

Ingen fara de närmaste 10 000 åren?

Slutsatsen i temanumret "Ingen domedag" är väl ungefär, att det finns goda möjligheter att anpassa utvecklingen så att katastrofen uteblir. Detta har jag ingen invändning emot. Som flera av artiklarna är skrivna, kan emellertid okritiska läsare lätt få uppfattningen, att den tillväxt vi nu är vana vid (med några procent per år) utan svårigheter skulle kunna fortsätta i tiotusentals år. Detta är dock uppenbart orimligt, vilket också t ex Assar Lindbeck tydligt är medveten om. Hur orimlig en sådan fortsatt tillväxt är, kan jag kanske få påminna om med ett par exempel.

1. Jorden kan kanske föda 12—15 miljarder människor, enligt Göran Ohlin. Jag är optimistisk nog att hålla med om detta. Det innebär att jorden kan tåla nu-

varande folkökningstakt i cirka 50 år till. *Men 10 000 år?* Jag har räknat efter vad det skulle innebära för framtiden, om folkmängden fortsatte att öka i en så blygsam takt som 1 procent per år (mot nuvarande närmare 2 procent). På drygt 1 000 år skulle vi då få en människa per kvadratmeter landyta. Nog måste väl alla hålla med om att *en sådan folkökning skulle medföra vissa problem?* I gengäld kan jag då hålla med om att det säkert finns anpassningsmekanismer som stoppar tillväxten — skall vi säga inom ett par *århundraden*.

2. Marian Radetzki ger intressanta uppskattningar av tillgången på viktiga metaller. Han anger t ex att jordskorpan innehåller cirka 5,8 procent järn. Detta skulle innebära ungefär $1,4 \cdot 10^{18} = 1,4$

triljoner ton, dvs 2 miljarder gånger 1974 års världsproduktion av stål, som nu uppges till 714 miljoner ton. Detta är förstås mycket betryggande. Men hur länge skulle denna enorma mängd järn räcka, om stålproduktionen fortsätter att växa med 3 procent per år? (Tillväxttakten under efterkrigstiden har genomsnittligt varit större än så, men den har varierat mycket från år till år med konjunkturerna.) Ja, med en sådan tillväxt skulle allt järn i jordskorpan räcka cirka 650 år! Tillväxt med 3 procent per år innebär nämligen ett *tusenfaldigande på mindre än 250 år*, och ger på relativt måttlig tid kvantiteter som överstiger alla kända. Järnet räcker alltså inte i "tiotusentals år", om förbrukningen fortsätter att växa med t ex 3 procent per år. Men jag tror ändå, som Radetzki och Lindbeck, att vi inte behöver befara någon allvarlig brist på järn inom de närmaste 10 000 åren, *eftersom den nuvarande tillväxten knappast kan hålla på mer än ett par hundra år.*

3. Lindbeck skriver att möjligheterna att öka livsmedelsproduktionen med t ex

4 procent per år är relativt goda "på sikt". Han kan knappast avse särskilt *lång sikt*. Är det t ex goda chanser för att *tusenfaldiga* livsmedelsproduktionen på 180 år?

Sammanfattning. Den ekonomiska tillväxten i sin nuvarande form, varvid producerade kvantiteter av stål, olja och alla möjliga andra viktiga varor ökar med flera procent varje år, kan inte rimligen fortsätta i "tiotusentals år". Däremot är det inte omöjligt att den ekonomiska tillväxten kan fortsätta, om den inriktas på produktionens *kvalitet* och bättre anpassning till människornas behov. En sådan ändring av tillväxtens inriktning, från kvantitet till kvalitet, medför säkert en hel del ekonomiska problem. Det borde vara en angelägen uppgift för ekonomer att studera hur en omställning skall kunna genomföras utan allvarliga kriser — av typ "domedag". Och dessa omställningsproblem är inte så långt borta i en avlägsen framtid, att det är för tidigt att börja fundera över dem nu.

Universitetslektor *Folke Eriksson*
Chalmers tekniska högskola