

Edward F Denison: Accounting for Slower Economic Growth

Accounting for Slower Economic Growth – The United States in the 1970's (The Brookings Institution, Washington 1979, 49 kr, 212 s) är Denisons femte stora arbete vad gäller "sources of economic growth". Den första boken av 1962 (*Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*) var ett pionjärarbete, som väckte stor uppmärksamhet och mycken diskussion. Sedan har han fortsatt i samma stil och med i stort sett samma analysteknik för att täcka längre perioder, gå mera i detalj, och inte minst jämföra länder (*Why Growth Rates differ: Post War Experience in Nine Western Countries* av 1967 och *How Japan's Economy Grew So Fast* av 1976). I föreliggande studie är uppmärksamheten riktad på retarderingen av tillväxttakten, begynnande från andra hälften av 60-talet, men framför allt avseende åren efter 1973. Denisons slutsats blir att ifrågavarande starkt sänkta produktionsökningstakt med faktisk nedgång i totala produktivitet (nationalinkomst per enhet totalt insatta produktionsresurser) är ett mysterium – i den meningen att detta helt nya fenomen inte kan förklaras med hjälp av här tillämpad analysteknik. Men just Denisons systematiska tillväggångssätt, att visa hur och varför gängse tillväxtfaktorer ("sources") inte förklarar fenomenet, ger i själva verket en

sorts förståelse av mysteriet. Detta blir mångsidigt belyst tack vare Denisons ingående prövning i sista kapitlet av en rad (17) olika förklaringsmöjligheter.

Kvintessensen i Denisons föreställningsvärld kan koncentreras till följande tabell (tabell 1) för utvecklingstakten i USA under de jämförda perioderna. Kalkylerna hänför sig här till nationalinkomsten per capita – med smeknamnet "Nippe" (national income per person). Den mer djupgående statistiska analysen avser i huvudsak "non-residential business" (omfattande omkring 75 procent av hela samhällsekonomin) för vilken någon sorts marknadsstyrning gäller.

Preliminär statistik fram till 1979 visar enligt Denison att tendensen fortsatt; det är inte fråga om någon stark återhämtning av produktiviteten efter 1974–75 års recession men totala sysselsättningen ökar däremot väsentligt. Tillväxttakten för "Nippe" 1973–78 var i själva verket noll. Skillnaden i tillväxttakt mellan perioderna 1948–73 och 1973–76 blir – som framgår av tabellen – ännu större (3,2 procent) när talen justeras för "oregelbundna faktorer". Den viktigaste av dessa är en justering för cykliska faktorer så att effekter av efterfrågefluktuationer elimineras.

Den relativt ringa tillväxtretarderingen som redan inträffade 1968–73 kan helt beskrivas eller "förklaras" av i tabellen

angivna "sources of growth". Men för 1973-76 kunde endast 1,1 procent av de 3,2 procenten allokeras till angivna källor, medan 2,1 procent faller på restposten som Denison ger glansen att benämnas "advances in knowledge". Men för denna period blir restposten till stor del bestämd av en rad nya produktivitetshämmande faktorer och betingelser, som han ingående diskuterar i bokens sista avsnitt utan att finna en lösning. I själva verket är denna residual normalt "the biggest and most basic reason for the persistent long-term growth of output per unit of input" (sid 79). Enligt Denison bör denna ständiga förbättring i resultatet av totala produktionsinsatsen i huvudsak hänföras till den fortgående höjningen i kunskapsnivån (i alla avseenden); framstegstakten med 1,4 procent per år 1948-73 var högre än under någon tidigare epok som Denison studerat (1,1 procent per år 1941-48 och endast 0,3 procent per år 1929-41). Denison säger sig inte veta någon bättre metod (än residualberäkningar) för att komma åt denna strategiska faktor. Egentligen är det egendomligt att Denison i sitt sökande efter "tillväxtkällor" inte, liksom Kendrick och Mansfield söker finna numerisk precision via avkastning på ett kunskapskapital uppbyggt av företagens löpande utgifter för teknisk forskning o dyl (R & D expenditures). Kendrick har funnit att ett sådant kunskapskapital inom näringslivet (ackumulerat med 10 års avskrivning för obsoletism) skulle växa med omkr 10 procent per år under efterkrigstiden och (med 15 procent avkastning) förklara omkr 0,7 procent per år (alltså hälften) av produktivitetstillväxten. Denison diskuterar dessa kalkylmöjligheter ingående i sista kapitlet men avvisar dem.

Det är enligt Denison inte endast fråga om en retardering (eller nedgång) i den faktiska produktiviteten som kan registreras efter 1973. Han gör också djärva kalkyler över den amerikanska ekonomins "capacity to produce" vid konstant arbetslöshet; denna föll från omkr 4 procent per år för perioden 1948-73 att jämföras med 1,6 procent för 1973-76.

Tabell 1. Sources of Growth of National Income per Person Employed, Nonresidential Business Sector, 1948-73 and 1973-76.

Item	1948-73	1973-76
Growth rate	2.4	-0.5
Irregular factors	-0.2	0.1
Adjusted growth rate	2.6	-0.6
Changes in labor characteristics		
Hours at work	-0.2	-0.5
Age-sex composition	-0.2	-0.3
Education	0.5	0.9
Changes in capital and land per person employed		
Nonresidential structures and equipment	0.3	0.2
Inventories	0.1	0.0
Land	0.0	0.0
Improved allocation of resources	0.4	0.0
Legal and human environment	0.0	-0.4
Economies of scale from larger markets	0.4	0.2
Advances in knowledge and n. e. c.	1.4	-0.7

Denison framhåller allvaret med denna till stor del oförklarade försämring i produktionsbetingelserna men visar att pessimismen inför framtidsutsikterna i USA inte behöver vara alltför svår. Samma tendenser har gjort sig gällande i ett antal andra industriländer. Framför allt betonar Denison att nationalinkomsten per sysselsatt - trots allt - ännu ligger signifikativt (15-20 procent) över motsvarande siffror för de mest progressiva västeuropeiska länderna, nämligen om man använder Irving Kravis' mått för köpkraftspariteter i stället för starkt vilseledande valutakurser.

Det är utan vidare klart att Denison åter skrivit en spännande och utmanande bok inom ett ämne som i hög grad angår oss. Hans analysmetoder är enkla, byg-

gande på en primitiv produktionsfunktion (Cobb-Douglas). Texten besvärar inte av kritisk prövning av metodiken eller av djuplodande diskussion av alternativa tillvägagångssätt. Han mäter volymökningen i "input" av produktionsfaktorer och bestämmer de genomsnittliga vikterna med hjälp av resp inkomstandelar (i nationalinkomsten), som på sikt - i jämvikt - skall motsvara gränsproduktiviteten för var och en av insatsfaktorerna. Denison diskuterar en smula bekymmer som han har med "pure profits", som anses medföra någon overskattning av kapitalinsatsernas betydelse. I denna enkla version av totala produktionsfunktionen förutsätts inga skaleffekter; en ökning av samtliga faktorinsatser med 1 procent ger 1 procent ökning av produktionsresultatet. Men "the business economy" fungerar i verkligheten med växande avkastning med avseende på produktionsskalan. Denison gör ett djärvt antagande - i någon mån bestyrkt av anförd regressionsanalys - att skaleffekten betyder 1,125 procent avkastning (i stället för 1 procent). Det är denna effekt som återkommer i *tabell 1* som "economies of scale from larger markets".

Man kan vara skeptisk beträffande Denisons resultat just på grund av den primitiva metodiken och raden av förenklande antaganden. Låt mig i all korthet införa arten av mina betänkligheter inför ifrågavarande typ av metodik - som jag fö redovisat redan i min bok *Produktivitet och räntabilitet* år 1961. Denisons metod innebär att han försummar *interdependenser* mellan faktorinsatserna i deras effekter på produktionsresultatet. Det är tex inte fråga om att beakta förhållandet att tillskott i nytt realkapital i regel är "embodied" med ny teknik och skaleffekter, att nya maskiner är en nödvändig förutsättning för att ta vara på ny teknisk kunskap, i regel också med "improved allocation of resources" (se *tabell 1*). Denna senare post bestäms hos Denison i huvudsak endast av överflyttning av arbetskraft från jordbruk till industri (och blir därmed noll efter 1973), medan i själva ver-

ket omflyttning av resurser mellan branscher, från stagnerande mindre produktiva branscher och företag till snabbt expanderande högproduktiva sådana, kan betraktas som väsentliga betingelser för ekonomisk tillväxt (se tex analysen hos Salter och Wohlin).

Denison är givetvis fullt medveten om denna begränsning i tolkningen av resultatet. Han talar ju också om "sources" och inte om "causes". Men ändå tycker man att han borde ha diskuterat ingående hur man skall tolka hans resultat. De kan sålunda inte gärna ligga till grund för uppläggningsen av en "growth-policy". Men Denison kan hävda att hans typ av kalkyler möjliggör kvantitativt precisera resultat som uppenbarligen är av stort intresse, inte minst nu med hänsyn till den hjälp man trots allt får för förståelse av vad som hänt efter 1973.

Låt mig avsluta med Denisons beräkningar av gapet mellan aktuell och potentiell produktion som ju är av stort intresse inte minst med hänsyn till aktuell ekonomisk politik. Denison definierar potentiell nationalinkomst (i 1972 års priser) som vad den skulle vara vid 4 procent arbetslöshet och vid den grad av kapacitetsutnyttjande som i genomsnitt gäller vid denna sysselsättningsgrad. Denison understryker att det inte räcker med att precisera sysselsättningsgraden, eftersom totala produktiviteten varierar med förändringar i intensiteten i kapacitetsutnyttjandet. Denisons detaljerade kalkyler visar inte bara storleken av detta gap sedan 1929, utan också dess varierande sammansättning. Jag draglar av förtjusning över ett diagram på sid 25 som visar variationerna i produktionsgapet (underskottsefterfrågan) sedan 1929 - med maximal storlek på 35 procent 1933, normalt varierande mellan -3 procent och +2 procent under 1950- och 60-talen men stigande till i genomsnitt 6 procent under 1970-talet (10 procent 1975 och 7 procent 1976). Observera att hänsyn härvid tagits till en förlångsamrad beräknad tillväxttakt för den potentiella produktionen; rent trendmässigt skulle gapet 1976 bli närmare 15 procent. Man kan också jämföra med Okuns kända

"lag": aktuell produktion underskrider potentiell produktion med 3 gånger skillnaden mellan rådande arbetslöshetskvot och 4 procent (full sysselsättning). Denison visar hur och varför denna kvot är starkt variabel, med ett värde på 5 för 1973 och 2 för 1975. Sedan är det en helt annan historia att 96 procents sysselsättningsgrad numera inte kan nås utan stark höjning av inflationstakten. En behandling av denna problematik faller utanför ramen av Denisons analysområde.

Eventuella besvikelser i fråga om teoretisk bakgrundsanalys kompenseras enligt min mening mer än väl av rikedomen på empiriska observationer med massor av intressant nationalinkomststatistik över en lång tidsperiod, givande kalkyler av sådana serier som potentiell tillväxt, grader av kapacitetsutnyttjande (trender och fluktuationer), utbildning och löner,

produktivitetsserier osv, med en stor del av beräkningarna samlade i tolv appendix. Och så en effektiv text, som ger klara besked om beräkningarnas art och författarens bedömning av det statistiska materialets betydelse och kvalitet.

Professor emeritus *Erik Lundberg*
Handelshogskolan i Stockholm

Referenser

- Kendrick, J. W., [1976] *The Formation and Stocks of Total Capital*, National Bureau of Economic Research, New York
- Lundberg, E., [1961], *Produktivitet och räntabilitet*, SNS
- Mansfield, E., [1977], "Social and Private Rates of Return from Industrial Innovations", *Quarterly Journal of Economics*, May
- Salter, W. E. G., [1960], *Productivity and Technical Change*, Cambridge
- Wohlun, L., [1970], *Skogsindustrins strukturomvandling och exportens möjligheter*, Stockholm