Ökad konkurrens och inflation

MAGNUS JONSSON[1]
Författaren är verksam på avdelningen för penningpolitik.

Under den senaste tioårsperioden har inflationen varit låg både i Sverige och internationellt. En vanlig uppfattning är att ökad konkurrens på framförallt varumarknaden varit en av orsakerna till detta. I den här studien visas, med hjälp av en dynamisk allmän jämviktsmodell som skattats på svenska data, hur ökad konkurrens påverkar inflationen.

I Sverige minskade inflationen från runt 6 procent i början av 1990-talet till runt 2 procent i början av 2000-talet, se tabell 1. En nedväxling i inflationstakten skedde även i många andra länder. Den globala inflationen minskade från 30 till 4 procent under samma tidsperiod. Den största delen av minskningen kan hänföras till utvecklingsländerna där inflationen minskade från 53 till 6 procent. I de industrialiserade länderna minskade inflationen från 4 till 2 procent.

Tabell 1. KPI i Sverige och i världen.
Procent i årstakt

	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04
Sverige	10,3	5,6	5,8	0,8	1,6
Världen	14,1	15,5	30,4	8,4	3,9
I-länder	8,7	3,9	3,8	2,0	1,8
U-länder	31,4	48,0	53,2	13,1	5,6

Källor: Rogoff (2003) och Riksbanken.

Vad kan förklara denna anmärkningsvärda nedväxling i inflationen under 1990-talet? En förklaring som ofta nämns är ökad konkurrens. Den alltmer tilltagande globaliseringen med ökad handel och öppenhet som följd förmodas leda till ökad konkurrens på både varu- och arbetsmarknaderna. Företagen reagerar på ökad konkurrens med att minska sina vinstmarginaler och prispåslag och därmed faller priserna.

Den här synen sammanfattas väl av vice riksbankschef Kristina Persson i ett anförande från 2004: "[…] dämpningen av prisutvecklingen är resultatet av många samverkande faktorer som bl.a. hänger samman med globaliseringen:

[1] Författaren tackar för synpunkter på tidigare utkast till denna artikel av Jesper Lindé, Kerstin Mitlid, Marianne Sterner, Staffan Viotti och Peter Welz.

- Ökad världshandel och fler aktörer leder till högre konkurrens
- Avregleringar och privatiseringar medför också att konkurrensen ökar
- En högre grad av specialisering och utnyttjande av komparativa fördelar (s.k. global arbetsomfördelning) leder till ökad produktivitet och effektivitet
- Mer produktion i utpräglade låglöneländer ger lägre kostnader

Allt detta talar för att det internationella pristrycket under de närmaste åren bör vara lägre vid ett givet konjunkturläge".

Bland akademiska ekonomer har bl.a. Rogoff (2003) argumenterat för att ökad konkurrens är en viktig anledning till nedväxlingen i inflationstakten. "[…] the mutually reinforcing effects of globalization, deregulation, and widespread reduction of the role of government have no doubt sharply increased competition and lowered 'quasi-rents' to monopolistic firms and unions throughout much of the world." Han betonar dels att minskade prispåslag har en direkt effekt på inflationen, dels att de har en indirekt effekt som leder till att priser och löner blir mer flexibla. Ifall prispåslagen minskar blir företagen mer benägna att ändra sina priser när de utsätts för olika störningar. I den grad penningpolitiken påverkar den reala ekonomin på grund av pris och lönestelheter så kommer en snabbare anpassning av priserna att leda till att de reala effekterna av penningpolitiken blir mindre. Det minskar centralbankens incitament och möjlighet att stabilisera BNP, vilket bör resultera i en mindre aktivistisk penningpolitik och större fokus på att stabilisera inflationen.

Man ska vara medveten om att det finns en rad andra förklaringar till nedväxlingen i inflationen som också brukar lyftas fram. Förbättrad penningpolitik är en sådan förklaring. Under 1990-talet skedde en rad penningpolitiska reformer som bl.a. ledde till att centralbankerna blev mer oberoende. Specifika inflationsmål infördes i många länder. I och med detta blev centralbankerna också mer transparenta, vilket har tvingat dem till att både bli tydligare i sin kommunikation och att förbättra sin analys.

En sundare finanspolitik är en annan förklaring som brukar anges. I exempelvis Sverige gick vi ifrån en situation med stora underskott i den offentliga sektorns finanser i början av 1990-talet till överskott i början av 2000-talet. Förbättrade offentliga finanser har i och för sig inte varit ett globalt fenomen under 1990-talet. Men det kan ändå vara en bidragande orsak i vissa länder även om det inte är en generell förklaring. Slutligen brukar förbättrad produktivitetstillväxt nämnas. Produktivitetsargumentet stämmer väl för USA men sämre för andra regioner som exempelvis Europa. Se Rogoff (2003) och referenserna däri för en ytterligare diskussion om dessa alternativa förklaringar.

Den här studien fokuserar emellertid på sambandet mellan ökad konkurrens och inflation. Syftet är att tydliggöra hur ökad konkurrens på varu- och arbetsmarknaderna påverkar inflationen. Som mått på graden av konkurrens används pris- och lönepåslag. När dessa minskar leder det mer eller mindre definitionsmässigt till att prisnivån sänks. Under den period då priserna anpassas till en lägre nivå så minskar även prisförändringarna, dvs. inflationen. Ökad konkurrens har därför endast temporära effekter på inflationen. Det är dock svårt att bedöma både hur stort genomslaget blir och hur lång anpassningsperioden blir eftersom flera faktorer inverkar.[2] Följande faktorer belyses i den här studien:

- *Typen av marknad som konkurrensutsätts.* De kvantitativa effekterna skiljer sig åt beroende på om det är varu- eller arbetsmarknaden som konkurrensutsätts. Vidare är varumarknaden indelad i en marknad för inhemska konsumtionsvaror och i en marknad för importerade konsumtionsvaror.[3, 4] Som vi kommer att se blir effekterna på inflationen olika beroende på vilken av dessa två marknader det är som konkurrensutsätts.
- *Graden av pris- och lönestelheter i ekonomin.*
- *Penningpolitiken.* Inflation är ett monetärt fenomen och därför kan centralbanken i princip stabilisera inflationen fullt ut om, exempelvis, konkurrensen skulle öka. En fullständig stabilisering av inflationen leder dock till kostnader i form av stora svängningar i ränta och BNP.

EMPIRISKA STUDIER VISAR AVREGLERINGARNAS BETYDELSE

Resultaten i den här studien är huvudsakligen teoretiska. Det finns dock en intressant empirisk litteratur som försöker uppskatta hur graden av konkurrens i ekonomin förändrats över tiden. Bland annat har OECD gjort flera sådana studier. I en nyligen publicerad studie från 2006 har man med hjälp av enkätdata beräknat en rad indikatorer på graden av konkurrens. Indikatorerna som bl. a. mäter statlig kontroll över näringslivet, regelbördan för företag och handelshinder har vägts samman till ett aggregerat mått. Diagram 1 visar konkurrensen på varumarknaden för ett antal länder för åren 1998 och 2003. Indikatorn kan anta värden mellan 0 och 6, där ett lågt värde indikerar en hög grad av konkurrens. I samtliga länder var varumarknadsregleringarna högre 1998 än 2003. Avregleringarna har med andra ord varit ett globalt fenomen.

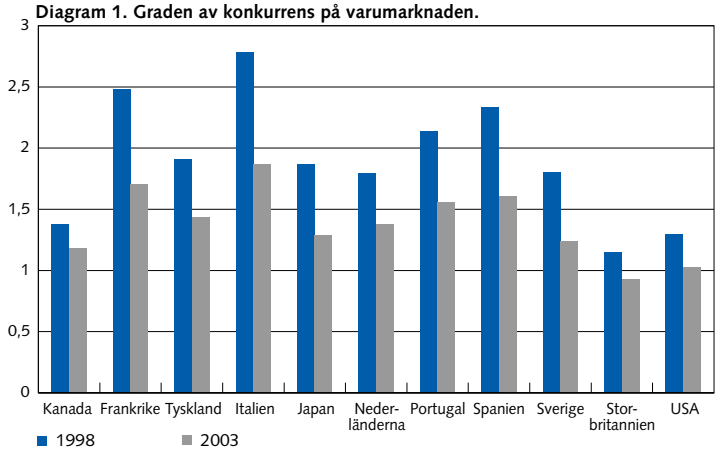
---

[2] Alla faktorer tas förstås inte upp här. En viktig faktor som inte tas upp men som diskuteras i Asplund & Friberg (1998) är typen av konkurrens.

[3] I modellen finns även marknader för importerade investeringsvaror och exportvaror. Hur ökad konkurrens på dessa marknader påverkar inflationen analyseras dock inte här.

[4] Analysen förenklas genom att vi inte gör någon distinktion mellan varor och tjänster. I praktiken består dock inhemska varor till största delen av tjänster.

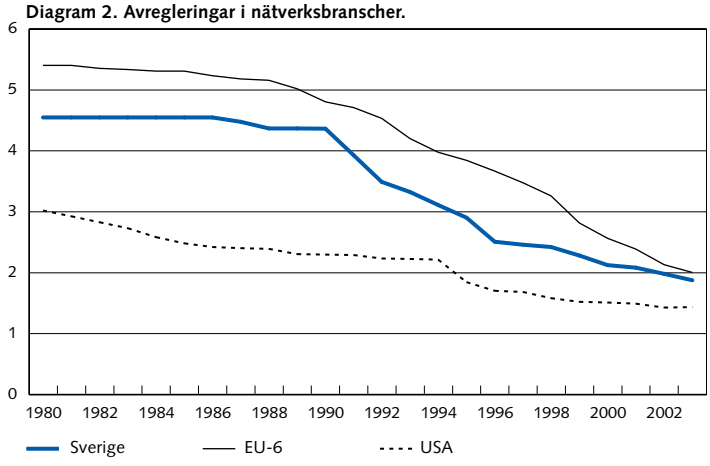
Diagram 1. Graden av konkurrens på varumarknaden.



Källor: OECD och Riksbanken.

Det breda mått på varumarknadsreformer som visades i diagram 1 har endast beräknats för åren 1998 och 2003. För att få en bild av utvecklingen över en längre tidsperiod har OECD beräknat en indikator för de s.k. nätverksbranscherna - el, tele, post, järnvägar etc. Diagram 2 visar utvecklingen från 1980 till 2003 för Sverige, EU-6 och USA.[5] På samma sätt som ovan antar indikatorn värden mellan 0 och 6, där värdet 0 är mest liberalt. Indikatorn visar att avregleringsprocessen började ta fart i början av 1990-talet i Sverige och EU-6 medan den tog fart i USA några år senare.

Diagram 2. Avregleringar i nätverksbranscher.



Källor: OECD och Riksbanken.

[5] EU-6 består av de ekonomiskt viktigaste länderna i EU, dvs. England, Frankrike, Tyskland, Spanien, Italien och Nederländerna.

Man kan notera att studier som explicit försöker mäta företagens prispåslag ofta finner små belägg för att konkurrensen skulle ha ökat under de senaste 10-15 åren. En sådan studie är Bowman (2003). Av de 20 OECD-länder som ingick i studien var det bara fyra länder (Portugal, Japan, Grekland och Norge) som hade ett lägre prispåslag i början av 2000-talet jämfört med tio år tidigare. I Sverige var exempelvis prispåslagen något högre i början av 2000-talet än tio år tidigare. Den här typen av studier är dock behäftade med stor osäkerhet. Exempelvis är det svårt att få data på företagens produktionskostnader. Det innebär att man brukar använda sig av inversen av real enhetsarbetskostnad som mått på prispåslaget, vilket endast under vissa speciella förutsättningar är ett korrekt mått.

REFORMER PÅ ARBETSMARKNADEN ATT VÄNTA

Det har skett relativt få reformer på arbetsmarknaden jämfört med varumarknaden. I och med den allt snabbare globaliseringen finns det dock skäl att anta att sådana reformer kommer att ske framöver. Persson och Radetzki (2006) argumenterar för att den globala ekonomin står inför en enorm utbudschock av arbetskraft när Kina, Indien och Östeuropa träder in på världsmarknaden. För att arbetsmarknaden ska vara intakt kommer det bl.a. att krävas stora lönesänkningar. Vidare skriver Calmfors (2006) att: "Vi bör i första hand anpassa oss genom omstruktureringar och produktivitetshöjningar. Men löneflexibiliteten kan också behöva öka. Möjliga förändringar i syfte att åstadkomma det senare är mer decentraliserad lönebildning, arbetstidsförlängning, lägre arbetslöshetsersättning, skatterabatter på arbetsinkomster för lågavlönade och en förskjutning av styrkebalansen mellan parterna på arbetsmarknaden." Mot den bakgrunden är det av intresse att också studera vad ökad konkurrens på arbetsmarknaden får för konsekvenser för inflationen.

Den resterande delen av studien har följande upplägg. I nästa avsnitt redogörs för den teori och modell som används för att belysa sambandet mellan ökad konkurrens och inflation. Därefter visas hur inflationen påverkas av ökad konkurrens på varu- och arbetsmarknaderna. Slutligen ges några avslutande kommentarer.

Den dynamiska allmänna jämviktsmodellen

För att kunna analysera hur ökad konkurrens påverkar inflationen behövs en tankeram eller modell. Modellens syfte är att på ett enkelt men ändå konsistent sätt illustrera de grundläggande mekanismer som bestämmer hur inflationen påverkas av ökad konkurrens på varu- och arbetsmarknaderna. I denna studie utgår vi ifrån en dynamisk allmän jämviktsmodell

baserad på nykeynesiansk teori och skattad på svenska data. Modellen är konsistent med ett antal välkända fakta om långsiktig tillväxt och den har visat sig kunna förklara en stor del av de kortsiktiga fluktuationerna i de viktigaste makrovariablerna. Vidare används den regelbundet i Riksbankens prognosarbete. För en utförlig beskrivning av modellen, se Adolfson m.fl. (2005, 2007).

Modellen avser att beskriva en liten öppen ekonomi. Det betyder att den inhemska ekonomin inte påverkar utländsk ränta, BNP och inflation. Hushållen och företagen tar därför dessa variabler för givna när de fattar sina beslut. Att det är en dynamisk allmän jämviktsmodell innebär att hushållen strävar efter att maximera sin "nytta" över livscykeln och att företagen önskar maximera sin vinst över tiden. Priser är den jämviktsskapande mekanism som leder till att utbud blir lika med efterfrågan på alla marknader.

En viktig ingrediens i modellen är att priser och löner är trögrörliga. Det innebär att när det sker en förändring i ekonomin, som t.ex. att konkurrensen ökar, anpassas inte priser och löner omedelbart utan det sker gradvis. Apel m.fl. (2004) finner att företag i Sverige i genomsnitt ändrar sina priser ungefär en gång om året. För att fånga detta beteende antas i modellen att pris- och lönesättare endast kan ändra sina priser vid vissa (slumpmässigt givna) tidpunkter. Hur ofta företagen ändrar sina priser har skattats med hjälp av modellen. Resultaten visar sig variera mellan olika marknader. På marknaden för inhemska varor ändras priserna i genomsnitt en gång per år, vilket stämmer överens med resultaten i Apel m.fl. (2004). Även på arbetsmarknaden ändras priserna, dvs. lönerna, i genomsnitt en gång per år. På marknaden för importerade varor finner vi dock att priserna är betydligt trögrörligare. Där ändras priserna i genomsnitt vartannat år.

Penningpolitiken beskrivs av en s.k. Taylor-regel, vilket innebär att centralbanken reagerar på förändringar i inflationstakten och i BNP-utvecklingen. När priser och/eller BNP ökar reagerar banken med att höja räntan för att stabilisera fluktuationerna i dessa variabler. Centralbanken tar alltså realekonomisk hänsyn när den fattar sina räntebeslut.

KONKURRENS OCH INFLATION I MODELLEN

Varu- och arbetsmarknaderna kännetecknas av s.k. monopolistisk konkurrens. På varumarknaden föreligger monopolistisk konkurrens när ett stort antal företag konkurrerar med varandra genom något varierade varor, s.k. varudifferentiering. Varorna är med andra ord nära, men inte perfekta, substitut för varandra. Eftersom det finns ett stort antal företag på marknaden producerar varje enskilt företag bara en liten del

av marknadens totala produktion. Det innebär att varje enskilt företags prissättning inte påverkar de andra företagens prisstrategier. Vidare gäller att företagen möter en nedåtlutande efterfrågekurva. De väljer det pris som maximerar vinsten givet denna efterfrågekurva.

Monopolistisk konkurrens är en marknadsform som innefattar perfekt konkurrens och monopol som specialfall. I det fall varorna är perfekta substitut råder det perfekt konkurrens. Ifall antalet företag bara är ett råder det monopol. Modellen innefattar däremot inte s.k. oligopolistisk konkurrens eller fåtalskonkurrens. Det är en marknadsform som kännetecknas av strategisk interaktion mellan olika företag. Ofta är den strategiska interaktionen invecklad att modellera. Därför brukar man bortse ifrån den i makromodeller av den här typen.

I en monopolistisk konkurrensmodell maximerar företagen vinsten genom att sätta priset, P, som ett prispåslag, λ, över marginalkostnaden, MC.[6] Detta kan uttryckas matematiskt på följande vis

$$P = (1 + \lambda) \cdot MC \tag{1}$$

Prispåslaget är i sin tur en funktion av substitutionselasticiteten mellan varorna. En hög substitutionsvillighet innebär att prispåslaget blir lågt. När substitutionsvilligheten går mot oändligheten går prispåslaget mot noll procent, dvs. $\lambda = 0$. Ekonomin karaktäriseras då av perfekt konkurrens. Notera att en permanent minskning av prispåslaget medför en permanent minskning av prisnivån. Minskade prispåslag har med andra ord bara temporära effekter på förändringen av prisnivån, dvs. inflationen. Ökad konkurrens kan bara ha långvariga effekter på inflationen om prispåslaget hela tiden minskar. Detta är förstås långsiktigt ohållbart eftersom prispåslaget inte kan bli mindre än noll procent.

I modellen finns det två typer av företag, dels inhemska företag som producerar inhemska varor, dels importföretag som importerar utländska varor. Marginalkostnaden för dessa två typer av företag skiljer sig åt. De inhemska företagen producerar sina varor med hjälp av arbetskraft och kapital. Deras marginalkostnad beror därför på lönen och räntan, ju högre lön och ränta desto högre blir deras marginalkostnad. Importföretagen köper varor som har producerats utomlands och säljer dessa vidare till hushållen. Marginalkostnaden för dessa företag beror därför på utländska priser och växelkursen. Högre utländska priser och svagare växelkurs leder till att marginalkostnaden ökar.

Sverige är en liten öppen ekonomi, därför är det rimligt att anta att utländska priser inte påverkas av förändringar av konkurrensen i Sverige. Priset på importerade varor bestäms därför primärt av förändringar i

[6] Marginalkostnaden mäter ökningen i kostnaden av att öka produktionen med en enhet, vilket i allmänhet inte är samma sak som kostnaden för att producera den sista enheten.

växelkursen i de scenarier som presenteras i nästa avsnitt. Växelkursen bestäms bl.a. av ett s.k. ränteparitetsvillkor där ränteskillnaden mot utlandet är den väsentliga drivkraften. En hög inhemsk ränta jämfört med utlandet medför en förväntad försvagning av växelkursen, dvs. växelkursen i framtiden måste vara svagare än dagens nivå. Försvagningen kan i princip ske på två sätt (eller genom en kombination av de två). Endera förstärks dagens nivå och den framtida nivån förblir oförändrad eller så förblir dagens nivå oförändrad och den framtida nivån svagare. Det omvända gäller naturligtvis också, en låg inhemsk ränta jämfört med utlandet medför en förväntad förstärkning av växelkursen.

Uppdelningen i inhemskt producerade varor respektive importerade varor följer det sätt på vilket Statistiska centralbyrån (SCB) beräknar inflationen mätt med konsumentprisindex (KPI). SCB gör en sammanvägning av prisförändringarna på inhemska respektive importerade varor. Om vi betecknar prisförändringarna på inhemska varor med π^{inh} och prisförändringarna på importerade varor med π^{imp} blir KPI-inflationen, betecknad med π^{kpi},

$$\pi^{kpi} = (1-\omega)\cdot\pi^{inh} + \omega\cdot\pi^{imp} \tag{2}$$

där ω betecknar vikten på prisförändringarna på importerade varor och är satt till 0,27. Minskade prispåslag på inhemska varor har alltså sin huvudsakliga effekt på π^{inh} medan minskade prispåslag på importerade varor har sin huvudsakliga effekt på π^{imp}.

Arbetsmarknaden beskrivs också med en monopolistisk konkurrensmodell. Det innebär att det finns ett stort antal hushåll vars tjänster är nära, men inte perfekta substitut. Hushållen har sålunda en marknadsmakt som liknar den de skulle ha haft ifall de vore organiserade i fackföreningar. Hushållen är med andra ord lönesättare. När de sätter lönen gör de en avvägning av marginalnyttan av att vara ledig jämfört med marginalnyttan av den inkomst de kan tjäna in, givet företagens efterfrågan på arbetskraft.[7] Hur stark lönesättningskraft hushållen har fångas av ett s.k. lönepåslag.

Under monopolistisk konkurrens maximerar hushållen/fackföreningarna nyttan genom att sätta lönen, W, som ett lönepåslag, λ^{w}, över den marginella substitutionskvoten av fritid i termer av konsumtion, MRS, dvs.

$$W = (1+\lambda^{w})\cdot MRS \tag{3}$$

Den marginella substitutionskvoten anger hur mycket konsumtion man är beredd att ge upp för att få en extra enhet fritid. I specialfallet med

[7] Marginalnyttan mäter förändringen i totalnytta av att konsumera ytterligare en enhet av en vara.

perfekt konkurrens på arbetsmarknaden, $\lambda^w = 0$, väljer hushållen en kombination av konsumtion och fritid så att den marginella substitutionskvoten kommer att vara lika med lönen. Det innebär att hushållens vilja att öka fritiden i termer av minskad konsumtion är lika stor som alternativkostnaden, dvs. lönen.[8] I och med att hushållen har marknadsmakt är det möjligt för dem att ta ut en högre lön än deras värdering av fritid.

Lönepåslaget påverkar priserna i ekonomin genom att det påverkar lönen och därmed företagens marginalkostnad. Ett lägre lönepåslag leder till att lönen sänks, under förutsättning att den marginella substitutionskvoten är konstant eller inte ändras alltför mycket. Det medför att företagens marginalkostnad blir lägre och därmed sänker de sina priser. I allmänhet tenderar dock den marginella substitutionskvoten att öka något. Det gör att lönen inte minskar lika mycket som den annars skulle ha gjort. En lägre lön ökar företagens efterfrågan på arbete. I och med det ökar arbetsutbudet och fritiden minskar. Mindre fritid ökar hushållens värdering av fritid, dvs. den marginella substitutionskvoten ökar.

SKATTNINGAR AV PRIS- OCH LÖNEPÅSLAG

Pris- och lönepåslag är vanliga mått på graden av konkurrens i den ekonomiska litteraturen. Med hjälp av modellen har dessa skattats för de olika marknaderna. Prispåslagen på inhemska varor och importerade varor har då blivit 22 respektive 8 procent. Typiska skattningar för prispåslagen är runt 35 procent i Europa och 23 procent i USA, se Bayoumi m.fl. (2004). Det innebär att konkurrensen på varumarknaden i Sverige är högre än i Europa men ungefär lika hög som i USA. Lönepåslaget i modellen är satt till 30 procent, vilket är ett typiskt värde för europeiska ekonomier enligt Bayoumi m.fl. (2004).

VAD BESTÄMMER GENOMSLAGET AV ÖKAD KONKURRENS PÅ INFLATIONEN?

Hur stort ska man förvänta sig att genomslaget på inflationen blir av att prispåslaget alternativt lönepåslaget minskar? Enligt ekvationerna (1) och (3) kan det verka som om en minskning av prispåslaget alternativt lönepåslaget med en 1 procent skulle minska prisnivån med 1 procent. Det finns dock en rad orsaker till att så inte behöver vara fallet. I regel blir genomslaget mindre, vilket belyses i nästa avsnitt där vi diskuterar följande orsaker utförligt:

[8] Lönen mäter vad hushållen förlorar om de ökar fritiden, dvs. den mäter fritidens alternativkostnad. Alternativkostnad avser att mäta den avkastning man skulle få vid den bästa alternativa användningen av en viss resurs eller, med andra ord, den avkastning man går miste om genom att välja ett alternativ istället för ett annat.

- De inhemska företagens marginalkostnad utgörs av löne- och räntekostnader. Om priset på inhemska varor sänks ökar hushållens efterfrågan. Därmed ökar produktionen och företagens efterfrågan på arbete och kapital. Detta driver upp lönen och räntan. Om prispåslaget på importerade varor sänks tenderar det att driva upp importföretagens marginalkostnad på grund av att växelkursen försvagas. Slutligen tenderar ett lägre lönepåslag att driva upp den marginella substitutionskvoten av fritid i termer av konsumtion. Vad dessa resonemang illustrerar är att de kvantitativa effekterna på inflationen beror på vilken typ av marknad det är som konkurrensutsätts. Ökad konkurrens på varumarknaden har andra kvantitativa effekter på inflationen än ökad konkurrens på arbetsmarknaden. Vidare är de kvantitativa effekterna av ökad konkurrens på marknaden för inhemska varor respektive marknaden för importerade varor inte nödvändigtvis likartade.
- Priser och löner är trögrörliga och anpassas inte direkt när det sker en störning i ekonomin. Detta innebär att minskade pris- och lönepåslag inte omedelbart får fullt genomslag på priserna.
- Penningpolitiken. Inflation är ett monetärt fenomen och inflationsutvecklingen bestäms därför av centralbanken. En centralbank kan i princip motverka de prissänkningar som beror på ökad konkurrens genom att sänka räntan tillräckligt mycket. Alltför stora räntesänkningar medför dock stora fluktuationer i BNP.

Kvantitativ analys av ökad konkurrens

I det här avsnittet visas inflationens dynamiska anpassning vid ökad konkurrens på varu- och arbetsmarknaderna. Även om fokus är på inflationen visar vi även hur räntan och BNP anpassas. Prispåslaget alternativt lönepåslaget antas, för enkelhets skull, minska med 1 procentenhet i första perioden och klingar därefter av i en jämn takt. De är tillbaka till det långsiktiga (ursprungliga) värdet efter ungefär 6-7 år. Varaktigheten i minskningen bestämmer hur utdragen anpassningen av inflationen blir. Ju mer varaktig minskningen är desto mer utdragen blir anpassningen av inflationen. Förloppen som visas i diagrammen anges som procentuella avvikelser från de långsiktiga värdena. För de tre inflationsmåtten, π^{kpi}, π^{inh}, och π^{imp} och räntan anges avvikelserna i procentenheter (i kvartalstakt). BNP anges som procentuell avvikelse från den långsiktiga nivån i årstakt. Resultat visas för 12 kvartal framåt i tiden, dvs. 3 år.

Vi studerar tre olika scenarier. I det första studeras ett fall där inhemska företag minskar sina prispåslag. I det andra är det importföretagens prispåslag som antas minska. Slutligen studeras ett scenario där fackföreningarnas lönepåslag minskar. Syftet med de olika scenarierna är

att uppskatta den kvantitativa effekten på inflationen av ökad konkurrens men också att belysa de ekonomiska samband som driver anpassningen.

ÖKAD KONKURRENS PÅ INHEMSKA VARUMARKNADEN

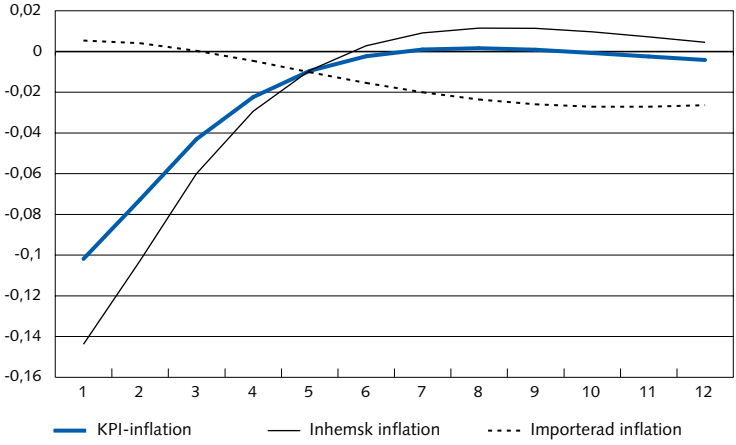
I det första scenariot visas alltså hur inflationen påverkas då inhemska företag minskar sina prispåslag. Detta är tänkt att illustrera en situation där utländska företag, exempelvis från Kina och Indien, som har lägre kostnader börjar sälja sina produkter på den inhemska marknaden. De inhemska företagen blir då tvungna att minska sina prispåslag för att inte konkurreras ut. De antas minska prispåslagen från 22 till 21 procent, dvs. med en procentenhet.

Diagram (3a) och (3b) visar de dynamiska förloppen för inflation, ränta och BNP. Den inhemska inflationen minskar med runt 0,15 procentenheter inledningsvis. Att genomslaget inte blir större beror väsentligen på de faktorer som diskuterades i förra avsnittet. Priser och löner är trögrörliga och anpassas inte direkt när det sker en förändring av konkurrensen i ekonomin. Företagens marginalkostnad tenderar att öka. Slutligen sänker centralbanken räntan för att avvikelsen från inflationsmålet inte ska bli för stor. Eftersom centralbanken tar real hänsyn blir räntesänkningen relativt måttlig. Räntan sänks som mest med knappt 0,03 procentenheter.

Priset på importerade varor ökar något inledningsvis och minskar sedan. Lägre ränta leder till en försvagning av växelkursen och därmed blir importerade varor något dyrare. KPI minskar därmed med 0,10 procentenheter inledningsvis.

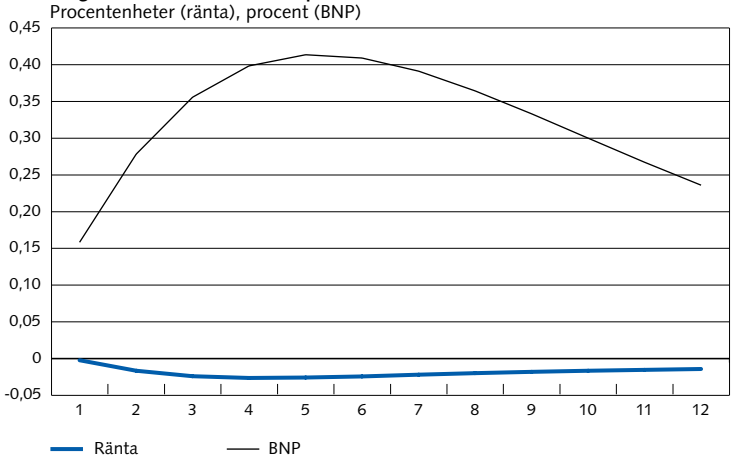
De lägre priserna driver upp efterfrågan på varor, efter drygt ett år har BNP ökat med ungefär 0,40 procent. Detta illustrerar den välfärdshöjande effekt som ökad konkurrens innebär, både för hushåll och för företag. Välfärdsvinsterna består i regel dels av att resurserna i ekonomin fördelas på ett mer effektivt sätt, dels av att kostnadseffektiviteten ökar i företagen. Över tiden leder ökad konkurrens också till effektivitetsvinster, genom innovationer som ökar den teknologiska utvecklingen, och till utslagning av mindre effektiva företag . Den modell som används i den här studien beaktar dock endast att resurserna i ekonomin fördelas på ett mer effektivt sätt när konkurrensen ökar. För att resurserna i ekonomin ska fördelas optimalt krävs bl.a. att priset är lika med marginalkostnaden och lönen lika med den marginella substitutionskvoten av fritid i termer av konsumtion. Det måste med andra ord råda perfekt konkurrens på varu- och arbetsmarknaderna.

Diagram 3a. Ökad konkurrens på inhemska varumarknaden.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Diagram 3b. Ökad konkurrens på inhemska varumarknaden.
Procentenheter (ränta), procent (BNP)



Källa: Riksbanken.

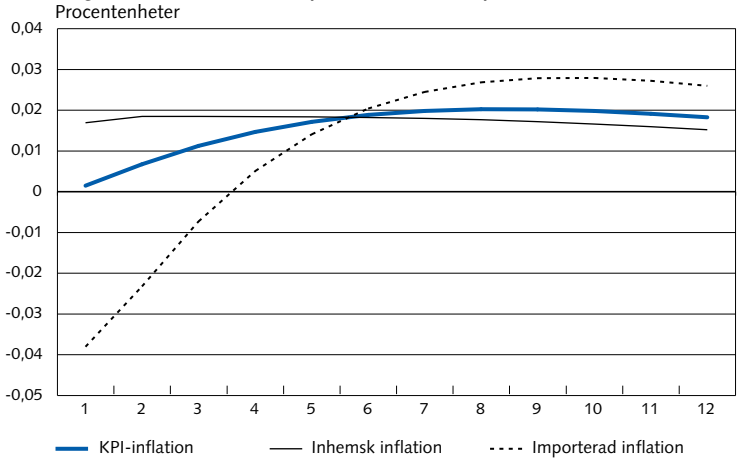
ÖKAD KONKURRENS PÅ MARKNADEN FÖR IMPORTERADE VAROR

I det andra scenariot studeras effekten av att prispåslaget på importerade varor minskar. Detta illustrerar ett scenario där konkurrensen ökar i omvärlden, vilket minskar priset på importerade varor. Notera att det inte påverkar konkurrenssituationen i Sverige. Prispåslaget på inhemska varor är med andra ord oförändrat. I den mån inhemska företag ändrar sina priser beror det på att deras marginalkostnad har förändrats. Detta scenario kan förefalla mindre rimligt. Ett rimligare scenario är förmodligen en kombination av minskade prispåslag på importerade varor som leder till minskade prispåslag på inhemska varor. Vi har dock valt att studera

effekten av dessa två typer av prispåslag var för sig. Fördelen med det angreppssättet är att det ger information om vilken typ av prispåslag som är av störst betydelse för inflationsutvecklingen.

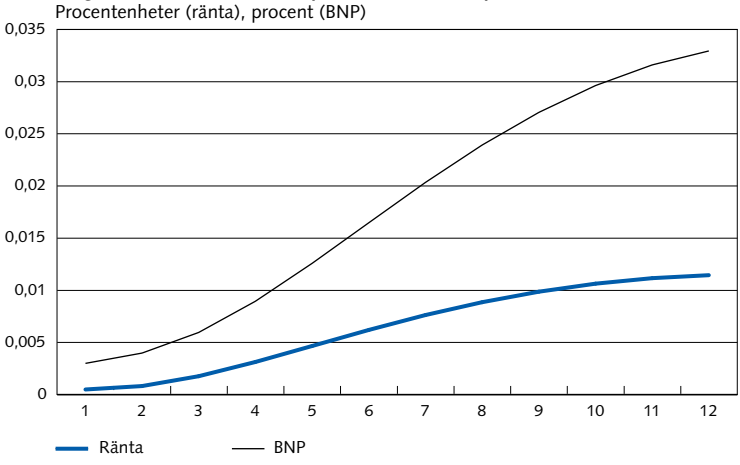
Vi utgår ifrån ett scenario där prispåslaget på importerade varor sänks med 1 procentenhet från 8 till 7 procent. Detta leder till att priset på importerade varor sänks med 0,04 procentenheter, se diagram 4a och 4b. Det låga genomslaget beror framförallt på att priserna är relativt trögrörliga i den här delen av ekonomin. Priser på importerade varor i konsumentledet ändras, i genomsnitt, bara vartannat år. Till viss del beror det låga genomslaget också på att importföretagens marginalkostnad stiger på grund av en försvagning av växelkursen.

Diagram 4a. Ökad konkurrens på marknaden för importerade varor.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Diagram 4b. Ökad konkurrens på marknaden för importerade varor.
Procentenheter (ränta), procent (BNP)



Källa: Riksbanken.

En svagare växelkurs leder till ökad export, vilket ökar produktionen och därmed efterfrågan på bl.a. arbetskraft. Detta driver upp lönekraven och de inhemska företagens marginalkostnad. Kostnadsökningen blir dock i det närmaste obefintlig och de inhemska priserna höjs med knappt 0,02 procentenheter. Detta medför emellertid att KPI ökar något, då priser på inhemskt producerade varor har en betydligt större vikt än priser på importerade varor. Som mest ökar KPI med 0,02 procentenheter efter ungefär två år. Ökad inflation och BNP gör att räntan stiger något.

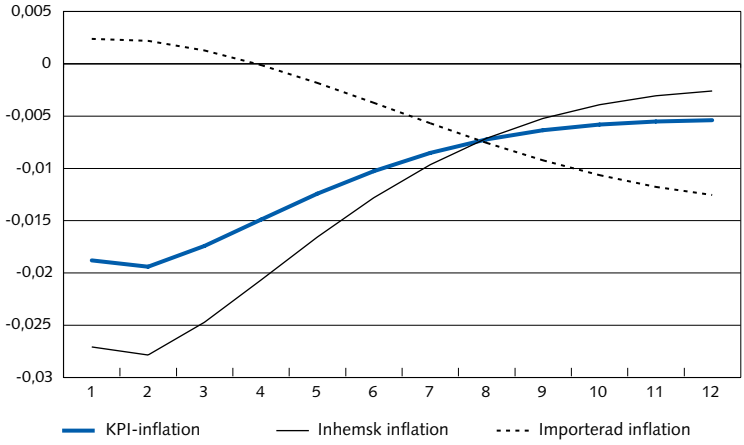
De här två scenarierna illustrerar en viktig poäng. Effekten på KPI av ökad konkurrens i omvärlden beror framförallt på hur denna påverkar konkurrenssituationen för de inhemska företagen. Om det endast är prispåslagen på importerade varor som minskar blir effekten på inflationen marginell. Som vi precis sett kan inflationen till och med öka i ett sådant scenario. Om däremot de inhemska företagens prispåslag också minskar blir effekten större även om den i kvantitativa termer ändå är relativt liten.

ÖKAD KONKURRENS PÅ ARBETSMARKNADEN

I det tredje och sista scenariot visas hur ökad konkurrens på arbetsmarknaden påverkar inflationen, se diagram 5a och 5b. Lönepåslaget antas minska från 30 till 29 procent. Detta tenderar att pressa ned lönerna. Genomslaget blir inte fullständigt på kort sikt då lönerna är trögrörliga. Den lägre löneutvecklingen minskar de inhemska företagens marginalkostnad och därmed sänks priserna. Eftersom priserna också är trögrörliga slår inte den lägre marginalkostnaden igenom fullt ut. De inhemska priserna sänks i slutändan med knappt 0,03 procentenheter.

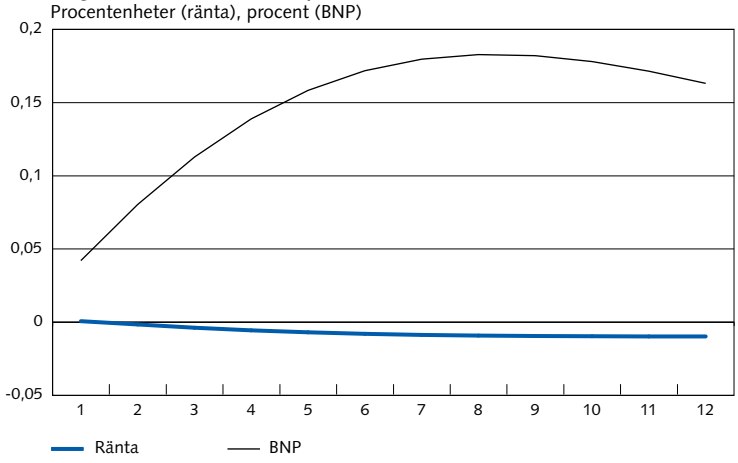
Lägre lön gör det billigare för företagen att anställa arbetskraft och därmed kan de öka produktionen. Som mest ökar BNP med runt 0,20 procent. Eftersom priserna sjunker sänker centralbanken räntan trots att BNP ökar. Lägre ränta leder till att växelkursen försvagas och detta pressar upp priset på importerade varor något inledningsvis. KPI minskar med runt 0,02 procentenheter. Ökad konkurrens på arbetsmarknaden har alltså små kvantitativa effekter på inflationen.

Diagram 5a. Ökad konkurrens på arbetsmarknaden.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Diagram 5b. Ökad konkurrens på arbetsmarknaden.
Procentenheter (ränta), procent (BNP)



Källa: Riksbanken.

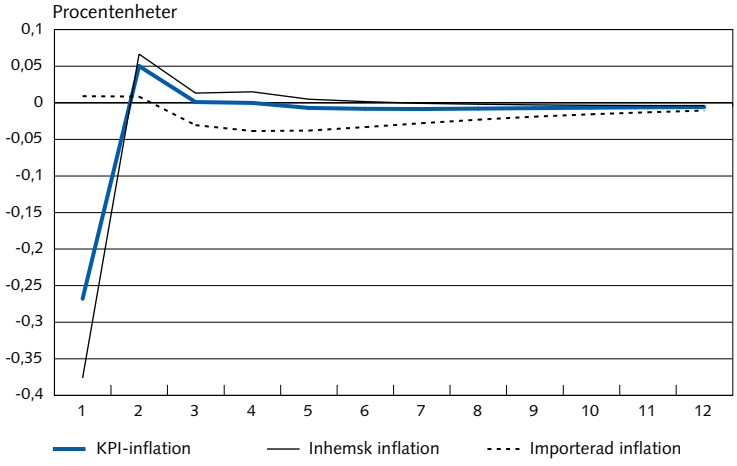
ÖKAD KONKURRENS DÅ PRISER OCH LÖNER ÄR FLEXIBLA

I det förra avsnittet visades att ökad konkurrens i regel har små kvantitativa effekter på inflationen. En viktig orsak till de små effekterna är att priser och löner är relativt trögrörliga. I en ofta citerad uppsats argumenterar Rogoff (2003) för att ökad konkurrens borde medföra att pris- och lönestelheterna minskar. I den modell som används i den här studien påverkar dock inte förändringar i konkurrensen graden av stelhet i löner och priser. För att ändå åskådliggöra Rogoffs poäng illustrerar vi i det här delavsnittet hur resultaten förändras om pris- och lönestelheterna minskas. För enkelhetens skull utgår vi ifrån att priser och löner är helt

flexibla. Detta ger en övre gräns för den kvantitativa betydelsen av pris- och lönestelheter.

Diagram (6) visar hur inflationen påverkas då prispåslaget på inhemska varor minskar med 1 procentenhet under antagandet att priser och löner är helt flexibla. Priser på inhemska varor sänks med 0,40 procentenheter inledningsvis, vilket kan jämföras med 0,15 procentenheter då priser och löner är trögrörliga. Genomslaget på KPI blir ungefär 0,25 procentenheter jämfört med 0,10 procentenheter då priser och löner är trögrörliga.

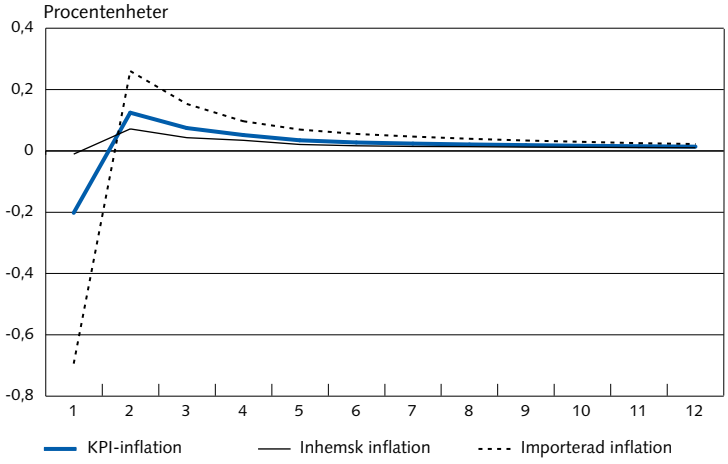
Diagram 6. Ökad konkurrens på inhemska varumarknaden då priser och löner är helt flexibla.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

I diagram 7 visas effekten på inflationen då importföretagen minskar sina prispåslag med 1 procentenhet. Som en följd av detta sänks priserna på importerade varor med hela 0,70 procentenheter. Det kan jämföras med den marginella prissänkningen på 0,04 procentenheter då priser och löner är trögrörliga. Skälet till den stora skillnaden är som tidigare nämnts de relativt stora prisstelheterna i den här sektorn. Notera också att KPI minskar i det här fallet. I kvantitativa termer minskar KPI med 0,20 procentenheter.

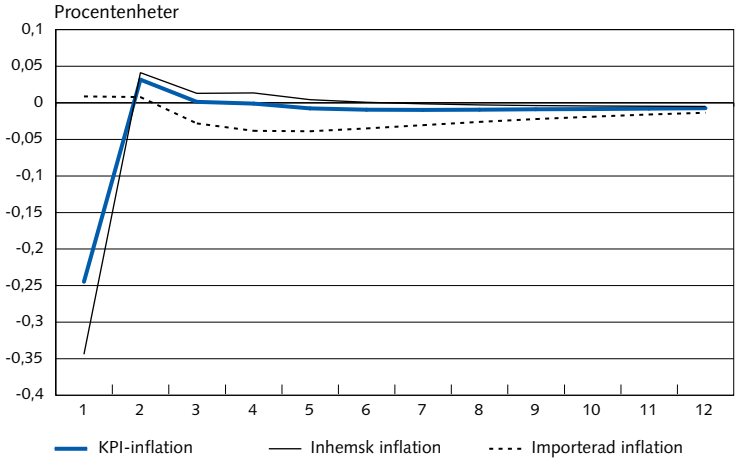
Diagram 7. Ökad konkurrens på marknaden för importerade varor då priser och löner är helt flexibla.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Hur ökad konkurrens på arbetsmarknaden påverkar priserna beror till stor del på graden av löneflexibilitet. Ju flexiblare lön desto större blir genomslaget på lönen av minskade lönepåslag. Prisstelheter är också viktiga eftersom de påverkar hur stor del av förändringen i marginalkostnad som överförs på priserna. Om priser och löner är helt flexibla blir genomslaget 0,35 procentenheter på inhemsk inflation, se diagram 8. Som vi såg i förra avsnittet blir genomslaget knappt 0,03 procentenheter om priser och löner är trögrörliga. Genomslaget på KPI blir 0,25 procentenheter, vilket kan jämföras med 0,02 procentenheter då priser och löner är trögrörliga.

Diagram 8. Ökad konkurrens på arbetsmarknaden då priser och löner är helt flexibla.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Sammanfattningsvis har det här avsnittet visat att pris- och lönestelheter har stor betydelse för de kvantitativa resultaten. De är speciellt viktiga för resultaten av minskade lönepåslag och minskade prispåslag på importerade varor.

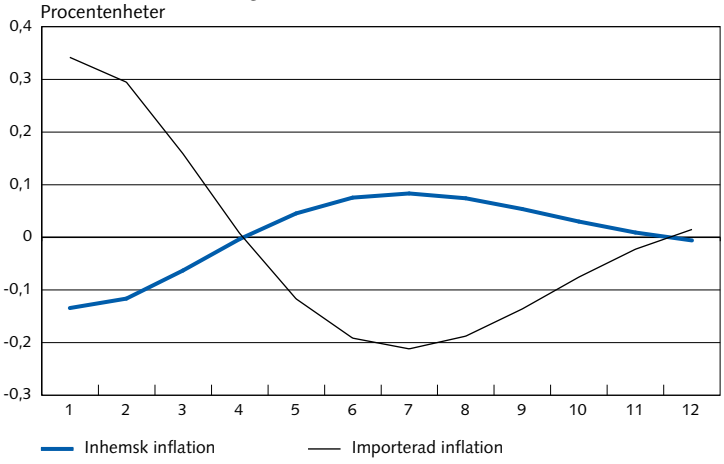
ÖKAD KONKURRENS OCH PENNINGPOLITISK RESPONS

I de resultat som presenterats hittills har centralbanken valt att inte stabilisera inflationen fullt ut när konkurrensen ökat. Man har valt att ta real hänsyn, dvs. förutom att stabilisera inflationsutvecklingen har man också stabiliserat fluktuationerna i BNP. Eftersom det i princip är möjligt för en centralbank att stabilisera inflationsutvecklingen fullt ut är det av intresse att studera vad effekten av en sådan politik skulle bli. Det blir förstås inga fluktuationer i inflationen, men däremot blir fluktuationerna i räntan och därmed BNP betydligt större. Syftet med det här avsnittet är att visa hur stora dessa fluktuationer blir. Vi presenterar endast resultat av minskade prispåslag på inhemska varor. Som vi har sett har ju minskade prispåslag på importerade varor och minskade lönepåslag i det närmaste försumbara effekter på KPI.

Diagram 9 visar ett scenario där prispåslaget på inhemska varor minskar med 1 procentenhet samtidigt som centralbanken väljer att stabilisera KPI fullt ut. De inhemska priserna minskar inledningsvis med ungefär 0,15 procentenheter som en följd av detta. För att KPI ska förbli oförändrat måste därför importerade priser öka. I kvantitativa termer måste de öka med ungefär 0,35 procentenheter. Centralbanken åstadkommer denna prisökning genom att sänka räntan med ungefär 1 procentenhet. Detta försvagar växelkursen och därmed blir importerade varor dyrare. Den kraftiga räntesänkningen leder till stora fluktuationer i BNP; som mest ökar BNP med hela 1,2 procent. Det kan visserligen förefalla positivt att BNP ökar. Men en centralbank som tar real hänsyn vill minska fluktuationerna runt en "normal" nivå på BNP, i det här fallet den långsiktiga nivån på BNP.[9] Det innebär att centralbanken försöker undvika såväl negativa som positiva avvikelser.

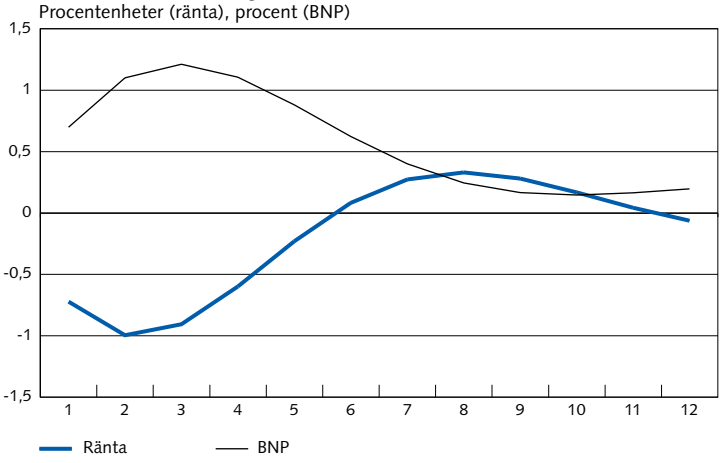
[9] Den "normala" nivån kan definieras på olika sätt, se Palmqvist (2007) för en diskussion om detta.

Diagram 9a. Ökad konkurrens på inhemska varumarknaden då centralbanken stabiliserar KPI fullständigt.
Procentenheter



Källa: Riksbanken.

Diagram 9b. Ökad konkurrens på inhemska varumarknaden då centralbanken stabiliserar KPI fullständigt.
Procentenheter (ränta), procent (BNP)



Källa: Riksbanken.

Sammanfattningsvis visar det här scenariot att det är relativt kostsamt för centralbanken att stabilisera inflationen fullt ut. Det medför stora fluktuationer i både ränta och BNP. Därför är det rimligt att förvänta sig att centralbanken låter förändringar i konkurrensen också slå igenom på inflationen. Som vi har sett blir dock fluktuationerna i KPI relativt måttliga trots att centralbanken tar real hänsyn.

Avslutande kommentarer

Den här studien har försökt att kvantifiera effekterna av ökad konkurrens på inflationsutvecklingen. Den har studerat effekterna av att pris- och lönepåslagen minskar med 1 procentenhet i första perioden och att de därefter anpassas tillbaka till sina ursprungliga värden i en jämn takt. Anpassningen tillbaka antas ta ungefär 6-7 år.

Ökad konkurrens visar sig ha små kvantitativa effekter på KPI. En minskning av prispåslaget på inhemska varor med 1 procentenhet får inledningsvis ett genomslag på KPI med 0,10 procentenheter. Ökad konkurrens på marknaden för importerade varor och arbetsmarknaden har i det närmaste negligerbara effekter på KPI.

Ett viktigt skäl till att ökad konkurrens har relativt små effekter på inflationen är att priser och löner är relativt trögrörliga i Sverige. Vi har sett att ifall de vore helt flexibla skulle de kvantitativa effekterna bli betydligt större. I en ofta citerad studie argumenterar Rogoff (2003) för att pris- och lönestelheter beror på graden av konkurrens. När konkurrensen ökar så innebär det att priser och löner blir mer flexibla. Det innebär att den här modellen potentiellt underskattar de kvantitativa effekterna på prisutvecklingen av ökad konkurrens. Å andra sidan finns det teorier som talar för att ökad konkurrens leder till större pris- och lönestelheter. Woodford (2003) presenterar en sådan teori. Den går kortfattat ut på att företag inte vill ha stora skillnader i sitt pris jämfört med den genomsnittliga prisnivån eftersom det kan leda till att de förlorar marknadsandelar. En ökad konkurrens innebär att risken att förlora marknadsandelar blir större. Företagen blir därför mindre benägna att ändra sina priser. Man kan alltså konstatera att det i teorin inte finns några entydiga belägg för hur ökad konkurrens påverkar pris- och lönestelheter. Det kan därför vara rimligt att anta att pris- och lönestelheter är oberoende av graden konkurrens så som vi har gjort i den här modellen.

Avslutningsvis, vad kan man dra för slutsatser utifrån den här studien om ökad konkurrens och dess betydelse för inflationen? Syftet har varit att belysa sambanden utifrån en specifik modell. Som har framgått av resonemangen är sambanden mellan konkurrens och inflation komplexa. Man kan därför inte dra några entydiga slutsatser. Men den övergri-

pande bild som ändå har presenterats tyder på att ökad konkurrens har relativt måttliga kvantitativa effekter på inflationen. Det överensstämmer också med slutsatserna i Asplund & Friberg (1998): "Efter denna översikt är vår egen uppfattning att huvudförklaringen till låg prisökningstakt i många länder de senaste åren får sökas på annat håll än i hårdnande konkurrens." Förmodligen är det istället ökad produktivitet som är en av de viktigaste orsakerna till den låga inflationen i Sverige 2004-2006, se Adolfson m.fl. (2007) för en analys av detta.

Referenser

Adolfson, M., S. Laséen, J. Lindé & M. Villani (2005), "Bayesian estimation of an open Economy DSGE model with incomplete pass-through", Sveriges Riksbank Working Paper Series, nr 179, under utgivning i *Journal of international Economics*.

Adolfson, M., S. Laséen, J. Lindé & M. Villani (2007), "RAMSES – en ny allmänjämviktsmodell för penningpolitisk analys", *Penning- och valutapolitik*, nr 2.

Apel, M., R. Friberg & K. Hallsten (2004), "Prissättningsbeteendet i svenska företag", *Penning- och valutapolitik*, nr 4.

Asplund, M., & R. Friberg (1998), "Sambanden mellan konkurrens och inflation", *Penning- och valutapolitik*, nr 3.

Bayoumi, T., D. Laxton & P. Pesenti (2004), "Benefits and spillovers of greater competition in Europe: A macroeconomic assessment", NBER Working Paper 10416.

Bowman, D., (2003), "Market power and inflation", Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, nr 783.

Calmfors, L., (2006), "Globalisering, löner och arbetslöshet", *Ekonomisk debatt*, nr 4.

OECD (2006), "Indicators of product market regulation", OECD, Paris.

Palmqvist, S., (2007), "Flexibel inflationspolitik – hur ska centralbanker ta realekonomisk hänsyn?", Penning- och valutapolitik, nr 2.

Persson, M., & M. Radetzki (2006), "Kina, Sverige och globaliseringen", *Ekonomisk debatt*, nr 1.

Rogoff, K., (2003), "Globalization and global disinflation", i *Monetary policy and uncertainty: adapting to a changing economy*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming.

Woodford, M., (2003), *Interest and prices: foundations of a theory of monetary policy*, Princeton University Press, Princeton.