Inflation, arbetslöshet och penningpolitik – nya forskningsrön

Gabriela Guibourg, Christian Nilsson och Ulf Söderström*

Författarna är verksamma vid Riksbankens avdelning för penningpolitik.

Den 15 februari 2013 organiserade Riksbanken ett heldagsseminarium på temat "Inflation, arbetslöshet och penningpolitik". Seminariet samlade akademiker och centralbankskonomer från Sverige och utlandet. Syftet var att diskutera några nya studier av sambandet mellan inflation och arbetslöshet och vilken roll arbetslöshet och sysselsättning ska ha i det penningpolitiska ramverket. Denna artikel sammanfattar uppsatserna som presenterades och de diskussioner som fördes på seminariet.

Inledning

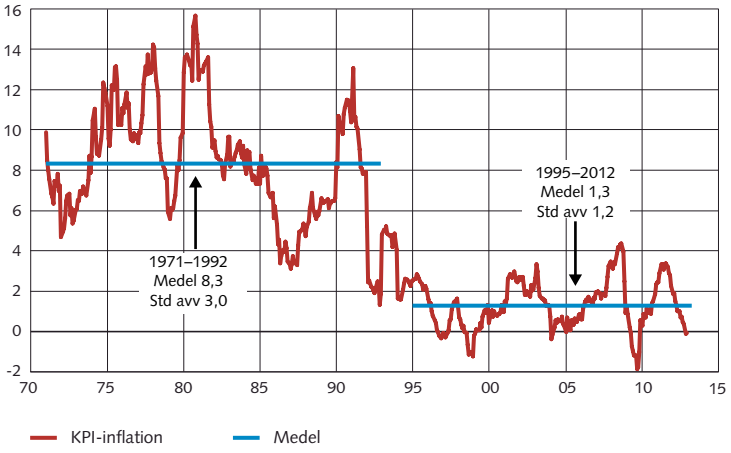
Det är nu tjugo år sedan inflationsmålet infördes i Sverige.[1] Som penningpolitisk regim har inflationsmålspolitiken fungerat väl. Dess största förtjänst är att den har försett svensk ekonomi med ett nominellt ankare – den har lyckats förankra inflationsförväntningarna vid inflationsmålet. Efter att inflationsmålet infördes minskade inflationen i Sverige från de tvåsiffriga tal som kunde observeras under 1970- och 1980-talen till små variationer nära 2-procentsmålet (se diagram 1). I motsats till vad många befarade blev dessutom BNP-tillväxten inte lägre till följd av detta utan snarare något högre (diagram 2). Under denna period har Sverige också blivit medlem i EU, det finanspolitiska ramverket har förstärkts, nya spelregler har lett till bättre fungerande lönebildning och produktmarknader har avreglerats. Tillsammans med dessa reformer har inflationsmålspolitiken bidragit till att skapa bättre förutsättningar för tillväxt, även om det är svårt att avgöra exakt vilken betydelse den förda penningpolitiken har haft. Olika studier av utvecklingen i länder med respektive utan inflationsmål har visserligen inte lett fram till några tydliga slutsatser om på vilket sätt tillväxten påverkas av införandet av inflationsmål. Men det förefaller ändå finnas en konsensus om att en övergång till inflationsmål inte påverkar tillväxten negativt.[2]

* Vi tackar Claes Berg, Marianne Nessén och Lars E.O. Svensson för synpunkter på tidigare utkast.

1 Inflationsmålet annonserades i januari 1993 men började officiellt gälla den årliga ökningen i KPI från och med 1995. Se även fördjupningen "Inflationens utveckling i ett mer långsiktigt perspektiv" i Redogörelse för penningpolitiken 2012, Sveriges riksbank.

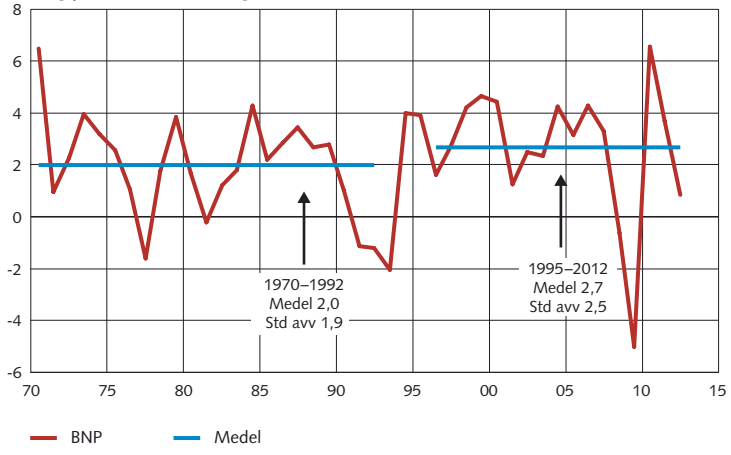
2 Se Ball (2010) och Svensson (2010).

Diagram 1. KPI i Sverige
Årlig procentuell förändring, månadsdata



Källa: SCB

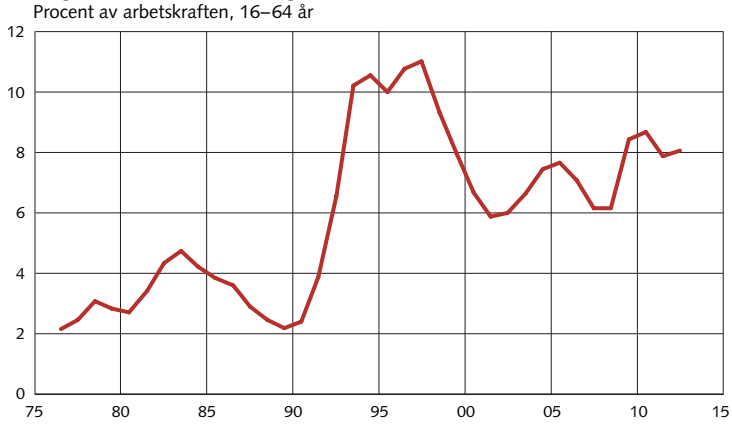
Diagram 2. BNP i Sverige
Årlig procentuell förändring, årsdata



Källa: SCB

Utvecklingen på den svenska arbetsmarknaden har emellertid varit betydligt mindre gynnsam. Arbetslösheten ökade till över 10 procent efter bankkrisen i början av 1990-talet, och även om den minskade under den senare delen av 1990-talet kom den aldrig ner till de nivåer som rådde före krisen (se diagram 3). Och efter den senaste globala finanskrisen ökade arbetslösheten igen såväl i Sverige som i andra länder.

Diagram 3. Arbetslöshet i Sverige
Procent av arbetskraften, 16–64 år



Källa: SCB

Mot bakgrund av den djupa globala ekonomiska lågkonjunktur som följde i spåren av finanskrisen är det inte förvånande att arbetslösheten har ökat. Men det finns också, åtminstone i Sverige, tydliga tecken på att en stor del av ökningen i arbetslösheten är av strukturell karaktär, det vill säga har mer att göra med arbetsmarknadens funktionssätt än med det ekonomiska läget. Det finns till exempel indikationer på att matchningen mellan arbetssökande och lediga platser fungerar sämre än tidigare, bland annat till följd av förändringar i sammansättningen av den arbetsföra befolkningen. Arbetslösheten är också högre för vissa grupper som har svagare anknytning till arbetsmarknaden. Dessutom har den geografiska rörligheten minskat och den genomsnittliga tiden i arbetslöshet ökat. Samtidigt har rekryteringstiderna för företagen ökat, vilket tyder på att det numera är svårare för företagen att få tag på den kompetens de söker.[3]

Vad kan penningpolitiken göra för att motverka arbetslösheten?

Den rådande uppfattningen inom ekonomisk teori är att penningpolitiken kan motverka den konjunkturella arbetslösheten genom att påverka efterfrågan i ekonomin. På lång sikt kan dock penningpolitiken inte påverka några reala variabler och således inte heller arbetslösheten. Man brukar säga att Phillips-kurvan (sambandet mellan inflation och arbetslöshet) är vertikal på lång sikt, vilket innebär att det inte finns någon långsiktig avvägning mellan arbetslöshet och inflation Men de senare årens utveckling med stigande arbetslöshet har ändå väckt en debatt om vilken roll penningpolitiken borde spela för att motverka mer långsiktiga trender på arbetsmarknaden.[4]

3 Se till exempel fördjupningen ”Har arbetsmarknadens funktionssätt förändrats” i Penningpolitisk rapport oktober 2012, Sveriges riksbank.
4 Den här debatten förs även i andra länder, till exempel i USA, där arbetslösheten har sjunkit relativt långsamt under de senaste årens återhämtning.

Hur rimmar den debatten med den gängse synen om att penningpolitiken inte kan påverka arbetslösheten på lång sikt? Finns det ändå en långsiktig avvägning mellan inflation och arbetslöshet? Och vilka är i så fall implikationerna för penningpolitiken?

För att samla kunskap om vad aktuell forskning har att säga i dessa och andra närliggande frågor anordnade Riksbanken ett heldagsseminarium på temat "Inflation, arbetslöshet och penningpolitik" med akademiker och centralbanksekonomer från Sverige och utlandet. Under seminariet diskuterades betydelsen av olika ekonomiska samband och förklaringar som ledde till skilda slutsatser om penningpolitikens roll för att minska arbetslösheten. Tabell 1 visar de uppsatser som presenterades under seminariet.

Tabell 1. Uppsatser som presenterades vid seminariet

"Inflation Dynamics and the Great Recession: An Update" Författare: Indra Astrayuda, Johns Hopkins University, Laurence Ball, Johns Hopkins University, och Sandeep Mazumder, Wake Forest University Opponent: Henrik Jensen, Københavns universitet
"The Case for Temporary Inflation in the Eurozone" Författare: Stephanie Schmitt-Grohé, Columbia University, och Martín Uribe, Columbia University Opponent: Nils Gottfries, Uppsala universitet
"Forecasting Inflation" Författare: Jon Faust, Board of Governors of the Federal Reserve System, och Jonathan H. Wright, Johns Hopkins University Opponent: Ragnar Nymoen, Universitetet i Oslo
"The Possible Unemployment Cost of Average Inflation Below a Credible Target" Författare: Lars E.O. Svensson, Sveriges riksbank Opponent: Lars Ljungqvist, Handelshögskolan i Stockholm och New York University
"Notes for a New Guide to Keynes (I): Wages, Aggregate Demand, and Employment" Författare: Jordi Galí, Centro de Recerca en Economia Internacional, Universitat Pompeu Fabra Opponent: Per Krusell, Institutet för internationell ekonomi, Stockholms universitet

En fråga som diskuterades var hur arbetslösheten och inflationen påverkas av att inflationsförväntningarna är väl förankrade vid inflationsmålet. De stabila inflationsförväntningarna är ett tecken på att inflationsmålspolitiken har varit framgångsrik. Om penningpolitiken är trovärdig och inflationsförväntningarna är väl förankrade så blir den kortsiktiga avvägningen mellan inflationen och resursutnyttjandet (till exempel arbetslösheten) mer gynnsam. Med andra ord blir inflationen mer stabil och påverkas mindre när resursutnyttjandet varierar. Detta kan ha bidragit till att inflationen i många länder inte har fallit som förväntat när arbetslösheten har ökat, eftersom till exempel löneanspråken baseras på inflationsförväntningar som är stabila runt inflationsmålet.

Stabila inflationsförväntningar kan också innebära att det uppstår en långsiktig avvägning mellan inflation och arbetslöshet. Om den faktiska inflationen under en lång period i genomsnitt understiger inflationsmålet medan till exempel lönekrav baseras på förväntningar om att inflationen ska vara nära målet, kan reallöner och därmed arbetslösheten bli

högre även på lång sikt. Därför är det extra viktigt att inflationen inte understiger inflationsmålet om inflationsförväntningarna är väl förankrade vid målet.

En annan fråga relaterad till arbetsmarknaden är hur stelheter i lönebildningen påverkar arbetslöshet och inflation. Om löner är trögrörliga och inte sjunker trots att ekonomin är i en djup lågkonjunktur blir arbetslösheten onödigt hög. Ett exempel är många länder i euroområdet, där arbetslösheten har blivit hög under de senaste åren men lönerna inte har anpassats i någon större utsträckning. En möjlig utväg kan då vara att med mer expansiv penningpolitik tillfälligt höja inflationstakten i hela euroområdet för att minska reallönerna och öka sysselsättningen i dessa länder.

Lönestelheter kan alltså påverka välfärden i ekonomin genom att sysselsättningen varierar onödigt mycket över tiden. Detta resonemang bygger på klassisk ekonomisk teori, som fokuserar på hur löner påverkar företagens kostnader och därmed produktion och sysselsättning. Den keynesianska teorin menar istället att sysselsättningen bestäms av den aggregerade efterfrågan, så lönesättningen spelar inte någon direkt roll för sysselsättningen. Den mer moderna nykeynesianska teorin kombinerar insikter från klassisk och keynesiansk teori. I sådana modeller kan löneförändringar påverka sysselsättningen och den aggregerade efterfrågan direkt, men exakt hur beror i stor grad på hur penningpolitiken är utformad. Ett resultat som diskuterades under seminariet var att det enligt nykeynesianska modeller, till skillnad från klassiska modeller, inte är säkert att välfärden blir högre när lönerna blir mer flexibla.

Penningpolitiken verkar med fördröjning och måste därför baseras på prognoser av inflationen och andra variabler för den ekonomiska utvecklingen. Bra prognoser är således centrala för en väl avvägd penningpolitik. På seminariet diskuterades därför också olika metoder för att göra inflationsprognoser. Centralbanker använder olika modeller och metoder för att fånga nuläget i ekonomin och göra prognoser av konjunkturutvecklingen framöver. Strukturella ekonomiska modeller baseras på ekonomisk teori och försöker fånga ekonomins funktionssätt. Statistiska modeller är istället mindre strikt relaterade till ekonomisk teori och används för att finna användbara statistiska samband mellan olika variabler. Dessutom används bedömningar för att tolka utvecklingen enligt olika enkäter och dra övergripande slutsatser från olika modellresultat.

Enligt den utvärdering av olika prognosmetoder som redovisades på seminariet leder dock i allmänhet inte försöken att fånga mer komplicerade konjunkturmönster till bättre inflationsprognoser. Mer avancerade modeller kan inte förbättra en relativt enkel prognos som utgår från en bra nulägesbedömning av inflationen och sedan anpassar sig gradvis mot inflationstaktens långsiktiga medelvärde. Trots detta kan sådana metoder och modeller ändå bidra till att förbättra centralbankers penningpolitiska beslut och kommunikation. Exempelvis kommer en inflationsprognos som avviker från inflationsmålet på medellång sikt indikera att penningpolitiken behöver anpassas.

Välförankrade inflationsförväntningar kan bidra till att lösa "deflationsgåtan"

I samband med finanskrisen och "den stora recessionen" uppstod i USA (och i flera andra länder) det som har kallats "deflationsgåtan". Det som hände var att inflationen föll förvånansvärt lite i förhållande till den kraftiga ökningen av arbetslösheten 2008–2010.

Ett sätt att illustrera detta är att utgå från att inflationen bestäms av inflationsförväntningar och arbetslöshetens avvikelse från trend enligt en traditionell Phillips-kurva:

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha(u_t - u_t^*) + e_t$$

där π_t^e är förväntad inflation, $(u_t - u_t^*)$ arbetslöshetsgapet och e_t en slumpterm. Skattningar av en sådan Phillips-kurva där förväntad inflation ges av inflation i föregående period – det vill säga $\pi_t^e = \pi_{t-1}$ – fungerade relativt väl för att förklara inflationen i USA fram till 2007. När arbetslösheten steg kraftigt under den finansiella krisen borde enligt de skattningarna inflationen i USA ha fallit kraftigt och övergått i deflation. Men i verkligheten föll inflationen betydligt mindre, oavsett om inflationen mäts med KPI eller med KPI rensat för energi- och livsmedelspriser som ett mått på underliggande inflation.[5]

I en uppsats publicerad 2011 föreslår Ball och Mazumder två empiriska specifikationer av Phillips-kurvan som gör att den bättre kan förklara den faktiska inflationsutvecklingen. Deras specifikation innebär att den viktade medianen av KPI-inflationen över olika sektorer används som mått på underliggande inflation och att arbetslöshetens effekt på inflationen, parametern α, tillåts variera över tiden.[6] Med denna nya specifikation kan den blygsamma nedgången i inflationen 2008–2010 förutsägas relativt väl.

I sitt bidrag till Riksbankens seminarium noterar dock Indra Astrayuda, Laurence Ball och Sandeep Mazumder att inte heller denna specifikation kan fånga utvecklingen under senare tid.[7] Medan den nya specifikationen förutsäger att inflationen kommer att fortsätta att falla, bottnade den faktiska inflationen vid mitten av 2010 och har därefter stigit något. Denna utveckling kan modellen inte förklara, varför det alltså återigen har uppstått en "deflationsgåta".

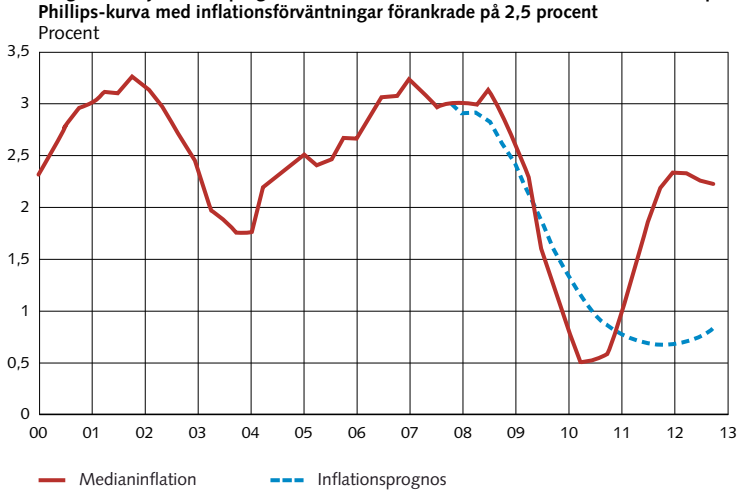
Författarna går därför vidare och försöker hitta ytterligare förklaringar. En förklaring kan vara att inflationsförväntningarna gradvis har blivit mer förankrade vid vad som uppfattas som Federal Reserves mål för inflationen. Skattningar tyder på att så är fallet, men det verkar bara vara en delförklaring (se diagram 4).

5 Även i andra länder har man noterat att inflationen har varit oväntat stabil sedan 2008, se till exempel IMF (2013, kapitel 3).

6 Se Ball och Mazumder (2011). En anledning till att använda den viktade medianinflationen över olika sektorer är att minska effekterna av förändringar i relativpriser, och därmed tillfälliga utbudsstörningar, mellan sektorer. Ball och Mazumder (2011) menar att medianinflationen är ett bättre mått på underliggande inflation än KPI exklusive energi- och livsmedelspriser, eftersom den på ett bättre sätt eliminerar effekterna från de utbudsstörningar som inträffat under den studerade perioden.

7 Se Astrayuda, Ball och Mazumder (2013).

Diagram 4. Dynamiska prognoser av medianinflation i USA 2008–2012, baserade på Phillips-kurva med inflationsförväntningar förankrade på 2,5 procent



Källa: Astrayuda, Ball och Mazumder (2013, figur 7)

En annan förklaring kan vara att det inte är all arbetslöshet som påverkar inflationen. Personer som har varit arbetslösa under relativt lång tid kan ha lösare kopplingar till arbetsmarknaden och vara mindre attraktiva att anställa. De kan då ha en mindre återhållande effekt på lönebildningen. När arbetslösheten definieras utifrån personer som varit arbetslösa mindre än 15 veckor ökar förklaringsgraden i skattningen av Phillips-kurvan. Detta eftersom arbetslösheten enligt denna definition i stort sett är tillbaka på samma nivå som före den finansiella krisen (och därför inte längre har en återhållande effekt på inflationen).

Diskussionen som följde fokuserade mycket på hur man ska mäta och modellera inflationsförväntningar. I den empiriska analysen antar författarna att förväntningarna är bakåtblickande och bestäms som ett genomsnitt av inflationstakten under föregående år. Men exakt hur man specificerar förväntningarna spelar stor roll. Om man istället antar att förväntningarna är framåtblickande blir den skattade lutningen på Phillips-kurvan flackare och inte längre statistiskt signifikant. Då har arbetslösheten mindre effekt på inflationen, vilket hjälper till att förklara "deflationsgåtan". En annan möjlighet är att använda olika mått på inflationsförväntningar (till exempel från enkätundersökningar) för att skatta Phillips-kurvan.

Några deltagare ansåg också att teorin bakom sambandet mellan inflation och arbetslöshet är oklar. I modern nykeynesiansk teori drivs inflationen av företagens marginalkostnader, som i hög grad bestäms av löneutvecklingen. Kopplingen till arbetslösheten är mer komplicerad. För att förstå inflationsutvecklingen enligt den teorin skulle man därför kunna använda data på löner för att skatta Phillips-kurvan.

Medför väl förankrade inflationsförväntningar och inflation under målet högre arbetslöshet?

Under perioden 1997–2011 var KPI-inflationen i Sverige i genomsnitt 1,4 procent och således 0,6 procentenheter under inflationsmålet.[8] En viktig fråga är om detta har haft reala konsekvenser. Enligt huvudfåran i nationalekonomisk teori finns en kortsiktig avvägning mellan inflation och arbetslöshet som i Phillips-kurvan här ovanför, men på lång sikt finns ingen sådan avvägning. I sitt bidrag till seminariet noterar dock Lars E.O. Svensson att inflationsförväntningarna har varit mycket stabila runt inflationsmålet och i genomsnitt legat nära 2 procent trots att faktisk inflation har varierat och i genomsnitt varit lägre än inflationsmålet.[9] Detta kan leda till ett långsiktigt samband mellan inflation och arbetslöshet. Svensson argumenterar för att underskridandet av inflationsmålet därför har haft reala konsekvenser i termer av att arbetslösheten i genomsnitt har varit högre än nödvändigt.[10]

Om hushåll och företag har rationella förväntningar ska inflationsförväntningarna i genomsnitt under en längre period sammanfalla med den faktiska inflationen. En möjlig förklaring till att inflationsförväntningarna i genomsnitt har varit högre än den faktiska inflationen bygger på teorin om "nästan rationella" förväntningar.[11] I detta sammanhang kan man tolka sådana förväntningar som att när den faktiska inflationen inte avviker alltför mycket från inflationsmålet på 2 procent så bortser många hushåll och företag från denna avvikelse och beter sig som om inflationen skulle vara på målet. Löneförhandlingarna kan till exempel utgå från att KPI-inflationen kommer att vara 2 procent trots att inflationen i genomsnitt har varit något lägre än 2 procent.

Konsekvensen blir att reala löner blir högre än förväntat och att arbetslösheten därför blir högre än sin långsiktigt hållbara nivå. Den långsiktiga Phillips-kurvan är då inte längre vertikal (som i fallet med rationella förväntningar) utan lutar nedåt. Det finns i detta fall alltså en avvägning mellan inflation och arbetslöshet där arbetslösheten på lång sikt blir högre när inflationen blir lägre.

Svensson skattar Phillips-kurvan för Sverige över perioden från 1997 till 2011. Enligt skattningarna har den långsiktiga Phillips-kurvan en negativ lutning på ungefär –0,75, se diagram 5.[12] Eftersom den faktiska KPI-inflationen i genomsnitt underskridit målet med 0,6 procentenheter innebär denna skattning att arbetslösheten i genomsnitt var 0,6/0,75=0,8 procentenheter högre än om inflationen hade legat på målet. Det finns dock en viss osäkerhet om denna skattning. Ett 95-procentigt konfidensintervall innebär att kostnaden i termer av högre arbetslöshet kan ha varit mellan 0,6 och 1,5 procentenheter.[13]

8 Genomsnittet avser den inflationsserie som Riksbankens direktion hade tillgång till när man fattade de penningpolitiska besluten. Beräkningsmetoden för KPI ändrades 2005. Genomsnittet för den nu officiella (reviderade) inflationstakten är något lägre. Se Andersson, Palmqvist och Österholm (2012).

9 Se även IMF (2013, kapitel 3) för en diskussion om hur inflationsförväntningarna har stabiliserats runt inflationsmålen i ett antal OECD-länder och vilken betydelse detta kan ha för sambandet mellan arbetslöshet och inflation och för penningpolitiken.

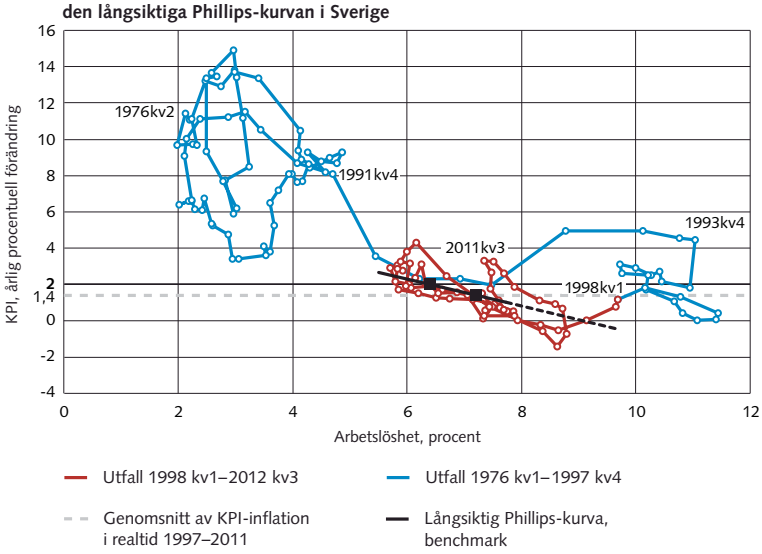
10 Se Svensson (2013).

11 Se Akerlof, Dickens och Perry (2000).

12 Svensson skattar den långsiktiga Phillips-kurvan på flera sätt, och väljer en lutning på -0,75 som riktvärde.

13 Se även Söderström och Vredin (2013) för en diskussion av Svenssons resultat.

Diagram 5. Arbetslöshet och KPI-inflation, 1976kv1–2012kv3, och benchmark för den långsiktiga Phillips-kurvan i Sverige



Källa: Svensson (2013, figur 10)

I en internationell jämförelse noterar Svensson att i några andra länder med inflationsmål har inflationen i genomsnitt legat mycket nära målet under samma period. I Storbritannien överskred dock inflationen i genomsnitt målet med 1,4 procentenheter under 2008–2011.

Den negativt lutande långsiktiga Phillips-kurvan bör dock inte enligt Svensson användas för att minska arbetslösheten genom att centralbanken i hemlighet siktar på en högre inflation. Detta skulle vara oförenligt med en transparent penningpolitik och skulle så småningom uppfattas av ekonomins aktörer så att inflationsmålets trovärdighet urholkas. Svenssons slutsats för inflationsmålspolitiken är att centralbanken ska se till att den genomsnittliga inflationen över en längre period hålls nära målet. Detta skulle kunna uppnås med ett prisnivåmål, där penningpolitiken istället för att försöka stabilisera inflationen år för år försöker stabilisera prisnivån runt en stigande trend, så att inflationen i genomsnitt ligger nära målet.

Den efterföljande diskussionen fokuserade sedan mycket på hur man ska tolka regressionsresultaten givet den teoretiska modellen. Några deltagare påpekade att sambandet i Phillips-kurvan blir giltigt på lång sikt endast om man antar att inflationsförväntningarna är konstanta. Men detta antagande testas aldrig explicit i uppsatsen. Andra noterade att olika mått på inflationsförväntningarna beter sig olika över tiden. Medan mått från Prospera (som Svensson använder i sin uppsats) är stabila runt inflationsmålet är inflationsförväntningar för företagssektorn från Konjunkturinstitutets barometer mer variabla över tiden, och lägre än 2 procent i genomsnitt.[14]

14 Se Flodén (2012).

I diskussionen noterades också att en ytterligare implikation av Svenssons resultat är att reala löner har blivit högre än väntat, vilket borde ha lett till att företagens vinster har blivit lägre än väntat. Det vore då intressant att undersöka om det går att finna stöd för detta.

Bör lönestelheter i euroområdet motverkas med expansiv penningpolitik?

Två uppsatser på seminariet diskuterade hur stelheter i lönebildningen påverkar ekonomin, och i synnerhet arbetslösheten. I sitt bidrag argumenterar Stephanie Schmitt-Grohé och Martín Uribe för att en tillfällig ökning av inflationstakten i euroområdet skulle kunna återställa full sysselsättning i "perifera" euroländer.[15] Deras analysram är en stiliserad modell av en liten öppen ekonomi med fast växelkurs där nominella löner är flexibla uppåt, men trögrörliga nedåt.

Trots stora ökningar av arbetslösheten i ett antal euroländer sedan 2008 har inte de nominella lönenivåerna i dessa länder sjunkit i någon större utsträckning (alltså en sorts motsvarighet till "deflationsgåtan" i uppsatsen av Astrayuda, Ball och Mazumder).[16] I författarnas modell tolkas krisen som en extern störning som ökar den reala räntan som landet måste betala på sina lån (landet antas vara nettolåntagare). Den högre låneräntan leder till att efterfrågan på icke-handlade varor faller.[17] Eftersom de nominella lönerna är trögrörliga nedåt sker ingen anpassning genom lönebildningen, utan istället faller sysselsättningen i sektorn för icke-handlade varor.

Schmitt-Grohé och Uribe menar att det inte är troligt att de perifera euroländerna kommer att vidta några inhemska politiska åtgärder för att minska arbetslösheten. Som en lösning föreslår de i stället att den europeiska centralbanken (ECB) temporärt ökar inflationen i hela euroområdet. En högre inflation skulle stimulera sektorerna för icke-handlade varor i de perifera länderna genom att reallöneökningarna minskar och sysselsättningen ökar. Enligt analysen påverkas inte sysselsättningen i så kallade kärnländer (som inte verkar ha motsvarande problem på arbetsmarknaden) eftersom nominella löner i dessa länder kommer att öka i motsvarande grad som prisnivån. Prisnivån kommer då att öka mer i kärnländer än i de perifera euroländerna, vilket ökar efterfrågan på de perifera ländernas varor.

Schmitt-Grohé och Uribe beräknar att en tillfällig ökning av inflationen i hela euroområdet till 4 procent under de närmaste 5 åren skulle vara tillräcklig för att återställa full sysselsättning i de perifera euroländerna.

Diskussionen fokuserade sedan dels på det teoretiska ramverket i uppsatsen, dels på de empiriska skattningarna. En vanlig teori bygger på att för höga löner i den sektor som producerar handlade varor leder till försämrad konkurrenskraft och därför minskad export. Den teoretiska modellen som författarna använder fokuserar istället på effekterna i den sektor som producerade icke-handlade varor, men effekterna på sektorn som producerar handlade

15 Se Schmitt-Grohé och Uribe (2012).
16 De länder som diskuteras i uppsatsen är Cypern, Grekland, Irland, Portugal och Spanien.
17 Varor och tjänster som ingår i utrikeshandeln benämns handlade varor (tradables), medan varor och tjänster som inte på samma sätt är utsatta för internationell konkurrens benämns icke-handlade varor (nontradables).

varor bör vara minst lika viktiga. Sedan diskuterades om inte skattningarna i uppsatsen överdriver problemet. I början av den finansiella krisen var lönerna ungefär 20–30 procent för höga i vissa länder, men sedan dess har lönerna anpassats en viss del och produktiviteten har ökat. Därför har arbetskostnaden per producerad enhet sjunkit kraftigt i vissa länder jämfört med till exempel Tyskland. Så problemet kanske har blivit mindre allvarligt. Andra påpekade att arbetskostnaderna hade sjunkit främst för att produktionen och sysselsättningen har minskat, vilket är ett tecken på svaghet snarare än ett steg i rätt riktning.

Lönestelheter kan ha positiva effekter på ekonomin

Schmitt-Grohés och Uribes bidrag fokuserade på ett specifikt fall där lönestelheter leder till en sämre ekonomisk utveckling. I sitt bidrag till seminariet breddade Jordi Galí perspektivet och diskuterade konsekvenserna av lönestelheter på effektiviteten och välfärden i ekonomin. I den klassiska nationalekonomiska teorin bestäms reallön och sysselsättning i jämvikt av utbud och efterfrågan på arbetskraft. Arbetslöshet kan uppkomma bara om det finns restriktioner som gör att den rådande reallönen ligger ovanför jämviktsnivån. Det naturliga sättet att sänka arbetslösheten är genom en nedjustering av reallönen, exempelvis genom att arbetslösa bjuder under den rådande lönen. Då ökar efterfrågan på arbetskraft och därmed sysselsättningen. Mer flexibla löner kommer då att leda till mer stabil sysselsättning, en mer effektiv fördelning av resurser i ekonomin och en högre välfärd.

John Maynard Keynes fundamentala kritik mot den klassiska teorin var att reallönen tycktes bestämma sysselsättningen utan någon egentlig hänsyn till efterfrågeläget på varumarknaden. Den keynesianska teorin vände på resonemanget genom att betrakta sysselsättningen som en funktion av den aggregerade efterfrågan. Reallönen bestämdes i sin tur av sysselsättningen och inte tvärtom.

Med hjälp av så kallad nykeynesiansk teori analyserar Jordi Galí diskussionen i Keynes ”General Theory” om lönernas roll för hur sysselsättningen bestäms.[18] Den nykeynesianska teorin bygger på insikter från både klassisk ekonomisk teori och keynesiansk teori. En likhet mellan den nykeynesianska modellen och ”General Theory” är att justeringar av lönen inte spelar någon direkt roll för bestämningen av sysselsättningen. I den nykeynesianska modellen är lönernas effekt på sysselsättningen endast indirekt. Det innebär att lönerna påverkar inflationen, medan den aggregerade efterfrågan och sysselsättningen påverkas främst av att centralbanken justerar penningpolitiken. I vilken mån ökad löneflexibilitet kan stabilisera sysselsättningen beror då i hög grad på hur penningpolitiken påverkas av inflationen.

Enligt Keynes borde variationer i aggregerad efterfrågan resultera i kontracykliska rörelser i reallönerna. Eftersom reallönen antas sättas i förhållande till arbetskraftens marginalprodukt (hur mycket produktionen ökar när ytterligare en person anställs) och då arbetskraftens marginalprodukt antas sjunka då fler arbetare anställs, så minskar reallönen när efterfrågan ökar och företagen ökar sin produktion och anställer fler arbetare. Lägre reallöner hänger således enligt Keynes ihop med att efterfrågan och produktionen ökar. I

18 Se Galí (2012).

verkligheten verkar dock reallönen röra sig procykliskt, så reallönen ökar när produktionen ökar. I en nykeynesiansk modell kommer också reallönen att vara procyklisk om priserna är tillräckligt stela i förhållande till lönerna. Den nykeynesianska teorin förefaller i detta fall passa verkligheten bättre än den traditionella keynesianska teorin.

Enligt den klassiska teorin leder ökad produktivitet till ökad efterfrågan på arbetskraft, högre sysselsättning och högre reallön.[19] Produktionen ökar både på grund av att sysselsättningen ökar och på grund av den högre produktiviteten. Produktivitetshöjande störningar kommer således enligt denna teori att ge upphov till en positiv samvariation mellan produktion och sysselsättning.

I keynesianska modeller beror dock effekten av en exogen ökning av produktiviteten på hur den aggregerade efterfrågan reagerar. Om den aggregerade efterfrågan inte ökar alls eller ganska lite kommer sysselsättningen att minska eftersom samma produktionsnivå kan åstadkommas med färre sysselsatta.

I nykeynesianska modeller spelar, som noterades ovan, penningpolitikens reaktionsmönster en central roll för hur den aggregerade efterfrågan och därmed sysselsättningen utvecklas. Ett vanligt sätt att beskriva penningpolitiken är den så kallade Taylor-regeln. Den innebär att styrräntan sätts med hänsyn till hur mycket inflationen avviker från ett inflationsmål och hur mycket resursutnyttjandet avviker från en normal nivå. I en nykeynesiansk modell med styrräntan bestämd av en Taylor-regel kan högre produktivitet leda till ökad produktion och högre reallön men lägre sysselsättning och lägre inflation.[20] Galí menar att denna beskrivning av effekterna av störningar till produktiviteten har betydande empiriskt stöd.

I debatten om arbetsmarknadens funktionssätt hävdas ofta, med stöd i den klassiska teorin, att flexibla löner minskar variationerna i sysselsättningen och ökar effektiviteten i ekonomin och därmed välfärden. Enligt nykeynesianska modeller beror dock effekterna av en förändring av lönerna på hur den förändringen påverkar efterfrågan, och Galí visar att det generellt sett inte behöver vara så att välfärden är högre när lönerna är mer flexibla.[21] När centralbanken följer en Taylor-regel som reagerar relativt lite på inflationens avvikelse från målet så kan det motsatta gälla för rimliga parametervärden. Galí menar därför att det inte kan tas för givet att ökad löneflexibilitet alltid är önskvärt eller att lönesänkningar är effektiva för att bekämpa arbetslöshet.

I den efterföljande diskussionen konstaterades att en lärdom var att även den enkla nykeynesianska modellen kan ha överraskande implikationer och vara komplicerad att förstå. Vissa deltagare uttalade dock tvivel om modellen som sådan. Exempelvis inkluderar modellen störningar till efterfrågan som skiljer sig mycket från det som Keynes hade i åtanke. Modellen har inte heller någon explicit roll för arbetslöshet: sysselsättningen kan bli ineffektivt låg om reallönerna är för höga, men varför så är fallet modelleras inte explicit.

19 Detta under antagandet att inkomsteffekterna på arbetsutbudet inte är alltför stora.

20 Detta resultat uppnås i den enkla modell som Galí använder, men gäller även i empiriskt skattade dynamiska allmän jämvikts-modeller med en rikare struktur.

21 I den nykeynesianska modell som Galí använder approximeras det representativa hushållets välfärdsförlust med en förlustfunktion som beror av variansen i sysselsättning, prisinflation och löneinflation.

Dessutom antas alla personer vara perfekt försäkrade mot arbetslöshet, så att en individs konsumtionsnivå inte påverkas av att han eller hon blir arbetslös. Det är därför svårt att ta välfärdsanalysen på allvar i en sådan modell. Det vore önskvärt att i större utsträckning basera modellen på olika mikroekonomiska samband, till exempel med olika typer av hushåll, arbetare och företag. Detta skulle kunna ge en mer övertygande analys av arbetsmarknaden och penningpolitikens roll för arbetslösheten.

Recept på en god inflationsprognos: Utgå från en bra bedömning av nuläget och dra en jämn linje till den långsiktiga nivån

Enligt den nykeynesianska analysen är bra prognoser centrala för en välavvägd penningpolitik och penningpolitiken blir mer effektiv när den förstås väl av allmänheten. Centralbanker har också börjat lägga allt större vikt vid transparens i politiken och allt fler publicerar sina prognoser för inflationen och andra centrala variabler. I inflationsmålsregimer är således inflationsprognosernas träffsäkerhet och trovärdighet av stor vikt. Men vilka prognosmetoder ger bra inflationsprognoser?

Jon Faust och Jonathan H. Wright använder realtidsdatabaser för att utvärdera prognoser på inflationen i USA.[22] De jämför prognoserna från ett stort antal modeller med bedömningsprognoser som publiceras av Federal Reserve och med två enkätundersökningar bland prognosmakare i den privata sektorn. Prognosmodeller som utvärderas är bland annat naiva prognoser (som låter senaste utfall utgöra prognosen), tidsseriemodeller, modeller som baseras på olika Phillips-kurvor, dynamiska allmän jämvikts-modeller (DSGE-modeller) och prognosmetoder som utnyttjar stora informationsmängder och kombinerar olika prognosmodeller. Modellernas prognosförmåga utvärderas på olika horisonter: från nulägesprognosen (för innevarande kvartal) upp till åtta kvartal.

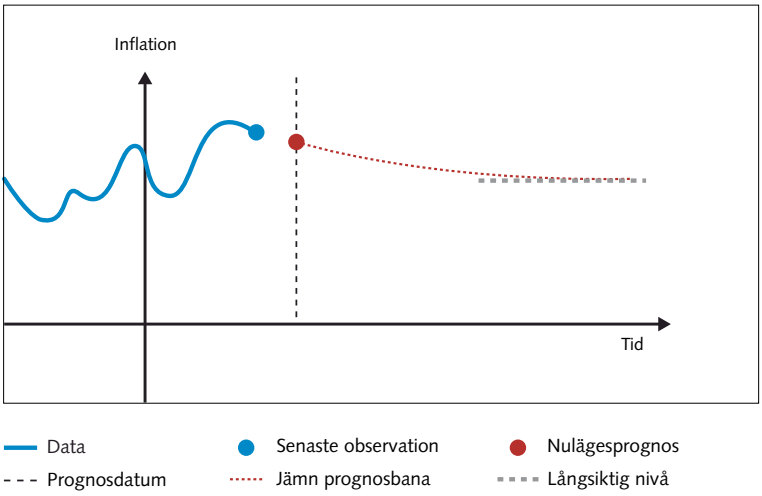
Resultaten visar bland annat att en bra nulägesprognos är avgörande för att göra bra prognoser även på längre sikt. Och bedömningsprognoser lyckas väsentligt mycket bättre än rena modellprognoser.

Bra prognosmetoder måste också ta hänsyn till en långsamt varierande inflationstrend, för att fånga att normalläget kan variera över tiden. De prognosmetoder som klarar sig bäst använder modeller som mäter inflationen som avvikelse från trend (inflationsgapet), och utnyttjar information från långsiktiga inflationsförväntningar.

Faust och Wright drar slutsatsen att i allmänhet leder inte försöken att fånga komplicerade konjunkturmönster till bättre inflationsprognoser. Mer avancerade modeller som använder mer information kan inte påtagligt förbättra en enkel prognos som utgår från en bra nulägesbedömning av inflationen och sedan anpassar sig gradvis mot trendvärdet för inflationen (se diagram 6).

22 Se Faust och Wright (2012).

Diagram 6. Recept på en god inflationsprognos



Källa: Fausts presentation på seminariet

Modeller som försöker fånga konjunkturdynamik bidrar således, enligt denna studie, inte till att centralbankerna gör bättre inflationsprognoser. Men sådana modeller kan enligt Faust ändå bidra till att förbättra policybesluten om de levererar relevanta alternativscenarier som beskriver hur inflationsprognosen påverkas av penningpolitiken.

Under den följande diskussionen påpekades att strukturella brott i ekonomin är viktiga men mycket svåra att prognostisera. Ett strukturellt brott kan leda till långvariga prognosfel, och den modell som bäst anpassar sig till sådana brott kommer att vara mest effektiv på att göra prognoser. En naiv prognos som förutspår att inflationen framöver kommer att vara densamma som idag kan ha stora prognosfel i genomsnitt, men vara mycket effektiv för att fånga upp strukturella förändringar. Andra deltagare betonade att även om uppsatsen var mycket intressant var det oklart hur användbara resultaten är för centralbanker med inflationsmål. Den långsiktiga nivån på inflationen ges då av inflationsmålet, och centralbankens uppgift är att få inflationen att nå målet i en lämplig takt. Då blir det viktigt att göra betingade prognoser, det vill säga prognoser gjorda under olika antaganden för penningpolitiken, för att sedan kunna bedöma vad som är en lämplig penningpolitik. Faust menade dock att centralbanker behöver även obetingade prognoser, och att även för betingade prognoser är det mer effektivt att använda jämna prognosbanor.

Avslutande diskussion

Seminariet avslutades med en allmän diskussion av några olika frågor av vikt för penningpolitiken. Finns det en långsiktig avvägning mellan inflation och arbetslöshet? Vilken roll ska sysselsättning och arbetslöshet spela för penningpolitiken? Ska de användas som mål för penningpolitiken vid sidan av inflationsmålet eller bara som indikatorer för inflationstrycket?

Om penningpolitiken ska ha ett explicit mål för sysselsättning eller arbetslöshet, vilken vikt ska i så fall läggas vid detta mål jämfört med inflationsmålet?

Några deltagare pekade på att det sannolikt finns ett långsiktigt samband mellan inflation och arbetslöshet, i strid med traditionell ekonomisk teori. En anledning kan vara att förväntningar inte är helt rationella, och därför inte är korrekta i genomsnitt ens över långa tidsperioder. En annan orsak kan vara att det finns persistenseffekter (ibland kallad "hysteresis") i arbetslösheten, så att kortvariga variationer i arbetslösheten kan ha långvariga effekter. Om det finns ett långsiktigt samband så blir det viktigt för penningpolitiken att fokusera på arbetslöshet och sysselsättning i större utsträckning än bara i den mån de kan användas som indikatorer på framtida inflation.

Andra deltagare menade att det inte finns någon tillfredsställande modell av arbetslösheten, vilket gör det svårt att avgöra hur stor betydelse arbetslösheten ska ha för utformningen av penningpolitiken. Dessutom vore det användbart att ha bättre modeller för att studera hur centralbankers trovärdighet påverkas av att ha mål som är bredare än rena inflationsmål. Det kan finnas risker med en alltför ambitiös penningpolitik. En penningpolitik som har alltför många mål riskerar att bli otydlig, vilket på sikt kan leda till en högre arbetslöshet.

De uppsatser som presenterades på seminariet och de diskussioner som fördes visar att arbetsmarknadsfrågor är viktiga för både inflationen och för penningpolitiken. Men sambandet mellan inflation, arbetslöshet och penningpolitik är komplicerat och kan variera över tiden. Dessa frågor kommer därför även i framtiden vara högt upp på agendan för den penningpolitiska diskussionen.

Referenser

Akerlof, George A., William T. Dickens och George L. Perry (2000), Near-Rational Wage and Price Setting and the Long-Run Phillips Curve, *Brookings Papers on Economic Activity* 1, s. 1–44.

Andersson, Björn, Stefan Palmqvist och Pär Österholm (2012), Riksbankens uppfyllelse av inflationsmålet i ett längre tidsperspektiv, *Ekonomiska kommentarer* nr 4, Sveriges riksbank.

Astrayuada, Indra, Laurence Ball och Sandeep Mazumder (2013), Inflation Dynamics and the Great Recession: An Update, opublicerad uppsats, januari 2013.

Ball, Laurence (2010), The Performance of Alternative Monetary Regimes i Friedman, Benjamin och Michael Woodford (red.), *Handbook of Monetary Economics*, vol 3.

Ball, Laurence och Sandeep Mazumder (2011), Inflation Dynamics and the Great Recession, *Brookings Papers on Economic Activity* 42, s. 337–405.

Faust, Jon och Jonathan H. Wright (2012), "Forecasting Inflation", under utgivning i *Handbook of Forecasting*.

Flodén, Martin (2012), A Note on Swedish Inflation and Inflation Expectations, opublicerad uppsats, september 2012.

Galí, Jordi (2012), Notes for a New Guide to Keynes (I): Wages, Aggregate Demand, and Employment, under utgivning i *Journal of the European Economic Association*.

IMF (2013), *World Economic Outlook*.

Schmitt-Grohé, Stephanie och Martín Uribe (2012), The Case for Temporary Inflation in the Eurozone, opublicerad uppsats, augusti 2012.

Svensson, Lars E.O. (2010), Inflation Targeting i Friedman, Benjamin och Michael Woodford (red.), *Handbook of Monetary Economics*, vol 3.

Svensson, Lars E.O. (2013), The Possible Unemployment Cost of Average Inflation Below a Credible Target, opublicerad uppsats, februari 2013.

Söderström, Ulf och Anders Vredin (2013), Inflationen, arbetslösheten och penningpolitiken, *Ekonomiska kommentarer* nr. 1, Sveriges riksbank.