg för att möjliggöra externalisering av kostnader.

De omedelbara miljökostnaderna är dessutom bara den ena sidan av externaliseringsmyntet. Att förmå de globaliserade multinationella koncernerna att betala sin del av kostnaderna för den *sociala reproduktionen* är förenat med andra, ännu större, svårigheter. Det globala kapitalet spelar ut stater mot varandra för att minimera sin skatt. I slutändan vältrar företagen över alla kostnader som äter av profiten på konsumenterna, samtidigt som kampen mot facket skärps och kapitalet går på politisk offensiv när dess intressen hotas. Så länge som privatkapitalet i kraft av sin ekonomiska styrka kan köpa politisk makt kommer alla försök att leda in den privata ackumulationen i samhällsnyttiga och hållbara färar att vara förgäves.

Den oundgängliga och omöjliga tillväxten

Men det slutar inte med exploateringen. Kapitalismens mest problematiska karaktärsdrag i en värld med givna biofysiska gränser är dess beroende av en evig ekonomisk tillväxt. Kapitalackumulationen och tillväxten är två sidor av samma mynt. I samma ögonblick som den ekonomiska tillväxten avstannar så drabbas kapitalismen av kris. Detta har flera skäl. Ett är att marknaden redan har in-tecknat den framtida tillväxten och värderar tillgångarna utifrån förväntningar om deras framtida tillväxt. Ett annat är att den samlade skulden i ekonomin är större än BNP och bara kan återbetalas genom att ekonomin fortsätter att växa. Ett tredje skäl är att det utan en kontinuerlig expansion inte längre är möjligt att öka profitutrymmet utan att samtidigt driva upp den *absoluta* nöden. När den absoluta nöden ökar så urholkas konsumenternas möjligheter att efterfråga företagets varor – krisen är ett faktum.

Kapitalismen måste därför ha en ständig tillväxt. Men det är numera en tillväxt av ett slag som enbart är till glädje och nytta för kapitalet, inte för folket eller för samhällets utveckling. För de rika länderna, på vår nuvarande materiella nivå, är sambandet mellan ekonomisk tillväxt och minskad fattigdom brutet. Tillväxten gör oss inte lyckligare eller helare i någon mänsklig mening. Tillväxten bidrar inte till någon ytterligare behovstillfredsställelse. Kanske gör tillväxten oss inte heller rikare. Ekonomen Herman Daly har myntat termen *oekonomisk tillväxt* som en beskrivning av ett tillstånd där ekonomins kvantitativa expansion i själva verket genererar värre miljöskador och sociala kostnader än de produktionsfördelar den ger. En tillväxt som alltså *gör oss fattigare*, inte rikare. Dalys tes är svår att leda i bevis med konventionell ekonomisk statistik, eftersom BNP helt enkelt klumpar samman tillväxtens alla destruktiva och konstruktiva aktiviteter i ett enda mått som enbart mäter den *ekonomiska aktivitetens* storlek och struntar i om den härrör från bra eller dåliga grejer.

Tillväxtberoendet är ytterligare ett av de karaktärsdrag som placerar den kapitalistiska ekonomin i en olöslig konflikt med biosfärens begränsningar. Kapitalismen förutsätter en gränslös expansion, men på en planet med givna gränser och en viss maximal ekologisk bärförmåga är utrymmet för expansion begränsat. Ju mer ekonomin *närmar sig jordens egen skala*, desto mer måste ekonomin med Herman Dalys ord också "överensstämma med jordsystemets fysiska beteende." Och jordsystemets beteende är, konstaterar Daly, "ett *jämviktssystem* ("steady-state system") som tillåter kvalitativ utveckling, men inte kvantitativ tillväxt."

Detta är kapitalismens olösliga dilemma. För kapitalismen är tillväxten oundgänglig, för planeten är den omöjlig.

Kan tillväxten bli hållbar?

Att rädda den eviga ekonomiska tillväxten är alltså nödvändigt för den som vill rädda kapitalismen. Sedan länge är den dominerande uppfattningen på högsta policynivå att en stark ekonomisk tillväxt både i fattiga *och* rika länder är en nödvändighet för att "klara miljökrisen". Enligt denna uppfattning är det bara genom tillväxten som det kan "skapas resurser" som "med tiden" kan omvandlas till investeringar i human och ekologisk utveckling. Från och med Brundtlandkommisionen och FN:s miljökonferens i Rio 1987 är tron på den hållbara tillväxten också en del av FN:s definition av Hållbar Utveckling.

Dessvärre resulterar varje procentenhets BNP-ökning i ett land som Sverige fortfarande i en ökad användning av naturresurser och en ökning av koldioxidutsläppen med cirka 500 000 ton (Laestadius, 2011). Ska tillväxten vara hållbar måste de ekonomiska aktiviteterna orienteras om från miljöbelastande varuproduktion, byggande och transporter till mindre resurskrävande och mindre koldioxidintensiva typer av konsumtion. Som... meditation? Förespråkarna för den hållbara tillväxten talar om frikoppling – *decoupling*. Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och resursanvändning ska brytas genom skiftet till en "informationsekonomi" som ska "dematerialisera" tillväxten, frikoppla BNP-ökningen från den materiella verkligheten.

Enkel aritmetik kastar visst tvivel över rimligheten i sådana antaganden. Med nuvarande ekonomisk tillväxt och befolkningsökning skulle CO₂-utsläppen per dollar behöva minska från dagens c:a 700

gram till 6 gram per dollar 2050. För att uppnå det måste koldioxidutsläppen per BNP-enhet minska med *omkring 7 % per år*, vilket kan ställas mot nuvarande effektiviseringshastighet på under 1% per BNP-enhet och år (Warlenius, 2011).

Skulle vi framöver tillåta Sveriges ekonomi att växa med omkring 3% på årsbasis, med målet att detta ska bli en *hållbar tillväxt*, så måste koldioxidintensiteten per BNP-enhet minska med *45 gånger* (från c:a 20 ton Co₂ per miljon kronor ner till 0,45 ton) fram till 2050 om vi ska klara de globala utsläppsmålen i ett scenario med ett rättvist fördelat globalt miljöutrymme. Ingen liten utmaning. Skulle vi istället rikta in ekonomin på ett jämviktstillstånd där BNP håller sig kring nuvarande nivåer räcker det med en minskning med 12,5 gånger ner till omkring 1,6 ton CO₂ per miljoner kronor (i dagens penningvärde). Ingen liten utmaning det heller, men en mindre. Ju större tillväxt vi tillåter desto större blir omställningsutmaningen (Warlenius, 2011).

Den hållbara tillväxtens förespråkare framställer gärna en kunskaps- och tjänsteekonomi som koldioxidneutral. Men även tjänsteproduktion förutsätter transporter av människor och varor som resulterar i koldioxidutsläpp. Även en kunskapsekonomi behöver lokaler och ny utrustning, belysning och serverhallar, kylrum och storkök... Ytterst kan arbetskraft bara frigöras till "den nya ekonomin" genom fler maskiner i produktionen, vilket i sin tur innebär en ökad energianvändning.

Dessutom: glöm inte bort konsumenterna! För i slutändan, i takt med att den tjänstebaserade BNP växer och vi ökar vår relativa köpkraft, ökar även vår förmåga att efterfråga råvaror omvandlade till konsumtionsartiklar. Detta märks på att varorna ser allt billigare ut i handeln, samtidigt som *tjänsterna* stadigt *stiger* i pris. Följden av tjänsteekonomin är därför inte att vi minskar vår varukonsumtion, utan precis tvärtom - att vi ökar den. Ytterligare pushade av statushets, marknadsföring och de allt kortare varucyklerna i handeln.

Samtidigt som losskopplingens reella utfall är begränsat så äts de faktoreffektiviseringar som ständigt sker genom produktionens strävan efter ökad produktivitet, upp när det nya konsumtionsutrymme som effektiviseringarna skapar omvandlas i ökad konsumtion. Detta samband mellan höjd effektivitet och ökad resursanvändning är en variant av *Jevons Paradox*: då ny teknik möjliggör en effektivare användning av en resurs tenderar det att medföra *ökad*, snarare än minskad, konsumtion av resursen (Foster, Clark, York 2011). Skälet är enkelt: höjd effektivitet reducerar kostnaden per enhet, konkurrensen pressar då priset och frigör konsumtionsutrymme som – om det inte beskattas - omsätts i en ökad konsumentefterfrågan på nya varor och tjänster.

Trots att de empiriska bekräftelserna för losskopplingsförhoppningarna hittills har lyst med sin absoluta frånvaro samlar idén om en hållbar tillväxt som kan förena kapitalismen med en ekologisk hållbarhet, fortsatt brett stöd på policynivå. Men den tidpunkt då den hållbara tillväxten förväntas leverera synliga resultat i form av en minskad *absolut* resursanvändning skjuts ständigt allt längre in i framtiden.

Finns det alternativ till tillväxten?

Vi hamnar så tillslut vid frågan om det går att klara sig utan tillväxten. Kapitalismen gör det inte, men skulle en annan sorts samhälle kunna göra det? Och hur skulle isåfall det samhället behöva se ut? Den brittisk-kanadensiske ekonomen Peter Victor har utvecklat teoretisk ekonomisk modell för att pröva vad som händer med faktorer som arbetslöshet, statsskuld och fattigdom. Den har applicerats på svenska förhållanden av Mikael Malmeus (Malmeus, 2011). Inom ramen för den teoretiska modellen tycks ett samhälle med låg eller ingen tillväxt gå att förena med full sysselsättning och hållbara statsfinanser, en förutsättning för det är dock allmänna arbetstidsförkortningar.

Att föreställa sig och mentalt acceptera en ekonomi utan tillväxt har visat sig mycket svårt för en civilisation som levt länge med tillväxt som en självklarhet. Vi har haft en tillväxtbaserad ekonomi i åtminstone 200 år och de historiska erfarenheterna av nolltillväxt begränsar sig till tillväxtekonomis recessionsperioder, det vill säga perioder av ett misslyckat tillväxtsamhälle, det som på engelska kallas för "failed growth".

Minnena från recessionernas ökade arbetslöshet och minskade försäljning lämnar både befolkningar och företag med negativa associationer till konsekvenserna av ett nolltillväxtsscenario. Men en jämviktsekonomi ska inte förväxlas med recessionsperioderna i en misslyckad tillväxtekonomi. Det är helt enkelt, precis som ett flygplan och en helikopter, två helt olika saker. Ett flygplan är utformat för framåtrörelse, om det skulle försöka sväva på en plats utan att röra sig framåt så trillar det i marken. Att föreställa sig en helikopter som "ett flygplan som misslyckas med att röra sig framåt" är inte meningsfullt eftersom helikoptern är en designad för att kunna sväva över en punkt istället för en ständig framåtrörelse. På samma vis är en jämviktsekonomi utformad för att kunna stå stilla på en punkt utan att *behöva* växa.

Många hinder måste övervinnas om en jämviktsekonomi överhuvudtaget ska vara möjlig att åstadkomma. Flera grundläggande inslag i kapitalismen och världsmarknadssystemet så som det nu är utformat lägger hinder ivägen för den nation som vill ge sig på att på egen hand skapa en ekonomi utan tillväxt.

Hindren innebär inte att ett samhälle utan ekonomisk tillväxt är omöjligt att åstadkomma, människan har levt större delen av sin tid i världen utan ekonomisk tillväxt. Vi kan göra det igen.

3.3 Den offentliga nöden i det privata överflödet

"Let us fight for a new world, a decent world that will give men a chance to work." Charlie Chaplin

Alla som från olika håll funderar över lösningar på miljökrisen landar tillslut i frågan om fördelningen mellan privat och offentlig konsumtion. Detta är inte bara, vilket vi i vänstern är medvetna om, en strategisk *maktfråga*. Det är även en direkt *miljöfråga*. Det handlar om *hur* vi använder resurser och utifrån vilken värdeskala vi gör prioriteringar med de begränsade resurserna. Expansionen av den

privata lyxkonsumtionen är moraliskt försvarbar (näja) bara så länge som myten om ett oändligt tillväxtutrymme upprätthålls. Skulle det bli allmänt erkänt att tillväxten måste begränsas, *eftersom naturresurserna är begränsade*, skulle den privata lyxkonsumtionen framstå som en absurd och orimlig prioritering. Därför är näringslivet så måna om att tillväxtekritiken inte ska få fotfäste. Allt som erkänner planetens gränser hotar ackumulationen.

Men ännu har överklassen köpfest och den privata sektorn expanderar på bekostnad av den offentliga servicen. John Kenneth Galbraith beskrev läget träffande med sin formulering om "den offentliga nöden i det privata överflödet".

Fördelningen av konsumtionsutrymme och investeringsförmåga är en miljöfråga. Att å ena sidan genomföra ekologiskt och socialt förnuftiga investeringar i kollektiva nyttigheter som *både* minskar vår totala klimatpåverkan *och* ökar flertalets livskvalitet, *och att samtidigt å andra sidan* begränsa de privata investeringarna i spekulation, slöseri och lyxkonsumtion, är två sammanhängande delar i en strategi för minskad miljöpåverkan genom ett minskat resursslöseri.

En privat konsumtion på nuvarande nivåer är ohållbar och kommer att behöva begränsas, vare sig vi vill det eller ej, men samtidigt kan nya allmänna nyttigheter och friheter öppnas. En *gemensam lyx* i det privata slöseriets ställe. Att försvara, och att bygga ut, den offentliga välfärden är därför en viktig beståndsdel i en rödgrön offensiv politik för minskad miljöpåverkan och ökad hållbarhet. Detta är den tredje stora fråga som vänsterpartiet måste lyfta in i miljödebattens centrum.

Inhägnadernas tragedi och nya kollektiva nyttigheter

Vad är egentligen problemet? Problemet är, skulle en av näringslivets organisationskonsulter kunnat säga, *slöseriet*. Med fingret pekande mot fikarummet. De har rätt angående slöseriet, men helt fel om dess orsaker. Det stora slöseriet uppkommer på på andra håll än löntagarnas fikaraster. Resursslöseri uppstår när tillgängliga resurser inte används optimalt och därigenom tvingar fram en ohållbar användning av andra resurser. På samma sätt som naturresurser kan *överutnyttjas*, kan ett redan i anspråkstaget miljöutrymme även *underutnyttjas*. Hållbarhet innebär att vi måste sträva efter en *optimal* användning av alla tillgängliga resurser. Kollektiva nyttigheter kan bli ickeoptimalt utnyttjade om de beläggs med för höga avgifter (kollektivtrafiken är ett ständigt exempel) eller genom att otillräckliga investeringar begränsar kapaciteten (järnvägsnätet är ett just nu aktuellt exempel) i nyttjandet av redan gjorda investeringar. Marginalkostnaden för ytterligare kollektivtrafikresenärer är mycket låg när huvuddelen av de fasta kapitalinvesteringarna i spår och fordon är gjorda, medan kapitalkostnaden blir högre om resurserna underutnyttjas. Ju fler som åker kollektivt, desto färre väljer samtidigt bil, vilket sänker vägslitaget och miljöpåverkan.

Privatkontrollerade resurser utnyttjas ickeoptimalt när de stängs in och reserveras för ett fåtal. En bit strand som skurits av genom uppförandet av en strandnära villa med privat mark ner till vattnet ger ägaren tillgång till en egen strand som används några dagar per år, samtidigt får tusentals medlemmar i allmänheten försämrad tillgång till samma strand. I alla sådana lägen resulterar det privata ägandet i ett mindre optimalt utnyttjande av stranden och driver samtidigt andra som önskar sig lika god tillgång till havet att skaffa sig egna strandtomter, vilket försämrar allmänhetens tillträde

*yttre*ligare. En privatkontrollerad resurs som stänglas in utmärks av att den *används mindre effektivt än en delad resurs*. Ju mer betydelsefull den privatiserade resursen är för många människors välbefinnande, desto större blir denna "inhägnadens tragedi".

Att omvandla inhägnade privata resurser till öppna gemensamma och att maximera tillträdet till de kollektiva nyttigheterna är alltså mycket god miljöpolitik.

Att bryta de privata inhägnadernas tragedi är den väg som den svenska arbetarrörelsen följde under en stor del av 1900-talet. Genom *kollektiva lösningar på delade problem* åstadkom den generella välfärden en ökad *total frihet*. Samtidigt som högenergisamhället i Sverige blev jämförelsevis mer resurseffektivt i förhållande till ett land som USA, där de offentliga välfärdslösningarna varit mer begränsade. Generell välfärd är en modell som kan lösa delade problem och tillgodose många människors behov på ett resurseffektivt sätt, samtidigt som de ger individerna möjlighet att utveckla sin särart och personlighet.

I nuläget är det dock inte tillräckligt att enbart förespråka en expansion av *befintliga* välfärdsinrättningar. En offensiv och klimatsmart politik som minskar resursslöseriet innebär att vi aktivt måste förskjuta fördelningen mellan privata- och gemensamma lösningar genom att *bredda begreppet välfärd* till att inkludera helt nya områden. Alltså även sådant som idag betraktas som privat lyx. Ett sådant utökat offentligt uppdrag, hamnar i direkt konflikt med privatkapitalet, som strävar efter att ständigt öka den andel av det totala överskottet som omsätts i konsumtion av *företagens* varor och tjänster. Ur kapitalets perspektiv utgör all ökad offentlig konsumtion ett hot mot den privata ackumuleringen. Varje utbyggnad av offentliga tjänster och nyttigheter som bidrar till att tillgodose människors behov berövar samtidigt kapitalisterna möjligheter att tjäna pengar på samma behov. Idag har det europeiska kapitalet varit framgångsrikt i att säkra upp en successiv förskjutning av ekonomin i riktning mot ständigt fler marknadslösningar genom den institutionaliserade nyliberala modell som EU påtvingar sina medlemsstater. Denna modell innebär i praktiken att den offentliga sektorn ofta är *direkt förbjuden* att utveckla kollektiva lösningar på delade problem som skulle kunna minska den totala resursanvändningen, om det finns privata aktörer som är verksamma inom samma område. Den absurda ordningen är nödvändig att utmana, gång på gång.

Att föreslå *nya typer av offentliga nyttigheter* och bredda vad som ryms inom det eftersträvarsvärda respektive det minsta acceptabla välfärdsåtagandet har gjorts förr. När Gustav Möller som socialminister efter kriget argumenterade för, och lyckades genomdriva, en med tidens mått mycket hög generell folkpension, allmän sjukförsäkring och andra statsfinansierade kostsamma sociala reformer, var den långsiktiga finansieringen ännu inte färdig. Det antagande som gjordes var helt enkelt att reformerna var mycket viktiga för folkets ekonomiska trygghet och att de därigenom skulle medverka till att stärka den ekonomiska utvecklingen tillräckligt för att finansiera sig själva. Det visade sig stämma.

Nya offentliga nyttigheter kräver både fantasi om vad som har potential att bli slagkraftigt och politisk eftertanke om vad som är prioriterat. Socialdemokraternas förslag om butlertjänster i tunnelbanan i valet 2010 är ett exempel på ett trippelfel: det fjantiga namnet, den udda idén och den märkliga prioriteringen. En mycket bättre ansats är den som Josefin Brink föreslagit:

” I varenda kommun finns fullt utrustade skolkök med kunnig personal – varför inte utnyttja deras kapacitet till att också erbjuda matlådor att köpa med sig hem? Det skulle lätta många föräldrars stress att någon eller några dagar i veckan slippa svänga ihop middag till hungriga barn efter jobbet. Förslaget skulle innebära mycket små extrakostnader för kommunerna – några extra tjänster kanske behöver inrättas, men inga investeringar i övrigt behövs.”

Genom att på detta här viset fokusera på byggandet nya kollektiva resurser kan vi ställa upp ett *positivt och framåtriktat* program för en omställning som möjliggör en *utökning av majoritetens frihet* på ekologiskt hållbara villkor. Ett program som samtidigt kan tillgodose tidigare negligerade behov och de *kvalitativa* behov som den kapitalistiska ideologin idag undertrycker (Gorz, 1964).

Ett exempel på en kollektiv resurs med potential att utvecklas och politiseras i denna anda är kollektivtrafiken och frågan om nolltaxa. En avgiftsfri kollektivtrafik innebär en ökad rörelsefrihet för den enskilde, *samtidigt* som det leder till ett effektivare resursutnyttjande av den allmänna nyttigheten. Undersökningar visar att biljettavgifterna är den främsta faktor som får människor att resa mindre kollektivt (Planka, 2011).⁴ Trots det väljer den politiska majoriteten, pådriven av organiserade kapitalintressen som vill förhindra expansion av den offentliga delen av ekonomin, att upprätthålla fortsatt höga taxor i kollektivtrafiken. Enligt den nyss refererade undersökningen har SL:s priser under den senaste 20-årsperioden ökat snabbare än både inflationen och bensinpriset.

För att öka den totala effektiviteten i resursanvändningen är det nödvändigt med en rödgrön *produktionsväxling*. Ett BNP-neutralt skifte från privata investeringar och privat lyxkonsumtion till resurseffektiva och nödvändiga varor och offentliga tjänster. Genom en produktionsväxling kan effektiviseringar i produktuonen växlas om till klimatsmarta offentliga nyttigheter och investeringar i ytterligare omställningsåtgärder istället för att omsättas i en ökad varukonsumtion som äter upp effektiviseringarnas potentiella bidrag till en minskad resursförbrukning.

3.4 Övertro på tekniken

”We have developed speed, but we have shut ourselves in. More than machinery, we need humanity”
Charlie Chaplin

Människan är ensam bland arterna om förmågan att expandera sitt eget livsrum genom att med arbetets kraft och olika teknologier omforma miljön omkring sig. Teknologi kan i sin vidaste bemärkelse definieras som *exosomatiska strategier för att övervinna begränsningar i tid och rum* (Hornborg, 2010). Tekniken är i den meningen en förlängning av människan själv.

Teknologin har givit oss mycket. Framförallt har teknologin givit mycket till de rika ländernas befolkningar. Men vi har samtidigt, i takt med att tekniken kommit att omsluta oss alltmer, blivit allt mindre medvetna om vad den i sin tur egentligen *förutsätter* och vilka förhållanden den stödjer sig mot. Alf Hornborg bidrar med en viktig problematisering då han pekar på att det finns ett specifikt bytesförhållande inbäddat i all teknologi som ”i sig och av nödvändighet inbegriper ett fortsatt ojämnt utbyte”. Detta bytesförhållande har drivit råvaruexploateringen vidare ut mot världssystemets periferi

och medfört att periferin (i den analytiska bemärkelsen av nettoexportör av tids- och rumsresurser, snarare än som geografiskt avgränsningsbar population) är *dömd* att förbli "underutvecklad". På grund av, inte trots, vår användning av modern teknologi.

En vida spridd föreställning i miljödebatten är idén om *ekologisk modernisering* som säger att vi nog trots allt kan *investera oss ur resurskrisen* genom tillräckligt stora satsningar på ny miljöteknik. Det är lätt att förstå varför uppfattningen är populär: det är både en optimistisk och ganska bekväm ståndpunkt som kan göra alla glada och undviker all direkt konflikt med tillväxtparadigmet och masskonsumtionssamhället. Vi behöver bara ersätta den dåliga tekniken med bra teknik. Simple as that!

I stort sett antas redan känd teknik kunna användas för att genomföra ett sådant tekniskifte. Successivt fasas fossilbränsleekonomin ut och ersätts med förnyelsebara energikällor. Vägtransporter flyttas till järnvägar. Datorer optimerar energiförbrukning och systemdrift efter behov. Bränsleslukande flygplan ersätts med bränslesnåla flygplan. Gamla glödlampor ersätts med nya lågenergilampor. Och så vidare. Etablerade miljöorganisationer och tidigare systemkritiska partier som det svenska Miljöpartiet, delar idag i stor utsträckning den ekologiska moderniseringens föreställningar. Även Vänsterpartiet ansluter sig till perspektivet i partiprogrammet: "Genom en framåtsyftande samhällsplanering och en rättvis fördelning kombinerat med utveckling av ny teknik är det fullt möjligt att anpassa vårt samhälle till vad naturen tål."

Den ekologiska moderniseringen erbjuder onekligen ett attraktivt scenario. Den utlovar en *grön industrialism*. En ny guldålder med smart och optimal teknik istället för föregående epokers klumpiga och slösaktiga teknik (rätt ful var den också). Vi måste dock hålla oss vaksamma här och inte luras att tro att det är tillräckligt med tekniska innovationer och skiften för att lösa miljökriserna. För föreställningen om ny teknologi som lösning på den befintliga teknologins problem är inte en uppfattning utan egna problem.

Ekologisk modernisering innebär ett stort fokus på tekniska lösningar som samtidigt skjuter frågor om fördelningen av resurser, behovet av en kraftigt minskad resursförbrukning, ökad återanvändning och förändrade ekonomiska och sociala mål, i bakgrunden. Det är frågor som, om de istället gavs vår fulla uppmärksamhet, skulle kunna minska vår miljöpåverkan *snabbare* än vad en ekologisk modernisering – som förutsätter att befintlig teknik ersätts med ny teknik istället för att helt enkelt avvecklas – kan göra

Den ekologiska moderniseringen möter samma problem som teorierna om hållbar tillväxt: trots en minskad faktormiljöpåverkan per BNP-enhet så kan miljöpåverkan i ett högenergisamhälle ändå aldrig bli noll. Också vindkraftverk och solpaneler resulterar i koldioxidutsläpp och andra miljöeffekter vid produktion, distribution och underhåll. Så länge som tillväxtfrågan inte ges en hållbar lösning kommer en stor del av den nya teknikens minskade miljöpåverkan ätas upp av den totalt sett växande teknomassan och köpkraften i en allt större ekonomi.

Det är inte heller känt hur långt den ekologiska moderniseringen egentligen kan nå. I nuläget råder det brist på brytbara tillgångar av några av de grundämnen som är nödvändiga för grön teknologi, såsom indium som behövs vid tillverkning av nästa generation solceller och neodymium och dysprosium,

som behövs vid tillverkning av vindturbiner. Och med nu kända och tillgängliga reserver av litium kan inte mer än några miljoner elbilar tillverkas samtidigt i världen.

Den ekologiska moderniseringen innebär en utveckling av ständigt nya generationer av produkter som många gånger gör gamla teknologier inkompatibla med nya standarder eller jämförelsevis ineffektiva. Det tvingar fram att befintliga system måste ersättas med nya system många år innan de har nått sin fulla livslängd och medan de ännu fungerar väl. Om utvecklingen går så väl som teknikutvecklingens förespråkare hoppas kommer hela den första generationens elbilar behöva bytas ut efter bara några år.

Den sista stora stötestenen för den ekologiska moderniseringen är dess beroende av att en redan skakig världsmarknad under överskådlig tid kan fungera tillräckligt friktionsfritt för att moderniseringen ska kunna genomföras. För att forskning och investeringar i ny teknologi ska kunna ske måste det finnas fritt riskkapital och investeringsvilja. I en värld präglad av en kaotisk världskris, med hastigt stigande kostnader som slår igenom över hela linjen, och kraftigt krympande ekonomi – till följd av peak oil, akut livsmedelskris, omfattande geopolitiska oroligheter och/eller ett sammanbrott för det globala finansiella systemet – försämras förutsättningarna för investeringar i ekoteknik och forskning drastiskt. Den ekologiska moderniseringen som en huvudstrategi för omställning är därför sårbar för störningar och kan kvävas redan i sin linda. Lärdomen är att det inte finns några enkla lösningar och att vi måste förhålla oss med ett skeptiskt sinne till teknikens utfästelser.

3.5 Vår självbild och vår världsförståelse

“Economists have focused too much on the economy’s circulatory system and have neglected to study its digestive tract.” Herman Daly

Vår självbild – vår föreställning om oss själva i världen – befinner sig i allvarlig konflikt med verkligheten. Vi vill gärna föreställa oss själva som burna av en oändlig uppåtstigande rörelse, driven av människans egen makalösa kreativitet. Idén att vi är ensamma i världen och att ett ständigt allt högre välstånd och lycka är möjlig att uppnå genom att ”erövra”, ”kontrollera” och ”utnyttja” den övriga naturen. Detta synsätt formulerades skoningslöst kärnfullt av empirismens fader Francis Bacon:

”Naturen måste besegras och undertryckas, vi måste rentav rubba hennes grundvalar.”

Det låter brutalt, men samma perspektiv har sedan dess upprepats oräkneliga gånger, uttalat eller mer rakt på, som då moderata ungdomsförbundet 2007 gav ut en rapport om miljöpolitik där grundmaximen löd:

”Människan måste exploatera och forma om naturen efter hennes behov och syften”

Vad vi än vill tro om oss själva: vi har allihop liknande föreställningar djupt inbäddade i oss. Föreställningen att människan *trots allt* står vid sidan av naturen och *inte riktigt* omfattas av de regler

som gäller för övriga delar av ekosystemen, utgör ett metanarrativ i hela vår världsförståelse. Den kapslar in samhällsdebatten och begränsar vår förmåga att se världen omkring oss.

För att göra upp med den föreställningen behöver vi upprätta andra berättelser, ersätta den ekonomiska tillväxtens värderingar med nya värden och andra målsättningar. Vi behöver ersätta den linjära föreställningen om ett *oändligt uppåtstigande* med en genuin insikt i ekosystemets *kretslopp*, insikten att organisk och ickeorganisk materia är kaskadkopplad och att människan ingår som en art bland miljarderna andra arter i biosfärens totala väv av beroenden mellan levande organismer, där det är samspelet mellan organismerna som konstituerar en fungerande biosfär.

Det vetenskapsområde som avskurit sig allra mest från verkligheten är ekonomivetenskapen, *ekonomismen*. På grund av ekonomismens stora inflytande över politiken är behovet av en annan förståelse av sammanhangen som allra mest akut överhängande där. Så länge som ekonomerna envisas med att betrakta alla varor som substituerbara, så länge som den ekonomiska sfärens behov är överordnade det omgivande ekologiska sammanhangets behov, så länge som valet mellan ekonomisk tillväxt och minskad miljöbelastning alltid resulterar i att tillväxten ges företräde, så länge som frihet förväxlas med ekonomisk frihet, så länge kommer vi inte kunna komma någon vart med ekonomin. Endast då vi förmår inse att ekonomin ingår i ett jordsystem där *hela systemets behov måste vara överordnade* – också över ekonomin – har vi en chans att fatta rätt beslut när de skarpa målkonflikterna dyker upp. Att på det viset sätta in det ekonomiska kretsloppet som ett subsystem i ekosystemets större kretslopp, istället för att studera ekonomin utbruten ur och isolerad från helheten, medför både att vi kan nå en större förståelse för hur skeenden i ekonomin påverkar de omgivande ekosystemen, men också att vi kan studera *samhället som en komponent i ett ekosystem*, få en sannare bild av människans värld genom att betrakta hela jordsystemet.

En sådan "humanekologisk ekonomi" eller "ekologisk ekonomi" höjer blicken från nationalekonomiska bruttoräkenskaper och riktar istället fokus på det samlade nettot, mätt som biologisk bärkraft, resiliens, ekosystemets och människans välmående. Andra måttstockar än de strikt monetära ges en större tyngd. Att kasta av sig vårt ensidiga fokus på BNP-mättet är nödvändigt om vi ska kunna byta fokus i samhällsdebatten och skifta värderingar i riktning mot en mer ändamålsenlig mänsklig utveckling. Vidare måste nya grundläggande principer för det ekonomiska kretsloppet formuleras. Herman Daly, pionjär inom den ekologiska ekonomin, formulerar principerna för ekologisk hållbarhet såhär:

1. Förnybara resurser (flöden- och beståndsresurser) förbrukas inte snabbare än de nybildas.
2. Icke förnybara resurser förbrukas i samma omfattning som förnybara ersättningar kommer fram.
3. Utsläpp överstiger inte naturens förmåga att åter inpassa dem i kretsloppet.

Tillsammans med den ansats till *planetära gränser* som behandlades i kapitel 2 kan det här perspektivet användas för att definiera de *ekologiska budgetramarna* för vår ekonomi. I förhållande till de budgetramarna är det nödvändigt att upprätthålla en absolut budgetdisciplin. Den sortens budgetdisciplin (som framförallt innebär begränsningar för den privata konsumtionen) talas det mindre sällan om i politiken.

3.6 Förstå krisen som en världskris

“There is a fundamental question that environmentalists are not very good at asking, let alone answering: ‘Why is this, the destruction of the natural world, happening?’” Curtis White

Det är, tillsist, nödvändigt att inse att vi står inför en kris som omsluter hela vår värld. En *världskris*. En kraftig justering av vår resursanvändning kommer att inträffa vare sig vi vill eller ej. Det val vi står inför, i den mån som det inte redan är föresent, är att antingen genomföra omställningen genom en ordnad nedjustering, eller att invänta ett kaotiskt sammanbrott. Antingen så bromsar vi i tid för att inte köra rakt in i bergväggen och då kan vi också få också tid att titta på kartan och hitta en ny meningsfull riktning att köra i. Eller så bromsar vi *genom* att köra in i bergväggen. Valet står mellan en demokratisk omställning där bördorna delas jämlikt och rättvist eller en omställning som följer principen om den starkes rätt.

Läget är allvarligt. Att ta försiktighetsprincipen på allvar innebär att utgå från att miljöforskningen har rätt i sina värsta scenarion tills motsatsen har bevisats. Det är den mest ansvarsfulla och riskbegränsade positionen i klimatfrågan och i de övriga miljöfrågorna.

Ska vi få till stånd en jämlik och rättvis omställning måste vi göra upp med den kollektiva passiviteten och röra oss från att beskriva problemen för varandra på ändlösa seminarier till att lägga upp konkreta handlingsplaner som vi börjar genomföra. Vi står inför ett gigantiskt ombyggnadsprojekt av historiska proportioner. I det arbetet måste alla delta och bära sin del av ansvaret. Alla kan bidra, alla behövs. Utmaningen innebär att varje materialflöde i samhället måste plockas isär, byggas upp efter nya principer och ledas om för att ingå som konstruktiva delar i fungerande kretslopp.

Genom att analytiskt koppla samman de stora kriserna för miljön, energiförsörjningen och ekonomin skapas förutsättningar för att formulera ett politiskt sammanhängande svar. Ett sådant svar har de största förutsättningarna att bli verkligt politiskt slagkraftigt om det kan samlas i ett program. En tydlig och klar plan för handling. Där fokus kan skjutas från delfrågorna till helheten. Från vad som är möjligt och realistiskt idag till vad som är *nödvändigt* för att klara en rättvis omställning.

Kalla det, med anspelning på arbetarrörelsens betydelsefulla efterkrigsprogram, för ett *krisprogram* eller ett *klimatkrisprogram*.

Det måste vara ett program som är så offensivt och så skarpt att det förmår röra om och blåsa in ny luft i den politiska debatten. Som innebär en *uppfordrande uppmaning till handling*, som skapar markerade politiska skillnader och placerar sig i debattens mittpunkt med ställningstaganden som blir kontroversiella genom att de är tillräckligt ansvarsfulla. Ett program som tydliggör vägvalen och vad vägvalen faktiskt innebär. Ett program som formulerar ”provisoriska utopier”. Väl utmärkta delmål att ta ut den politiska kursen mot. Men också reformer som kan *genomföras inom nuvarande system*, konkreta svar på specifika problem.

Lösningarna sitter ihop på samma vis som problemen gör det. I den meningen måste lösningen vara *en annan världsordning*. Det är ett vägval: bergväggen eller socialismen. En annan värld är nödvändig –vi vill bygga den idag.

IV. REKOMMENDATIONER

Avslutningsvis önskar rapportören med bakgrund mot den ovanstående framställningen i all ödmjukhet lämna ett antal rekommendationer och förslag till Vänsterpartiets Framtidskommission, med avseende på hur vänsterpartiets miljöpolitik skulle kunna utvecklas och formuleras i framtiden. Håll till godo.

1. Ta ett helhetsgrepp på trippelkrisen (miljö- energi och ekonomi). Synliggör kopplingarna mellan världskriserna och lägg fram en sammanhållen politisk strategi för en medveten och ordnad omställning genom ett *Krisprogram*. Gör krisprogrammet till ett nationellt projekt med tydliga och mätbara mål för att bryta nyliberalismens kollektiva passivitet. Ett delmål i programmet bör vara att Sverige *slutit alla sina kretslopp*, inräknat den koldioxid som ligger inbäddad i importen, år 2020.
2. Ta fram en ekonomiskt genomarbetad strategi för utvecklad välfärd, livskraftigt näringsliv, full sysselsättning och ökad livskvalitet i en jämviktsekonomi utan ekonomisk tillväxt. Inslag i strategin bör vara sänkt arbetstid, ökade offentliga investeringar och en produktionsväxling. Svårigheterna i att åstadkomma en lågtillväxtekonomi inom ramen för en global kapitalistisk ordning måste erkännas och behandlas seriöst, men kan få inte utgöra ett hinder för att angripa frågan.
3. Ta fram en aktionsplan för fullständig energiresiliens och fossiloberoende i det svenska samhället 2020 och ett snabbprogram för att hantera kraftigt stigande oljepriser redan kring 2014. Inbegrip också andra resurser i resiliensmålen: planera för att framtiden kommer innebära en resursbrist inom många olika områden.
4. Utveckla användningen av *ekologisk ekonomi* som ett analysverktyg för att beskriva en hållbar rödgrön ekonomi. Fördjupa diskussionen om samhällets ekonomiska och sociala målsättningar med utgångspunkt i en kretsloppsbasead världsförståelse präglad av respekt för naturen och respekt för alla människors behov. Lyft alternativa mått till BNP och tillämpa ett ekologiskt ekonomiskt perspektiv i kommande budgetmotioner. Överväg att använda de "ekologiska budgetramarna" och behovet av en *ekologisk budgetdisciplin* för att belysa det ohållbara i skattesänkningar som ökar den privata konsumtionen.
5. Lyft förslaget om en BNP-neutral *produktionsväxling*, innebärande en omflyttning från privata investeringar och lyxkonsumtion med stor klimatpåverkan till offentliga nyttigheter och offentliga tjänster som minskar vår klimatpåverkan och underlättar för individerna att leva mycket mer resurseffektivt och klimatneutralt med en bibehållen *och kvalitativt*

utvecklad livskvalitet. Omvandla industrins produktivitet utveckling i offentliga nyttigheter, välfärd och arbetstidsförkortning.

6. Föreslå absoluta tak och överväg att använda aviserade skattehöjningar för att i ordnad form påskynda utfasningen av fossil energi och begränsade naturresurser. Föreslå kilometerskatt för vägtransporter framför generella bränsleskatter, för att stötta framväxten av regionala ekonomier.
7. Tydliggör och utred vidare klimatfrågans koppling till klass och ojämlikhet, lyft politiskt ökad jämlikhet som en nödvändig strategi för minskad miljöpåverkan. Fördjupa den egna förståelsen av den dessa frågor och kapitalismens betydelse för miljöproblemen genom framtagande av studiematerial.
8. Utarbeta i samarbete med representanter för våra "långivare" i syd en avbetalningsplan för Sveriges ekologiska skuld.
9. Ta strid för rätten till kunskap och fri information som fundamentala resurser för en rättvis utveckling och ett hållbart samhälle. Motarbeta intellektuella patent som begränsar tillgången till kunskap.
10. Utveckla subnationella strategier för omställning när den nationella och internationella nivån inte fungerar. Utarbeta stadshandlingsplaner för hur svenska kommuner kan sluta sina kretslopp på lokal och regional nivå och genom mellankommunal samverkan skapa lokala resilienta ekonomier.
11. Öka det offentliga ägandet i ekonomin. Använd statens ägarmakt för att genomdriva stora gröna spjutspetsatsningar (t ex genom Vattenfall). Genomför stora investeringar i offentlig infrastruktur med målet att minska resursåtgången för resor och boende, underlätta att lämna bilberoendet och påskynda omställningen till en förnybar energiproduktion.
12. Sätt Sverige på tåget i tillväxten av den globala marknaden för förnyelsebar energi genom teknikupphandlingar och omfattande offentliga beställningar förnyelsebara installationer. Överväg att använda statligt ägande för att ställa om fossilälderns industriinfrastrukturer (t ex SAAB) mot en grön produktion.
13. Stötta och underlätta framväxten av socialt riskkapital, regionala och kooperativa banker. Tillför nytt offentligt riskkapital till lokalt förankrat och medarbetarägt företagande. Stötta återuppbyggnaden av ett småskaligt jordbruk för återupprättad lokal och nationell livsmedelstrygghet och levande landskap.

V. REFERENSER

- Bellamy, Foster John, Magdoff, Fred (2011) What every environmentalist needs to know about capitalism, Monthly Review Press, New York
- Bellamy Foster, John, Clark, Brett, York, Richard (2010). The ecological Rift, Monthly Review Press, New York
- Brown, R. Lester (2010) Plan B 4.0: Mobilizing to Save Civilization, Earth Policy Institute
- Daly, Herman (1996). Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development. Beacon Press, Boston
- David Cay Jonsson (2007), "Income Gap Is Widening" New York Times 29 mars 2007
- Domhoff, G. William (2011). "Wealth, Income and Power" Januari 2011,
- Fantazzini Dean, Höök, Mikael, Angelantoni, André (2011). Global oil risks in the early 21st Century, Energy Policy Volume 39, Issue 12, December 2011, P 7865-7873
- Frank, H. Robert (2007). Falling Behind: How rising inequality harms the middle class min översättning. Även Our Climb To Sublime; Hold On. We Don't Need to Go There (1999), Washington Post
- Galbraith, John Kenneth (1958). Överflödets samhälle, Prisma, Stockholm
- Gorz, André (1964). Arbetarrörelsen i överflödets samhälle, Rabén & Sjögren, Stockholm
- Hermele, Kenneth (2002). Vad kostar framtiden? Ordfront, Stockholm.
- Hornborg, Alf (2010). Myten om maskinen, Daidalos, Stockholm
- Jackson Timothy (2009). Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy. Sustainable Development Commission, UK.
- Jorans, Frank (2009). "17000 species threatened by extinction", Associated Press, 3 November 2009.
- Judt, Tony (2011), Illa far landet, Karneval Förlag, Stockholm
- Laestadius, Staffan (2011). Hjulen snurrar på fel sätt, Svenska Dagbladet 1 mars 2011.
- Lundgren, Lars (1999): "Changing lifestyle: desires and opportunities", in Lundgren, Lars (ed): Changing Environmental Behaviour, Stockholm: Swedish Environmental Protection Agency et al, 1999, p 9-37. Egen översättning, via Dick Urban Vestbro Saving by Sharing. Collective Housing for Sustainable Lifestyles
- Magdoff, Fred, Tokar, Brian (2010) Agriculture and food in crisis, Monthly Review Press, New York
- Malm, Andreas (2007). Det är vår bestämda uppfattning... Arena, Stockholm
- Malmeus, Mikael (2011). Ekonomi utan tillväxt. Cogito, Stockholm
- Olofsson, Malin, Öhman, Daniel (2011). Matens pris, Reporto Förlag / Bonnierförlagen
- Peng, Shaobing et al (2007). Climate Change 2007: The physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge.
- Peters, P Glen, Davis, J Steven, Caldeira, Ken (2011). The supply chain of CO2 emissions, Proceedings of the National Academy of Sciences
- Planka.nu (2011). Trafikmaktordningen, Korpen Koloni, Göteborg
- Rockström, Johan (2009) A safe operating space for humanity, Nature 461, 472-475 (24 September 2009)
- Warlenius, Richard (2011). Ekonomi utan tillväxt (förord). Cogito, Stockholm
- Victor, Peter (2008), Managing without growth. Slower by design, not disaster, Edward Elgar, Chetenham
- Wilkinson, Richard, Pickett, Kate (2010). The spirit level, why equality is better for everyone, Penguin Books, London
- WWF (2010). Living Planet Report 2010.