



ANFÖRANDE

DATUM: 2008-01-29
TALARE: Vice riksbankschef Svante Öberg
PLATS: Stockholm

SVERIGES RIKSBANK
SE-103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

Tel +46 8 787 00 00
Fax +46 8 21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se

■ Penningpolitik och produktivitet

Produktiviteten är en viktig pusselbit när ekonomin ska analyseras. På lång sikt bestämmer produktiviteten det mesta av BNP-tillväxten och ett lands välstånd. På kort sikt är det en viktig faktor för hur inflationen utvecklas. För Riksbanken är det därför viktigt att bedöma hur produktiviteten kommer att utvecklas framöver. För att skapa oss en bättre bild av produktiviteten och dess drivkrafter pågår det löpande ett arbete på banken med att vidareutveckla och fördjupa vår analys. Vi ordnade bland annat två konferenser på temat produktivitet under förra året. Där diskuterades den senaste analysen och forskningen på området. Några av insikterna från de konferenserna tänkte jag ta upp i dagens tal.

Produktiviteten har gått från överraskande stark till överraskande svag

Under de senaste 10-15 åren har inflationen varit lägre och stabilare än tidigare. Det är ett mönster som kan ses världen över och som sannolikt har flera förklaringar. En förklaring är att penningpolitiken har fått större trovärdighet. Inflationsförväntningarna har därmed stabiliserats på en låg nivå, vilket i sin tur har bidragit till att hålla nere inflationen. En annan förklaring är att globaliseringen, dvs. ökad handel och ekonomisk integration, har dämpat inflationen.

I Sverige har en stark produktivitetstillväxt och en ökad andel import från lågkostnadsländer under senare år bidragit till en låg inflation (se diagram 1). Det gjorde det möjligt för Riksbanken att sänka och hålla nere räntan i ett läge där ekonomin växte snabbt.

Nu verkar dessa faktorer i andra riktningen. Stigande global efterfrågan driver upp priserna på energi, råvaror och spannmål. Det har pressat upp världsmarknadspriserna. De senaste årens starka konjunktur har gjort att resursutnyttjandet i den svenska ekonomin nu ligger på en hög nivå och att kostnadstrycket därmed har ökat. Av lönestatistiken att döma har lönerna hittills ökat i måttlig takt, men den tidigare starka produktivitetstillväxten har stannat upp och produktiviteten till och med minskade under fjolåret.

På samma sätt som styrkan i produktivitetens ökningstakt tidigare överraskade Riksbanken och många andra prognosmakare, blev vi under fjolåret överraskade av kraften i nedgången. En viktig uppgift för prognosmakare framöver är att upp-

■ skatta om den senaste nedgången är tillfällig eller om det rör sig om en mer trendmässig nedgång i tillväxten.

Låt mig bara förtydliga innan jag fortsätter. När jag idag pratar om produktivitet menar jag produktiviteten mätt som produktionen per arbetad timme, dvs. arbetsproduktivitet.

Uppgång i produktivitetstillväxten sedan början av 1990-talet

Hur har då produktiviteten utvecklats de senaste decennierna? Ett kraftigt trendbrott inträffade i mitten av 1970-talet (se diagram 2). Från en ökningstakt för näringslivet på cirka 6 procent per år under 1960-talet föll ökningstakten till omkring två procent per år under andra hälften av 1970-talet och under 1980-talet.

Efter den ekonomiska krisen i början av 1990-talet ökade produktivitetstillväxten igen. Tillväxten steg till cirka 3 procent per år under perioden 1995-2007 och var som högst under åren 2002-2006, då den i genomsnitt ökade med 4,4 procent per år. Det rörde sig om en bred uppgång som omfattade nästan alla branscher.

Men under 2007 bromsade produktiviteten in kraftigt. Den föll med 0,5 procent under de tre första kvartalen jämfört med året före. Jag kommer att återkomma till nedgången längre fram.

Produktiviteten påverkas av konjunkturen

Vad är det då som förklarar att produktiviteten ökat trendmässigt? I början av 1990-talet hörde sannolikt en del av den tilltagande produktivitetstillväxten samman med att företag och arbetskraft med låg produktivitet snabbt slogs ut under krisåren. När krisen sedan väl var över hade företagen gott om ledig kapacitet och kunde därför öka produktionen. Dessutom gjorde den kraftiga försvagningen av kronan hösten 1992 att exporten ökade kraftigt. När så produktionen och resursutnyttjandet steg ledde det till ett uppsving i produktiviteten.

Ett vanligt återkommande konjunkturmönster är att produktiviteten ökar i snabba takt i inledningen av en konjunkturuppgång. Företagen har då normalt kapacitet att öka sin produktion med de resurser som redan finns. Efter hand ökar behovet av resurser och företagen nyanställer. Då faller produktivitetstillväxten vanligtvis tillbaka. När konjunkturen sedan går in i en nedgång utvecklas produktiviteten ännu svagare. Ett annat sätt att beskriva detta cykliska mönster är att anta att ekonomin utsätts för teknologichocker. Det är på det sättet produktiviteten modelleras i s.k. "*real business cycle*"-modeller. Det görs exempelvis i Ram-ses, den allmänna jämviktsmodell som Riksbanken använder sig av.

Men också av faktorer som globalisering och ny teknik

Men tillväxten i produktiviteten föll inte tillbaka utan fortsatte att vara hög under andra halvan av 1990-talet. En markant dämpning skedde först i samband med att IT-bubblan sprack år 2000 och året efter ökade produktiviteten inte alls.

Därefter har produktiviteten ökat snabbt under 2000-talet ända fram till ifjol (se diagram 3). I konjunkturuppgången de senaste åren dröjde det längre än tidigare innan sysselsättningen tog fart. Det mesta tyder därför på att produktivitetens starka utveckling under senare år inte bara var ett konjunkturrellt fenomen utan

■ även berodde på strukturella faktorer, som globaliseringen, användningen av informationsteknik (IT), avregleringar av produktmarknader och innovationer.

Globaliseringen skärper konkurrensen och driver på produktivitetens utvecklingen genom en högre grad av specialisering och utnyttjande av komparativa fördelar. Sveriges medlemskap i EU från 1995, EU:s utvidgning och den successiva fördjupningen av EU:s inre marknad har varit betydelsefullt i detta sammanhang. Nya stora marknader, såsom Kina, Indien och de tidigare centralplanerade länderna i Östeuropa, håller i rask takt på att integreras i världsekonomin. Handelshindren mellan länder och tullar har minskat. Teknologisk utveckling underlättar för företagen att bygga upp globala handels- och produktionsnätverk. Det har resulterat i att världshandeln har ökat kraftigt. För svensk del avspeglas det i att exporten har ökat från cirka 30 procent av BNP 1990 till omkring 50 procent 2006.

En annan tendens som hör samman med globaliseringen är att integrationen av företag över nationsgränserna har ökat. Studier vid OECD tyder på att produktiviteten i ett land blir högre om företagen i landet i stor utsträckning har utländska ägare.¹ Ett multinationellt företag måste helt enkelt vara bättre än de lokala konkurrenterna för att uppväga handikappet att verka i ett främmande land. Jämfört med andra europeiska länder har Sverige en hög andel utlandsägda företag. Andelen har också ökat kraftigt sedan mitten av 1990-talet. I tillverkningsindustrin är numera cirka 40 procent av de sysselsatta anställda i utlandsägda företag. I tjänstesektorn är motsvarande siffra 55 procent.²

IT är en annan faktor som troligen har bidragit till den snabba ökningstakten för produktiviteten under de senaste 10 – 15 åren. Betydelsen av IT syns på två sätt, dels i produktionen, dels i användningen. Ser vi till produktionen av IT kan vi konstatera att telekomindustrins andel av den totala industrin är förhållandevis stor i Sverige jämfört med i många andra länder. Det innebär att den snabba utvecklingen av produktiviteten som har skett inom telekombranschen har bidragit till att driva upp genomsnittet för näringslivet som helhet.

Ser vi istället till användningen av IT, så har Sverige i förhållande till andra länder en relativt stor andel IT-kapital i den totala kapitalstocken. Sverige är i detta avseende mer likt USA än Kontinentaleuropa. Användningen av IT gör det möjligt att förenkla och automatisera arbetet så att de som arbetar kan göra fler saker på kortare tid, dvs. produktiviteten stiger. Finansbranschen är en bransch som varit mycket skicklig på att dra nytta av IT för att öka sin produktivitet. Kunderna gör idag många enkla ärenden hemma framför datorn istället för att gå till ett bankkontor.

Under andra halvan av 1990-talet gjordes stora investeringar i IT-kapital. Dessa investeringar svarade för ungefär hälften av tillväxten i produktivitet under perioden 1996-2000 (se diagram 4). Investeringssuppgången bröts i samband med att IT-bubblan sprack i början av 2000-talet. Därefter har IT-kapitalets bidrag till tillväxten i produktivitet minskat betydligt. Istället är det teknologiska och organisatoriska framsteg tillsammans med innovationer som drivit produktiviteten i stor utsträckning.

Under 1990-talet öppnades en rad marknader i Sverige upp för konkurrens. Det gäller bland annat marknaderna för el, tele, post och en stor del av transportsektorn. Samtidigt skedde en generell förstärkning av konkurrenspolitiken när Kon-

¹ Criscuolo (2005).

² ITPS (2007).

■ kurrensverket bildades och vi fick en ny, strängare konkurrenslag i Sverige. När konkurrensen skärps tvingas företagen att bli mer effektiva och kostnadsmedvetna, vilket leder till att produktiviteten ökar. Studier vid OECD påvisar ett tydligt samband mellan avregleringar av produktmarknader och produktivitetstillväxt.³ Denna faktor har troligen haft en betydelse för den relativt snabba ökningen av produktiviteten under de senaste 10 – 15 åren.

En viktig aspekt i dagens globaliserade kunskapssamhälle är att konkurrens främjar innovationer och därmed produktiviteten.⁴ För att inte konkurreras ut från marknaden tvingas företagen att ständigt förbättra befintliga produkter och processer samt att utveckla nya. Sverige ligger här i Europas framkant och pekas ut som en innovationsledare i sällskap med bland annat Danmark och Finland.⁵

En annan förklaring till tillväxten i produktiviteten i Sverige, liksom i många andra länder, har varit att andelen högutbildade inom arbetskraften ökat trendmässigt bland annat på grund av den teknologiska utvecklingen. En studie på svenska data visar att sådana förändringar har höjt produktivitetstillväxten med 0,2 procentenheter per år under andra halvan av 1990-talet.⁶

Organisationen viktig för produktivetsutvecklingen

IT finns tillgänglig världen över till ungefär samma pris, men skillnaderna är stora när det gäller hur olika länder och branscher använder sig av tekniken för att effektivisera produktionen (se diagram 5). USA och Europa har haft en liknande produktivitetstillväxt i de IT-producerande branscherna, men amerikanerna har haft en starkare tillväxt i branscher som är intensiva i användandet av IT. Det handlar till exempel om parti- och detaljhandeln samt finansiella tjänster.

Studier indikerar att en av förklaringarna till USA:s relativa produktivetsövertag mot Europa är att de amerikanska företagen har varit snabbare och bättre på att anpassa sin organisation till den nya tekniken.⁷ En faktor som kan bidra till denna skillnad är att de striktare reglerna på arbetsmarknaden i Europa gör att det tar både längre tid och kostar mer att omorganisera. Sverige sticker ut i detta sammanhang. Vi har haft en stark produktivitetstillväxt i de branscher som använder IT samtidigt som vi har en relativt reglerad arbetsmarknad.

Mot bakgrund av detta har Riksbanken initierat ett forskningsprojekt för att ge oss mer kunskap om hur investeringar i och användande av IT samt omorganiseringar påverkar produktivitetstillväxten i Sverige. Projektet består av två delar. Det första delprojektet är en mikrostudie som studerar om företag som har omorganiserat och investerat i IT får en högre produktivitetstillväxt. Den andra delen av projektet bygger på en egen enkätstudie i samarbete med SCB som omfattar åren 1997-2005.

De första, preliminära resultaten från denna studie presenterades vid en konferens som Riksbanken anordnade i slutet av förra året på temat produktivitet.⁸ De visar att de företag som genomförde organisatoriska förändringar samtidigt som de investerade mer i IT än vad det genomsnittliga företaget gjorde fick en bety-

³ Conway, Nicoletti, de Rosa och Steiner (2006).

⁴ Se till exempel Crépon, Duguet och Mairesse (1998).

⁵ Esser, Villalba och Tarantola (2007).

⁶ Forsling och Lindström (2004).

⁷ Bloom, Sadun och van Reenen (2007).

⁸ Håkanson (2007)

■ dande ökning i produktivitetstillväxten.⁹ Studien visar också att det inte gick att hitta några signifikanta effekter på produktivitetstillväxten av IT-investeringar i de företag som inte omorganiserat. Investeringar i "organisationskapital", torde således vara viktigt att beakta vid analyser av produktivitetens utvecklingen. Andra investeringar i kunskapskapital såsom till exempel personalutbildning och FoU torde också vara viktiga för produktiviteten. Detta bekräftas också av studier på amerikanska data.¹⁰

Denna typ av åtgärder redovisas inte som investeringar i den officiella statistiken. Detta trots att de kan ses som immateriella investeringar. Istället räknas de som en kostnad för företagen. Å ena sidan är det svårt att mäta dessa immateriella tillgångar. Å andra sidan bortser man från en stor del av företagets investeringar om man inte tar hänsyn till dem. Amerikanska och europeiska studier visar att investeringar i immateriella tillgångar utgör ungefär 10 procent av BNP.¹¹

Den senaste produktivetsutvecklingen och prognosen

Låt mig nu kommentera produktivitetens utveckling ifjol och framöver.

Produktivitetstillväxten i näringslivet har under perioden 2002-2006 varit 4,4 procent per år. I den allt mognare konjunkturfåsan som ekonomin nu befinner sig i är det normalt att produktivitetstillväxten mattas av i samband med att sysselsättningen ökar. Det har också Riksbanken räknat med sedan tidigare.

Men nedgången i produktivitetens ökningstakt under fjolåret var starkare än vad konjunkturläget motiverar och Riksbanken, i likhet med många andra bedömare, överraskades av styrkan i nedgången. Nationalräkenskaperna visar att produktiviteten i genomsnitt föll med 0,5 procent de tre första kvartalen jämfört med samma period året innan. Nedgången var bred och skedde i så gott som samtliga branscher. Riksbanken tvingades därför under loppet av förra året att revidera ned produktivetsprognosen på kort sikt.

En viktig förklaring till dämpningen av produktivetsökningen hänger samman med konjunkturutvecklingen. När konjunkturen har passerat toppen brukar produktiviteten utvecklas svagare. Riksbanken räknade i den tredje och för året sista inflationsrapporten i oktober 2006 med att BNP skulle öka med 3,1 procent 2007 och att sysselsättningen skulle öka med 1,1 procent 2007. I den senaste penningpolitiska uppföljningen från december 2007 beräknas BNP-ökningen till 2,6 procent och sysselsättningsökningen till 2,5 procent för helåret 2007 (se diagram 6). Sysselsättningen har alltså fortsatt att öka snabbare än vad vi räknade med samtidigt som BNP-tillväxten har mattats av. Att sysselsättningen ökar kan således ses som naturligt i denna fas av konjunkturutvecklingen, men ökningen har varit oväntat snabb, vilket möjligen är en reaktion på den svaga utvecklingen av sysselsättningen under de första åren på 2000-talet.

Det finns även andra faktorer som kan ha bidragit till den kraftiga dämpningen. Antalet arbetade timmar per sysselsatt ökade under 2007. Det dämpar produktiviteten ytterligare förutsatt att de ökade timmarna inte fullt ut motsvaras av ökad produktion. En minskad sjukfrånvaro skulle kunna vara en förklaring till detta, men sjukfrånvaron har minskat stadigt ända sedan 2003. Vår egen företagsun-

⁹ Med produktivitet avses den totala faktorproduktiviteten (TFP). I studien har jämförelsen gjorts med medianföretaget.

¹⁰ Brynjolfsson och Hitt (2003).

¹¹ Se till exempel Corrado, Hulten och Sichel (2005), (2006), Hao, Manole och van Ark (2007), Haskel och Marrano (2007).

■ dersökning tyder på att en orsak till nedgången också kan vara att nyanställd arbetskraft inledningsvis har en lägre produktivitet än sina mer erfarna kollegor. Dessutom ökar administration och andra kringtjänster i takt med att företagen expanderar, vilket tillfälligt drar ned tillväxttakten i produktiviteten.¹²

En annan förklaring är produktionens sammansättning, till exempel att branscher med låg produktivetsnivå växer snabbare än de med hög. Exempelvis har tillverkningsindustrin gått från att tidigare ha svarat för 1/3 av produktivitetstillväxten i näringslivet under perioden 2000-2006 till att istället ge ett negativt bidrag med 0,5 procentenheter under de tre första kvartalen 2007 (se diagram 7).

Det är i sammanhanget viktigt att komma ihåg att statistiken över produktiviteten ofta revideras bakåt i tiden. En studie av revideringar i nationalräkenskaperna visar att de första preliminära utfallen i genomsnitt underskattar BNP-tillväxten med cirka 0,3 procentenheter och därmed även produktivitetstillväxten.¹³ Särskilt stora tycks underskattningarna av produktivitetstillväxten vara i högkonjunkturer (se diagram 8). Mot bakgrund av hur det har sett ut historiskt är det min känsla, även om jag inte har några hårda fakta att bygga på, att de låga produktivetsutfallen för 2007 kommer att revideras upp något när det statistiska underlaget förbättras. Men det kommer inte att ändra bilden av 2007 som ett år med mycket svag produktivetsutveckling. Hur det definitiva utfallet blir vet vi först om ett par år.

I den penningpolitiska uppföljningen i december förra året kunde vi konstatera att tillväxten i produktivitet blivit svagare än vad vi hade räknat med i oktoberrapporten (se diagram 3). Vi reviderade därför ned prognosen något på kort sikt. Under 2008 såg vi framför oss en successiv återhämtning av produktiviteten. Därefter bedömde vi att tillväxten i produktiviteten skulle utvecklas ungefär i linje med den trendmässiga ökningstakten.

Flera faktorer talar för att den långsiktiga ökningstakten i produktiviteten kommer att fortsätta att vara relativt hög, även om den inte blir lika hög som under åren i början av 2000-talet.

Globaliseringen är en sådan faktor, som förmodligen kommer att fortsätta att driva på produktiviteten under en lång tid framöver. Integrationen inom EU fortsätter att fördjupas. De länder i östra och centrala Europa som har lämnat planekonomin bakom sig har många år av snabb utveckling framför sig innan de kommer i kapp Västeuropa. Den internationella konkurrensen på produkt- och arbetsmarknaderna och finansiella integrationen kan därför antas fortsätta att öka under överskådlig tid.

De avregleringar som genomfördes i Sverige på 1990-talet inom kommunikations- och transportsektorn har antagligen till största delen slagit igenom på produktiviteten.¹⁴ Det finns naturligtvis fortsatt utrymme för reformer att öka konkurrensen ytterligare och därmed produktiviteten. Men utan sådana nya initiativ kommer avregleringarna sannolikt inte att bidra lika mycket till tillväxten framöver.

Investeringar i IT kommer troligen att fortsätta att driva på produktiviteten under en lång tid. Tidigare erfarenheter visar att stora utvecklingsblock, såsom elektriciteten och förbränningsmotorn, påverkade produktivitetstillväxten under flera de-

¹² Sveriges riksbank (2007).

¹³ Öller (2007).

¹⁴ Lundgren, Edquist och Wallgren (2007).

■ cennier.¹⁵ Vi vet ännu mycket lite om de fördröjda effekterna på produktivitet av tidigare IT-investeringar och omorganisationer. Förhoppningsvis kommer det produktivetsprojekt som jag nämnde tidigare att öka denna kunskap.

Sammantaget pekar det mot att den långsiktiga produktivitetstillväxten blir något lägre än under de senaste 10 – 15 åren. Riksbankens bedömning är att den långsiktiga ökningstakten i produktiviteten i hela ekonomin har sjunkit något till 2 1/4 procent per år. Det är lägre än under perioden 1995-2006, då produktivitetstillväxten i genomsnitt var 2,6 procent per år, men något högre än den nivå på ca 2 procent per år som gäller om 1980-talet inkluderas. Riksbankens bedömning ligger väl i linje med vad till exempel Konjunkturinstitutet har antagit om den långsiktiga produktivitetstillväxten i ekonomin.¹⁶

Avslutningsvis, låt mig kort sammanfatta huvudbudskapet från idag. Den snabba ökningen av tillväxten i produktivitet är en viktig förklaring till den tidigare låga inflationen. Det senaste året har det skett en nedgång i produktivitetstillväxten. Den bedöms vara tillfällig. En återhämtning förutses de kommande åren, men till en något långsammare ökningstakt än tidigare.

¹⁵ David (1990).

¹⁶ Konjunkturinstitutet (2005, 2007)

Referenser

- Bloom, N., Sadun, R. och van Reenen, J. (2007), "Americans Do I.T. Better: US Multinationals and the Productivity Miracle", CEP Discussion Paper, no 788.
- Brynjolfsson, E. och Hitt, L. (2003), "Computing Productivity: Firm-Level Evidence", MIT Sloan Working Paper, no 4210-01.
- Conway, P., de Rosa, D., Nicoletti, G. och Steiner, F. (2006), "Regulation, Competition and Productivity Convergence", OECD Working paper, no 509.
- Crisuolo, C. (2005), "The Contribution of Foreign Affiliates to Productivity Growth: Evidence from OECD Countries", Yearbook on Productivity 2005, Statistics Sweden.
- Corrado, C., Hulten, C. och Sichel, D. (2005), "Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework", i Corrado, C., Haltiwanger, J. och Sichel, D. (red.), *Measuring Capital in the New Economy*, Studies in Income and Wealth, vol. 65., Chicago, University of Chicago Press.
- Corrado, C., Hulten, C. och Sichel, D. (2006), "Intangible Capital and Economic Growth"; National Bureau of Economic Research Working Paper, 11948, Cambridge, MA.
- Crépon, B., Duguet, E. och Mairesse, J. (1998), "Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level", National Bureau of Economic Research Working Paper, 6696, Cambridge, MA.
- David, P., (1990), "The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox", *American Economic Review Papers and Proceedings*, 80, 355-361.
- Esser, F., Villalba, E. och Tarantola, S. (2007), "The Lisbon Strategy and Development of Metrics to Measure Innovation in Europe", Yearbook on Productivity 2007, Statistics Sweden.
- Forsling, G. och Lindström, T. (2004), "Labour Quality and Productivity: Does Talent Make Capital Dance?", Background Facts on Economic Statistics, 2004:07, Avdelningen för ekonomisk statistik, Statistiska centralbyrån.
- Hao, J., Manole, V. och van Ark, B., (2007), "Intangible Capital and Growth – An International Comparison of France, Germany, Netherlands, United Kingdom and the United States, The Conference Board, kommande.
- Haskel, J. och Marrano, M G. ,(2007), "How Much Does the UK Invest in Intangible Assets?", CEPR Discussion Papers, DP6287.
- Håkanson, C. (2007), "Effects of Organizational Change on Firm Productivity", uppsats presenterad på Sveriges riksbanks konferens om "Understanding and Predicting Productivity Growth", Stockholm, 30 november - 1 december, 2007.
- ITPS, (2007), "Utländska företag 2006", Rapportserie S2007:005.
- Konjunkturinstitutet, (2005), "Produktivitet och löner till 2015", Specialstudie nr 6, maj 2005.
- Konjunkturinstitutet, (2007), *Lönebildningsrapporten 2007*.
- Lundberg, L. och Karpaty, P. (2004), "Utländska direktinvesteringar och produktivitet i svensk tillverkningsindustri 1990-2000", i "Näringslivets internationalise-

- ring – effekter på sysselsättning, produktivitet och FoU”, ITPS rapportserie A2004:014.

Lundgren, S. (red), Edquist, H. och Wallgren, A. (2007), Tillväxt i otakt, SNS Förlag.

Sveriges riksbank, (2007), Fördjupningsruta: “Riksbankens företagsundersökning”, Penningpolitisk rapport 2007:3.

Öller, L-E., (2007), “Revisions of Production Data in the Swedish National Accounts”, Background Facts on Economic Statistics, 2007:2, Avdelningen för ekonomisk statistik, Statistiska centralbyrån.