



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

ANFÖRANDE

DATUM: 2007-06-07
TALARE: Vice riksbankschef Svante Öberg
PLATS: Stockholm

■ Produktivitet och penningpolitik

Jag får börja med att tacka för inbjudan att komma hit och tala idag.

Den snabba ökningen av produktiviteten är den viktigaste förklaringen till att inflationen har blivit låg de senaste åren. Den låga inflationen har i sin tur gett oss på Riksbanken möjlighet att hålla räntan på en låg nivå. Men produktiviteten kommer troligen att öka långsammare framöver. I kombination med högre löneökningar talar det för högre inflationstryck och därmed högre ränta de närmaste åren.

Mot den bakgrunden ska jag ägna dagens presentation åt produktivitet och penningpolitik. Jag tänker disponera mitt anförande på följande sätt: Jag börjar med en inledning med en kort beskrivning av hur produktiviteten har utvecklats historiskt. Därefter tar jag upp tre viktiga frågor: Orsaker till den starka produktivitetens utvecklingen, produktivitetens utveckling de närmaste åren och produktivitetens betydelse för penningpolitiken.

Jag vill redan i inledningen göra klart att jag idag inte kommer att tala om den aktuella penningpolitiken. Jag vill också göra klart att jag idag redovisar hur jag själv ser på produktiviteten och dess betydelse, inte nödvändigtvis Riksbankens syn. Hur vi i direktionen samlat ser på dessa frågor kommer att framgå av nästa penningpolitiska rapport senare i juni.

Inledning

Ett ofta använt mått på produktivitet är produktion per timme eller arbetsproduktivitet. Om jag inte säger något annat så menar jag i fortsättningen just arbetsproduktivitet.

Hur har då produktiviteten utvecklats över tiden? Ett kraftigt brott i produktivitetens ökningstakt inträffade i mitten av 1970-talet. Från en ökningstakt för näringslivet på cirka 6 procent per år under 1960-talet föll trenden i ökningstakten till omkring 2 procent per år under andra hälften av 1970-talet och under 1980-talet. Efter det har trenden varit stigande.

På lång sikt bestämmer produktivitetens utveckling det mesta av BNP-tillväxten och välståndet i ett land. En annan viktig faktor är arbetskraftens och sysselsätt-

ningens utveckling. Det är därför viktigt att kunna bedöma hur dessa utvecklas på lång sikt när man studerar tillväxten och dess drivkrafter.

Men även på kort sikt är produktivitetens utveckling viktig, inte minst för penningpolitiken. Produktiviteten påverkar en lång rad andra variabler i vårt prognosarbete, till exempel sysselsättning och inflation. Ett bra exempel på det är beräkningar som har gjorts med hjälp av Riksbankens allmänna jämviktsmodell. Dessa visar att den huvudsakliga anledningen till den låga inflationen de senaste åren är just den överraskande höga produktiviteten.

I ett kortare perspektiv framstår de senaste fem åren som en tid med en ovanligt hög produktivitetstillväxt. Produktiviteten i näringslivet ökade med i genomsnitt cirka 4 procent per år under åren 2002 – 2006. Från denna höga nivå är nu produktivitetens ökningstakt på väg nedåt. I början av perioden 2002 – 2006 föll sysselsättningen, men de senaste två åren har den ökat snabbt. Det är förklaringen till att tillväxten fortfarande är hög trots att produktiviteten nu ökar i långsammare takt.

Statistiken för produktiviteten under det första kvartalet i år är ett utmärkt exempel på detta. Mer eller mindre hela ökningen av BNP berodde på att antalet arbetade timmar ökade snabbt, medan produktiviteten bidrog i väldigt liten utsträckning.

Orsaker till den starka produktivitetsutvecklingen

Jag har nu kommit till den första av mina frågor, frågan om orsakerna till den starka produktivitetsutvecklingen under senare år.

Strukturella förändringar har störst betydelse

Produktivitetens starka utveckling under senare år beror huvudsakligen på strukturella förändringar - avregleringar av produktmarknader, ökad globalisering, ökad användning av informationsteknik (IT) med mera. Konjunkturen spelar också en roll på kort sikt, men utvecklingen under senare år har dominerats av de strukturella förändringarna.

Flera marknader har avreglerats under 1990-talet. Det gäller bland annat taxi, inrikesflyg, post, tele och el. En avreglering öppnar upp den aktuella marknaden för konkurrens, vilket driver på produktiviteten. Det sker bland annat genom att företagen rationaliserar verksamheten för att klara konkurrensen med andra företag och genom att nya företag kommer in på marknaden. Det finns flera studier bland annat vid OECD och SNS, som har beskrivit denna utveckling.

Globaliseringen stärker också konkurrensen och driver på produktivitetsutvecklingen. Detta gäller särskilt de senaste femton åren, bland annat på grund av EU:s utvidgning, Kinas snabbt växande handel med omvärlden och öppnandet av de tidigare centralplanerade länderna i östra Europa. Sveriges export som andel av BNP har exempelvis ökat från cirka 30 procent 1990 till omkring 50 procent 2006. Traditionellt förklaras handelns utveckling med inkomst- och relativprisetfekt. En studie vid NIESR i London visar att detta fortfarande gäller förutsatt att

man även tar hänsyn till handelsavtalen inom världshandelsorganisationen WTO, EU:s utveckling och det nordamerikanska frihandelsavtalet NAFTA.¹

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 stor i Sverige jämfört med andra länder. Det innebär att den snabba utveckling av produktiviteten som skett i telekombranschen har betydelse för utvecklingen av produktiviteten i ekonomin som helhet.

Ser vi istället till användningen, så har Sverige i förhållande till andra länder en relativt stor andel IT-kapital i den totala kapitalstocken. Användningen av IT gör att man kan förenkla och automatisera arbetet så att de som arbetar kan göra fler saker på kortare tid, det vill säga att produktiviteten stiger.

Konjunkturella faktorer har också bidragit

Men även konjunkturen har spelat en roll för utvecklingen av produktiviteten de senaste femton åren.

I början av 1990-talet genomgick Sverige den djupaste krisen sedan depressionen på 1930-talet. Efter krisen hade företagen ett ovanligt stort utrymme att öka produktionen med befintliga resurser. Dessutom bidrog den stora försvagningen av kronan hösten 1992 till att exporten ökade snabbt. När så produktionen och resursutnyttjandet steg ledde det till ett uppsving i produktiviteten.

Att produktiviteten ökat så pass snabbt under senare år beror alltså delvis på konjunkturen. Inledningen av en konjunkturuppgång är nämligen normalt förknippad med en hög produktivitetstillväxt. Förklaringen är att företag i början av en uppgång har kapacitet att öka sin produktion med de resurser som redan finns. Efter hand blir behovet av mer resurser allt större och företagen anställer mer personal. Då faller samtidigt ökningstakten i produktiviteten. När konjunkturen sedan går in i en nedgång så utvecklas produktiviteten ännu svagare.

Tillväxtbokföring ger en systematisk beskrivning

De förklaringar som jag har nämnt nu känner ni säkert igen. Men de behöver inordnas på ett systematiskt sätt i ett analyschema. En naturlig startpunkt är då det som brukar kallas tillväxtbokföring.²

Utgångspunkten för tillväxtbokföringen är ett antagande om att företag använder två typer av resurser i sin produktion: arbete och kapital. Förutom dessa drar de också nytta av den tillgängliga allmänna tekniken, det vill säga hur skickliga vi är på att använda kapitalet och arbetet tillsammans. Ett klassiskt exempel på en sådan teknik är det löpande bandet.

I det enklaste fallet av tillväxtbokföring delas arbetsproduktiviteten upp i två delar. Den ena delen har att göra med andelen kapital per arbetare, så kallad kapitalintensitet. Den andra delen av produktiviteten, ofta kallad för total faktorproduktivitet (TFP), har att göra med den tillgängliga allmänna tekniken.

¹ Barrell et al (2007)

² Denna inriktning bygger på vad som vanligen kallas neoklassisk tillväxtteori. Startpunkten för tillväxtbokföringen anses vara två uppsatser av nobelpristagaren Robert Solow (Solow, 1956 och 1957). En bra beskrivning ges till exempel i Romer (2005).

■ Tillämpar vi denna uppdelning på utvecklingen under perioden 1981-2004 så blir bilden följande. Ökningstakten i produktiviteten för hela ekonomin under denna period var cirka 2 procent per år. Bidraget från ökad kapitalintensitet och bidraget från total faktorproduktivitet var båda cirka en procentenhet.

Men skillnaden mellan 1980-talet och de senare åren är stor. Bidraget från förbättrad teknik, det vill säga från TFP, har ökat markant medan bidraget från kapitalintensiteten har varit ungefär detsamma.

Om jag nu går tillbaka till mina tre förklaringar till den höga produktiviteten, så går de att sortera in i denna uppdelning. IT-kapitalets bidrag svarar i grova drag för hälften av ökningen av den totala kapitalintensiteten under 1980-talet, men betydligt mer under de senaste tio åren. Ser vi till de avreglerade produktmarknaderna och globaliseringen, så påverkar de istället den totala faktorproduktiviteten. Detta bidrag har ökat betydligt.

Men de två nämnda orsakerna är troligen inte hela förklaringen till ökningen. Den totala faktorproduktiviteten räknas nämligen ut som en restpost. Det man inte kan förklara med kapitalintensiteten hamnar alltså där.

Men det går att förbättra och fördjupa analysen. Högre produktivitet kan nämligen förklaras av annat än allmän teknisk utveckling och ökad kapitalintensitet. En möjlighet är att göra en mer detaljerad indelning av arbete och kapital och en annan är att dela upp näringslivet i branscher. De studier jag baserade mina siffror på har exempelvis tagit hänsyn till att det finns både IT-kapital och annat kapital.

På samma sätt kan man ta hänsyn till att finns det olika sorters arbetskraft. Att bara räkna antalet personer eller timmar blir sällan rättvisande. Den ökade utbildningsnivån och kompetensen hos de anställda påverkar också produktiviteten. En studie på svenska data visar att sådana förändringar har bidragit med cirka 0,2 procentenheter per år under andra halvan av 1990-talet.³ Samma bild, fast av situationen i USA, ges i amerikanska studier.⁴

En annan möjlighet att förbättra bokföringen är att se närmre på den koppling som finns mellan arbete och kapital. Hittills har analysen utgått från att de två resurserna i produktionen kan behandlas var för sig. Men det finns bra exempel på när arbete och kapital är beroende av varandra. Tekniska kunskaper blir särskilt värdefulla när det gäller program- och systemutveckling, framställning av dataspel med mera. Artister, filmstjärnor, elitidrottsmän och andra som är engagerade i upplevelseindustrin får också ut mer av sin särskilda kompetens genom informations- och kommunikationsteknikens utveckling.

Den amerikanske centralbankschefen Ben Bernanke tar företaget Walmart som ett annat exempel.⁵ I syfte att utnyttja de IT-investeringar företaget hade gjort omorganiserade man arbetet, vidareutbildade personalen och förändrade förhållandet till sina leverantörer. Denna typ av teknik för allmän användning, som IT kan sägas vara exempel på, kan i sin tur driva på andra investeringar som vidareutbildning.

De finns också andra sätt att utveckla analysen. Det finns exempelvis studier baserade på allmänna jämviktsmodeller som tyder på att kapitalets bidrag till pro-

³ Forsling & Lindström (2004)

⁴ Se till exempel Stiroh (2001) och Jorgenson et al (2006).

⁵ Bernanke (2005)

duktivitetstillväxten underskattas i tillväxtbokföring.⁶ Undviker vi sådana underskattningar innebär alltså det att restposten blir mindre. Vår kunskap har ökat.

Och det är viktigt för oss på Riksbanken att öka kunskaperna om produktivitetens utveckling och vad som kan förklara den. Vid Riksbanken pågår bland annat ett projekt som ska ge oss mer kunskap om hur IT-investeringar, omorganisation och vidareutbildning tillsammans påverkar produktiviteten.

Bättre statistik ger bättre analys

Jag vill avsluta detta avsnitt med några ord om den ekonomiska statistikens stora betydelse för att kunna analysera produktiviteten och det som driver den. Den tidigare centralbankschefen i USA, Alan Greenspan, var känd för sin förmåga att ta till sig mycket stora mängder statistik. Han blev beryktad när han i mitten av 1990-talet före andra förutsåg att utvecklingen av produktiviteten i USA skulle bli starkare än tidigare på grund av den ökade användningen av IT. Det ledde till att centralbanken under en period kunde föra en mer expansiv penningpolitik utan att inflationen steg.

Jag gjorde för några år sedan en utredning om den ekonomiska statistiken. Mina slutsatser var då att den behövde förbättras på fyra områden. Alla hade det gemensamt att de var viktiga för att kunna analysera och förstå produktiviteten. Det handlade bland annat om bättre prisindex i den privata tjänstesektorn för att kunna beräkna volymtillväxten och därmed produktivitetens utveckling bättre. Det handlade också om bättre kapitalstocksberäkningar, bättre input-output-statistik och bättre IT-statistik. SCB har nu fått pengar för att genomföra dessa förbättringar. Det kan ge oss bättre förutsättningar att förstå produktiviteten och vad som styr den.

Produktivitetens utveckling de närmaste åren

Jag kommer nu in på den andra av mina frågor - produktivitetens utveckling de närmaste åren. Min slutsats är att produktiviteten kommer att dämpas framöver. Förändringar i både konjunktur och struktur talar för det.

Konjunkturen talar för en dämpning

Jag börjar med de konjunkturrella faktorerna. I februari räknade vi med att ökningstakten för produktiviteten i näringslivet skulle minska från cirka 4 procent per år de senaste fem åren till i genomsnitt 2,4 procent per år under åren 2007 - 2009.

Produktiviteten har varit osedvanligt stark under senare år. Det har delvis sin förklaring i det normala förloppet i en konjunkturcykel. Som jag sa tidigare så brukar produktiviteten öka snabbt i den inledande fasen av en konjunkturuppgång. När sedan konjunkturen kommer in i en mer mogen fas stiger sysselsättningen. Sedan två år tillbaka är vi inne i en sådan fas. Sysselsättningen ökar nu i snabb takt. Vi förväntar oss att vi kommer in i nästa fas de närmaste åren när BNP-tillväxten mattas av. Det talar för en lägre ökningstakt för produktiviteten.

⁶ Greenwood & Krusell (2007)

■ En annan faktor som talar för att produktiviteten ska öka långsammare är arbetskraftens sammansättning. Den snabba ökningen av sysselsättningen gör att det kommer in ovanligt många nya på arbetsmarknaden. Det är rimligt att förvänta sig att de som nu får jobb har en något lägre produktivitet än de som redan har jobb. Dessutom ökar sysselsättningen främst i tjänstesektorn, vilket också talar för en lägre ökningstakt framöver.

Strukturella faktorer talar också för en dämpning

Det är svårare att bedöma hur globalisering, avregleringar, IT-investeringar och andra strukturella faktorer kommer att bidra till produktivitetens utvecklingen framöver. Vissa strukturella förändringar är av engångskaraktär medan andra är pågående och utan tydligt slut. Och även sådana förändringar som är av engångskaraktär, som att Sverige blev medlem i EU, kan ha betydelse under lång tid.

Globaliseringen är en faktor som förmodligen fortsätter att driva på produktiviteten under 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 når nivåer som motsvarar Västeuropas. Kina, Indien och andra tillväxtekonomier kommer att fortsätta att utvecklas starkt och svara för en allt större del av världsekonomin. Den internationella konkurrensen på produkt- och arbetsmarknaderna och den internationella finansiella integrationen kommer därmed att fortsätta att öka under överskådlig tid.

Avregleringarna under 1990-talet har antagligen till största delen redan slagit igenom på produktiviteten. Jag tolkar SNS rapport som kom ut i början av året som att det mest troliga är att denna faktor kommer att bidra mindre till produktivitetens ökningstakt under kommande år.⁷ Samtidigt finns det fortfarande relativt stort utrymme för fortsatta reformer på detta område. En undersökning pekar på att ungefär 32 procent av konsumtionen var konkurrensutsatt vid millennieskiftet. Denna siffra för Sverige kan jämföras med EU:s cirka 45 procent.⁸ En liknande bild ges i en rapport från Konkurrensverket.⁹ Där konstateras att ungefär hälften av de högre prisnivåerna jämfört med OECD härrör från bristande konkurrens i Sverige.

IT kommer troligen att driva på produktiviteten under lång tid. Det tar tid för företag att anpassa sig till de nya omständigheterna. Det kan illustreras med en historisk jämförelse. IT är precis som elektriciteten en teknik för allmän användning. När elektriciteten kom märktes ingen effekt på produktiviteten förrän företagen bokstavligen talat byggde om fabrikena. I och med att detta kostade både tid och pengar dröjde det också innan ändringarna kom till stånd.¹⁰

Slutsats – det mesta talar för en dämpning

Historiska genomsnitt brukar vara en ganska bra utgångspunkt för prognoser av den framtida utvecklingen, framförallt på lite längre sikt. Men i fallet med produktiviteten ger historien oss delade svar. Anledningen är att trenden i produktivitetstillväxten har varierat så kraftigt över tiden.

⁷ Lundgren et al (2007)

⁸ Braunerhjelm et al (2002).

⁹ Konkurrensverket (2002)

¹⁰ Se till exempel David (1990).

Den genomsnittliga ökningen av produktiviteten i näringslivet var cirka 4 procent per år de senaste fem åren, men bara omkring 3 procent per år om man istället ser på de senaste femton åren. Går man längre tillbaka i historien så finner man både högre och lägre ökningstal. Under 1960-talet var ökningstakten ungefär 6 procent per år och under 1980-talet bara 2 procent per år.

Det är alltså inte historien som ger oss svar utan de två delar som jag berörde nyss – förändringar i konjunktur och struktur.

De konjunkturrella faktorerna talar för en dämpning. Produktiviteten har varit osedvanligt stark under senare år i den inledande fasen av konjunkturuppgången, men blir förmodligen svagare framöver när konjunkturen dämpas.

De strukturella faktorerna talar också för en dämpning. Visserligen kommer globaliseringen att fortsätta att bidra till hård konkurrens och IT kommer även framöver bidra till fortsatt rationalisering. Avregleringarna av produktmarknader kommer däremot troligen inte att bidra lika mycket till produktivitetstillväxten framöver.

Produktivitetsens betydelse för penningpolitiken

Oavsett hur snabb produktivetsutvecklingen blir framöver måste Riksbanken förhålla sig till den och anpassa penningpolitiken för att se till att inflationen håller sig på en låg och stabil nivå. Det är vad min tredje fråga handlar om.

En svårighet när man utformar penningpolitiken är att bedöma nivån på den framtida långsiktiga trenden i produktivetsutvecklingen. Som jag har försökt visa tidigare får man använda sig av en kombination av statistisk analys och analyser av de långsiktiga effekterna av olika strukturella förändringar.

En annan svårighet är att bedöma om dagens förändringar i produktiviteten beror på svängningar i konjunkturen eller på strukturella förändringar. Det kan man möjligen få en välgrundad uppfattning om först efter några år. De metoder vi använder för att uppskatta trender har nämligen den egenskapen att de ger särskilt osäkra resultat i slutet av tidsperioden.

Därför får man inom penningpolitiken hela tiden successivt pröva sig fram. Det är i och för sig inget som gäller enbart produktiviteten eller enbart penningpolitiken. Det gäller även annat beslutsfattande som sker under osäkerhet.

En tredje svårighet är att bedöma hur en förändring i produktiviteten påverkar inflationen. Om ekonomin fungerar helt utan trögheter, det vill säga med helt rörliga löner och priser, spelar en högre tillväxttakt i produktiviteten inte någon roll för inflationen. Om produktiviteten ökar så stiger nämligen lönerna. Därmed förändras inte företagets kostnader och följaktligen inte inflationstrycket heller.

Men ekonomin fungerar inte helt friktionsfritt. Om produktivetsens tillväxttakt förändras så anpassar sig inte lönerna omedelbart. Det innebär alltså att anpassningen, såväl uppåt som neråt, sker med en fördröjning.

Det är också precis det som vi har sett de senaste åren. En ovanligt hög produktivetsökning har sammanfallit med en relativt måttlig löneutveckling. Det är den viktigaste förklaringen till att inflationen har blivit låg, vilket i sin tur har gett oss på Riksbanken möjlighet att hålla räntan på en låg nivå.

■ Ser vi framåt är situationen förmodligen den omvända. I år och de närmaste åren kommer produktiviteten istället troligen att växa långsammare, samtidigt som lönerna kommer att öka snabbare än förut. Tillsammans talar detta för högre inflationstryck och därmed högre ränta de närmaste åren.

Referenser

- Barrell, R., Liadze, I. och Pomerantz, O. (2007), "Import Growth, Globalisation and the Impact of Trade Liberalisation", *National Institute of Economic and Social Research Discussion Paper* no. 294.
- Bernanke, B. (2005), "Productivity", Speech at the C. Peter McColough Roundtable Series on International Economics, Council on Foreign Relations, January 19.
- Braunerhjelm, P., Ganslandt, M., Nyberg, S., Stennek, J. och Wahl, N. (2002), *Gränslös konkurrens – Sverige i ett integrerat Europa*, SNS förlag.
- David, P. (1990), "The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox", *American Economic Review* 80, May, 355-361.
- Forsling, G. och Lindström, T. (2004), "Labor Quality and Productivity: Does Talent Make Capital Dance?", *Background Facts on Economic Statistics*, 7, Avdelningen för Ekonomisk Statistik, Statistiska Centralbyrån.
- Greenwood, J. and Krusell, P. (2007), "Growth accounting with investment-specific technological progress: A discussion of two approaches", *Journal of Monetary Economics* 54, 1300-1310.
- Jorgenson, D., Ho, M. och Stiroh, K. (2006), "Potential Growth of the U.S. Economy: Will the Productivity Resurgence Continue?", *Business Economics*, January, 7-16.
- Konkurrensverket (2002), *Konkurrensen i Sverige 2002*, Konkurrensverkets rapportserie 2002:4.
- Lundgren, S. (red), Edquist, H. och Wallgren, A. (2007), *Tillväxt i otakt*, SNS Förlag.
- Romer, D. (2005), *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill/Irwin, 3 edition.
- Solow, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics* 70, no 1 (February), 56-94.
- Solow, R. (1957), "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics* 39, no 3, 313-330.
- Stiroh, K. (2001), "What Drives Productivity Growth?", Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, March.