

# Inflationsmål och intervall – en problemöversikt

Mikael Apel och Carl Andreas Claussen\*

Författarna är verksamma vid Riksbankens avdelning för penningpolitik

---

I den här artikeln analyserar vi för- och nackdelar med olika sätt att formulera inflationsmål som involverar ett intervall. Vi går först igenom den internationella debatten för tio till femton år sedan om hur ett inflationsmål bäst bör vara utformat, och diskuterar sedan argumenten i den aktuella svenska debatten i ljuset av denna. En central slutsats är att om inflationsmålet är trovärdigt kan penningpolitiken vara flexibel och ta hänsyn till annat än inflationen, exempelvis produktion och sysselsättning, även utan ett intervall. Ett toleransintervall skulle dock kunna ge större möjligheter till flexibilitet om det ökar trovärdigheten för inflationsmålet. Det kan emellertid också minska flexibiliteten om det skapar mer osäkerhet om inflationen eller om det är mycket kostsamt att hamna utanför intervallet. Ett målintervall innebär en större förändring i det penningpolitiska ramverket. Ett sådant skulle ge en möjlighet att sikta på olika nivåer för inflationen, men eftersom inflationsförväntningarna kan bli sämre förankrade kan de ekonomiska svängningarna bli större.

---

## 1 Olika typer av inflationsmål

I stort sett alla OECD:s 35 medlemsländer kan idag karakteriseras som "inflation targeters". De bedriver endera en egen inflationsmålspolitik eller så är de medlemmar i euroområdet, där inflationsmålspolitiken bedrivs gemensamt av den europeiska centralbanken, ECB.<sup>1</sup> Även i många utvecklingsländer, som till exempel Filippinerna, Ghana och Indonesien, baseras penningpolitiken på ett inflationsmål. Totalt är det idag omkring sextio länder som på ett eller annat sätt använder sig av ett siffersatt mål för inflationen.<sup>2</sup>

Inflationsmål kan vara utformade på olika sätt. De kan vara så kallade *punktmål*, det vill säga specificerade enbart som en särskild siffra för den inflation som centralbanken ska försöka uppnå. Eftersom det är svårt att uppnå ett punktmål exakt kompletteras det ibland med ett *toleransintervall*, som anger vilka avvikelser från punktmålet som i normalfallet kan anses godtagbara. Slutligen kan själva inflationsmålet vara formulerat som ett intervall, ett så kallat *målintervall*.

### 1.1 Skillnaden mellan tolerans- och målintervall

Egenskaperna hos ett toleransintervall respektive ett målintervall kan illustreras med hjälp av Diagram 1. Diagrammet visar KPIF-inflationen sedan 2006, ett inflationsmål på 2 procent och två möjliga intervall: ett toleransintervall på  $\pm 1$  procentenhet kring målet, och ett målintervall från 1 till 3 procent. Den avgörande skillnaden mellan de två intervallen är hur centralbanken ser på den inflation som är önskvärd *framöver*. Toleransintervallet avser utfall och är i den meningen bakåtblickande. Det kan emellertid även påverka den penningpolitik som bedrivs

---

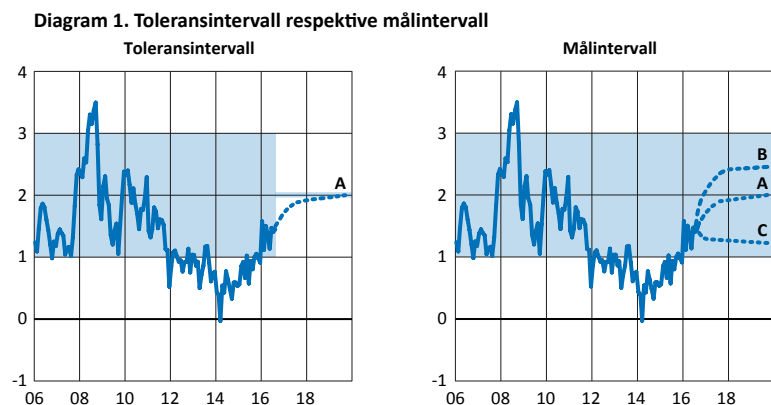
\* Vi vill tacka Claes Berg, Gabriela Guibourg, Ulf Söderström och Anders Vredin för värdefulla kommentarer. De synpunkter som framförs i denna artikel är våra egna och ska inte tas som uttryck för Riksbankens syn.

1 Enda undantaget är Danmark, vars valuta dock är fast knuten till euron vilket innebär att ECB:s penningpolitik får ett stort genomslag på den danska ekonomin. En skillnad mellan euroländerna och regelrätta inflationsmålsländer är att ECB:s inflationsmål gäller den genomsnittliga inflationen i euroområdet. Detta innebär att inflationen i enskilda länder kan variera en hel del.

2 En lista över av centralbankens inflationsmål 2016 finns på [www.centralbanknews.info](http://www.centralbanknews.info).

idag och därigenom den framtida inflationen. När centralbanken blickar framåt siktar den dock alltid på att få tillbaka inflationen till punktmålet inom en rimlig tidsperiod, som i bana A.

Om intervallet däremot är ett målintervall finns det i princip inte något krav på att centralbanken ska vidta åtgärder för att försöka få inflationen tillbaka till mitten av intervallet. Så länge inflationen befinner sig inom målintervallet är ju målet uppfyllt. Centralbanken kan lika gärna försöka styra inflationen enligt exempelvis banorna B eller C.



Anm. Streckad linje avser fiktiva prognoser.  
Källor: SCB och Riksbanken

## 1.2 Punktmål med toleransintervall vanligast i praktiken

Det vanligaste är att centralbanker har ett punktmål kompletterat med ett toleransintervall.<sup>3</sup> Så är fallet i till exempel Chile, Tjeckien och Ungern. En del länder har dock enbart ett punktmål. Det gäller bland annat Norge, Sverige och USA. Riksbanken hade dock även ett toleransintervall kring punktmålet fram till 2010. Några länder har ett målintervall, exempelvis Australien och Israel. Dit kan man också räkna Schweiz där målsättningen är att inflationen "ska understiga 2 procent". Man kan alltså se noll som den undre gränsen eftersom en negativ prisökningstakt inte är inflation utan deflation.

Det finns också flera länder vars inflationsmål är svårare att karakterisera. Det gäller exempelvis Colombia och Nya Zeeland, som båda visserligen formellt har ett målintervall men som har som uttrycklig ambition att få inflationen att hamna nära mittpunkten av intervallet – vilken alltså har karaktären av ett punktmål.<sup>4</sup> I euroområdet ska inflationen understiga 2 procent, vilket på samma sätt som för Schweiz skulle kunna tolkas som ett målintervall från noll till 2 procent. Men i målformuleringen står också att inflationen ska vara "nära 2 procent", vilket tyder på en ambition att ligga nära den övre gränsen på intervallet. Storbritannien räknas ofta till de länder som enbart har ett punktmål.<sup>5</sup> Samtidigt är Storbritannien ett av de relativt få länder där en tillräckligt stor avvikelse från målet får konkreta följder. Om inflationen avviker mer än en procentenhet från målet ska chefen för Bank of England skriva ett öppet brev till regeringen och förklara varför så blivit fallet.<sup>6</sup> Detta arrangemang har därmed, enligt definitionen ovan, karaktären av ett toleransintervall, även om Bank of England tycks föredra att inte använda denna term.<sup>7</sup>

<sup>3</sup> En fullständig lista på olika länders målformuleringar finns i Tabell A1 i Appendix 1.

<sup>4</sup> Se till exempel Lewis och MacDermott (2016) för en historisk genomgång av Nya Zeelands inflationsmål. Målsättningen att den framtida inflationen skulle hållas "near the 2 percent target midpoint" tillkom i september 2012.

<sup>5</sup> Se till exempel Hammond (2012).

<sup>6</sup> Liknande tankegångar fanns i det förtydligande om inflationsmålet som Riksbanken presenterade i samband med att direktionen tillsattes 1999, se Heikensten (1999).

<sup>7</sup> Exempelvis har Charles Bean (2003), tidigare chefekonom och medlem i Bank of Englands Monetary Policy Committee, framhållit att: "It is worth stressing that the Open Letter is part of the arrangements for public accountability, not an elaboration of the target into a de facto 1.5%-3.5% tolerance band. Sending an Open Letter is not therefore to be seen as a sign that we have 'failed', rather it is a trigger for a public explanation as to why the deviation has occurred."

## 2 Debatten om punktmål eller intervall

Vilken typ av inflationsmål är då att föredra? För cirka tio till femton år sedan fördes en ganska intensiv internationell diskussion om hur ett inflationsmål bäst bör vara utformat. En central fråga var om målet skulle vara ett punktmål eller ett intervall.<sup>8</sup> Det är dock värt att understryka att det inte alltid var tydligt om det intervall man talade om var ett toleransintervall eller ett målintervall – och om diskussionen därmed gällde huruvida målet *i sig* skulle vara en punkt eller ett intervall, eller om den handlade om huruvida ett punktmål borde omgärdas av ett toleransintervall eller inte. Nedan går vi igenom de argument som fördes fram och som än idag ger en ganska komplett bild av för- och nackdelarna med olika målformuleringar.

En sådan genomgång kan också vara värdefull mot bakgrund av den debatt som uppstått i Sverige under den senaste tiden. Här har diskussionen fokuserat på huruvida Riksbanken borde återinföra någon typ av intervall. Inte heller här har det varit helt uppenbart om det är ett toleransintervall eller målintervall som olika debattörer har förespråkat.<sup>9</sup> Vi återkommer till den svenska debatten senare i artikeln.

### 2.1 Intervall för att illustrera osäkerhet och att finjustering inte är möjlig

Ett argument som rimligen måste tolkas som att det avser ett toleransintervall är att intervallet ska avspegla att inflationsutvecklingen är osäker och att centralbanken inte kan kontrollera inflationen perfekt. Ett sådant intervall skulle illustrera att det inte är överraskande att utfallet inte alltid blir det centralbanken siktar på. Syftet med den typen av intervall är att undvika att ge intryck av att penningpolitiken har förmågan att finjustera utvecklingen med en hög precision. Storleken på intervallet ger information om centralbankens bedömningar av den normala osäkerheten om penningpolitikens effekter och de störningar som ekonomin träffas av. Intervallet visar därmed vilken variation i inflationen det är rimligt att förvänta sig över tiden.

En del menar att osäkerheten kan illustreras bättre på annat sätt, till exempel genom osäkerhetsintervall kring centralbankens prognoser, såsom i exempelvis Riksbankens penningpolitiska rapporter.<sup>10</sup> Osäkerheten kan också illustreras genom att centralbanken exempelvis presenterar olika tänkbara scenarier. Många menar också att det finns en stor förståelse bland ekonomins aktörer om att ett punktmål aldrig kommer att vara exakt uppfyllt utan att det alltid kommer att finnas mer eller mindre stora avvikelser. Ett toleransintervall skulle därför inte behövas enligt detta synsätt.

Det kan dock inte uteslutas att ett toleransintervall är ett mer pedagogiskt sätt att illustrera denna osäkerhet och att ekonomins aktörer bättre skulle uppfatta osäkerheten om det fanns ett sådant intervall. Ett toleransintervall skulle i så fall kunna bidra till att avdramatisera måttliga avvikelser från punktmålet, eftersom inflationen trots allt befinner sig inom toleransintervallet. Samma avvikelser med enbart ett punktmål skulle kunna uppfattas som tydligare målmissar och därigenom göra att förtroendet för centralbanken och inflationsmålet minskar. Toleransintervallet skulle i ett sådant hypotetiskt fall kunna underlätta centralbankens kommunikation och bidra till att upprätthålla förtroendet för punktmålet.

8 Se till exempel Bernanke m.fl. (1999), Mishkin (2000), Castelnuovo, Nicoletti-Altimari och Rodríguez Palenzuela (2003) och Meyer (2004).

9 Se till exempel Österholm (2016) för en tolkning av debatten. För- och nackdelar med olika intervall diskuterades i en riksbanksstudie i september, tänkt som ett underlag för en bred och öppen diskussion i frågan (Sveriges riksbank, 2016b). Studien tog även upp alternativa målvariabler. Se även Jansson (2015).

10 Exempelvis skriver Bernanke m.fl. (1999), s. 321: "[I]n 1995, the Bank of England switched [...] to a point target, and it has used the Inflation Report and other channels to communicate the inherent uncertainties in the control of inflation to the public, rather than leaving those uncertainties to be inferred from the target range." För exempel på osäkerhetsintervall, se till exempel s. 6 i Penningpolitisk rapport, september 2016. Dessa intervall avser att visa sannolikheten för olika utfall på olika prognoshorisonter och är baserade på Riksbankens historiska prognosfel.

Men det finns också en baksida. Om det finns oklarhet kring syftet med toleransintervallet kan det komma att tolkas som ett målintervall och kan därmed skapa mer osäkerhet om inflationen, se avsnitt 2.2.

Dessutom kan det vara så att när inflationen väl hamnar utanför intervallet så kan detta uppfattas som så mycket mer alarmerande och som ett allvarligt politikmisslyckande. Den negativa effekten på trovärdigheten kan därmed också bli större än vad som kanske hade blivit fallet utan intervall.<sup>11</sup> Det skulle i sin tur kunna leda till ett icke-linjärt penningpolitiskt reaktionsmönster där centralbanken reagerar förhållandevis lite på en störning som gör att inflationen hamnar strax innanför intervallet, men kraftigt på en bara marginellt större störning som gör att inflationen hamnar strax utanför intervallet. Detta skulle kunna innebära en stop-go-politik som kan öka osäkerheten och bidra till större makroekonomiska svängningar.<sup>12</sup>

### Viktigt med ett väl anpassat intervall

Det är i sammanhanget givetvis viktigt att ett toleransintervall är väl anpassat. Inflationen bör hamna innanför intervallet större delen av tiden, men intervallet får inte vara så brett att inflationen *alltid* hamnar innanför det. På motsvarande sätt får intervallet inte heller vara för smalt. Det toleransintervall som omgärdade Riksbankens inflationsmål fram till 2010 var inte väl anpassat. När det intervallet – som var specificerat som  $\pm 1$  procentenhet kring 2 procents KPI-inflation – togs bort hade inflationen befunnit sig utanför intervallet ungefär lika ofta som den befunnit sig innanför det. I det underlags-PM som publicerades i samband med beslutet att ta bort intervallet konstaterades att: ”Det finns en stor förståelse för att inflationen vanligtvis avviker från målet och att avvikelserna inte sällan överstiger 1 procentenhet. Inflationen kan därmed hamna utanför toleransintervallet utan att trovärdigheten för inflationsmålet för den skull ifrågasätts. Sådana avvikelser har snarast visat sig vara en naturlig del av penningpolitiken.”<sup>13</sup> Riksbanken gjorde alltså vid den tiden bedömningen att ett punktmål var tillräckligt och att toleransintervallet var överflödigt.

## 2.2 Intervall som visar vilka nivåer på inflationen centralbanken kan sikta på

Det har också hävdats att ett intervall kan tillåta penningpolitiken att ta mer hänsyn till exempelvis resursutnyttjandet i ekonomin, det vill säga vara mer flexibel med ett intervall än utan.<sup>14</sup> Det har i synnerhet efter finanskrisen, uppstått en internationell debatt om huruvida flexibiliteten även bör innefatta att penningpolitiken ska motverka uppbyggnaden av finansiella obalanser.<sup>15</sup> Det kan då vara ett målintervall man har i åtanke, det vill säga att centralbanken inte behöver sikta på en viss inflation framöver utan kan välja mellan en rad olika inflationsnivåer även på lång sikt. Alternativt tänker man sig att ett toleransintervall, på det sätt vi diskuterat ovan, skulle avdramatisera måttliga avvikelser från ett punktmål och därigenom möjliggöra längre perioder med mållavvikelse.

Det är inte klart exakt hur man tänker sig att flexibiliteten kommer att öka, men en intuitiv tolkning är att med ett intervall behöver centralbanken inte snabbt försöka få tillbaka inflationen till något givet punktmål. Centralbanken behöver med andra ord – enligt detta tankesätt – inte i samma utsträckning vara en ”inflation nutter”, som förre chefen för Bank of England, Mervyn King, uttryckt det. Om penningpolitiken strikt inriktas på att i alla lägen göra mållavvikelse från ett punktmål så små som möjligt så kommer en konsekvens att bli

11 Bernanke m.fl. (1999) menar exempelvis att ”the damage to credibility of missing a target range entirely is greater than that of missing a target point” (s. 32).

12 Se till exempel Mishkin (2008).

13 Sveriges riksbank (2010).

14 Se till exempel Bernanke m.fl. (1999) och Castelnovo, Nicoletti-Altissimi och Rodríguez Palenzuela (2003).

15 Se till exempel Banerjee, Cecchetti och Hofmann (2013) och Blanchard, Dell’Ariccia och Mauro (2013).

att realekonomin i stället varierar mer. I den meningen kan penningpolitiken sägas bli mer flexibel med ett intervall. Vi återkommer med en diskussion av detta senare i artikeln.

Ett motiv för ett målintervall är att den inflationstakt som kan betraktas som optimal skulle kunna variera över tiden, och att det därför finns skäl att inrikta sig på olika nivåer på inflationen under olika perioder. Ett exempel som användes i den internationella debatten för tio till femton år sedan var att strukturella faktorer skulle kunna göra så att ekonomins reala jämviktsränta ökar.<sup>16</sup> Kostnaden för en permanent lägre inflation minskar då eftersom risken är mindre att den nominella räntan slår i sin nedre gräns. När man väger samman fördelar och nackdelar kan det i ett sådant fall vara optimalt att varaktigt sikta på en lägre nivå i intervallet än tidigare.

Diskussionen idag har omvända förtecken, det vill säga den reala jämviktsräntan är för närvarande osedvanligt låg och risken är därför stor att den nominella räntan slår i sin nedre gräns (vilket den också har gjort i många länder). Implikationen skulle då på motsvarande sätt vara att inflationen skulle hållas i den övre delen av ett målintervall.

Men om syftet med ett målintervall är att kunna ta hänsyn till eventuella förändringar i den optimala inflationstakten kan man argumentera att det egentligen är punktmålets *nivå* som bör diskuteras och utvärderas. Efter att inflationsmålpolitiken hade introducerats i början av 1990-talet blev en inflation på kring 2 mer eller mindre en standard för inflationsmål i industrialiserade länder. Detta fungerade länge väl. Det är först under de senaste åren som denna nivå har börjat ifrågasättas i någon större utsträckning. Av de skäl som vi har nämnt ovan har nu många debattörer förespråkat en höjning av centralbankernas inflationsmål till 3 eller 4 procent.<sup>17</sup>

### **Svårare att förankra förväntningarna med ett målintervall**

Att utnyttja ett målintervall för att då och då kunna ”byta punktmål” leder över till ett vanligt och centralt argument mot ett målintervall. Med ett målintervall är det sannolikt svårare att förankra inflationsförväntningarna än med ett punktmål.<sup>18</sup> En specifik siffra är lättare att kommunicera, lättare att minnas och utgör ett mer precist riktmärke för pris- och lönebildningen – ett fastare nominellt ankare. Intuitivt kan man tänka sig att när inflationsförväntningarna varierar mer blir det också större variationer i löneökningarna som i sin tur leder till större variationer i inflationen, och så vidare.

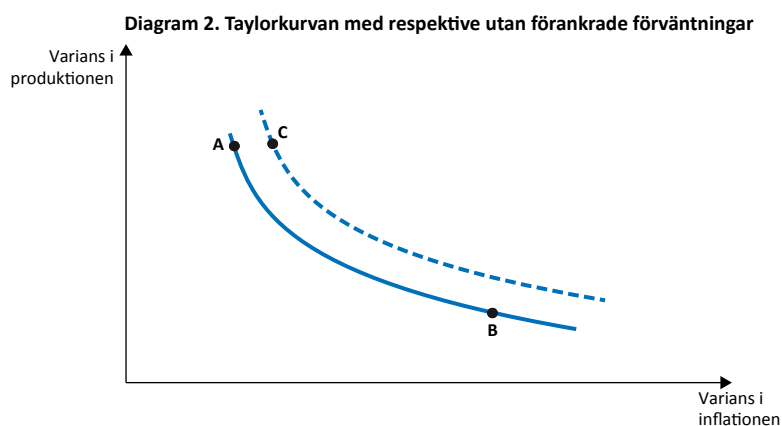
Om förväntningarna är dåligt förankrade kan penningpolitikens stabiliseringspolitiska uppgift försvåras och svängningarna i den ekonomiska aktiviteten förstärkas. Anta att vi får en negativ störning till efterfrågan i ekonomin som får inflationen att falla till en nivå nära den nedre gränsen i målintervallet. Om även inflationsförväntningarna då faller ökar realräntan, det vill säga räntan korrigerad för inflationsförväntningarna, så länge den nominella räntan är oförändrad. Den högre realräntan förstärker effekten av den ursprungliga negativa störningen på efterfrågan och försvagar ekonomin ännu mer, eftersom det är realräntan som påverkar företagets och hushållens investerings- respektive konsumtionsbeslut. På motsvarande sätt kan en positiv störning till efterfrågan göra att inflationen och inflationsförväntningarna stiger till övre delen av intervallet. Detta sänker realräntan och bidrar till att öka efterfrågan ytterligare. Resultatet blir därmed större svängningar i ekonomin, när inflationsförväntningarna inte är väl förankrade.

Resonemanget kan illustreras med hjälp av Diagram 2.

16 Se Castelnuovo, Nicoletti-Altissimi och Rodríguez Palenzuela (2003).

17 Se till exempel Ball (2014), Krugman (2014) och De Grauwe och Ji (2016). I den senaste översynen av det penningpolitiska ramverket som Bank of Canada gör vart femte år var en höjning av målet en av de frågor som utreddes. Man landade dock i att behålla målet på 2 procent, se Bank of Canada (2016).

18 Se till exempel Svensson (2001).



Kurvorna i diagrammet betecknas Taylorkurvor och visar de valmöjligheter centralbanken har när det gäller avvägningen mellan att stabilisera inflationen respektive realekonomin.<sup>19</sup> En hög prioritering av stabilisering av realekonomin kan illustreras av punkt B som ligger nere till höger på Taylorkurvan. Med en sådan penningpolitik varierar realekonomin (eller produktionen) relativt lite medan inflationen varierar relativt mycket. En penningpolitik som lägger stor vikt vid att stabilisera inflationen, å andra sidan, motsvaras av punkt A högt uppe till vänster. Den heldragna Taylorkurvan visar valmöjligheterna när penningpolitiken bedrivs så bra som möjligt, givet ekonomins funktionssätt och de störningar ekonomin träffas av – den ”effektiva fronten”. Punkter sydväst om den effektiva fronten, med lägre varians i inflationen och realekonomin, är alltså inte möjliga att uppnå.

Som vi förklarat ovan kan penningpolitikens stabiliseringspolitiska uppgift försvåras och svängningarna i den ekonomiska aktiviteten förstärkas om inflationsförväntningarna inte förankras på en punkt, utan varierar i ett intervall. I Diagram 2 kan detta illustreras med att Taylorkurvan som gäller vid ett intervall ligger nordost om den Taylorkurva som skulle gälla med ett trovärdigt punktmål.

I termer av Diagram 2 är det möjligt att ta större hänsyn till realekonomin – det vill säga göra penningpolitiken mer flexibel – utan att specificera ett målintervall. Givet att punktmålet är trovärdigt kan centralbanken helt enkelt välja vilken punkt som helst på den effektiva Taylorkurvan, exempelvis B.<sup>20</sup> I diagrammet kan vi också se att det då inte finns något att vinna på att införa ett målintervall eftersom den nya Taylorkurvan inte skulle vara den mest effektiva, det vill säga för varje given varians i realekonomin kommer variansen i inflationen att vara större (jämför punkterna A och C).

Hur mycket Taylorkurvan i praktiken skiftar är givetvis svårt att veta. Det är möjligt att med den storleken på målintervall som vissa centralbanker har idag på 1–2 procentenheter så är förväntningarna hyggligt förankrade. Å andra sidan kan man hävda att med så begränsade målintervall så ökar heller inte ”spelrummet” för inflationen särskilt mycket. Smala målintervall har därför i praktiken stora likheter med punktmål.

Få empiriska studier har jämfört hur väl centralbanker med ett punktmål respektive ett målintervall klarar att förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna. De skattningar som gjorts tyder på att det inte är någon större skillnad mellan de båda typerna av inflationsmål i det avseendet.<sup>21</sup> En förklaring till det skulle kunna vara att det i praktiken är

<sup>19</sup> Taylorkurvan har uppkallats efter den amerikanske ekonomen John Taylor som först uppmärksammade detta samband (se Taylor, 1979).

<sup>20</sup> Inte heller med ett punktmål går det dock att gå hur långt som helst till höger. Ju mer aktörerna i ekonomin tror att centralbanken enbart bryr sig om att stabilisera realekonomin och ignorerar inflationen, desto mer lossnar även i detta fall det nominella ankaret.

<sup>21</sup> Se Castelnovo, Nicoletti-Altimari och Rodríguez Palenzuela (2003).

så att centralbanker i länder med formella målintervall tenderar att sikta på mittpunkten av intervallet och i den meningen agerar som om de hade ett punktmål.<sup>22</sup>

När bedömare vägt samman argumenten verkar de flesta landa i att ett punktmål är att föredra framför ett målintervall.<sup>23</sup> Man kan också notera att det bland centralbanker är betydligt vanligare med punktmål (med eller utan toleransintervall) än med målintervall.<sup>24</sup>

### 3 Få formella analyser av intervall

Det mesta som skrivits om punktmål och tolerans- och målintervall har varit resonerande och byggt på intuitiva argument och anekdotisk evidens. Det finns mycket få formella teoretiska och empiriska analyser. I Appendix 2 går vi igenom några av de teoretiska studier som gjorts.

Dessa studier ger en del insikter. Ett resultat är att även om inflationen befinner sig innanför intervallet har centralbanken incitament att reagera på förändringar i inflationen. Den håller sig alltså inte helt passiv till dess att inflationen hamnar utanför intervallet. Skälet är att det finns ett mått av osäkerhet eftersom ekonomin hela tiden träffas av oförutsägbara störningar. Ju större osäkerhet, desto större är risken att inflationen hamnar utanför intervallet. Genom att försöka hålla inflationen nära mitten av intervallet kan centralbanken minska den risken.

Ett annat resultat är att det spelar roll om intervallet har ”hårda” eller ”mjuka kanter”. Med hårda kanter menas att det är mycket kostsamt att hamna utanför intervallet och kostnaden ökar snabbt med storleken på avvikelserna. Ett exempel skulle kunna vara att det upplevs som särskilt alarmerande och negativt för förtroendet för centralbanken om inflationen hamnar utanför ett ganska brett intervall – på det sätt som vi har diskuterat ovan. Med mjuka kanter menas att kostnaden för att hamna utanför intervallet visserligen ökar ju större avvikelserna är, men ökningen är ganska liten. Om intervallet har hårda kanter kommer centralbanken att jobba betydligt mer aktivt för att försöka hålla inflationen nära mitten av intervallet än om intervallet har mjuka kanter.

En rimlig sammanfattning är ändå att den vetenskapliga litteraturen om intervall än så länge är mycket begränsad, och i huvudsak positiv snarare än normativ. Den analyserar hur penningpolitiken skulle bli om centralbanken skulle ha ett intervall, inte om inflationsmålet *bör* omgärdas eller ersättas av ett intervall. I standardmässig penningpolitisk teori finns inget intervall och heller inte några starka skäl att inflationsmålet ska vara något annat än ett punktmål.

### 4 Den aktuella svenska debatten

Som vi konstaterat ovan har det under senare tid uppstått en diskussion om huruvida Riksbanken borde återinföra någon typ av intervall. Argumenten varierar lite. Vissa menar att ett intervall främst skulle underlätta Riksbankens kommunikation genom att påminna om att penningpolitiken inte kan finjustera inflationen. Andra verkar vilja gå längre och indikerar att ett intervall skulle kunna öka valmöjligheterna och flexibiliteten i penningpolitiken. Vad en del framför allt verkar ha i åtanke är att Riksbanken skulle kunna föra en mindre expansiv politik än den gör idag om den hade ett intervall.

Vi kommer att ägna resten av artikeln åt att se närmare på den svenska debatten och granska de argument som förts fram. Där det är möjligt kommer vi att återkoppla till och stödja oss på det vi hittills har gått igenom.

Hade ett intervall – toleransintervall eller målintervall – skapat möjligheter att bedriva en annan penningpolitik än den som Riksbanken faktiskt har bedrivit? Skulle ett återinförande av ett toleransintervall påverka vilken politik som är möjlig att föra framöver? För att svara

22 Svensson (2010) menar att skillnaderna mellan olika typer av inflationsmål ”does not seem to matter in practice. A central bank with a target range seems to aim for the middle of the range”.

23 Exempelvis Bernanke m.fl. (1999), Meyer (2003) och Mishkin (2000, 2008).

24 Se tabell A1 i Appendix 1.

på dessa frågor är det naturligt att börja med att se på de förutsättningar penningpolitiken verkar under idag, med enbart ett punktmål på 2 procent.

#### 4.1 Penningpolitiken kan vara flexibel även utan intervall

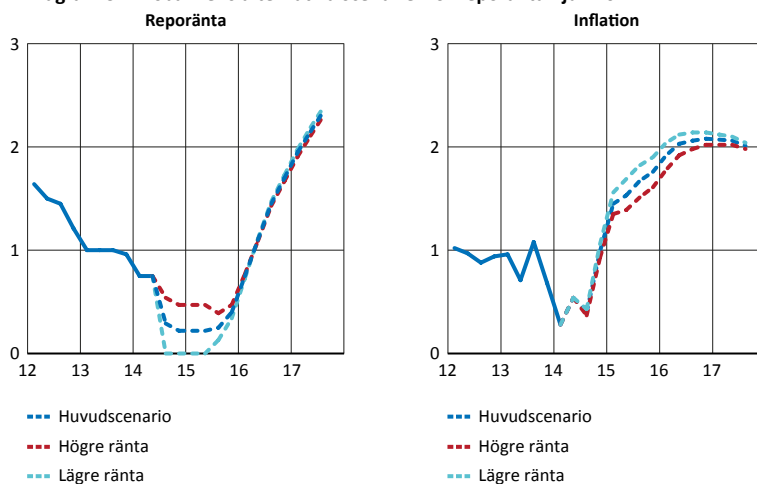
Eftersom penningpolitiken verkar med tidseftersläpning – politiken i dag kan inte påverka inflationen och realekonomin i dag – utgår Riksbanken från prognoser för inflationen och andra relevanta variabler när den bestämmer penningpolitiken. Olika penningpolitiska alternativ ger olika prognoser. Direktionen väljer det penningpolitiska alternativ som ger prognoser med bästa möjliga avvägning mellan målen för penningpolitiken. Detta beskrivs på följande sätt:

”Vid varje penningpolitiskt beslutstillfälle gör direktionen en bedömning av vilken bana för reporäntan och eventuellt vilka andra kompletterande åtgärder som behövs för att penningpolitiken ska vara väl avvägd. Avvägningen handlar normalt om att hitta en lämplig balans mellan stabiliseringen av inflationen runt inflationsmålet och stabiliseringen av realekonomin.” (Sveriges riksbank, 2016a, s. 2).

Det innebär att det som regel finns många valmöjligheter även om det inte finns något intervall. Riksbanken kan välja att lägga stor vikt vid att få inflationen tillbaka till inflationsmålet snabbt, eller vara mer flexibel och välja att låta det ta lite längre tid. Att låta det ta lite längre tid kan till exempel vara motiverat om en snabb åtstramning i syfte att få ned inflationen till målet bedöms ge en alltför svag realekonomisk utveckling.

Diagram 3 visar några av de valmöjligheter Riksbanken hade i juli 2014. Riksbanken valde då det mörkt blå huvudscenariot. Styrrentan sänktes inte lika mycket som i det scenario som antogs kunna få inflationen snabbare upp till målet (”lägre ränta”). Riksbanken motiverade sitt val med att det låga ränteläget redan bidrog till att hushållens skulder som andel av deras inkomster ökade relativt snabbt: ”Med en ännu lägre ränta förstärks denna utveckling, vilket ökar riskerna för att ekonomin utvecklas på ett sätt som inte är långsiktigt hållbart.” (Pressmeddelande nr. 14, 2014)

Diagram 3. Riksbankens alternativa scenarier för reporäntan juli 2014



Källor: SCB och Riksbanken

#### 4.2 ... men förtroendet för inflationsmålet får inte urholkas

Men att det finns valmöjligheter betyder inte att Riksbanken kan välja vilken penningpolitik som helst. En förutsättning är att den valda penningpolitiken inte riskerar att göra så att förtroendet för inflationsmålet urholkas. Med det menar man vanligtvis att penningpolitiken



inte ska leda till att ekonomins aktörer slutar tro att inflationen kommer att nå punktmålet ens på lite längre sikt. Centralbanken kan därför bara välja en penningpolitik som leder inflationen tillbaka till punktmålet. Det är inte möjligt att välja alternativ där inflationen och inflationsförväntningarna stabiliseras på en lägre (eller högre) nivå, eller till och med stiger eller faller trendmässigt.

Vilka alternativ som finns att välja mellan är förstås en bedömningsfråga. Det är inte något som enkelt går att räkna fram. Kärnfrågan är hur länge inflationen kan avvika ifrån inflationsmålet utan att förtroendet för punktmålet börjar urholkas. Om den perioden bedöms vara kort finns få policyalternativ. Då måste centralbanken snabbt försöka få inflationen tillbaka till målet. Om perioden bedöms vara lång finns fler möjligheter. Vi kommer nedan att komma tillbaka till de bedömningar Riksbanken har gjort.

### 4.3 En fast horisont kan begränsa flexibiliteten

Penningpolitikens valmöjligheter kan begränsas om det finns en fast och explicit horisont inom vilken inflationen förutsätts vara tillbaka till punktmålet. Till exempel skulle alternativet med högre ränta i Diagram 3, där det tar mer än två år för inflationen att nå målet, inte vara möjligt att välja om det fanns en fast horisont på två år.

Ett sätt att mildra effekten av en fast horisont och öka valmöjligheterna skulle kunna vara att introducera ett toleransintervall som visar vilken inflation som betecknas som godtagbar vid den fasta horisonten. Inflationen behöver därmed inte vara på punktmålet vid den tidpunkten utan enbart innanför intervallet – även om den förutsätts nå punktmålet längre fram.

Men en kombination av dels en fast tidshorisont, dels ett toleransintervall för att minska problemen med horisonten framstår som en onödigt komplicerad lösning. En enklare lösning vore att helt avskaffa den fasta horisonten.

Riksbanken har resonerat på följande sätt kring horisonten:

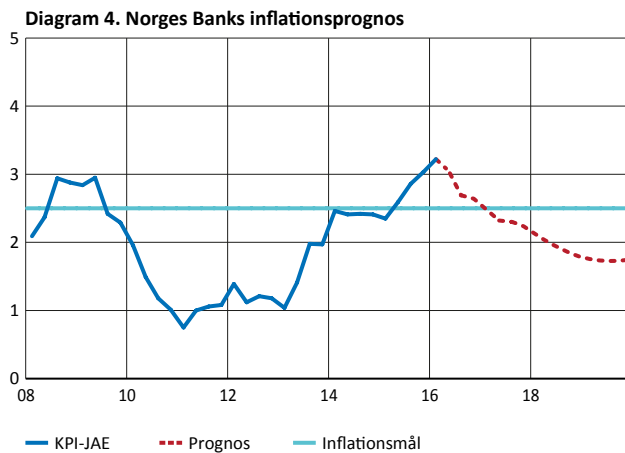
”Det finns inget generellt svar på frågan hur snabbt Riksbanken siktar på att föra tillbaka inflationen till 2 procent om den avviker från målet. En snabb återgång kan i vissa lägen få effekter på produktion och sysselsättning som inte är önskvärda, medan en långsam återgång kan försvaga trovärdigheten för inflationsmålet. I allmänhet har strävan varit att penningpolitiken anpassas så att inflationen förväntas vara någorlunda nära målet om två år.” (Sveriges riksbank, 2016a, s. 2.)

Formuleringarna ”i allmänhet” och ”någorlunda nära målet” visar att tvåårshorisonten inte betraktas som fast.

En potentiellt komplicerande omständighet är att centralbanker, däribland Riksbanken, vanligtvis bara publicerar prognoser som sträcker sig två till tre år framåt i tiden. Om det uppfattas som problematiskt att publicera inflationsprognoser som inte når inflationsmålet inom prognoshorisonten kan det begränsa valmöjligheterna. Lösningen borde då rimligtvis vara att publicera prognoser som sträcker sig längre fram i tiden.

Här kan det dock vara relevant att nämna att Norges Bank vid flera tillfällen har publicerat prognoser som inte når målet inom prognoshorisonten på tre år. Såvitt vi känner till har inte det skadat förtroendet för inflationsmålet i Norge eller skapat andra problem. I Diagram 4 visas exempelvis Norges Banks inflationsprognos i den penningpolitiska rapporten nr 2, 2016.<sup>25</sup> På tre års sikt understiger inflationsprognosen målet med cirka 0,75 procentenheter. Det tycks inte ha påverkat förtroendet för inflationsmålet nämnvärt – inflationsförväntningarna på fem års sikt låg vid detta tillfälle på 2,45 procent, det vill säga endast marginellt under målet på 2,5 procent.

<sup>25</sup> Pengepolitisk rapport med värdering av finansiell stabilitet 2/16, s. 23.

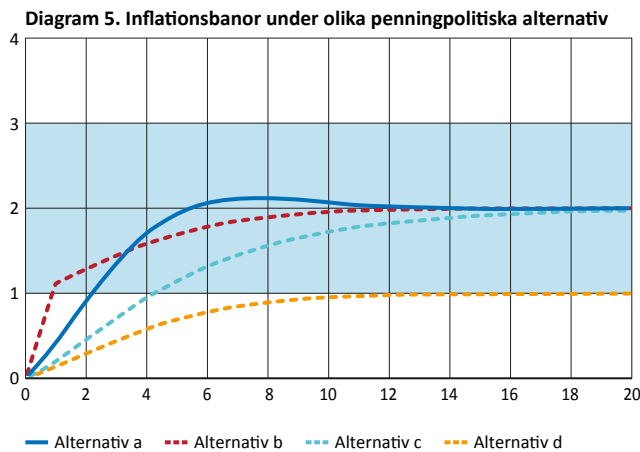


Källa: Pengepolitisk rapport med vurdering av finansiell stabilitet 2/16

I den här artikeln antar vi fortsättningsvis att det inte finns någon fast horisont för när inflationsprognosen ska vara på punktmålet. Den enda begränsningen är att penningpolitiken inte ska riskera att förtroendet för inflationsmålet urholkas.

## 5 Ökar ett toleransintervall penningpolitikens handlingsutrymme?

Frågan om centralbanken får fler alternativ att välja på – dess handlingsutrymme ökar – när man inför ett toleransintervall kan analyseras med utgångspunkt i Diagram 5.



Anm. Den horisontella axeln visar antal kvartal. Banorna är fiktiva exempel framtagna genom att ändra parametrar i den penningpolitiska regeln i en annars identiskt sifferställt ny-keynesiansk modell.

I diagrammet har vi ritat in fyra hypotetiska inflationsbanor och ett toleransintervall på  $\pm 1$  procentenhet runt punktmålet på 2 procent. I tre av banorna, bana *a*, *b* och *c*, stabiliseras inflationen på inflationsmålet, men hur lång tid det tar varierar mellan alternativen. I bana *d* stabiliseras inflationen på 1 procent, det vill säga vid toleransintervallets nedre gräns.

Alternativ *a*, *b* och *c* kan väljas oberoende av om centralbanken har ett toleransintervall eller inte. Alternativ *d* kan dock inte väljas när centralbanken har ett punktmål på 2 procent. Diagrammet illustrerar därmed att centralbanken inte per automatik skulle få flera valmöjligheter om man införde ett toleransintervall. Alla penningpolitiska alternativ som tar inflationen tillbaka till punktmålet kan väljas både med och utan toleransintervall. Inget

penningpolitiskt alternativ som inte tar inflationen tillbaka till punktmålet kan väljas så länge centralbanken har ett punktmål, oberoende av om det finns ett toleransintervall eller inte.

## 5.1 Ett toleransintervall kan öka handlingsutrymmet om det ökar förtroendet för punktmålet

Som vi redan varit inne på ovan har det argumenterats för att avvikelser från ett punktmål skulle kunna uppfattas som mindre allvarliga om det finns ett toleransintervall än om det bara finns ett punktmål. Om så skulle vara fallet kan det innebära att det finns fler penningpolitiska alternativ att välja på om det finns ett toleransintervall än om det inte gör det. Även det kan vi illustrera med hjälp av Diagram 5. Anta att om det inte finns något toleransintervall så riskerar förtroendet för inflationsmålet att urholkas om inflationen avviker från *punktmålet* i mer än ett år. Anta vidare att med punktmål och toleransintervall riskeras förtroendet om inflationen avviker från *toleransintervallet* i mer än ett år. Då skulle bara alternativ *a* vara möjligt att välja med punktmål utan intervall, medan alternativ *a*, *b* och *c* är möjliga att välja om punktmålet omgärdas av ett toleransintervall. I det exemplet skulle därmed ett toleransintervall ge ett större penningpolitiskt handlingsutrymme.

## 5.2 ... men också minska handlingsutrymmet om det har "hårda kanter"

Vi kan emellertid också konstruera exempel där det blir *färre* alternativ att välja på med ett toleransintervall. Anta att toleransintervallet har "hårda kanter", det vill säga att centralbanken uppfattar det som mycket kostsamt om inflationen hamnar utanför intervallet (som vi diskuterade ovan).<sup>26</sup> Anta vidare att en centralbank med ett toleransintervall med hårda kanter i praktiken kommer att välja, till följd av intervallet, det penningpolitiska alternativ som snabbast tar inflationen tillbaka inom intervallsgränsen. I Diagram 5 skulle det innebära att alternativ *b* blir det enda reella alternativet. I det exemplet skulle därmed toleransintervallet ge färre alternativ att välja på (om alternativ *b* och minst ett av alternativen *a* eller *c* är valbara utan toleransintervall.)

Som vi konstaterade ovan skulle ett toleransintervall med hårda kanter även kunna påverka vilka alternativ som finns att välja på när inflationen är innanför toleransintervallet. Skälet är att riskerna för att hamna utanför intervallet är större om inflationen ligger nära intervallgränserna än om den ligger närmare punktmålet. Centralbanken skulle därmed bli mera mån om att få inflationen tillbaka till punktmålet snabbt om det finns ett toleransintervall med hårda gränser än om det inte finns ett intervall.<sup>27</sup>

Mot bakgrund av genomgången i det här avsnittet kan vi dra följande slutsatser:

Penningpolitiken kan vara flexibel även utan ett toleransintervall. Endast om toleransintervallet gör att förtroendet för punktmålet stärks kan ett toleransintervall öka det penningpolitiska handlingsutrymmet. Om toleransintervallet skapar större osäkerhet om inflationen framöver eller har "hårda kanter" kan handlingsutrymmet i stället minska.

Ett toleransintervall ökar därmed inte med automatik penningpolitikens frihetsgrader. Det är alltså inte uppenbart att penningpolitiken de senaste åren skulle ha sett annorlunda ut om det funnits ett toleransintervall, eller att den kommer att se annorlunda ut framöver om man inför ett sådant. Men det kan heller inte helt uteslutas. Om man menar att ett toleransintervall skulle öka handlingsutrymmet är det därför viktigt att argumenten handlar om på vilket sätt man tänker sig att det skulle ske.

<sup>26</sup> Se även resonemang i Appendix 2 och Diagram A2.

<sup>27</sup> Bernanke m.fl. (1999), Mishkin och Schmidt-Hebbel (2002) och Mishkin (2003) argumenterar för att toleransintervallets gränser kan börja "leva sitt eget liv" och bli hårdare än vad som avsetts. Penningpolitiken kan då bli suboptimal på det sätt vi beskriver här. Som vi har konstaterat i Appendix 2 visar Medina och Valdés (2002) hur ett intervall med hårda gränser kan ge sådana effekter.

## 6 Målintervall en större förändring

Med ett målintervall kan centralbanken välja alla alternativ som tar inflationen tillbaka till någon punkt inom målintervallet. Detta illustreras i Diagram 5 om vi antar att intervallet på  $\pm 1$  procentenhet är ett målintervall. Eftersom inflationen enligt alternativ  $d$  hamnar innanför målintervallet är även detta alternativ möjligt att välja.

Att införa ett målintervall skulle vara ett betydligt större steg än att införa ett toleransintervall och konsekvenserna skulle kunna bli väsentligt mer genomgripande än för ett toleransintervall.

Det är inte helt klart om någon debattör verkligen förespråkat att Riksbanken borde ha ett målintervall. Det har dock ofta förkommit argument som går ut på att penningpolitiken borde inriktas mot att uppnå en inflation som är lägre än 2 procent under överskådlig tid. Skäl som har anförts är att faktorer som globaliseringen och digitaliseringen har gjort det om inte omöjligt så åtminstone mycket svårt att få upp inflationen till 2 procent.<sup>28</sup>

Det ligger nära till hands att tolka det som att man förespråkar större valfrihet vad gäller nivån på inflationsmålet och att det borde kunna anpassas efter omständigheterna. Som vi konstaterade ovan var ett motiv för ett målintervall i den tidigare internationella debatten att det kan finnas skäl att inrikta sig på olika nivåer på inflationen under olika perioder. Alternativt skulle man kunna tolka argumentet som att *punktmålet* på 2 procent borde sänkas. Konsekvenserna av att sänka punktmålet respektive att introducera ett målintervall och sikta på nedre delen av intervallet är dock i några viktiga avseenden desamma.

I det korta perspektivet kan det vara rimligt att tänka sig att om Riksbanken fokuserar på en lägre inflation – antingen inom ramen för ett målintervall eller genom att sänka inflationsmålet – skulle det medföra att Riksbanken under en period inte behöver bedriva en lika expansiv politik.<sup>29</sup> Det skulle dock vara övergående. En penningpolitik som inriktas på att uppnå 1 procents inflation kommer efter ett tag, när förväntningarna har anpassats, förstås inte att vara mindre expansiv i genomsnitt än en penningpolitik som inriktas på en inflation på 2 procent. Det är den reala räntan som är viktig och den kommer så småningom att vara densamma i genomsnitt, eftersom inflationen och nominella räntor båda blir proportionellt lägre.

Men om man menar att huvudproblemet är att penningpolitiken för närvarande är alltför expansiv – det vill säga ett i grunden kortsiktigt problem – förefaller det ganska drastiskt att genomföra en så stor förändring som att införa ett målintervall (eller att sänka målet). Med tanke på att man av kontinuitets- och trovärdighetsskäl inte bör förändra det penningpolitiska ramverket alltför ofta skulle vi sannolikt behöva leva med en sådan förändring under lång tid.

### 6.1 Fokus på lägre inflation kan minska handlingsutrymmet i framtiden

På sikt skulle det kunna uppstå problem om Riksbanken fokuserade på en lägre inflation, där inflationen och inflationsförväntningarna permanentas på till exempel 1 procent. Det främsta problemet är att det kan bli svårare att i framtiden stimulera ekonomin när konjunkturen är svag eller inflationen understiger målet. När inflationen i genomsnitt är låg är också styrräntan i genomsnitt låg. Därmed minskar utrymmet att sänka styrräntan eftersom den inte kan bli hur låg som helst, och den kommer oftare att slå i sin nedre gräns. Med en genomsnittligt låg inflation är det därmed svårare att åstadkomma de riktigt låga och till och med negativa reala räntor som ibland kan behövas.

28 Se till exempel Mitelman (2013).

29 Det är dock inte uppenbart att detta behöver innebära att den nominella räntan kan höjas särskilt mycket. Om inflationsförväntningarna anpassas nedåt kommer den reala räntan att stiga och penningpolitiken bli mindre expansiv den vägen.

Om man rent generellt är bekymrad över låga nominella räntor så bör man därför sträva efter att inflationen i genomsnitt ska bli högre. Det är dessa resonemang som ligger bakom förslagen om att centralbankernas inflationsmål borde höjas i den internationella debatten efter finanskrisen.

## 6.2 Om inflationen varierar mer kan förväntningarna bli svårare att förankra

Ett specifikt problem när det gäller ett målintervall är, som vi konstaterat ovan, att förväntningarna kan bli svårare att förankra. Det är naturligt om målintervallet utnyttjas som just ett målintervall, det vill säga om centralbanken faktiskt skulle sikta på olika nivåer på inflationen under olika perioder. Förenklat skulle det kunna liknas vid att centralbanken skulle ha ett punktmål som ändras då och då. De flesta menar att själva poängen med ett inflationsmål är att man, när man väl har beslutat om nivån, ska hålla fast vid det så att det kan fungera som ett stabilt och trovärdigt riktmärke för pris- och lönebildningen.

Dåligt förankrade inflationsförväntningar kan göra det svårt för penningpolitiken att stabilisera realekonomin. I stället riskerar svängningarna att förstärkas, på det sätt vi beskrivit ovan.

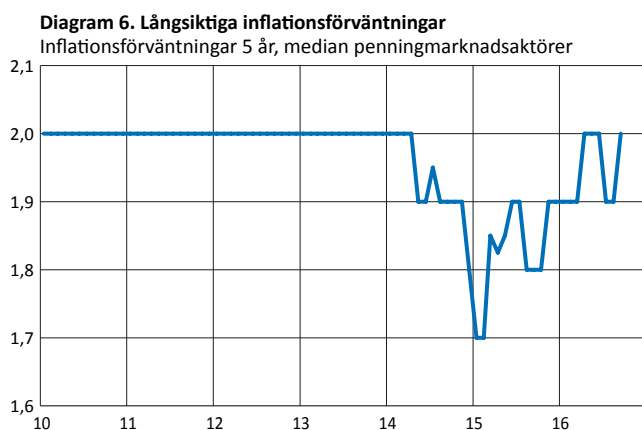
Det finns alltså en del komplikationer med ett målintervall. Det skulle innebära en relativt stor förändring i det penningpolitiska ramverket och det skulle kunna innebära att inflationen och inflationsförväntningarna riskerar att fastna på en låg nivå – vilket i sin tur kan göra det svårare att bedriva en tillräckligt expansiv penningpolitik längre fram (ett problem som också skulle uppkomma om inflationsmålet sänktes). Ett målintervall skulle på sikt även kunna göra att inflationsförväntningarna överlag blir sämre förankrade och svängningarna i ekonomin större. Om man förespråkar ett målintervall bör man därför kunna underbygga varför man anser att fördelarna mer än väl uppväger dessa nackdelar.

## 7 Om politiken kan vara flexibel utan intervall – varför fokuseringen på inflationsmålet?

Anta nu att man menar att varken ett tolerans- eller ett målintervall skulle tillföra särskilt mycket eftersom penningpolitiken kan vara flexibel även utan ett intervall. Då behöver man kunna förklara varför Riksbanken valt att föra en så expansiv politik som den gjort, trots att den *i princip* haft möjlighet att agera annorlunda.

Riksbanken har motiverat sin politik med att inflationen hade understigit målet så länge att det fanns en risk att ekonomins aktörer skulle börja tvivla på att Riksbanken hade ambitionen och förmågan att upprätthålla inflationsmålet. Det nominella ankare som inflationsmålet utgjort i ekonomin i mer än tjugo år skulle därmed kunna släppa. Det blev därför efter hand alltmer angeläget att få inflationen att börja stiga mot målet.

Diagram 6 är ett sätt att illustrera att det fanns fog för det resonemanget. Från 2010 fram till början av 2014 låg de långsiktiga inflationsförväntningarna (mätt som medianvärdet hos penningmarknadens aktörer) fast förankrade på 2 procent. Men under 2014 började förväntningarna sjunka. Den faktiska inflationen, mätt både med KPI och KPIF, hade då länge legat klart under målet och visade inga tecken på att börja stiga. Riksbanken bedömde att penningpolitiken behövde göras än mer expansiv än vad den då var för att få upp inflationen. Det har präglat penningpolitiken de senaste åren. Såväl den faktiska inflationen som inflationsförväntningarna har sedermera stigit, men det tycks än så länge vara en öppen fråga om de åter är fast förankrade vid målet.



Källa: Prospera

Ett argument som framförts mot den penningpolitik som Riksbanken fört och för införandet av ett toleransintervall är att Riksbanken har varit alltför bunden till punktmålet på 2 procent. Om ett intervall hade funnits, resonerar man, skulle Riksbanken ha kunnat välja en högre räntebana och inte behövt sikta på att få inflationen tillbaka till punktmålet så snabbt.<sup>30</sup>

Men detta är alltså inte någon träffande beskrivning av drivkraften bakom Riksbankens agerande. Det är på grund av att Riksbanken bedömde att förtroendet för inflationsmålet var på väg att urholkas som den har fört den expansiva politiken, inte på grund av en kortsiktig strävan att i alla lägen och till varje pris uppfylla inflationsmålet.<sup>31</sup>

Samtidigt är det, som vi konstaterat ovan, en bedömningsfråga hur stort det penningpolitiska handlingsutrymmet är i varje läge. Det kan givetvis inte uteslutas att Riksbanken underskattat hur stort förtroendet för inflationsmålet faktiskt är, och att frihetsgraderna i penningpolitiken i realiteten är större än Riksbanken räknat med. Om man bedömer att så är fallet är det givetvis viktigt att den kritik man för fram fokuserar på att försöka underbygga just detta.

## 8 Avslutning

Inflationsmål kan vara utformade på olika sätt. Internationellt är det vanligt att definiera målet som ett punktmål med eller utan ett toleransintervall. Men det finns också exempel där själva inflationsmålet är formulerat som ett intervall, ett så kallat målintervall. Riksbankens inflationsmål är definierat som enbart ett punktmål, men fram till 2010 fanns även ett toleransintervall. På sistone har frågan om ett intervall bör återinföras diskuterats i den svenska debatten.

För tio till femton år sedan fanns en internationell debatt om för- och nackdelar med olika målformuleringar med och utan intervall. I den här artikeln har vi gått igenom argumenten i den debatten och försökt tolka den aktuella svenska diskussionen i ljuset av dem. En central slutsats är att om inflationsmålet är trovärdigt kan penningpolitiken vara flexibel även utan ett intervall. Ett toleransintervall skulle dock kunna bidra till ökad flexibilitet om det ökar trovärdigheten för inflationsmålet. Det kan emellertid också minska flexibiliteten om det ger mer osäkerhet och om det är mycket kostsamt att hamna utanför intervallet. Ett målintervall innebär en större förändring i det penningpolitiska ramverket. Det skulle ge en möjlighet att sikta på olika nivåer för inflationen, men eftersom inflationsförväntningarna kan bli sämre förankrade kan de ekonomiska svängningarna bli större.

<sup>30</sup> Se till exempel Jonung (2015), som dessutom menar att intervallet borde vara bredare än det som avskaffades 2010 och uppgå till  $\pm 2$  procentenheter.

<sup>31</sup> Se till exempel Flodén (2015).

## Referenser

- Ball, Laurence M. (2014), "The Case for a Long-Run Inflation Target of Four Percent", Working Paper No. 92, International Monetary Fund.
- Banerjee, Ryan, Stephen Cecchetti och Boris Hofmann (2013), "Flexible Inflation Targeting: Performance and Challenges", i "Is Inflation Targeting Dead? Central Banking After the Crisis", red. av Reichlin L. och R. Baldwin: Centre for Economic Policy Research.
- Bank of Canada (2016), "Renewal of the Inflation-Control Target", Background Information – October.
- Barro, Robert J. och David B. Gordon (1983), "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model", *Journal of Political Economy*, Vol. 91, No. 4, s. 589–610.
- Bean, Charles (2003), "Inflation Targeting: The UK Experience", tal den 1 oktober vid the Annual Congress of the German Economic Association, University Zurich-Irchel: Schweiz.
- Blanchard, Olivier, Giovanni Dell'Ariccia och Paolo Mauro (2013), "Rethinking Macro Policy II: Getting Granular", IMF Staff Discussion Note No. 3, International Monetary Fund.
- Bernanke, Ben S., Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin och Adam S. Posen (1999), *Inflation Targeting – Lessons from the International Experience*, Princeton University Press: Princeton.
- Castelnuovo, Efrem, Sergio Nicoletti-Altissimi och Diego Rodríguez Palenzuela (2003), "Definition of Price Stability, Range and Point Inflation Targets: The Anchoring of Long-Term Inflation Expectations", Background Study for the Evaluation of the ECB's Monetary Policy Strategy, Working Paper No. 273, European Central Bank.
- De Grauwe, Paul och Yuemei Ji (2016), "Inflation Targets and the Zero Lower Bound in a Behavioral Macroeconomic Model", *Discussion Paper No. 11320*, CEPR.
- Flodén, Martin (2015), "Sverige behöver sitt inflationsmål", tal den 13 oktober vid Fores: Stockholm.
- Hammond, Gill (2012), *State of the Art of Inflation Targeting*, Handbook – No 29, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Heikensten, Lars (1999), "Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering", *Penning- och valutapolitik* Nr. 1, Sveriges riksbank.
- Jansson, Per (2015), "Dags att förbättra inflationsmålet?", tal den 3 december vid Handelsbanken, Stockholm.
- Jonung, Lars (2015), "Professor varnar för låga räntan", intervju i Svenska Dagbladet av Louise Andréon Meiton den 18 november.
- Krugman, P. (2014), "Inflation Targets Reconsidered", uppsats presenterad vid ECB Sintra conference, maj.
- Lewis, Michelle och C. John McDermott (2016), "New Zealand's Experience with Changing its Inflation Target and the Impact on Inflation Expectations", Discussion Paper No 7, Reserve Bank of New Zealand.
- Medina, Juan Pablo och Rodrigo O. Valdés (2002), "Optimal Monetary Policy Rules under Inflation Range Targeting", i *Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms*, Series on Central Banking, Analysis, and Economic Policies, Vol. 4, red. av Loayza N. and K. Schmidt-Hebbel, Central Bank of Chile, s. 95–115.
- Meyer, Laurence H. (2004), "Practical Problems and Obstacles to Inflation Targeting", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, July/August*, Vol. 86, No. 4, s. 151–60.
- Mishkin, Frederic S. (2000), "Issues in Inflation Targeting", i *Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy*, Proceedings of a seminar held by the Bank of Canada, June.
- Mishkin, Frederic S. (2008), "Comfort Zones, Shmumfort Zones", tal den 27 mars vid The Sandridge Lecture of the Virginia Association of Economists and the H Parker Willis Lecture of Washington and Lee University, Lexington, Virginia, Board of Governors of the US Federal Reserve System.

Mishkin, Frederic S. och Klaus Schmidt-Hebbel (2002), "One Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know and What Do We Need to Know?", i *Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges*, red. av Loayza N. och R. Soto, Central Bank of Chile, s. 117–219.

Mishkin, Frederic S. och Niklas J. Westelius (2008), "Inflation Band Targeting and Optimal Inflation Contracts", *Journal of Money Credit and Banking*, Vol. 40, No. 4, s. 557–582.

Mitelman, Henrik (2013), "Dags sänka inflationsmålet", kommentar, *Dagens Industri* den 4:e december.

Orphanides, Athanasios och Volker Wieland (2000), "Inflation Zone Targeting", *European Economic Review*, Vol. 44, No. 7, s. 1351–1387.

Rogoff, Kenneth (1985), "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, No. 4, s. 1169–1189.

Svensson, Lars E.O. (2001), "The Fed Does Not Provide the Solution to the Eurosystem's Problems", Briefing Paper for the Committee on Economic and Monetary Affairs (ECON) of the European Parliament, May.

Svensson, Lars E.O. (2010), "Inflation Targeting", Chapter 22 i *Handbook of Monetary Economics Volume 3B*, red. av Freidman, B. M. och M. Woodford, Elsevier och North-Holland: San Diego och Amsterdam.

Sveriges riksbank (2010), "Riksbanken tar bort toleransintervall vid preciseringen av målet för penningpolitiken", PM beslutsunderlag 2010-05-31, tillgänglig på [http://www.riksbank.se/Upload/Dokument\\_riksbank/Kat\\_publicerat/Pressmeddelanden/2010/nr27\\_beslutsunderlag.pdf](http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Pressmeddelanden/2010/nr27_beslutsunderlag.pdf).

Sveriges riksbank (2016a), "Penningpolitisk rapport, juli 2016".

Sveriges riksbank (2016b), "Riksbankens inflationsmål – målvariabel och intervall", *Riksbanksstudier*, september.

Taylor, John B., (1979), "Estimation and Control of a Macroeconomic Model with Rational Expectations", *Econometrica*, Vol. 47, No. 5, s. 1267–1286.

Walsh, Carl E. (1995), "Optimal Contracts for Central Bankers", *American Economic Review*, Vol. 85, No.1, s. 150–167.

Österholm, Pär (2016), "Flexibelt mål kan ge problem", SvD Debatt den 12:e september.



## Appendix 1 – Inflationsmål i olika länder

Tabell A1. Typ av inflationsmål i olika länder

Typ av inflationsmål	Länder eller valutaområden
Punktmål	Albanien, Argentina, Bangladesh, Georgien, Island, Indien, Japan, Kina, Kirgizistan, Malawi, Mongoliet, Moçambique, Norge, Pakistan, Ryssland, Samoa, Storbritannien, Sverige, Sydkorea, Ukraina, USA, Vietnam, Vitryssland, Zambia
Punktmål med toleransintervall	Armenien, Brasilien, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominikanska Republiken, Filippinerna, Ghana, Guatemala, Indonesien, Kanada, Kenya, Mexiko, Moldavien, Nya Zeeland, Paraguay, Peru, Polen, Rumänien, Serbien, Thailand, Tjeckien, Turkiet, Uganda, Ungern, Västafrikanska ekonomiska och monetära unionen
Målintervall	Australien, Azerbajdzjan, Botswana, Euroområdet*, Israel, Jamaica, Kazakstan, Nigeria, Schweiz*, Sri Lanka, Sydafrika

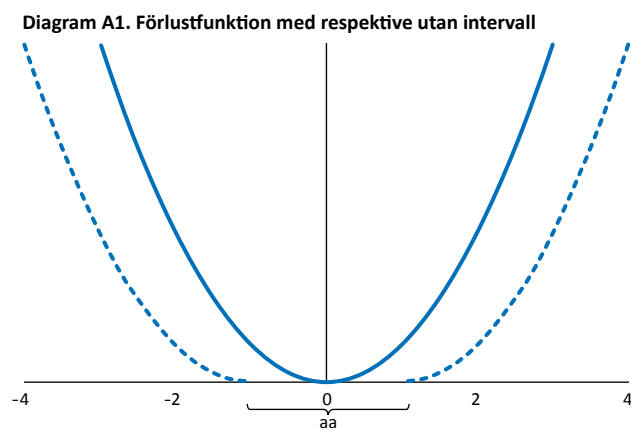
Anm. \*Inflationen ska understiga 2 procent (men vara nära 2 procent i euroområdets fall).  
Källor: [www.centralbanknews.info](http://www.centralbanknews.info) och centralbankernas websidor

## Appendix 2 – Den vetenskapliga litteraturen om intervall

Det finns mycket få formella teoretiska och empiriska analyser av tolerans- och målintervall.

En formell analys är Orphanides och Wieland (2000). De undersöker tänkbara skäl till att vissa centralbanker har valt att specificera inflationsmålet som ett intervall och inte en punkt. De analyserar bland annat fallet då centralbankens förlustfunktion (ett begrepp som beskrivs mer i detalj nedan) i sig är helt horisontell på nollnivån i ett visst intervall, det vill säga att begränsade avvikelser från mitten av intervallet inte uppfattas som kostsamma.<sup>32</sup> Förlustfunktionen kan då se ut som den streckade kurvan i Diagram A1, där aa är det horisontella intervallet.

Den heldragna kurvan visar som jämförelse en konventionell förlustfunktion (det vill säga med enbart ett punktmål), utan ett horisontellt segment.



En centralbanks förlustfunktion kan beskrivas på följande sätt. Centralbankens uppgift är att i varje tidpunkt  $t$  hitta en räntebana  $\{r_{t+\tau}\}_{\tau=0}^{\infty}$  som minimerar den intertemporala förlustfunktionen

$$(1) \quad L_t = E[\sum_{\tau=0}^{\infty} l(x_{t+\tau})],$$

där

$$(2) \quad l(x_t) = (\pi_t - \bar{\pi})^2 + \lambda y_t^2.$$

$l(x_t)$  är förlustfunktionen i varje tidpunkt  $t$ ,  $\pi_t$  är inflationen,  $\bar{\pi}$  inflationsmålet och  $y_t$  produktionsgapet eller resursutnyttjandet. Förlustfunktionen utgörs alltså av (de kvadrerade) avvikelserna för dels inflationen från inflationsmålet, dels produktionsgapet från normalvärdet (noll).

Den heldragna kurvan i Diagram A1 visar den första termen i (2), det vill säga den "förlust", eller kostnad, som uppstår då inflationen avviker från ett punktmål.

<sup>32</sup> Ett annat fall som analyseras är att den kortsiktiga Phillipskurvan är horisontell i ett segment, det vill säga inflationen reagerar inte på förändringar av resursutnyttjandet så länge det senare befinner sig tillräckligt nära normalnivån.

Anta att förlustfunktionen i stället kan skrivas på följande sätt:

$$(3) \quad l(x_t) = \begin{cases} (\pi_t - \bar{\pi})^2 + \lambda y_t^2 & \text{då } \pi_t \in (-\infty, \bar{\pi}_L) \\ \lambda y_t^2 & \text{då } \pi_t \in (\bar{\pi}_L, \bar{\pi}_H) \\ (\pi_t - \bar{\pi}_H)^2 + \lambda y_t^2 & \text{då } \pi_t \in (\bar{\pi}_H, \infty) \end{cases}$$

Om inflationen är större än  $\bar{\pi}_L$  men mindre än  $\bar{\pi}_H$  så gäller att  $l(x_t) = \lambda y_t^2$ , det vill säga förändringar i inflationen ökar inte förlusten och centralbanken kan fokusera på att stabilisera produktionsgapet. Den streckade kurvan i Diagram A1 visar en förlustfunktion som (3), där intervallet aa är skillnaden mellan  $\bar{\pi}_L$  och  $\bar{\pi}_H$ .

Orphanides och Wieland visar i en modell hur den streckade förlustfunktionen implikerar en penningpolitisk reaktionsfunktion med vad de kallar en "zon av passivitet" ("zone of inaction"), där centralbanken reagerar mindre på inflationen (och mer på resursutnyttjandet). Denna zon tolkar de som centralbankens "intervall".

De finner bland annat att hur stor zonen av passivitet är i hög grad beror på hur stor osäkerheten är, det vill säga hur stora och frekventa störningar ekonomin träffas av. Ju större osäkerhet, desto mindre blir passivitetszonen eftersom risken ökar att inflationen hamnar utanför intervallet aa. Genom att försöka hålla inflationen nära mitten av aa kan centralbanken minska den risken. Redan små förändringar i inflationsavvikelse från intervallets mitt får därför centralbanken att reagera. När osäkerheten ökar reagerar penningpolitiken mer på inflationsavvikelse och zonen av passivitet blir mindre.

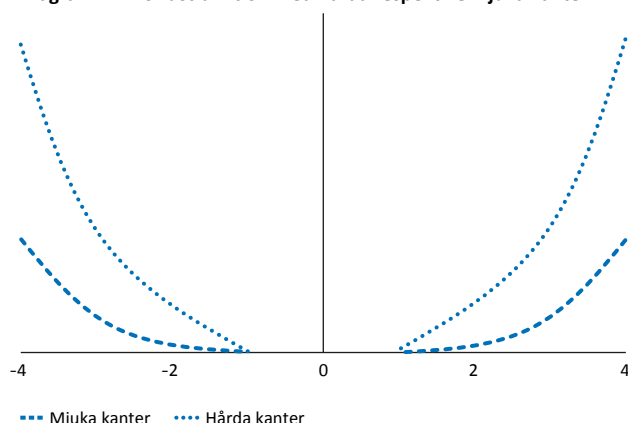
Det bör noteras att zonen av passivitet alltså är något annat än intervallet aa i Diagram A1, även om den senare givetvis påverkar storleken på den förra. Den passivitetszon som Orphanides och Wieland beräknar kan ses som den optimala penningpolitiken i en modell där centralbanken förutsätts ha en förlustfunktion som den streckade. Om förlustfunktionen varit som den konventionella heldragna kurvan skulle det inte finnas någon passivitetszon.<sup>33</sup>

Ett som vi ser det mer naturligt synsätt är att betrakta intervallet aa i Diagram A1, snarare än zonen av passivitet, som centralbankens "intervall". Tolkningen av Orphanides och Wielands modell är då att exempelvis regeringen eller parlamentet har tilldelat centralbanken den förlustfunktion som representeras av den streckade kurvan i Diagram A1 med ett intervall, aa, inom vilket inflationen förutsätts hamna. Jämfört med fallet med en konventionell förlustfunktion och ett punktmål kommer penningpolitiken, som man kan förvänta sig, inte att reagera lika mycket när inflationen avviker från mitten av intervallet (förutom i fallet då osäkerheten är mycket stor).

Medina och Valdés (2002) analyserar implikationerna av olika förlustfunktioner för centralbanken i en liknande modell, men där intervallet är specificerat i termer av centralbankens förlustfunktion. De skiljer på två typer av målintervall: de med "hårda kanter" och de med "mjuka kanter". Med hårda kanter menas att det är mycket kostsamt att hamna utanför intervallet och kostnaden ökar snabbt med storleken på avvikelserna. Ett exempel skulle kunna vara att det upplevs som särskilt alarmerande och negativt för förtroendet för centralbanken om inflationen hamnar utanför ett ganska brett intervall – på det sätt som vi har diskuterat ovan. Med mjuka kanter menas att kostnaden för att hamna utanför intervallet visserligen ökar ju större avvikelserna är, men ökningen är ganska liten. Diagram A2 visar en förlustfunktion med hårda kanter och en med mjuka kanter, där kostnader uppstår när inflationen avviker från målintervallet, men i olika takt.

<sup>33</sup> Ett undantag är dock det andra fallet som Orphanides och Wieland analyserar med en partiellt horisontell kortsiktig Phillipskurva.

Diagram A2. Förlustfunktion med hårda respektive mjuka kanter



Medina och Valdés finner i sin modell att det inte finns några zoner med total passivitet med avseende på inflationen. Penningpolitiken behöver alltid reagera på störningar, även då inflationen är klart innanför intervallet.

Ett intervall med mjuka kanter kan göra att penningpolitiken inte blir lika aggressiv som den skulle ha blivit med ett punktmål. Mer specifikt blir ränterörelserna en tredjedel mindre i deras modell. Men de finner också att om förlustfunktionen har mycket hårda kanter – det vill säga om avvikelser från målintervallet betraktas som mycket oönskade – så kan penningpolitiken faktiskt bli mer aggressiv än i fallet med ett punktmål. Annorlunda uttryckt kan centralbanken i ett sådant fall bli mer av ”inflation nutter”. Med ett punktmål är visserligen alla avvikelser från målet oönskade, men jämfört med fallet då en avvikelse från ett intervall upplevs som extremt kostsam reagerar penningpolitiken ändå mindre.

Mishkin och Westelius (2008) analys har en annan utgångspunkt. De utgår från modellen för tidsinkonsistens i Barro och Gordon (1983), där inflationen i jämvikt blir för hög – det uppkommer en så kallad inflationsbias – eftersom det finns en ständig lockelse att bedriva en alltför expansiv penningpolitik. I Mishkin och Westelius modell kommer problemen inte från centralbankens preferenser utan från politiskt tryck från regeringen på centralbanken.

I modellen vill regeringen att arbetslösheten ska vara under sin naturliga jämvikt och den lägger också för stor vikt vid att stabilisera arbetslösheten. Detta resulterar i två biaser: En inflationsbias med för hög inflation och en stabiliseringsbias som innebär att fluktuationerna i inflationen är högre (och fluktuationerna i arbetslösheten lägre) än optimalt. I den tidigare litteraturen har två lösningar föreslagits för att eliminera dessa biaser. Endera utnämns en centralbankschef som är ”konservativ” i meningen att denne föredrar lägre inflation och har en lägre vikt på fluktuationer i arbetslösheten än samhället i övrigt (Rogoff, 1985). Eller så upprättas ett kontrakt som innebär att centralbanksledningen på olika sätt ”straffas” om inflationen blir för hög och om fluktuationerna i inflationen blir stora (Walsh, 1995). Båda dessa lösningar är förenade med praktiska problem och svåra att implementera.

Mishkin och Westelius menar att ett alternativ till dessa båda lösningar är att centralbanken får till uppgift att hålla inflationen inom ett intervall där det är förenat med någon form av kostnad för banken om inflationen hamnar utanför intervallet. Ett sådant intervall skulle kunna lösa tidsinkonsistensproblemet på ett enklare sätt än att tillsätta en ”konservativ” centralbankschef eller upprätta ett kontrakt med centralbanksledningen.<sup>34</sup>

34 Det är värt att notera att även om Mishkin och Westelius benämner intervallet ”band target” eller ”target range” verkar det skilja sig från den definition av målintervall som vi använder i denna artikel. Exempelvis är det i deras analys utfall för inflationen utanför intervallet som utlöser sanktioner. I den meningen motsvarar intervallet snarare det vi har kallat toleransintervall. Mishkin och Westelius tar också upp Bank of England som ett exempel. Som vi konstaterat ovan har Bank of England ett punktmål på 2 procent och man kan argumentera för att de dessutom har ett toleransintervall på  $\pm 1$  procentenhet. Däremot betecknas Bank of Englands mål inte som ett målintervall.

Studier som försöker dra normativa slutsatser om olika målformuleringar genom att jämföra utvecklingen i olika länder är ännu mer sällsynta. I huvudtexten har vi nämnt Castelnovo, Nicoletti-Altamari och Rodríguez Palenzuela (2003), som studerar hur väl centralbanker med ett punktmål respektive ett målintervall förmår förankra de långsiktiga inflationsförväntningarna. Som vi konstaterade finner de att det inte är någon större skillnad mellan de båda typerna av inflationsmål i detta avseende.