

Den ovissa framtiden — en studie i anpassningsmekanismer

Det föreligger knappast någon brist på frågor att oroa sig för när det gäller framtiden. Allmänheten har i själva verket under senare år överösts med varningar om problem och risker inför framtiden. Hur skall man kunna avgöra vilka problem och risker som är verkliga och vilka som är inbillade? Och vilka av de "verkliga" problemen är, och vilka är inte, hanterliga i praktisk verksamhet — med nuvarande kunskaper, institutioner och anpassningsmekanismer?

När man försöker besvara dessa frågor är det viktigt att göra klart för sig att våra möjligheter att förutse och planera för framtiden är starkt begränsade. För det första är våra kunskaper om fundamentala sammanhang i natur och samhälle små — i förhållande till vad som skulle krävas för goda diagnoser och prognoser. För det andra är det praktiskt taget omöjligt att på några decenniers sikt förutse vare sig framtida teknologi eller framtida värderingar. Detta inser man kanske enklast om man tänker sig tillbaka femtio eller hundra år i tiden och föreställer sig att någon då

skulle ha försökt förutse dagens produktionsteknologi, varusortiment, offentliga tjänster, värderingar och problem. Det enda vi i själva verket med säkerhet vet om framtiden är att *det oväntade* kommer att inträffa.

Trots våra små möjligheter att förutse framtiden ägnar sig emellertid många åt att skriva fram historiska trender, om vilka vi egentligen bara vet en enda sak, nämligen att de *inte* kommer att pågå under obegränsad tid eller ens, i flertalet fall, under särskilt många decennier. Man kan komma fram till vilka fascinerande — och orimliga — slutsatser som helst genom att välja ut en godtycklig trend, såsom en variabel som under viss tid växt exponentiellt, exempelvis någon miljöförstörande företeelse, för att sedan visa att just denna variabel kommer att helt dominera samhället om femtio eller hundra år. På samma sätt kan man visa att vilken som helst BNP-komponent som under de senaste decennierna växt betydligt snabbare än BNP — vare sig det är sjukvård, skolor, bilism eller reningsverk — kommer att uppta nästan hela BNP om hundra år. Detta ger stora rubriker i massmedia, och prognosmakaren (trendutdragaren) blir utnämnd till "framtidsforskare".

En betydligt rimligare strategi för att förbereda sig inför framtiden är, enligt min mening, att i stället för att begränsa sig till framtidsprognoser undersöka på vilka områden vi har någorlunda effektiva *anpassningsmekanismer* inför nya och (i huvudsak) oväntade omständigheter, och på vilka områden vi saknar sådana mekanismer, samt hur vi på sistnämnda områden skulle kunna bygga upp fungerande anpassningsmekanismer. Detta är utgångspunkten för denna uppsats.

Professor ASSAR LINDBECK är chef för Institutet för internationell ekonomi, Stockholms universitet. Lindbeck har arbetat över ett brett fält inom nationalekonomi med tonvikt på penningteori. För närvarande forskar han inom internationell penningteori och ekonomiska system.

Mineral och energi

I den populära framtidsdebatten har som bekant tillgången på mineral och energi spelat en viktig roll. Detta är egentligen ganska anmärkningsvärt, eftersom vi på just dessa områden har jämförelsevis goda anpassningsmekanismer inbyggda i nuvarande samhällsstruktur. Låt oss se något närmare på dem.

Oron för att *mineral* kommer att ta slut, och att detta skulle leda till en kollaps i industrisamhället, är egentligen den *minst* berättigade oro för framtiden som man kan tänka sig. Tillgången på mineral av olika slag i jordklotet är, fysiskt sett, enorm och i själva verket tillräcklig för hundratusentals, eller kanske miljoner års brytning.¹ I praktiken kommer för övrigt de mineral som finns lagrade i jorden *aldrig* att ta slut, eftersom brytvärdigheten är så låg för huvuddelen av dem. Sedan de mest brytvärda fyndigheterna minskat i omfattning, och man successivt går över till allt mindre brytvärda, stiger produktionskostnaderna och priserna. I enlighet med välkända marknadsekonomiska mekanismer uppkommer då också en serie andra effekter: (1) alternativa mineral ersätter de som blivit dyrare; (2) dyra mineral används mer sparsamt vid tillverkning av existerande varutyper; (3) varor miniatyriseras; (4) konsumtionssammansättningen förskjuts till förmån för varor och tjänster som inte drar så mycket av dyra mineral; (5) tekniska innovationer som behåller med dyra mineral, och som begränsar brytningskostnaderna, påskyndas. Och den dag som brytning av ett visst material i jorden (för viss användning) blir dyrare än återvinning, övergår man från att bryta i marken till att "bryta i skrot".

¹ Se exempelvis W. Beckerman [1974, s 219]: "In fact, given the natural concentrations of the key metals in the earth's crust, as indicated by a large number of random samples, the total natural occurrence of most metals in the top mile of the earth's crust has been estimated to be about a million times as great as present known reserves. Since the latter amount to about a hundred years' supplies this means we have enough to last about one hundred million years." Se även W. D. Nordhaus, "Resources as a Constraint on Growth", *American Economic Review*, maj 1974, s 22—26, där något lägre siffror presenteras.

Den mekanism genom vilken dessa anpassningar sker är alltså främst relativprisförändringar och därav föranledda substitutioner på produktions- och konsumtionssidan, samt tekniska innovationer som stimuleras fram av förändrade prisrelationer. Man kan diskutera huruvida denna mekanism är *optimal*, i den meningen att alla mineral verkligen kommer att brytas i optimal takt. Om detta kan man ha olika meningar. Om man av någon anledning skulle anse att en viss mineralresurs bryts snabbare, eller långsammare, än som anses önskvärt (optimalt), kan man rent teoretiskt tänka sig att genom (internationellt planerade) skatter respektive subventioner påverka brytningstakten. Det väsentliga att konstatera är emellertid, enligt min mening, att ett sinnrikt system för kontinuerlig anpassning till ny information finns just på detta område, nämligen *prisbildning*, även om vi, av olika skäl, inte kan garantera att anpassningen är optimal — lika litet som vi kan garantera detta för någon annan mekanism (såsom politiska beslut eller offentlig förvaltning) i en ofullkomlig värld.

Senare års tal om att en ökad ("naturgiven") brist på mineral kommer att vara ett allvarligt hinder för vår, eller u-ländernas, ekonomiska tillväxt är vidskepelse, spridd och förstärkt av massmedia. Åtminstone gäller detta på tiotusentals, hundratusentals, eller kanske några miljoner års sikt.

Något liknande kan sägas om *energin*. Även här kommer prisbildningen, via exploatering av nya tillgångar, teknisk utveckling samt substitutioner på produktions och konsumtionssidan, att leda till en anpassning av produktion och konsumtion till nya relativa knappheter. Vi känner redan i dag till fyndigheter av fossila bränslen, främst kol, för flera hundra års förbrukning. Vi vet också att ett stort antal redan nu praktiskt tillämpbara — och ännu fler *teoretiskt möjliga* — alternativa energiformer finns; helt nya metoder att klara energiförsörjningen ligger därför inom möjligheternas gräns. I själva verket har mänskligheten knappast någonsin tidigare under modern tid haft så stor tillgång på kända, tekniskt-ekonomiskt användbara och oförbrukade energiresurser för fram-

tida bruk.² Vad problemet i dag närmast gäller är valet under de närmaste decennierna bland många tillgängliga energiformer, med hänsyn till kostnader, miljö, säkerhetsrisker och internationella politiska komplikationer. Här finns genuina svårigheter, men inga fasta murar mot vilka de ekonomiska tillväxtkurvorna behöver brytas. I själva verket kan för övrigt ett avancerat industrisamhälle mycket väl existera även med mångdubbelt högre relativpriser på energi än dagens — om vi får tid att anpassa oss — genom att produktionsmetoder och konsumtionsinriktning förskjuts mot mindre energikrävande former. Möjligheterna på lång sikt till energibesparingar är enorma.

Vad som möjligen kan sätta en övre gräns för användningen av vissa energiformer — dock inte av solenergi — är inte tillgången på energi utan snarast (ännu inte utforskade) verkningar på jordens klimat om något eller några hundra år av ökad användning av energi. Av detta skäl kan det möjligen vara klokt att sätta ett framtida tak på användningen av flera typer av energi.

Förekomsten av relativt goda marknadsmässiga anpassningsmekanismer för mineral och energi betyder naturligtvis inte att offentliga myndigheter behöver sitta passiva inför utvecklingen. De kan, teoretiskt sett, underlätta och förbättra anpassningen kanske främst genom stöd åt forskning och utvecklingsarbete, men också genom att åtminstone inte förhindra att förändrade knapphetsförhållanden leder till förändrade relativpriser. Man kan också tänka sig offentliga, eller offentligt stimulerande, insatser för att sprida information om alternativa produktionsmetoder och sparmöjligheter — möjligen också alternativa utvecklings-

möjligheter i fråga om teknologi, utbud och efterfrågan.

Miljö och ekologiska system

Prisbildning på mineral och energi fungerar därför att mineral och energi har ägare och säljes på marknader. När det gäller föroreningar från produktionsprocessen, ett exempel på s k externa effekter, är problematiken annorlunda. Här finns inga ägare och inga marknader. Den som släpper ut föroreningar bär därmed inte hela den kostnad och det obehag som han förorsakar. I själva verket faller i regel huvuddelen av kostnader och obehag på andra. Det är just därför man talar om "externa" effekter.

När det gäller lokalt avgränsade externa effekter, av typ lokala föroreningar, finns det i många länder redan i princip någorlunda effektivt fungerande mekanismer och organ för att klara problemen — politiska och administrativa beslut av kommuner och statsmakt.³ Även instrumenten för en effektiv politik mot föroreningar finns teoretiskt sett väl utarbetade: avgifter på miljöstörande aktiviteter samt direkta regleringar som uppställer maximivärden för föroreningar, och/eller tillståndskrav för miljöstörande verksamhet. Dessutom kan man vänta sig att förekomsten av externa effekter kommer att förmå de agerande i olika ekonomiska transaktioner att ta hänsyn till detta när kontrakt ingås; ersättning (betalning) för externa effekter kan därför väntas utgå även "frivilligt" i allt större utsträckning.

Att miljöföroreningarna fått sådan omfattning som faktiskt är fallet beror inte på att det i princip skulle saknas medel för att klara problemen; orsaken är i stället avsaknaden tills nyligen av en medveten miljöpolitik; detta beror troligen i sin tur på att det tidigare inte funnits ett särskilt starkt opinionsmäs-

² Jämför följande sammanställning av Nordhaus, *op. cit.*, över kvoten mellan energiresurser och energikonsumtion 1970:

- | | |
|---|------------|
| 1. Fossil energi | 520 |
| 2. Fossil energi plus nuvarande kärnteknologi | 8 400 |
| 3. Fossil energi, nuvarande kärnkraft plus breder teknologi | 1 100 000 |
| 4. Ovanstående plus fusions-teknologi | 53 000 000 |

Härtill kommer bl a den mycket lovande, och miljövänliga, jordvärmen samt solenergin.

³ Det har för övrigt sedan länge hävdats i nationalekonomisk litteratur att bevakningen av externa effekter är en av de offentliga myndigheternas viktigaste uppgifter i ett modernt samhälle. Förekomsten av externa effekter, i vidsträckt bemärkelse, kan rent av sägas utgöra ett av huvudskälen till att vi överhuvudtaget håller oss med offentliga myndigheter [Baumol, 1965].

sigt tryck för en aktiv politik på dessa områden.

Svårbemästrade problem i fråga om externa effekter uppkommer då varken kommun eller stat är effektiva beslutsheter, vilket är fallet främst när externaliteterna är *internationella*, och alltså miljöeffekterna är externa inte endast i förhållande till det enskilda företaget utan i förhållande till den enskilda kommunen respektive nationen. Fisket i oceanerna, konkurrensen om mineral och olja under oceanerna, samt föroreningarna av oceaner, lufthav och gränsvattnen är uppenbara exempel. Dessa externaliteter sammanhänger just med avsaknaden av äganderätt och ägaransvar när det gäller lufthav, oceaner och vattenflöden. Detta är en huvudorsak till att störningarna av *det globala ekologiska systemet* blivit så allvarliga, och att de fortgår.

De internationella externa effekterna är ett exempel på ett fenomen där det *dels* inte finns marknader, *dels* kommuner och nationalstater inte är särskilt effektiva beslutsheter, åtminstone inte när de agerar isolerat. Därmed har ett område inringats där det för närvarande ofta saknas effektiva anpassnings- och beslutsmekanismer. Problem av denna typ kan uppenbarligen inte klaras väl utan internationella överenskommelser som reglerar ägaransvar och ägar rättigheter — vare sig detta sker genom att avtal träffas mellan oberoende nationalstater eller genom att beslut överflyttas till övernationella organ.

De internationella externa effekterna är inte det enda område där vi i dag saknar verkligt effektiva institutioner och anpassningsmekanismer. *Okunnigheten* hos beslutsfattare på alla nivåer, samt *osäkerheten* (även bland relativt högt informerade personer) om verkningarna, särskilt kanske på lång sikt, för miljö och ekologiska system av produktions- och konsumtionsbeslut är ett annat viktigt exempel. Inte minst gäller detta naturligtvis (i förväg okända) verkningar av nya substanser som hamnar i människokropp eller natur, eller verkningar av produktionsmetoder som skadar ekologiska system, exempelvis förstöring av vegetationstäckan, mark eller mikroorganismer. Särskilt allvarliga blir dessa problem naturligtvis när *irreversibla* ska-

dor inträffar i människokropp eller ekologiska system, med risker för att framtida generationers valmöjligheter allvarligt begränsas.

Vi vet knappast i dag hur dessa problem skall hanteras på bästa sätt. Starkt ökad forskning inom kemi, biologi, medicin och ekologi är uppenbarligen nödvändiga villkor för att problemen skall kunna hanteras på ett mer tillfredsställande sätt än för närvarande. Generositet och flexibilitet i fråga om forskningsanslag är därför en helt fundamental komponent i de nödvändiga anpassningsmekanismerna inför framtidens problem. De politiska instanserna i samhället har, som bekant, hittills inte i någon större utsträckning anpassat sina forskningsanslag till dessa nya krav.

Skärpta krav på testning av nya produkter (innan de används i stor skala) samt mer effektiva system för information och larm om ogynnsamma effekter på människa eller miljö är uppenbara framgångslinjer när det gäller att begränsa riskerna för spridning av farliga substanser i människokropp och miljö. Det är tydligt att politiska, administrativa och fackliga instanser under den senaste tiden ökat insatserna på dessa områden.

Ekonomisk tillväxt

Begränsade tillgångar på mineral och energi, förekomsten av föroreningar och utsläpp av farliga substanser, samt störningar av det ekologiska systemet i allmänhet, har lett till krav på att den ekonomiska tillväxten skall stoppas eller begränsas — omedelbart eller i en nära framtid. Redan minsta eftertanke borde emellertid få oss att inse att man här är inne på fel spår. Som redan påpekats, kan tillgången på mineral inte väntas bli någon starkt begränsande faktor för ekonomisk tillväxt; långt mindre sätter den någon absolut gräns för BNP-nivån eller dess ökningstakt. Detta gäller troligen också, som vi sett, *tillgången* på energi; man kan för övrigt tänka sig fortsatt ekonomisk tillväxt med helt skilda, alternativa trender för energiförbrukningens utveckling, beroende på priset på energi i förhållande till andra "inputs" i produktionsprocessen.

Inte heller föroreningarna och miljö-
störningarna sätter någon egentlig gräns
för framtidens BNP-tillväxt. Förorening-
arnas nivå i världen sammanhänger med
den produktionsnivå som råder, och med
det sätt på vilket produktionen bedrivs
— inte med *tillväxten* av produktionsvo-
lymen. Om vi i dag skulle stoppa ekono-
miskt tillväxt, skulle inte föroreningarna
därmed minska. Kanske skulle de bli
oförändrade. Men det är ju inte vad vi
syftar till. Vi vill i stället uppnå en dras-
tisk *minskning* av föroreningar, till säg
en tiondel eller en hundradel av nuvaran-
de nivå på många områden. Och det kan
vi inte åstadkomma genom att stoppa
den ekonomiska tillväxten, eftersom vi
inte är beredda att minska produktions-
volymen till kanske en tiondel eller hund-
radel av nuvarande nivå.

De enligt mångas mening alltför stora
föroreningarna och störningarna av de
ekologiska systemen kan ses som en miss-
hushållning — en felallokering — av re-
surser *vid varje given tidpunkt*, snarare
än som ett uttryck för alltför snabb ekono-
misk tillväxt. I många avseenden var
för övrigt miljön (inte minst när det
gäller hygieniska förhållanden), betydligt
sämre för 100 år sedan, särskilt kanske
på arbetsplatser och i stads- och industri-
bygd. Genom att investera mera i miljö-
förbättrande åtgärder, i förhållande till
investeringar för ökad produktionskapa-
citet — dvs genom en förskjutning av
investeringarna till förmån för investe-
ringar som skyddar miljön — kan vi på
många områden uppnå drastiska *förbät-
tringar* av miljö och ekologiska system,
även med fortsatt *ökning* av produktion
och konsumtion av varor och tjänster.
Ökad produktion av varor och tjänster
står alltså inte i någon motsättning till
en *allmänt sett* förbättrad miljö — även
om vi aldrig kan komma ifrån att vi
måste *välja* hur en *specifik* resurs (en
markbit eller ett visst vattenfall) skall an-
vändas i ett enskilt fall: exempelvis för
rekreation, för estetiska upplevelser el-
ler för produktion av energi, varor eller
tjänster.⁴

Inte heller det svårösta problemet med
osäkerheten, särskilt kanske på lång

⁴ Samma val gäller för *alla* resurser (pro-
duktionsfaktorer) — arbetskraft och kapital
lika väl som naturresurser.

sikt, om effekterna av olika substanser
som placeras i människokropp eller miljö
kan klaras genom att stoppa den ekono-
miska tillväxten (av BNP). Nya och po-
tentiellt farliga substanser kommer fram
som ett resultat av modern forskning och
teknologi, även vid *sjunkande* BNP. Lik-
som när det gäller frågan om förorening-
ar och ekologiska störningar i allmänhet,
måste problemet med osäkerhet om verk-
ningarna av specifika substanser angripas
direkt, dvs genom *specifika* åtgärder —
i detta fall genom åtgärder som minskar
riskerna för att farliga substanser place-
ras i människokropp och natur. Att stop-
pa tillväxten av BNP är inte någon effek-
tiv metod att minska dessa risker.

Det är troligt att ett resultat av en
omallokering av resurser till förmån för
bättre miljö och mindre risker, liksom
av en eventuell utveckling mot betydligt
högre kostnader för råvaror och energi,
blir en något långsammare tillväxttakt
för BNP än tidigare. Men då blir den
långsammare tillväxten — om den nu
alls kommer till stånd — ett *resultat* av
en bättre anpassning av resursanvänd-
ning till människornas preferenser, och
inte en *metod* att uppnå miljöförbät-
tringar.

Frågan om valet av ekonomisk till-
växttakt "reduceras" alltså till vad den
alltid varit: en fråga om vår värdering
av varor och tjänster i förhållande till
fritid och miljö, samt vår värdering av
framtida generationers levnadsstandard
i förhållande till dagens. Ju högre vi vär-
derar levnadsstandarden för framtida ge-
nerationer, i förhållande till vår egen,
desto *större* investeringar i realkapital
och miljöförbättringar, för framtida kon-
sumtion och framtida miljöupplevelser,
bör vi göra i dag.

Massfattigdomen

Eftersom flertalet människor i världen är
fattiga, är argumentet för fortsatt ekono-
misk tillväxt uppenbart: att utrota *fattig-
domen* i världen. I själva verket råder
väl egentligen ganska stor enighet om att
just massfattigdomen är det verkligt sto-
ra problemet i dagens värld. Fattigdom
är naturligtvis inte något nytt; den har
alltid — under historisk tid — följt
mänskligheten. *Det nya i vår tid ligger i*

själva verket i att en tredjedel av mänskligheten under de senaste hundra åren faktiskt lyckats ta sig ut ur massfattigdom — genom modern ekonomisk tillväxt, dvs genom ackumulation av kapital, förbättrad kunskap och teknologi samt starka incitament till effektivitet.

Man borde kanske kunna enas om att den viktigaste uppgiften under de kommande femtio, eller kanske hundra, åren är att "lyfta" de återstående två tredjedelarna av mänskligheten ut ur fattigdom. Det betyder i praktiken att även dagens u-länder måste genomgå en tidskrävande tillväxtprocess, med ackumulation av kapital och kunskaper samt förbättrad social och ekonomisk organisation — även om det naturligtvis inte finns någon anledning varför denna utveckling skall behöva bli en exakt imitation av den process som vi själva gått igenom under de senaste etthundra åren. Förekomsten av massfattigdom i dag kan främst ses som en konsekvens av att modern ekonomisk tillväxt — av skäl som vi inte helt känner — kom mer än etthundra år senare till dagens u-länder än till Västeuropa och Nordamerika.

Ökad produktivitet, och därmed sammanhängande ekonomisk tillväxt, i u-länderna är *i praktiken* en nödvändig förutsättning för att avskaffa massfattigdomen i världen, eftersom det inte är troligt att den rika världen skulle vara beredd att acceptera den gigantiska inkomstomfördelning som skulle vara nödvändig för att, vid dagens produktionsvolym i världen, kraftigt höja konsumtionsstandarden i de fattiga länderna. Det skulle i själva verket behövas en reduktion med kanske 75 procent av vår nuvarande konsumtionsstandard för att åstadkomma en någorlunda "mänsklig" levnadsstandard i de fattiga länderna. Även om en sådan vilja mot förmodan skulle växa fram, existerar emellertid också "tekniska" ekonomisk-politiska svårigheter att få fram det jättelika *exportöverskott* i de rika länderna, gentemot de fattiga, som skulle vara den realekonomiska innebörden av en sådan resursöverföring.

Kravet på ökade transfereringar av "resurser" till u-länderna betyder att i-länderna skulle öka *differensen* mellan sin egen produktionsvolym (BNP) och sin egen "absorption" av produktions-

resultatet, dvs konsumtion plus investeringar på "hemmaplan"; denna skillnad är identisk med i-ländernas exportöverskott på varor och tjänster (dvs deras "kapitalexport"). En sådan transfer av resurser är säkerligen lättare att åstadkomma genom ökad produktion än genom minskad inhemsk "absorption" (dvs minskad konsumtion eller minskade investeringar).

Tvärtom vad man tycks föreställa sig i stora delar av den populära debatten gäller det alltså *inte* här att minska användningen av råvaror i i-länderna, utan att öka produktionsvolymen *i förhållande till* den inhemska absorptionen (eller annorlunda uttryckt: att minska den inhemska absorptionen *i förhållande till* produktionen). Det finns ingen som helst anledning varför detta skulle underlättas av att i-länderna skar ned sin råvaruförbrukning. Tvärtom: eftersom u-ländernas ekonomi är, relativt sett, mer baserad på råvaruproduktion än i-ländernas *gynnas* u-länderna inkomstmässigt av en stor råvaruefterfrågan från i-ländernas sida. Insikten om detta låg för övrigt bakom de ständiga klagomålen från u-ländernas sida under 50- och 60-talen över att råvarupriserna utvecklades ogynnsamt på grund av i-ländernas "stagnerande" efterfrågan på råvaror, i samband med en allt effektivare hushållning med råvaror i produktionsprocessen i i-länderna. Den utbredda missuppfattningen om dessa samband beror kanske delvis på att när ekonomer talar om överföring av "resurser" till u-länder, så menar man en överföring av en del av *produktionsresultatet* i i-länderna till u-länderna, medan man i den populära debatten ofta tycks tänka på *råvaror* när man talar om "resurser"! En dämpning av råvaruanvändningen kan kanske vara motiverad av olika skäl, men *inte* för att hjälpa u-länderna.

Detta är naturligtvis inte något argument mot att försöka åstadkomma största möjliga transfer av resurser från rika till fattiga länder, exempelvis genom internationella skatte- och transfereringssystem av i princip samma typ som redan byggts upp för att åstadkomma inkomstomfördelningar *inom* de utvecklade länderna. En realistisk uppfattning om storleksordningen på de inkomstillskott till

de fattiga länderna som skulle erfordras borde emellertid få oss att förstå att massfattigdomen i världen i praktiken aldrig kan lösas utan många decenniers ekonomisk tillväxt i de fattiga länderna, även vid mycket optimistiska antaganden om den rika världens vilja att dela med sig av sina egna resurser, åstadkomna genom decenniers arbete, företagsamhet, kreativitet och ackumulering av kapital och kunskap. Däremot kan man genom en internationell resursöverföring avveckla den rena *svälten* i de fattiga länderna, utan att därmed förorsaka någon mera betydande uppoffring av de rika folkens konsumtionsstandard. Detta är, enligt min mening ett tillräckligt skäl för att ge ökad u-hjälp högsta prioritet i den ekonomiska politiken.

Det är alltså nödvändigt att världen, särskilt de fattiga länderna, lyckas uppnå en snabb produktionstillväxt under de närmaste decennierna. Mot den bakgrunden är det något överraskande att så många av dem som oroas över framtiden har velat stoppa just den ekonomiska tillväxten (produktionstillväxten). Detta vore i själva verket en garanti för att mänskligheten skulle *misslyckas* med uppgiften att lösa vad som de flesta vid närmare eftertanke troligen betraktar som mänsklighetens största problem: massfattigdomen.

Även en begränsning av produktionstillväxten i de *rika* länderna skulle minska möjligheterna att minska fattigdomen i världen. För det första finns det kvar mycket fattigdom också i dagens rika länder; stora befolkningsgrupper är uppenbarligen fortfarande angelägna om att inte endast förbättra sin miljö utan att också höja sin materiella levnadsstandard, dvs att uppnå ökad privat och offentlig konsumtion. För det andra skulle med stor visshet en kraftig begränsning av tillväxten i produktionsvolymen (BNP) i dagens rika länder negativt drabba levnadsstandarden i de fattiga länderna. Ett skäl härtill är att befolkningen i de rika länderna sannolikt är mindre villig att dela med sig av sina ekonomiska resurser (sin BNP) om produktionsvolymen är konstant eller fallande, än om den är (snabbt) stigande; en inkomstomfördelning till fattiga länder bör vara lättare att åstadkomma om

man i de rika länderna kan ta resurser från en *stigande* än från en konstant eller rent av fallande BNP. För det tredje är det lättare för u-länderna att öka sin produktion av råvaror och industrivaror, och därmed sin inkomst, om exportmarknaderna i väst växer än om de stagnerar.

Anledningen till att vissa deltagare i u-landsdebatten tycks tro att en minskad produktionstillväxt i de rika länderna skulle gynna de fattiga länderna är troligen att man föreställer sig att världens resurser är ett givet förråd (av råvaror?), så att om någon tar ut mer ut förrådet så får andra mindre. Intet kan vara en mera vilseledande analogi om samhällsekonomiska realiteter (annat än som en ren "ögonblicksbild"). Ekonomiska resurser *skapas* genom ackumulering av realkapital, teknologi, mänskliga färdigheter och förbättrad organisation. Det är denna ackumulering av "reala resurser" (vanligen mätt med BNP) som givit oss vår relativt höga levnadsstandard i väst, och det är främst samma typ av ackumulering (om än inte med identisk inriktning) som kan ge u-ländernas befolkning välstånd.

Livsmedelsproblemet

Det är också genom en höjning av de fattiga ländernas produktivitet och realinkomster som konsumtionsstandarden för *livsmedel* skall klaras på lång sikt i u-länderna. Svält och undernäring i u-länderna bör ses som en del av *det allmänna fattigdomsproblemet*; fattigdomen slår på *alla* elementära komponenter av konsumtionen — föda, bostad, kläder, hygien, hälsovård, utbildning etc. Eftersom huvuddelen av befolkningen i dessa länder lever i jordbrukssektorn förutsätter en ökad standard på *alla* dessa områden — inklusive födan — att produktiviteten i u-ländernas jordbruk höjs kraftigt. *En ökad efterfrågan på jordbruksprodukter via ökade realinkomster, är en förutsättning för ökad tillgång.*

Det är u-ländernas låga realinkomster — dvs deras låga produktivitet, samt den rika världens bristande intresse att transferera realinkomster till de fattiga länderna — som på längre sikt utgör den

avgörande begränsningen för u-ländernas livsmedelskonsumtion. Om och när realinkomsterna i u-länderna ökar, kommer också deras livsmedelskonsumtion att stiga, såvida inte samtidigt *enorma* prisstegringar skulle inträffa för livsmedelsprodukter. På lång sikt finns det emellertid stora möjligheter till ökad produktion av livsmedel i världen, utan gigantiska prisstegringar. De senaste två decenniernas historiskt sett rekordsnabba ökning av livsmedelsproduktionen i världen — i genomsnitt ca 3 procent per år — bör på längre sikt kunna höjas, om u-länderna upphör med att diskriminera sitt eget jordbruk (genom bland annat låga priser för jordbrukarna samt höga räntor och skatter inom jordbrukssektorn) och om de rika länderna hjälper till med att finansiera och organisera forskning och spridning av kunskap om produktionsmöjligheterna i u-ländernas jordbruk samt inköp av produktionsfaktorer. En avveckling av protektionismen i Europas jordbruk, som ger möjlighet för jordbruksexpanderande u-länder att få avsättning för sina exportprodukter (exempelvis socker och matnyttiga oljor), skulle också vara till stor hjälp för ett betydande antal u-länder. Det är emellertid troligt att vissa folkrika och markfattiga u-länder (främst på den indiska kontinenten) måste räkna med att även på lång sikt bli stora nettoimportörer av livsmedel.

Så länge stora delar av världen ligger nära svältgränsen, utan marginaler vid missväxt och naturkatastrofer, finns det naturligtvis också ett enormt behov av en internationellt finansierad och organiserad (geografiskt utspridd) lagerhållning av jordbruksprodukter, med vidhängande transport och distributionsystem. Därmed skulle i princip riskerna för återkommande försörjningskatastrofer i samband med naturkatastrofer av det slag som hittills alltid förföljt mänskligheten, och som för vissa delar av världen ser ut att upprepas 1974—75, kunna reduceras — innan u-länderna haft en chans att bygga upp ordentliga inkomstmarginaler mot svältkatastrofer. En avgörande fråga är naturligtvis hur vi i de rika länderna skall förmås att medverka till att finansiera sådana system för katastrofhjälp.

Där vi saknar anpassningsmekanismer

Medan det på mineral- och energiområdet finns marknadsmässiga anpassningsmekanismer, och på föroreningspolitiska anpassningsmekanismer, är anpassningsmekanismerna på vissa andra områden svaga eller långsamma — eller rent av lyser med sin frånvaro. Fyra exempel har redan getts: internationella externaliteter, inklusive störningar av *globala* ekologiska system; osäkerheten om verkningarna av (speciellt kanske nya) substanser; ofullkomligheter hos politiska mekanismer för internationell inkomstomfördelning; samt avsaknaden av internationellt organiserad katastrofhjälp. Det finns fler exempel. Tre skall nämnas här — befolkningsfrågan; risken för terror och krig; samt byråkratins problem.

Befolkningsproblemet

Befolkningsfrågan är uppenbarligen ett område där det inte finns särskilt goda — framför allt inte särskilt *snabba* — anpassningsmekanismer. Det är i princip inte svårt att genom politiska åtgärder påverka företag att ändra sitt beteende, eftersom företag har relativt enkla beteendemönster. Om man, exempelvis genom miljöavgifter, gör det dyrare att förorena än att inte förorena eller sätter maximigränser för miljöutsläpp, sjunker eller försvinner föroreningarna "automatiskt" (i vinstinriktade företag). Inte heller behöver sådana åtgärder vara förknippade med särskilt stora politiska svårigheter, annat än i länder där stat och företag ingått en ("merkantilistisk") koalition som är svår att bryta igenom av allmänheten; kanske har Japan länge varit i en sådan situation.

När det gäller hushåll är det svårare att påverka beteendet, särskilt på så känsliga områden som barnafödande. Dels har hushållen mer komplicerade beteendemönster än (vinstinriktade) företag, dels är det ett enormt ingrepp i den personliga friheten att centralt reglera eller beskatta barnafödande.

Befolkningsproblemen är emellertid inte *globala* i den meningen att de skulle gälla alla länder. I flertalet av värld-

dens länder föreligger knappast något akut befolkningsproblem, även om trivsel och livskvalitet troligen skulle uppfattas som större i många länder vid en begränsning av befolkningstillväxten. Vid sidan av de länder där befolkningstrycket verkligen är ett allvarligt problem — främst i Syd- och Ostasien — är befolkningsexpansionen dessutom, på lång sikt, troligen inte i första hand en fråga om livsmedelsförsörjningen i världen, eftersom möjligheterna att på sikt med ökad produktion av livsmedel möta en ökad framtida efterfrågan, med såg 4 procent per år, är relativt goda.

Det viktigaste argumentet för en begränsning av befolkningsexpansionen i vissa länder är troligen i stället *dels* att man därmed lindrar kvinnans hårda lott i länder med ständiga barnsörder, *dels* minskar fysisk "trängsel", *dels* slutligen reducerar behovet av att inrikta kapitalackumuleringen på att tillgodose behovet av kapital för ett ständigt större antal människor. U-länderna skulle kunna använda sina knappa investeringsresurser till att öka kapitalstocken *per individ* snarare än att ackumulera kapital för en växande befolkning. Inte minst gäller detta den del av kapitalstocken som tillgodoser behovet av infrastruktur. Uppenbarligen kan en snabb befolkningstillväxt i vissa delar av världen rent av göra det svårt att undvika en *försämring*, eller i värsta fall ett "sammanbrott" (i meningen "kaotiska förhållanden"), av infrastrukturen, exempelvis när det gäller försörjning med vatten, avlopp, transporter samt hälsovård i de växande städerna i vissa u-länder.

Krig och terror

Ett annat område där det i dag inte finns några väl fungerande anpassningsmekanismer mot hoten av människans miljö och livskvalitet gäller de problem som är förknippade med att modern teknologi sätter i händerna på politiker och allmänhet maktmedel som kan skada eller förgöra stora befolkningsgrupper, eventuellt i samband med utpressning. Här kanske ett av de allra allvarligaste framtidsproblemen existerar, *dels* därför att problemet är svårt att överhuvudtaget klara av, *dels* därför att en "lösning"

av denna fråga kan kräva en starkt ökad social kontroll i samhället också för "helt vanliga" medborgare.

Även här är det naturligtvis i hög grad fråga om ett internationellt problem. För det första arbetar många terrorgrupper tvärs över nationsgränserna. För det andra finns det inte någon anledning att anta att statsledningarna själva i alla nationalstater skall avstå från att bedriva utpressning, massförstörelse, krig och mord — liksom tidigare i mänsklighetens historia.

Byråkrati

I många fall kräver lösningar av framtidens problem ökade insatser av offentliga organ — kommuner, nationalstatsregeringar och övernationella organ. Detta betyder i många fall en ökad koncentration av politisk, ekonomisk, social och kulturell makt till en liten grupp politiker och administratörer. Detta är ett "pris" som vi i många fall måste betala för att lösa ett antal svåra samhällsproblem. Denna överflyttning av makt och befogenheter till offentliga organ, eller rättare sagt till *enskilda individer* som representerar offentliga organ, är emellertid i sig själv långt ifrån problemfri. Det är nämligen inte bara ambitionen att lösa miljö- och resursproblem som tenderar att i dag leda till en maktkoncentration av detta slag. Den offentliga sektorns expansion och de ständigt ökade offentliga ingripandena i det ekonomiska, sociala och kulturella livet verkar i samma riktning. Vi kan till slut, genom summan av miljoner små steg mot ökade befogenheter för (individer representerande) offentliga myndigheter, hamna i en situation där individers och gruppers handlingsfrihet blir ytterst begränsad. Problemet accentueras av den *byråkratiseringsprocess* som är på gång inom många stora organisationer, både offentliga myndigheter och storföretag.

Man kan konstatera hur ett allt större antal beslut av den enskilde individen — både som privatperson och som aktiv i arbetslivet — kräver tillstånd och ofta också förhandlingar med myndigheter och andra institutioner. Individen får — både på sin arbetsplats och som privatperson — använda en allt större

del av sin tid och kraft inte bara för att fylla i blanketter och formulär, utan också för att "värja sig" mot överordnade instansers förslag, krav och beslut. Hög livskvalitet är emellertid, enligt min personliga mening, svår att förena med ett genombyråkratiserat samhälle, där individens handlingsfrihet och integritet lätt kommer i kläm. Byråkratin kan mycket väl bli ett av de allra allvarligaste miljöproblemen i framtiden.

Troligen är problemen betydligt allvarigare i den offentliga förvaltningen än i företag. När det gäller företag är det nämligen lättare att få en begränsning av byråkratin tillväxt, eftersom förekomsten av marknader och konkurrens — via kravet på lönsamhet, och därmed också effektivitet, flexibilitet och snabbhet — sätter vissa gränser för byråkratin tillväxt.

I princip kan man kanske tänka sig att begränsa tillväxten av den offentliga byråkratin genom decentralisering av beslut och tillskapandet av mindre enheter inom offentlig service. Men framför allt skulle krävas ett maximalt utnyttjande av marknader. Varje gång en marknad sätts ur spel, i regel genom politiska beslut, måste den byråkratiska apparaten byggas ut för att administrera de problem som marknaden mer eller mindre automatiskt klarade genom samspelet mellan utbud och efterfrågan, dvs genom prisbildningen. *Den kontinuerliga ackumuleringen av nya lagar och bestämmelser som ingriper i, och ofta förstör, marknader är en huvudsaklig drivkraft till den kontinuerliga ökningen av byråkratin i dagens samhälle.* Om politiker och administratörer — ofta påhejade av organisationer, "opinionsbildare" och allmänhet — inte ålägger sig en viss återhållsamhet på den punkten, genom att koncentrera sig på *väsentliga* offentliga ingripanden, kan vi till slut hamna i ett samhälle där det politiska, ekonomiska och sociala systemet självt utgör ett fundamentalt hot mot individens miljö och livskvalitet. Om politiker och centralt placerade administratörer koncentrerade sig på väsentligheter, *såsom miljöfrågor och hänsyn till framtida generationers valmöjligheter*, skulle de bästa politiska och administrativa resurserna i ökad utsträckning kunna sättas in just

på sådana områden, och dessutom riskerna för allt mindre individuell frihet begränsas.

Sammanfattning

Varken tillgången på mineral, energi eller andra produktionsfaktorer eller existensen av lokala externa effekter, såsom "vanliga" föroreningar, kan väntas bli särskilt svårösta problem i framtiden. Däremot uppkommer svårigheter på områden där det *dels* inte finns marknader, *dels* nationalstaten (eller kommunen) inte är en effektiv beslutsenhet på grund av ett problems internationella karaktär, exempelvis vid störningar av globala ekologiska system. Internationella överenskommelser och internationella institutioner fordras för att lösa sådana problem; vi vet emellertid att det internationella samarbetets väg är belagd med mycket knaggliga stenar, även om vissa framsteg kan rapporteras från senare år ifråga om bekämpningen av internationella miljöstörningar (exempelvis avtalet om Östersjön).

Helt allmänt kan kanske sägas att de *politiska* anpassningsmekanismerna är långt mindre tillförlitliga än de *marknadsekonomiska*; detta gäller både nationella regeringar och, i ännu högre grad, internationellt politiskt beslutsfattande.

Ett annat exempel på anpassningsmekanismer som i dag är otillfredsställande gäller *osäkerheten* om verkningarna av nya produkter på människor och ekologiska system. Vi har helt enkelt inte (ännu) utvecklat några effektiva metoder att hantera sådana risker, framför allt inte *okända* risker. Krav på forskning, tester och mer effektiva signalsystem som snabbt ger larm och ändrat beteende vid faror är uppenbara vägar till lösningar. Stora skadeståndskrav, samt förbud mot fortsatt användning av farliga produkter och processer, är välkända metoder, som redan börjat prövas i många länder.

Bristen på snabba anpassningsmekanismer på befolkningsområdet (särskilt i vissa u-länder) är ett annat exempel på ett genuint problem. Detsamma gäller naturligtvis risken för krig och terror. Personligen menar jag också att samhällslivets fortgående byråkrativering och de

ökade maktanspråken av byråkratiska organisationer är en faktor som tenderar att allvarligt skada livskvaliteten, trots att många administrativa ingripanden och system naturligtvis i och för sig tillkommit i goda avsikter.

Det är, med andra ord, troligen *människan* och hennes relationer till *andra människor* inom sociala och ekonomiska organisationer som i regel är det stora problemet, och inte tillgången på naturresurser. Det viktigaste undantaget från denna princip är troligen risken för irreversibla skador på biologiska system, speciellt beroende på osäkerheten om de långsiktiga verkningarna av nya substanser i natur och människokropp.

Det torde också råda allmän enighet om att en "rimlig" värld aldrig kan skapas om inte *massfattigdomen* utrotas. Det är förbluffande att — i en fattig värld — ett stopp för ekonomisk tillväxt har kunnat bli ett banér för många av dem som oroar sig för framtidens problem. Det vore inte endast en ineffektiv metod att "lösa" problem av typ föroreningar, energi och tillgång på råvaror. Det vore en metod att *förhindra* en lösning av det kanske allra största problemet: massfattigdomen i världen. Om det finns någon som helst "rationalitet" i samhällsdebatten bör det snart visa sig att inriktningen på ekonomisk tillväxt som bov i dramat om framtiden var ett olyckligt sidospår som försenat en vettig debatt om viktiga problem i flera år.

Avsikten med denna uppsats har inte varit att bagatellisera framtidens problem, utan att försöka finna kriterier för vilka problem som är allvarliga, vilka som är hanterliga och vilka som kanske inte alls "existerar". Skall man vara pessimist om framtiden så bör man, föreställer jag mig, vara det av "rätt" — och inte av "fel" — skäl.⁵

⁵ Man kan *spekulera* över varför pessimismen i västvärlden tycks ha ökat så kraftigt under det senaste decenniet. En orsak till de allt mer pessimistiska stämningarna är kanske att människorna i forna tider huvudsakligen bar på sina egna och sina närmast anhörigas problem. Genom massmedia översköls individerna i dag ständigt av *problem från hela världen*. Det kan, i och för sig, ses positivt att vi har lärt oss att oroa oss också för andra länder och andra människors problem. Men man kan kanske

Referenser

- Baumol, W. J., [1965], *Welfare Economics and the Theory of the State*, London
Beckerman, W., [1974], *In Defence of Economic Growth*, London

spekulera om inte början för den enskilde har ökat enormt genom denna anstormning, via massmedia, av problem och svårigheter för individer från hela världen. Folk orkade kanske bära sina *egna*, sin familjs och kanske i viss mån sina grannars problem. Frågan är om varje individ också orkar bära *alla andra* individers problem. Framtiden får utvisa om den enskilde individen anpassar sig till "informationsexplosionen" om förhållandena i världens alla hörn genom att ge sitt stöd till den som vill försöka lösa globala problem, eller om individen i stället väljer att avskärma sig från omvärldens problem och krypa in i en mera "privat" och överblickbar värld. När det gäller globala problem skulle i det senare alternativet "individuella anpassningsmekanismer" eventuellt kunna försvaga de globala "politiska anpassningsmekanismerna".