

Anförande

Vice riksbankschef Kerstin Hessius

ONSDAGEN DEN 12 OKTOBER 2000

Den nya ekonomin ur ett centralbanksperspektiv

Seminariet IT-revolutionen och den Nya Ekonomin
SEB Institutionell Förvaltning
Moderna Museet Stockholm

Jag vill börja med att tacka arrangörerna för att ni valt att förlägga detta seminarium till en sådan stimulerande och passande miljö som Moderna Museet. Är det någonstans man kan avläsa strukturella förändringar så är det i konsten.

Ett lands ekonomi utsätts ständigt för förändringar som leder till nya strukturer. Detta är dock inget nytt. Varje gång en ekonomi genomgått betydande strukturella förändringar har den betraktats som ny. I mångt och mycket kan dagens ”nya ekonomi” ses som en i raden av dessa stora strukturförändringar. Det finns heller ingen vedertagen definition av begreppet ”den nya ekonomin” men jag syftar främst på en ökning av ekonomins tillväxtpotential.

”Mångdubblad hjärnkapacitet”

Den nya informationstekniken och Internet har revolutionerat sättet hur vi i dag arbetar, handlar och kommunicerar. Som någon uttryckt det är det som om IT mångdubblar hjärnkapaciteten på samma sätt som den industriella revolutionen mångdubblade muskelkapaciteten. Dessutom har kostnaderna för att använda den nya hjärnkapaciteten sjunkit avsevärt på kort tid vilket underlättat en snabb spridning.

SVERIGES RIKSBANK

Telefon
08-787 00 00

Telefax
08 - 21 05 31

E-post
registratorn@riksbank.se

Men historiskt är det först när teknologiska landvinningar fått ett brett genomslag i produktionsprocessen som de stora produktivitetsvinsterna uppstår. Ångmaskinen flyttade produktionen från hushåll till fabriken, järnvägen möjliggjorde utvecklingen av stora marknader och med elektriciteten kom det löpande bandet. Datorer och Internet möjliggör ett effektivare informationsflöde på snart sagt alla plan; finansiering, projektering, uppföljning, lagerhantering, upphandling, förhandling, auktion, verifiering, fakturering, revision, rekvisition och distribution. Vidare bidrar den förbättrande tillgången på information till att minska riskerna med att släppa delar av verksamheten utanför företagets väggar.

Effektivare marknader – den ”nakna ” ekonomin

Genom en ökad informationstillgång blir även marknaderna – matchningsprocesserna mellan köpare och säljare – mer effektiva. En del kallar därför den nya ekonomin för den ”nakna ekonomin”. Via Internet kan vi söka produkter och jämföra priser, transaktionskostnader minskar och nya företag kan lättare ta sig in på marknaden.

Ett bra exempel på detta är hur matchningsprocessen på arbetsmarknaden underlättas av informationsteknologin. I USA uppges 80 procent av personalcheferna använda Internet och hos en av de största jobbförmedlarna på nätet annonseras över en miljon jobb¹. 400 av världens 500 största företag använder nätsidor för sina rekryteringar. Dessa jobbförmedlare på nätet reducerar sannolikt sökkostnader och underlättar matchningsprocessen – den s.k. friktionsarbetslösheten minskar.

Särskilt stort blir genomslaget när det sker i samverkan med lägre handelshinder och ökat handelsutbyte. Ett populärt exempel på den nya internationella ”business to business” är den gemensamma elektroniska marknadsplats som världens större bilproducenter planerar. Den beräknas få en omsättning på 250 miljarder dollar och omfatta 60 000 underleverantörer. Den elektroniska handeln av komponenter inom bilindustrin bedöms kunna minska kostnaderna för att producera en bil med närmare 15 procent.²

Det nya nätmarknaderna innebär naturligtvis skärpt konkurrens. Inträdesbarriärerna för underleverantörer minskar och prisbilden blir mer transparent. Detta innebär att starka leverantörer snabbare slår ut svaga och marginalerna för underleverantörerna pressas generellt – producentöverskottet minskar till förmån för konsumenterna och priserna sjunker. För att upprätthålla sina marginaler måste leverantörerna rationalisera och förbättra – bland de kvarvarande blir den skärpta konkurrensen drivkraften bakom fortsatt produktivitetstillväxt.

¹ Economic Report to the President 2000, Council of Economic Advisers.

² The Economist 23 september 2000
Economist september 23 2000

Hur IT lyfter tillväxten

Både effektivare produktion och marknader är exempel på produktivitetslyft som tillfälligt höjer tillväxten. Ett enkelt sätt att beskriva det är att tänka sig att de nya teknologierna och effektivare marknaderna gör att banan för den långsiktigt möjliga BNP skiftar utåt. Det sker genom att tillväxten kraftigt accelererar under en period (se bild 1A). Men när den teknologiska revolutionen klingat av så gör även tillväxtlyftet detsamma.

Det är dock inte självklart att det därmed finns någon form av "naturlig" tillväxttakt att återgå till. Över långa tidsperspektiv har tillväxttakten både varierat och accelererat. Därför tänkte jag ta upp den andra möjliga infallsvinkeln som det ibland talas om, den att IT skulle kunna höja tillväxten permanent. Det kan bara åstadkommas genom att de teknologiska innovationerna också skapar förutsättningar för en snabbare teknologisk utveckling framöver (se bild 1B). Ett exempel på en sådan utveckling är den s k Moores lag. Det är nu 25 år sedan Gordon Moore, grundaren av Intel förutspådde att kapaciteten hos en mikroprocessor skulle komma att fördubblas var 18 månad. Hittills har han fått rätt och många tror att Moores prognos kan stå sig även långt in på 2010-talet. Men trots att vissa teknologiindikatorer, bl.a. antalet beviljade patent, pekar på en allt snabbare utveckling i USA och Sverige är det svårt att tro på en ständig teknologisk acceleration.

Ur ett centralbanksperspektiv kan vi nu sannolikt passa i den debatten genom att påminna om att vår penningpolitiska målhorisont är 1-2 år. Det räcker med att tänka sig att anpassningsperioder mellan den första och den andra streckade kurvan (se bild 1A) tar kanske 5-10 år. I detta perspektiv är frågan huruvida IT-utvecklingen leder till en tillfällig eller permanent ökning i tillväxttakten, än så länge mer av akademiskt intresse.

Modellerna klarar av "ny ekonomi"

I det här sammanhanget kan det vara på sin plats att avfärda några fördomar om makromodeller. Många tror att modellerna blir obrukbara och förlegade i en "ny ekonomi". Det stämmer inte.

När det sker strukturella förändringar blir prognoser som baseras på historiskt skattade samband visserligen mer osäkra. Det är därför rimligt att vid sådana tillfällen lägga något större vikt på nyligen inkommen information och indikatorer. Men modellerna *måste* inte skattas på historiska data. I själva verket kan modellens parametrar "kalibreras" på ett sådant sätt att dess egenskaper nära överensstämmer med den föreställning man har om ekonomins funktionssätt. Denna föreställning kan givetvis baseras på historiska samband men den kan *likaväl baseras på information som inte finns i historiska data*. Modeller är i själva verket ett viktigt hjälpmedel för att pröva om historiskt skattade samband fortfarande håller och spelar en viktig roll för att signalera betydande strukturella förändringar.

Vad säger data i USA?

Vad ger då faktiska data oss för information? Utan tvekan finns ett tydligt trendbrott i BNP-tillväxten i USA som varit betydligt högre under andra halvan av 1990-talet än under 1970- och 1980-talen. Det faktum att detta har inträffat utan motsvarande ökning av inflationstrycket tyder på att det skett en ökning av ekonomins långsiktiga produktionsförmåga. Men är detta verkligen att betrakta som "ny" ekonomi? I själva verket framstår inte de senare årens tillväxttakt som ovanligt hög i ett perspektiv på 40-50 år. Tvärtom är det 1970- och 1980-talens tillväxttakt som varit ovanligt låg.

Det som främst gör 1990-talet i USA unikt är snarare högkonjunktorens förlopp, dess långvarighet och framförallt utvecklingen i produktiviteten. Produktivitetstillväxten har i stort sett varit ökande över tiden, istället för avtagande vilket karaktäriserat tidigare högkonjunkturer (se bild 2).

En intensiv debatt bland USA:s ledande ekonomer har under det senaste året handlat om huruvida denna produktivetsökning bara avspeglar högre produktivitet i tillverkan av datorer och annan IT-utrustning eller om detta IT-kapital dessutom skapar ringar på vattnet i övriga ekonomin. Att produktiviteten vid själva produktionen av datorer och IT-utrustning har ökat ifrågasätter ingen. Den har ökat med närmare 25 procent per år under 1990-talet. Oenigheten gäller spridningseffekterna.

Bakgrunden till skepsisen mot IT:s effekter på resten av ekonomin är den s.k. Solow-paradoxen. Nobelpristagaren Robert Solow konstaterade 1987 att "datorerna syns överallt utom i produktivetsstatistiken". Så var situationen fram till mitten av 1990-talet.

Nu börjar dock datorernas effekter att synas i statistiken och paradoxen skulle kunna avfärdas. Stephen Oliner och Daniel Sichel vid Federal Reserve i Washington³ har gjort en fördjupad analys. Den tar sin utgångspunkt i att den trendmässiga produktiviteten har ökat med drygt en procentenhet under senare delen av 1990-talet där de konstaterar att IT i och för sig står för merparten av produktivitetstillväxten. Knappa hälften av ökningen är ett resultat av investeringar i IT. Resten är ett resultat av en snabbare ökning i den totala faktorproduktiviteten (TFP), d v s den del som anses bero på faktorer som teknologi och organisation (se bild 3). Av denna del kan hälften hänföras till produktionen av IT-produkter men den resterande delen – motsvarande en tredjedels procentenhet av den totala ökningen - är att hänföra till en allmänt högre effektivitet i hela ekonomin. Andra studier pekar också i samma riktning. Det är dock fortfarande en öppen fråga huruvida denna del är mer eller mindre relaterad IT. Antagligen samverkar en mängd faktorer i denna process såsom avregleringar, ökad konkurrens, högre genomsnittlig utbildningsnivå etc.

³ The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story? May 2000.

Ny ekonomi i Sverige

Medan många frågar sig om det som hänt i USA verkligen kan nå Europa går det knappast att förneka att just Sverige har många snarlika inslag. De senaste årens goda tillväxt och låga pristryck stämmer till viss eftertanke.

Först några ord om förutsättningarna i Sverige relativt USA. Då talar jag inte bara om det mest grundläggande, d v s en bred bas av välutbildad arbetskraft. Prisstabilitet och sunda statsfinanser innebär också viktiga förutsättningar för att en ”ny ekonomi” ska få växtkraft. Vidare har strategiskt viktiga marknader som telekommunikationer och etermedia öppnats upp för konkurrens.

Särskilt viktigt är att Sverige tidigt fick en mycket bred installerad bas av användare av olika tekniska system. En bred bas är avgörande för att användare och producenter ska få verklig utväxling av att arbeta i det nätverk som den nya tekniken utgör. Genom Ericssons lyckosamma breddning av verksamheten från fast till mobil telefoni och Sveriges snabba licensieringar av först NMT och sedan GSM fick vi tidigt en av världens bredaste baser av mobiltelefonanvändare. De subventionerade hemlånen av persondatorer breddade också basen av användare och gav Sverige den högsta PC-tätheten i Europa. Det underlättade förstås Internetanvändandet och därmed e-mejls generella genombrott i svenska företag och hem. Kombinationen av Internetanvändande och mobiltäthet gör att mobilt Internet trots den tröga starten redan nått längre här än i USA. Bild 4 visar en sammanställning av Sveriges ställning inom olika teknologiska, nätverksbaserade system. Eftersom Internet fortfarande är i ett utvecklingsskede kan dessa siffror framförallt tjäna som indikatorer för tillväxten framöver.

Men Sveriges förhållandevis höga tillväxt och låga inflation kan samtidigt till en del förklaras av att vi fortfarande absorberar lediga resurser och arbetskraft som slogs ut i samband med krisen i början av 1990-talet. Gapet mellan faktiskt och potentiell tillväxt verkar inte vara helt slutet vilket Riksbanken och andra bedömer att det mer än väl är i USA.

Det fattas därför några pusselbitar för att vi ska känna oss mer övertygade om att Sverige går en amerikansk utveckling till mötes: Hur stor är egentligen IT-sektorn i svensk ekonomi? Hur viktig är i sin tur IT-sektorn för resten av svensk ekonomi? Vad innebär IT för produktiviteten i Sverige? Tyvärr måste jag redan nu säga att vi vet alldeles för lite om detta.

Vi vet att produktiviteten i Sverige utvecklats ojämnt under 1990-talet - en ryckig period som störs av bankris, valutakris och statsfinansiella problem. Investeringsutvecklingen har varit svagare än i USA, även om den tagit fart på senare år. Kapitalintensiteten kan därför inte förklara produktivitetstillväxten. Det som däremot syns desto tydligare är ett trendbrott i den del av produktiviteten som tillskrivs teknologi och effektivare organisation, s.k. total faktorproduktivitet TFP (se bild 5). Från att ha varit svag och trevande fram till mitten av 1990-talet har den tagit fart de senaste fem åren.

Den här bilden stöds också av studier från OECD (se bild 6). I en jämförelse mellan olika länder är Sverige ett av de länder vid sidan av USA, Finland och Australien, som haft störst teknologinnehåll (TFP) i tillväxten, medan andra framförallt växt genom att använda mer arbetskraft eller mer kapital.

Vad vi ändå *inte* vet är faktiskt hur stor och hur viktig IT-sektorn är i Sverige. Ett problem är att SCB, Statistiska Centralbyrån, som annars detaljstuderar många samhällsfenomen inte kan urskilja investeringar i IT - än mindre lyckas justera priset för dessa investeringar med den snabba kvalitativa utveckling som hela tiden höjer ITs prestanda. Att få fram statistik på detta område är en förutsättning för att kunna beräkna var produktiviteten kommer ifrån och hur den sprids vidare, det som Oliner och Sichel gjort för USA. Riksbanken välkomnar därför SCB:s aviserade utredning avseende IT-relaterad statistik och hoppas på konkreta resultat.

I väntan på detta har försök gjorts från olika håll för att hjälpligt överbrygga gapen i statistiken. OECD har gjort en jämförelse av IT-investeringar under ett år *mellan* länder som tydligt placerar Sverige i topp tillsammans med USA (se bild 7). Det finns vidare ungefärliga beräkningar av utgifter på mjukvara som t o m visar på en högre andel i förhållande till BNP i Sverige än i USA.

I arbetet med Riksbankens inflationsrapporter finns det emellertid faktorer som är lättare att fånga upp. En är naturligtvis priset på datorer. Sedan 1996 har priserna fallit med närmare 35 procent per år. Det finns även inslag av "ny ekonomi" i avregleringarna på telekommunikations- och elmarknaden. För det första hade dessa sannolikt inte varit lika lätta att genomföra utan den nya teknologin. För det andra hade de kanske inte fått samma genomslagskraft om inte t ex informationssidor på Internet underlättat för konsumenterna i deras val.

Sammantaget kan jag tillåta mig kvalificerade gissningar kring en hel del utan att veta säkert:

- (1) Produktiviteten, den sk totalfaktorproduktiviteten, har höjts påtagligt i Sverige under andra halvan av 1990-talet. Troligen har informationsteknologins genombrott haft betydelse.
- (2) Effekterna kommer att fortsätta ett antal år, sannolikt bortom den penningpolitiska målhorisonten, varför IT-fenomenet är något Riksbanken kommer att hantera även framöver.
- (3) Avregleringar och ökad konkurrens spelar en särskild roll i Sverige inte minst för att de löpt parallellt med IT-utvecklingen.

Samtidigt finns det anledning att påminna om att varken i USA eller Sverige utgör "ny ekonomi" någon garanti för en stabil och positiv utveckling i tillgångspriser. Tvärtom säger oss historien att snabba teknologiska förändringar inte sällan leder till spekulativa bubblor. Så var fallet efter järnvägens genombrott i slutet av 1800-talet och kraschen 1929 kom efter elektricitetens och förbränningsmotorns genombrott i början 1900-talet. Jag tänker inte här gå in på någon djupare analys kring orsakerna utan bara peka på att inte ens den mest lovande produktivitetsutveckling kan leva upp till de vinstförväntningar som byggs upp vid sådana spekulationsbubblor.

Penningpolitiska implikationer

Det är uppenbart att stora, IT-drivna och IT-understödda strukturella förändringar pågår och att dessa påverkar produktiviteten och prisnivån på ett sådant sätt att det måste fångas in vid bedömningen av inflationstrycket i ekonomin. Vi vet inte hur länge de teknologiska förändringarna kommer att verka, men jag har all anledning att tro att IT kommer att påverka utvecklingen i Sverige under de närmaste åren vilka i huvudsak utgör den penningpolitiska målhorisonten. Det finns däremot inget, enligt min bedömning, som tyder på att den "nya ekonomin" upphävt några grundläggande ekonomiska samband.

Samtidigt innebär snabba förändringar som de vi nu upplever en ökad osäkerhet. Ingen kan med någon större precision säga vad produktiviteten blir de närmaste åren och hur avgörande IT blir för dess utveckling. Denna osäkerhet förstärks av svårigheten att mäta IT-sektorns betydelse till följd av bristerna i svensk statistik.

Osäkerheterna kring den teknologiska utvecklingens totala effekter gör att vi vid utformningen av penningpolitiken i viss utsträckning måste vara mer lyhörda. Låt mig kalla det för att vara mer reaktiv än vad som annars kanske hade varit fallet. Med reaktiv menar jag att vi hela tiden måste ompröva våra tidigare bedömningar i ljuset av hur ekonomin utvecklas och hur de olika delarna faktiskt reagerar. Jag vill påstå att det är detta som i mångt och mycket har präglat Inflationsrapporterna under det senaste året. Där avspeglas tydligt hur synen på potentiell tillväxt och sambandet mellan inflation och tillväxt förändrats till följd av att Riksbankens analyser och modeller fångat upp strukturella förändringar och fogat in dessa i bedömningen.

Reporäntan hade inte kunnat ligga på dagens nivå om det inte vore för att prisnivån påverkats av avregleringar på flera marknader och att vi ser en positiv produktivitetensutveckling. Sedan finns självklart en rad andra viktiga faktorer som också måste vägas in, tillgången på arbetskraft, lönebildningen, den internationella prisutvecklingen och inte minst förtroendet för penningpolitiken. Men produktivitetensutvecklingen kommer att fortsätta att spela en central roll i bedömningen. Riksbanken både följer de olika tecknen på "ny ekonomi" och tar dem på stort allvar.