

Hur brukar återhämtningar i produktiviteten se ut?

De senaste tre åren har arbetsproduktiviteten, mätt som produktion per arbetad timme eller produktion per sysselsatt, varit väldigt låg. Under delar av denna period sjönk produktiviteten exceptionellt mycket sett ur ett historiskt perspektiv. I denna fördjupning diskuteras några tänkbara orsaker till att dessa förändringar i produktivitetstillväxten har inträffat. Med hjälp av data för flera OECD-länder studeras perioder med svag produktivitetstillväxt och skeenden efter dessa perioder. En sådan analys kan vara betydelsefull för bland annat Riksbankens bedömningar av utvecklingen av BNP, antalet arbetade timmar och antalet sysselsatta under de närmaste åren.

Produktivitetsutvecklingen har betydelse för penningpolitiken

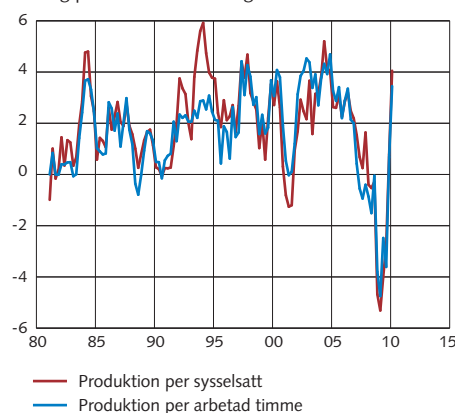
Produktiviteten, det vill säga den mängd varor och tjänster som produceras i relation till insatsen av produktionsfaktorer, kan mätas på många olika sätt. Ett ofta använt mått är arbetsproduktiviteten, som är produktionen per arbetsinsats mätt med antalet arbetade timmar eller antalet sysselsatta.²⁰ Diagram R4 visar hur dessa två mått på arbetsproduktiviteten har utvecklats i Sverige. Serierna har enligt diagrammet samvarierat relativt väl.²¹

I den ekonomiska litteraturen nämns flera olika förklaringsfaktorer till varför variationer i produktivitetstillväxten uppkommer i en ekonomi, till exempel förändringar av kapitalinvesteringar, graden av teknologisk utveckling, olika strukturella faktorer såsom politik, lagstiftning med mera men även variationer av resursanvändandet.²² Produktivitetstillväxten får konsekvenser för penningpolitiken eftersom den påverkar utvecklingen av företagets kostnader, vilket i sin tur får konsekvenser för företagets prissättning och därmed också för inflationsutvecklingen i ekonomin. Förändringar av produktivitetstillväxten har också betydelse för realekonomins utveckling, vilket skapar ytterligare en koppling till penningpolitiken.

Stora variationer i produktivitetstillväxten under senare år

Tillväxten i arbetsproduktivitet har varierat kraftigt över tiden (se diagram R4). Under perioden 2002–2006 ökade arbetsproduktiviteten (mätt som produktion per arbetad timme) i den svenska ekonomin med nästan 3,5 procent per år, medan den under perioden 2007–2009 föll med 1,5 procent per år. Utvecklingen av arbetsproduktiviteten under slutet av 2008 och de tre första kvartalen 2009 är exceptionell i ett historiskt perspektiv.

Diagram R4. Två mått på produktiviteten i Sverige
Årlig procentuell förändring



Källor: SCB och Riksbanken

20 Ett annat vanligt produktivetsmått är totalfaktorproduktiviteten (TFP) eller annorlunda uttryckt multifaktorproduktiviteten (MFP) där produktionen relateras till insatsen av en kombination av flera produktionsfaktorer.

21 Under framför allt en period är det dock en relativt stor skillnad i utvecklingen av de två produktivetsmått. I början av 1990-talet var nämligen tillväxten i produktion per sysselsatt i genomsnitt högre än tillväxten i produktion per arbetad timme. Detta kan delvis förklaras av att antalet sysselsatta som var frånvarande minskade kraftigt vilket bidrog till att öka det genomsnittliga antalet arbetade timmar per sysselsatt. En annan tänkbar förklaring är att företagets övertidsuttag ökade.

22 Se till exempel K. Stiroh, "What Drives Productivity Growth?", *Economic Policy Review*, mars 2001, Federal Reserve Bank of New York, fördjupningen "Produktivitetens drivkrafter" i Penningpolitisk rapport 2007:2, och B. Andersson m.fl., "Att förstå produktivitetstillväxten", *Ekonomisk kommentar* nr 1 2009, Sveriges riksbank.

En bidragande orsak till den högre produktivitetstillväxten under perioden 2002–2006 kan vara stora investeringar som höjde andelen IKT-kapital (informations- och kommunikationsteknologi) i den svenska ekonomin. Även tekniska framsteg inom bland annat teleproduktindustrin bidrog sannolikt till den högre produktivitetstillväxten under denna period. Andra strukturella faktorer, till exempel avregleringar och internationalisering, ökade konkurrensen i näringslivet och därmed incitamenten att effektivisera produktionsprocesserna, vilket sannolikt också spelade roll för den högre produktivitetstillväxten under denna period.²³

Produktiviteten påverkas även starkt av konjunkturläget. Framför allt inom industrin samvarierar produktivitetstillväxten mycket tydligt med konjunkturen. Tidigt i en uppgångsfas ökar vanligtvis produktiviteten snabbt. Men när ekonomin har haft hög tillväxt under en längre tid är det normalt att produktivitetstillväxten dämpas. Under perioden 2006–2007 steg resursutnyttjandet snabbt till nivåer högre än normalt. Detta bidrog sannolikt till nedgången i produktivitetstillväxt under denna period. Delar av industrin hade under denna tid nära fullt kapacitetsutnyttjande och kunde därför inte öka produktionen mer än marginellt på kort sikt. Samtidigt ökade sysselsättningen kraftigt under denna period och nya grupper av oerfaren arbetskraft kom in på arbetsmarknaden. Inläringen av den nya arbetskraften samt administration och andra kringtjänster i takt med att företagen expanderar kan också ha bidragit till att dämpa produktivitetstillväxten. Under delar av perioden 2008–2009 har den mycket svaga konjunkturen sannolikt bidragit till den negativa produktivitetstillväxten. När efterfrågan viker i en konjunktturnedgång faller vanligtvis produktionstillväxten snabbare än antalet arbetade timmar och antalet sysselsatta, vilket medför att produktiviteten mattas av eller till och med faller. Det finns flera orsaker till detta. Företagen bedömer att nedgången i efterfrågan är endast temporär och kan därför välja att behålla befintlig personal. Hög personalomsättning är också dyrt för företagen. Uppsägning av personal och kanske i ett senare skede nyanställning och utbildning av nyanställd personal är kostsamt.²⁴

85 perioder med svag produktivitet har identifierats i ett urval av OECD-länder

En viktig fråga är hur produktivitetstillväxten kommer att utvecklas framöver givet den mycket svaga utvecklingen under senare år. Det är därför intressant att studera hur produktivitetstillväxten tidigare har utvecklats efter perioder med svag eller sjunkande produktivitet. För detta ändamål har OECD:s produktivitetsdatabas använts.²⁵ I databasen finns officiell statistik för arbetsproduktiviteten (produktion per

²³ Se till exempel fördjupningarna "Högre trendmässig produktivitetstillväxt" i Konjunkturläget mars 2004, Konjunkturinstitutet och "Hur uthållig är den senaste tidens produktivitetsuppgång?" i Inflationsrapport 2004:1.

²⁴ Se till exempel fördjupningen "Negativ produktivitetstillväxt: orsaker och implikationer framöver", Konjunkturläget augusti 2008, Konjunkturinstitutet.

²⁵ Se OECD Productivity Database (<http://www.oecd.org>).

Tabell R3. En jämförelse av perioder med svag arbetsproduktivetsutveckling (produktion per sysselsatt), 1970–2009

Antal länder, procent respektive antal kvartal, årlig procentuell förändring

Ekonomisk kris/period	OPEC I (1973–1974)	1977–1978	OPEC II (1979–1980)	1984–1986	1990-talskrisen (1989–1991)	1994–1996	Asienkrisen (1997–1998)	IKT-krisen (2000–2001)	Finanskrisen (2006–)	Genomsnitt
Antal OECD-länder	12	3	12	8	12	8	5	11	14	9
Andel av undersökta OECD-länder	85,7	21,4	85,7	57,1	85,7	57,1	35,7	78,6	100,0	64,3
Genomsnittlig längd (kvartal)	6,7	5,7	8,6	7,6	10,3	7,8	6,0	10,0	8,9	8,4
Genomsnittlig produktivitetstillväxt	-0,81	-0,29	-0,12	-0,43	0,19	0,57	-0,26	0,23	-1,06	-0,26
Efterföljande perioder										
Genomsnittlig produktivitetstillväxt, kv1–kv4	3,37	3,28	2,85	3,04	2,51	2,07	3,83	2,11	---	2,79
Genomsnittlig produktivitetstillväxt, kv5–kv8	1,63	0,23	2,65	2,05	2,27	1,45	1,81	1,77	---	1,91

Anm. Starttidpunkten för de aktuella perioderna med svag produktivitet inträffar under något av kvartalen under åren som anges i första raden i tabellen. Produktivitetstillväxten i starttidpunkten för en period med svag produktivitet måste vara under 1,5 procent i årlig procentuell förändring. Därefter krävs ytterligare minst två kvartal med en produktivitetstillväxt som är lägre än 1,5 procent för att perioden ska räknas som en period med svag produktivitet. När produktivitetstillväxten är högre än 1,5 procent i årlig procentuell förändring räknas perioden med svag produktivitet vara över. Summeras siffrorna i andra raden i tabellen (ej genomsnittet) fås siffran 85, det vill säga det totala antalet perioder med svag produktivitet som är utgångspunkt för beräkningarna i tabellen.

Källor: OECD och Riksbanken

sysselsatt) för OECD-länderna. För undersökningen har 14 OECD-länder valts ut. Tabell R3 visar en jämförelse av perioder med låg eller negativ produktivitetstillväxt sedan 1970. Urvalskriteriet för att en period ska räknas som en period med svag produktivetsutveckling är att produktivitetstillväxten måste vara lägre än 1,5 procent i årlig procentuell förändring under minst tre kvartal i rad. Sedan 1970 har 9 perioder identifierats då större eller mindre grupper av länder har haft svag produktivitet. Dessa 9 perioder består av sammanlagt 85 perioder med svag produktivitet för de olika OECD-länderna.²⁶

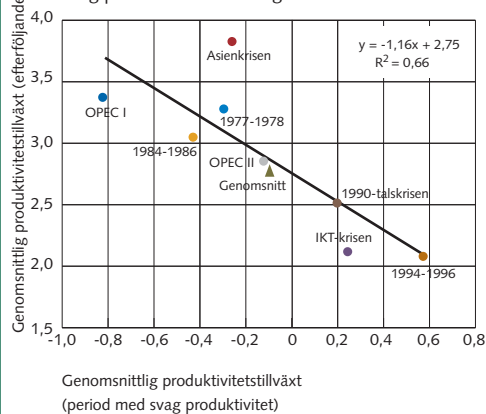
Perioder med svag produktivitet sammanfaller ofta med ekonomiska kriser

Sammanställningen visar att perioder med svag produktivitet ofta sammanfaller med lågkonjunkturer eller ekonomiska kriser, vilket syns tydligt i tabellen då ett större antal länder drabbas under sådana perioder. Produktivetsnedgången under den senaste finanskrisen, då samtliga länder i urvalet drabbades, är den bredaste sedan 1970. Närmast jämförbar vad det gäller omfattningen bland de under-

26 I ett par fall under längre sammanhängande perioder med svag produktivitet har produktivitetstillväxten under ett enskilda kvartal tillåts att vara högre än 1,5 procent i årlig procentuell tillväxt. Urvalskriteriet har valts utifrån vad som har bedömts vara en rimlig nivå för att räknas som en period med svag produktivitetstillväxt. Valet av urvalskriterium är subjektivt, vilket kan understrykas i detta sammanhang. Eftersom serierna för produktivitetstillväxten är volatila så minskar antalet perioder med svag produktivitet relativt mycket med ett snävare urvalskriterium. Med ett sådant urvalskriterium, till exempel att produktivitetstillväxten måste vara lägre än 0 procent i årlig procentuell tillväxt under minst tre kvartal i rad, kan 32 perioder med fallande produktivitetstillväxt i årlig procentuell förändring identifieras i stickprovet. Resultaten ändras också till viss del; genomsnittslängden blir kortare, den genomsnittliga produktivitetstillväxten under perioderna med sjunkande produktivitet blir mer negativ och återhämtningen efter perioderna blir svagare.

Diagram R5. Sambandet mellan genomsnittlig produktivitetstillväxt under en period med svag produktivitet och genomsnittlig produktivitetstillväxt under året efter en sådan period

Årlig procentuell förändring



Anm. De olika punkterna i diagrammet avser olika genomsnitt av sammanlagt 71 perioder med svag produktivitet i OECD-länderna. Det saknas alltså 14 perioder i diagrammet jämfört med tabell R3 (85-71 = 14), vilket beror på att produktivitetens utfall för de efterföljande perioderna saknas för den senaste finanskrisen (se tabell R3). R² är ekvationens förklaringsgrad, det vill säga 66 procent av variationen i den genomsnittliga produktivitetstillväxten under efterföljande period (året efter) kan förklaras av den genomsnittliga produktivitetstillväxten under perioden med svag produktivitet.

Källa: Riksbanken

sökta OECD-länderna är första oljekrisen (OPEC I), andra oljekrisen (OPEC II) samt 1990-talskrisen.

Tabell R3 redovisar även den genomsnittliga längden (mätt i kvartal) av perioder med svag produktivitet för de olika grupperna av OECD-länder. Under 1990-talskrisen och IKT-krisen i början av 2000-talet var den genomsnittliga perioden med låg produktivitet cirka 2,5 år, vilket är de två längsta perioderna med svag produktivitet i sammanställningen. Den genomsnittliga längden under den senaste finanskrisen kan dock komma att bli något längre än de nästan 9 kvartal som anges i tabellen, eftersom sista utfallet för arbetsproduktiviteten i OECD-länderna i databasen är fjärde kvartalet 2009.

Produktiviteten återhämtar sig normalt snabbt efter en nedgångsperiod

Under den senaste finanskrisen har produktivitetstillväxten i genomsnitt varit den lägsta, cirka -1,1 procent i årlig procentuell förändring, jämfört med de andra perioderna i tabellen. Närmast jämförbar är den första oljekrisen (OPEC I) med ett genomsnittligt produktivitetensfall på drygt 0,8 procent i årlig procentuell förändring. Under perioderna med svag produktivitet har produktivitetstillväxten i genomsnitt varit -0,3 procent, vilket kan jämföras med ett genomsnitt på drygt 1,8 procent i årlig procentuell förändring för samtliga observationer i stickprovet.

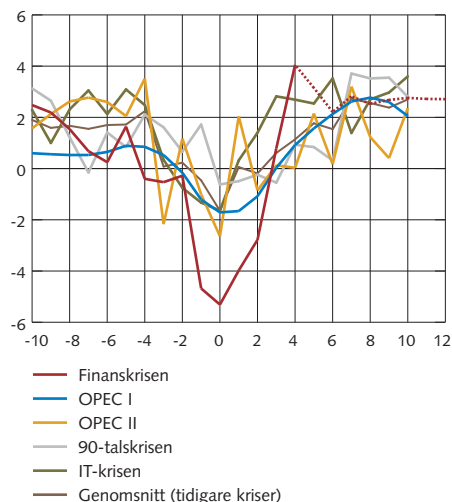
Tabell R3 redovisar också hur produktiviteten har utvecklats efter en period med svag produktivitet. Efter samtliga sådana perioder återhämtar sig produktivitetstillväxten. Återhämtningen har också genomgående varit större under det första året jämfört med det andra året efter en period med svag produktivitet. I genomsnitt är produktivitetstillväxten under återhämtningsperioderna 2,8 procent respektive 1,9 procent i årlig procentuell förändring under det första året respektive det andra året.

Det finns också ett starkt negativt samband mellan den genomsnittliga produktivitetstillväxten under en period med svag produktivitet och den genomsnittliga produktivitetstillväxten under året efter en sådan period (se diagram R5). Sambandet visar att ju svagare produktivitetens utveckling det är under en period desto högre blir produktivitetstillväxten under den efterföljande perioden. Ett sådant samband är inte särskilt förvånande. Under lågkonjunkturer eller perioder med ett lågt resursutnyttjande, som ofta sammanfaller med perioder med svag produktivitet, finns nämligen mycket lediga resurser i ekonomin. Tidigt i en uppgångsfas då efterfrågan stiger och de lediga resurserna börjar användas i produktionen igen ökar produktionen vanligtvis snabbt, vilket bidrar till att produktivitetstillväxten ökar snabbare än normalt.

Riksbanken tror på en relativt stark återhämtning i produktiviteten på kort sikt efter den senaste nedgången

Under senare år har den svenska arbetsproduktiviteten fallit under en längre sammanhängande period. Studier av hur arbetsproduktiviteten tidigare har utvecklats efter en sådan period kan vara ett av flera underlag i ett prognosarbete. Sådana studier kan ju ge en indikation på hur en avmattning eller nedgång i arbetsproduktiviteten brukar se ut och hur utvecklingen under den efterföljande perioden normalt brukar bli. Diagram R6 visar utvecklingen av tillväxten i arbetsproduktiviteten (produktion per sysselsatt) under den senaste finanskrisen jämfört med fyra andra perioder med svag arbetsproduktivitet i Sverige. Diagrammet visar att nedgången i produktivitetstillväxt under senare tid har varit djupare och de negativa tillväxttalen har bestått under en längre sammanhängande period än under de tidigare produktivetsnedgångarna i Sverige.²⁷ Detta kan tala för att återhämtningen i produktiviteten blir särskilt stark i år. Produktivitetstillväxten blev också stark första kvartalet i år, enligt utfallsstatistiken. Diagram R5 visar också att ju svagare produktiviteten är under en period desto starkare tenderar återhämtningen att bli. Återhämtningen i produktiviteten efter de senaste årens produktivetsnedgång bedöms mot denna bakgrund bli starkare på kort sikt jämfört med en typisk (genomsnittlig) nedgång i produktiviteten (se diagram R6). Därefter bedöms produktiviteten utvecklas ungefär i linje med utvecklingen under en typisk återhämtningsperiod.

Diagram R6. En jämförelse mellan fem perioder med svag arbetsproduktivitet
Årlig procentuell förändring



Anm. Horisontell axel visar antalet kvartal före respektive efter kvartalet med lägst produktivitetstillväxt under respektive period. Streckad linje avser Riksbankens prognos.

Källor: OECD och Riksbanken

²⁷ Detta blir ännu tydligare om arbetsproduktiviteten mäts i produktion per arbetad timme.