

Drivkrafter bakom produktivitetstillväxten

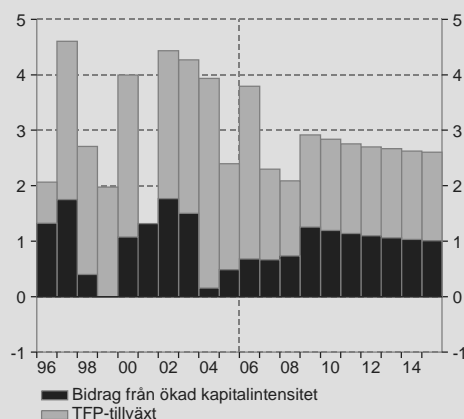
Med hjälp av s.k. tillväxtbokföring kan man beskriva drivkrafterna bakom arbetsproduktivitetstillväxten, dvs. hur mycket som beror på ökad insats av kapital och mer kvalificerad arbetskraft respektive hur mycket som beror på annat.⁵⁷ Arbetsproduktiviteten kan alltså öka till följd av att mer och bättre kapital⁵⁸ används per arbetad timme (dvs. ökad kapitalintensitet) och till följd av ökad kvalitet hos arbetskraften, t.ex. genom att den genomsnittliga utbildningsnivån ökar. Det som återstår att förklara av arbetsproduktivitetstillväxten benämns totalfaktorproduktivitet, TFP. Ökad TFP kan något förenklat sägas motsvara andra teknologiska framsteg än de som kan tillskrivas produktionsfaktorerna arbete och kapital.

Syftet med denna fördjupningsruta är att analysera arbetsproduktivitetstillväxten med hjälp av tillväxtbokföring. Statistiskt underlag finns tyvärr endast tillgängligt från 1993. Drivkrafterna bakom uppgången i arbetsproduktivitetstillväxten i början av 1990-talet kan därför inte analyseras med hjälp av tillväxtbokföring.

Beräkningarna beaktar inte ökad kvalitet av arbetskraften, dvs. förändrad sammansättning av arbetskraften. Andra studier indikerar att bidraget varit i storleksordningen 0,2 procent per år under perioden 1994–2004. I denna fördjupningsruta fångas därför denna effekt upp av TFP.⁵⁹ Då arbetskraftens kvalitetsförbättring är relativt stabil över tiden påverkas inte förloppet för TFP-tillväxten nämnvärt av detta.

Resultaten visar att det största bidraget, ca två tredjedelar, till arbetsproduktivitetstillväxten sedan 1995⁶⁰ kommer från stigande TFP (se tabell 12 och diagram 45).⁶¹ Den snabba teknologiska utvecklingen inom IKT-sektorn är en starkt bidragande orsak till detta. Ökad kapitalintensitet (kapitaltjänster i förhållande till arbetade timmar) förklarar endast ca en tredjedel av ökningen i

Diagram 45 Arbetsproduktivitet i näringslivet
Årlig procentuell förändring



Anm. Arbetsproduktivitetens tillväxt = TFP-tillväxt + bidrag från ökad kapitalintensitet.
Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

⁵⁷ Förändringen i arbetsproduktiviteten kan uttryckas som:

$$\Delta \ln \left(\frac{Y}{H} \right)_t = s_t^K \Delta \ln \left(\frac{K}{H} \right)_t + s_t^L \Delta \ln \left(\frac{L}{H} \right)_t + \Delta \ln A_t$$

där Y/H är förädlingsvärde per arbetad timme, K/H är kapitaltjänst per arbetad timme (kapitalintensitet), L/H är arbetskraftens kvalitet och A är totalfaktorproduktiviteten (TFP), s är ersättningen till respektive produktionsfaktors andel av förädlingsvärdet. För en utförlig beskrivning av tillväxtbokföring se "Produktivitet och löner till 2015", Specialstudie nr 6, Konjunkturinstitutet, maj 2005. Specialstudien finns tillgänglig via www.konj.se. Se även "Yearbook on Productivity 2005", SCB, Stockholm, 2005.

⁵⁸ Kapitaltjänster används i stället för realkapitalstockar.

⁵⁹ Antagandet innebär att $L=H$, i ekvationen i fotnot 57 botrfaller därmed andra termen i högerledet.

⁶⁰ Utvecklingen 1994 och 1995 är starkt präglade av den cykliska återhämtningen, varför dessa år utesluts ur redovisningen. Fokus i detta avsnitt är på den trendmässiga utvecklingen.

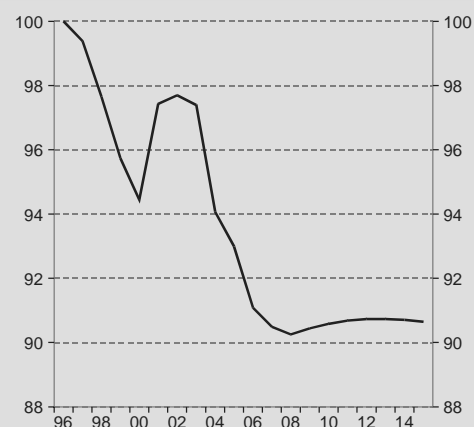
⁶¹ Se även "Yearbook on Productivity 2005", SCB, Stockholm, 2005.

arbetsproduktiviteten. Kapitaltjänsterna, vilka mäter flödet av tjänster från den reala kapitalstocken, har sedan 1995 ökat långsammare än förädlingsvärdet, vilket betyder att kapitaltjänstkvoten (kapitaltjänster i förhållande till förädlingsvärde) har fallit (se diagram 46).

Den fallande kapitaltjänstkvoten kan dock vara en konsekvens av att kapitaltjänsterna inte är korrekt mätta. Enligt andra studier, där något mer disaggregerade data används, ökar kapitaltjänsterna snabbare och fallet i kapitaltjänstkvoten är mindre. Men den fallande kapitaltjänstkvoten kan också indikera att den teknologiska utvecklingen i viss mån har varit av kapitalbesparande karaktär, dvs. det behövs en mindre mängd kapitaltjänster för att producera samma mängd varor och tjänster.

Under 2006–2015 antas kapitaltjänstkvoten, efter en inledande konjunkturrell anpassning, i stort sett vara oförändrad (se diagram 46). Bidraget från ökad kapitalintensitet till arbetsproduktiviteten blir i genomsnitt 1 procent per år under perioden 2006–2015 (se tabell 12). TFP-tillväxten blir lägre framöver bl.a. till följd av långsammare utveckling inom IKT-industrin⁶². Den lägre TFP-tillväxten är den huvudsakliga förklaringen till nedväxlingen i arbetsproduktivitetsstillväxten framöver (se tabell 12 och diagram 45).

Diagram 46 Kapitaltjänstkvot i näringslivet
Index 1996 = 100



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Tabell 12 Arbetsproduktivitet i näringslivet

Årlig procentuell förändring, bidrag i procent

	1996–2005	2006–2015 ¹
Förädlingsvärde (Y)	3,5	3,0
Arbetade timmar (H)	0,4	0,3
Kapitaltjänster (K)	2,9	2,8
Kapitalintensitet (K/H)	2,5	2,5
Arbetskostnadsandel (1-s ^K), procent ²	59,2	59,8
Arbetsproduktivitet (Y/H)	3,1	2,7
Bidrag från: kapitalintensitet	1,0	1,0
TFP	2,1	1,7

¹ Åren 2006–2009 innehåller en konjunkturrell anpassning. Därefter är utvecklingen strukturell.

² Motsvarar (1-driftöverskott brutto/ förädlingsvärde).

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

⁶² Därtill minskar IKT-industrins andel av arbetade timmar i näringslivet.