

Paleoekonomi

BO SANDELIN

RECENSION

Ola Olsson:
Paleoeconomics,
Palgrave Macmillan,
2024, 351 sidor,
ISBN 978-3-031-
52783-8.

Ekonomiämnet har sedan mitten av 1900-talet vidgats i vissa avseenden. Det väckte en del uppmärksamhet när ekonomer för ett drygt halvsekel sedan i större skala började analysera sådant som familjebildning och kriminalitet med samma metoder som ekonomiskt beteende. Med *Paleoeconomics: Climate Change and Economic Development in Prehistory* visar Ola Olsson att ekonomiska ansatser kan ge ökad insikt även inom områden som anknyter till geologi, paleontologi och arkeologi. Då blir tidsangivelser i enheter som mya (*million years ago*) och kya (*thousand years ago*) relevanta. Paleoekonomiska tidsangivelser för olika skeenden kan ge nästan samma hisnande känsla som astronomiska avstånd uttryckta i ljusår.

Hur kan ekonomisk analys motiveras i detta sammanhang? Grundläggande är att ekonomiämnet handlar om intertemporal nyttooptimering och att i ett "long-run evolutionary perspective, hominin individuals receive utility in the form of instantaneous and reproductive fitness from consuming calories" (s 3). Evolutionens principer är nära släkt med ekonomiska principer.

Händelser i det långa tidsperspektivet, då fördelningen mellan land och hav förändras växelvis, och då olika levande arter uppstår, förändras och försvinner ger olika förutsättningar för ekonomiskt beteende. Den omvända ordningen – att en biologisk art som människan kan påverka de naturgivna förutsättningarna i så stor utsträckning att t ex klimatet förändras – är ett relativt nytt fenomen. Intressant är Olssons påpekande från ett paleontologiskt tidsperspektiv att

den pågående uppvärmningen genom bl a koldioxidutsläpp kan vara "less of a challenge than another ice age. For large parts of the Northern Hemisphere, this escape from a fourth round of future glacial conditions must be considered as beneficial" (s 343).

Framställningen är i huvudsak kronologisk, och tidsavsnitten som behandlas är av naturliga skäl längre i förra än i senare delen av boken. Betingelsen ligger på företeelser som *homo sapiens* framväxt ur homininer som bl a utvecklade förmågan att behärska elden och enligt *cooking*-hypotesen bereda födan så att tarmarna kräver mindre energi, som i stället kunde gå till en större hjärna. Vandringar – i vid mening – från ursprunget i Afrika till andra delar av världen ägnas ett separat kapitel men berörs på flera ställen. Samma gäller anpassningarna till det allt kallare klimatet mellan ca 45 kya och 18 kya.

Domesticeringen av växter, djur och människor(!), jordbrukets uppkomst och vägarna för spridningen från kärnområdet i Bördiga halvmånen i Mellanöstern, med eller utan migrerande bönder, har tyngdpunkten i de mittersta kapitlen. Tre kapitel i slutet behandlar definitionen av en stat och tidiga statsbildningar som Mesopotamien, Egypten, Indus, Kina, Peru och Mexiko.

Som paleoekonomisk bakgrund inför Olsson en modell som får namnet *Climate Puls Model of human development (CPM)*. De långsiktigt cykliska klimatförändringarna, orsakade särskilt av förändringar av jordens omloppsbana och solstrålningen, ger förutsättningarna för verkningarna av fem grundläggande produktionsfaktorer: den naturliga miljön, humankapital i vid mening, teknologisk kunskap, fysiskt kapital och socialt kapital.

Under varma interglaciala perioder är den naturliga miljön gynnsam för många växter och djur. Tillgången på föda för homininer blir stor, befolkningen

Bo Sandelin är professor emeritus i nationalekonomi vid Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. bo.sandelin@economics.gu.se

ökar och sprider sig geografiskt. Men de interglaciala perioderna är jämförelsevis korta. Under de längre glaciala perioderna gör kylan och isen att stora områden blir obeboeliga, och befolkningen koncentreras till mindre tillflyktsområden kring sjöar och andra vattendrag där det fortfarande går att föda sig. Konkurrensen om resurserna blir hård.

CPM-modellen leder till ett antal principiellt testbara hypoteser. En är att genetiska förändringar och teknologiska och sociala innovationer främst skulle ha drivits fram under torra och kalla istider på isolerade tillflyktsorter med relativt små befolkningar. En annan är att effekterna av sådant selektivt tryck främst skulle visa sig under interglaciala perioder när befolkningen växer och grupper med mer avancerade morfologier och kulturer sprider sig.

Läsningen av den resonerande och faktatäta texten stöds av informativa diagram. Vi ser t ex att havsnivån sedan tre mya med tilltagande svängningar i genomsnitt legat några tiotal meter under 1950 års nivå (s 23). Havsnivåns svängningar kan i sin tur knytas till temperaturvariationer och hur mycket av jordens vatten som är bundet i is. De senaste stora temperaturcyklerna har haft omkring 100 000 års längd och *Homo sapiens* har funnits i omkring 300 000 år. Temperaturen har mestadels varit lägre än den som råder i dag. Intressant att notera är att man funnit spår av "mänsklig" verksamhet långt innan homininen *homo sapiens* var utvecklad. Olsson pekar på producerade primitiva stenredskap från 3,31 mya och mer avancerade från 2,58 mya. Säkra tecken på kontroll av elden dröjer till efter 0,8 mya, men oklara tecken finns från långt tidigare.

I en sammanställning i diagramform (s 49), som bygger på arkeologiska fynd, ser vi hur denisovamänniskan under drygt 100 000 år, och neandertalare under ännu längre tid, levde parallellt med *homo sapiens*. Även bl a *homo erectus* och

homo heidelbergensis har tidigare funnits samtida med *homo sapiens*. Hos *homo sapiens* har man funnit genetiska spår av både denisovamänniskan och neandertalaren men i olika grad i olika delar av världen. Enligt en auktoritativ bedömning "the date of the split between the Denisova and the Neandertahl lines is 744 kya with a split from the *H. sapiens* line only a few thousand years before that" (s 50).

Det finns nya händelser som nog kan vara intressanta även i ett paleoekonomiskt tidsperspektiv. Uppvärmningen genom ökningen av koldioxid i atmosfären har nämnts, och att problemet kanske överflyglas av istidsrytmen. Vi skulle också kunna fråga oss vad det betyder att ett samhälle nu växer fram där alltmer av tidigare nödvändiga kontakter mellan människor ersätts med teknik? När – om livet på jorden består – kommer de evolutionära förutsättningarna att ha förändrats så att *homo sapiens* blir en irrelevant hominin som försvinner liksom neandertalare, denisovamänniskan och flera andra har gjort? Den som lever om ytterligare 300 000 år får (kanske) se.

Avslutningsvis, något som direkt slår läsaren av *Paleoeconomics* är den omfattande beläsenheten bakom presentationen av det paleontologiska grundmaterialet. Enbart detta hade med sitt omfång och sin täckning räckt till en intressant bok, särskilt som Olsson har överblick över de stora framsteg som användningen av genteknik och andra moderna metoder medfört under de senaste åren. Men nu tillkommer den ekonomiska analysen som förflyttar tyngdpunkten. Paleontologin sätts in ett ekonomiskt sammanhang. Här är, såvitt jag förstår, särskilt CPM-ramen ett pionjärinslag som framtida forskare inte kan negligera.

Saknas något? Man kunde kanske önska att sakregistret hade varit utförligare. Det hade sparat söktid åt den som använder boken som kunskapsbank. Men det är en liten sak i ett stort verk.