

Den svenska Phillipskurvan är internationell

– vad betyder detta för Riksbanken?

FREDRIK N G ANDERSSON
OCH LARS JONUNG

REPLIK Phillipskurvan, dvs sambandet mellan inflation och arbetslöshet, är central i den penningpolitiska debatten. Högre arbetslöshet förutsätts vara kopplad till lägre inflation. Ända sedan Phillipskurvan först lanserades som en empirisk observation i slutet av 1950-talet har den varit föremål för kontrovers. Debatten har handlat om kurvans existens, hur den ser ut, om dess utseende förändrats över tiden och hur den bör skattas ekonomiskt. Tron på ett stabilt och enkelt samband försvann under 1970- och 1980-talet.¹ Sedan inflationsmålet blev den dominerande penningpolitiska regimen under 1990-talet har Phillipskurvan fått en renässans. Den utgör en väsentlig del i de teoretiska modeller som underbygger dagens inflationsmål.

Under senare år har Phillipskurvan återigen ifrågasatts. Empiriska studier tyder på att sambandet mellan inflation och arbetslöshet har blivit svagare.² Detta undergräver argumenten för inflationsmålspolitiken. Det har bl a bidragit till att Federal Reserve har inlett en utvärdering av sitt inflationsmål (Clarida 2019).

Det är mot denna bakgrund som Sune Karlsson och Pär Österholm (2020) gett sig ut på jakt efter den svenska Phillipskurvan i första numret av *Ekonomisk Debatt* 2020. Trots att de är beväpnade med en arsenal av moderna statistiska metoder kommer de hem med ett margert byte. Beroende på valet av skattningmetod finner de att kurvan kan

vara allt från stabil till instabil. Mest troligt är att den ändrat form ett par gånger under åren med inflationsmål sedan 1995. Trots instabiliteten pekar studien på en negativ, men tidsvarierande, korrelation mellan arbetslöshet och inflation. De drar därmed slutsatsen att det finns en instabil Phillipskurva för Sverige.

I sin jakt har Karlsson och Österholm enbart utgått från svenska data. Denna, enligt vår uppfattning, olyckliga begränsning leder dem fel. De missar det internationella beroendet. Riksbankens inflytande över den svenska ekonomin har blivit mindre i takt med globaliseringen. Stora delar av svensk ekonomi är i dag så integrerade i den globala ekonomin att internationella trender i huvudsak styr den inhemska utvecklingen. Riksbanken har fortsatt stort inflytande över vissa delar av ekonomin såsom bostadsmarknaden, men den har begränsat inflytande över den globalt konkurrensutsatta sektorn.

Låt oss utveckla vårt resonemang för att visa den internationella dimensionens betydelse för inflationen i Sverige. Här kommer vi fram till slutsatsen att den svenska Phillipskurvan inte är svensk, utan snarast internationell. Det påverkar förutsättningarna för Riksbanken att bedriva en självständig penningpolitik.

Internationaliseringen av den svenska ekonomin

Den svenska ekonomin beskrivs traditionellt som en liten öppen ekonomi, starkt beroende av omvärlden. Beroendet har ökat markant sedan mitten av 1990-talet. Vi illustrerar graden av öppenhet i figur 1, som visar exporten och importen som andel av BNP för åren 1950–2018. Exportandelen låg konstant

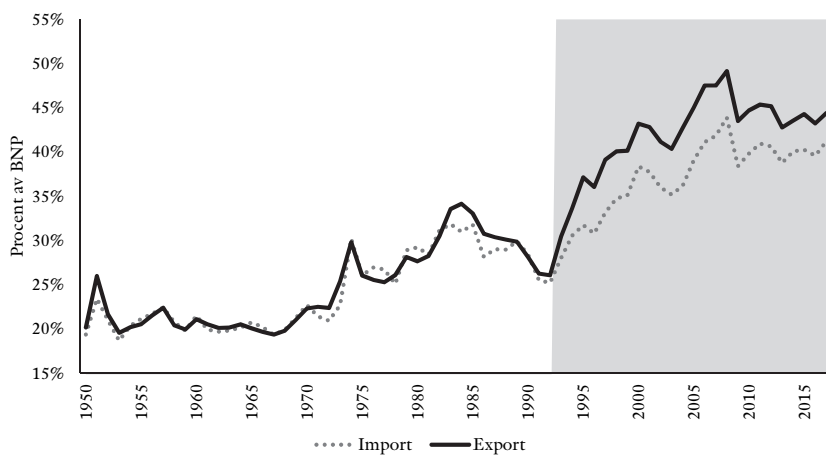
Fredrik N G Andersson är docent vid Ekonomihögskolan vid Lunds universitet. Hans forskar om långsiktig samhälls- omställning och ekonomisk politik. Fredrik_n_g.andersson@nek.lu.se

Lars Jonung är professor emeritus och verksam vid Knut Wicksells centrum för finansvetenskap, Ekonomihögskolan vid Lunds universitet. Han forskar om stabiliseringspolitik och doktrinhistoria. Lars.Jonung@nek.lu.se

Vi tackar Per Frennberg, Oskar Grevesmühl, Mats Kinnwall och Eskil Wadensjö för konstruktiva kommentarer.

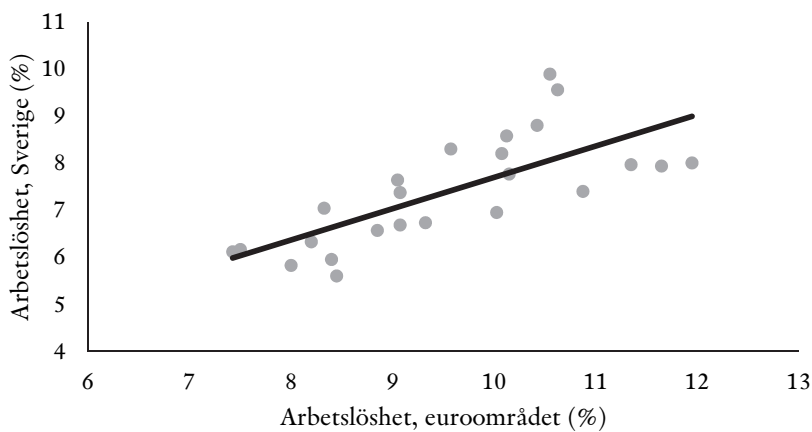
¹ Se t ex Lipsey och Scarth (2011) för en genomgång av litteraturen om Phillipskurvan. En tidig skattning av den svenska Phillipskurvan finns i Jonung och Wadensjö (1980).

² Se t ex Kuttner och Robinson (2010) och Blanchard m fl (2015).

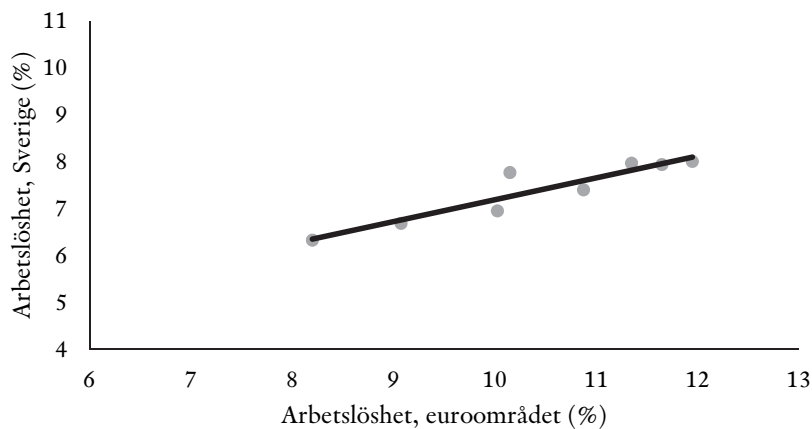


Figur 1
Svensk export och
import som andel av
BNP, 1950–2018

Källa: SCB.



Figur 2a
Svensk och euro-
peisk arbetslöshet,
1995–2018



Figur 2b
Svensk och europeisk
arbetslöshet, 2011–18

Källa: OECD.

kring 20 procent av BNP mellan 1950 och 1970. Därefter steg den till knappt 30 procent fram till mitten av 1990-talet. Sveriges inträde i EU bidrog till att exportandelen ökade raskt fram till år 2000. Sedan dess har den stabiliserats runt 45 procent av BNP. På några få år har vårt utlandsberoende genomgått en omfattande strukturell förändring. Detta får naturligtvis genomslag på möjligheten att bedriva en självständig ekonomisk politik.

Den svenska ekonomins integrering med den europeiska syns bl a i arbetslöshetssiffrorna. Figur 2a visar samvariationen mellan arbetslösheten i euroområdet (x -axeln) och den svenska arbetslösheten (y -axeln) mellan 1995 och 2018. Korrelationen mellan serierna är tydlig. Avvikelsena mellan den svenska och den europeiska konjunkturen är små. Den mindre spridningen kring regressionslinjen i figur 2b, som avser åren 2011–18, visar att samvariationen blivit starkare under 2010-talet.

Synkroniseringen av den svenska ekonomin med den europeiska syns även i tillväxten i nominella löner. Löneökningstakten i euroområdet och i Sverige uppvisar ett tydligt linjärt samband, se figur 3. Endast under två år efter den

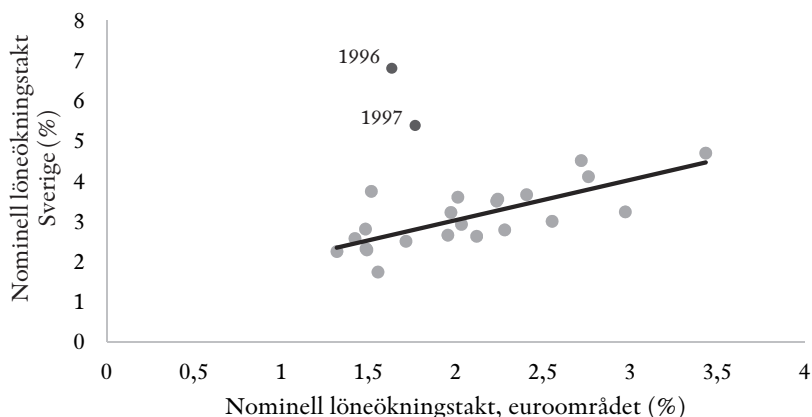
svenska finanskrisen under 1990-talet avviker svenska löneökningar från det europeiska mönstret, nämligen 1996 och 1997 (ljusgrå prickar i figur 3). I genomsnitt steg de svenska lönerna något snabbare än de europeiska. Detta beror på en högre tillväxt i arbetsproduktiviteten i Sverige än i euroområdet (Andersson 2019). Korrigerat för produktiviteten har löneökningstakten i genomsnitt varit densamma.

Vår poäng är att det internationella beroendet är centralt för att förstå den svenska pris- och lönebildningen. Att söka ett samband mellan enbart den inhemska inflationen och den inhemska arbetslösheten riskerar därför att ge en missvisande bild. I nästa steg visar vi att det inte på ett tillfredsställande sätt går att fånga den svenska pris- och lönebildningen med hjälp av en ekvation för Phillipskurvan vilken enbart bygger på inhemska variabler.

Skattningar av Phillipskurvan

För att illustrera vikten av att ta med den internationella bilden i analysen av den svenska ekonomin skattar vi en enkel linjär Phillipskurva. Först använder vi en modell med enbart svenska data, därefter en där vi även tagit med statistik

Figur 3
Löneökningstakt i
euroområdet och
Sverige, 1995–2018



Källa: Eurostat.

över inflation och arbetslöshet i euroområdet.

Först beräknar vi följande enkla regressionsmodell

$$\pi_t = \beta_0 + \beta_1\pi_{t-1} + \beta_2u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

där π_t är inflationen, u är arbetslöshetskvoten och β_2 anger lutningen på Phillipskurvan, vilken vi förväntar oss ska vara negativ. Likt Karlsson och Österholm mäter vi inflationen med konsumentprisindex med fast ränta (KPIF) och använder kvartalsdata från första kvartalet 1995 till sista kvartalet 2018. Resultatet av skattningen återges i tabell 1, Modell 1.

Vi finner en signifikant effekt av arbetslösheten på inflationen, förvisso bara med en signifikansnivå på 10 procent. Parametern för arbetslösheten är $-0,07$. Kvartalet efter en uppgång i arbetslösheten faller inflationen med omkring en tiondels procentenhet. Inflationen fortsätter att falla kvartalen efter och totalt uppgår nedgången i inflationen till tre tiondels procentenheter.³ Detta resultat

liknar det som Karlsson och Österholm finner i sina skattningar.

För att belysa det internationella beroendet utvidgar vi modellen till att även innehålla inflation och arbetslöshet i euroområdet. Modellen blir nu:

$$\pi_t = \beta_0 + \beta_{10}\pi_{t-1} + \beta_{11}\pi_{t-1}^{eo} + \beta_{20}u_{t-1} + \beta_{21}u_{t-1}^{eo} + \varepsilon_t \quad (2)$$

där eo en förkortning för euroområdet.

Resultaten återges i tabell 1, Modell 2. Nu försvinner det signifikanta sambandet mellan svensk inflation och svensk arbetslöshet. I stället korrelerar den europeiska arbetslösheten negativt med den svenska inflationen.⁴ Slutsatsen blir att sambandet mellan den europeiska konjunkturen och den svenska inflationen är högre än sambandet mellan den inhemska konjunkturen och den svenska inflationen. Som vi tidigare visade i figur 2 är den svenska och den europeiska konjunkturen så starkt korrelerade att den andel av konjunkturen som är rent inhemsk är av begränsad omfattning.

Tabell 1
Skattningar av
Phillipskurvan

	1995K1–2018K4		2009K1–2018K4	
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Inflation Sverige _{t-1}	0,75*** (0,06)	0,70*** (0,07)	0,83*** (0,09)	0,38** (0,17)
Inflation euroområdet _{t-1}		-0,06 (0,06)		-0,04 (0,05)
Arbetslöshet Sweden _{t-1}	-0,07* (0,04)	0,02 (0,05)	-0,08 (0,07)	0,10 (0,08)
Arbetslöshet euroområdet _{t-1}		-0,14** (0,06)	0,85 (0,57)	-0,31*** (0,10)
Konstant	0,92*** (0,32)	1,77*** (0,47)		3,35*** (0,94)
Justerat R2	0,634	0,660	0,745	0,788

Ann: ***, ** och * representerar statistisk signifikans på 1 procents, 5 procents och 10 procentsnivån.

Källa: SCB.

³ Den långsiktiga effekten beräknas med hjälp av följande uttryck: $\beta_2/(1 - \beta_1)$.

⁴ Förändringar i antalet kvartal vi tidsförskjuter arbetslösheten påverkar inte våra slutsatser.

Karlsson och Österholm konstaterar i sin studie att lutningen på Phillipskurvan har blivit brantare under 2010-talet. Det betyder att effekten av en förändring av arbetslösheten på inflationen är större i dag än för tjugo år sedan. För att utforska om vi finner samma resultat, skattar vi om våra två modeller med enbart data från de senaste tio åren, dvs för perioden 2009–18, se Modell 3 (med enbart svensk arbetslöshet) och Modell 4 (med svensk och europeisk arbetslöshet).

Som tidigare finner vi att den europeiska arbetslösheten, inte den svenska, korrelerar bäst med svensk inflation. Parametern för den europeiska arbetslösheten är mer negativ efter 2009 jämfört med hela perioden: $-0,31$ jämfört med $-0,14$ för hela perioden. Vi drar därför samma slutsats som Karlsson och Österholm att den kortsiktiga lutningen på PK har blivit brantare, men det är konjunkturen i Europa som driver resultaten, inte den svenska konjunkturen.

Vår enkla analys pekar på vikten av att uppmärksamma integrationen av svensk ekonomi med den europeiska under de senaste årtiondena. Annars riskerar vi att få en missvisande bild av Riksbankens möjligheter att påverka inflationen i Sverige.

Slutsatser rörande Riksbankens penningpolitik

Avsaknaden av en tydlig inhemsk Phillipskurva undergräver den nuvarande inflationsmålpolitiken. Sverige är, för att citera riksbankschefen Stefan Ingves, ”granne med en elefant” (*Svenska Dagbladet* 2017). Vi har med tiden förlorat delar av vårt penningpolitiska oberoende till elefanten.

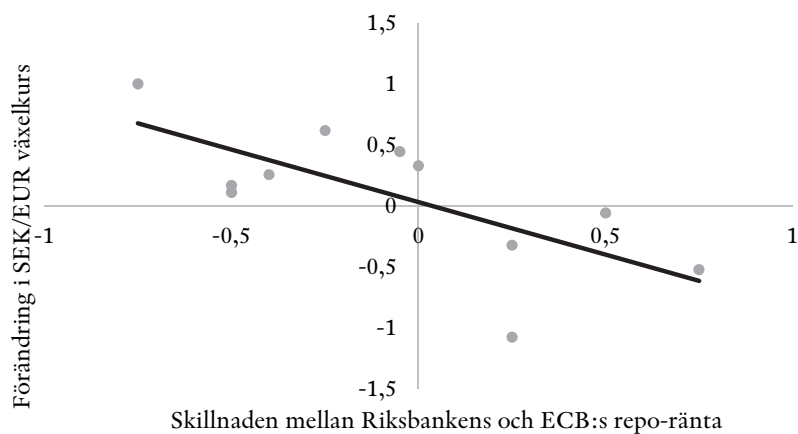
Detta framgår av senare års penningpolitik. Riksbanken har sett sig tvingad att experimentera med minusränta och köp av statsobligationer för 300 miljarder kr – trots en mycket stark inhemsk konjunktur – i syfte att höja

KPIF-inflationen. Trots denna mycket expansiva penningpolitik steg inflationen enbart från 0,9 procent i februari 2015, då minusräntan infördes, till drygt två procent i mitten av 2018 för att sedan falla tillbaka till 1,2 procent i januari 2020. Enligt vice riksbankscheferna Cecilia Skingsley och Per Jansson är det penningpolitiken som ligger bakom denna utveckling (Skingsley och Jansson 2020).

Vi kan dock notera exakt samma utveckling av inflationen i euroområdet. Här steg inflationen från $-0,3$ procent i februari 2015 till drygt två procent i mitten av 2018 och 1,4 procent i januari 2020. Svensk inflation följer således konjunkturutvecklingen i euroområdet, precis som våra regressionsresultat förutspår. Mot bakgrund av dessa siffror är det svårt att hävda att Riksbankens penningpolitik ligger bakom den svenska inflationen. Det är euroområdet, eller elefanten om man så vill, som styr.

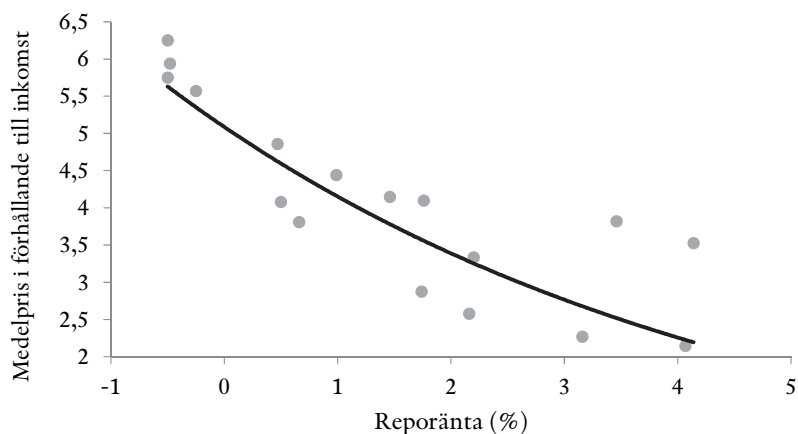
Har Riksbankens penningpolitik ingen som helst inverkan på svensk ekonomi? Jo, den påverkar andra delar av ekonomin än inflationen; inte minst växelkursen och fastighetsmarknaden. På kort sikt styrs växelkursen av ränteläget. Är våra räntor lägre jämfört med omvärlden strömmar kapital ut ur Sverige. Kronan förlorar i värde. Är svenska räntor högre jämfört med omvärlden stärks kronan.

Figur 4 visar förändringen i priset på en euro i svenska kronor på y -axeln och skillnaden mellan Riksbankens och ECB:s reporänta på x -axeln under åren 2009–18. När den svenska räntan varit lägre än den europeiska, har den svenska kronan tappat i värde, dvs vi har fått betala mer för varje euro. När den svenska räntan varit högre, har kronan stärkts, såsom vi förväntar oss teoretiskt. Eftersom Riksbankens penningpolitik i genomsnitt har varit mer expansiv än ECB:s under andra halvan av 2010-talet, har kronan tappat i värde. Experi-



Figur 4
Sambandet mellan Riksbankens och ECB:s styrräntor och kronans växelkurs till euron, 2009–18

Källa: Bundesbank och Sveriges riksbank.



Figur 5
Pris på bostadsrätter i förhållande till hushållens disponibla inkomst och Riksbankens reporänta, 2000–18, årsdata

Källa: SCB, egna beräkningar.

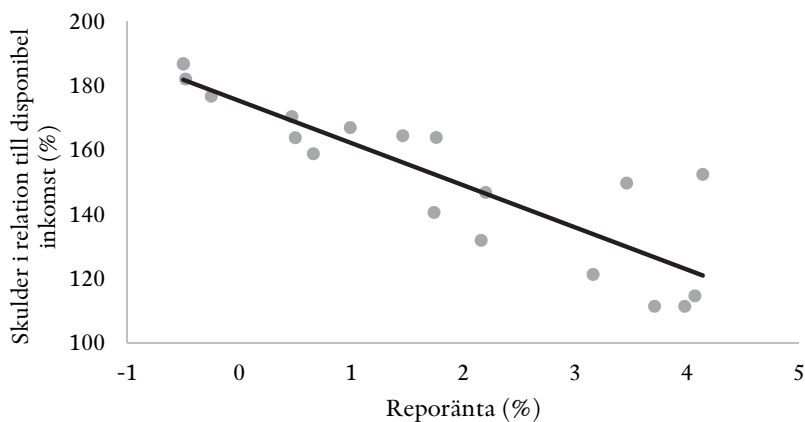
mentet med negativa räntor har alltså bidragit till att försvaga den svenska kronan. Svenska folket har blivit fattigare räknat i euro.

Fastighetsmarknaden är ett annat område som Riksbankens politik påverkar eftersom bostadsmarknaden i stort är en inhemsk marknad. Figur 5 illustrerar medelpriset på en bostadsrätt, i förhållande till hushållens genomsnittliga disponibla inkomst på y -axeln och Riksbankens styrränta (reporäntan) på

x -axeln mellan 2000 och 2018.

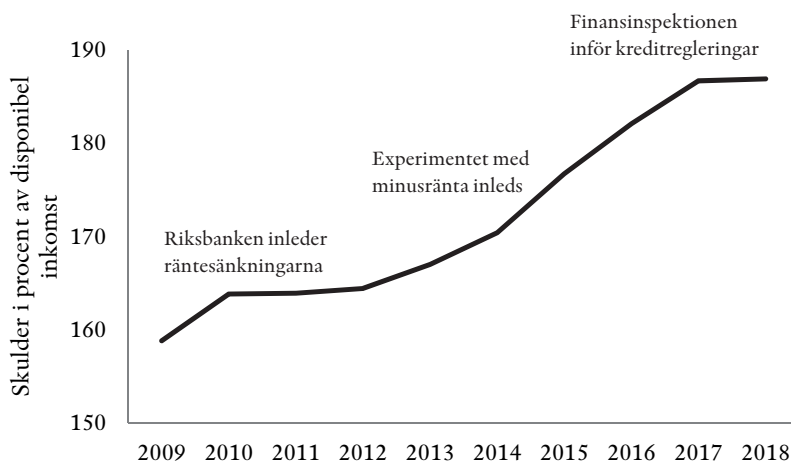
Det finns en tydlig korrelation mellan reporäntan och priset på bostadsrätter. Lägre räntor följs av högre priser i förhållande till disponibel inkomst. Förklaringen är enkel. Låga räntor gör att hushållen blir villiga att ta på sig större lån (figur 6). Detta ökar deras betalningsförmåga och driver upp bostadspriserna. Allt annat lika hade en högre ränta lett till lägre priser på bostadsmarknaden än dagens.

Figur 6
Hushållens skulder
och reporäntan,
2000-18, årsdata



Källa: SCB.

Figur 7
Hushållens skulder
i förhållande till
disponibel inkomst,
2009-18, årsdata



Källa: SCB.

Efter den internationella finanskrisen lyckades Riksbanken bromsa prisuppgången på bostadsmarknaden och tillväxten i hushållens skulder genom att höja reporäntan till två procent 2011. När Riksbanken började sänka räntan 2011, började priserna och skuldsättningen åter stiga, se figur 7. När minusräntan infördes 2015, steg priserna än snabbare, inte minst i storstadsområdet. Först när Finansinspektionen gick in med olika typer av kredit-

regleringar, bromsades prisuppgången och skulduppbyggnaden. Kreditregleringarna har dock bidragit till att låsa ute stora grupper från bostadsmarknaden.

Syntes

Riksbankens främsta mål är en inflationstakt på två procent mätt med KPIF. Sammantaget finner vi att Riksbankens politik främst har påverkat andra delar av ekonomin än KPIF-inflationen. Den internationella konjunkturen är här

avgörande för den svenska inflationen. Detta mönster skiljer sig från bilden innan inflationsmålet infördes 1993. Då var KPIF-inflationen en god konjunkturindikator och ett mer passande mål för Riksbanken att styra efter. I dag är läget annorlunda. Vi kan ha full sysselsättning bland inrikes födda och ändå inte se någon uppgång i KPIF-inflationen. Vår analys antyder att detta beror på att svensk ekonomi blivit starkt integrerad med den europeiska under de senaste 25 åren.

Experimentet med negativ ränta och köp av statsobligationer för runt 300 miljarder kr samtidigt som vi haft relativt hög tillväxt och låg arbetslöshet bland inrikes födda är tydliga tecken på att Riksbanken tappat kontrollen över KPIF-inflationen. Att Riksbankens ränteprognoiser kontinuerligt slagit fel är ett annat tecken.⁵ Modellen som Riksbanken utgår ifrån speglar inte verkligheten på ett fullgott sätt.

Effekterna av den extremt expansiva penningpolitiken syns i obalanser på fastighetsmarknaden, höga hushållsskulder samt i en svagare växelkurs. Eftersom Riksbanken inte ser dessa som sina målvariabler har den tillåtit obalanserna att växa i jakten på några tiondels högre KPIF-inflation.

Genom vår ekonomiska historia har målet för penningpolitiken reviderats i takt med att samhällsekonomin förändrats (Andersson och Jonung 2018). I dag finns tydliga tecken på att tiden har sprungit förbi den nuvarande versionen av inflationsmålet. Det är hög tid för en debatt om framtidens penningpolitik som tar avstamp i dagens ekonomiska förutsättningar.

REFERENSER

Andersson, F N G (2019), "Euron och nationalstaten som aldrig försvann", i Bakardjieva, A, A Michalski och L Oxelheim (red), *EU*

och nationalstatens återkomst, Santérus förlag, Stockholm.

Andersson, F N G och L Jonung (2018), "Lessons for Iceland from the Monetary Policy of Sweden", policy report to the Icelandic Government, <https://www.government.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=6c1a278d-68c5-11e8-942c-005056bc530c>.

Andersson, F N G och L Jonung (2019), "The Tyranny of the Tenth. The Rise and Gradual Fall of Forward Guidance in Sweden 2007–2018", Department of Economics Working Paper 2019:14, Lunds universitet, https://swopec.hhs.se/lunewp/abs/lunewp2019_014.htm.

Blanchard, O, E Cerutti och L Summers (2015), "Inflation and Activity – Two Explorations and their Monetary Policy Implications", IMF Working Paper 15/230, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15230.pdf>.

Clarida, R H (2019), *The Federal Reserve's Review of Its Monetary Policy Strategy, Tools, and Communication Practices, tal vid "A Hot Economy: Sustainability and Trade-Offs," Fed Listens-konferens*, sponsrad av Federal Reserve Bank of San Francisco, San Francisco, California. 6 september 2019, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/clarida20190926a.htm>.

Jonung, L och E Wadensjö (1980), "Den svenska Phillipskurvan", *Skandinaviska Enskilda Bankens Kvartalskrift*, nr 1–2, s 38–50, https://www.researchgate.net/publication/268502694_The_Swedish_Phillips_Curve.

Karlsson, S och P Österholm (2020), "Sambandet mellan arbetslöshet och inflation i Sverige", *Ekonomisk Debatt*, årg 48, nr 1, s 7–19.

Kuttner, K och T Robinson (2010), "Understanding the Flattening Phillips Curve", *The North American Journal of Economics and Finance*, vol 21, nr 2, s 110–125.

Lipsey, R G och W Scarth (2011), *Inflation and Unemployment: The Evolution of the Phillips Curve*, The International Library of Critical Writings in Economics 252, Edward Elgar, Amsterdam.

Skingsley, C och P Jansson (2020), "Riksbanken: De negativa räntorna har fungerat", *Svenska Dagbladet*, 18 januari 2020, <https://www.svd.se/riksbanken-de-negativa-rantorna-har-fungerat>.

Svenska Dagbladet (2017), "Stefan Ingves: Vi är granne med en elefant", <https://www.svd.se/stefan-ingves-vi-ar-granne-med-en-elefant>, 3 oktober 2017.

⁵ Se Andersson och Jonung (2019) för en analys av Riksbankens ränteprognoiser.