

# Inflationsmålet, sysselsättningen och EMU-medlemskapet\*

*Den Europeiska centralbanken och Sveriges Riksbank eftersträvar idag inflationsnivåer som i ett historiskt perspektiv är utomordentligt låga, och under efterkrigstiden har så låg inflation inte kunnat förenas med uthålligt låg arbetslöshet. Föreställningen att låga inflationsnivåer inte har några negativa sysselsättningseffekter måste tillskrivas en stark tro på den vertikala Phillipskurvan, dvs att det inte existerar något långsiktigt samband mellan inflation och arbetslöshet. Senare års forskning, såväl teoretisk som empirisk, pekar emellertid på att det kan finnas ett sådant samband och i artikeln presenterar vi tentativa empiriska resultat för Sverige. Resultaten antyder att dagens svenska inflationsmål om 2 procent inte är förenligt med en arbetslöshet lägre än 4 procent. Vi finner också att den långsiktiga arbetslösheten vid ett svenskt EMU-medlemskap, och anpassning till ECB:s inflationsmål, skulle närma sig 6 procent. Utanförskap med ett högre svenskt inflationsmål (ca 4 procent) skulle ta ner arbetslösheten mot 2 procent. Med tanke på att det åtminstone finns en betydande risk för att låg inflation kan generera hög arbetslöshet borde betydligt högre inflationsmål övervägas för såväl ECB som Riksbanken.*

## 1. Introduktion

Under första halvan av 1970-talet ökade den europeiska arbetslösheten och har sedan dess bitit sig fast vid höga eller mycket höga nivåer. Under de senaste 20 åren har den genomsnittliga arbetslösheten

*PER LUNDBORG är professor i nationalekonomi och verksam vid Fackföreningsrörelsens institut för ekonomisk forskning (FIEF) och nationalekonomiska institutionen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. HANS SACKLÉN är filosofie doktor i nationalekonomi och verksam vid Fackföreningsrörelsens institut för ekonomisk forskning (FIEF).*

ten i EU:s nuvarande medlemsländer pendlat mellan 8 och drygt 11 procent utan tecken på att långsiktigt gå ner. Parallellt med denna utveckling har den genomsnittliga inflationen sedan början av 1980-talet fallit kraftigt som en konsekvens av att inflationsbekämpningen fått stå i fokus för den ekonomiska politiken. Till skillnad från arbetslösheten kan inflationen idag knappast sägas utgöra ett europeiskt ekonomiskt problem.

Frågan är om denna utveckling återspeglar ett långsiktigt samband mellan inflation och arbetslöshet. En närmare granskning visar att i de fall då enskilda länder upplevde en uthålligt låg arbetslös-

---

\*Vi är tacksamma för synpunkter från Johnny Zetterberg.

het kombinerades denna med en högre inflationstakt än den som idag råder i Europa. Under perioden 1960–68 hade t ex Storbritannien en genomsnittlig arbetslöshet om 1,9 procent samtidigt som den genomsnittliga inflationen var 3,4 procent, dvs betydligt högre än Bank of Englands nuvarande inflationsmål om 2,5 procent.  n Frankrike och Västtyskland<sup>1</sup> upplevde låga arbetslöshetstal kombinerade med en högre inflation än vad som idag accepteras i EMU-området (2,0 procent).<sup>2</sup>

För Sverige kan likartade iakttagelser göras. Under åren 1960–68 var den genomsnittliga arbetslösheten i Sverige ca 1,5 procent samtidigt som inflationstakten i genomsnitt var nära 4 procent. F r hela perioden 1955–68, dvs en lång period med ovanligt stabila ekonomiska förhållanden, var den genomsnittliga arbetslösheten under 2 procent och inflations-takten ca 3,8 procent. Tolkas dessa observationer som långsiktigt hållbara tal och inte som kortsiktiga anpassningsperioder, har en uthålligt låg arbetslöshet runt 2 procent inte kunnat uppnås med mindre än att man kraftigt överskridit dagens svenska inflationsmål (2,0 procent)!<sup>3</sup>

Under senare delen av 1990-talet kom inflationen att etableras runt 2,0 procent efter att tidvis ha varit nere i noll. Under åren 1993–98 låg den öppna arbetslösheten fast vid 8 procent för att sedan gå nedåt och därefter, vad det förefaller, ha stabiliserats vid drygt 4 procent. Vad vi nu kan sägas beskåda  r ett experiment huruvida det  r möjligt att kombinera Riksbankens inflationsmål med en låg arbetslöshet.

En grundläggande tanke bakom dagens kraftfulla anti-inflationspolitik i Europa  r att det på lång sikt inte existerar något samband mellan inflation och arbetslöshet. Men mot bakgrund av att den europeiska arbetslösheten permanentats på höga nivåer måste man ändå fråga sig om det inte finns ett samband mellan den höga långsiktiga arbetslösheten och de extremt

låga inflationstal som centralbankerna i europeiska länder idag eftersträvar. Syftet med denna artikel är att utifrån senare års forskning diskutera implikationerna av ett långsiktigt samband mellan inflation och arbetslöshet f r ett eventuellt svenskt EMU-medlemskap och konsekvenserna av Riksbankens och den Europeiska centralbankens (ECB) inflationsmål.

D  ECB:s inflationsmål klart underskrider Riksbankens mål, blir en central fråga om Sverige vid ett EMU-medlemskap tvingas acceptera en inflationsnorm som riskerar att leda till en högre långsiktig arbetslöshet. Senare forskning visar att detta mycket väl kan vara fallet. Om ECB:s inflationspolitik genererar en högre svensk arbetslöshet  r det en politiskt viktig fråga att försöka förmå ECB att anta ett högre inflationsmål. En avgörande fråga är huruvida ett högre inflationsmål f r ECB bör vara en förutsättning för ett svenskt deltagande i EMU eller ej.

Om det existerar ett långsiktigt negativt samband mellan inflation och arbetslöshet finns det inget som talar för att detta samband ser likadant ut i de enskilda EMU-länderna. Den monetära unionens

<sup>1</sup> Frankrike upplevde 1960–68 en arbetslöshet om 1,7 procent medan inflationen var relativt hög, 3,6 procent. Västtysklands arbetslöshet var 1,1 procent och kombinerades med en inflation om 2,3 procent.

<sup>2</sup> ECB tillåter inte inflationen i EMU-området att bli negativ eller överstiga 2 procent, vilket i realiteten g r att man riktar in ekonomin mot ca 1 procents inflation. Den svenska Riksbankens inflationsmål  r 2 procent med ett intervall om 1–3 procent.

<sup>3</sup> Under 1970- och 1980-talen fortsatte den svenska arbetslösheten att i internationellt perspektiv vara låg och enbart marginellt högre än under 1960-talet medan inflationen steg kraftigt. Då denna period präglades av bl a oljeprischocker och svenska devalveringar,  r det svårare att för denna period urskilja det långsiktiga sambandet mellan inflation och arbetslöshet.

gemensamma inflationstakt innebär i så fall olika långsiktiga arbetslöshetsnivåer i EMU-området, vilka skulle kunna upplevas som oacceptabla i många länder. Detta kan få mycket långtgående konsekvenser för om hela EMU-projektet blir framgångsrikt eller ej.

## 2. Phillipskurvan och den naturliga arbetslöshetsgraden

Relationen mellan arbetslöshet och inflation brukar uttryckas av den så kallade Phillipskurvan som är ett centralt och mycket välkänt begrepp i nationalekonomin. Kurvan presenterades i slutet av 1950-talet av nyzeeländaren W A Phillips och låg till grund för idén att det fanns ett val mellan låg arbetslöshet/hög inflation och hög arbetslöshet/låg inflation.<sup>4</sup> Detta passade mycket väl in i dåtidens keynesianska tänkande.

Mot slutet av 1960-talet började man emellertid att på teoretiska grunder ifrågasätta det samband som Phillips visade. Framför allt diskuterade man om sambandet kunde hålla även på lång sikt, vilket man ansåg vara avgörande för om det kunde ligga till grund för ekonomisk politik. En avgörande invändning mot den negativt lutade Phillipskurvan framfördes av Edmund Phelps [1968] och Milton Friedman [1968]. De argumenterade för att den långsiktiga Phillipskurvan måste vara vertikal; i frånvaro av penningillusion måste en ökning av priserna på lång sikt motsvaras av en lika stor ökning av lönerna. Inflationen kunde således inte ha några realekonomiska effekter, vilket i praktiken innebar att det inte var möjligt att med den ekonomiska politiken avvika från en viss arbetslöshet. Denna benämndes som den "naturliga" arbetslöshetsgraden. Med ekonomisk politik kunde man enbart på kort sikt påverka arbetslösheten. På längre sikt skulle emellertid arbetslösheten tendera att återvända till en viss nivå som var bestämd av strukturella faktorer på arbetsmarknaden. Till Phelps/

Friedmans kritik kunde sedan också läggas teorier baserade på så kallade rationella förväntningar vilka ytterligare förstärkte uppfattningen att keynesianska åtgärder mot arbetslösheten var verkningslösa.<sup>5</sup>

Idén om en naturlig arbetslöshet fick ett mycket starkt genomslag. Nationalekonomiska rådgivare baserar ofta sina makroekonomiska råd till regeringen på föreställningen om den långsiktigt vertikala Phillipskurvan. Vidare förefaller de val av inflationsmål (eller inflationsspann) som centralbankerna i euro-området, Storbritannien och Sverige antagit, helt bygga på idén om den långsiktigt vertikala Phillipskurvan. Europas ekonomiska politik kan således sägas vara förankrad i att Phelps och Friedmans teoretiska kritik från 1968 också har empirisk bäring och att man i princip ska kunna välja vilken inflation som helst utan att arbetslösheten påverkas. Inflationen kan vara noll procent eller 10, men den faktiska arbetslösheten kommer på lång sikt i alla fall att ligga vid den naturliga nivån

## 3. Phillipskurvans återuppståndelse

När forskare har försökt att skatta den långsiktiga vertikala kurvan har man emellertid stött på stora problem. Det har visat sig vara svårt att identifiera en långsiktig arbetslöshetsnivå som ekonomin skulle tendera att återvända till. Vidare fann t ex King & Watson [1994] och Fair [2000] ett långsiktigt negativt samband mellan inflation och arbetslöshet. Sådana empiriska resultat har bidragit till att stimulera forskning där man försökt utveck-

<sup>4</sup> Se Phillips [1958].

<sup>5</sup> Se Lucas [1972] och Sargent [1973]. Här visade man att penningpolitiken inte bara var oförmögen att påverka den långsiktiga arbetslösheten utan den kunde inte ens bidra till att stabilisera arbetslösheten runt dess naturliga nivå.

la teorier för varför den långsiktiga kurvan kan tänkas vara negativt lutad.

I två omgångar har forskarna George Akerlof, William Dickens & George Perry (ADP) presenterat analyser som ifrågasätter den långsiktiga vertikala Phillipskurvan. Den första studien presenterades 1996 i *Brookings Paper on Economic Activity* (härefter ADP-96). Grundtanken i den första artikeln har en lång historia. Anst r sedan Keynes dagar har det funnits farhågor om att skulder uttryckta i nominella termer g r att utgifter blir känsliga för nivån på nominella inkomster, vilket skulle  ka den finansiella risken vid deflation. I en situation av låg inflation kommer en recession att kunna leda till deflation, vilket skulle kunna bidra till att ekonomin hamnar i depression. Detta förstärks av att penningpolitiken tenderar att bli ineffektiv då räntorna närmar sig noll.

Det har också hävdats att vid låga inflationstal kommer l ntagarnas motstånd mot nominella lönesänkningar att förhindra reall neanpassningar. Detta argument presenterades egentligen först av James Tobin [1972].<sup>6</sup> Motståndet mot nominal-lönesänkningar talar för att inflationen inte b r tillåtas att gå ner alltför långt. Det är intressant att notera att Sveriges Riksbank på sin hemsida förklarar att en av orsakerna till att inflationsmålet inte  r noll procent just är att man vill ha en viss marginal mot hotet om deflation.<sup>7</sup> Det innebär dock inte att t ex 1 procents inflation, vilket  r förenligt med Riksbankens mål, utgör ett tillräckligt skydd mot depressionshotet. Implikationen av detta argument är således att en l ginflationsekonomi ökar riskerna för att arbetslösheten går mot extrema nivåer vid en makroekonomisk chock. Man kan dock knappast säga att ADP-96 kunde påvisa något starkt empiriskt stöd för modellen.

Fyra år senare kom emellertid samma författare med ytterligare argument mot det vertikala sambandet mellan inflation och arbetslöshet. Denna andra ”attack”

kom 2000 och publicerades även den i *Brookings Papers on Economic Activity* (härefter ADP-00). Ett centralt antagande i modellen f r den naturliga arbetslösheten  r att agenterna i ekonomin alltid och överallt bildar förväntningar om den framtida inflationen och anpassar löner och priser till inflationsförväntningarna. I ADP-00 presenteras dock en rad psykologiska och sociologiska argument varför agenter *inte* betar sig på detta sätt vid låg inflation. En grundtanke i den analysen är att agenterna som sätter löner och priser helt eller delvis bortser från den förväntade inflationen då denna är låg.

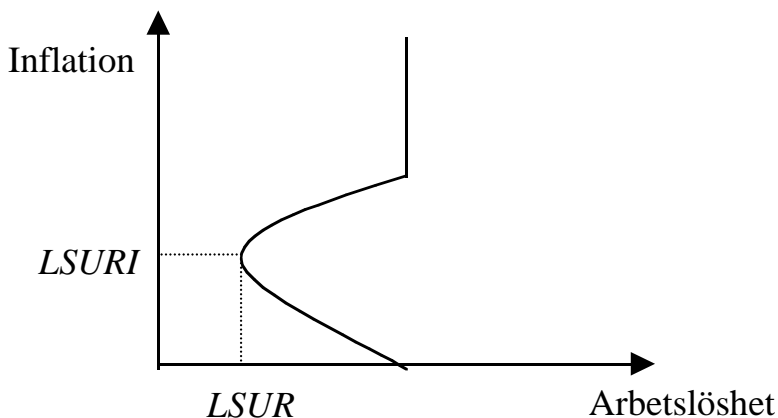
Konsekvensen av att bortse från inflationen blir att såväl löner som priser sätts för låga i förhållande till efterfrågan i ekonomin. Det lägre löneläget g r att sysselsättningen kan  ka och att arbetslösheten därmed blir lägre. Ju högre den inflation  r som man bortser ifrån desto större blir också sysselsättningens vinst. Allteftersom inflationen stiger kommer emellertid företagen att inse att det blir kost-

<sup>6</sup> ADP utarbetade detta argument i en f rhandlingsmodell. Att arbetsmarknadens institutioner har betydelse för nominall nestelheten, och därmed f r den långsiktiga Phillipskurvan, betonas också i en artikel av Holden [2002]. I en teoretisk f rhandlingsmodell visar han att arbetstagarna f r ett strategiskt övertag vid låg inflation, vilket leder till ökad grad av nominall nestelhet. Detta leder i sin tur till ett långsiktigt negativt samband mellan inflation och arbetslöshet.

<sup>7</sup> Följande citat  r hämtat från [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se) under ”Frågor och svar”:

”Huvudskälet till att 2 procent valdes som mål när inflationsmålet infördes 1993 var att detta var den inflationstakt som många andra länder hade som norm för prisstabilitet. Ett skäl till att inte välja noll  r att ett mål på 2 procent skapar en säkerhetsmarginal mot deflation dvs allmänt prisfall. Deflation leder ofta till en recession och fallande levnadsstandard för befolkningen. Ett exempel på detta  r utvecklingen i USA under 1930-talet och möjligen dagens Japan.”

Figur 1 Phillipskurvan enligt Akerlof, Dickens &amp; Perry [2000].



samt att bortse från den och vid tillräckligt hög inflation kommer alla agenter att bete sig fullt rationellt och inkorporera hela inflationen i löne- och prissättningen. Man är då tillbaka i modellen med en naturlig arbetslöshet (vertikal Phillipskurva) men således enbart vid tillräckligt hög inflation. Phillipskurvan har därmed den form som åskådliggörs i *Figur 1*.<sup>8</sup> Att agenterna ändrar sitt löne- och prissättningsbeteende vid övergången mellan låg och hög inflation medför att det finns en viss nivå på inflationen som minimerar arbetslösheten. Den lägsta möjliga arbetslösheten benämner vi *LSUR* "Lowest Sustainable Unemployment Rate" och den inflation som genererar denna lägsta arbetslöshet kallar vi *LSURI*, "Lowest Sustainable Unemployment Rate of Inflation".

Analysen i ADP-00 har mycket viktiga implikationer. Modellen säger att Riksbanken kan välja en inflationsnivå som skulle minimera den långsiktiga arbetslösheten.<sup>9</sup> Detta står i bjärt kontrast mot den rådande uppfattningen att valet av inflationsmål inte har någon betydelse för arbetslösheten.

Det finns naturligtvis många skäl att ifrågasätta de teoretiska grunderna för ADP-00. "Mikrofundamentalistiska" na-

tionalekonomer har svårt att försona sig med tanken att företagen inte i alla situationer betar sig rationellt utan missar vissa vinster genom att tänka bort inflationen. Vad skulle kunna föranleda företag att vid låg inflation helt eller delvis bortse från förväntad inflation och alltså bete sig

<sup>8</sup> Modellen bygger på att löntagarna själva bestämmer sin arbetsinsats utifrån tankegångarna om den rättvisa lönen. Om man uppfattar att lönen är "rättvis" i förhållande till en jämförelselön som inkluderar den förväntade inflationen kommer man också att arbeta hårt och motiverat. Vidare kommer löntagarna att arbeta hårt om arbetslösheten i ekonomin är hög. Löntagarna känner sig då tacksamma mot företagen att de har arbete och för att hålla risken för att bli avskedad nere tenderar man också att arbeta hårt. Att dessa argument påverkar arbetsviljan har belagts i en rad artiklar, se t ex Agell & Lundborg [1995, 2002], Bewley [1999] eller Campbell & Kamlani [1977]. Utifrån en sådan effektivitetslönomodell härleder sedan ADP-00 ett samband mellan arbetslöshet och inflation.

<sup>9</sup> Den inflation som minimerar arbetslösheten är inte nödvändigtvis den som maximerar produktion eller välfärd. Man kan visa att den inflation som maximerar produktionen inte kan vara lägre än den inflation som minimerar arbetslösheten; se Lundborg & Sacklén [2001].

”nästan rationellt”? Trots allt g r man ju lägre vinster genom att bortse från inflationen. En förutsättning för ADP:s argument är att företagen inte g r alltför stora förluster av ett ”nästan rationellt” beteende. Att så inte är fallet  r också ganska lätt att visa med numeriska exempel.<sup>10</sup> Ett argument för att företagen bortser från inflationen är den komplexa situation som man befinner sig i där en myriad av beslut påverkar vinsten. I en sådan situation kommer inflationsnivån att vara av underordnad betydelse för vinsten. Företagen kan sägas ”redigera” beslutet om löner och priser och s lla bort de argument som inte  r av avgörande betydelse för vinsterna. Vidare hävdas att man i perceptionspsykologin har visat att värdet av en viss variabel måste uppnå en viss nivå för att agenter överhuvudtaget ska varsebli och beakta denna. Detta g r att låg inflation kommer att försvinna ur agenternas medvetande. Man g r därför över till att skriva kontrakt i nominella termer och inte i reala termer. Man skriver inte heller kontrakt med klausuler om hur priser eller löner ska sättas om inflationen blir en helt annan än den som antas vid kontraktsteckandet. Vidare kan företagen i vinstsyfte utnyttja det faktum att de anställda tror att prisökningar gr per ur reallönerna och att man inte alltid förväntar sig att man ska få kompens tion f r höjda priser.

Modellen kan naturligtvis fånga upp alla tänkbara orsaker till att företagen beter sig annorlunda i en l ginflationsregim  n i en h ginflationsregim. Med denna utgångspunkt skulle man kunna tillämpa den på en rad olika ekonomier oavsett underliggande l nebildningsteorier. Den empiriska formulering som modellen leder fram till kan därför i princip vara förenlig med andra antaganden om lönebildning och prissättning.

#### 4. Empiriskt stöd f r den negativt lutade Phillipskurvan vid låg inflation

ADP tillämpar sin teori på amerikanska data och finner ett övertygande stöd för att den långsiktiga Phillipskurvan har den form som teorin anger. Författarna har varit mycket ambitiösa i sitt empiriska arbete och skattat modellen över 200 gånger genom att variera antagandena om hur inflationsförväntningarna bildas och genom att utnyttja olika datakällor. Regressions-skattningarna ger rimliga resultat utom i ett trettiotal fall. Den empiriska undersökningen leder fram till slutsatsen att alltför låga inflationstal bör undvikas; om man vill minimera arbetslösheten i USA borde den makroekonomiska politiken riktas in så att inflationen hamnar någonstans mellan 1,5 och 4 procent. Man skulle som bäst kunna komma ner i en långsiktigt uthållig arbetslöshet om ca 4,5 procent.

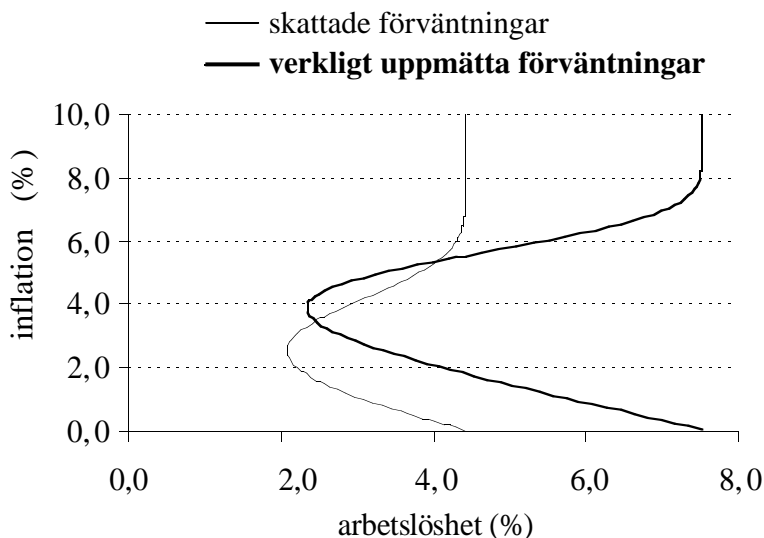
I en ännu opublicerad uppsats har vi tillämpat modellen på svenska kvartalsdata 1963–2000 och vi finner även för Sverige ett starkt stöd.<sup>11</sup> Vi har estimerat modellen på 120 olika sätt genom att variera databaserna, antagandena om inflationsförväntningar m m. Vi finner att en lägst långsiktig arbetslöshet (LSUR) om 2,0–2,5 procent skulle kunna uppnås vid ett inflationsmål (LSURI) om ca 4 procent, dvs en fördubbling av dagens mål. De regressioner som ger detta resultat är baserade på verkligt uppmätta inflationsförväntningar.<sup>12</sup> Den långsiktiga Phillips-

<sup>10</sup> Se Akerlof, Dickens & Perry [2000, s 16].

<sup>11</sup> Lundborg & Sacklén [2001]. D  ADP:s modell  r en modell f r en sluten ekonomi har vi formulerat om den för att passa en liten öppen ekonomi som den svenska.

<sup>12</sup> Utifrån data över förväntningar 1979–2000 har inflationsförväntningarna framräknats för perioden 1963–79 och vi har kunnat skatta modellen för hela perioden 1963–2000. Data över inflationsförväntningarna kommer från Konjunkturinstitutet.

Figur 2 Phillipskurvan: Svenska data 1963-2000.



kurva som ger dessa resultat återges i Figur 2. I figuren visas ytterligare en Phillipskurva. Denna är baserad på estimerade skattade förväntningar i stället för verkliga förväntningar om inflationen. Då genererar modellen ungefär samma LSUR, men LSURI skulle i stället ligga vid ca 2,6 procent, dvs mycket närmare dagens inflationsmål.

En orsak till att vi fäster störst tilltro till de skattningar som genererar en LSURI om 4 procent är att dessa trots allt är baserade på undersökningar om den förväntade inflationen. I det andra fallet måste inflationsförväntningarna skattas och ekonomisk teori ger föga vägledning om hur dessa ska estimeras. I själva verket tenderar sådana skattningar att generera inflationsförväntningar som anpassar sig till den verkliga inflationen och inte till den i undersökningar uppmätta förväntade inflationen.<sup>13</sup>

En annan orsak är att den långsiktiga Phillipskurva som dessa data genererar förefaller vara mer realistisk. Exempelvis predikerar modellen baserad på dessa data att prisstabilitet, vilket Sverige upplevde under en period av 1990-talet, är för-

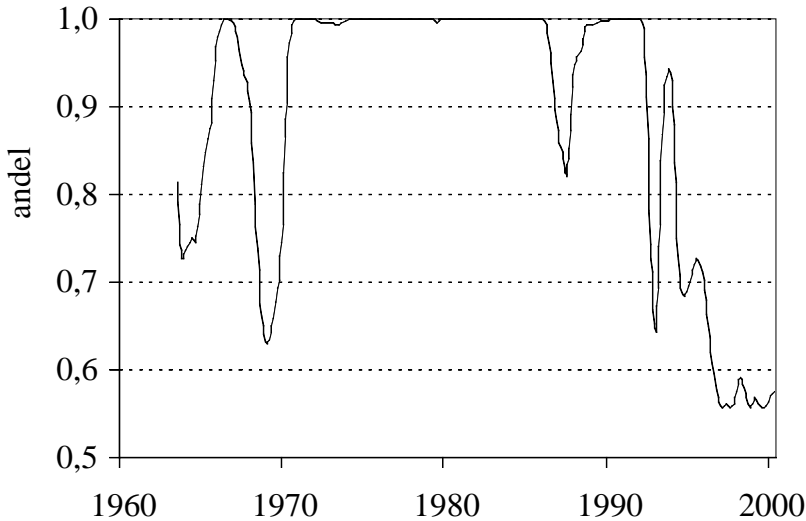
enlig med ca 8 procents arbetslöshet. Att arbetslöshetsminskningen förefaller ha stannat upp vid drygt 4 procent är också förenligt med det långsiktiga inflationsmålet om 2 procent som etablerats under 1990-talet. En nödvändig förutsättning för att man ska kunna tolka data från slutet av 90-talet som långsiktiga samband är att prisförväntningarna under en tid legat någorlunda stilla runt inflationsmålet 2 procent. En granskning av data visar också att inflationsförväntningarna snabbt anpassades till inflationsmålet när det infördes 1993.

En jämförelse av våra resultat med ADP:s för USA visar att Sverige skulle kunna nå en lägre långsiktig öppen arbetslöshet än USA, men till en högre inflation. Estimerar vi om modellen med total i stället för öppen arbetslöshet finner vi en lägsta arbetslöshet om ca 4 procent.<sup>14</sup> Den totala arbetslösheten som allt-

<sup>13</sup> En orsak till att man ofta skattar adaptiva förväntningar är att tillräckligt långa serier över verkliga förväntningar länge saknats.

<sup>14</sup> Lundborg & Sacklén [2001].

Figur 3 Andelen rationella företag 1963–2000.



så inkluderar personer i åtgärder kan argumenteras vara mer jämförbar med den öppna amerikanska arbetslösheten. I detta fall har vi en mycket god överensstämmelse med de amerikanska resultaten.<sup>15</sup>

Innan vi går vidare och diskuterar de substantiella konsekvenserna av dessa resultat för ett eventuellt svenskt EMU-medlemskap ska vi kort redogöra för hur agenterna enligt våra resultat beter sig. Enligt teorin ska agenterna ändra sitt beteende vad gäller införlivandet av den förväntade inflationen då ekonomin skiftar från låg (hög) inflation till hög (låg) inflation. Om inflationen är tillräckligt hög ska vi förvänta oss att i stort sett alla företag beter sig fullt rationellt dvs beaktar inflationen fullt ut vid löne- och prisbeslutet. Vi finner att vid ca 6 procents inflation är nästan alla företag (95 procent) helt rationella.<sup>16</sup> Vid prisstabilitet, dvs vid inflation runt noll procent, är enbart ca 55 procent av företagen helt rationella. Mellan dessa inflationstal kommer andelen rationella företag att hela tiden stiga.

Enligt modellen ska andelen rationella företag vara stor under höginflationstider och liten under låginflationstider något som också stöds av data. I Figur 3 visas

hur andelen rationella företag varierat under perioden 1963–2000. Det framgår att i de perioder då inflationen var hög, dvs under stora delar av 1970-talet och 1980-talet, var också andelen fullt rationella företag hög. Under 1990-talets senare del är andelen rationella företag drygt 50 procent, och andelen ”nästan rationella” företag följaktligen hög.

<sup>15</sup> Man skulle möjligen kunna invända att USA:s erfarenheter från andra halvan av 1990-talet skulle utgöra belägg för att låg arbetslöshet är förenligt med låg inflation. Men sannolikt berodde denna positiva period i den amerikanska ekonomiska utvecklingen på att det samtidigt skedde en kraftig ökning av produktiviteten. Likaså upplevde Japan en period före 1990-talet av låg inflation som kombinerades med låg arbetslöshet. Men även i detta fall kan utvecklingen förklaras av en exceptionellt hög produktivitetstillväxt.

<sup>16</sup> Den empiriska modellen är specificerad så att koefficienten för förväntad inflation tillåts att samvariera med inflationsnivån i ett intervall mellan noll och ett. Den skattade koefficienten kan tolkas i termer av andelen fullt rationella företag vid en given nivå på inflationen.



## 5. Konsekvenser vid svenskt EMU-medlemskap

De resultat för Sverige som vi presenterat ovan måste betraktas som preliminära. Det är dock intressant att notera att andra forskningsresultat pekar på ett långsiktigt negativt samband även för andra europeiska länder. Skattningar av den långsiktiga Phillipskurvan har också redovisats av Wyplosz [2001] och även dessa antyder att ett visst mått av inflation leder till en långsiktigt lägre arbetslöshet i de större EU-länderna. Wyplosz finner att i det intervall om 0–2 procents inflation som är ECB:s mål är arbetslösheten med 2–4 procent ”för hög”, för att reducera arbetslösheten borde ECB ha ett inflationsmål om mer än 5 procent! I en kommentar till Wyplosz artikel redovisar Dickens [2001] preliminära resultat för ett större antal länder på båda sidor Atlanten. Här påvisas att ländernas Phillipskurvor har ett betydande negativt lutade segment framför allt vid låga inflationsnivåer.<sup>17</sup>

Om våra resultat för Sverige är trovärdiga har de stor makroekonomisk betydelse med tanke på ett eventuellt EMU-medlemskap. I EMU-området eftersträvas en inflation som är ännu lägre än den svenska Riksbankens inflationsmål. Om trovärdighet för ECB:s mål om 0–2 procents inflation ska etableras i EMU-området torde politiken inriktas mot en inflationstakt avsevärt lägre än 2 procent. För resonemangets skull antar vi fortsättningsvis att ECB kommer att eftersträva en inflation om 1 procent. EMU-medlemskapet kan då ses som ett val mellan ECB:s enprocentiga inflation och ett utanförskap där man fritt kan välja ett högre inflationsmål, t ex 4 procent.

Dessa alternativ åskådliggörs i *Figur 4* där den återgivna Phillipskurvan är hämtad från *Figur 2*. Dagens inflationsmål om 2 procent implicerar att ekonomin på lång sikt kommer att riktas in mot en arbetslöshet om ca 4 procent, dvs ungefär där vi nu befunnit oss en tid. Ett EMU-

medlemskap med ECB:s ”inflationsmål” om 1 procent skulle emellertid leda till en sådan åtstramning av den svenska ekonomin att den långsiktiga arbetslösheten skulle närma sig 6 procent.<sup>18</sup> Om EMU-områdets inflation varierar mellan noll och 2 procent, som är det intervall inom vilket ECB måste hålla inflationen, kommer den långsiktiga svenska arbetslösheten att variera mellan 4 och 7,5 procent. Utanförskap med ett reviderat inflationsmål om 4 procent skulle dra ned den långsiktigt uthålliga arbetslösheten till drygt 2 procent.<sup>19</sup>

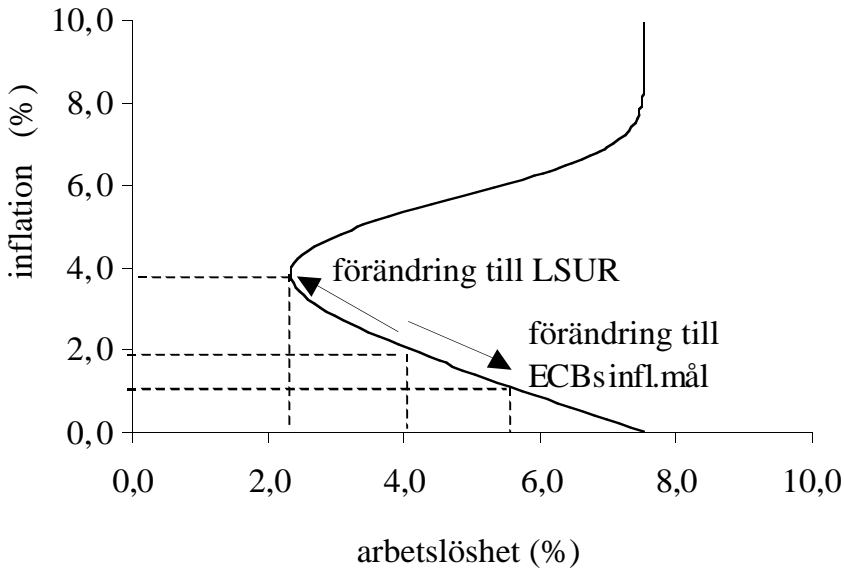
I båda dessa fall skulle man vara tvungen att ta på sig anpassningskostnader förenade med ett reviderat inflationsmål; även vid ett svenskt EMU-deltagande måste ett nytt inflationsmål etableras och agenterna på den svenska marknaden ska rikta in sig på att inflationen efter EMU-inträdet är 1 procent i stället för 2. Kostnaderna för att etablera ett nytt mål är sannolikt små jämfört med kostnader förenade med att hålla ekonomin fast vid en för hög arbetslöshet.

<sup>17</sup> Även Groshen & Schweitzer [1997] fann för USA att ett visst mått av inflation tenderar att reducera den långsiktiga arbetslösheten. Å andra sidan finner Card & Hyslop [1996] inga belegg som skulle stödja att lite inflation har positiva effekter. Akerlof, Dickens & Perry [1996] hävdar dock att mätfel tillsammans med det faktum att modellen är av partiell jämviktsnatur gör att de nominella stelhetera underskattas av Card & Hyslop.

<sup>18</sup> I skattningen som baseras på estimerade förväntningar skulle en inflationstakt runt 1 procent generera 3 procents långsiktig arbetslöshet i stället för drygt 2 procent med dagens svenska inflationsmål.

<sup>19</sup> Det kan naturligtvis vara fallet att ett EMU-medlemskap medför andra förändringar, t ex av produktiviteten eller olika institutioner, som skulle göra att hela Phillipskurvan skiftar åt något håll. Det är dock svårt att se om detta skulle innebära en entydig förändring åt endera hållet.

Figur 4 Konsekvenser för arbetslösheten av EMU-medlemskap.



Ett alternativ skulle kunna vara att försöka förmå ECB att revidera sitt inflationsmål. Trots en gemensam penningpolitik och ränta har arbetslösheten länge varierat kraftigt mellan de olika EMU-länderna utan några tydliga tecken på konvergens. Detta *kan* vara ett uttryck för att de långsiktiga Phillipskurvorna för enskilda medlemsstater starkt avviker från varandra. I så fall skulle det knappast vara någon enkel politisk uppgift att ena ett stort antal länder kring ett gemensamt inflationsmål.

Att centralbankerna, i synnerhet då ECB, valt historiskt sett utomordentligt låga inflationsnivåer som mål innebär att man starkt har bundit upp sig vid den vertikala Phillipskurvan. Med tanke på att det åtminstone finns en betydande risk för att låg inflation kan generera hög arbetslöshet hade det varit mer rationellt att välja ett högre inflationsmål. Inte heller har någon av de två EMU-utredningarna som genomförts i Sverige beaktat möjligheten av att den långsiktiga arbetslösheten skulle kunna vara beroende av inflationsmålet.<sup>20</sup> Detta förbiseende  r ytterligare ett

uttryck för det kraftiga genomslag som idén om den vertikala Phillipskurvan har fått.

### Referenser

- Agell, J & Lundborg, P, [1995], "Theories of Pay and Unemployment: Survey Evidence from Swedish Manufacturing Firms", *Scandinavian Journal of Economics*, vol 97, s 295–307.
- Agell, J & Lundborg, P, [2002], "Survey Evidence on Wage Rigidity: Sweden in the 1990s", stencil, FIEF.
- Akerlof, G A, Dickens, W T & Perry, G L, [1996], "The Macroeconomics of Low Inflation", *Brookings Papers on Economic Activity*, nr 1, s 1–59.
- Akerlof, G A, Dickens, W T & Perry, G L, [2000], "Near-Rational Wage and Price Setting and the Long Run Phillips Curve", *Brookings Papers on Economic Activity*, nr 1, s 1–44.

<sup>20</sup> Se SOU 1996:158 och SOU 2002:7. I en reservation till den sistn mnda utredningen n mner dock Roland Sp nt de problem som  r f rknippade med ett l gre inflationsmål.

- Bewley, T F, [1999], *Why Wages Don't Fall During a Recession*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Campbell, C M & Kamlani, K S, [1997], "The Reasons for Wage Rigidity: Evidence from a Survey of Firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol 112, s 759–789.
- Card, D & Hyslop, D, [1996], "Does Inflation Grease the Wheels of the Labor Market?", NBER Working Paper nr 5538.
- Dickens, W T, [2001], "Comments on Charles Wyplosz's 'Do We Know How Low Inflation Should Be?'", stencil, The Brookings Institution.
- Fair, R, [2000], "Testing the NAIRU Model for the United States", *Review of Economics and Statistics*, vol 82, s 64–71.
- Friedman, M, [1968], "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, vol 58, s 1–17.
- Groschen, E L & Schweitzer, M E, [1997], "Identifying Inflation's Grease and Sand Effects in the Labor Market", NBER Working Paper nr 6061.
- Holden, S, [2002], "The Costs of Price Stability – Downward Nominal Wage Rigidity in Europe", NBER Working Paper nr 8865.
- King, R G & Watson, M W, [1994], "The Post-War U.S. Phillips Curve: A Revisionist Economic History", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol 41, s 157–219.
- Lundborg, P & Sacklén, H, [2001], "Is There a Long Run Unemployment-Inflation Trade-off in Sweden?", FIEF Working Paper nr 173.
- Lucas, R E, [1972], "Expectations and the Neutrality of Money", *Journal of Economic Theory*, vol 4, s 103–124.
- Phelps, E, [1968], "Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, vol 76, s 678–711.
- Phillips, A W, [1958], "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957", *Economica*, vol 25, s 283–299.
- Sargent, T J, [1973], "Rational Expectations, the Real Rate of Interest, and the Natural Rate of Unemployment", *Brookings Papers on Economic Activity*, nr 2, s 429–472.
- SOU 1996:158, *Sverige och EMU*, EMU-utredningen, Finansdepartementet, Stockholm.
- SOU 2002:7, *Stabiliseringspolitik vid svenskt medlemskap i valutaunionen*, Finansdepartementet, Stockholm.
- Tobin, J, [1972], "Inflation and Unemployment", *American Economic Review*, vol 62, s 1–18.
- Wyplosz, C, [2001], "Do We Know How Low Inflation Should Be?", stencil, Graduate Institute of International Studies och CEPR.