

Varför är prisstabilitet viktigt för dig?

Lärohandledning



© Europeiska centralbanken, 2005

Adress

Kaiserstrasse 29
60311 Frankfurt am Main
Tyskland

Postadress

Postfach 16 03 19
60066 Frankfurt am Main
Tyskland

Telefon

+49 69 1344 0

Internet

<http://www.ecb.int>

Fax

+49 69 1344 6000

Författare

Dieter Gerdesmeier

Idé och utformning

MEDIA CONSULTA Advertising GmbH
Wassergasse 3
10179 Berlin
Tyskland

Foton

Andreas Pangerl (s. 15)
Corbis (s. 23, 35)
Europeiska centralbanken (s. 1, 6, 9, 49, 52, 53, 71, 90)
Image Source (s. 13)
Photos.com (s. 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 29, 30, 33, 36,
44, 45, 58, 59, 63, 72, 73, 75, 76, 79, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 89)






*Alla rättigheter förbehålls. Reproducering för
undervisningsändamål och icke kommersiella
ändamål är tillåtna om källan anges.*

ISBN (elektronisk) 92-9181-784-8

Varför är prisstabilitet viktigt för dig?

Lärarhandledning

Innehåll

Förord	6
Sammanfattning	9
	
Kapitel 1 Inledning	13
	
Kapitel 2 Pengars uppgift	15
2.1 Pengars funktion	16
2.2 Olika slags pengar	18
	
Kapitel 3 Vikten av prisstabilitet	23
3.1 Vad är prisstabilitet?	24
3.2 Att mäta inflation	24
3.3 Fördelarna med prisstabilitet	29
	
Kapitel 4 Faktorer som avgör prisutvecklingen	35
4.1 Vad penningpolitiken kan och inte kan åstadkomma – en översikt	36
4.2 Penningmängd och räntor – hur kan penningpolitik påverka räntorna?	38
4.3 Hur ändringar i räntan påverkar konsumenternas och företagens utgiftsbeslut?	39
4.4 Faktorer som påverkar prisutvecklingen på kortare sikt	44
4.5 Faktorer som påverkar prisutvecklingen på längre sikt	45
	
Kapitel 5 ECB:s penningpolitik	49
5.1 En kort historisk översikt	50
5.2 Institutionella ramar	53
5.3 ECB:s penningpolitiska strategi	57
5.4 Översikt över Eurosystemets operativa ramverk	71

Ordlista	75
Bilaga 1: Effekterna av inflation – några kvantitativa illustrationer	77
Bilaga 2: Övningar	79
Litteraturförteckning	87
Rutor	
Ruta 3.1 Att mäta inflation – ett enkelt exempel	25
Ruta 3.2 Förhållandet mellan förväntad inflation och ränta – den så kallade "Fisher-effekten"	27
Ruta 3.3 Hyperinflation	31
Ruta 3.4 Efterfrågan på kontanter	32
Ruta 4.1 Varför kan centralbanker påverka realräntorna i förväg? Trögrörliga prisers roll	38
Ruta 4.2 Hur påverkar ändringar i den aggregerade efterfrågan ekonomisk aktivitet och prisutveckling?	40
Ruta 4.3 Teorin om penningmängden	46
Ruta 5.1 Vägen till den gemensamma valutan, euron	50
Ruta 5.2 Konvergenskriterier	54
Ruta 5.3 HIKP:s sammanställning och egenskaper	60
Ruta 5.4 En säkerhetsmarginal mot deflation	61
Ruta 5.5 Den medelfristiga inriktningen på ECB:s penningpolitik	62
Ruta 5.6 Reala ekonomiska och finansiella indikatorer	64
Ruta 5.7 Euroområdets makroekonomiska framtidsbedömningar	66
Ruta 5.8 Penningmängdsmått	67
Ruta 5.9 ECB:s referensvärde för penningmängdsökning	68



Jean-Claude Trichet

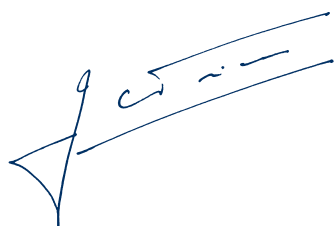
För över 300 miljoner människor i tolv europeiska länder är euron den gemensamma valutan. Europeiska centralbankens råd (ECB-rådet) ansvarar för den gemensamma penningpolitiken i de här länderna, vilka gemensamt kallas för euroområdet.

Eurosystemet, som består av Europeiska centralbanken (ECB) och de nationella centralbankerna i euroområdet har ett väl klargjort uppdrag som fastställts genom Fördraget om upprättande av Europeiska gemenskapen. Det viktigaste målet är att upprätthålla prisstabilitet inom euroområdet. ECB-rådet har med andra ord i uppdrag att bevara eurons köpkraft. Det här uppdraget speglar en omfattande enighet i samhället om att penningpolitiken, genom att upprätthålla prisstabilitet, ger ett viktigt bidrag till varaktig ekonomisk tillväxt och hjälper till att skapa arbetstillfällen.

Eurosystemet har fått en hög grad av oberoende för att kunna utföra det här uppdraget. Dessutom har ECB-rådet valt, och offentliggjort, sin penningpolitiska strategi för att upprätthålla prisstabilitet och använder en effektiv och väl fungerande verksamhetsram för

att bedriva den gemensamma penningpolitiken. Kort sagt har Eurosystemet alla de hjälpmedel och all den kompetens som krävs för att bedriva en framgångsrik penningpolitik.

Som andra viktiga och oberoende institut i dagens samhälle behöver Eurosystemet stå nära allmänheten och förstås av de europeiska medborgarna. Det är därför viktigt att en bredare publik får en klar bild av det här uppdraget och att den här politiken förklaras. Syftet med den här boken är att ge en omfattande men lättillgänglig översikt över varför prisstabilitet är så viktig för att upprätthålla välståndet och hur ECB:s penningpolitik är inriktad på att fullfölja det här uppdraget.



*Jean-Claude Trichet
Europeiska centralbankens
ordföranden*

Vid sammanställningen av den här boken har jag fått hjälp med flera kommentarer och förslag från mina kolleger vid ECB, vilket jag är ytterst tacksam för. Jag skulle även vilja framföra ett varmt tack till ledamöterna i Europeiska centralbankssystemets (ECBS) kommitté för extern information och i expertgruppen och kolleger från ECB:s språk- och översättningsavdelningar, H. Ahnert, J. Ahonen, W. Bier, D. Blenck, E. Bracke, D. Clarke, J. Cuvry, G. Deschamps, L. Dragomir, S. Ejerskov, G. Fagan, A. Ferrando, L. Ferrara, S. Keuning, H. J. Klöckers, Prof. Dr. D. Lindenlaub, K. Masuch, W. Modery, P. Moutot, H. Pill, C. Pronk, P. Rispal, B. Roffia, C. Rogers, P. Sandars, Prof. Dr. H. J. Schlösser, R. K. Schüller, A. Spivack, G. Vitale och C. Zilioli.

Dieter Gerdesmeier

Frankfurt am Main, november 2005

Varför är prisstabilitet viktigt för dig?

Sammanfattning

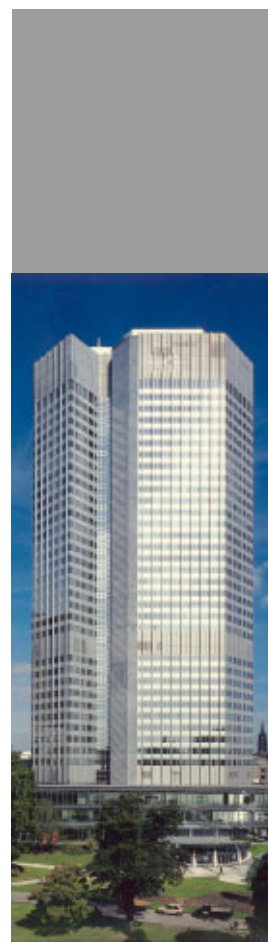
Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen har givit Eurosystemet¹ i uppdrag att, som viktigaste uppgift, upprätthålla prisstabilitet. Eurosystemet består av Europeiska centralbanken (ECB) och de nationella centralbankerna i de länder som har antagit euron som sin valuta. Många ekonomiska skäl talar för att detta mandat skall vara Eurosystemets huvudmål. Det bygger på tidigare erfarenheter och stöds av ekonomisk teori och empirisk forskning som visar att penningpolitiken genom att upprätthålla prisstabilitet bidrar till högre välfärd för alla. Prisstabilitet leder också till hög ekonomisk aktivitet och hög sysselsättning.

Eftersom prisstabilitetens fördelar är allmänt erkända anser vi att det är mycket viktigt att förklara betydelsen av prisstabilitet, särskilt för unga människor, och även hur man bäst uppnår den och hur Europeiska unionens bredare ekonomiska mål stöds av prisstabilitet.

Prisstabilitetens fördelar, liksom de kostnader som förknippas med inflation och deflation, har nära samband med pengar och dess funktioner. Kapitel 2 ägnas därför åt pengars funktion och historia. Kapitlet förklarar att i en värld utan pengar, dvs. i en bytesekonomi, skulle kostnaderna bli mycket höga för att byta varor och tjänster mot varandra. Det betyder att pengar gör att handeln blir mer effektiv och således gör att alla får det bättre. Dessa överväganden följs av en mer detaljerad diskussion om pengars roll och tre fundamentala funktioner. Pengar tjänar som bytesmedel, som värdebevarare och som räkneenhet. Utseendet på och typen av pengar har ändrats under tidens gång. Speciellt ska nämnas pengar i form av varor, metall, papper och e-pengar. Sedan ges en kort överblick över och förklaring till pengars historiska utveckling.

Kapitel 3 fokuserar mer detaljerat på betydelsen av prisstabilitet. Där förklaras att inflation och deflation är ekonomiska fenomen som kan få allvarliga negativa följder för ekonomin. Kapitlet inleds med en definition av dessa koncept. I princip definieras inflation som en allmän höjning av priset på varor och tjänster under en längre period. Detta leder till att pengarnas värde minskar och därmed köpkraften. Deflation är när den allmänna prisnivån faller över en längre period.

Ett kort avsnitt som illustrerar problemen med att mäta inflation följs, i samma kapitel, av en beskrivning av fördelarna med prisstabilitet. Prisstabilitet främjar högre levnadsstandard genom att minska osäkerheten om den allmänna prisutvecklingen och på så vis ökar transparensen i prismekanismen. Det gör det lättare för konsumenter och



Europeiska centralbanken

¹ Termen Eurosystem förekommer varken i Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen eller i stadgan för Europeiska centralbankssystemet (ECBS) och Europeiska centralbanken (ECB). Den berör mål och uppgifter för ECBS. ECBS består av ECB och de nationella centralbankerna i samtliga medlemsstater. Så länge inte alla medlemsstater har antagit euron, gäller dock bestämmelserna om ECBS mål och uppgifter inte dem. I det här sammanhanget har det blivit allmänt vedertaget att hänvisa till Eurosystemet, dvs. ECB och de nationella centralbankerna i de medlemsstater som antagit euron. ECB-rådet uppmanar också till att använda termen.

företag att upptäcka prisförändringar som inte är gemensamma för alla varor, så kallade relativprisförändringar. Prisstabilitet bidrar dessutom till alla får det bättre genom att minska inflationsriskpremierna i räntor. Vid prisstabilitet behöver man inte längre vidta åtgärder för att gardera sig mot inflationsrisker (s.k. hedging) och prisstabilitet minskar skattesystemens och socialförsäkringssystemens snedvridande effekter. Slutligen hindrar prisstabilitet att förmögenhet och inkomst fördelas godtyckligt, vilket kan bli följden av inflation då t.ex. värdet på nominella fordringar (sparande i form av bankinlåning, statsobligationer, nominella löner) urholkas.

Urholkning av realvärden och inkomster, på grund av hög inflation, kan bli en källa till social oro och politisk instabilitet. Kort sagt, genom att upprätthålla prisstabilitet underlättar centralbankerna möjligheten att breda ekonomiska mål uppnås och centralbankerna bidrar på så vis till politisk stabilitet.

Kapitel 4 fokuserar på de faktorer som styr prisutvecklingen. Efter en kort granskning av penningpolitikens roll och begränsningar förklaras hur en centralbank kan påverka de korta räntorna. Centralbanken har monopol på att ge ut sedlar och på centralbanksinlåning. Eftersom bankerna behöver sedlar till sina kunder och måste uppfylla kassakrav (dvs. inlåning) hos centralbanken begär de kredit hos en centralbank. Centralbanken kan bestämma räntan på lånen till bankerna och detta påverkar sedan övriga marknadsräntor.

Förändringar i marknadsräntorna påverkar hushållens och företagets utgiftsbeslut och i slutändan även den ekonomiska aktiviteten och inflationen. Högre räntor gör det t.ex. dyrare att investera vilket tenderar att resultera i att investeringarna minskar. I allmänhet blir sparande då mer attraktivt och konsumtionen tenderar att minska. Under normala förhållanden kan man alltså förvänta sig att en räntehöjning leder till en nedgång i konsumtionen och utgifterna för investeringar. Allt annat lika bör detta leda till lägre inflationstryck. Även om penningpolitiken kan ha en viss effekt på real aktivitet är denna effekt bara övergående och inte permanent. Penningpolitiken har emellertid en längre effekt på prisutvecklingen och därmed på inflationen.

I detta kapitel ges en detaljerad översikt över vilka faktorer som driver inflationsprocessen på kort sikt. Ett antal ekonomiska faktorer kan leda till rörelser i prisnivån på kort sikt, bland annat högre konsumtionen och investeringar, större statliga budgetunderskott samt högre nettoexport. Detta illustreras med en ganska enkel modell som beskriver koncepten utbud och efterfrågan. Dessutom kan högre priser på insatsvaror (t.ex. energi) eller löneökningar som inte matchas av produktivtöknningar leda till högre inflation.

Mot bakgrund av detta läggs särskild vikt vid att penningpolitiken inte helt kan kontrollera prisutvecklingen på kort sikt. I kapitlet förklaras också att sett ur ett längre tidsperspektiv är inflation ett monetärt fenomen. Därför är det onekligen så att penningpolitiken på medellång till lång sikt kan kontrollera inflationen genom att bemöta hoten mot prisstabiliteten.

Det avslutande kapitlet innehåller en kort beskrivning av ECB:s penningpolitik. Efter en närmare titt på den process som ledde fram till Ekonomiska och monetära unionen, behandlar de följande avsnitten det institutionella ramverket för den gemensamma penningpolitiken samt ECB:s penningpolitiska strategi och de penningpolitiska instrument som används i Eurosystemet. För att förklara Eurosystemets mål att upprätthålla prisstabilitet i enlighet med fördraget tillkännagav ECB-rådet 1998 följande kvantitativa definition: *“Pristabilitet skall definieras som en ökning från år till år i det harmoniserade konsumentprisindexet (HIKP) för euroområdet under 2%. Prisstabilitet skall upprätthållas på medellång sikt”*. Dessutom klargjorde ECB-rådet i maj 2003 sin avsikt att, inom denna definition, hålla inflationen under men *“nära 2% på medellång sikt”*.



I ECB:s strategi baseras penningpolitiska beslut på en övergripande analys av hoten mot prisstabiliteten. En sådan analys baseras på två kompletterande perspektiv för att bestämma prisutvecklingen. Det första har som mål att bedöma prisutvecklingens bestämningsfaktorer på kort eller medellång sikt, med fokus på real ekonomisk aktivitet och de finansiella villkoren i ekonomin. Här tar man hänsyn till att i dessa tidsperspektiv påverkas prisutvecklingen starkt av förhållandena mellan utbud och efterfrågan på varor, tjänster och insatsvaror (dvs. arbetskraft och kapital). ECB kallar detta sin "ekonomiska analys". Det andra perspektivet, "monetär analys", fokuserar på ett längre tidsperspektiv, och här tittar man på sambandet mellan mängden pengar i omlopp och priserna på längre sikt. Den monetära analysen tjänar huvudsakligen som ett verktyg för dubbelkontroll av de korta och medelfristiga penningpolitiska indikatorerna från den ekonomiska.

Baserat på denna bedömning beslutar ECB-rådet var de korta räntorna ska ligga för att det varken skall uppstå inflations- eller deflationstryck och så att prisstabiliteten upprätthålls på medellång sikt.



I ECB:s strategi grundas penningpolitiska beslut på en övergripande analys av hoten mot prisstabilitet.



Kapitel 1

Inledning

När européer i opinionsundersökningar tillfrågas om allmänna ekonomiska villkor, uttrycker de vanligtvis en önskan om att leva under förhållanden där det inte råder inflation eller deflation. Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen ger Eurosystemet i uppdrag att upprätthålla prisstabilitet. Det är sunt ekonomiskt förnuft. Det är resultatet av lärdomar vi dragit av historien och stöds av ekonomisk teori och empirisk forskning. Av det följer att penningpolitiken, genom att upprätthålla prisstabilitet, bäst bidrar till allmänt ekonomiskt välstånd, ekonomisk aktivitet och hög sysselsättning.

Ingen ifrågasätter fördelarna med prisstabilitet. Alltså är det viktigt att alla, och särskilt ungdomar, förstår hur viktig prisstabilitet är, hur den bäst uppnås och hur gemenskapens bredare ekonomiska mål bygger på att priserna är stabila.

Den här boken är uppdelad i olika kapitel. Vart och ett av dem innehåller grundläggande information och kan användas separat. Svårighetsgraden är emellertid högre i kapitel 4 och 5 än i de första kapitlen. För att helt förstå kapitel 5, måste man först noggrant ha läst kapitel 3 och, särskilt, kapitel 4. Det finns också extra rutor där vissa ytterligare och specifika frågor tas upp mer i detalj.

Fördelarna med prisstabilitet, eller kostnaderna som uppstår vid inflation och vid deflation, har ett nära samband med pengar och dess funktioner. Kapitel 2 ägnas därför åt pengarnas funktioner och historiska bakgrund. I det kapitlet förklaras att i en värld utan pengar, dvs. i en bytesekonomi, är transaktionskostnaderna i samband med bytet av varor mycket höga. Där visas också att pengar bidrar till ett smidigare byte av varor och höjer konsumenternas välbefinnande. Därefter följer en mer ingående diskussion kring pengarnas roll och grundläggande funktioner i avsnitt 2.1. Typen av pengar som använts i olika samhällen har ändrats under tidens gång. I avsnitt 2.2 granskas och förklaras kortfattat de viktigaste historiska trenderna.

I kapitel 3 förklaras vikten av prisstabilitet. Först ges en definition av begreppen inflation och deflation (avsnitt 3.1). Efter ett kort avsnitt där vissa mätfrågor tas upp (avsnitt 3.2), beskrivs i nästa avsnitt fördelarna med prisstabilitet och, omvänt, de negativa följderna av inflation (eller deflation) i detalj (avsnitt 3.3).

Kapitel 4 fokuserar på de faktorer som är avgörande för prisutvecklingen. Det börjar med en kort översikt (avsnitt 4.1) och fortsätter sedan med en undersökning av hur penningpolitiken påverkar räntorna (avsnitt 4.2). Därefter illustreras hur ränteförändringar påverkar hushållens och företagens beslut om utgifter (avsnitt 4.3). I följande avsnitt granskas de faktorer som på kort sikt är drivande för inflationsprocessen (avsnitt 4.4). Särskild tonvikt läggs på det faktum att det inte bara är penningpolitiken som styr prisutvecklingen på kort sikt. Flera andra ekonomiska faktorer kan påverka inflationen i det tidsperspektivet. Det konstateras dock att penningpolitiken påverkar inflationen på längre sikt (avsnitt 4.5).

Det sista kapitlet innehåller en kort beskrivning av ECB:s penningpolitik. Efter en närmare titt på den process som ledde fram till Ekonomiska och monetära unionen (avsnitt 5.1), handlar de följande avsnitten om den institutionella ramen för den gemensamma penningpolitiken (avsnitt 5.2), ECB:s penningpolitiska strategi (avsnitt 5.3) och Eurosystemets operationella ramverk (avsnitt 5.4).

För ytterligare information se ordlistan och litteraturlistan i slutet av boken.

Den här boken är uppdelad i olika kapitel. Vart och ett av dem innehåller grundläggande information och kan användas separat.





Kapitel 2

Pengars uppgift

Pengar är en oundgänglig del av det moderna livet. I det här kapitlet görs ett försök att behandla frågor som t.ex. Vad är pengar? Varför behövs pengar? Vad gör att pengar accepteras? Hur länge har det funnits pengar?

I avsnitt 2.1
förklaras pengars funktion.

I avsnitt 2.2
ges en översikt över de olika varor som fungerat som pengar under historiens lopp.

2.1 Pengars funktion

Vad är pengar? Om vi ska definiera vad pengar är i dag så tänker vi först och främst på sedlar och mynt. Det är tillgångar som betraktas som pengar eftersom de är likvida. Det betyder att de accepteras och att de är tillgängliga för att när som helst användas i betalningssyfte. Det är obestriddligen så att sedlar och mynt fyller det syftet men nu för tiden finns även flera andra typer av tillgångar som är mycket likvida och enkelt kan omvandlas till kontanter eller användas för betalningar till mycket låg kostnad. Det gäller till exempel för avistainlåning och vissa andra typer av inlåningar i banker.² Följaktligen ingår dessa instrument i de definitioner av pengar som ofta kallas "breda penningmängdsmått".

De olika typerna av pengar har förändrats avsevärt med tiden. Papperspengar och bankinlåningar har inte alltid funnits. Det vore därför nyttigt att definiera pengar i mer allmänna termer. Man kan tänka sig pengar som en mycket speciell vara som uppfyller vissa grundläggande funktioner. Den bör särskilt kunna fungera som ett bytesmedel, värdemätare och räkneenhet. Därför sägs ofta att *pengar är vad pengar gör*.

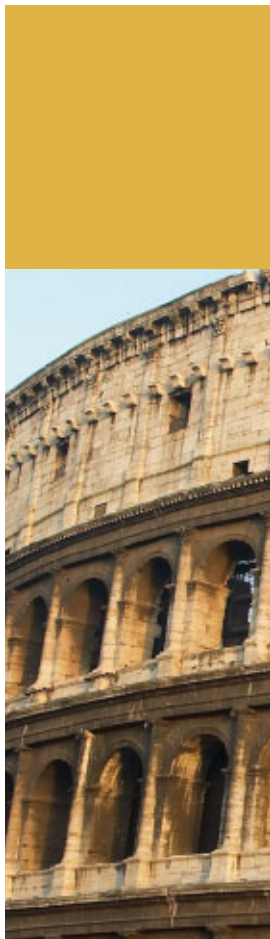
För att bättre illustrera de här funktionerna kan man fundera över hur människor var tvungna att utföra sina transaktioner innan det fanns pengar. Utan pengar var man tvungen att byta varor eller tjänster direkt mot andra varor eller tjänster genom byteshandel. Även om en sådan "byteshandel" möjliggör en viss uppdelning av arbetet, finns det praktiska begränsningar och varje byte av varor medför stora så kallade "transaktionskostnader".

Det mest påtagliga problemet med byteshandel är att man måste hitta en motpart som vill ha exakt samma vara eller tjänst som man själv erbjuder och som, erbjuder något som man i sin tur själv vill ha. Med andra ord: för en lyckad bytestransaktion krävs att det finns en *ömsesidig överensstämmelse mellan önskemålen*. Om en bagare till exempel vill få håret klippt i utbyte mot några brödlimpor så måste han hitta en frisör som går med på att ta emot limporna i utbyte mot sina tjänster. Om frisören i stället behöver ett par skor så får han vänta tills en ägare till en skoaffär i sin tur vill få håret klippt. En sådan bytesekonomi skulle därför medföra stora kostnader för att hitta lämplig motpart och för väntan och lagring.

Pengar som bytesmedel

För att undvika de omak som hänger samman med en byteshandel kan en av varorna användas som bytesmedel. Den här enkla formen av pengar som används för byteshandel kallas då för *varupengar*. Vid en första anblick kan man tycka att det försvårar transaktioner ytterligare att byta en vara mot pengar och sedan pengar mot en annan vara. Vid en andra granskning framgår det emellertid att användandet av en vara som bytesmedel underlättar hela processen betydligt eftersom det inte längre behövs någon ömsesidig överensstämmelse mellan önskemålen för att ett byte av varor och tjänster ska kunna äga rum. Det är tydligt att ett villkor för att den här varan ska uppfylla sin penningfunktion är att den inom hela ekonomin accepteras som bytesmedel, om det nu är på grund av tradition, vedertaget bruk eller lagstiftning.

² Avistainlåning är finansiella medel som är omedelbart tillgängliga för transaktioner. Det bör nämnas att elektroniska pengar på förbetalda kort också ingår i avistainlåningar.



Samtidigt är det tydligt att varor som fungerar som bytesmedel bör ha vissa specifika tekniska egenskaper. Varor som fungerar som varupengar bör särskilt vara lätta att bära, hållbara, delbara och deras kvalitet bör vara lätt att kontrollera. I mer ekonomiskt avseende bör pengar naturligtvis vara en sällsynt vara eftersom endast sådana varor har ett positivt värde.

Pengar som värdemätare

Om den vara som används som pengar behåller sitt värde över tid så kan den hållas under längre perioder. Det är särskilt användbart eftersom det blir möjligt att skilja försäljningsakten från köpakten. I det här fallet uppfyller pengarna den viktiga funktionen som en värdemätare.

Det är av dessa skäl som handelsvaror, som även fungerar som värdemätare, är att föredra framför handelsvaror som endast fungerar som bytesmedel. Sådana varor som blommor eller tomater kan till exempel i princip fungera som bytesmedel. De skulle dock inte fungera så bra som värdemätare och skulle därför antagligen inte ha använts som pengar. Om den här funktionen hos pengar inte fungerar ordentligt (till exempel om den vara som fungerar som pengar förlorar sitt värde över tiden) kommer man att vilja använda andra varors eller tillgångars värdemätarfunktion eller – i extrema fall – till och med återgå till byteshandel.

Pengar som räkneenhet

Lika viktig är pengarnas funktion som räkneenhet. Det kan illustreras genom att gå tillbaka det exempel vi använde tidigare. Även om svårigheten med ömsesidig överensstämmelse mellan önskemål har övervunnits så måste man fortfarande komma fram till den exakta kursen för byte mellan till exempel bröd och hårklippning eller mellan hårklippning och skor. Sådana här "växelkurser" - antalet brödlimpor som en hårklippning är värd t.ex. - kallas för det *relativa priser* eller *bytesförhållandet*. På marknaden skulle det relativa priset behöva fastställas för varje vara och tjänst och alla som är inblandade i utbytet av varor skulle naturligtvis behöva känna till all information om bytesförhållandet mellan alla varor. Det är enkelt att visa att det för två varor bara finns ett relativt pris medan det för tre varor finns just tre relativa priser (nämligen bröd mot hårklippning, hårklippning mot skor och bröd mot skor). Om det rör sig om tio varor så finns det dock 45 relativa priser och för 100 varor är antalet relativa priser 4950.³ Ju större antal varor som byts, desto svårare blir det alltså att hålla reda på informationen om alla möjliga "växelkurser". Följaktligen medför det höga kostnader för deltagarna i en bytesekonomi att samla in och komma ihåg informationen om bytesförhållandena och dessa kostnader ökar oproportionerligt med antalet bytesvaror. Dessa resurser skulle kunna användas effektivare på andra sätt om en av de befintliga varorna används som en räkneenhet (en så kallad "numeraire"). I det här fallet kan alla varors värde uttryckas med hjälp av denna "numeraire" och antalet priser som konsumenterna måste ta reda på och komma ihåg kan minska avsevärt.⁴ Om alla priser skulle anges i penningstermer skulle transaktioner göras mycket lättare. Mer allmänt är det inte bara priser på varor som kan uttryckas i pengar utan det kan även priset på varje tillgång. Alla ekonomiska ombud i det respektive valutaområdet skulle då beräkna saker som kostnader, priser, löner, inkomster, osv. i samma penningenheter. Precis som för pengars ovan nämnda



Pengar skall tjäna som bytesmedel, värdemätare och räkneenhet.

³ Mer allmänt sagt finns det för n antal varor $\frac{n \times (n-1)}{2}$ relativa priser.

funktioner gäller att ju mindre stabilt och tillförlitligt penningvärdet är, desto svårare är det för pengarna att uppfylla den här viktiga funktionen. En allmänt accepterad tillförlitlig räkneenhet utgör alltså en god grund för pris- och kostnadsberäkningar, och förbättrar på så vis transparensen och tillförlitligheten.

2.2 Olika slags pengar

Typen av varor som fungerat som pengar har förändrats med tiden. Det är allmänt vedertaget att vad som ibland blev dessa varors huvudfunktion ofta inte var detsamma som deras ursprungliga syfte. Det verkar som att varor valdes att användas som pengar för att de kunde förvaras enkelt och bekvämt, hade ett högt värde men jämförelsevis låg vikt och var lätta att bära med sig och dessutom hållbara. Dessa allmänt åtråvärda varor var lätta att växla och godtogs därför som pengar. Pengarnas utveckling beror alltså på flera faktorer, till exempel handelns relativa betydelse och på hur väl utvecklad ekonomin är.

Varupengar

Flera olika föremål har fungerat som varupengar, inbegripet indianernas vampum (musselpärlor), kourisnäckor (färggranna snäckor) i Indien, valtänder på Fiji, tobak i de tidiga nordamerikanska kolonierna, stora stenskivor på stillahavsön Yap samt cigaretter och sprit i Tyskland efter andra världskriget.

Metallpengar

Införandet av metallpengar var ett sätt för äldre tiders samhällen att försöka lösa problemen i samband med användandet av handelsvaror med begränsad hållbarhet som pengar. Man vet inte exakt när och var metallpengar användes för första gången. Vad man dock vet är att metallpengar användes cirka 2000 f. kr. i Asien, även om deras vikt på den tiden inte verkar ha varit standardiserad eller dess värde bekräftat av maktavarna. Stycken eller stavar av guld och silver användes som varupengar eftersom de var enkla att transportera, inte bröts ned och var mer eller mindre lätta att dela. Dessutom var det lätt att smälta ner dem för att tillverka smycken.

Metallmynt

Européerna var bland de första att utveckla standardiserade och värdebestyrkta metallmynt. Grekerna införde silvermynt cirka 700 f.Kr.; Aegina (595 f.Kr.), Aten (575 f.Kr.) och Korint (570 f.Kr.) var de första grekiska stadsstaterna som präglade egna mynt. Silverhalten i den atenska *drakman*, berömd för bilden av den legendariska ugglan, förblev stabil i nästan 400 år. Användningen av grekiska mynt var därför allmänt spridd (Alexander den store spred användandet av dem ytterligare) och de har hittats av



Flera olika föremål har fungerat som varupengar, t.ex. färggranna snäckor.

⁴ Nämligen till $n-1$ absoluta priser

arkeologer i ett geografiskt område som sträcker sig från Spanien till Indien. Romarna, som tidigare hade använt klumpiga bronsstavar som kallades för *aes signatum* som pengar, antog den grekiska innovationen att använda officiella mynt och var de första att införa ett bimetallsystem där både *denarius* i silver och *aureus* i guld användes.

Under kejsar Neros tid, första århundradet i vår tideräkning, började halten av ädelmetall i mynten att minska vartefter de kejsarliga myntverken allt mer ersatte guld och silver med legeringar för att kunna finansiera kejsardömets jättelika underskott. När myntens reella värde minskade, började priserna på varor och tjänster att stiga. Det följdes av en allmän prisstegring som kan ha bidragit till det västromerska rikets fall. Den mer stabila östromerska *solidus*, som infördes av Konstantin den store på 300 talet e.Kr., behöll sin ursprungliga vikt och halt av ädelmetall fram till mitten av 1000-talet och fick alltså ett rykte som gjorde det till det allra viktigaste myntslaget för internationell handel i över fem sekel. Bysantinska grekiska mynt användes som internationell valuta och har hittats av arkeologer så långt bort som Altai i Mongoliet. På mitten av 1000-talet bröt den bysantinska monetära ekonomin samman och ersattes av ett nytt system som varade hela 1100-talet fram till korsfararnas erövring av Konstantinopel 1204 slutligen satte stopp för den grekisk-romerska mynthistorien.

Greker och romare spred bruket att använda mynt och den tekniska kunskapen om myntprägling över ett stort geografiskt område. Under största delen av medeltiden var lokalt präglade guld- och silvermynt det dominerande betalningsmedlet, även om kopparmynt användes allt mer. År 793 e.Kr. reformerade och standardiserade Karl den store det frankiska penningssystemet och införde en penningstandard enligt vilken ett frankiskt silverpund (408g) motsvarade 20 shilling eller 240 pence – denna standard fortsatte gälla i Förenade kungariket och Irland fram till 1971.

Efter Konstantinopels fall, införde de italienska handelsstäderna Genua och Florens år 1252 ett guldmyntsystem med *genoin* i Genua och *fiorina* (eller *florin*) i Florens. På 1400-talet övertogs denna roll av Venedigs *ducato*.

Papperspengar

Kineserna började använda papperspengar cirka 800 e.Kr. under kejsar Hien Tsung och fortsatte med det i flera hundra år. Papperspengarna hade inget nyttovärde och fungerade bara som pengar genom ett kejsarligt dekret, de var pengar utan metallvärdestäckning eller påbudspengar. Papperspengar var mest spritt i Kina kring 1000 e.Kr. men slutade användas cirka 1500 när det kinesiska samhället började falla samman efter den mongoliska erövringen.

Obligationer

Det var dock svårt att driva handel över långa avstånd så länge värde endast kunde bevaras i form av handelsvaror och mynt. De italienska stadsstaterna var därför först med att införa skuldsedlar ("obligationer" eller "växlar") som betalningsmedel.

För att minska risken att bli rånade under sina resor, tog handelsmän med sig dessa obligationer. På dessa växlar angavs låntagare och långgivare, fastställt betalningsdatum och beloppet i guld eller silver. Snart började bankirer handla med dessa obligationer. Det första beviset för ett sådant avtal är daterat till 1156.



Kineserna började använda papperspengar cirka 800 e.Kr. under kejsar Hien Tsung och fortsatte med det i flera hundra år.

Obligationer fortsatte att vara mest använda av italienska handelsmän och bimetalssystemet fortsatte att dominera fram till trettioåriga kriget. På grund av den ekonomiska oordning som kriget medförde började makthavare, som t.ex. de svenska kungarna, föredra papperspengar. Sådana infördes av Bank of England år 1694 och Banque générale i Frankrike år 1716. När papperspengar utan eget värde började användas i Europa inleddes en ny fas i pengarnas utveckling. Regeringarna fortsatte ha ansvaret för att inrätta och reglera systemet med pengar utan eget värde i ett land men andra offentliga eller privata institutioner, såsom centralbanker och finanssystemet spelade en allt mer avgörande roll för den nationella valutans framgång.

Guldmyntfot

Sedan pengar utan eget värde antogs för cirka två sekel sedan har penningssystemet genomgått stora förändringar. Papperspengar var – och är fortfarande – endast lagligt betalningsmedel genom en behörig myndighets förordning. Dessa pengar gavs ut i fasta enheter av nationell valuta och hade ett tydligt definierat nominellt värde. Nationalstaterna höll under lång tid guldreserver i sina centralbanker för att säkra deras valutas trovärdighet – ett system som är bekant under benämningen *guldmyntfot*. Valutor i form av mynt och sedlar kunde konverteras till guld till en fast kurs. Storbritannien var det första land som verkligen införde en guldmyntfot 1816, växelkursen för pund mot guld fastställdes 1717 till 3,811 pund sterling per uns av Sir Isaac Newton själv.

När första världskriget startade, började många länder trycka mer och mer pengar för att finansiera krigskostnaderna. I Tyskland ökade till exempel antalet sedlar som Reichsbank gav ut från 2 593 miljoner år 1913 till totalt 92 844 720,7 miljarder sedlar i omlopp den 18 november 1923. Det ledde slutligen till hyperinflation⁵. Med mer pengar i omlopp upphävde de flesta länder rätten att konvertera sina valutor till guld eftersom den ökade mängden sedlar inte längre motsvarades av nationella guldreserver.

Guldväxelstandard

Den brittiska guldmyntfoten kollapsade till sist 1931 men systemet återupplivades 1944 vid den internationella konferens i Bretton Woods, New Hampshire. Här enades man om en reviderad guldmyntfot. Växelkurserna för de större ekonomiska makternas nationella valutor kopplades till dollarn och dollarn kunde konverteras till guld till ett fast pris på 35 amerikanska dollar per uns. Bretton Woods-systemet kallas därför ibland för *guldväxelstandard*. Centralbankerna var redo att tillhandahålla dollar i utbyte mot sin nationella valuta och vice versa.

Bretton Woods-systemet kollapsade 1971 och sedan dess har de större ekonomiernas valutor varit pengar utan eget värde, alltså *påbudspengar*. Dessutom har de flesta länder låtit sina valutors växelkurs vara flytande.

Pengarnas utveckling har inte stannat. I dag har flera typer av immateriella pengar dykt upp, bland dem s.k. "elektroniska pengar" ("e-pengar") eller elektroniska betalningsmedel, vilka först dök upp på 1990-talet. Den här typen av pengar kan användas för att betala för varor och tjänster på Internet eller med hjälp av andra elektroniska medier. Säljaren

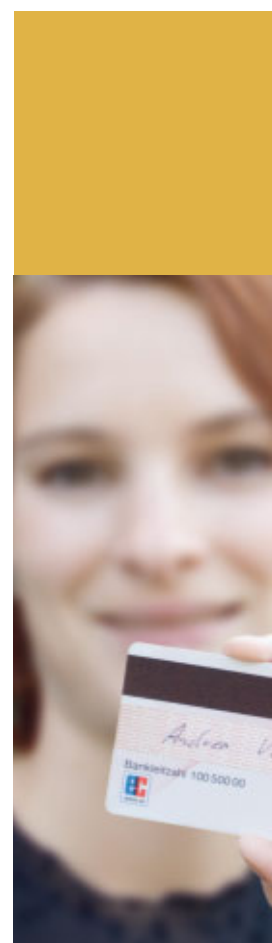
Nationalstaterna höll guldreserver i sina centralbanker för att säkra valutornas trovärdighet.

⁵ Se Davies (1994, s. 573) för en mer detaljerad översikt.

får först tillåtelse av köparen låta betalningen äga rum, därefter kontakter säljaren den emitterande banken och pengarna överförs. För närvarande finns det flera olika kortbaserade system för elektroniska pengar i Europa, vilka generellt sätt drivs av finansinstitut.

21

Pengars uppgift



I dag finns flera typer av immateriella pengar, bland dem s.k. "elektroniska pengar" ("e-pengar").



Kapitel 3

Vikten av prisstabilitet

Det här kapitlet innehåller detaljerad information som skall hjälpa till att besvara frågor om vad som menas med prisstabilitet, inflation och deflation, hur man mäter inflation, vad skillnaden är mellan nominella räntor och den faktiska avkastningen och vilka fördelarna med prisstabilitet är eller, med andra ord, varför det är viktigt för en centralbank att se till att det råder prisstabilitet.

I avsnitt 3.1

förklaras vissa grundläggande ekonomiska termer, såsom begreppen inflation, deflation och prisstabilitet.

Avsnitt 3.2

handlar främst om problem vid inflationsmätning.

Avsnitt 3.3

innehåller en översikt över fördelarna med prisstabilitet.

3.1 Vad är prisstabilitet?

Inflation och deflation

Inflation och deflation är viktiga ekonomiska fenomen med negativa konsekvenser för ekonomin. Inflation definieras i grund och botten som en allmän prisökning på varor och tjänster under en längre period. Inflation leder till att pengarna tappar i värde och då minskar alltså deras köpkraft.

Deflation definieras ofta som motsatsen till inflation, nämligen som en situation där den allmänna prisnivån sjunker under en längre period.

När det inte är inflation eller deflation kan man säga att prisstabilitet råder om priserna, i genomsnitt, varken stiger eller sjunker under en tid. Om man för t.ex. 100 euro kan köpa samma korg med varor som man kunde för, låt oss säga, ett eller två år sedan så kan man säga att det råder absolut prisstabilitet.

Rörelser i enskilda priser och den allmänna prisnivån

Det är viktigt att göra åtskillnad mellan rörelser i priser på enskilda varor eller tjänster och rörelser i den allmänna prisnivån. I en marknadsekonomi är det helt normalt att enskilda priser ofta ändras, även om det råder allmän prisstabilitet. Ändrad tillgång och efterfrågan på enskilda varor eller tjänster leder oundvikligen till att priserna på dessa varor eller tjänster ändras. På senare år har till exempel priserna på datorer och mobiltelefoner sjunkit avsevärt, främst som resultat av den snabba tekniska utvecklingen. Från början av 1999 till 2005 steg dock priserna på olja och annan energi, delvis till följd av oro över tillgången på energi i framtiden och delvis till följd av ökad efterfrågan på energi, särskilt i snabbt växande ekonomier. På det hela taget förblev alltså inflationen i de flesta industriländer låg och stabil - stabilitet i den allmänna prisnivån kan gå hand i hand med stora enskilda prisförändringar så länge sjunkande och stigande priser kompenserar varandra så att den allmänna prisnivån förblir oförändrad.



3.2 Att mäta inflation

Mättningsfrågor

Hur kan man mäta inflation? I en ekonomi finns miljoner olika priser. De här priserna utsätts för ständiga rörelser som främst speglar förändringar i tillgång eller efterfrågan. De ger alltså en indikation om den "relativa bristen" på en viss vara. Det är klart att det varken är genomförbart eller ens önskvärt att ta med alla dessa priser i beräkningen men samtidigt är det inte heller lämpligt att bara granska några få av dem eftersom de kanske inte är representativa för den allmänna prisnivån.

De flesta länder använder sunt förnuft när de mäter inflationen. Man använder ett så kallat "konsumentprisindex" (KPI).⁶ Det innebär att konsumenternas inköpsmönster analyseras för att avgöra vilka varor och tjänster som konsumenterna vanligen köper och som därför kan anses vara mer eller mindre representativa för den genomsnittlige konsumenten i en ekonomi. Dessa index omfattar i sig inte endast de varor som konsumenterna köper dagligen (t.ex. bröd och frukt) utan även inköp av kapitalvaror (t.ex. bilar, datorer, tvättmaskiner osv.) samt ofta förekommande transaktioner (t.ex. hyror). Om man sätter ihop en sådan "inköpslista" och väger de olika punkterna efter deras betydelse för konsumtionsbudgeten så skapar man det som brukar kallas för en "marknadskorg".⁷ Varje månad kontrollerar ett antal "prisundersökare" priserna på dessa varor och tjänster på diverse försäljningsställen. Följaktligen jämförs kostnaderna för den här korgen över tid, varvid en serie belopp fastställs för prisindexet. Den årliga inflationstakten kan sedan beräknas genom att uttrycka förändringar i kostnaden för korgen idag jämfört med en exakt likadan korg förra året.

När prisnivåns utveckling anges med hjälp av en sådan korg, speglar den dock endast en "genomsnittlig" eller representativ konsumentens situation. Om en persons köpbeteende på ett avgörande sätt skiljer sig från det genomsnittliga konsumtionsmönstret och alltså från den marknadskorg som indexet grundas på, kan den personen uppleva en förändring i levnadskostnader som är annorlunda än den som visas i indexet. Det kommer därför alltid att finnas personer som upplever högre "inflationstakt" i sin "individuella korg" och andra som uppfattar en lägre "individuell inflationstakt". Den inflation som mäts genom indexet är med andra ord bara ett ungefärligt mått på den genomsnittliga situationen i ekonomin och motsvarar inte exakt de övergripande prisförändringar som varje enskild konsument upplever.

Ruta 3.1 Att mäta inflation – ett enkelt exempel

Vi kan illustrera det ovanstående med hjälp av ett enkelt sifferexempel. Vi kan anta att en representativ marknadskorg för tonåringars årliga utgifter är 100 smörgåsar, 50 läskedrycker, tio energidrycker och en mountain bike.

	Kvantitet	Pris (År 1)	Pris (År 2)	Pris (År 3)
Smörgåsar	100	EUR 1,00	EUR 1,20	EUR 0,90
Läskedrycker	50	EUR 0,50	EUR 0,40	EUR 0,70
Energidryck	10	EUR 1,50	EUR 1,70	EUR 1,20
Mountain bike	1	EUR 160,00	EUR 173,00	EUR 223,00
Kostnad för marknadskorgen		EUR 300,00	EUR 330,00	EUR 360,00
Prisindex		100,00	110,00	120,00

⁶ Konsumentprisindex, vilket mäter prisändringarna för konsumtionsvaror och tjänster, är faktiskt inte det enda prisindexet i en ekonomi. Ett annat index som har en liknande ekonomisk betydelse är producentprisindexet. Det mäter de ändringar som inhemska varu- och tjänsteproducenter gjort på sina försäljningspriser under en viss tid.

⁷ De här varorna viktas närmare bestämt enligt hur stor del de utgör av hushållens penningutgifter. I praktiken revideras de olika vikterna i korgen periodiskt för att de ska spegla förändringar i konsumenternas beteenden.

Den totala kostnaden för korgen kan sedan beräknas genom att multiplicera kvantiteterna med respektive priser och lägga ihop allt. Det är enkelt att se att mellan det första och andra året har kostnaden för den här varukorgen ökat från 300 euro till 330 euro, eller med 10%. Från det första till det tredje året ökar kostnaden från 300 euro till 360 euro, eller med motsvarande 20%.

Ett annat sätt att uttrycka det här är med hjälp av ett prisindex. För att räkna ut prisindexet delas kostnaden för marknadskorgen vid ett givet tillfälle med kostnaden för marknadskorgen under basperioden och resultatet multipliceras sedan med 100. I tabellen ovan är år 1 basperioden. Prisindex för år 3 är därför:

$$\text{Prisindex} = (P_3/P_1) \times 100 = (360/300) \times 100 = 120,00$$

Prisindexet försöker ge en övergripande bild av vad som händer med väldigt många priser. Av exemplet framgår att prisindexet kan öka trots att vissa priser faktiskt sjunker.

Mätproblem

Av olika skäl förekommer vissa svårigheter i samband med varje försök att uttrycka den allmänna prisförändringen med siffror.

För det första blir en befintlig korg vanligtvis allt mindre representativ med tiden eftersom konsumenterna allt mer övergår från dyrare varor till billigare. Högre bensinpriser kan till exempel leda till att vissa personer kör mindre bil och köper fler andra varor i stället. Om inte viktningen justeras kan det därför vara så att prisindexet överdriver de "verkliga" prisökningarna något. För det andra är det ibland svårt att räkna in kvalitetsförändringar i prisindexet. Om en varus kvalitet förbättras med tiden och priset också ökar, beror en del av prisförändringen på förbättrad kvalitet. Prisökningar på grund av kvalitetsförändringar kan inte anses påverka inflationen eftersom de inte minskar pengarnas köpkraft. Förändringar i kvaliteten är vanligt förekommande över längre tidsperioder. Dagens bilar skiljer sig till exempel betydligt från de som tillverkades på 1970-talet, vilka i sin tur var mycket olika de från 1950-talet. Statistikkontor ägnar mycket tid åt att göra justeringar i enlighet med kvalitetsförändringar men sådana justeringar är per definition inte lätta att beräkna.

Förutom nya varianter av *befintliga* varor (t.ex. införandet av nya frukostflingor) är införandet av nya varor en viktig och svår aspekt. När dvd-spelarna kom ut på marknaden tog det naturligtvis en viss tid innan de kunde tas med i prisstatistiken eftersom det behövdes information om marknadsandelar, de viktigaste distributionskanalerna, de populäraste märkena osv. Om det tar för lång tid att ta upp nya varor i prisindexet lyckas dock inte prisindexet spegla de verkliga genomsnittliga prisförändringar som konsumenterna upplever.

I flera tidigare ekonomiska undersökningar har ett litet men positivt mätfel påvisats i mätningen av nationella konsumentprisindex, vilket låter förstå att en inflationstakt som uppmäts till, exempelvis, mindre än en halv procentenhet faktiskt kan överensstämja med "verklig" prisstabilitet. För euroområdet (dvs. alla EU-länder som antagit euron som sin valuta) finns det inga exakta beräkningar för sådana mätfel. Av två skäl kan man dock förvänta sig att ett sådant eventuellt mätfel är ganska litet. För det första är

det harmoniserade konsumentprisindexet (HIKP) – det är ett harmoniserat KPI för alla länder i euroområdet – ett relativt nytt begrepp. För det andra har Eurostat, Europeiska kommissionens kontor med ansvar för det här statistikområdet på EU-nivå, försökt undvika mätfel i HIKP genom att fastställa lämpliga statistiknormer.

Nominella och reala variabler

Vid inflation kan man, som förklarats ovan, köpa allt färre varor för ett visst belopp pengar. Det är detsamma som att säga att pengarnas värde sjunker eller att dess köpkraft minskar. Detta konstaterande för oss vidare till en annan viktig ekonomisk fråga: skillnaden mellan nominella och reala variabler. En nominell variabel är en som mäts i nuvarande priser. Sådana variabler rör sig vanligtvis i takt med prisnivån och därför med inflationen. Det har med andra ord inte tagits någon hänsyn till inflationseffekterna. Reala variabler, t.ex. realinkomster eller reallöner, är dock variabler där inflationseffekterna dragits av eller ”tagits bort”.

Låt oss anta att en arbetstagares lön ökar med 3% i nominella termer (alltså i pengar) per år och hans månadslön med andra ord ökar från, t.ex., 2000 euro till 2060 euro. Om vi vidare antar att den allmänna prisnivån skulle stiga med 1,5% under samma period, vilket är detsamma som att säga att inflationstakten är 1,5% per år, så är reallöneökningen $((103/101,5) - 1) \times 100\% \approx 1,48\%$ (eller cirka $3\% - 1,5\% = 1,5\%$). Ju högre inflationstakt för en viss nominell löneökning, desto färre varor kan man alltså köpa.

En annan viktig skillnad är den mellan nominella och reala räntor (se även rutan nedan). Låt oss exempelvis anta att du kan köpa en obligation med en löptid på ett år till nominellt värde som ger 4% avkastning i slutet av året. Om du skulle betala 100 euro i början av året, skulle du få 104 euro vid årets slut. Obligationen ger därför en nominell ränta på 4%. Observera att räntan gäller den nominella räntan om inte annat anges.

Låt oss nu anta att inflationstakten igen är 1,5% för det året. Det är detsamma som att säga att dagens varukorg kommer att kosta 100 euro, eller att den nästa år kommer att kosta 101,5 euro. Om du köper en obligation med en nominell ränta på 4% för 100 euro, säljer den efter ett år och får 104 euro och sedan köper en varukorg på 101,5 euro så kommer du att ha 2,5 euro över. Så, efter att ha räknat med inflationen kommer din obligation för 100 euro att ge dig cirka 2,5 euro i ”verklig” inkomst, vilket är detsamma som att realräntan är cirka 2,5%. Om det råder inflation är realräntan alltså lägre än den nominella räntan.

Ruta 3.2 Förhållandet mellan förväntad inflation och ränta – den så kallade “Fisher-effekten”

Ekonomer kallar den ränta som banken (eller en normal obligation) betalar för *nominella* ränta. Realräntan definieras som den ökade köpkraft som uppnås genom den här investeringen. Om i står för den nominella räntan, r för realräntan och π för inflationstakten, kan förhållandet mellan dessa tre variabler skrivas som:⁸

$$r = i - \pi$$

⁸ Observera att det här förhållandet bara är ett närmevärde som endast är rimligt exakt så länge r , i och π är relativt små. Det kan påvisas att $1 + r = (1 + i) \times (1 + \pi)$ eller $r = i - \pi + r \times \pi$. Vid låga nivåer av r och π blir naturligtvis ledet $r \times \pi$ försumbart och därför är $r = i - \pi$ det närmevärde som används.

Av detta framgår alltså att realräntan är skillnaden mellan den nominella räntan och inflationstakten. Genom att kasta om den här ekvationen är det enkelt att se att den nominella räntan motsvarar summan av realräntan och inflationstakten:

$$i = r + \pi$$

Vad berättar den här ekvationen då för oss om hur nominella räntor fastställs?

När en låntagare (till exempel en person som vill köpa en ny bil) och en långivare (till exempel en bank) kommer överens om en nominell ränta, vet de inte exakt hur hög inflationstakten kommer att vara under låneperioden. Det är därför viktigt att skilja mellan två begrepp för realräntan. Den realränta som låntagare och långivare förväntar sig när lånet ingås kallas för *ex ante* realränta (r^*) och den verkliga realräntan kallas för *ex post* ränta (r).

Även om låntagare och långivare inte exakt kan förutsäga den framtida inflationen, verkar det ganska troligt att de har vissa förväntningar om den framtida inflationstakten. Låt π stå för den verkliga inflationen och π^e för den förväntade inflationstakten. *Ex ante* realräntan är $i - \pi^e$ och *ex post* realräntan är $i - \pi$. De två räntorna skiljer sig åt när den faktiska eller verkliga inflationen är annorlunda än den förväntade inflationen. För den nominella räntan kan naturligtvis ingen hänsyn tas till den framtida verkliga inflationen eftersom den inte är känd när den nominella räntan fastställs. För den nominella räntan kan endast hänsyn tas till förväntad inflation.

$$i = r^* + \pi^e$$

Uttryckt på det här sättet kallas ekvationen Fisher-ekvationen, efter ekonomen Irving Fisher (1867-1947). Den visar huvudsakligen att den nominella räntan kan förändras av två orsaker, nämligen på grund av att den förväntade realräntan (r^*) förändras eller på grund av att den förväntade inflationstakten (π^e) förändras. Mer exakt förutsätter ekvationen att den nominella räntan i , med hänsyn till *ex ante* realräntan, rör sig parallellt med förändringar i den förväntade inflationen π^e . Det här förhållandet mellan den förväntade inflationstakten och den nominella räntan kallas för "Fisher-effekten", dvs. där högre inflation leder till högre nominella räntor.

En hög nominell ränta på en bankinlåning eller statsobligation kan därför helt enkelt spegla höga inflationsförväntningar och inte nödvändigtvis ge uttryck för att den verkliga vinsten på den här investeringen också förväntas vara hög. Det här begreppet är viktigt för alla som lånar eller lånar ut pengar.

Det bör noteras att räntorna, under vissa omständigheter, kan omfatta riskpremier. I dessa ingår vanligtvis inflationsriskpremier (osäkerhet), växelkursriskpremier och kreditriskpremier.

3.3 Fördelarna med prisstabilitet

29

Vikten av
prisstabilitet

Prisstabilitet underbygger en högre levnadsstandard genom att den hjälper till att...

Informationen ovan svarar på varför inflation och deflation i allmänhet är oönskade fenomen. Inflation och deflation medför verkligen stora nackdelar och kostnader. När det råder prisstabilitet uppstår inte sådana kostnader och det gynnar alla medborgare. Det finns flera sätt på vilka prisstabilitet hjälper till att uppnå höga nivåer av ekonomiskt välbefinnande, till exempel i form av hög sysselsättning.

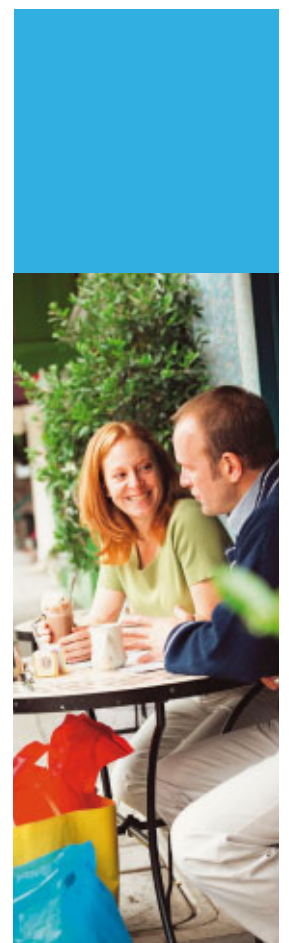
...minska osäkerheten kring den allmänna prisutvecklingen och på det sättet förbättra de relativa prisernas transparens...

För det första gör prisstabilitet det lättare att upptäcka förändringar i varupriserna i jämförelse med andra varor (dvs. "relativa priser") eftersom sådana förändringar inte skymms bakom svängningar i den allmänna prisnivån. Låt oss till exempel anta att priset på en viss vara ökar med 3%. Om den allmänna prisnivån är stabil vet konsumenterna att den här varans relativa pris har ökat och kan därför besluta att köpa mindre av den varan. Om det emellertid råder hög och instabil inflation är det svårare att ta reda på det relativa priset, vilket till och med kan ha sjunkit. I en sådan situation kan det vara bättre för konsumenten att relativt sett köpa mer av den vara vars pris "bara" har ökat med 3%.

Om det råder allmän deflation är konsumenterna kanske inte medvetna om att det sänkta priset på en enskild vara endast speglar den allmänna prisutvecklingen och inte innebär att den varans relativa pris har minskat. Följaktligen kan de missta sig och köpa för mycket av den varan.

Om priserna är stabila löper alltså inte företag och konsumenter risken att felaktigt fatta beslut om förändringar i den allmänna prisnivån som relativa prisförändringar och de kan fatta bättre grundade beslut om köp och investeringar.

Osäkerhet om inflationstakten kan också få företag att fatta felaktiga anställningsbeslut. För att illustrera det här kan vi anta att när det råder hög inflation misstolkar ett företag att marknadspriset på dess varor ökat med, exempelvis, 5% som en relativ prisminskning eftersom företaget inte är medvetet om att inflationstakten nyligen sjunkit från till exempel 6% till 4%. Företaget kanske då beslutar att göra mindre investeringar och avskeda anställda för att minska sin produktionskapacitet eftersom företaget annars förväntas gå med förlust med tanke på den förmodade minskningen i det relativa priset på dess varor. Det beslutet skulle då slutligen visa sig vara felaktigt eftersom de anställdas nominella löner på grund av lägre inflation kan komma att öka mindre än vad företaget antog. Ekonomer skulle beskriva det här som en "felfördelning" av resurser. Det medför alltså att resurser (kapital, arbetskraft, osv.) har slösats bort eftersom en del anställda skulle ha blivit överflödiga till följd av instabilitet i prisutvecklingen.



Prisstabilitet gör
det lättare att
upptäcka
förändringar i
varupriserna.

Ett liknande slöseri med resurser skulle bli resultatet om arbetstagare och fackföreningar var osäkra om den framtida inflationen och därför krävde en ganska hög nominell löneökning för att undvika att en hög framtida inflation leder till betydande sänkningar av reallönerna. Om företag hade lägre inflationsförväntningar än arbetstagare/fackföreningar i ett sådant läge, skulle de se en viss nominell löneökning som en ganska hög reallöneökning och därför komma att minska sin arbetsstyrka eller åtminstone anställa färre personer än de skulle ha gjort utan den höga "uppfattade" reallöneökningen.

Prisstabilitet minskar inflationsosäkerheten och hjälper därför till att förebygga den felfördelning av resurser som beskrivs ovan. Genom att hjälpa marknaden att leda resurserna dit de kan användas på ett så produktivt sätt som möjligt, ökar en varaktig prisstabilitet ekonomins effektivitet och därför även hushållens välbefinnande.

...minska inflationsriskpremierna i räntor...

För det andra är det så att om fordringsägare kan vara säkra på att priserna är fortsatt stabila i framtiden så begär de inte någon extra avkastning (en s.k. "inflationsriskpremie") som kompensation för inflationsriskerna i samband med att inneha nominella tillgångar över en längre tid (se ruta 3.2 för detaljerade uppgifter). Lägre riskpremier leder till lägre nominella räntor och på så vis bidrar prisstabilitet till den effektivitet med vilken kapitalmarknaderna fördelar resurser, vilket leder till ökad incitament att investera. Det främjar i sin tur skapandet av arbetstillfällen och allmänt högre ekonomiskt välbefinnande.

...undvika onödig värdesäkring...

För det tredje gör ett tillförlitligt upprätthållande av prisstabilitet det mindre troligt att enskilda personer och företag kommer att avleda resurser från produktiva ändamål för att skydda (dvs. "värdesäkra") sig mot inflation eller deflation genom att t.ex. indexera nominella kontrakt till prisutvecklingen. Då en fullständig indexering inte är möjlig, eller är för dyr, finns det i en omgivning där hög inflation råder ett incitament att lagra verkliga varor eftersom de under sådana omständigheter behåller sitt värde bättre än pengar eller vissa finansiella tillgångar. En överdriven lagring av varor är dock helt klart inget effektivt investeringsbeslut och hindrar en ekonomisk tillväxt och reallöneökning.

...minska skatte- och socialförsäkrings-systemens snedvridande effekter...

För det fjärde kan skatte- och välfärdssystemen skapa incitament som snedvrider det ekonomiska beteendet. I många fall förvärras dessa snedvridningar av inflation eller deflation eftersom skattesystem normalt inte ger någon möjlighet att indexera skattesatser och socialförsäkringsavgifter till inflationstakten. Lönehöjningar som är avsedda att ersätta arbetstagare för inflationsutvecklingen kan till exempel leda till att den anställda blir föremål för en högre skattesats. Ett sådant fenomen kan kallas för en "kall utveckling". Prisstabilitet minskar de snedvridande effekterna som förknippas med inflations- eller deflationsutvecklingen på skatte- och socialsystem.



Varaktig
prisstabilitet ökar
ekonomins
effektivitet och
därför även
hushållens
välbefinnande.

Ruta 3.3 Hyperinflation

En situation då inflationstakten är mycket hög och/eller stiger kontinuerligt och slutligen inte längre går att kontrollera kallas för "hyperinflation". Socialt sett är hyperinflation ett mycket destruktivt fenomen som får långtgående konsekvenser för enskilda personer och för samhället som helhet. Även om det inte finns någon allmänt accepterad definition av hyperinflation, skulle de flesta ekonomer vara överens om att en situation där den månatliga inflationstakten är högre än 50% kan beskrivas som hyperinflation.

Hyperinflation och perioder med mycket hög inflation har förekommit flera gånger under 1900-talet. Nedan finns några exempel på länder som har upplevt så hög årlig inflationstakt och de respektive siffrorna för de angivna årtalen:

1922	Tyskland	5 000%
1985	Bolivia	över 10 000%
1989	Argentina	3 100%
1990	Peru	7 500%
1993	Brasilien	2 100%
1993	Ukraina	5 000%

Vi kan kortfattat illustrera konsekvenserna av ett sådant fenomen. En inflationstakt på 50% per månad medför en ökning av prisnivån på över hundra gånger på ett år och en ökning på över två miljoner gånger på tre år. Så hög inflation lägger utan tvivel en tung börda på samhället.

Den hyperinflation som i Tyskland följde efter första världskriget och som nådde sin höjdpunkt 1923 hade förödande ekonomiska, sociala och – vilket är allmänt accepterat som sant – politiska konsekvenser.

När många personer förlorade sina besparingar vilket ledde till en omfattande förlust av välstånd för stora delar av befolkningen. Insikten om att prisnivåerna ständigt steg skapade en ond cirkel. Man begärde naturligtvis högre löner för att kompensera förväntade högre priser i framtiden. Dessa förväntningar uppfylldes eftersom högre löner översattes i högre produktionskostnader, vilket i sin tur innebar högre priser. Enligt samma tankebana började man göra av med pengarna - som hade förlorat sitt värde - snabbare och snabbare.

Regeringen reagerade på pengarnas minskade värde genom att lägga till fler och fler nollor på sedlarna men efter en tid blev det omöjligt att hålla jämna steg med den exploderande prisnivån. Slutligen blev de här hyperinflationskostnaderna oacceptabla. Med tiden förlorade pengarna helt och hållet sin funktion som värdemätare, räkneenhet och bytesmedel. Byteshandel blev allt vanligare och inofficiella pengar, t.ex. cigaretter som inte förlorade sitt värde på grund av inflationen, började ersätta de officiella sedlarna.

...öka fördelarna med att inneha kontanter...

För det femte kan inflation tolkas som en dold skatt på innehav av kontanter. Personer som håller kontanter (eller inlåningar som inte förräntas till marknadsränta) upplever med andra ord en minskning i sina *verkliga* tillgångar och alltså i sin reala förmögenhet när prisnivån stiger. Det är precis som om deras pengar hade försvunnit i skatt. Ju högre förväntad inflationstakt (och ju högre nominella räntor – se ruta 3.2), desto lägre är alltså hushållens efterfrågan på kontantinnehav (Ruta 3.4 visar varför högre nominella räntor medför en minskning i efterfrågan på pengar (som inte förräntas)). Det sker även om inflationen inte är osäker, alltså om den är helt förväntad. Om folk innehar en mindre mängd kontanter så måste de följaktligen göra fler besök till banken för att ta ut pengar. Dessa obekvämligheter och kostnader som orsakas av minskat kontantinnehav beskrivs ofta metaforiskt som inflationens "skoläderkostnad" eftersom skorna slits ut mycket snabbare för att man går till banken oftare. Mer allmänt kan minskat kontantinnehav sägas skapa högre transaktionskostnader.

Ruta 3.4 Efterfrågan på kontanter

Genom att pengar är likvida gör de innehavaren en tjänst genom att underlätta transaktioner. Annars skulle folk självklart inte ha något incitament att ha pengar som inte förräntas. Genom att hålla kontanter utsätts man för så kallade "alternativkostnader" då alternativa tillgångar betalar en positiv ränta som man skulle missa. Därför har en högre förväntad inflationsnivå, och därmed en högre nominell ränta (se ruta 3.2), en tendens att påverka efterfrågan på pengar negativt.

Tänk dig en situation där de korta marknadsräntor som betalas på bankinlåningar eller en statsobligation bara är 2%. I ett sådant fall medför ett innehav av 1000 euro i sedlar att 20 euro per år går förlorade. Räntan på alternativa investeringsmöjligheter är alternativkostnaden för sedelinnehav.

Låt oss nu anta att de nominella räntorna ökar till följd av högre inflation och du får 10% ränta på ditt bankkonto i stället för 2%. Om du fortfarande hade 1000 euro i kontanter skulle dina alternativkostnader vara 100 euro per år eller cirka 2 euro per vecka. I det fallet kan du besluta att minska ditt innehav av pengar med, t. ex., 500 euro och därmed öka dina ränteintäkter med cirka 1 euro per vecka eller 50 euro per år. Ju högre ränta, desto lägre efterfrågan på pengar. Ekonomer säger att efterfrågan på pengar är "ränteelastisk".

...förebygga en godtycklig fördelning av välstånd och inkomster...

För det sjätte förhindrar upprätthållandet av prisstabilitet stora ekonomiska, sociala och politiska problem. Sådana problem kan uppstå vid godtycklig omfördelning av välstånd och inkomster som förekommer under perioder av inflation och deflation. Det gäller

särskilt om förändringar i prisnivån är svåra att förutse och för samhällsgrupper som har svårt att skydda sina nominella tillgångar mot inflation. Om det till exempel sker en oväntad inflationsökning upplever alla som har nominella fordringar, till exempel i form av långa löneavtal, bankinlåningar eller statsobligationer, förluster i de här tillgångarnas reala värde. Välstånd överförs sedan godtyckligt från långgivare (eller sparare) till låntagare eftersom de pengar som ett lån till sist betalas tillbaka med räcker till färre varor än de förväntades göra när lånet togs.

Vid oväntad deflation kan personer som innehar nominella tillgångar vinna på det eftersom realvärdet på deras fordringar (t.ex. löner, inlåningar) ökar. Under tider av deflation kan dock låntagare eller gäldenärer ofta inte betala tillbaka sina skulder och kanske till och med gå i konkurs. Det kan skada hela samhället och i synnerhet de personer som har fordringar och de som arbetar för företag som gått i konkurs.

Oftast är det de fattigaste i samhället som lider mest av inflation eller deflation eftersom de endast har begränsade möjligheter till värdesäkring. Stabila priser bidrar alltså till social sammanhållning och stabilitet. Som flera exempel under 1900-talet har visat leder en hög inflation eller deflation ofta till social och politisk instabilitet när de grupper som förlorar på grund av inflationen känner sig lurade om (oförväntad) inflation "beskattar" bort en stor del av deras besparingar.

...bidra till finansiell stabilitet

För det sjunde kan plötsliga omvärderingar av tillgångar på grund av oväntade inflationsförändringar undergräva sundheten i en banks balansräkning. Låt oss till exempel anta att en bank erbjuder långa lån till en fast ränta som finansieras med kort inlåning. Om det sker en oväntad övergång till hög inflation så kommer det att medföra en minskning av tillgångarnas realvärde. Efter det kan banken få solvensproblem som skulle kunna förorsaka ogynnsamma "kedjereaktioner". Om penningpolitiken upprätthåller prisstabilitet undviks att nominella tillgångars realvärde utsätts för inflations- eller deflationschocker och den finansiella stabiliteten förbättras därför också.

Genom att upprätthålla prisstabilitet bidrar centralbanker till mer allmänna ekonomiska mål

Alla dessa argument talar för att en centralbank som upprätthåller prisstabilitet i hög grad bidrar till att mer allmänna ekonomiska mål uppnås, t.ex. högre levnadsstandard, en hög och mer stabil ekonomisk aktivitet och sysselsättning. Denna slutsats stöds av ekonomiska fakta som för en rad olika länder, metoder och perioder visar att ekonomier med lägre inflation i genomsnitt tycks ha en snabbare real tillväxt på lång sikt.



På lång sikt verkar ekonomier med lägre inflation i genomsnitt ha en snabbare real tillväxt.



Kapitel 4

Faktorer som avgör prisutvecklingen

I det här kapitlet ges detaljerad information som ska hjälpa till att ge svar på frågor om vad som bestämmer den allmänna prisnivån och vilka faktorer som driver inflation, hur centralbanken, eller närmare bestämt penningpolitiken, kan säkra prisstabilitet, vilken funktion finanspolitiken har och om penningpolitiken borde vara direkt inriktad på att förbättra real tillväxt eller på att minska arbetslösheten. Med andra ord handlar det här kapitlet om vad penningpolitiken kan och inte kan göra.

I avsnitt 4.1

ges en kort översikt över vad penningpolitiken kan och inte kan göra.

I avsnitt 4.2

behandlas frågan om hur penningpolitik kan påverka räntorna.

I avsnitt 4.3

illustreras hur ränteändringar påverkar hushållens och företagets beslut om utgifter.

I avsnitt 4.4

granskas faktorer som påverkar prisutvecklingen på kort sikt.

I avsnitt 4.5

granskas de faktorer som påverkar prisutvecklingen på medellång och lång sikt. Där förklaras också att när det gäller sådana tidsperioder förfogar penningpolitiken över lämpliga instrument för att påverka priserna. Penningpolitiken har därför ett ansvar för inflationstrenderna.

I de föregående avsnitten har vi tagit upp frågor i samband med mätning av inflation och fördelarna med prisstabilitet. Vi har dock inte konkret berört de orsaker som bestämmer den allmänna prisutvecklingen. I de följande avsnitten kommer vi att inrikta oss på orsakerna till inflation. Inflation definieras som en allmän, eller bred, prisökning på varor och tjänster. Detta leder till att pengarna förlorar i köpkraft. Innan vi går in på det här i detalj ska vi ge en kort översikt över penningpolitikens roll och effekter. Det hjälper oss att sätta andra faktorer i rätt perspektiv.

4.1 Vad penningpolitiken kan och inte kan åstadkomma – en översikt

Hur kan penningpolitik påverka prisnivån? Den här frågan berör det som ekonomer allmänt beskriver som den så kallade transmissionsmekanismen, dvs. den process genom vilken centralbankens åtgärder vidarebefordras genom ekonomin fram till priserna. Det här är en i grunden mycket invecklad process. Även om den förändras med tiden och skiljer sig mellan olika ekonomier, till och med så mycket att inte alla detaljer bakom den är kända, men dess grundläggande egenskaper känner man till väl. Det sätt på vilket penningpolitik påverkar ekonomin kan förklaras så här: Centralbanken är ensam utgivare av sedlar och bankreserver, den har alltså en monopolställning när det gäller att tillhandahålla den så kallade monetära basen. I kraft av det här monopolet kan centralbanken påverka villkoren på penningmarknaden och styra de korta räntorna.

På kort sikt kan centralbanken påverka den faktiska ekonomiska utvecklingen

På kort sikt kan en ändring i penningmarknadsräntorna (dvs. korta räntor) sätta av centralbanken påverkar ett antal mekanismer, huvudsakligen på grund av att denna förändring påverkar hushållens och företagens beslut om konsumtion och sparande. Högre räntor kommer, allt annat lika, att göra det mindre attraktivt för hushåll och företag att låna för att finansiera sin konsumtion eller investeringar. Det gör det också mer attraktivt för hushållen att spara sina inkomster i stället för att konsumera. Förändringar i de officiella räntorna kan också påverka utbudet av kredit. Denna utveckling påverkar i sin tur utvecklingen av reala ekonomiska variabler som t.ex. produktionen med viss eftersläpning.

På lång sikt påverkar förändringar i penningmängden den allmänna prisnivån...

Den dynamiska processen ovan omfattar ett antal olika mekanismer och åtgärder som tas av olika ekonomiska aktörer under olika stadier av processen. Dessutom kan storleken och styrkan av de olika effekterna variera enligt den ekonomiska situationen. Som resultat av detta tar det vanligen tämligen lång tid för penningpolitiken att påverka prisutvecklingen. I ekonomiska yrkesgrupper är det allmänt accepterat att på lång sikt, dvs. efter att alla justeringar i ekonomin har fått effekt, kommer en förändring av mängden pengar centralbanken tillhandahåller (allt annat lika) bara att återspeglas i en förändring av prisnivån och inte leda till permanenta förändringar i reala variabler som real produktion eller arbetslöshet. Slutligen motsvaras en ändring av penningmängden



En penningpolitik som trovärdigt upprätthåller prisstabilitet har en betydande positiv effekt på välfärden.

från centralbankens sida av en ändring av räkneenheten (och därmed den allmänna prisnivån). Detta påverkar inte andra variabler, ungefär på samma sätt som om man ändrar standardenheten för att mäta avstånd (t.ex. att byta från kilometer till engelska mil) inte skulle ändra det faktiska avståndet mellan två platser.

...men inte nivån på real inkomst eller arbetslöshet

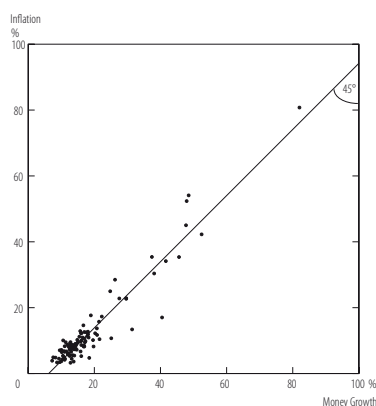
Denna allmänna princip, som kallas att penningmängden är neutral på lång sikt, ligger bakom allt makroekonomiskt tänkande och det teoretiska ramverket. Som sagts ovan har en penningpolitik som trovärdigt upprätthåller prisstabilitet en betydande positiv effekt på välfärden och real aktivitet. Utöver denna positiva effekt på prisstabiliteten, bestäms reala inkomster eller nivån på sysselsättningen i ekonomin på lång sikt huvudsakligen av reala faktorer (på produktionssidan) och kan inte förbättras av expansiv penningpolitik.⁹

Dessa bestämningsfaktorer för sysselsättning och real inkomst på lång sikt är teknik, befolkningsökning och alla aspekter av ekonomins institutionella ram (speciellt äganderätt, skattepolitik, välfärdspolitik och andra regler som bestämmer marknadens flexibilitet samt incitament att tillhandahålla arbetskraft och kapital och att investera i humankapital).

Inflation är ytterst ett monetärt fenomen.

Inflation är ytterst ett monetärt fenomen. Ett antal empiriska studier bekräftar att långa perioder med hög inflation associeras med hög penningmängdsökning (se diagram nedan). Andra faktorer (som förändringar i den aggregerade efterfrågan, tekniska förändringar eller prischocker på råvaror) kan påverka prisutvecklingen på kort sikt, medan deras effekter på lång sikt kan uppvägas av en viss justering av penningpolitiken. I den meningen kan trenderna för priser eller inflation kontrolleras av centralbanker.

Diagram: Penningmängd och inflation



Genomsnittlig årlig tillväxttakt i M2 och i konsumentpriserna under 1960-1990 i 110 länder.

Källa: McCandless och Weber (1995)

⁹ Faktorer på produktionssidan är faktorer som driver utbudet av varor och tjänster i en ekonomi, dvs. kapital, arbetskraft, tekniska framsteg och utformningen av strukturpolitik.

I denna korta översikt har ett antal frågor tagits upp, som kan kräva ytterligare förklaring. Eftersom inflation är ett monetärt fenomen är det nödvändigt att i detalj förklara hur penningpolitik påverkar ekonomin och, i slutändan prisutvecklingen. Detta förklaras bäst i tre steg.

I avsnitt 4.2 tar vi först upp hur och varför penningpolitik kan påverka räntorna. Sedan, i avsnitt 4.3, behandlas frågan om hur ändringar i räntorna kan påverka konsumenternas och företagets beslut om utgifter. Slutligen analyserar vi hur dessa ändringar i den aggregerade efterfrågan påverkar prisutvecklingen. I det sammanhanget diskuterar vi även andra faktorer som inte är monetära eller reala och som kan påverka prisutvecklingen på kortare sikt. Det kan också vara bra att förstå det övergripande eller aggregerade utbudet och efterfrågan på varor i en ekonomi (se ruta 4.2) och att skilja mellan effekter på kort och lång sikt (avsnitt 4.4 och 4.5).

4.2 Penningmängd och räntor – hur kan penningpolitiken påverka räntorna?

En centralbank kan, bestämma de korta nominella räntor som bankerna måste betala när de behöver kredit från centralbanken. Och bankerna måste gå till centralbanken för att erhålla sedlar till sina kunder och de måste uppfylla vissa kassakrav i form av inlåning på konton i centralbanken.

Eftersom centralbankerna är de enda institut som kan ge ut sedlar (och bankreserver), dvs. de har monopol på att ge ut baspengar, kan de bestämma styrräntan, dvs. den kortfristiga räntan på lån till bankerna. Förväntningar på hur styrräntorna utvecklas i framtiden kan i sin tur påverka ett antal långa bank- och marknadsräntor.

Ruta 4.1 Varför kan centralbanker påverka (ex ante) realräntorna? Trögrörliga prisers roll

Ex ante realräntor är, som förklarades mer detaljerat i ruta 3.2, den reala avkastningen en finansiell tillgång förväntas ge. Den definieras som den nominella räntan minus förväntad inflation över den löptid som räntan är bestämd. Effekten av penningpolitiken på de kortfristiga *reala* räntorna är relaterad till två frågor: penningpolitikens kontroll av de korta nominella räntorna och prisernas trögrörlighet på kort sikt.

Vad innebär "trögrörliga" priser? Empirisk bevis visar att de flesta priserna ligger fast en viss tid, företag justerar inte omedelbart sina priser som svar på förändringar i utbud eller efterfrågan. I verkligheten justeras en del priser mycket ofta (t.ex. bensinpriser), medan andra priser bara ändras en gång i månaden eller en gång om året. Det kan finnas olika orsaker till detta. För det första bestäms priser ibland av långtidskontrakt mellan företag och kunder för att minska osäkerheten och kostnaderna som uppstår om man måste förhandla ofta. För det andra kan företag

hålla priserna fasta för att inte irritera sina stamkunder med prisändringar alltför ofta. För det tredje är en del priser trögrörliga på grund av hur marknaden är strukturerad. När ett företag har tryckt och distribuerat en katalog eller prislista är det dyrt att ändra priserna. Slutligen är det dyrt att räkna om priserna.

På lång sikt justeras priserna emellertid baserat på nya villkor för utbud och efterfrågan. Med andra ord är priser flexibla på lång sikt.¹⁰

Antag att en centralbank ökar penningmängden. Den trycker till exempel nya pengar och köper statsobligationer. Folk är bara beredda att hålla en högre mängd pengar och minska sina innehav av statsobligationer om avkastningen på obligationerna, dvs. räntan, går ned. Om en centralbank ökar penningmängden måste alltså den nominella räntan gå ned för att folk ska förmås hålla en större mängd pengar. Eftersom priser är trögrörliga på kort sikt betyder det att inflationsförväntningarna på kort sikt inte ändras. Som visades i ruta 3.2 i mer detalj övergår en förändring i den korta nominella räntan i en ändring i ex ante förväntad real ränta. Därför kan penningpolitiken påverka förväntad eller ex ante real ränta på instrument med kort löptid.

4.3 Hur ändringar i räntan påverkar konsumenternas och företagens utgiftsbeslut.

Från ett individuellt hushålls perspektiv gör en högre ränta det mer attraktivt att spara eftersom avkastningen på sparande i form av framtida konsumtion är högre. Därför leder högre reala räntor till att konsumtionen går ned och sparandet ökar. Från ett företags synpunkt kommer högre räntor, förutsatt att alla andra variabler är lika, att hindra investeringar eftersom bara få tillgängliga investeringsprojekt erbjuder tillräcklig avkastning för att täcka de högre kapitalkostnaderna.

Sammanfattningsvis kommer en högre ränta att göra hushållen mindre benägna att konsumera och avskräcka företagen från att investera. Effekterna på enskilda hushåll och företag visar att en höjning av de korta realräntorna som resultat av penningpolitik kommer att leda till en minskning av de löpande utgifterna i ekonomin som helhet (alla andra variabler lika). Ekonomer säger att en sådan förändring i politiken orsakar en minskning av den aggregerade efterfrågan och man talar om en penningpolitisk åtstramning.

Det är viktigt att förstå att det finns tidsförskjutningar i denna process. Det kan lätt ta månader för företagen att förbereda en ny investeringsplan. Investeringar som innebär att nya fabriker byggs, eller beställning av specialutrustning kan även ta år. Det tar även tid innan ränteändringar slår igenom i bostadsinvesteringen. Många konsumenter kommer inte heller omedelbart att ändra sina planer för konsumtion som svar på ändringar i räntan.

¹⁰ Förutom administrativt fastställda priser som bara förväntas ändras mycket sällan..

Det är allmänt erkänt att penningpolitikens övergripande transmissionsprocess tar tid. Penningpolitiken kan därför inte kontrollera den totala efterfrågan på varor och tjänster på kort sikt. Man kan även säga att det är stor tidsfördröjning mellan en ändring av penningpolitiken och dess effekt på ekonomin.

Ruta 4.2 Hur påverkar ändringar i den aggregerade efterfrågan ekonomisk aktivitet och

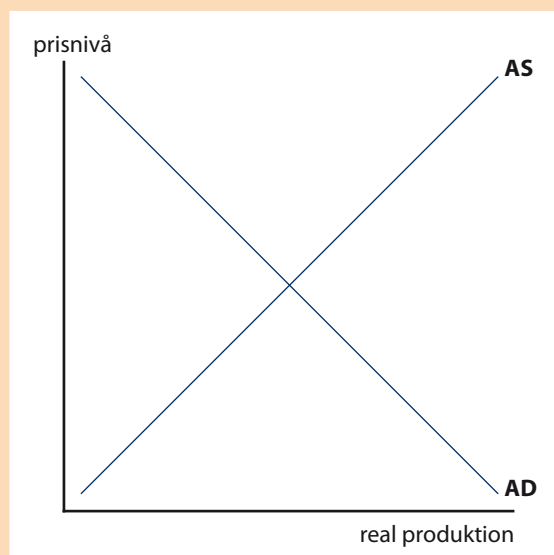
Ett lätt sätt att illustrera hur förändringar i den aggregerade efterfrågan påverkar prisutvecklingen är att använda en enkel modell som fokuserar på det aggregerade utbudet och efterfrågan i hela ekonomin.

För denna övning kommer vi att hålla analysen tämligen okomplicerad. Samtidigt vill vi illustrera våra argument med diagram. Modellen försöker i stort sett visa förhållandet mellan den reala kvantiteten varor och tjänster som har tillhandahållits och efterfrågats i en ekonomi, samt den totala prisnivån.

Aggregerat utbud och efterfrågan – jämviktsläget på kort sikt

Diagrammet nedan visar aggregerat utbud (AS) och aggregerad efterfrågan (AD) med prisnivån på den vertikala axeln och real produktion på den horisontella.

Diagram 1: Aggregerad efterfrågan och aggregerat utbud på kort sikt



Aggregerad efterfrågan och prisnivån

För att förstå lutningen i den aggregerade efterfrågan måste vi analysera vad som händer med reala utgiftsbeslut när prisnivån ändras förutsatt att alla andra ekonomiska variabler är lika. Det kan visas att kurvan för aggregerad efterfrågan har en negativ lutning. Ett sätt att tänka sig detta är i termer av realt utbud och real efterfrågan på pengar. Om priserna är högre men det nominella utbudet på pengar

är fast kommer folk att uppleva att det reala värdet på deras penninginnehav (realbalansen) minskar vilket betyder att de endast kan finansiera ett mindre antal transaktioner. Omvänt betyder det att om prisnivån är lägre så ökar det reala värdet på deras penninginnehav, vilket i sin tur tillåter en större volym transaktioner, vilket leder till större efterfrågan på real produktion.

Aggregerat utbud och prisnivån på kort sikt

Som begreppet antyder behandlar aggregerat utbud det totala utbudet av varor och tjänster som produceras i en ekonomi. Först måste vi förstå hur prisnivån är relaterad till produktionsnivån på kort sikt, alla andra faktorer lika, (produktionsteknik, nominella löner, osv.). Hur påverkar en förändring av prisnivån företagets reala produktion. Om nominella löner är givna leder en högre prisnivå till en nedgång i reallönerna. Med lägre reallönerna blir det mer lönsamt för företagen att anställa arbetare och öka produktionen. Med andra ord är reallönerna en nyckelfaktor för sysselsättningen. Om priserna höjs samtidigt som andra faktorer, t.ex. produktionsteknik och nominella löner, är oförändrade kommer företagen att öka anställningarna och öka produktionen. Kurvan för aggregerat utbud kommer därför att luta uppåt.

De två kurvornas skärningspunkt bestämmer vad ekonomerna kallar jämvikten. Begreppet jämvikt är grundläggande i nationalekonomin. Detta motiveras av att önskningarna från marknadens utbuds- och efterfrågesida sammanfaller när ekonomin befinner sig i jämvikt, vilket gör att det inte finns någon tendens till ytterligare förändring. I detta fall bestämmer jämvikten prisnivån och nivån på den reala produktionen som råder i ekonomin.

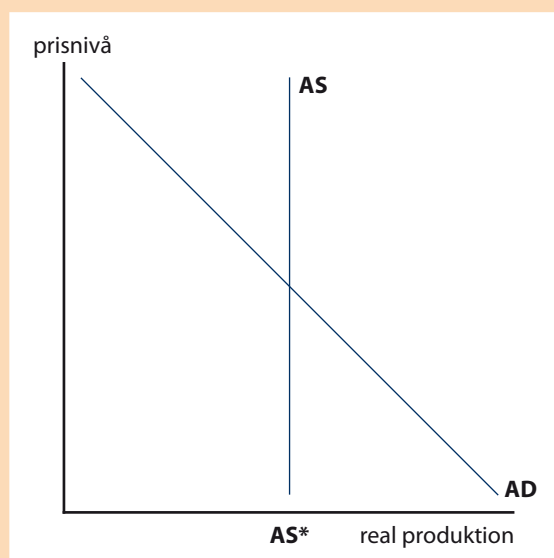
Vad händer om ekonomin inte befinner sig i jämvikt? Antag att ekonomin står inför en prisnivå som är högre än jämviktsnivån? I detta läge är det aggregerade utbudet för stort och den och den aggregerade efterfrågan för liten i förhållande till jämviktslösningen. Vad händer då? Om prisnivån är högre än den prisnivå som ger jämvikt vill konsumenterna köpa mindre än producenterna vill sälja. Därför kommer en del producenter att sänka sina priser vilket i sin tur leder till en ökning av den aggregerade efterfrågan. Samtidigt kommer de lägre priserna att höja reallönerna (eftersom nominella löner är givna på kort sikt) och eftersom reallönerna utgör en kostnadsfaktor för företagen kommer de att minska produktionen vilket gör att det aggregerade utbudet minskar. Denna process kommer att fortsätta tills jämvikt uppnås, dvs. en situation där köparens och säljares önsksningar och planer sammanfaller vid en viss pris- och produktionsnivå.

Aggregerat utbud på lång sikt

Varför talar vi om utbudskurvan på kort sikt ovan? Den positiva effekten av högre prisnivå på real produktion kommer bara att hålla i sig så länge som nominella löner och därför även reallöner är oförändrade. I verkligheten är nominella löner normalt fasta i ungefär ett år och i vissa fall i upp till två år. Om arbetarna och fackföreningarna inte accepterar de lägre reallönerna som orsakas av högre inflation kommer de att använda nästa löneförhandlingsrunda för att begära kompensation i form av högre löner. Om reallönerna återgår till den nivå de var på innan prisnivån ökade (och om produktionstekniken är oförändrad) är det inte längre fördelaktigt för företagen att hålla produktionen och sysselsättningen kvar på den högre nivån och det kommer alltså att bli nedskärningar. Med andra ord, om reallönerna inte kan minskas genom högre inflation på lång sikt kommer sysselsättning och produktion också att vara oberoende av utvecklingen på lång sikt. Det betyder att kurvan över aggregerat utbud på lång sikt blir vertikal.

Jämvikt på lång sikt

Diagram 2: Aggregerad efterfrågan och aggregerat utbud på lång sikt



Punkten där AS-kurvan skär den horisontella axeln (se AS* i diagram 2) representerar vad ekonomer kallar den potentiella produktionsnivån. Den potentiella produktionsnivån utgör värdet av slutprodukter och -tjänster som produceras när ekonomins resurser utnyttjas fullt ut, med hänsyn till den rådande nivån på teknik och ekonomins strukturella egenskaper (som arbetsmarknadsregleringar, välfärds- och skattesystem, osv.).

Hittills har vi diskuterat rörelser längs kurvorna, med alla faktorer, förutom priser och real produktion, konstanta. Nu behöver vi veta vad som händer om dessa andra faktorer ändras. I huvudsak *flyttar* sådana förändringar kurvorna mot höger eller vänster.

Faktorer som påverkar aggregerat utbud och aggregerad efterfrågan

Enligt den enkla modell vi har använt bestäms rådande kombination av priser och realinkomster som en ekonomi upplever naturligtvis av samspelet mellan det aggregerade utbudet och den aggregerade efterfrågan. Nästa steg blir nu att behandla frågan om de faktorer som orsakar förändringar i de två kurvorna.

Till de avgörande faktorerna som leder till ökad aggregerade efterfrågan (dvs. en förändring av AD utåt eller till höger) hör en ökning i statens utgifter, lägre skatter, en depreciering av valutan och en ökning av real förmögenhet (t.ex. högre aktie- och markpriser). Detta leder till ökad privat konsumtion och mer omfattande investeringar.

Privat konsumtion och investering kan också påverkas av förväntningar. Om, t.ex. företagen förväntar sig att vinsterna kommer att öka tenderar de att öka sina investeringar. Om hushållen förväntar sig högre reallöner då man tror att arbetsproduktiviteten har ökat, så kan detta medföra att konsumenterna ökar sina utgifter. Av den anledningen är en förbättring av konsumenternas och investerarnas förtroende normalt relaterad till en ökning av den aggregerade efterfrågan.

Vad gäller penningpolitikens inflytande kan vi se att en ökning av utbudet på pengar och de relaterade lägre real räntorna kommer att leda till en ökning av den aggregerade efterfrågan och alltså flytta efterfrågekurvan till höger.¹¹ Om dessa

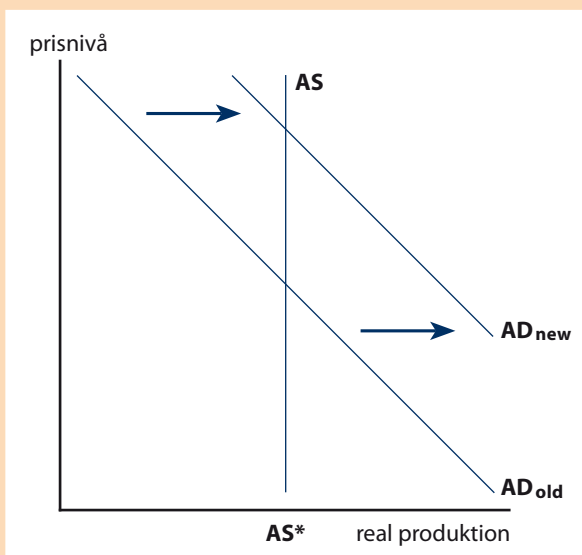
variabler ändras åt motsatt håll minskar den aggregerade efterfrågan (dvs. AD kommer att flyttas till vänster).

Vad gäller aggregerat utbud kan vi se att prisökningar på produktionsfaktorer, som löner, eller högre oljepriser leder till att kurvan för aggregerat utbud flyttas till vänster. Å andra sidan flyttas kurvan för aggregerad efterfrågan till höger av tekniska framsteg eller ökad produktivitet eftersom detta tillåter högre produktion till samma kostnad med en given kvantitet arbetskraft.

Denna analys visar att förändringar i den allmänna prisnivån kan bero på förändringar i antingen utbuds- eller efterfrågekurvan eller båda. Om t.ex. alla andra faktorer är konstanta följs en nedgång i det aggregerade utbudet (dvs. AS flyttas till vänster) av en kortvarig nedgång i real produktion och en prisökning medan en ökning av efterfrågan (dvs. AD flyttas till höger) kommer att visa sig i högre real aktivitet och högre priser på kort sikt.

Modellen över utvecklingen på lång sikt illustrerar att beteendet för aggregerad efterfrågan är avgörande för att bestämma den allmänna prisnivån en ekonomi upplever på lång sikt. Om kurvan för aggregerat utbud är vertikal påverkar förändringar i aggregerad efterfrågan priserna, men inte produktionen. Om tex. utbudet av pengar skulle öka flyttas kurvan för aggregerad efterfrågan till höger och ekonomin skulle alltså på lång sikt flytta till en ny jämviktspunkt om real produktion hade varit konstant men priserna ökat.

Diagram 3: Ändringar i den aggregerade efterfrågan och det aggregerade utbudet på lång sikt



Inflation definieras som en allmän eller brett baserad ökning av priser på varor och tjänster. Därför kan en inflationsprocess bara uppstå från en kontinuerlig ökning av aggregerad efterfrågan över tiden. Detta i sin tur är bara möjligt om penningpolitiken tillåter en sådan utveckling genom att hålla räntorna låga och penningtillväxten hög.

¹¹ Ekonomer uttrycker ofta en minskning av efterfrågan på pengar som en ökning av pengars omloppshastighet. Den sistnämnda variabeln kan definieras som den hastighet med vilken pengar överförs mellan olika innehavare och den avgör därmed hur mycket pengar som krävs för en viss mängd transaktioner. Dessa två fenomen måste faktiskt ses som två olika sidor av samma mynt. Om folk vill ha mindre pengar kommer den tillgängliga mängden pengar, givet en konstant tillgång på pengar, att ha bytt hand allt oftare och cirkulera mer. Detta är lika med en högre omloppshastighet på pengar. Vi återkommer till denna fråga i senare avsnitt.

4.4 Faktorer som påverkar prisutvecklingen på kortare sikt

Här nedan kommer vi att undersöka en del faktorer som påverkar prisutvecklingen på kort sikt. I ruta 4.2 förklarades mer i detalj hur inflation (dvs. en varaktig ökning av prisnivån) kan orsakas av en av två olika anledningar eller av båda samtidigt. Den allmänna prisnivån kommer i genomsnitt att stiga om aggregerad efterfrågan ökar eller aggregerat utbud minskar. Man kan med andra ord säga att inflationstryck kan uppstå till följd av förändringar (ekonomer talar ofta om "chocker" då det sker oförväntade förändringar i den ekonomiska utvecklingen) som får konsumenter att öka sina utgifter eller företag att minska sin produktion. I den ekonomiska litteraturen kallas den förra situationen, där efterfrågan ökar och det leder till inflation, ofta för en "efterfrågeinflation". Det senare fallet, där kostnaderna ökar vilket leder till minskat utbud och även till inflation, kallas ofta för "kostnadsinflation". Det motsatta händer, alltså att det uppstår deflationstryck, om den aggregerade efterfrågan sjunker eller det aggregerade utbudet ökar. I allmänhet måste penningpolitiken ofta reagera på sådan utveckling för att säkerställa prisstabilitet. Vid inflationstryck skulle centralbanken normalt sett höja (de reala) räntorna för att hindra att det här trycket ger upphov till mer ihållande avvikelser från prisstabilitet.

Prisökningar till följd av en ökad aggregerad efterfrågan kan uppstå på grund av varje enskild faktor som ökar den aggregerade efterfrågan men de mest betydande av dessa faktorer, förutom penningpolitik (ökat utbud på pengar), är ökade statliga upphandlingar, depreciering av valutakursen och ökad efterfrågan på inhemska varor från resten av världen (export). Förändringar i den aggregerade efterfrågan kan också orsakas av ökat förtroende. Det är till exempel troligt att företag investerar mer om de förväntar sig högre vinster i framtiden. Förändringar i den aggregerade efterfrågan kommer att höja prisnivån och, tillfälligt, den aggregerade produktionen (se ruta 4.2).

Vilka är exakt de faktorer som leder till en minskning i det aggregerade utbudet och alltså till högre priser på kort sikt? De viktigaste orsakerna till att det samlade utbudet sjunker är minskad produktivitet, ökade produktionskostnader (till exempel för reallöner och för priserna på råvaror, främst olja) och högre företagsbeskattning. Om alla andra faktorer är lika gäller att ju högre produktionskostnaden är, desto mindre mängd kan produceras till samma pris.

För att hålla en viss prisnivå, om lönerna eller kostnaden för råvaror (t.ex. olja) stiger, tvingas företagen minska antalet anställda och skära ned produktionen. Det här är följden av effekter på utbudssidan, därför kallas den inflationen ofta för kostnadsinflation.

Många olika omständigheter kan få priserna på insatsvaror att öka, till exempel om tillgången på råvaror som t.ex. olja är lägre än förväntat eller om den globala efterfrågan på råvaror ökar. Reallöneökningar (som inte motsvaras av ökad produktivitet) kommer också att leda till en minskning i den samlade efterfrågan och lägre sysselsättning. Sådana löneökningar kan vara resultatet av en minskning i utbudet av arbetskraft, vilket i sin tur kan ha orsakats av regler som regeringen infört och som minskar stimulansen att arbeta (t.ex. högre skatter på arbetsinkomster). En ökning av fackföreningarnas makt kan också resultera i högre reallöner.

Om de faktorer som beskrivs ovan går i motsatt riktning kommer vi att se en *ökning av det aggregerade utbudet*. En produktionsökning (t.ex. baserat på ny teknik) kommer, allt annat lika, att leda till lägre priser och ökad sysselsättning på kort sikt eftersom det blir mer lönsamt att anställa till rådande löner och leda till lägre priser på kort sikt. Skulle däremot reallönerna öka i linje med produktionen skulle sysselsättningen förbli oförändrad.



Många olika omständigheter kan få priserna på insatsvaror att öka, till exempel om den globala efterfrågan på råvaror ökar.

Vilken roll spelar den förväntade inflationen

45

Faktorer som avgör prisutvecklingen

När företag och anställda förhandlar om löner och när företagen bestämmer sina priser tar de ofta hänsyn till vilken nivå inflationen kommer att ligga på längre fram, t.ex. under nästa år. Förväntad inflation har effekt på nuvarande löneavtal eftersom framtida prishöjningar minskar mängden varor och tjänster som en nominell lön kan köpa. Om inflationen alltså väntas vara hög kan de anställda begära en högre nominell löneökning under förhandlingarna. Företagens kostnader ökar om löneförhandlingarna baseras på dessa förväntningar och dessa kostnader kan slussas vidare till kunderna i form av högre priser. Liknande omständigheter gäller företagens prissättning. Eftersom individuella priser ligger fast för en viss period (en månad eller ett år till exempel, se ruta 4.1) kan företag som planerar att publicera en ny prislista komma att öka sina priser med omedelbar verkan om de väntar sig en höjning av den allmänna prisnivån eller av löner i framtiden. Om folk väntar sig inflation i framtiden kan deras uppförande orsaka en ökning av inflationen idag. Det är en annan anledning till att det är viktigt att penningpolitiken är trovärdig i sitt mål att upprätthålla prisstabilitet för att stabilisera inflationsförväntningarna på en låg nivå på lång sikt, i linje med prisstabilitet.

Sammantaget kan ett antal faktorer och chocker påverka prisnivån på kort sikt, t.ex. utvecklingen av aggregerad efterfrågan och dess olika komponenter, inklusive utvecklingen av skattepolitiken. Ytterligare förändringar kan bero på ändringar av priser på insatsvaror, på kostnader och produktivitet, på utvecklingen av växelkursen och i världsekonomin. Alla dessa faktorer kan påverka real aktivitet och priser på kort sikt. Men hur är det på lång sikt?

Detta leder oss till en annan viktig gräns i nationalekonomin. Ekonomer gör i allmänhet skillnad mellan kort sikt och lång sikt (se ruta 4.2).

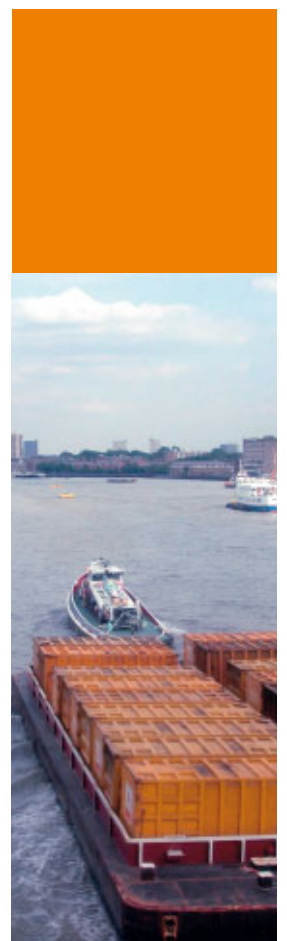
4.5 Faktorer som påverkar prisutvecklingen på längre sikt

Hur viktiga är dessa faktorer för inflationen på längre sikt? Eller med andra ord: är de alla lika relevanta för inflationstrenderna? Svaret är ett klart nej. Vi kommer att se att penningpolitiken spelar en huvudroll här.

Som redan nämnts i tidigare stycken är det en tidsförskjutning på mellan ett och tre år mellan ändringar i penningpolitiken och dess effekt på priserna. Detta betyder att penningpolitiken inte kan hindra oväntad real ekonomisk utveckling eller chocker från att ha kortvarig effekt på inflationen. Det finns dock bred enighet bland ekonomer om att penningpolitik kan kontrollera prisutvecklingen på längre sikt och därför även inflationstrenden, dvs. ändringar i prisnivån när ekonomin har införlivat kortfristiga störningar fullt ut.

På lång sikt är priser flexibla och kan svara på förändringar i utbud och efterfrågan. På kort sikt är dock många enskilda priser trögrörliga och ligger kvar på sin nuvarande nivå någon tid (se ruta 4.1).

Hur påverkar denna skillnad resultaten? Utan att gå in på detaljer alltför mycket kan det hävdas att produktionen på lång sikt inte beror på prisnivån. Den bestäms av kapitalstocken, utbudet på arbetskraft och dess kvalitet, på strukturpolitik som har inflytande på incitamenten att arbeta och investera och av den tekniska utvecklingen



Ökad extern efterfrågan på exportvaror kan påverka konsumtion och investeringar.

på produktionsområdet. Med andra ord beror produktionsnivån på lång sikt på ett antal reala faktorer eller faktorer på utbudssidan. Dessa faktorer bestämmer den exakta positionen för kurvan för det aggregerade utbudet.

Den andra kurvan som bestämmer ekonomins jämviktsläge är kurvan för aggregerad efterfrågan. Som vi har sett kan ett antal faktorer leda till en ökning av den aggregerade efterfrågan, däribland en ökning av statens utgifter, utländsk efterfrågan på export och på ökad förväntning på framtida utveckling av produktiviteten som kan ha effekt på den aktuella konsumtionen och på investeringar. Det är dock uppenbart att även om många av dessa faktorer kan öka, även för en kort period, kan en längre period med en ökning av den allmänna prisnivån, på lång sikt, endast drivas av en utdragen expansiv penningpolitik. Detta görs ofta med det berömda citatet "inflation är alltid och överallt ett monetärt fenomen". Ett antal empiriska studier ger faktiskt bevis för att denna hypotes är riktig. Den avgörande anledningen till inflation är därför i längden en ökning av penningmängden under lång tid vilket är lika med en långvarig expansiv penningpolitik. I ett längre perspektiv bestämmer penningpolitiken om inflationen ska tillåtas stiga eller hållas låg. Med andra ord har en centralbank som kontrollerar penningmängden och den korta räntan den slutgiltiga kontrollen över inflationen på lång sikt. Om centralbanken håller de korta räntorna alltför låga och ökar penningmängden alltför mycket kommer prisnivån till slut att stiga snabbt och på så vis skapa inflation. Detta resultat illustreras av det fundamentala ekonomiska koncept som mer i detalj beskriver förhållandet mellan pengar och priser, nämligen teorin om penningmängden (se ruta 4.3 nedan).

Ruta 4.3 Teorin om penningmängden

Enligt denna identitet, allmänt kallad kvantitetsekvationen, är en förändring i penningmängden (ΔM) i en ekonomi lika med förändringen i nominella transaktioner (approximerat som förändringen i real aktivitet (ΔYR) plus förändringen i prisnivån (ΔP)) minus förändringen i omloppshastigheten (ΔV). Den sistnämnda variabeln kan definieras som den hastighet med vilken pengar överförs mellan olika penninginnehavare och den avgör därmed hur mycket pengar som krävs för en viss volym nominella transaktioner.¹² Kort sagt:

$$\Delta M = \Delta YR + \Delta P - \Delta V$$

Detta förhållande är en s.k. identitet, dvs. ett förhållande som uppenbarligen inte kan falsifieras. Det ger därför ingen förklaring om kausalitet. Man kan dra slutsatser om kausaliteten bara om man tar hänsyn till ytterligare antaganden om variabelernas determinanter. Speciellt följande två antaganden gör att kvantitetsekvationen omvandlas till kvantitetsteorin. För det första kan produktionen i det långa loppet anses vara bestämd av realsidefaktorer som samhällets produktivitetmöjligheter och dess smak och preferenser. För det andra anses också omloppshastigheten, i det långa loppet bestämmas av betalningspraxis, finansiella och ekonomiska arrangemang för att utföra transaktioner samt kostnader för och avkastning av att hålla pengar i stället för andra tillgångar. Därav följer att penningmängden,

¹² Detta återspeglar att summan på vänster sida visar mängden pengar som använts medan högra sidan visar transaktionens värde.

som bestäms genom de monetära myndigheternas beslut, i det långa loppet är sammankopplad med prisnivån. Med andra ord, i ett längre perspektiv bestäms prisnivån direkt av förändringar i penningmängden och rör sig proportionellt mot dessa förändringar.

En konsekvens av detta är att den myndighet som bestämmer penningmängden, nämligen centralbanken, i slutändan är ansvarig för långtidstrender i inflationen.



Kapitel 5

ECB:s penningpolitik

Det här kapitlet innehåller detaljerad information som hjälper till att besvara frågor om hur EMU kom till, vilket organ som ansvarar för den gemensamma penningpolitiken i euroområdet, vilken målsättning Eurosystemet har och hur det försöker fullfölja sitt uppdrag.

I avsnitt 5.1

ges en kort historisk översikt.

I avsnitt 5.2

behandlas den institutionella ramen.

Avsnitt 5.3

är inriktat på ECB:s penningpolitiska strategi.

Avsnitt 5.4

belyser Eurosystemets operationella ramverk.

5.1 En kort historisk översikt

Historia – Ekonomiska och monetära unionen i tre etapper

Tanken att Europa skall ha ett gemensamt, enhetligt och stabilt penningssystem har sina rötter långt tillbaka i historien (se ruta 5.1). Efter ett misslyckat försök i början på 1970-talet kom den definitiva impulsen för integrationsprocessen i juni 1988 då Europeiska rådet bekräftade målet att sträva mot en ekonomisk och monetär union. Under Europeiska kommissionens dåvarande ordförande Jacques Delors, ledning inrättades en kommitté som skulle utreda och föreslå de konkreta etapper som skulle leda till den här unionen. Kommitténs rapport (den så kallade Delors rapporten) lades fram i april 1989 och i den föreslogs införandet av en ekonomisk och monetär union (EMU) i tre separata etapper.

Ruta 5.1 Vägen mot den gemensamma valutan, euron

1962	Europeiska kommissionen lägger fram sitt första förslag (<i>Marjolinavtalet</i>) om en ekonomisk och monetär union.
Maj 1964	En kommitté bestående av centralbankscheferna i Europeiska ekonomiska gemenskapens (EEG) medlemsstater bildas för att institutionalisera samarbetet mellan EEG:s centralbanker.
1970	I Werner-rapporten fastställs en plan för att förverkliga en ekonomisk och monetär union i gemenskapen år 1980.
April 1972	Ett system ("ormen") inrättas för att progressivt minska marginalerna för fluktuationer mellan valutorna i de medlemsstater som ingår i Europeiska ekonomiska gemenskapen.
April 1973	Europeiska monetära samarbetsfonden (EMCF) upprättas för att säkerställa att ormen fungerar som den skall.
Mars 1979	Europeiska monetära systemet (EMS) bildas.
Februari 1986	Europeiska enhetsakten undertecknas.
Juni 1988	Europeiska rådet tillsätter en expertgrupp under ledning av Jacques Delors (<i>Delors-kommittén</i>) som skall lägga fram förslag för förverkligandet av EMU.
Maj 1989	<i>Delors-rapporten</i> föreläggs Europeiska rådet.
Juni 1989	Europeiska rådet enas om förverkligandet av EMU i tre etapper.
Juli 1990	Första etappen av EMU inleds.
December 1990	En regeringskonferens för att förbereda etapp två och tre av EMU hålls.
Februari 1992	Fördraget om Europeiska unionen (<i>Maastrichtfördraget</i>) undertecknas.
Oktober 1993	Frankfurt am Main väljs som säte för Europeiska monetära institutet (EMI) och för ECB, vidare utses en ordförande för EMI.
November 1993	Fördraget om Europeiska unionen träder i kraft.
December 1993	Alexandre Lamfalussy tillsätts som ordförande för EMI, vilket inrättas den 1 januari 1994
Januari 1994	Etapp två av EMU inleds och EMI upprättas.

December 1995	Europeiska rådet i Madrid beslutar om namnet på den gemensamma valutan och fastställer planerna för dess antagande och för utbytet av sedlar och mynt.
December 1996	EMI lägger fram prov på sedlar för Europeiska rådet.
Juni 1997	Europeiska rådet enas om "Stabilitets- och tillväxtpakten".
Maj 1998	Belgien, Tyskland, Spanien, Frankrike, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Österrike, Portugal och Finland anses uppfylla de villkor som krävs för att anta euron som sin gemensamma valuta. Ledamöterna i ECB:s direktion tillsätts.
Juni 1998	ECB och ECBS inrättas.
Oktober 1998	ECB tillkännager strategin och styrsystemet för den gemensamma penningpolitik som skall följas från januari 1999.
Januari 1999	Etapp tre av EMU inleds. Euron blir gemensam valuta för euroområdet. Omräkningskurserna fastställs oåterkalleligen för de deltagande medlemsstaternas före detta nationella valutor. En gemensam penningpolitik följs för euroområdet.
Januari 2001	Grekland blir den tolfte medlemsstat som ansluter sig till euroområdet.
Januari 2002	Kontantutbytet till euro: eurosedlar och euromynt införs och blir enda lagliga betalningsmedel i euroområdet i slutet av februari 2002.
Maj 2004	De tio nya EU-medlemsstaternas nationella centralbanker ansluter sig till ECBS.

Källa: Scheller (2004), s. 16.

Etapp ett av EMU

Efter Delorsrapporten beslutade Europeiska rådet i juni 1989 att den första etappen av EMU skulle inledas den 1 juli 1990. Samtidigt fick Kommittén för centralbankscheferna i Europeiska ekonomiska gemenskapens medlemsstater ytterligare ansvar. Kommittén hade spelat en allt viktigare roll i det monetära samarbetet sedan den bildades i maj 1964.

För att etapp två och tre skulle kunna inledas var Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen (det så kallade Romfördraget) tvunget att revideras så att den institutionella struktur som behövdes kunde inrättas. För det ändamålet hölls 1991 en regeringskonferens om EMU parallellt med en regeringskonferens om politisk union. Centralbankschefskommittén lade fram ett utkast till stadgan för ECBS och ECB vid regeringskonferensen. Förhandlingarna resulterade i Fördraget om Europeiska unionen, som avtalades i december 1991 och undertecknades i Maastricht den 7 februari 1992. På grund av förseningar i ratificeringsprocessen trädde det dock inte i kraft förrän den 1 november 1993.

Etapp två av EMU: inrättandet av EMI och ECB

Inrättandet av Europeiska monetära institutet (EMI) den 1 januari 1994 markerade början på den andra etappen av EMU. Från och med då upphörde centralbankschefskommittén att finnas till. EMI:s karaktär av övergångsorgan var ett tecken på den monetära integrationsutvecklingen i gemenskapen. EMI hade inget ansvar för genomförandet av

penningpolitiken i Europeiska unionen (det var fortfarande de nationella myndigheternas ansvar) och hade inte heller någon befogenhet att utföra valutainterventioner.

EMI:s två huvuduppgifter var för det första att stärka centralbankernas samarbete och den penningpolitiska samordningen och för det andra att göra de förberedelser som krävdes för inrättandet av Europeiska centralbankssystemet (ECBS), genomförandet av den gemensamma penningpolitiken och skapandet av en gemensam valuta i den tredje etappen.

I december 1995 enades Europeiska rådet i Madrid om namnet på den europeiska valutaenhet som skulle införas i början av etapp tre, "euron", och bekräftade att etapp tre av EMU skulle starta den 1 januari 1999. Rådet tillkännagav det kronologiska händelseförloppet för övergången till euro. Det grundades på detaljerade förslag som utarbetats av EMI. Samtidigt fick EMI i uppgift att förbereda de framtida penning- och valutakursförhållandena mellan euroområdet och de övriga EU-länderna. I december 1996 lade EMI fram en rapport för Europeiska rådet, vilken låg till grund för Europeiska rådets resolution om principer för och grundläggande beståndsdelar i den nya växelkursmekanismen (ERM II), vilken antogs i juni 1997.

I december 1996 presenterade EMI, för Europeiska rådet och sedan för allmänheten, vilka motiv som valts för eurosedlarna som skulle sättas i omlopp den 1 januari 2002.

För att både komplettera och förtydliga fördragets bestämmelser om EMU antog Europeiska rådet i juni 1997 stabilitets- och tillväxtpakten. Detta gjordes för att säkerställa budgetdisciplin för EMU. Pakten kompletterades och de respektive åtagandena stärktes genom rådets uttalande i maj 1998.

Den 2 maj 1998 beslutade Europeiska unionens råd - i dess sammansättning av stats- eller regeringschefer - att 11 medlemsstater (Belgien, Tyskland, Spanien, Frankrike, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Österrike, Portugal och Finland) uppfyllde de nödvändiga villkoren för att införa den gemensamma valutan den 1 januari 1999.

Samtidigt enades finansministrarna i de medlemsstater som skulle införa den gemensamma valutan, tillsammans med de nationella centralbankscheferna, Europeiska kommissionen och EMI, att ERM:s centralkurser för de deltagande medlemsstaternas valutor skulle användas för att fastställa de oåterkalleliga omräkningskurserna för euron.

Den 25 maj 1998 tillsatte de 11 deltagande medlemsstaternas regeringar officiellt ECB-direktionens ordförande, vice ordförande och fyra övriga ledamöter. Deras tillsättning trädde i kraft den 1 juni 1998 och markerade upprättandet av ECB.

Därmed hade EMI slutfört sina uppgifter. I enlighet med artikel 123 i fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen trädde EMI i likvidation. Allt förberedelsearbete som anförtrotts EMI slutfördes i god tid och ECB ägnade resten av 1998 åt att slutföra tester av system och förfaranden.

Etapp tre av EMU, den oåterkalleliga låsningen av växelkurserna

Den 1 januari 1999 inleddes den tredje och sista etappen av EMU med den oåterkalleliga låsningen av växelkurserna för valutorna i de elva medlemsstater som deltog i valutaunionen från början och med genomförandet av en gemensam penningpolitik under ECB:s ansvar.



I december 1996
presenterades
eurosedlarnas
motiv.

Antalet deltagande medlemsstater ökade till tolv den 1 januari 2001, då Grekland anslöt sig till den tredje etappen av EMU. Det skedde efter ett beslut av EU-rådet på stats- eller regeringschefsnivå den 19 juni 2000, i vilket det bekräftades att Grekland uppfyllde konvergenskriterierna.

5.2 De institutionella ramarna

Europeiska centralbankssystemet

ECBS är prisstabilitetens väktare i euroområdet. ECB upprättades den 1 juni 1998 och är därmed en av världens yngsta centralbanker. Den har dock ärvt förtroendet och expertisen från de nationella centralbankerna i euroområdet, vilka tillsammans med ECB genomför penningpolitiken för euroområdet.

Den rättsliga grunden för ECB och ECBS är fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen. Enligt det fördraget består ECBS av ECB och alla EU-medlemsstaters nationella centralbanker (25 sedan 1 maj 2004). Stadgan för ECBS och för ECB ingår i EG-fördraget i form av ett protokoll.

ECBS uppdrag

I fördraget står att "Huvudmålet för ECBS skall vara att upprätthålla prisstabilitet" och att "Utan att åsidosätta detta mål skall ECBS stödja den allmänna ekonomiska politiken inom gemenskapen i syfte att bidra till att förverkliga gemenskapens mål enligt artikel 2." I artikel 2 i fördraget nämns att gemenskapens mål bland annat är att uppnå "en hög nivå i fråga om sysselsättning [...], en hållbar och icke-inflatorisk tillväxt, en hög grad av konkurrenskraft och ekonomisk konvergens". I fördraget görs alltså en tydlig rangordning av mål, där det absolut viktigaste målet är att upprätthålla prisstabilitet. Genom att inrikta ECB:s penningpolitik på detta huvudmål slår fördraget fast att penningpolitikens viktigaste bidrag till skapandet av gynnsamma ekonomiska förhållanden och en hög sysselsättning är att säkerställa prisstabilitet.

Eurosystemet

De tolv nationella centralbankerna i euroområdet och ECB utgör tillsammans Eurosystemet. Den termen valde ECB-rådet för att beskriva det arrangemang genom vilket ECBS fullgör sina uppgifter inom euroområdet. Så länge det finns medlemsländer som ännu infört euron kommer det att vara nödvändigt att skilja mellan Eurosystemet och ECBS. De nationella centralbankerna i de 13 medlemsstater som inte hade antagit euron 2004 – alltså de "gamla" EU-medlemsstaterna Danmark, Sverige och Storbritannien plus de tio "nya" medlemsstater som anslöt sig den 1 maj 2004 (dvs. Cypern, Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slovakien, Slovenien, Tjeckien och Ungern) – deltar inte i beslutsprocessen för den gemensamma penningpolitiken för euroområdet, har egna valutor och för sin egen penningpolitik. Ett EU-land kan anta euron i ett senare skede men endast om det uppfyller konvergenskriterierna (se rutan nedan för en mer detaljerad beskrivning).



ECBS är
prisstabilitetens
väktare
i euroområdet.

Ruta 5.2 Konvergenskriterier

Villkoren för antagandet av euron fastställs i artikel 121 i fördraget och i ett protokoll till fördraget om de konvergenskriterier som det hänvisas till i artikel 121. För att bedöma om en medlemsstat uppnått en hög grad av hållbar konvergens används fyra kriterier: prisstabilitet, hållbar finansiell ställning, växelkursens stabilitet och konvergerande räntor.

I den första strecksatsen i artikel 121.1 i fördraget krävs att "en hög grad av prisstabilitet" skall uppnås och att "detta skall framgå av att inflationstakten ligger nära den i de högst tre medlemsstater som har uppnått de bästa resultaten i fråga om prisstabilitet". I artikel 1 i protokollet anges dessutom att "Kriteriet om prisstabilitet [...] innebär att en medlemsstat under en tid av ett år före granskningen skall uppvisa en hållbar prisutveckling och en genomsnittlig inflationstakt som inte med mer än 1,5 procentenheter överstiger inflationstakten i de, högst tre medlemsstater som har uppnått de bästa resultaten i fråga om prisstabilitet. Inflationen skall mätas med hjälp av konsumentprisindex på en jämförbar grund, med beaktande av skillnader i nationella definitioner".

I den andra strecksatsen i artikel 121.1 i fördraget krävs "En hållbar finansiell ställning för den offentliga sektorn" och att "detta skall framgå av att den offentliga sektorns finanser inte uppvisar ett alltför stort underskott enligt bestämmelserna i artikel 104.6". I artikel 2 i protokollet fastställs dessutom att det här kriteriet "[...] innebär att medlemsstaten vid tidpunkten för granskningen inte får vara föremål för något beslut av rådet enligt artikel 104.6 i detta fördrag om att ett alltför stort underskott föreligger". Enligt artikel 104.1 i fördraget "skall medlemsstater undvika alltför stora underskott i den offentliga sektorns finanser". Kommissionen undersöker om budgetdisciplin iaktas på grundval av särskilt följande kriterier: "(a) huruvida andelen av det förväntade eller faktiska underskottet i den offentliga sektorns finanser i procent av BNP överstiger ett visst referensvärde (som i protokollet om förfarandet vid alltför stora underskott fastställts till 3 % av BNP), såvida inte: • detta procenttal har minskat väsentligt och kontinuerligt och nått en nivå som ligger nära referensvärdet, eller • referensvärdet endast undantagsvis och övergående överskrids och procenttalet fortfarande ligger nära referensvärdet. b) Huruvida skuldsättningen i den offentliga sektorn i procent av bruttonationalprodukten överstiger ett visst referensvärde (anges i protokollet om förfarandet vid alltför stora underskott till 60 % av BNP), såvida inte detta procenttal minskar i tillräcklig utsträckning och närmar sig referensvärdet i tillfredsställande takt."

I den tredje strecksatsen i artikel 121.1 i fördraget krävs "Ett iakttagande av det normala fluktuationsutrymmet enligt Europeiska monetära systemets växelkursmekanism under minst två år utan devalvering i förhållande till någon annan medlemsstats valuta." I artikel 3 i protokollet anges dessutom att "kriteriet om deltagande i Europeiska monetära systemets växelkursmekanism [...] innebär att kursrörelserna för en medlemsstats valuta skall ha legat inom det normala fluktuationsutrymmet enligt Europeiska monetära systemets växelkursmekanism, utan att allvarliga spänningar har uppstått, under minst de senaste två åren före granskningen. Särskilt skall medlemsstaten inte på eget initiativ ha devalverat sin valutas bilaterala centralkurs i förhållande till någon annan medlemsstats valuta under denna period."

I den fjärde strecksatsen i artikel 121.1 i fördraget krävs "en varaktighet i den konvergens som medlemsstaten har uppnått och i dess deltagande i Europeiska monetära systemets växelkursmekanism, såsom det kommer till uttryck i den långfristiga räntenivån". I artikel 4 i protokollet anges dessutom att "kriteriet om konvergens i räntesatserna [...] innebär att en medlemsstat under en tid av ett år före granskningen skall ha haft en genomsnittlig långfristig nominell räntesats som inte med mer än två procentenheter överstiger motsvarande räntesats i de, högst tre medlemsstater som har uppnått de bästa resultaten i fråga om prisstabilitet. Räntesatserna skall beräknas på grundval av långfristiga statsobligationer eller jämförbara värdepapper, med beaktande av skillnader i nationella definitioner."

Utöver dessa ekonomiska krav, kräver konvergenskriterierna dessutom juridisk konvergens för att se till att nationell lagstiftning, inbegripet de nationella centralbankernas stadgar, är förenliga både med fördraget och med stadgan för ECBS och för ECB. I fördraget krävs att ECB och kommissionen rapporterar till Europeiska unionens råd, minst en gång vartannat år eller på begäran av en medlemsstat med ett undantag, om de framsteg som medlemsstater gjort när det gäller deras uppfyllande av konvergenskriterierna. På grundval av de konvergensrapporter som ECB respektive kommissionen presenterar, och på förslag av kommissionen, kan rådet, på stats- eller regeringschefsnivå, och efter samråd med Europaparlamentet, besluta om huruvida medlemsstaten uppfyller kriterierna och tillåta det att ansluta sig till euroområdet. Sedan början av etapp tre har ECB lagt fram konvergensrapporter 2000, 2002 och 2004.

...och dess grundläggande uppgifter...

Eurosystemets grundläggande uppgifter är att:

- utforma och genomföra euroområdets penningpolitik,
- genomföra valutatransaktioner och inneha och förvalta de officiella valutareserverna för länderna i euroområdet,
- främja väl fungerande betalningssystem.

Andra uppgifter är att:

- godkänna utgivning av sedlar i euroområdet,
- avge yttranden och råd om förslag till gemenskapslagar och förslag till nationell lagstiftning,
- samla in nödvändiga statistikuppgifter, antingen från nationella myndigheter eller direkt från ekonomiska aktörer, t.ex. finansinstitut,
- medverka till att de myndigheter som ansvarar för tillsynen över kreditinstitut och det finansiella systemets stabilitet kan genomföra sin politik på ett smidigt sätt.

ECB-rådet

ECB:s högsta beslutande organ är ECB-rådet. Det består av de sex direktionsledamöterna och euroområdets nationella centralbankschefer (12 till antalet år 2004). ECB:s ordförande är ordförande både i ECB-rådet och i direktionen (se även diagrammet nedan).

ECB-rådets viktigaste uppgift är att utforma euroområdets penningpolitik. Rådet har särskilt befogenhet att fastställa de räntor till vilka kreditinstitut kan få likviditet (pengar) från Eurosystemet. ECB-rådet påverkar alltså indirekt räntorna för hela euroområdets

ekonomi, inbegripet de räntor som kreditinstitut tar av sina kunder för lån och de som sparare får på sitt sparande. ECB-rådet uppfyller sina uppgifter genom att anta riktlinjer och fatta beslut.

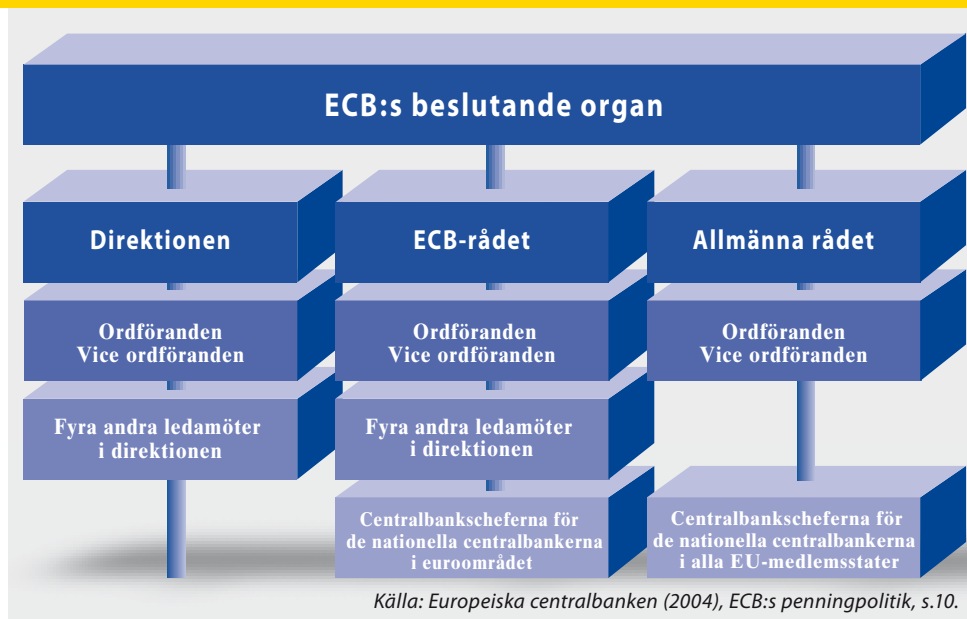
Direktionen

ECB:s direktion består av ordföranden, vice ordföranden och fyra ledamöter till. Alla utses genom överenskommelse mellan medlemsstaternas regeringar på stats- eller regeringschefs nivå i de länder som utgör euroområdet. Direktionen ansvarar för genomförandet av den penningpolitik som ECB-rådet utformar och ger nödvändiga instruktioner om det till de nationella centralbankerna. Det förbereder också ECB-rådets möten och sköter ECB:s löpande verksamhet.

Allmänna rådet

ECB:s tredje beslutande organ är det allmänna rådet. Det består av ECB:s ordförande och vice ordförande samt alla 25 nationella centralbankschefer i EU:s medlemsstater. Allmänna rådet har inget ansvar för penningpolitiska beslut i euroområdet. Det medverkar till samordningen av penningpolitiken i de medlemsstater som ännu inte antagit euron och förberedelserna för en eventuell utvidgning av euroområdet.

Diagram: ECB:s beslutande organ



Oberoende

57

ECB:s
penningpolitik

Det finns goda skäl att anförtro uppgiften att upprätthålla prisstabilitet till en oberoende centralbank som inte är utsatt för eventuella politiska påtryckningar. I linje med bestämmelserna i fördraget om upprättandet av Europeiska unionen har Eurosystemet fullständigt oberoende i utförandet av sina uppgifter. Varken ECB, de nationella centralbankerna i Eurosystemet eller någon annan medlem i beslutande organ får begära eller ta emot instruktioner från ett annat organ. Gemenskapens institutioner och organ och medlemsstaternas regeringar är tvungna att respektera den här principen och får inte försöka påverka ledamöterna i ECB:s eller de nationella centralbankernas beslutsorgan. Dessutom får Eurosystemet inte ge några lån till gemenskapsorgan eller nationella förvaltningar. Det skyddar ytterligare från politisk inblandning. Eurosystemet har alla instrument och befogenheter som behövs för att bedriva en effektiv penningpolitik. Ledamöterna i ECB:s beslutande organ har långa mandatperioder och kan endast avskedas för allvarlig försummelse eller oförmåga att utföra sina arbetsuppgifter. ECB har sin egen budget, oberoende av Europeiska gemenskapens. Det håller ECB:s förvaltning skild från gemenskapens finansiella intressen.

ECB:s kapital

ECB:s kapital kommer inte från Europeiska gemenskapen utan har tecknats och betalats in av de nationella centralbankerna. Varje medlemsstats andel av Europeiska unionens bruttonationalprodukt och andel av gemenskapens befolkning avgör viktningen för respektive nationell centralbanks bidrag.

5.3 ECB:s penningpolitiska strategi

Allmänna principer

Penningpolitikens uppdrag och uppgift

Som redan nämnts skall huvudmålet för Eurosystemet, enligt fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen, vara att upprätthålla prisstabilitet i euroområdet. Det sägs särskilt att "Huvudmålet för ECBS skall vara att upprätthålla prisstabilitet".

Den utmaning som ECB står inför kan beskrivas på följande sätt: ECB-rådet skall påverka förhållanden på penningmarknaden och därmed nivån på korta räntor, för att se till att prisstabilitet upprätthålls på medellång sikt. Nedan förklaras några viktiga principer för en framgångsrik penningpolitik.

Penningpolitik skall förankra inflationförväntningarna ...

För det första är penningpolitik avsevärt effektivare om den ser till att inflationsförväntningarna är fast förankrade (se även avsnitt 3.3). I det avseendet skall centralbanker ange sina mål, utarbeta dem och hålla sig till en konsekvent och systematisk metod för genomförandet av penningpolitiken samt föra en tydlig och öppen kommunikation. Det



är viktiga element för att uppnå en hög nivå av trovärdighet, en nödvändig förutsättning för att kunna påverka ekonomiska aktörers förväntningar.

...måste vara framåtblickande ...

För det andra kommer, på grund av att transmissionsmekanismen (se avsnitt 4.3) verkar med en viss fördröjning, de ändringar av penningpolitiken som görs i dag inte att påverka prisnivån förrän efter flera kvartal eller till och med år. Det innebär att centralbankerna måste fastställa vilken politik de skall föra i dag för att upprätthålla prisstabilitet i framtiden när ändringarna slår igenom. I det avseendet måste penningpolitiken vara framåtblickande.

...ha fokus inställt på ett medellångt perspektiv...

Det faktum att transmissionsmekanismen verkar med en viss fördröjning gör det omöjligt för penningpolitiken att på kort sikt motverka oförutsedda chockers effekt på prisnivån (t.ex. chocker orsakade av förändringar i de internationella råvarupriserna eller indirekta skatter). Vissa kortsiktiga fluktuationer i inflationen kan därför inte undvikas (se även avsnitt 4.4). Eftersom den penningpolitiska transmissionsmekanismen är så komplex finns det dessutom alltid en betydande osäkerhet om effekterna av ekonomiska chocker och penningpolitik. Av dessa skäl är det viktigt att penningpolitiken inriktar sig på medellångt perspektiv för att undvika överdriven aktivism och onödigt instabilitet i den reala ekonomin.

...och vara brett baserad

ECB måste slutligen också, precis som vilken annan centralbank som helst, räkna med en betydande osäkerhet om ekonomiska indikatorers tillförlitlighet, euroområdet ekonomiska struktur och transmissionsmekanismen för den gemensamma penningpolitiken. För att penningpolitiken skall vara framgångsrik måste den därför vara brett baserad, ta hänsyn till all relevant information för att förstå vilka faktorer som driver den ekonomiska utvecklingen och inte förlita sig på några få indikatorer eller en enda ekonomisk modell.

Strategins roll: en övergripande ram för penningpolitiska beslut

ECB-rådet har antagit och tillkännagivit en penningpolitisk strategi för att säkerställa att de penningpolitiska besluten fattas på ett konsekvent och systematiskt sätt. Den här penningpolitiska strategin återspeglar ovannämnda allmänna principer för att möta de utmaningar som centralbanken står inför. Strategin syftar till att fungera som en övergripande ram inom vilken beslut om en lämplig nivå för de korta räntorna kan fattas och meddelas till allmänheten.



Penningpolitik
måste vara
framåtblickande ...

De viktigaste elementen i ECB:s penningpolitiska strategi

Den första beståndsdel i ECB:s penningpolitiska strategi är en kvantitativ definition av prisstabilitet. Dessutom fastställer strategin en ram för att se till att ECB-rådet bedömer alla relevanta upplysningar och analyser som behövs för att fatta penningpolitiska beslut på ett sådant sätt att prisstabilitet upprätthålls på medellång sikt. I resten av det här kapitlet beskrivs dessa beståndsdelar noggrannare.

Den kvantitativa definitionen på prisstabilitet

Huvudmål

Eurosystemets huvudmål är att upprätthålla prisstabilitet inom euroområdet och alltså skydda eurons köpkraft. Som tidigare sagts (se särskilt avsnitt 4.1) är säkerställandet av stabila priser det viktigaste i penningpolitiken kan bidra till att skapa en god ekonomisk miljö och en hög sysselsättningsnivå. Både inflation och deflation kan ekonomiskt och socialt sett vara väldigt kostsamt för samhället (se särskilt avsnitt 3.3). Utan att åsidosätta huvudmålet för prisstabilitet, stöder Eurosystemet också den allmänna ekonomiska politiken som förs i Europeiska gemenskapen. Dessutom agerar Eurosystemet i enlighet med principerna för en öppen marknadsekonomi, i enlighet med fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen.

ECB har definierat prisstabilitet i kvantitativa termer

I fördraget anges upprätthållandet av prisstabilitet som ECB:s huvudmål men det ges ingen exakt definition. För att specificera det här målet mer exakt tillkännagav ECB-rådet följande kvantitativa definition 1998: "prisstabilitet definieras som en årlig ökning under 2% i det harmoniserade konsumentprisindexet, HIKP, för euroområdet. Prisstabilitet skall upprätthållas på medellång sikt". ECB-rådet förklarade också 2003 att det inom den definitionen syftar till att på medellång sikt hålla inflationen under men nära 2%.

Definitionen både förankrar inflationsförväntningarna och ökar ECB:s öppenhet och tillförlitlighet

Det fanns flera skäl till att ECB-rådet beslutade att offentligt tillkännage en kvantitativ definition av prisstabilitet. Genom att klargöra hur ECB-rådet tolkar det mål banken har ålagts enligt fördraget bidrar definitionen först och främst till att göra det lättare att förstå det penningpolitiska styrsystemet (dvs. den gör penningpolitiken öppnare). För det andra ger definitionen av prisstabilitet allmänheten en tydlig måttstock mot vilken ECB kan hållas ansvarig. Om det fastställs att prisutvecklingen avviker från prisstabilitet blir ECB skyldig att förklara sådana avvikelser och klargöra hur prisstabilitet skall återupprättas inom en rimlig tidsrymd. Slutligen fungerar definitionen som en vägledning för allmänhetens egna förväntningar avseende framtida prisutveckling (se även ruta 3.2).

Definitionen av prisstabilitet ger allmänheten vägledning så att den kan skapa egna förväntningar avseende den framtida prisutvecklingen.



Definitionens egenskaper: fokus på euroområdet som en helhet

Det finns anledning att titta närmare på en del inslag i definitionen av prisstabilitet. För det första har ECB ett uppdrag som gäller hela euroområdet. Alltså syftar besluten om den gemensamma penningpolitiken till att upprätthålla prisstabilitet i euroområdet som helhet. Den här inriktningen på euroområdet som en helhet är en naturlig följd av det faktum att penningpolitik, inom en monetär union, endast kan styra den genomsnittliga penningmarknadsräntan i området, dvs. den kan inte fastslå olika räntor för olika regioner i euroområdet.

HIKP

I definitionen definieras också ett särskilt prisindex – nämligen HIKP för euroområdet. Detta mått skall användas för att bedöma om prisstabilitet har uppnåtts. Användandet av ett brett prisindex säkerställer öppenheten i ECB:s åtagande om ett fullt och heltäckande skydd mot köpkraftsförluster (se även avsnitt 3.2).

HIKP, som offentliggörs av Eurostat (Europeiska unionens statistikkontor), är nyckelmåttet på prisutveckling inom euroområdet. Detta index har harmoniserats för de olika länderna i euroområdet i syfte att mäta prisutvecklingen på jämförbara grunder. HIKP är det index som närmast approximerar prisförändringar över tiden i en representativ korg av konsumenternas utgifter i euroområdet (se ruta 5.3).

Ruta 5.3 HIKP:s sammanställning och egenskaper

Det begreppsmässiga arbetet i samband med sammanställandet av HIKP för euroområdet utförs av Europeiska kommissionen (Eurostat) i nära samarbete med de nationella statistikinstitutionen. Som viktiga statistik användare har ECB och dess föregångare, EMI, i hög grad varit delaktiga i detta arbete. De HIKP-uppgifter som Eurostat offentliggör finns tillgängliga från januari 1995 och framåt.

På grundval av de konsumentutgiftsvikter som gäller för 2004, står varor för 58,7% och tjänster för 41,3% av HIKP (se tabell nedan). En uppdelning av det totala HIKP i enskilda komponenter gör det lättare att se de olika ekonomiska faktorer som påverkar konsumentprisutvecklingen. Utvecklingen för energipris-komponenten hänger till exempel nära samman med oljeprisutvecklingen. Livsmedelspriserna är indelade i priser på förädlade respektive oförädlade livsmedel, eftersom priserna på oförädlade livsmedel påverkas kraftigt av sådana faktorer som väderförhållanden och säsongsmönster, medan sådana faktorer inte har lika stor inverkan på priserna på förädlade livsmedel. Priserna på tjänster delas i sin tur upp i fem komponenter som, beroende på olika marknadsförhållanden, vanligtvis påvisar skillnader i deras respektive utveckling.

HIKP har, till följd av harmonisering och förbättrad statistik i syfte att öka exaktheten, tillförlitligheten och punktligheten, blivit ett prisindex av hög kvalitet med internationell standard och en brett jämförbar indikator mellan länder. Förbättringar måste dock fortfarande göras på olika områden.

Tabell: Vikter för de viktigaste HIKP-komponenterna inom euroområdet för 2004

Totalt index	100,0
Varupriser	58,7*
Oförädlade livsmedel	7,7
Förädlade livsmedel	11,8
Industrivaror exklusive energi	31,0
Energi	8,1
Tjänster	41,3
Bostäder	10,4
Transport	6,4
Kommunikation	2,9
Rekreation och personliga tjänster	15,0
Övrigt	6,6

* På grund av avrundning kan summan av delsiffrorna avvika från totalsumman

Källa: Eurostat

Varför inflationen bör ligga under men nära 2%

Genom att hänvisa till ”en ökning i HIKP under 2%”, klargör definitionen att både inflation över 2% och deflation (dvs. sjunkande prisnivå) är oförenliga med prisstabilitet. I det avseendet markerar ECB:s uttryckliga strävan att hålla inflationstakten på en nivå under men nära 2% en indikation på bankens åtagande att hålla tillräckliga marginaler för att undvika risker för deflation (se avsnitt 3.1 och även rutan nedan).

Ruta 5.4 Säkerhetsmarginal mot deflation

Hänvisningen till en ”en ökning i HIKP under men nära 2%”, ger en säkerhetsmarginal mot deflation.

För ekonomin medför deflation samma typer av kostnader som inflation och därför är det särskilt viktigt att undvika deflation. När deflation väl uppstått, kan den fördjupas till följd av att nominella räntor inte kan sjunka under noll. Ingen skulle normalt sett vara villig att låna ut pengar om man förväntar sig att få tillbaka mindre pengar efter en viss period. När deflation råder kanske penningpolitiken därför inte kan stimulera den samlade efterfrågan tillräckligt med hjälp av räntan. Alla försök att sänka räntan under noll skulle misslyckas eftersom allmänheten skulle föredra att hålla kontanta medel istället för att låna ut eller sätta in pengarna till negativ ränta. Även om vissa penningpolitiska åtgärder fortfarande kan utföras fast de nominella räntorna är på noll så är effektiviteten i denna alternativa politik inte helt säker. Penningpolitiken skall alltså helst ha en säkerhetsmarginal mot deflation.

Genom att sträva efter "en ökning av HIKP under men nära 2%" tas även hänsyn till ett eventuellt mätfel i HIKP och de potentiella konsekvenserna av skillnader i inflation i euroområdet.

Den medelfristiga inriktningen

En avgörande aspekt i ECB:s penningpolitik är, slutligen, dess inriktning på prisstabilitet "på medellång sikt". Som förklarats ovan, speglar det slutsatsen att penningpolitik inte kan, och därför inte bör, försöka finjustera utvecklingen i priser eller inflation på så kort sikt som t.ex. några veckor eller månader (se även avsnitt 4.4). En ändrad penningpolitik får effekt på priserna först efter en viss tid och det är osäkert hur stor den slutliga effekten blir. Det innebär att penningpolitiken inte kan motverka alla oförutsedda störningar i prisnivån. Kortsiktiga fluktuationer i inflationen är därför oundvikliga.

Ruta 5.5 Den medelfristiga inriktningen på ECB:s penningpolitik

En ekonomi är ständigt utsatt för i stort sett oförutsedda chocker som även påverkar prisutvecklingen. Samtidigt kan penningpolitiken endast påverka prisutvecklingen med betydande tidsfördröjningar. Hur lång denna fördröjning är kan variera och är dessutom osäker, liksom de flesta ekonomiska förhållanden. Mot den bakgrunden vore det omöjligt för centralbanken att hålla inflationen på en viss procentuell nivå eller att snabbt föra den tillbaka till önskad nivå. Följaktligen behöver penningpolitik blicka framåt och prisstabilitet kan endast upprätthållas över längre tidsperioder. Det är de skäl som ligger till grund för ECB:s medelfristiga inriktning.

Begreppet "medelfristig" eller "på medellång sikt" innehåller avsiktligt en viss flexibilitet när det gäller en exakt tidsram. Det speglar det faktum att det inte är tillrådligt att ex ante (på förhand) ange en exakt tidsram för genomförandet av penningpolitiken eftersom transmissionsmekanismen spänner över en föränderlig, osäker tidsperiod. Alltför aggressiva politiska åtgärder för att återställa prisstabilitet inom en mycket kort tid kan, under sådana förhållanden, riskera att leda till stora kostnader vad gäller volatiliteten i produktion och sysselsättning, något som på längre sikt även skulle kunna påverka prisutvecklingen. I sådana fall är det allmänt erkänt att en gradvis penningpolitisk reaktion är lämplig både för att undvika hög volatilitet i real aktivitet och för att upprätthålla prisstabilitet över längre tid. Inriktningen på medellång sikt ger alltså även ECB den flexibilitet som krävs för att på lämpligt sätt reagera på olika ekonomiska chocker som kan uppstå. Samtidigt borde det stå klart att, ur ett ex post (i efterhand) perspektiv, ECB endast kan hållas ansvarig för inflationstrender.

De två pelarna i

ECB:s penningpolitiska strategi

63

ECB:s
penningpolitik

Ramen med två pelare är ett hjälpmedel för att organisera information...

ECB:s sätt att organisera, utvärdera och stämma av information som är relevant för att bedöma hoten mot prisstabiliteten baseras på två analytiska perspektiv, de s.k. två pelarna.

...som är baserat på två analytiska perspektiv...

I ECB:s strategi grundas penningpolitiska beslut på en övergripande analys av hoten mot prisstabilitet. Den analysen är organiserad på grundval av två kompletterande perspektiv för fastställandet av prisutvecklingen. Det första perspektivet syftar till att bedöma de korta och medellånga bestämningsfaktorerna för prisutvecklingen, med inriktning på real aktivitet och finansiella förhållanden i ekonomin. Det tar hänsyn till det faktum att prisutvecklingen över sådan tid till stor del påverkas av samspelet mellan utbud och efterfrågan på varu-, tjänste- och faktormarknaderna (se även avsnitt 4.4). ECB kallar det den "ekonomiska analysen". Det andra perspektivet, som kallas den "monetära analysen", är inriktat på längre sikt och utnyttjar det långsiktiga sambandet mellan penningmängd och priser (se även avsnitt 4.5). Den monetära analysen tjänar främst som ett verktyg för dubbelkontroll i ett medelfristigt och långt perspektiv medan indikationer på kort till medellång sikt kommer från ekonomisk analys.

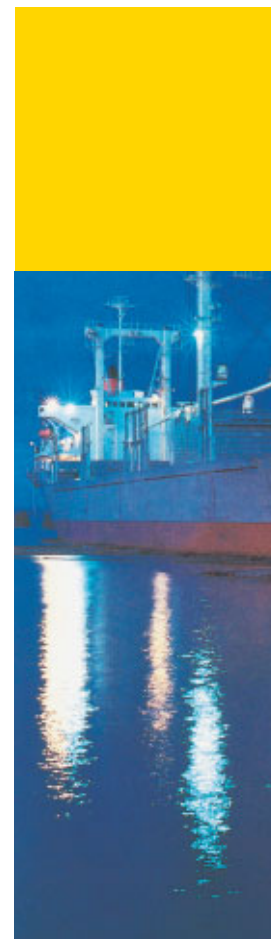
...för att se till att ingen relevant information går förlorad

Systemet med två pelare är utformat för att se till att all relevant information utnyttjas i bedömningen av hoten mot prisstabilitet och att tillräcklig uppmärksamhet ägnas åt olika perspektiv och avstämningen av information för att nå fram till en övergripande bedömning av hoten mot prisstabilitet. Det är ett sätt att förmedla begreppet om en diversifierad analys till omvärlden och att garantera kraftfullt beslutsfattande baserat på olika analysperspektiv.

Ekonomisk analys

Analys av hot mot prisstabilitet på kort och medellång sikt...

Den ekonomiska analysen är främst inriktad på bedömning av aktuell ekonomisk och finansiell utveckling och de hot mot prisstabilitet på kort till medellång sikt som den medför. De ekonomiska och finansiella variabler som är föremål för denna analys omfattar t.ex. utvecklingen av den totala produktionen, aggregerad efterfrågan och dess komponenter, finanspolitiken, kapital- och arbetsmarknadsförhållanden, en lång rad pris-



Prisutvecklingen påverkas i stor utsträckning av samspelet mellan utbud och efterfrågan på varu-, tjänste- och faktormarknaderna.

och kostnadsindikatorer, växelkursutvecklingen, världsekonomin och betalningsbalansen, finansmarknaderna och balansräkningspositionerna för olika sektorer i euroområdet. Alla dessa faktorer bidrar till att utvärdera krafterna i den reala aktiviteten och den troliga prisutvecklingen med utgångspunkt i sambanden mellan utbud och efterfrågan på varor, tjänster och faktormarknader i samma tidsperspektiv (se även avsnitt 4.4).

Ruta 5.6 Reala ekonomiska och finansiella indikatorer

Inom ramen för den ekonomiska analysen är ECB:s fokus främst inriktat på att bedöma den aktuella ekonomiska och finansiella utvecklingen och de hot mot prisstabilitet på kort till medellång sikt som den medför.

När det gäller analysen av reala ekonomiska indikatorer granskar ECB regelbundet utvecklingen av den totala produktionen, efterfrågan, förhållandena på arbetsmarknaden, en lång rad pris- och kostnadsindikatorer samt finanspolitiken och euroområdets betalningsbalans.

När det till exempel gäller *pris- och kostnadsutvecklingen* analyseras prisutvecklingen i industrisektorn, mätt i producentpriser, vid sidan av HIKP och dess komponenter, eftersom förändringar i produktionskostnaderna kan slå igenom i konsumentpriserna. Arbetskraftskostnader, som är en viktig del av de totala produktionskostnaderna, kan ha en betydande inverkan på prisbildningen. Statistik över arbetskraftskostnader ger också information om konkurrensförmågan i euroområdets ekonomi.

Därutöver ger indikatorer för *produktion och efterfrågan* (nationalräkenskaper, kortfristig statistik över aktiviteten i industri- och tjänstesektorerna, orderläget och kvalitativa enkäter) information om konjunkturläget, vilket i sin tur är av betydelse för analysen av den framtida prisutvecklingen. *Arbetsmarknadsstatistik* (sysselsättning, arbetslöshet, lediga platser och arbetskraftsdeltagande) är vidare viktig för att man skall kunna följa konjunkturutvecklingen och analysera strukturella förändringar i euroområdets ekonomi. Den offentliga sektorn svarar dessutom för en betydande del av den ekonomiska aktiviteten och därför behövs också information om den *offentliga sektorns* finansiella och icke-finansiella räkenskaper.

Dessutom ger *betalningsbalansstatistik*, tillsammans med statistik om utrikeshandel, information om utvecklingen inom export och import som kan påverka inflationstrycket genom effekter på efterfrågeförhållandena. Dessa uppgifter gör det dessutom möjligt att övervaka priserna i utrikeshandeln – för närvarande representerade av enhetsvärde-index för export och import. Dessa index hjälper till att, i synnerhet, bedöma de potentiella effekterna på importpriser av rörelser i växelkursen och förändringar i råvarupriser (såsom olja). Kort sagt hjälper dessa indikatorer till att bedöma rörelser i aggregerad efterfrågan, aggregerat utbud och graden av kapacitetsutnyttjande.

Utvecklingen inom finansmarknadsindikatorer och tillgångspriser bevakas också noga. Rörelser i tillgångspriserna kan påverka prisutvecklingen via inkomst- och förmögenhetseffekter. När aktiekurserna stiger blir till exempel aktieägande hushåll förmögnare och kan välja att öka sin konsumtion. Detta leder till en ökad konsumtionsefterfrågan och kan öka det inhemska inflationstrycket. Omvänt gäller att sjunkande aktiekurser kan få hushållen att minska sin konsumtion. Ett annat sätt som tillgångspriser kan påverka den samlade efterfrågan på är genom det värde på säkerheter som får låntagare att skaffa flera lån och/eller minska de riskpremier som

krävs av långgivare/banker. Utlåningsbeslut påverkas ofta till stor del av säkerhetsvärdet. Om säkerhetsvärdet sjunker blir lån dyrare och det kan till och med bli svårt att få låna alls, vilket får till följd att utgifterna och därmed efterfrågan kommer att minska.

Priser och avkastningen på finansiella tillgångar kan också analyseras för att få information om förväntningarna på finansmarknaderna, bl.a. om den framtida prisutvecklingen. Genom att till exempel köpa och sälja obligationer avslöjar aktörerna på finansmarknaden implicit sina förväntningar om den framtida realränte- och inflationsutvecklingen (se även ruta 3.2). Med hjälp av flera olika metoder kan ECB analysera de finansiella priserna för att ta reda på marknadernas implicita förväntningar om den framtida utvecklingen. Tillgångsmarknader, och därmed pris på tillgångar, är alltid framtidsinriktade. Förändringar i tillgångspriser speglar därför till stor del "nyheter" – information om utveckling som de finansiella marknaderna inte hade förväntat sig. I det avseendet kan övervakningen av tillgångspriser hjälpa till att identifiera chocker som för närvarande drabbar ekonomin, särskilt chocker avseende förväntningarna om framtida ekonomisk utveckling. Genom att analysera finansmarknaderna kan även statistikuppgifter om finansiella tillgångspriser från olika källor bedömas. Dessutom samlar ECB in vissa statistikuppgifter själv.

Även växelkursutvecklingen analyseras noggrant för att bedöma effekterna på prisstabiliteten. Växelkursrörelser påverkar prisutvecklingen direkt genom sina effekter på importpriser. Även om euroområdet är en relativt sluten ekonomi jämfört med de enskilda medlemsländerna, påverkar importpriserna den inhemska producent- och konsumentprisutvecklingen. Förändringar i växelkursen kan också förändra inhemskt tillverkade varors förmåga att konkurrera med priset som konkurrensmedel på internationella marknader och därmed påverka efterfrågeförhållandena och eventuellt prisutsikterna.

...hjälper till att visa vilket slag av chocker det är...

I denna analys tas vederbörlig hänsyn till behovet av att identifiera ursprunget och typen av chocker som drabbar ekonomin, deras effekter på kostnads- och prissättningsbeteende och hur de kommer att påverka ekonomin på kort och medellång sikt. Det kan till exempel krävas en annan penningpolitisk reaktion för att hantera inflationseffekterna av tillfälligt stigande internationella oljepriser än det gör för att hantera en ökad inflation som beror på stigande arbetskraftskostnader till följd av löneökningar som inte sammanfaller med produktivitetsökningar. I det förstnämnda fallet uppstår troligen en övergående och kortvarig inflationsökning som snabbt kan gå tillbaka. Såvida denna chock inte leder till högre inflationsförväntningar utgör den som sådan kanske inget större hot mot prisstabiliteten på medellång sikt. När det gäller fallet med överdrivet stora löneökningar finns det en risk att det uppstår en självunderhållande spiral med högre kostnader, högre priser och högre lönekrav. För att hindra en sådan spiral från att uppstå kan den bästa reaktionen vara kraftfulla penningpolitiska åtgärder för att bekräfta centralbankens åtagande att upprätthålla prisstabilitet och därmed bidra till att stabilisera inflationsförväntningarna.

För att kunna fatta ändamålsenliga beslut måste ECB-rådet ha ingående kunskaper om det rådande ekonomiska läget och känna till vilken typ av ekonomiska störningar som hotar prisstabiliteten och hur stora de är.

... och omfattar även makroekonomiska framtidssbedömningar

För den ekonomiska analysen spelar de makroekonomiska framtidssbedömningar som görs av Eurosystemets experter en viktig roll. Dessa framtidssbedömningar bidrar till att strukturera och sammanfatta en stor mängd ekonomiska data i syfte att säkerställa överensstämmelse mellan olika informationskällor i ekonomisk statistik. I det här avseendet utgör de ett viktigt instrument för att göra bedömningar om de ekonomiska utsikterna om utvecklingen på kort och medellång sikt mer detaljerade.

Ruta 5.7 Euroområdet's makroekonomiska framtidssbedömningar

Ordet "framtidssbedömning" används för att betona att de bedömningar som offentliggörs är resultaten av ett scenario som baseras på en uppsättning underliggande tekniska antaganden, bl.a. antagandet om oförändrade korta räntor. Det är så prognoser tas fram i många centralbanker för att på bästa sätt informera dem som fattar penningpolitiska beslut om vad som kan hända om räntorna förblir oförändrade. Därför bör det stå klart att framtidssbedömningen i allmänhet inte är den bästa prediktorn för framtida utfall, särskilt vid litet längre prognosperioder. Den representerar faktiskt ett scenario som troligen inte kommer att förverkligas eftersom penningpolitiken alltid kommer att agera för att åtgärda eventuella hot mot prisstabilitet. Därför bör de makroekonomiska framtidssbedömningar som görs av Eurosystemets experter inte under några omständigheter tolkas som att de ifrågasätter ECB-rådets åtagande att upprätthålla prisstabilitet på medellång sikt. De som deltar i löne- och prisbildningen (dvs. regering, företag och hushåll) bör utgå från ECB:s kvantitativa definition av prisstabilitet och särskilt målet att hålla inflationen under men nära 2% som den bästa prognosen om prisutvecklingen på medellång och lång sikt.

Även om de interna experternas framtidssbedömningar spelar en värdefull roll har de sina begränsningar. För det första beror den slutliga framtidssbedömningen i hög grad på underliggande begreppsramar och de metoder som använts. Varje sådan ram är nödvändigtvis en förenkling av verkligheten och kan ibland negligera de nyckelfrågor som är av betydelse för penningpolitiken. För det andra kan ekonomiska framtidssbedömningar bara ge en summarisk beskrivning av ekonomin och innehåller därmed inte all relevant information. Det är framför allt inte lätt att inordna viktig information av det slag som ingår i penningmängdsaggregat i den ram som används för att ta fram framtidssbedömningarna. Dessutom kan informationen förändras efter det att framtidssbedömningarna har färdigställts. För det tredje påverkar oundvikligen experternas åsikter framtidssbedömningarna och det kan finnas goda skäl att inte hålla med om vissa åsikter. För det fjärde bygger de alltid på specifika antaganden – om exempelvis oljepriser eller växelkurser – som snabbt kan förändras och göra framtidssbedömningarna inaktuella.

De interna experternas makroekonomiska framtidssbedömningar spelar av alla dessa skäl en viktig men inte allomfattande roll i ECB:s penningpolitiska strategi. ECB-rådet utvärderar dem tillsammans med en mängd övrig information och olika typer av analyser som organiseras ingår i de två pelarna. Hit hör den monetära analysen och analyserna av finansiella priser, enskilda indikatorer och andra institutioners prognoser. ECB-rådet tar varken ansvar för framtidssutsikterna eller använder dem som sitt enda verktyg för att organisera och redovisa sina bedömningar.

Penningmängden ger en nominell hållpunkt

ECB skiljer ut penningmängder ur den uppsättning utvalda indikatorer som den bevakar och undersöker noga. Detta beslut fattades som ett uttryck för att det på medellång sikt finns ett nära samband mellan penningmängdsökning och inflation (se även avsnitt 4.5). Detta allmänt accepterade förhållande ger penningpolitiken en fast och tillförlitlig hållpunkt bortom den tidsperiod som generellt används för inflationsbedömningar. Att ge penningmängden en viktig roll i den penningpolitiska strategin var dessutom ett sätt att understyrka dess inriktning på medellång sikt. Beslutsfattande och utvärdering av konsekvenserna av dessa beslut på grundval inte bara av kortfristiga indikationer från analys av ekonomiska och finansiella villkor utan även av förhållanden som rör penningmängd och likviditet gör det möjligt för en centralbank att se bortom de övergående effekterna av olika chocker och bibehålla penningpolitikens inriktning på medellång sikt och inte frestas att bedriva en aktivistisk politik.

Ruta 5.8 Penningmängdsmått

Eftersom många olika finansiella tillgångar är nära substitut och finansiella tillgångar, transaktioner och betalningsmedel ändrar karaktär och egenskaper över tiden, är det inte alltid självklart hur penningmängden skall definieras och vilka finansiella tillgångar som ingår i vilken definition. Centralbankerna brukar normalt definiera och övervaka flera penningmängdsmått.

ECB:s definitioner av penningmängdsmått för euroområdet bygger på harmoniserade definitioner av de sektorer som ger ut respektive innehar pengar samt av de harmoniserade kategorierna av monetära finansinstituts (MFI) skulder. Den penningutgivande sektorn omfattar monetära finansinstitut hemmahörande i euroområdet. Den penninginnehavande sektorn omfattar alla icke-monetära finansinstitut hemmahörande i euroområdet, med undantag för den statliga sektorn.

På grundval av begreppsmässiga överväganden och empiriska undersökningar, och i linje med internationell praxis, har Eurosystemet definierat ett snävt (M1), ett "mellanliggande" (M2) och ett brett penningmängdsmått (M3). Dessa mått skiljer sig från varandra i fråga om likviditetshalten i de tillgångar som ingår.

M1 omfattar sedlar och mynt samt tillgångar som snabbt kan omvandlas till kontanter eller användas för kontantlösa betalningar, t.ex. inlåning över natten.

M2 omfattar M1 plus inlåning med en avtalad löptid på upp till två år eller inlåning med en uppsägningstid på upp till tre månader. Denna inlåning kan omvandlas till komponenter som ingår i det snäva penningmängdsmåttet, men det kan finnas vissa restriktioner, t.ex. krav på förhandsanmälan, straffavgifter och andra avgifter.

M3 omfattar M2 och vissa omsättbara instrument som emitteras av monetära finansinstitut hemmahörande i euroområdet. Dessa omsättbara instrument är repoavtal, andelar i penningmarknadsfonder och skuldförbindelser med en löptid på upp till två år (inbegripet penningmarknadspapper). En hög likviditet och säkerhet om priset gör dessa instrument till nära substitut till inlåning. Genom att dessa ingår påverkas detta breda penningmängdsmått inte lika mycket av omvandlingar mellan olika kategorier av likvida tillgångar som de snävare penningmängdsmåtten utan blir mer stabilt.

Likvida tillgångar i utländska valutor som innehas av hemmahörande i euroområdet kan vara nära substitut till tillgångar i euro. Därför omfattar penningmängdsmåtten sådana tillgångar om dessa hålls hos MFI som ligger i euroområdet.

Referensvärdet för penningmängdsökning

För att markera sitt åtagande att utföra monetära analyser och tillhandahålla ett riktmärke för utvärdering av penningmängdsutvecklingen, tillkännagav ECB ett referensvärde för det breda penningmängdsmåttet M3 (se ruta 5.9).

Det referensvärdet (som 1998 fastställdes till 4½%) avser den årliga tillväxttakt i M3 som bedöms vara förenlig med prisstabilitet på medellång sikt. Referensvärdet är därför ett riktmärke för analys av informationsinnehållet i penningmängdsutvecklingen i euroområdet. I och med penningmängdens medel- till långfristiga perspektiv finns det inte någon direkt koppling mellan kortfristig penningmängdsutveckling och penningpolitiska beslut. Penningpolitiken reagerar därför inte mekaniskt om M3-ökningen avviker från referensvärdet.

Ruta 5.9 ECB:s referensvärde för penningmängdsökning

Penningmängdens framträdande roll i ECB:s strategi har markerats genom tillkännagivandet av ett referensvärde för tillväxten i det breda penningmängdsmåttet M3. Valet av M3 grundas på att det här penningmängdsmåttet uppvisar de önskvärda egenskaperna för en stabil penningmängdsefterfrågan vilket bevisas av flera empiriska undersökningar, och är en ledande indikator för den framtida prisutvecklingen i euroområdet. Referensvärdet för M3-ökningen har beräknats så att det är förenligt med prisstabilitet. Betydande eller långvariga avvikelser i penningmängdsökningen från referensvärdet är normalt ett tecken på hot mot prisstabiliteten på medellång sikt.

Referensvärdet beräknas på grundval av sambandet mellan (förändringar i) penningmängdsökningen (ΔM), inflation (ΔP), real BNP-tillväxt (ΔYR) och omloppshastigheten (ΔV). Enligt detta samband, allmänt kallad "kvantitetsekvationen", är en förändring i penningmängden i en ekonomi lika med förändringen i nominella transaktioner (approximerat som förändringen i real BNP plus förändringen i inflation) minus förändringen i omloppshastigheten (se även ruta 4.3). Den

sistnämnda variabeln kan definieras som den hastighet med vilken pengar överförs mellan olika innehavare och den avgör därmed hur mycket pengar som krävs för en viss volym nominella transaktioner.

$$\Delta M = \Delta YR + \Delta P - \Delta V$$

Referensvärdet återspeglar definitionen av prisstabilitet som en årlig ökning av HIKP för euroområdet på mindre än 2% per år. Beräkningen av referensvärdet bygger dessutom på medelfristiga antaganden om den potentiella produktionstillväxten och trenden inom omloppshastigheten i M3. År 1998 gjordes ett antagande om att den medelfristiga trendmässiga tillväxten i real BNP för euroområdet skulle uppgå till 2-2½% per år, baserat på beräkningar av både internationella organisationer och ECB. Olika metoder användes för att komma fram till antagandet om omloppshastigheten som beaktade såväl enkla (univariate) trender som tillgänglig information från mer komplicerade modeller för penningefterfrågan. Resultatet pekade sammantaget på en minskning av omloppshastigheten i M3 i storleksordningen ½-1% per år. På grundval av dessa antaganden fastställde ECB-rådet i december 1998 referensvärdet till 4½% per år och det har inte ändrats sedan dess. ECB-rådet följer validiteten för underliggande villkor och antaganden för referensvärdet och meddelar eventuella ändringar av underliggande antaganden så snart de blir nödvändiga.

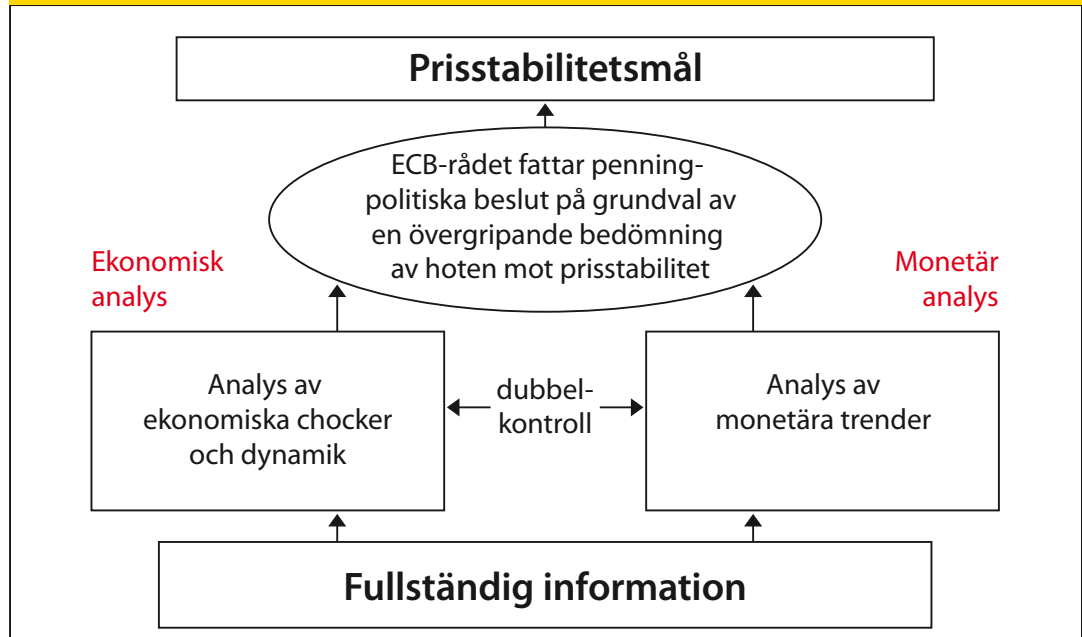
Analys av särskilda faktorer

Ett skäl till det här är att penningmängdsutvecklingen ibland också kan påverkas av "särskilda" faktorer som orsakas av institutionella förändringar såsom ändringar i beskattningen av ränteinkomster eller kapitalvinster. Dessa särskilda faktorer kan leda till ändringar i penninginnehaven eftersom hushåll och företag reagerar om den bankinlåning som ingår i definitionen av penningmängdsmåttet M3 blir mer eller mindre attraktiv än andra finansiella instrument. Den penningmängdsutveckling som orsakas av dessa särskilda faktorer säger dock kanske inte så mycket om prisutvecklingen på lång sikt. Följaktligen försöker ECB fokusera sin monetära analys på underliggande trender genom att ta med en detaljerad bedömning av särskilda faktorer och andra chocker som påverkar efterfrågan på penningmängd.

Avstämning av information från de två pelarna

När det gäller ECB-rådets beslut om lämplig penningpolitisk inriktning, innebär tvåpelarsystemet en avstämning av de indikationer som kommer från den kortfristiga ekonomiska analysen mot de som kommer från den mer långsiktigt inriktade monetära analysen. Som det förklaras mer detaljerat ovan ser den här avstämningen till att penningpolitiken inte förbiser viktig information av betydelse för bedömningen av framtida pristrender. Allt som utgör komplement mellan de två pelarna används eftersom detta är bästa sättet att garantera att all relevant information för att bedöma prisutsikterna används på ett konsekvent och effektivt sätt, vilket underlättar både för beslutsprocessen och kommunikationen (se diagram nedan). Det här tillvägagångssättet minskar risken för politiska misstag på grund av ett alltför stort beroende av en enda indikator, prognos eller modell. Genom denna nyanserade tolkning av de ekonomiska förhållandena syftar ECB:s strategi till att främja en stark penningpolitik i en osäker omvärld.

Diagram: ECB:s stabilitetsinriktade penningpolitiska strategi



Källa: Europeiska centralbanken (2004), ECB:s penningpolitik, s. 66.

Öppenhet och ansvarighet

Rapporteringskrav som föreskrivs i fördraget

För att upprätthålla trovärdigheten måste en centralbank vara öppen och tydlig när det gäller skälen till sina åtgärder. Den måste även vara ansvarsskyldig inför demokratiska institutioner. Utan att det inkräktar på ECB:s oberoende åläggs ECB i fördraget om upprättande av Europeiska gemenskapen en mycket exakt rapporteringskyldighet.

ECB skall utarbeta en årsrapport om sin verksamhet och om penningpolitiken under föregående och innevarande år och överlämna denna till Europaparlamentet, EU-rådet, Europeiska kommissionen och Europeiska rådet. Europaparlamentet kan då hålla en allmän debatt om ECB:s årsrapport. ECB:s ordförande och övriga direktionsledamöter kan på begäran av Europaparlamentet eller på eget initiativ lägga fram sina åsikter för Europaparlamentets behöriga utskott. Sådana utfrågningar äger vanligtvis rum varje kvartal.

Vidare måste ECB minst en gång varje kvartal offentliggöra rapporter om ECB:s verksamhet. Slutligen måste ECB varje vecka offentliggöra en konsoliderad rapport över Eurosystemets finansiella ställning, vilken speglar Eurosystemets monetära och finansiella transaktioner under den föregående veckan.

ECB:s kommunikationsverksamhet

71

ECB:s
penningpolitik

ECB har åtagit sig att gå längre än de rapporteringskrav som anges i fördraget. Ett exempel på detta långtgående åtagande är att ordföranden förklarar de överväganden som ligger bakom ECB-rådets beslut vid en presskonferens som hålls omedelbart efter det första sammanträdet varje månad. Ytterligare information om ECB-rådets synpunkter på det ekonomiska läget och utsikterna för prisutvecklingen publiceras i ECB:s månadsrapport.¹³

Förbindelser med EU-organ

En ledamot av Europeiska kommissionen har rätt att delta i ECB-rådets och allmänna rådets möten men har ingen rösträtt. Som regel företräds kommissionen av den kommissionsledamot som ansvarar för ekonomiska och finansiella frågor.

ECB har ett ömsesidigt utbyte med EU-rådet. Å ena sidan inbjuds EU-rådets ordförande till ECB-rådets och allmänna rådets möten. EU-rådets ordförande kan lägga fram förslag som diskuteras i ECB-rådet men får inte rösta. Å andra sidan inbjuds ECB:s ordförande till EU-rådets möten när rådet behandlar frågor som berör ECBS mål och uppgifter. Utöver de officiella och informella mötena med Ekofinrådet (som omfattar EU:s ekonomi- och finansministrar), deltar ordföranden även i Eurogruppens möten (möten med ekonomi- och finansministrarna i de länder som ingår i euroområdet). ECB företräds även i Ekonomiska och finansiella kommittén, ett rådgivande gemenskapsorgan som hanterar ett brett spektrum av europeiska ekonomisk-politiska frågor.

5.4 Översikt över Eurosystemets operativa styrsystem

Styrsystemet

Som redan nämnts beslutar ECB-rådet om ECB:s styrräntor. För att dessa räntor skall slå igenom hos företag och konsumenter, förlitar sig ECB på banksystemets förmedlingsfunktion. När ECB ändrar villkoren för sina lån till och från bankerna, kommer de villkor som bankerna ställer för sina kunder, dvs. företag och konsumenter, troligen också att ändras. De instrument och förfaranden som Eurosystemet har till sitt förfogande för sina transaktioner med banksystemet, vilket inleder processen som överför dessa villkor till hushåll och banker, kallas för *styrsystemet*.

ECB har åtagit sig att gå längre än de rapporteringskrav som anges i fördraget.

Huvudkategorier av instrument

Banksystemet i euroområdet har allmänt sett ett likviditetsbehov, delvis på grund av sitt sedelbehov och delvis på grund av att ECB begär att banksystemet skall hålla

¹³ ECB:s publikationer kan beställas gratis eller läsas på ECB:s webbplats (www.ecb.int), där det även finns länkar till webbplatserna för de nationella centralbankerna i EU.



reservmedel på konton i de nationella centralbankerna. Bankerna är således beroende av refinansiering från Eurosystemet. I detta sammanhang tillför Eurosystemet likviditet och hjälper – genom sitt styrsystem - bankerna att uppfylla sina likviditetsbehov på ett smidigt och välorganiserat sätt.

Eurosystemets styrsystem består av tre huvuddelar. För det första ställer ECB kassakravsvillkor på penningmarknaden och styr, genom *öppna marknadsoperationer*, penningmarknadsräntorna genom att tillföra medel till bankerna så att de kan täcka sina likviditetsbehov. För det andra erbjuds bankerna två *stående faciliteter*, en utlåningsfacilitet och en inlåningsfacilitet, för att i undantagsfall möjliggöra lån eller inlåning över natten. Faciliteterna finns tillgängliga för bankerna om och när de behöver även om lån i utlåningsfaciliteten måste ske mot säkerhet i godtagbara värdepapper. För det tredje ökar kassakraven bankernas likviditetsbehov. Eftersom de kan utjämnas över en period på en månad kan de även fungera som en buffert mot tillfälliga likviditetschocker på penningmarknaden och på det sättet minska de korta räntornas volatilitet.

Öppna marknadsoperationer

Öppna marknadsoperationer – den första delen i styrsystemet – utförs på ett decentraliserat sätt. ECB samordnar verksamheten men transaktionerna utförs av de nationella centralbankerna. De huvudsakliga refinansieringstransaktionerna som utförs varje vecka är en viktig del av ECB:s penningpolitik. Den officiella ränta som fastställs för dessa transaktioner markerar den penningpolitiska inriktning som ECB-rådet beslutat om. De långfristiga refinansieringstransaktionerna är också likvidiserande transaktioner men de utförs en gång i månaden och har en löptid på tre månader. Finjusterande transaktioner utförs vid behov i syfte att utjämna ränteeffekterna av oväntade likviditetssvängningar eller ovanliga händelser.

Kriterierna för att bli behörig som motpart i Eurosystemets transaktioner är mycket breda: i princip är alla kreditinstitut som är belägna i euroområdet potentiellt behöriga. Varje bank kan välja att bli motpart om den är föremål för Eurosystemets kassakrav, är finansiellt sund och uppfyller särskilda operativa kriterier som gör det möjligt att handla med Eurosystemet. Både de breda motpartsriterierna och de decentraliserade transaktionerna utformas så att de garanterar rättvis behandling för alla institut i hela euroområdet så att de kan delta i de transaktioner som utförs av ECB och bidrar till en integrerad primär penningmarknad.

Eurosystemets öppna marknadsoperationer utförs som repoavtal eller som lån mot säkerhet. I båda fall godkänns kortfristiga lån från Eurosystemet mot tillräcklig säkerhet. Räckvidden av godtagbara säkerheter i transaktionerna är mycket stor och inbegriper skuldsedlar som emitterats av den offentliga och den privata sektorn för att säkerställa en omfattande säkerhetsbas för motparter i alla euroområdets länder. Dessutom kan godtagbara tillgångar användas över gränserna. Eurosystemets öppna marknadsoperationer organiseras som auktioner för att garantera en öppen och effektiv fördelning av likviditet på den primära marknaden.

En dominerande egenskap i styrsystemet är att det bygger på en självreglerande marknad med sällsynta ingripanden av centralbanken. Centralbankens penningpolitiska åtgärder begränsas generellt till de huvudsakliga refinansieringstransaktioner som äger rum en gång i veckan och de mycket mindre långfristiga refinansieringstransaktioner som äger rum en gång i månaden. Finjusteringstransaktioner har varit ganska sällsynt förekommande under ECB:s första år.



När ECB ändrar villkoren för bankerna ändras sannolikt även villkoren för företag och konsumenter.

Stående faciliteter och kassakrav

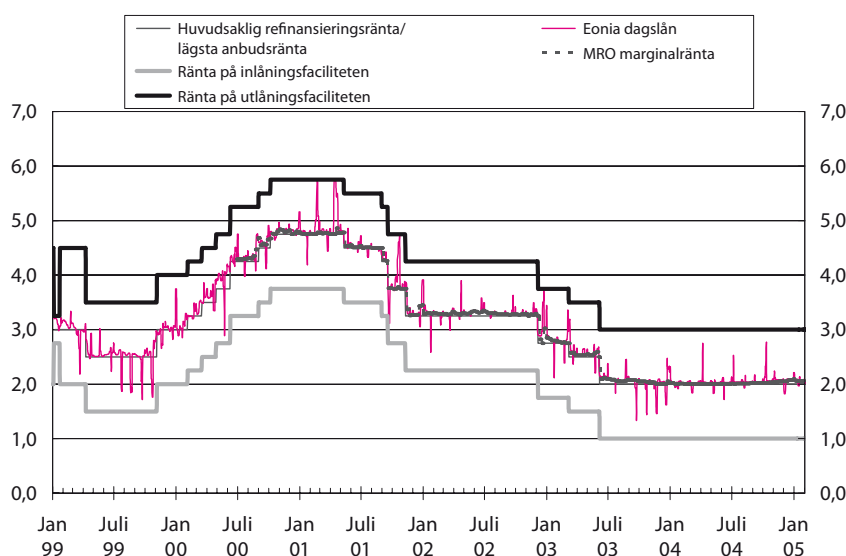
73

ECB:s
penningpolitik

De två viktigare instrument som kompletterar de öppna marknadsoperationerna – de stående faciliteterna och kassakraven – tillämpas främst för att hålla tillbaka volatiliteten i de korta penningmarknadsräntorna.

Räntorna på de stående faciliteterna är mycket mindre lockande än interbankmarknadens räntor (ungefär en procentenhet jämfört med den huvudsakliga refinansieringsräntan). Det ger bankerna ett viktigt incitament att handla på marknaden och endast använda stående faciliteter när andra marknadsalternativ har uttömts. Då bankerna alltid har tillgång till de stående faciliteterna ger räntorna på de två stående faciliteterna en övre och en undre gräns genom marknadsarbitrage för dagslåneräntan (den så kallade "Eonia"). De två räntorna sätter därigenom gränserna för den korridor inom vilken EONIA kan fluktuera. I det här sammanhanget bör korridoren uppmuntra till användning av marknaden. Det tillför en viktig struktur för penningmarknaden som begränsar de korta marknadsräntornas volatilitet (se diagram nedan).

Diagram: ECB:s styrräntor och EONIA



Källa: ECB Månadsrapport. Senaste uppgifter: januari 2005

En banks kassakrav fastställs som en andel av dess kassakravsbas, ett antal skuldposter på dess balansräkning (inlåning, skuldförbindelser och penningmarknadspapper med en löptid på mindre än två år).

Kassakravssystemet anger det kassakrav som banker skall hålla hos sina nationella centralbanker. Kassakravet beräknas på basis av ett dagsgenomsnitt av balansräkningarna under en period på omkring en månad (den så kallade uppfyllandeperioden). Utjämningsmekanismen ger banker tillfällig (intertemporal) flexibilitet för förvaltning av reserver över hela uppfyllandeperioden för kassakravet. Tillfälliga obalanser i likviditeten behöver inte täckas omedelbart och därmed kan en viss volatilitet i dagslåneräntorna jämnas ut (om dagslåneräntan till exempel är högre än den förväntade räntan senare under uppfyllandeperioden kan banker göra en förväntad vinst genom att låna på



En dominerande egenskap i styrsystemet är att det bygger på en självreglerande marknad med sällsynta ingripanden av centralbanken.

marknaden och skjuta upp uppfyllandet av kassakravet till senare under perioden ("intertemporal substitution"). Den här justeringen av den dagliga efterfrågan på kassakravsmedel hjälper till att stabilisera räntorna.)

Kassakravsmedlen förräntas till den genomsnittliga räntan på de huvudsakliga refinansieringstransaktionerna under en uppfyllandeperiod. Räntan är i stort sett identisk med den genomsnittliga räntan på interbankmarknaden för samma löptid. Överskott på de begärda månatliga kassakraven på bankernas avistakonton ger ingen ränta. Det ger bankerna incitament att förvalta sina kassakravsmedel aktivt på marknaden. Räntorna på kassakravsmedlen avvärjer samtidigt risken för att kassakravet blir en börda för bankerna eller att en effektiv fördelning av finansiella resurser undviks.

Kassakravet fungerar som en buffert mot likviditetschocker. Fluktuationer i kassakravsmedlen kring den nivå som krävs kan absorbera likviditetschocker med små effekter på marknadsräntorna. Således är behovet av extraordinära centralbanksinterventioner på penningmarknaden för att stabilisera marknadsräntorna litet.

Allmänna rådet:

ett av Europeiska centralbankens (ECB) beslutande organ. Det består av ECB:s ordförande och vice ordförande samt de nationella centralbankscheferna i EU:s samtliga medlemsstater.

Byteshandel:

när man byter varor och tjänster mot andra varor och tjänster utan att använda pengar. Det krävs generellt ett ömsesidigt behov för att varorna och tjänsterna skall kunna bytas.

Deflation:

en bestående nedgång i den allmänna prisnivån under en längre period, t.ex. i konsumentprisindexet.

Direktionen:

ett av Europeiska centralbankens (ECB) beslutande organ. Direktionen består av ECB:s ordförande, vice ordförande och fyra andra ledamöter, utsedda genom överenskommelse mellan stats- eller regeringscheferna i de medlemsstater som har antagit euron.

ECB-rådet:

Europeiska centralbankens (ECB) högsta beslutande organ. Det består av alla ledamöter i ECB:s direktion samt de nationella centralbankscheferna i de länder som antagit euron.

Euroområdet:

alla EU-stater som har antagit euron som gemensam valuta.

Europeiska centralbanken (ECB):

upprättades den 1 juni 1998 och finns i Frankfurt am Main, Tyskland. ECB är navet i Eurosystemet.

Europeiska centralbankssystemet (ECBS):

ECB och de nationella centralbankerna i alla EU-medlemsstater, oavsett om de har antagit euron eller inte.

Eurosystemet:

Europeiska centralbanken och de nationella centralbankerna i de medlemsstater som redan har antagit euron.

Inflation:

en ökning i den allmänna prisnivån, t.ex. i konsumentprisindexet, under en längre period.

Konsumentprisindex:

sammanställs en gång i månaden med vad som kallas en "varukorg". För euroområdet används det harmoniserade konsumentprisindexet (HIKP). Alla länder använder samma statistikmetod.



Monetär bas:

i euroområdet består den av sedlar och mynt i omlopp, de reserver som hålls av motparter till Eurosystemet och de medel som lånats in med Eurosystemets inlåningsfacilitet. Dessa kallas för skuldposter på Eurosystemets balansräkning. Reserver kan delas upp ytterligare i kassakrav och kassaöverskott. I Eurosystemets kassakravssystem är motparter skyldiga att hålla likvida medel hos de nationella centralbankerna. Utöver dessa kassakrav håller kreditinstitut vanligtvis endast små belopp av frivilliga kassaöverskott hos Eurosystemet.

Penningpolitisk strategi:

den övergripande strategin för genomförandet av penningpolitiken. ECB:s penningpolitiska strategi består av en kvantitativ definition av huvudmålet prisstabilitet och ett analytiskt styrsystem som vilar på två pelare – ekonomisk analys och monetär analys. Strategin omfattar allmänna principer för hur penningpolitiken bedrivs, t.ex. en inriktning på medellång sikt. Dessa utgör grunden för ECB-rådets övergripande utvärdering av hoten mot prisstabilitet och för dess penningpolitiska beslut. Strategin utgör även ramen för att förklara penningpolitiska beslut för allmänheten.

Penningpolitisk transmissionsmekanism:

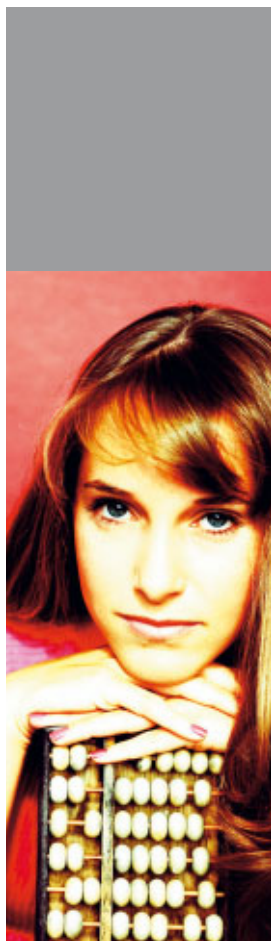
den process varigenom penningpolitiska beslut påverkar ekonomin i allmänhet och prisnivån i synnerhet.

Prisstabilitet:

att upprätthålla prisstabiliteten är den viktigaste uppgiften för Eurosystemet. ECB-rådets definition av prisstabilitet är att den årliga ökningen i HIKP är under 2% för euroområdet. ECB-rådet strävar även efter att inflationen per år skall ligga under men nära 2% på medellång sikt.

Ränta:

den andel extra pengar, mätt i procent, som du får om du lånar ut dina pengar till någon (eller sätter in dem på banken) eller omvänt som du måste betala om du lånar pengar utöver själva lånet.



Bilaga 1

Effekterna av inflation – några kvantitativa illustrationer

Inflationstabellen nedan visar hur priset på artiklar som idag kostar 10 euro kommer att förändras över tiden.

Den formel som skall användas för uträkningen är:

$$\text{Pris efter } n \text{ år} = € 10 \times (1 + \pi)^n$$

då π och n står för den uppskattade inflationstakten (i decimaltal) respektive antal år.

Om den uppskattade inflationen till exempel är 30% och antalet år är 10 (se rutan i nedre högra hörnet i tabellen nedan), räknas priset ut på följande sätt:

$$\text{Pris efter 10 år} = € 10 \times (1 + 0,30)^{10} = 137,86$$

Tabell över inflation

Inflationens effekter på priset på två cd-singlar som i dag kostar 10 euro (efter n antal år)

Årlig inflation:	1 %	2 %	5 %	10 %	30 %
	Stabila priser			Inflation	
1 år senare	10,10	10,20	10,50	11,00	13,00
2 år senare	10,20	10,40	11,03	12,10	16,90
3 år senare	10,30	10,61	11,58	13,31	21,97
4 år senare	10,41	10,82	12,16	14,64	28,56
5 år senare	10,51	11,04	12,76	16,11	37,13
6 år senare	10,62	11,26	13,40	17,72	48,27
7 år senare	10,72	11,49	14,07	19,49	62,75
8 år senare	10,83	11,72	14,77	21,44	81,57
9 år senare	10,94	11,95	15,51	23,58	106,04
10 år senare	11,05	12,19	16,29	25,94	137,86

Inflationens effekter på pengars köpkraft (basår = 100, efter n antal år vid en given inflation, i procent)

Årlig inflation:	1%	2%	5%	10%	30%
	Stabila priser			Inflation	
1 år senare	99,0	98,0	95,2	90,9	76,9
2 år senare	98,0	96,1	90,7	82,6	59,2
3 år senare	97,1	94,2	86,4	75,1	45,5
4 år senare	96,1	92,4	82,3	68,3	35,0
5 år senare	95,1	90,6	78,4	62,1	26,9
6 år senare	94,2	88,8	74,6	56,4	20,7
7 år senare	93,3	87,1	71,1	51,3	15,9
8 år senare	92,3	85,3	67,7	46,7	12,3
9 år senare	91,4	83,7	64,5	42,4	9,4
10 år senare	90,5	82,0	61,4	38,6	7,3

Övningar för kapitel 2

1. Vad är pengarnas grundläggande funktioner?
2. Vilka allmänna slags pengar känner du till?

Lösningar för kapitel 2

1. Pengarna fungerar som bytesmedel, räkneenhet och värdemätare.
2. De allmänna typerna av pengar är varupengar, metallpengar, papperspengar, likvida medel (bankers skulder), likvida kortfristiga värdepapper och elektroniska pengar.

Övningar för kapitel 3

1. Hur skulle du definiera ordet "inflation"? Vad är förhållandet mellan inflation och pengars köpkraft?
2. Vad betyder "deflation"?
3. Hur kan man mäta inflation?
4. Anta för enkelhetens skull att en representativ marknadskorg innehåller 50 hamburgare och två par tränings skor. År 2003 är priset för en hamburgare 1 euro och priset för ett par tränings skor är 80 euro. År 2004 ligger priset för hamburgare på 1,20 euro och priset för ett par tränings skor på 85 euro. Med hur mycket har priset på den här marknadskorgen ökat?
5. Ge ett exempel som illustrerar de problem som hänger samman med att mäta totala prisförändringar.
6. Ange några fördelar med en varaktig prisstabilitet.

Lösningar för kapitel 3

1. Inflation definieras i grund och botten som en allmän, eller omfattande, prisökning på varor och tjänster under en längre period, vilket följaktligen leder till att pengarnas värde minskar och alltså även deras köpkraft.
2. Deflation definieras ofta som motsatsen till inflation, nämligen som en situation varvid den allmänna prisnivån sjunker under en längre period.
3. Inflation mäts i allmänhet genom förändringen i konsumentprisindex. Det innebär att konsumenternas inköpsmönster analyseras för att avgöra vilka varor och tjänster konsumenterna köpt och som kan anses vara mer eller mindre representativa för konsumenterna i en ekonomi. Om man sätter ihop en sådan "inköpslista" och väger de olika artiklarna efter deras betydelse för konsumtionsutgifterna så skapar man



Inflation mäts i allmänhet genom förändringen i konsumentprisindex.

det som brukar kallas för en "marknadskorg" Varje månad kontrollerar ett antal "prisundersökare" priserna på dessa varor och tjänster på diverse försäljningsställen. Därefter jämförs kostnaderna för den här korgen över tid, varvid en serie belopp fastställs för prisindexet. Den årliga räntan kan sedan beräknas genom att uttrycka dagens förändringar i kostnaden för korgen som en andel av kostnaderna för en exakt likadan korg året före.

4. År 2003: $(50 \times 1,00) + (2 \times 80) = 210$ EUR. År 2004: $(50 \times 1,20) + (2 \times 85) = 230$. I absoluta tal har priset för marknadskorgen ökat med 20 euro. I relativa tal har det ökat med $((230 - 210) / 210) \times 100 =$ cirka 9,5 procent.
5. Förändringar i kvaliteten är till exempel ibland svåra att räkna in i KPI. Om en varus kvalitet förbättras med tiden och priset också ökar, beror en del av prisförändringen på förbättrad kvalitet. Prisökningar som inte sker på grund av kvalitetsförändringar kan inte anses påverka inflationen eftersom de inte minskar pengarnas köpkraft. Av det skälet försöker statistikkontoren ge utrymme för kvalitetsförändringar. Om prisökningen till exempel uppmäts till cirka 3% men prisökningen på grund av kvalitetsförändringar uppskattas vara cirka 2%, då kommer den siffran att dras av från den totala prisökningen, vilket alltså ger en "rättad" totalprisökning på cirka 1%. Förändringar i kvaliteten är ganska vanligt förekommande över längre tidsperioder.
6. Prisstabilitet underbygger högre levnadsstandard genom att den hjälper till att minska osäkerheten kring den allmänna prisutvecklingen och på det sättet förbättra transparensen i de relativa priserna, genom att minska inflationsriskpremierna i räntor, genom att undvika onödig värdesäkring, genom att minska skatte- och socialförsäkringssystemens snedvridande effekter, genom att öka fördelarna med att inneha kontanter samt genom att förebygga en godtycklig fördelning av välstånd och inkomster. Genom att upprätthålla prisstabilitet hjälper med andra ord centralbankerna till att uppnå bredare ekonomiska mål.

Övningar för kapitel 4

1. Vad betyder "transmissionsmekanism" i samband med penningpolitik?
2. Hur kan centralbanker påverka räntor?
3. Vad är realränta? Vad är skillnaden mellan ex ante- och ex post-realränta?
4. Anta att en investerare köper en obligation med en löptid på tio år och fast nominell kupong på 4%. Dessutom förväntar sig investeraren en genomsnittlig inflation på 1,8% under de kommande tio åren. Vad är den genomsnittliga ex ante (eller förväntade) realavkastningen på hans investering?
5. Vad skulle den reala ex post-avkastningen bli om myndigheterna, efter att investeraren köpt obligationen, beslutade föra en inflationspolitik som leder till en genomsnittlig inflation på 5% under obligationens löptid?
6. Vad skulle den reala avkastningen ex ante och ex post vara efter skatt om nominell vinst var föremål för en inkomstskatt på 25%?
7. Vad blir effekterna av förändringar i räntan på hushållens och företagens utgifter? Hur lång tid kommer de här effekterna att ta?



Kvalitetsförändringar förekommer ofta över längre tidsperioder.

8. Vilka faktorer är det som driver inflationen på kort sikt?
9. Vilka faktorer är det som driver inflationen på lång sikt?

Lösningar för kapitel 4

1. Den process genom vilken centralbankens åtgärder "överförs" genom ekonomin och slutligen överförs till priserna kallas allmänt för "transmissionsmekanismen".
2. Eftersom centralbanken är den enda institution som kan ge ut sedlar (och bankreserver), och är med andra ord den enda leverantören av baspengar, kan den fastställa den nominella räntan på sina kortfristiga lån till bankerna. Befintliga och förväntade räntor som bankerna måste betala till centralbanken påverkar i sin tur flera andra bank- och marknadsräntor.
3. Ekonomer kallar den ränta som banken (eller en normal obligation) ger för den nominella räntan. Realräntan definieras som den ökning i köpkraften som man får genom den totala avkastningen av en investering, eller med andra ord skillnaden mellan den nominella räntan och inflationen.
I det avseendet är det även viktigt att skilja mellan två begrepp för realräntan: Den realränta som låntagare och långgivare förväntar sig när lånet ingås kallas för *ex ante* realränta och den verkliga realräntan kallas för *ex post* ränta.
4. Den genomsnittliga reala *ex ante* förväntade avkastningen skulle vara cirka $4,0\% - 1,8\% = 2,2\%$.
5. Enligt dessa antaganden skulle den reala *ex post*-avkastningen ändras till cirka $4,0\% - 5,0\% = -1,0\%$. Med andra ord: *ex post*-avkastningen skulle vara negativ.
6. En inkomstskatt på 25% skulle förändra den reala (efter skatt) *ex ante*-avkastningen till $4,0 - 1,0\% - 1,8\% = 1,2\%$. Den reala (efter skatt) *ex post*-avkastningen skulle, när det gäller inflationspolitiken, ändras till $4,0\% - 1,0\% - 5,0\% = -2,0\%$.
7. Ur det enskilda hushållets perspektiv gör en högre realränta det mer lockande att spara eftersom avkastningen på sparande är högre när det gäller framtida konsumtion. Därför minskar högre realräntor vanligtvis den aktuella konsumtionen och ökar sparandet. Ur det enskilda företagets perspektiv kommer en högre realränta, allt annat lika, att avskräcka från investeringar eftersom färre av de tillgängliga investeringsprojekten kommer att ge en avkastning som täcker den högre kapitalkostnaden.
Det är viktigt att förstå att det förekommer tidsfördröjningar i den här processen. Det tar ofta flera månader för företag att införa en ny investeringsplan. Investeringar som omfattar uppförande av nya anläggningar eller köp av specialutrustning kan till och med ta årtal. För bostadsinvesteringar tar det också viss tid att reagera på ändringar i räntorna. Dessutom kanske många konsumenter inte kan ändra sina konsumtionsplaner omedelbart. Sammantaget har högre räntor en tendens att minska företags och hushålls nuvarande utgifter men det kan ta viss tid innan effekterna visar sig.
8. Flera olika faktorer och chocker kan påverka prisnivån på kort sikt. Bland dem är utvecklingen med avseende på den aggregerade efterfrågan och dess olika komponenter, inbegripet den finanspolitiska utvecklingen. Ytterligare förändringar kan gälla ändrade insatsvarupriser, kostnader och produktivitet, växelkursen och den globala ekonomin. Alla dessa faktorer kan påverka den reala aktiviteten och priserna på kort sikt.



Högre realräntor leder normalt till lägre konsumtion och ökat sparande.

9. En varaktig ökning på den allmänna prisnivån kan på lång sikt endast drivas av en hållbar och varaktig expansiv penningpolitik. Detta förstärks ofta genom uttalandet "inflation är alltid och överallt ett monetärt fenomen".

Övningar för kapitel 5

1. Ta en titt på ECB:s webbplats och leta reda på namnet på ECB:s ordförande.
2. Vem är för närvarande chef för din nationella centralbank?
3. Hur är ECB-rådet utformat? Vilka är dess huvuduppgifter?
4. Hur är ECB:s direktion utformad? Vilka är dess huvuduppgifter?
5. Hur är ECB:s allmänna råd utformat? Vilka är dess huvuduppgifter?
6. Sammanfatta ECB:s definition av prisstabilitet.
7. Vilka var skälen bakom ECB-rådets tillkännagivande av en kvantitativ definition av prisstabilitet?
8. Beskriv kortfattat de två perspektiv som ECB använder för att behandla hoten mot prisstabilitet. Vilka är de relevanta tidsperspektiven?
9. Beskriv kortfattat de viktigaste beståndsdelarna av ECB:s styrsystem. Vilka är deras viktigaste egenskaper?
10. Föreställ dig att ECB tillkännager ett fastränteanbud och beslutar att tilldela 100 miljoner euro. Under processens gång lämnar bankerna de bud som anges nedan. Hur kommer ECB att fördela dessa 100 miljoner euro mellan bankerna?

	Anbud	Tilldelning
Bank 1	30	?
Bank 2	30	?
Bank 3	50	?
Bank 4	40	?
Bank 5	50	?
Totalt	200	100

Lösningar för kapitel 5

1. Jean-Claude Trichet.
2. Svaret beror naturligtvis på landet.
3. ECB-rådet är ECB:s högsta beslutande organ. Det består av de sex direktionsledamöterna och euroområdet nationella centralbankschefer (för närvarande 12). Dess ordförande är ECB:s ordförande. ECB-rådets viktigaste uppgift är att utforma euroområdet penningpolitik. Det har särskilt befogenhet att fastställa de räntor till vilka affärsbanker kan få likviditet (pengar) från sin centralbank. ECB-rådet påverkar

alltså indirekt räntorna för hela euroområdet ekonomi, inbegripet de räntor som affärsbanker tar av sina kunder för lån och de som sparare tjänar på sina inlåningar.

4. ECB:s direktion består av ordföranden, vice ordföranden och fyra andra ledamöter. Alla tillsätts genom överenskommelse mellan stats- eller regeringscheferna i de tolv länder som utgör euroområdet. Direktionen ansvarar för genomförandet av den penningpolitik som ECB-rådet utformar och ger nödvändiga instruktioner till de nationella centralbankerna i det här syftet. Det förbereder också ECB-rådets möten och sköter ECB:s dagliga verksamhet.
5. Allmänna rådet är ECB:s tredje beslutande organ. Det består av ECB:s ordförande och vice ordförande samt alla 25 nationella centralbankschefer i EU:s medlemsstater. Allmänna rådet har inget ansvar för penningpolitiska beslut i euroområdet men medverkar till samordningen av penningpolitiken i de medlemsstater som ännu inte antagit euron och förberedelserna för en eventuell utvidgning av euroområdet.
6. I fördraget anges upprätthållandet av prisstabilitet som ECB:s huvudmål men det ges ingen exakt definition av prisstabilitet. För att specificera det här målet mer exakt tillkännagav ECB-rådet följande kvantitativa definition 1998: "prisstabilitet definieras som en årlig ökning under 2% i det harmoniserade konsumentprisindexet, HIKP, för euroområdet. Prisstabilitet skall upprätthållas på medellång sikt". Efter en noggrann utvärdering av sin penningpolitiska strategi år 2003 bekräftade ECB-rådet den här definitionen och förklarade också att det inom den definitionen syftar till att på medellång sikt hålla inflationen under men nära 2%.
7. Det fanns flera skäl till att ECB-rådet beslutade att offentligt tillkännage en kvantitativ definition av prisstabilitet. Genom att klargöra hur ECB-rådet tolkar den uppgift det har ålagts enligt fördraget bidrar definitionen för det första till att göra det lättare att förstå det penningpolitiska styrsystemet (dvs. den gör penningpolitiken öppnare). Definitionen fungerar alltså som en vägledning för allmänheten och ger den möjlighet att själv bilda sina egna förväntningar avseende framtida prisutvecklingar. För det andra ger definitionen av prisstabilitet allmänheten en tydlig måttstock mot vilken ECB kan hållas ansvarig. Om det fastställs att prisutvecklingen avviker från prisstabilitet blir ECB skyldig att förklara sådana avvikelser och klargöra hur prisstabilitet skall återupprättas inom en rimlig tidsrymd.
8. I ECB:s strategi grundas penningpolitiska beslut på en övergripande analys av hoten mot prisstabilitet. Den här analysen utförs på grundval av två varandra kompletterande perspektiv för fastställandet av prisutvecklingen. Det första perspektivet syftar till att bedöma de korta och medellånga bestämningsfaktorerna för prisutvecklingen, med inriktning på real aktivitet och finansiella förhållanden i ekonomin. Det tar hänsyn till det faktum att prisutvecklingen under den tiden till stor del påverkas av samspelet mellan utbud och efterfrågan på varu-, tjänste- och faktormarknaderna. ECB kallar det den "ekonomiska analysen". Det andra perspektivet, som kallas den "monetära analysen", är inriktat på längre sikt och utnyttjar det långsiktiga sambandet mellan penningmängd och priser. Den monetära analysen tjänar främst som ett verktyg för dubbelkontroll i ett medelfristigt till långt perspektiv medan indikationer på kort till medellång sikt kommer från den ekonomiska analysen.
9. ECB:s styrsystem består av tre huvuddelar. Den första delen är kassakrav, med utjämningsbestämmelser för en så kallad uppfyllandeperiod på cirka en månad. Det innebär att kreditinstitut är skyldiga att hålla kassakravsmedel på sina avkastkonton hos sina nationella centralbanker. Det här instrumentet har den viktiga funktionen att skapa ytterligare efterfrågan på centralbankslikviditet från banksystemet och bygga upp en buffert mot tillfälliga likviditetschocker på penningmarknaden för



ECB:s huvudmål är att upprätthålla prisstabilitet.

att minska de korta marknadsräntornas volatilitet. Det gör det lättare för ECB att genomföra sin penningpolitik. För det andra kan ECB förvalta kassakravsvillkor på penningmarknaden och styra penningmarknadsräntor genom att ge regelbunden refinansiering till bankerna genom öppna marknadsoperationer. Den regelbundna refinansieringen hjälper bankerna att uppfylla sina likviditetsbehov. De huvudsakliga refinansieringstransaktionerna med en löptid på en vecka är en viktig del av genomförandet av ECB:s penningpolitik. Den ränta som fastställs för dessa refinansieringstransaktioner markerar den penningpolitiska inriktning som ECB-rådet beslutat om. De huvudsakliga refinansieringstransaktionerna tillför merparten av refinansiering behoven till banksektorn. De långfristiga refinansieringstransaktionerna är också likvidiserande transaktioner men de utförs en gång i månaden och har en löptid på tre månader. Finjusterande transaktioner utförs vid behov i syfte att utjämna ränteeffekterna av oväntade likviditetssvängningar eller extraordinära händelser. För det tredje erbjuder bankerna två stående faciliteter, en utlåningsfacilitet och en inlåningsfacilitet, för att möjliggöra lån över natten eller inlåningar hos deras centralbank för att täcka deras likviditetsbehov. Faciliteterna finns tillgängliga för bankerna enligt deras eget gottfinnande.

10. Den totala tilldelningen är 50% av den totala anbudssumman. Varje bank får alltså 50% av sitt anbud.

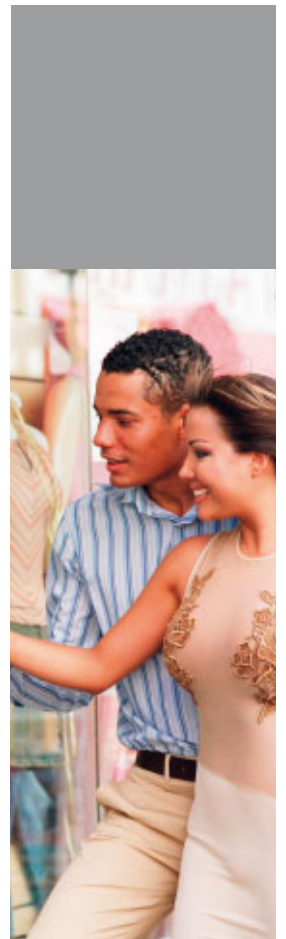
	Anbud	Tilldelning
Bank 1	30	15
Bank 2	30	15
Bank 3	50	25
Bank 4	40	20
Bank 5	50	25
Totalt	200	100

Fler övningar

- Anta att en centralbank släpper ett visst belopp "helikopterpengar" (dvs. pengar som fördelas jämnt till alla) och alltså ökar mängden pengar i omlopp i ekonomin. Vilka konsekvenser skulle det få på kort sikt? Vilka skulle effekterna vara på lång sikt?
- Om konsumentprisindex ökar, vad händer då med pengarnas köpkraft? Den
 - minskar
 - förblir oförändrad
 - ökar
- Vad kan ligga till grund för en förflyttning till vänster av kurvan för aggregerat utbud?
 - ökade reallöner (om man antar att produktiviteten är oförändrad)?
 - minskad produktivitet?
 - ökad penningmängdsefterfrågan?

Lösningar

1. På kort sikt kan folk känna sig förmögnare och alltså öka sina utgifter. Därför kan en real tillväxt ske på kort sikt men återgå till sin ursprungliga nivå efter en tid. På lång sikt kommer en "one-to-one"-ökning i prisnivån att framträda.
2. Om konsumentprisindex ökar, kommer pengarnas köpkraft att minska.
3. En förflyttning till vänster av kurvan för aggregerat utbud kan orsakas av ökade reallöner eller en minskad produktivitet.



Bordo, M.D. and Eichengreen, B. (1993), A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform, The University of Chicago Press.

Davies, G. (1994), A History of Money: From Ancient Times to the Present Day, University of Wales Press, Cardiff.

Europeiska centralbanken (1998), A stability-oriented monetary policy for the ESCB, ECB pressmeddelande, 13 oktober, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (1998), The quantitative reference value for monetary growth, ECB pressmeddelande, 1 december, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (1999), Eurosystemets stabilitetsinriktade penningpolitiska strategi, månadsrapport, januari.

Europeiska centralbanken (1999), Eurosystemets penningmängdsmått och deras roll i Eurosystemets penningpolitiska strategi, månadsrapport, februari.

Europeiska centralbanken (1999), Eurosystemets styrsystem: en beskrivning och första analys, månadsrapport, maj.

Europeiska centralbanken (1999), Tillämpningen av stabilitets- och tillväxtpakten, månadsrapport, maj.

Europeiska centralbanken (1999), Europeiska centralbankssystemets institutionella struktur, månadsrapport, juli.

Europeiska centralbanken (2000), Den penningpolitiska transmissionen i euroområdet, månadsrapport, juli.

Europeiska centralbanken (2000), De två pelarna i ECB:s penningpolitiska strategi, månadsrapport, november,

Europeiska centralbanken (2000), Frågor med anledning av utvecklingen av elektroniska pengar, månadsrapport, november.

Europeiska centralbanken (2000), Eurosystemet och EU:s utvidgningsprocess, månadsrapport, februari.

Europeiska centralbanken (2001), Monetary policy-making under uncertainty, månadsrapport, januari.

Europeiska centralbanken (2001), Framework and tools of monetary analysis, månadsrapport, maj.

Europeiska centralbanken (2001), Measures of underlying inflation in the euro area, månadsrapport, augusti

Europeiska centralbanken (2001), Issues related to monetary policy rules, månadsrapport, oktober.



Europeiska centralbanken (2001), ECB:s penningpolitik, Europeiska centralbanken.

Europeiska centralbanken (2001), Monetary analysis: tools and applications, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (2002), List of monetary financial institutions and institutions subject to minimum reserves as at the end-December 2001, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (2002), Enhancements to MFI balance sheet and interest rate statistics, månadsrapport, april.

Europeiska centralbanken (2002), The Eurosystem's dialogue with EU accession countries, månadsrapport, juli.

Europeiska centralbanken (2002), The accountability of the ECB, månadsrapport, november.

Europeiska centralbanken (2002), Transparency in the monetary policy of the ECB, månadsrapport, november.

Europeiska centralbanken (2003), Åtgärder för att göra det penningpolitiska styrsystemet effektivare, ECB pressmeddelande, 23 januari.

Europeiska centralbanken (2003), Bakgrundsmaterial avseende ECB-rådets tankar kring ECB:s penningpolitiska strategi, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (2003), Resultatet av ECB:s utvärdering av den penningpolitiska strategin, månadsrapport, juni.

Europeiska centralbanken (2003), Åtgärder för att förbättra Eurosystemets ramverk för godtagbara säkerheter, offentligt samrådsförfarande, 11 juni 2003, <http://www.ecb.int>.

Europeiska centralbanken (2003), Inflation differentials in the euro area: potential causes and policy implications, september.

Europeiska centralbanken (2004), ECB:s penningpolitik, <http://www.ecb.int>.

Europeiska monetära institutet (1997), Den gemensamma penningpolitiken i etapp tre: Specificering av styrsystemet, januari.

Europeiska monetära institutet (1998), Den gemensamma penningpolitiken i etapp tre – allmän dokumentation om ECBS penningpolitiska instrument och förfaranden, april, <http://www.ecb.int>.

Hauser, A. and Brigden, A. (2002), Money and credit in an inflation targeting regime, Bank of England Quarterly Bulletin, Autumn, pp. 299–307.

Issing, O. (1994), Geschichte der Nationalökonomie, Vahlen Verlag.

Issing, O. (2003), Einführung in die Geldtheorie, 13. Auflage, Vahlen Verlag.

Issing, O., Gaspar, V., Angeloni, I. and Tristani, O. (2001), Monetary policy in the euro area: strategy and decision-making at the European Central Bank, Cambridge University Press.



McCandless, G.T. and **Weber, W.E.** (1995), Some Monetary Facts, Federal Reserve of Minneapolis Review, Vol. 19, No. 3, pp. 2-11.

Papademos, L. (2003), The contribution of monetary policy to economic growth, tal vid "the 31st Economics Conference", Wien, 12 juni 2003, <http://www.ecb.int>.

Papademos, L. (2004), Policy-making in EMU: strategies, rules and discretion, tal vid Banco de España, Madrid, 19 april 2004, <http://www.ecb.int>.

Scheller, H.-P. (2004), The European Central Bank – History, Role and Functions.

Trichet, J.-C. (2004), Key issues for monetary policy: an ECB view, tal vid "National Association of Business Economics", Philadelphia, 5 oktober 2004, <http://www.ecb.int>.

Trichet, J.-C. (2004), A stability-oriented monetary policy as a necessary condition for long-term growth, tal vid "UNICE Competitiveness Day", Bryssel, 9 december 2004, <http://www.ecb.int>.





EUROPEISKA CENTRALBANKEN



Eurosystem



ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

BANCO DE ESPAÑA



EUROSISTÈME



CENTRAL BANK &
FINANCIAL SERVICES
AUTHORITY OF IRELAND

BANCA D'ITALIA



BANQUE CENTRALE DU LUXEMBOURG
EUROSISTÈME



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK
Stabilität und Sicherheit.



Banco de Portugal
EUROSISTEMA



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSISTEMET

Europeiska centralbanken
Kaiserstrasse 29
60311 Frankfurt am Main
Tyskland
www.ecb.int

