

MIA HORN AF RANTZIEN

Genmäle till Ahmad och Ohlsson

Jag måste inleda med att konstatera att Ahmads och Ohlssons [1994] (nedan A-O) referat av min artikel i *Ekonomisk Debatt* (Horn af Rantzien [1992]) är missvisande, bl a genom att de inte skiljer mellan empiriska observationer som tagits fram av andra forskare (och där jag ger referenser), antaganden bakom modellen, modellens utfall, och vad jag som för-

fattare anser. Istället för att här ta utrymme till att korrigera referatet uppmanar jag den som är intresserad av artikelns innehåll att läsa artikeln istället för A-Os referat.

Låt mig nu övergå till A-Os kommentarer. Det syfte med artikeln som tillskrivs mig av A-O är att "... föreslå rekommendationer för i synnerhet biståndsgivare". Detta är direkt felaktigt. I min artikel står: "Det är ännu alldeles för tidigt att dra några bestämda slutsatser om utformningen av ekonomisk politik på dessa typer av modeller. Därtill bygger modellerna alltför på alltför speciella antaganden". Denna reservation gäller även de modeller som återfinns i Horn af Rantzien [1994c,d], vilka kort berörs nedan.

Naturligtvis är samtliga som är verk samma inom ämnesområdet överens om att barnafödandet är en sammansatt före-

MIA HORN AF RANTZIEN har disputerat vid Handelshögskolan i Stockholm på en avhandling om samspelet mellan demografiska och traditionellt ekonomiska faktorer. Under 1994/95 tjänstgör hon som chefekonom på avdelningen för internationellt utvecklingssamarbete vid Utrikesdepartementet.

teelse som styrs av många olika krafter. Ekonomisk forskning har visat att barnafödande *bland annat* styrs av ekonomiska faktorer. Ett antal olika motiv som kan analyseras inom ramen för ekonomiska modeller har identifierats i den ekonomiska litteraturen (för en kort översikt se Horn af Rantzien [1994a]). Andemeningen i A-Os kritik är att det förhållandet att en företeelse är sammansatt gör att den inte bör studeras utifrån en aspekt i taget. De vänder sig således mot det faktum att endast pensionsmotivet studeras i min modell och att detta görs i en modell-ekonomi vars struktur saknar, vad de anser vara viktiga komponenter.

Om det vore möjligt att i en formell modell inkludera samtliga de krafter som påverkar en individs beslutssituation, skulle detta ibland vara att föredra (dock inte alltid eftersom en sådan modell ger mindre förståelse för underliggande mekanismer). Det pris man måste betala för att arbeta formellt är dock att man måste utgå från en stark förenkling av verkligheten i modellstrukturen. Man tvingas dessutom ofta att analysera en aspekt i taget. Detta är särskilt accentuerat i dynamiska modeller, dvs modeller som studerar utvecklingen över tiden, vilket är fallet i den modell som diskuteras i min artikel. Vad vinner man då istället, som kan försvara förenklingen?

Det utmärkande för en formell analys är att den öppet redovisar grundläggande antaganden och de logiska implikationerna som dessa ger upphov till. De förenklingar man tvingats göra framgår således med all tydlighet, dvs det råder full transparens för dem som kan tolka modellen och avgöra dess användbarhet. Dessutom åskådliggörs tydligt i vilken riktning som en vidareutveckling av modellen kan ske. Dessa egenskaper gäller sällan för påståenden som endast redovisas i resonerande ordalag. Men det faktum som framförallt motiverar en formell modell är att den hjälper oss att följa skeenden som utan matematikens hjälp

skulle vara omöjliga att följa. Tex, tror jag, att man inte utan att arbeta genom matematiken i min modell skulle kunna förutsäga resultaten av de politikexperiment som jag genomför, *trots att modellen är så enkel*. Hur skall man då kunna förstå sambanden i de betydligt mer komplicerade modeller som A-O efterlyser?

Låt mig åskådliggöra resonemanget ovan genom att ge ett exempel utifrån kritiken som riktats mot min artikel:

(1) A-O presenterar i sina avslutande stycken vissa slutsatser vad gäller deras syn på lämplig inriktning på bistånd. De skriver: "Enligt vår mening kan bistånd som riktas mot barn... leda fram till att barnens möjligheter att överleva ökar. I sin tur kan detta sänka fertilitetsnivån, i motsats till vad författarens modell förutspår". Det finns flera invändningar att göra. Först och främst det faktum att den modell som refereras i min artikel inte ger utrymme för att studera förändringar i överlevnad. I modellen överlever alla barn. Detta är ett antagande i modellen, som med rätta kan kallas en förenkling, och ett antagande som redovisas och som identifierar en möjlig väg för vidareutveckling av modellen. Om A-O hade försökt att formellt analysera effekterna av sänkt barnadödlighet i en modell med samma grundläggande egenskaper som dem som refereras i min artikel, men med tillägget att barn kan dö innan de når vuxen ålder, hade de upptäckt följande: En åtgärd som leder till lägre barnadödlighet kan leda både till sänkt och höjd fertilitet på kort sikt (Horn af Rantzien [1994d], Schultz [1984]). Riktningen på effekten bestäms bl a av föräldrarnas relativa riskaversion. De empiriska studier som undersökt sambandet visar även de att riktningen på effekten varierar mellan olika samhällen (för en översikt se Horn af Rantzien [1994d]). A-Os slutsats, som presenteras utan vare sig något djupare resonemang, empiriska verifikationer, figurer eller teori är därför enligt min me-

ning inte bara ogenomskådlig vad gäller analysen, utan även i sin slutsats ofullständig eller inkorrekt. Behovet av formella modeller och/eller rigorös empirisk analys framstår för mig som uppenbar.

(2) A–O berör i sin kritik inte alls ett av de grundläggande resultaten i den modell som refereras i min artikel, dvs det faktum att en åtgärd som i modellen leder till höjd välfärd för en generation samtidigt kan leda till lägre välfärd för medlemmar i kommande generationer. Jag tror att det bl a beror på att det är mycket svårt att föra dynamiska resonemang utan hjälp av formella modeller. I Horn af Rantzien [1994d] visas att det är *nettot* av förändringen i barnadödlighet och den därav initierade förändringen i fertilitet som avgör vad som händer med befolkningsökningen och befolkningsintensiteten på längre sikt. Där visas vidare att fertiliteten kommer att minska, befolkningsintensiteten att öka och välfärden per individ att sjunka i den nya jämvikten, *oberoende* av huruvida en sänkt barnadödlighet leder till en sänkning av fertiliteten eller ej på kort sikt. Modellen ger en *möjlig* förklaring till samvariationen mellan ökad fattigdom, lägre barnadödlighet och lägre fertilitet som har konstaterats i ett antal u-länder, däribland Bangladesh (Robey, Rutstein & Morris [1993]).¹ Utan att använda en formell modell torde det ha varit svårt att följa hela processen och förstå samspelet mellan de olika variablerna trots att ekonomins struktur är mycket enkel.

Jag övergår nu till att kommentera A–Os punkter under rubrikerna "Malthus' modell" och "Kritik av den enkla modellen".

Malthus' modell

1. Jag förstår helt enkelt inte vad A–Os kritik avser under denna punkt. Deras första fem meningar upprepar vad jag själv skriver i min artikel. Resten av påpe-

kandena berör inte Malthus' *modell*, vilket är det enda som är föremål för mitt intresse. Vad A–O missar och vilket är det centrala konstaterandet i skrivningarna kring Malthus i min artikel, är att barn i Malthus' *modell* (ej detsamma som i hans samtid) saknar nyttovärde. För att bli mer precis: tre antaganden var utgångspunkten för Malthus i hans *modell*: (a) arbetskraftens marginalprodukt är avtagande, (b) jordbruksmark är en essentiell faktor och av given mängd, (c) befolkningstillväxten är exponentiell och kan inte direkt reduceras genom individuella val (Malthus [1798, 1970 års utgåva]). Det är framförallt i det sista antagandet som min *modell* skiljer sig från Malthus' *modell*.

2. Jag har svårt att avgöra om de synpunkter som framförs under denna punkt avser kritik mot min artikel eller ej. Huruvida Malthus var besatt eller ej vet jag inte men jag antar att han observerade sin samtid, drog ett antal stiliserade slutsatser, gjorde ett antal antaganden, formulerade en modell, erhöll resultat som han till sist jämförde med empiriska observationer från sin samtid och den tid som förevarit. Huruvida Malthus' modell förklarar skeenden på ett godtagbart sätt eller ej är en bedömningsfråga.

3. Återigen måste jag citera mig själv: "Malthus' modell *förutsäger* (kursivering här) således att människors levnadsstandard alltid kommer att svänga runt en långsiktigt stabil och låg per capitannivå . . . Modellens *förutsägelser* (kursivering här) stämde väl in på utvecklingen i ett antal länder under århundradet före Malthus". De invändningar som A–O

¹ Istället har samvariationen av dessa observationer av vissa forskare tagits som bevis för att det är spridningen och marknadsföringen av preventivmedel som varit effektiv i dessa samhällen (Robey, Rutstein & Morris [1993]). För en analys av dessa argument se Horn af Rantzien [1994a].

gör här gäller inte huruvida modellens förutsägelser överensstämmer med den faktiska utvecklingen. De samtycker till beskrivningen att individers levnadsstandard i det förindustriella Europa präglades av en svängning kring ett långsiktigt jämviktsläge. Detta resultat återfinns både i Malthus och i min modell, men nås, såsom framgått ovan, utifrån skilda antaganden vad gäller huruvida individuella fertilitetsval bestäms endogen i modellen (min modell) eller exogen (Malthus' modell). Enligt A-Os resonemang tycks min utgångspunkt vara den som bäst överensstämmer med det mänskliga beteendet under Malthus' samtid.

A-Os resonemang kring mortalitet hamnar utanför den modellvärld jag diskuterat i min artikel, vilket jag beskrivit ovan. Men de två sista meningarna handlar dock plötsligt om det som jag anser att hela min artikel försöker belysa, dvs hur institutioner och socio-ekonomiska faktorer kan påverka fertilitetsbeslut. Ett långt avsnitt i min artikel beskriver just hur avsaknaden av vissa typer av institutioner leder till att investerings- (pensions-)motivet kan förväntas vara betydelsefullt i fertilitetsbeslut.

4. Avsikten är inte att göra en översikt av litteraturen om demografisk transition, utan att påpeka att det inte existerar en allmänt accepterad teori som förklarar varför vissa länder, och inte andra, påbörjar den demografiska transitionen och därmed erhåller lägre fertilitetstal (Keyfitz [1989]).

A-Os påstående att uppdelningen av den teoretiska litteraturen i den som belyser konsumtions- och investeringsmotiv för barnafödande inte "är särskilt lyckad", får stå för dem själva. Låt mig dock notera att det inte är jag som först föreslagit denna distinktion. En liknande uppdelning görs i tex Dasgupta [1993]. Vidare tycks det mig uppenbart att den *relativa* vikten av investeringsmotivet i förhållande till konsumtionsmotivet i fertili-

tetsbeslut är större i u-länder (där andra mekanismer för överföring av resurser över tiden är dåligt utvecklade) än i i-länder (se tex World Bank [1994]). Det faktum att en modell endast behandlar ett motiv betyder naturligtvis inte att andra motiv anses vara obefintliga eller oväsentliga.

Kritik av den enkla modellen

1. A-O berör under denna punkt flera av de förenklingar som gjorts i modellen. Listan på förenklingar kan göras betydligt längre. Anledningen till att förenklingar måste göras i formella modeller har redan kommenterats ovan. Som en referenspunkt för modellens struktur har jag använt en rad empiriska observationer beträffande Bangladesh; dessa observationer redovisas och diskuteras i Horn af Rantzien [1994a,b]. Men även om modellen har inspirerats av vad jag funnit vara mer övergripande förhållanden i Bangladesh, har jag inte förhoppningen eller strävan att den i detalj skall vara anpassad till dessa förhållanden. Vad gäller A-Os invändning beträffande förekomsten av en arbetsmarknad i Bangladesh så är den berättigad. I Horn af Rantzien [1994c] har den grundläggande modellen utvidgats till att inkludera en arbetsmarknad. De grundläggande resultaten förblir dock oförändrade (se också punkt 5 nedan).

2. Jag förstår inte invändningen under denna punkt. I vilket avseende är modellen "inkonsistent"? Möjligen hävdar A-O att modellens resultat inte överensstämmer med de empiriska observationer som gjordes i samband med att man ändrade arvsregler i Frankrike. Jag tyder vad som står i punkten som ytterligare en empirisk observation till stöd för att det finns ett positivt samband mellan markinnehav och fertilitet vilket min modell förutsäger (se Horn af Rantzien [1994b] för ytterligare empiriska observationer i denna riktning). Jag kan dock inte förstå vad detta

har att göra med huruvida modellen är konsistent, vilket i gängse ekonomiskt språkbruk innebär att den inte innehåller några interna logiska motsägelser.

3. Jag finner att A-O i sitt resonemang understryker att det inte torde finnas några tvivel om att också kvinnor är helt beroende av transfereringar från barn för att säkra sin konsumtion på äldre dar. Resonemanget belyser tydligt hur människor således måste "investera" i barn, när andra möjligheter att spara eller försäkra sig saknas.

Om A-O hade fört tanken lite längre, hade de kanske kommit in på den typ av resonemang som förs i min artikel. Ett sätt att sänka fertiliteten i denna typ av samhällen är kanske att införa alternativa spar- och försäkringsformer istället för att barn skall utgöra det enda alternativet.

4. Barnadödlighet har redan kommenterats ovan. När det gäller förmågan att kontrollera sin fertilitet kan jag bara referera till den uppfattning som omfattar flertalet forskare inom området, dvs att individers barnafödande är ett *ungefärligt* uttryck för ett medvetet val, dvs även om moderna preventivmedel saknas tycks andra metoder tillämpas (A-O har själva understrukt det faktum att människor under Malthus' tid valde barnantal). Noteras kan i sammanhanget att vår egen demografiska transition ägde rum utan tillgång av moderna preventivmedel. Kanske uppnås en bättre precision i att uppnå önskade barnantal om effektiva födelsekontrollmetoder finns tillgängliga. Men jag är fast övertygad om att de stora förändringarna i fertilitetsutfall endast kommer till stånd om människor på frivillig basis *väljer* att ha ett lägre mål vad gäller barnantal. För en diskussion om detta och relationen mellan kostnaderna för födelsekontroll i förhållande till kostnaden för ett barn (där det framgår att de förra oftast är försumbara i relation till den senare; se Pritchett [1994]).

5. A-O åsyftar Boserups och Simons tes att en högre befolkningsintensitet under vissa förhållanden kan bidra till ekonomisk tillväxt. Boserup bygger sin tes bl a på att studera samvariationen mellan befolkningsintensitet och intensitet i brukande av jordbruksmark (Boserup [1981]). Boserup finner ett positivt samband. I Horn af Rantzien [1994c] studeras effekten av produktivitetshöjande insatser i en modellekonomi som liknar den som presenteras i min artikel men där även en arbetsmarknad existerar. Där visas att produktivitetshöjande insatser, om de riktas mot den grupp som använder sig av inhyrd arbetskraft, leder till ökad befolkningsintensitet. Dvs, vi erhåller i modellen ett positivt samband mellan produktivitet i jordbruket och befolkningsintensitet. Kausaliteten är dock den motsatta mot den som förs fram av Boserup och Simon och modellen ger således en annorlunda *möjlig* förklaring till den samvariation som har konstaterats mellan befolkningsintensitet och jordbruksmarkens produktivitet i empiriska studier. Som en parentes kan nämnas att det idag förmodligen inte finns någon forskare som skulle hävda att en *ökad* befolkningsintensitet skulle kunna leda till ekonomisk tillväxt i de samhällen där befolkningsökningen är hög och fattigdomen utbredd.

Avslutningsvis: Jag håller med A-O om att en ingående kunskap om alla de faktorer som spelar roll i människors fertilitetsbeslut måste ligga som grund för den faktiska politiken. Jag tror att ett av de första steg man måste ta är att försöka förstå barns "instrumentella roll" i samhällen man studerar. Jag tror att denna roll är mycket olika i olika samhällen och även olika mellan olika delar av ett samhälle. Den beror bl a på vilka alternativ som finns tillgängliga till de funktioner som barn har som uppgift att fylla och vilka riskerna är att barn väljer att inte uppfylla sin "instrumentella roll". Men formella

modeller är enligt min mening ett nödvändigt verktyg för att förstå samspelet mellan hur olika krafter påverkar människors beslut, eftersom de hjälper till att hålla logiken intakt när sambanden blir komplicerade. De har dock också kostnader i att de ställer krav på förståelse av det "formella språkbruket". Det är uppenbart att ekonomisk teori i form av formella modeller oftast inte kan utgöra hela underlaget när man skall fatta ekonomisk-politiska beslut. Men vi får definitivt inte ett *bättre* beslutsunderlag om vi hoppar över en systematisk ekonomisk analys. Alternativet, att avstå från att uttryckligen stipulera förutsättningarna för sin analys, att avstå från att påvisa var slutsatserna kommer ifrån och att istället förlita sig på sin intuition, leder lätt fel.

Referenser

- Ahmad, A & Ohlsson, R, [1994], "Folkökning, ekonomisk utveckling och bistånd. Kommentarer till Horn af Rantzien". *Ekonomisk Debatt*, årg 22, nr 8, s 819–823.
- Boserup, E, [1981], *Population and Technology*. Basil Blackwell, Oxford.
- Dasgupta, P, [1993], *An Inquiry into Well-Being and Destitution*. Clarendon Press, Oxford.
- Horn af Rantzien, M, [1992], "Folkökning, ekonomisk utveckling och bistånd". *Ekonomisk Debatt*, årg 20, nr 5, s 385–394.
- Horn af Rantzien, M, [1994a], "Endogenous Population in a Land-Constrained Economy – An Introduction and Summary". Working Paper Series in Economics and Finance no 26. Stockholm School of Economics.
- Horn af Rantzien, M, [1994b], "Endogenous Fertility and the Effects of Foreign Aid". Working Paper Series in Economics and Finance no 27. Stockholm School of Economics.
- Horn af Rantzien, M, [1994c], "Demographic Response to Agricultural Reform – Long-Run Effects on Consumption, Wages and Population Density". Working Paper Series in Economics and Finance no 28. Stockholm School of Economics.
- Horn af Rantzien, M, [1994d], "Consequences

of Permanent Changes in Child Mortality on Parental Welfare and Population Density". Working Paper Series in Economics and Finance no 29. Stockholm School of Economics.

- Keyfitz, N, [1989], "The Growing Human Population". *Scientific American*, vol 261, s 71–77.
- Malthus, R, [Först publicerad 1798], *An Essay On the Principle of Population*, Anthony Flew (Ed.) (Penguin Books, England, 1970).
- Pritchett, L, [1994], "Desired Fertility and the Impact of Population Policies". *Population and Development Review*, vol 20, s 1–56.
- Robey, B, Rutstein, S & Morris, L, [1993], "The Fertility Decline in Developing Countries". *Scientific American*, no 6, s 30–37.
- Schultz, T P, [1981], *Economics of Population*. Addison-Wesley Publishing Company.
- World Bank, [1994], *Averting the Old Age Crisis*. Oxford University Press.