

Appendix 2. Kommentar från Lars E.O. Svensson

De synpunkter som framförs i denna kommentar är Svenssons egna och delas inte nödvändigtvis av Riksbankens övriga direktionsledamöter och medarbetare.

Korrigerig av Riksbankens skattning av den långsiktigt hållbara arbetslösheten

Lars E.O. Svensson

5 juli 2012

Riksbankens nya (mitt)punktskattning av den långsiktigt hållbara arbetslösheten på 6,25 procent överskattar den långsiktigt hållbara arbetslösheten med ungefär 0,75 procentenheter. Korrigerat för överskattningen blir punktskattningen ungefär 5,5 procent.

I Sveriges riksbank (2012) skattas den långsiktigt hållbara arbetslösheten (LHA). LHA definieras som arbetslösheten i en steady-state-jämvikt där inflationsförväntningarna sammanfaller med den faktiska inflationen. LHA beräknas i två steg. I det första steget skattas LHA så som den var i 2006, året innan regeringen påbörjade sina reformer. Denna skattning visar en LHA i intervallet 6,5–7,5 procent, dvs. med en mittpunkt på 7 procent. I det andra steget skattas effekten av statliga reformer och förändringar i arbetskraftens sammansättning på LHA sedan 2006. Denna skattning visar på en sänkning av LHA i intervallet 0–1,5 procentenheter, dvs. med en mittpunkt på 0,75 procentenheter. Genom att dra det senare intervallet från det förra fås intervallet 5–7,5 procent med en mittpunkt på 6,25 procent. Mittpunkten 6,25 procent kan alltså ses som Riksbankens nya punktskattning av den långsiktigt hållbara arbetslösheten.

Denna kommentar handlar om det första steget, (mitt)punktskattningen av LHA på 7 procent, och hävdar att det innebär en systematisk överskattning på omkring 0,75 procentenheter. Korrigerat för detta blir punktskattningen av LHA 2006 alltså omkring 6,25 procent. Efter ett avdrag i det andra steget med 0,75 procentenheter, för att ta hänsyn till effekten av statliga reformer och förändringar i arbetskraftens sammansättning, blir den korrigerade punktskattningen av den nya hållbara arbetslösheten omkring 5,5 procent.

I denna kommentar beräknar jag den systematiska överskattningen på 0,75 procent på två olika sätt. Det första utgår från en skattad långsiktig s.k. förväntningsutvidgad Phillipskurva för KPI-inflationen och arbetslösheten. Den systematiska överskattning beräknas här utifrån observationen att den genomsnittliga inflationen har varit lägre än

de genomsnittliga inflationsförväntningarna, vilket tillsammans med den skattade långsiktiga Phillipskurvan betyder att den genomsnittliga arbetslösheten är högre än LHA. Det andra sättet utgår från en skattad långsiktig Phillipskurva med Riksbankens tidigare skattning av arbetslöshetsgapet (Sveriges riksbank, 2010) i stället för arbetslöshetsnivån. Den systematiska avvikelserna beräknas här utifrån observationen att det genomsnittliga arbetslöshetsgapet, betingat på en genomsnittlig inflation lika med de genomsnittliga inflationsförväntningarna, inte ligger på noll utan är negativt är ungefär 0,75 procentenheter under noll.

Riksbankens metod för att beräkna LHA 2006 utgår från den genomsnittliga arbetslösheten under perioden 1999–2006, det vill säga ungefär 7 procent, som därefter görs till mittpunkt i det skattade intervallet 6,5–7,5 procent. Som det sammanfattas i Sveriges riksbank (2012, s. 47, min kursivering): "Sett över hela perioden 1999–2006 har den faktiska arbetslösheten varierat mellan 6 och 8 procent med *ett genomsnitt på cirka 7 procent*. Indikatorer på resursutnyttjandet på arbetsmarknaden ger skäl att tro att arbetslöshetens långsiktiga nivå under denna period varit något högre än 6 procent men något lägre än 8 procent. Detta innebär alltså ett smalare intervall för den långsiktiga arbetslösheten än för den faktiska arbetslösheten. Riksbankens samlade bedömning är att den långsiktiga arbetslösheten under perioden 1999–2006 var mellan 6,5 och 7,5 procent."

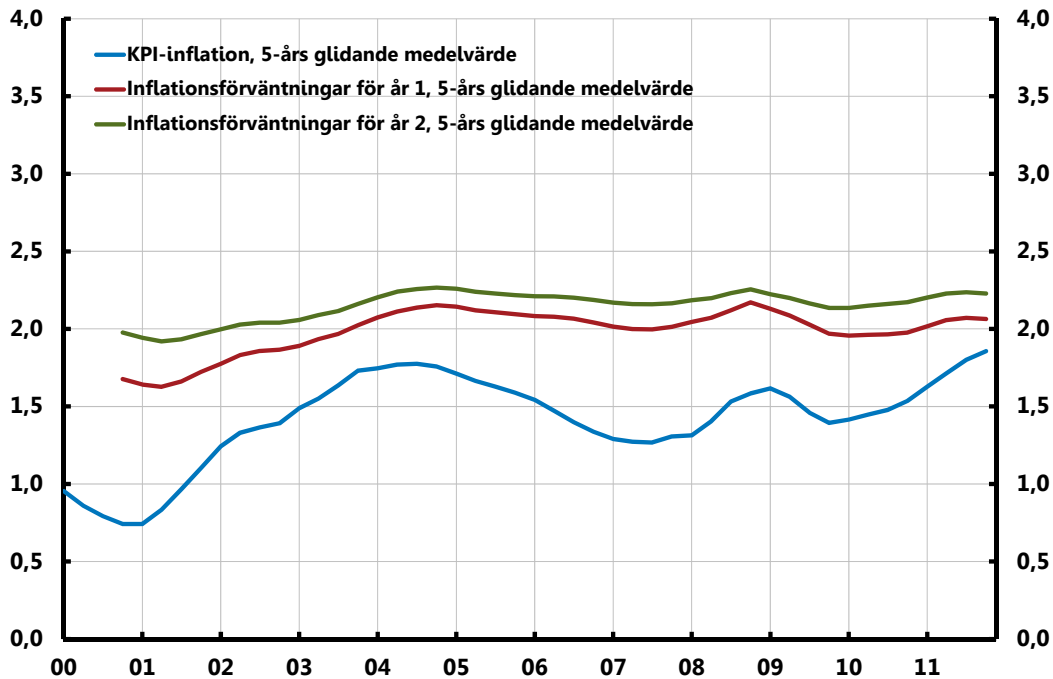
Den genomsnittliga arbetslösheten är emellertid bara en väntevärdesriktig skattning av LHA om de genomsnittliga inflationsförväntningarna har sammanfallit med den genomsnittliga inflationen. De indikatorer på resursutnyttjandet som det hänvisas till är dessutom indikatorer som anger hur stram arbetsmarknaden är jämfört med en normal nivå, vilket inte hindrar att den "normala" nivån beror på skillnaden mellan den genomsnittliga inflationen och de genomsnittliga inflationsförväntningarna.

Som dokumenteras i Svensson (2012) har de genomsnittliga inflationsförväntningarna under de senaste 15 åren legat nära 2 procent, men den genomsnittliga KPI-inflationen har legat på 1,4 procent. Den systematiska skillnaden mellan inflationsförväntningarna och KPI-inflationen framgår av diagram 1 (från Svensson 2012), som visar 5-års glidande medelvärden för KPI-inflation och inflationsförväntningar på ett och två års sikt enligt TNS Sifo Prosperas undersökning.⁸

⁸ Sveriges riksbank (2012, diagram A5) hänvisar även till flera ekonometrisk modeller som ger olika skattningar av den kort- och långsiktiga jämviktsarbetslösheten. Dessa modeller utgår emellertid implicit eller explicit från rationella förväntningar, vilket betyder att deras skattningar präglas av samma systematiska överskattning som den som diskuteras här.

Diagram 1. Inflationsförväntningar på 1 och 2 års sikt (alla intervjuade) och KPI-inflation, 5-års glidande medelvärde

Procent



Källor: SCB och TNS Sifo Prospera. KPI-inflation enligt realtidsdata.

Det första sättet att beräkna den systematiska överskattningen utgår från ett av de mest grundläggande och etablerade sambanden inom monetär makroekonomi och penningpolitiken, den s.k. förväntningsutvidgade Phillipskurvan, som avser förhållandet mellan inflation, inflationsförväntningar, arbetslöshet och LHA. Den *långsiktiga* förväntningsutvidgade Phillipskurvan visar förhållandet mellan dessa variablers *långsiktiga genomsnitt* och kan uttryckas på följande sätt:

$$\pi - \pi^e = -\gamma (u - u^*),$$

där π är den genomsnittliga inflationen, π^e de genomsnittliga inflationsförväntningarna, u den genomsnittliga arbetslösheten, u^* den LHA, och γ är en positiv konstant. I Svensson (2012) skattas en långsiktig Phillipskurva för Sverige med hjälp av data över KPI-inflation och arbetslöshet under perioden 1997–2011. Koefficienten γ beräknas till 0,76. Därav följer att

$$u - u^* = -1,32 (\pi - \pi^e),$$

där jag utnyttjat att $1/\gamma = 1/0,76 = 1,32$.

Om den genomsnittliga inflationen och de genomsnittliga inflationsförväntningarna sammanfaller, det vill säga om $\pi = \pi^e$, sammanfaller även den genomsnittliga arbetslösheten och LHA, $u = u^*$. Den observerade genomsnittliga arbetslösheten är då en

väntevärdesriktig skattning av LHA. Detta är den vanliga vertikala långsiktiga Phillipskurvan, där likhet mellan inflationsförväntningar och inflation innebär att den genomsnittliga arbetslösheten inte är avhängig av den genomsnittliga inflationen.

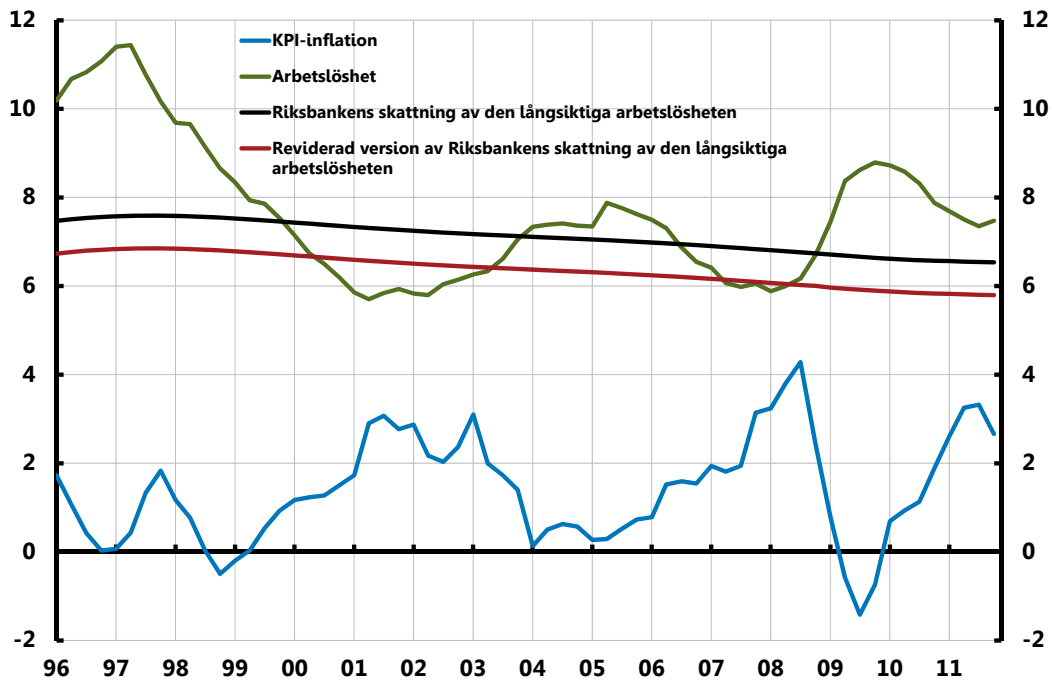
När det gäller Sverige visar enkätdata att de genomsnittliga inflationsförväntningarna har varit förankrade kring inflationsmålet på 2 procent under de senaste 15–16 åren, det vill säga att $\pi^e = 2$. Den genomsnittliga KPI-inflationen har emellertid hela tiden legat under 2 procent. Under perioden 1997–2011 låg den genomsnittliga KPI-inflationen på 1,4 procent, det vill säga 0,6 procentenheter under 2 procent. Det faktum att de genomsnittliga inflationsförväntningarna och den genomsnittliga inflationen i Sveriges fall inte sammanfaller innebär att den långsiktiga Phillipskurvan inte längre är vertikal utan lutande – åtminstone vid måttliga avvikelser i den genomsnittliga inflationen från 2 procent. Om detta används i ekvationen ovan blir resultatet: $u - u^* = 1,32 * 0,6 = 0,8$ procentenheter. Under den kortare perioden 2000–2006 låg den genomsnittliga KPI-inflationen på ungefär 1,5 procent, det vill säga 0,5 procentenheter under 2 procent. Detta ger $u - u^* = 1,32 * 0,5 = 0,7$ procentenheter. Om man tar genomsnittet av dessa två skattningar blir resultatet en systematisk överskattning på omkring 0,75 procentenheter, det vill säga den korrigerade långsiktigt hållbara arbetslösheten blir omkring 0,75 procentenheter lägre än den genomsnittliga arbetslösheten på 7 procent. Den ligger således på omkring 6,25 procent.

Det andra sättet att beräkna den systematiska överskattningen är att skatta en långsiktig Phillipskurva utifrån arbetslöshetsgapet, gapet mellan arbetslöshetsnivån och Riksbankens tidigare skattning av den "långsiktiga" arbetslöshetsnivån i Sveriges riksbank (2010, diagram R23). Den långsiktiga arbetslöshetsnivån motsvaras av den svarta linjen i diagram 2 (från Svensson 2012), medan arbetslöshetsnivån motsvaras av den gröna linjen. I Svensson (2012) görs en skattning av den långsiktiga Phillipskurvan för KPI-inflationen och detta arbetslöshetsgap för perioden 1998–2011.⁹ Den långsiktiga Phillipskurva som är resultatet visas i diagram 3 (från Svensson 2012). De röda cirkelarna är kvartalsobservationerna av KPI-inflationen och arbetslöshetsgapet och den svarta linjen visar den skattade långsiktiga Phillipskurvan.

⁹ Denna långsiktiga Phillipskurva tillåter en trend i arbetslösheten och LHA, vilket förutsätter att det finns en trend i de parametrar som bestämmer LHA.

Diagram 2. KPI-inflation och Riksbankens ursprungliga och reviderade skattning av den långsiktiga arbetslösheten

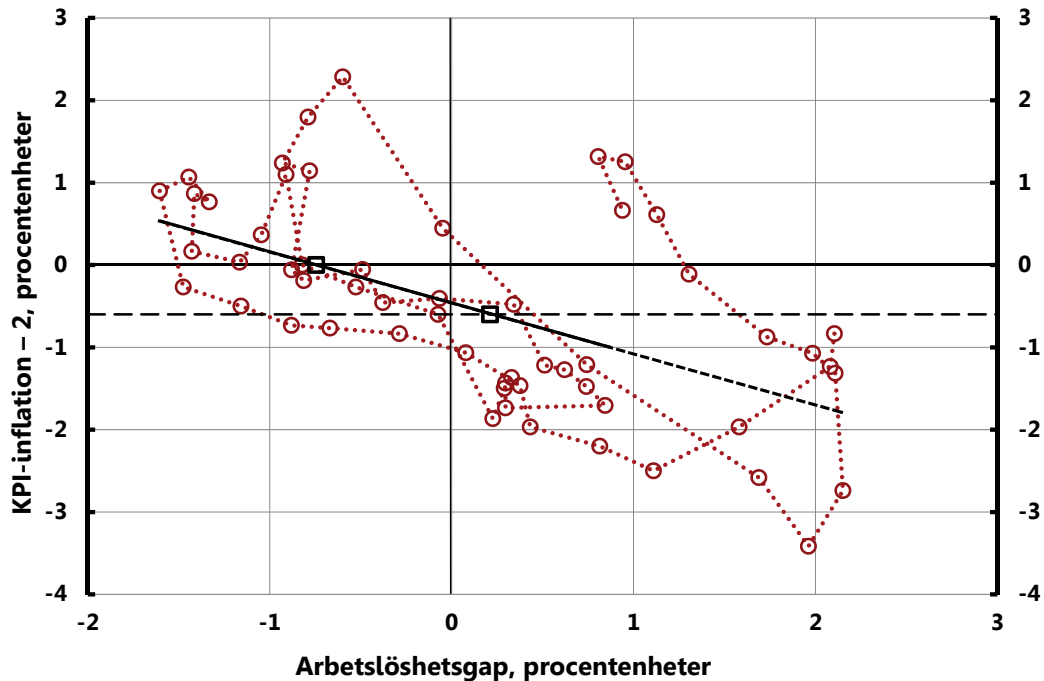
Procent



Källor: Riksbanken, SCB och egna beräkningar. KPI-inflationen enligt realtidsdata.

Det genomsnittliga arbetslöshetsgapet vid en genomsnittlig inflation på 2 procent är -0,74 procentenheter i stället för noll (rutan längst till vänster i diagram 3). Detta tyder på att det finns en systematisk överskattning på omkring 0,75 procentenheter i Riksbankens skattning av den långsiktiga arbetslösheten.

Diagram 3. Långsiktig Phillipskurva med KPI-inflation och Riksbankens arbetslöshetsgap, 1 kv 1998–4 kv 2011



Källor: Riksbanken, SCB och egna beräkningar. KPI-inflationen enligt realtidsdata.

Den röda linjen i diagram 2 visar en reviderad version av Riksbankens skattning, där 0,74 procentenheter har dragits ifrån Riksbankens skattning av den långsiktiga arbetslösheten. För 2006 var Riksbankens tidigare skattning av den långsiktiga arbetslösheten enligt diagram 2 omkring 7 procent (enligt den nya (mitt)punktskattningen på 7 procent), vilket innebär att en reviderad skattning av den långsiktiga arbetslösheten 2006 blir omkring 6,25 procent.

Sammanfattningsvis leder båda sätten att beräkna den systematiska överskattningen till samma resultat, det vill säga omkring 0,75 procentenheter. Den korrigerade (mitt)punktskattningen av LHA 2006 är således 6,25 procent, inte 7 procent. Om avdrag görs för de beräknade effekterna av statliga reformer och förändringar i arbetskraftens sammansättning blir den korrigerade (mitt)punktskattningen av LHA därefter 5,5 procent, inte 6,25 procent.

Referenser

Lars E.O. Svensson (2012), "The Possible Unemployment Cost of Average Inflation below a Credible Target", working paper, www.larseosvensson.net.

Sveriges Riksbank (2010), "Drivkrafterna bakom trenderna i ekonomin kan analyseras med en produktionsfunktion", *Penningpolitisk rapport 2010/3*, s. 56-61, www.riksbank.se.



Sveriges Riksbank (2012), "Den långsiktiga utvecklingen på svensk arbetsmarknad",
Penningpolitisk rapport 2012/2, s. 45-51, www.riksbank.se.