

**Eksamen på Økonomistudiet sommer 2015**  
**Økonomisk Historie**  
**2. Årsprøve**  
**23.6.2015**  
**(3-timers prøve uden hjælpemidler)**

**VEJLEDENDE BESVARELSE**

1. Stigning i befolkningstætheden, men uændret indkomst samt forventet levetid. Den studerende bør illustrere eksperimentet i det diagramsystem der udvikles i lærebogen (Clark, kapitel 2).
2. I kurset har vi drøftet tre mål: (i) kalorieindtag; (ii) måling af levestandarden via andelen af forbruget der går til fødevarer, samt (iii) måling af levestandarden via gennemsnitshøjde. Fejlkilder: (i) I samfund der fordrer højere fysisk aktivitetsniveau (fx landbrugssamfund relativt til jægersamler samfund) vil energibehovet være større og kalorieindtaget ligeledes. Men det indebærer ikke i sig selv en højere levestandard; (ii) Kræver konstante relative priser på mad i forhold til andre varer; i følge Engel's lov er andelen af forbruget på fødevarer aftagende i indkomsten givet relative priser; (iii) genetiske forskelle i statur. Opgaven kræver kun, at 2 af disse nævnes for fuld point.
3. Ægteskabet blev indgået relativt sent i livet, og ganske mange kvinder forblev ugift. Dette begrænsede fertiliteten. Tilgængæld var fertiliteten høj indenfor ægteskabet; ikke langt fra den biologiske overgrænse, som er indikeret ved fertiliteten blandt "Hutteritterne".
4. Europa. Grafisk illustreret: Den forklaring de studerende har været eksponeret for er at finde i figuren ovenfor. Altså en kombination af højere fertilitet (motiveret af, at ægteskab indgås tidligere i Asien end i Europa) og af lavere dødelighed (motiveret dels af pesten, som rammer hårdt fra 14 årh og frem til omkring 18 århund; dernæst urbanisering der leder til højere dødelighed i Europa; endelig er der meget der tyder på at asiater i det pre-industrielle samfund havde en mere veludviklet sans for personlig hygiejne end datidens europæer). Kombinationen er påkrævet da vi observerer ca samme fertilitet i Europa og Asien, men samtidig markant forskellig levestandard (målt på lønninger i hvede ækvivalenter; forbrugssammensætning samt højde). Der bør gives point hvis den studerende kan dele af argumentet, men fx misser af *begge* kurver skal flyttes; "fuld point" kræver selvsagt at hele "historien" er med.

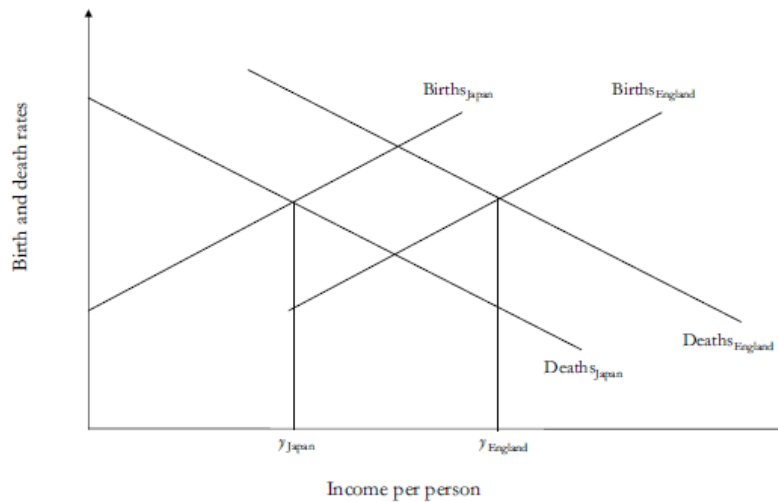


Figure 4.4 Fertility and mortality: England versus Japan.

5.  $g$  er en skidt kandidat, siden væksten efter alt at dømme er nær nul over perioden (jvf Malthus modellens prædiktioner, og empirisk evidens herfor, Clark kap. 3,4,5 samt Ashraf-Galor i pensum). Om noget har  $g$  været stigende, hvilket alt samme passer skidt med en aftagende  $r$ .<sup>1</sup> En faldende risiko præmie synes at være en mere oplagt kandidat. Clark argumenterer imidlertid, at der er meget lidt der tyder på at denne faldt. Den *personlige* risiko er næppe aftaget, siden der er meget lidt der tyder på en trendmæssig udvikling i voksendødeligheden  $e_{20}$ . En anden form for risiko knytter sig til *ejendomsretten*. Clark argumenterer, at den decentralisering der finder sted i England i forhold til retssystemet fra 1189 og frem, hvor individuelle byer køber "retten" til at drive lokale domstole købes af kongen, ikke leder til systematiske forskelle byer imellem i forhold til realrenterne. Hvis retssystemet (indirekte ejendomsretten) var et centralt problem ville man forvente at se forskelle; nogle byer ville næsten uvilkaarligt være "bedre" til at beskytte ejendom end andre. Ved en udelukkelsesproces mener Clark altså at  $\rho$  må have forandret sig.
6. Selektion. Argumentet er, at ved overgangen til landbrugstilværelsen vil individer med større impuls kontrol og tålmodighed have en indtjeningsfordel, og dermed en reproduktiv fordel. Derfor øges andelen af relativt tålmodige individer over tid (såfremt disse karaktertræk er arvelige), hvorfor det - langsomt - vil se ud som om tålmodigheden i samfundet som en helhed øges.
7. Ca. 1760; sædvanligvis p.g.a James Watt's dampmaskine (1769).

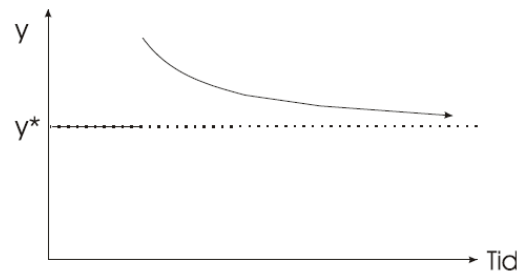
<sup>1</sup>Den studerende behøver blot referere til den gældende Malthusianske stagnationen, ikke uddybe den empiriske evidens herfor.

8. Den Neolitiske Revolution; The glorious revolution; Den industrielle oplysningstid; Den Industrielle Revolution.
9. Særligt tekstilbranchen.
10. Falsk. TFP var den primære drivkraft.
11. Allen's teori drives af det unikke Engelske prisstruktur: relativ høj pris på arbejdskraft i fht energi (og kapital). Det samme mønster findes ikke i Asien på samme tid.
12. AJR's teori drives af et vigtig udefra kommende stød: Åbningen af den transatlantiske handel. Asien modtager ikke samme stød.
13. Mokyr's teori er, at Oplysningstiden ultimativt udløste den industrielle revolution; opleves ikke i Asien (angiveligt).
14. Clark argumenterer, at Europa opleverede højere dødelighed, og en "stejlere indkomst/fertilitetsgradient", hvilket betyder at selektionen mod indkomstfremmende attributer foregår i et relativt hastigere tempo.
15. I gennemgangen har vi særligt lagt vægt på: (I) Faldende dødelighed, (II) stigende indkomstniveau, OG (III) accelererende hastighed på de tekniske fremskridt

### Analytisk spørgsmål

- Fra oven: Den aggregerede produktionsfunktion som udviser konstant skalaafkast i rivaliserende produktionsinput. Givet jord er konstant, vil øget befolkning (der ses bort fra arbejdsløshed) betyde mindre per kapital indkomst:  $y = (AX/L)$ . Den næste ligning tilsiger, at øget indkomst leder til øget befolkningsvækst (in casu via øget fertilitet). Den sidste ligning er en bogholderiligning der siger at befolkningstallet i næste periode afhænger af tilgang ( $nL$ ) og afgang ( $\mu L$ ) af individer. I førindustriel tid var det selvsagt ikke muligt at regulere fertiliteten effektivt via svangerskabsforbyggende tiltag. I en Europæisk kontekst lader det til, at reguleringen fandt sted via udskudt tidspunkt for ægteskabets indgåelse. Dvs at i "dårlige perioder", økonomisk set, blev kvinderne gift senere, eller blev slet ikke gift. Dette har en fertilitetsdæmpende effekt. Mere dramatiske metoder indbefatter spædbarnsdrab.
- (1) omformes til per capita termer og indsættes i (2) som hernæst indsættes i (3) hvor  $\mu = 1$  udnyttes. Dette giver det viste udtryk.





til  $y$ . Ligeledes hvis vi fokuserer på landbrugsproduktiviteten i form af geografiske forhold der tillader landbrug ved højere produktivitet. (ii) her kan man passende snakke *udeladelsesbias*. Udeladte geografiske forhold der er korreleret med både  $L/X$  og  $A$  (i.e., den Neolitiske) driver måske resultaterne; kan gøre OLS estimaterne upålidelige.