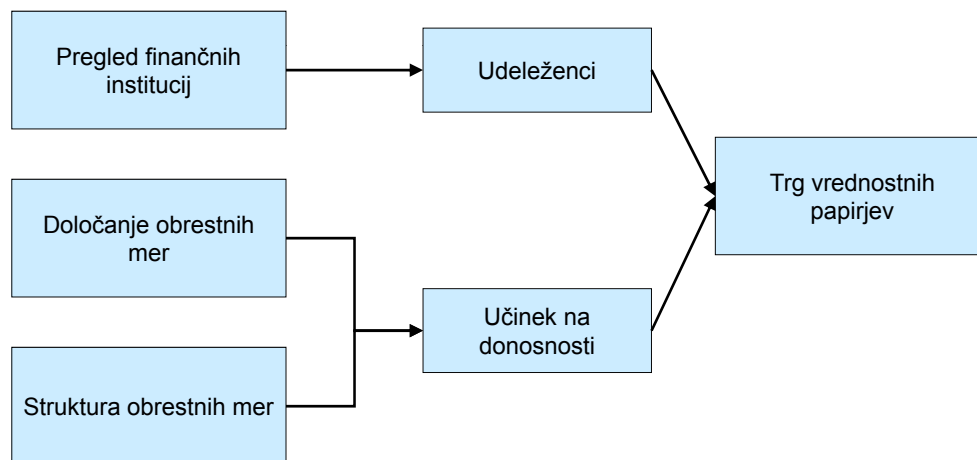
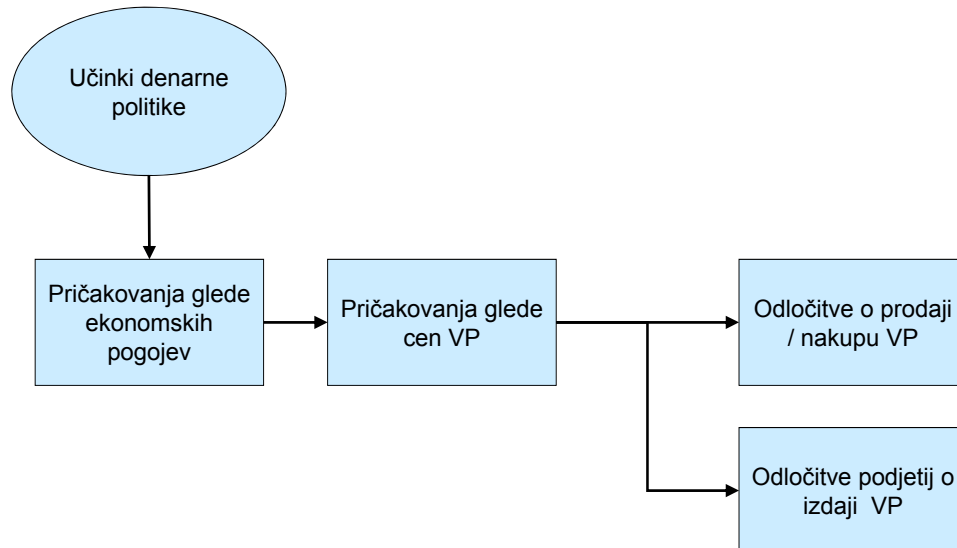


FINANČNI TRGI IN INSTITUCIJE

Centralna banka in denarna politika centralne banke

Pregled 1

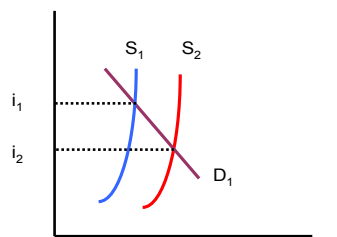




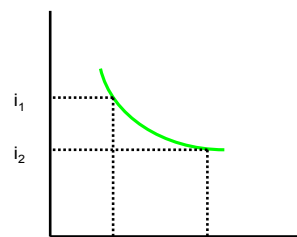
- Opis najbolj znanih teorij denarne politike
- Razlaga možnih izbir pri izvajanju denarne politike
- Kako finančni trgi opazujejo in predvidevajo aktivnosti centralne banke
- Kako sta povezani denarna in fiskalna politika

- Keynesijanska teorija:
 - John Maynard Keynes (GB)
 - Kako naj centralna banka vpliva na povpraševanje po denarju in na ponudbo denarja, da bi vplivala na:
 - Obrestne mere
 - Agregatno povpraševanje
 - Gospodarsko rast
 - Razlaga s pomočjo pristopa “posojilnih skladov” (loanable funds framework):
 - Povpraševanje in ponudba po prihrankih (posojilnih skladih) določata ravnovesno obrestno mero
 - Krivulja investicij, ki odraža inverzno razmerje med obrestno mero za prihranke ter obsegom investicij s strani gospodarstva

- Keynesijanska teorija – izhod iz recesije:
 - Centralna banka preko operacij na odprtem trgu poveča ponudbo denarja
 - Večja ponudba denarja zniža obrestno mero
 - Nižja obrestna mera spodbudi zadolževanje in potrošnjo
 - Keynesianski pristop zagovarja aktivno vlogo centralne banke / države pri reševanju ekonomskih problemov

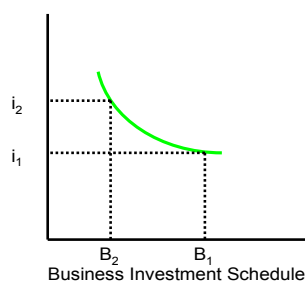
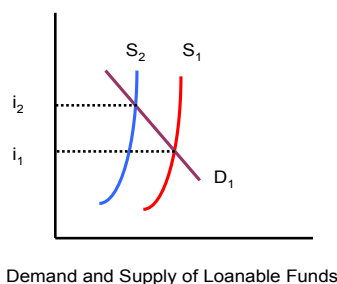


Demand and Supply of Loanable Funds

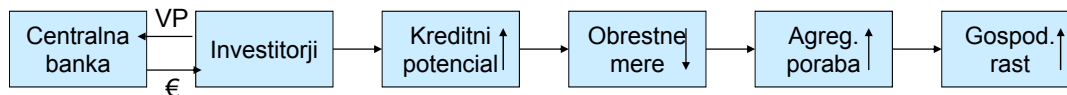


Business Investment Schedule

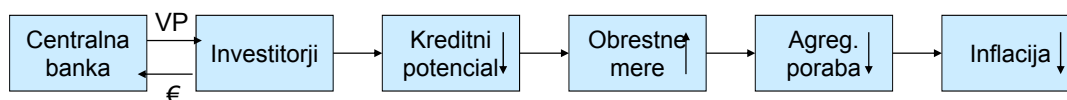
- Keynesijanska teorija – odprava visoke inflacije:
 - V pogojih visoke inflacije fokus na agregatno potrošnjo
 - Centralna banka zniža ponudbo denarja (npr. s prodajo VP)
 - Nižja ponudba denarja zmanjšuje potrošnjo
 - Nižja potrošnja upočasnjuje gospodarsko rast in zmanjša inflacijske pritiske
 - “demand-pull inflation” (potrošnja je vzrok za rast cen)



- Keynesijanska teorija – povzetek:
 - Stimulativna (ekspanzivna) denarna politika



- Restriktivna denarna politika



- Keynesijanska teorija – racioniranje posojil (credit crunch):
 - Ekonomski učinek ukrepov denarne politike odvisen od pripravljenosti bank za posojanje !
 - Razmere, ko banke kljub stimulatívni politiki c.b. ne dajejo dodatnih posojil:
 - Credit rationing / credit crunch / racioniranje posojil
 - Zakaj se pojavlja racioniranje posojil?
 - Racioniranje posojil lahko tudi v razmerah restriktivne politike
 - Ugotovitev: racioniranje posojil lahko omejuje učinkovitost ekspanzivne politike c.b.

- Kvantitetna teorija in monetaristični pristop:
 - Kvantitetna teorija in razmerje med ponudbo denarja in stopnjo gospodarske aktivnosti:

$$MV = P_G Q$$
 - Desna stran: celotna vrednost blaga in storitev
 - Leva stran: ponudba denarja in obtočna hitrost
 - Če $V = const.$ => sprememba M povzroči predvidljivo spremembo PQ (neposredna povezanost M in PQ)
 - Zgodnja oblika teorije predpostavlja $Q - const.$
 - Neposredna povezanost M in P
 - Monetaristi preoblikujejo v *moderno kvantitetno teorijo denarja* (Milton Friedman):
 - Sprostitev predpostavke o const. Q
 - Neposredna povezanost med ponudbo denarja in vrednostjo Y

➤ Kvantitetna teorija in monetaristični pristop:

- Obtočna hitrost razmerje med nominalnim outputom in količino denarja
- Obtočna hitrost odvisna od dejavnikov, ki določajo to razmerje:
 - Dohodkovni vzorci
 - Razmerje med likvidnostjo in dohodkom gospodinjstev $\uparrow \Rightarrow V \downarrow$
 - Kreditne kartice \Rightarrow potreba po likvidnosti $\downarrow \Rightarrow V \uparrow$
 - Inflacijska pričakovanja $\uparrow \Rightarrow V \uparrow$

➤ Primerjava monetaristične in keynesianske teorije:

- Monetaristični pristop zagovarja stabilno, zmerno rast ponudbe denarja:
 - Avtonomno razreševanje ekonomskih problemov
 - Ekspanzivna denarna politika spodbudi inflacijska pričakovanja, zato neprimerna
 - V recesiji podjetja in gospodinjstva zmanjšajo zadolževanje dokler obrestne mere ne padejo dovolj, zadolževanje se obnovi
 - Problem: potreben čas za delovanje samoregulacijskega mehanizma
- Keynesianski pristop zagovarja prilagodljivost denarne politike in njeno aktivno vlogo:
 - Ekspanzivna denarna politika za odpravo recesije (=krajši čas prilagajanja)
- Razlika med keynesianci in monetaristi:
 - Pomen ki ga pripisujejo problemu inflacije in nezaposlenosti (inflation – unemployment trade-off)

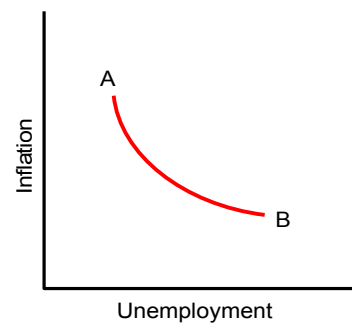
- Teorija racionalnih pričakovanj:
 - TRP trdi, da gospodarski subjekti upoštevajo vse razpoložljive informacije pri oblikovanju pričakovanj
 - TRP predpostavlja, da gospodinjstva in podjetja uporabijo zgodovinsko izkušnjo glede denarne politike pri napovedovanju učinkov tekoče denarne politike:
 - Gospodinjstva trošijo več, če ekspanzivna denarna politika, da se izognejo učinku inflacije
 - Podjetja povečajo investicije, če ekspanzivna denarna politika, da se izognejo višjim stroškom
 - Sindikati delavcev se pogajajo za višje plače, če ekspanzivna denarna politika
 - TRP podpira stališče monetaristov, da spremembe v denarni politiki nimajo trajnega učinka na gospodarstvo

- Katera teorija je pravilna?
 - Običajno v praksi ni doslednega vztrajanja na posamezni teoriji
 - Praviloma se denarni politiki pripisuje možnost vplivanja na gospodarsko rast, inflacijo, zaposlenost
 - Potrebno zavedanje o možnih neugodnih posledicah pretiranega spreminjanja ponudbe denarja (npr. v pogojih inflacije)

- V idealnih razmerah bi centralna banka želela:
 - Nizko stopnjo inflacije (nekons s 3)
 - Stabilno gospodarsko rast (kons s 3)
 - Nizko stopnjo brezposelnosti (kons z 2, nekons z 1)
 - (Plačilna bilanca)

- Obratnosmerna povezava med stopnjo brezposelnosti in inflacijsko stopnjo

- Phillipsova krivulja
- Restriktivna denarna politika lahko zavrže inflacijo, a poveča brezposelnost in obratno

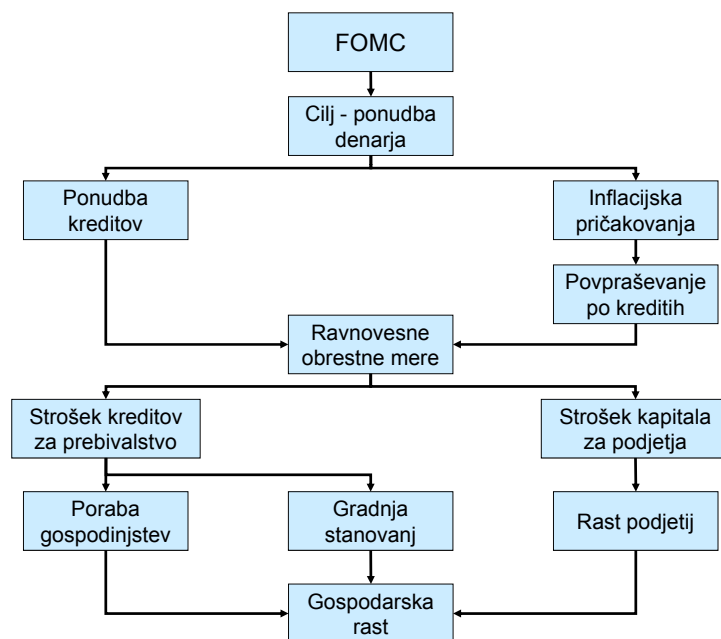


- Vpliv drugih dejavnikov:
 - Stroški produkcijskih faktorjev, stroški energentov, ... lahko vplivajo na presojo banke
 - Ko oboje, stopnja brezposelnosti in inflacijska stopnja visoki ni jasnega napotka za denarno politiko
- Primeri ukrepanja
 - ZDA Fed med zalivsko vojno, obdobje 2001-2004
 - Primer Slovenije
 - ECB in denarna politika

- Centralna banka opazuje različne gosp. kazalce:
 - Kazalci gospodarske rasti – primeri:
 - BDP, indeks industrijske proizvodnje, indeks prodaje na drobno, ...
 - Kazalci inflacije – primeri:
 - PPI (producer price index), CPI (consumer price index)
 - Drugi kazalci / indikatorji – primeri:
 - gibanje plač, cene energentov, ...
- Kako se uporabljajo kazalci / indikatorji ?
 - “leading economic indicators”
 - “coincident economic indicators”
 - “lagging economic indicators”

- Časovni odlogi:
 - Spoznavni odlog (“recognition lag”):
 - čas med pojavom problema in trenutkom, ko je prepoznan
 - Izvedbeni odlog (“implementation lag”):
 - čas med trenutkom prepoznave problema in trenutkom, ko se sprejme odločitev o aktivnostih
 - Odlog vplivanja (“impact lag”):
 - čas med trenutkom sprejema odločitve o ukrepanju in trenutkom, ko se pokažejo učinki ukrepanja

- Udeleženci na finančnih trgih ne reagirajo enako na ukrepe denarne politike
 - Vpliv na različne finančne oblike je različen
- Udeleženci na finančnih trgih, lahko pri istih finančnih oblikah reagirajo različno
 - Pričakovanja glede vpliva denarne politike lahko različna
- Pri predvidevanju upoštevati:
 - Predvidevanje sprememb v ponudbi denarja
 - Predvidevanje učinka denarne politike (str. 117 !)



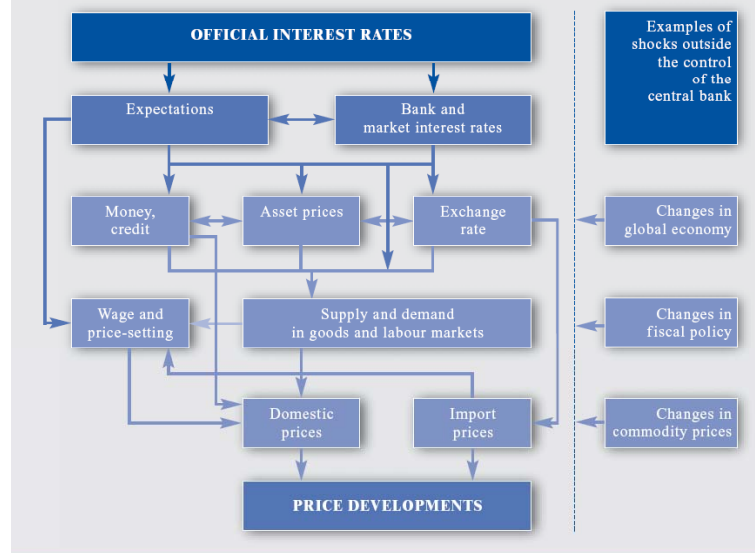
- Denarna in fiskalna politika se praviloma usklajujeta
 - Usklajevanje instrumentov
 - Uporaba komplementarnih politik (dopolnjevanje)
 - Fiskalna politika tipično prevladujoč vpliv na povpraševanje po prihrankih
 - Denarna politika tipično prevladujoč vpliv na ponudbo prihrankov
- Primer EU oz. EMU:
 - Centralizirana denarna politika
 - Decentralizirane fiskalne politike

- Monetizacija dolga:
 - Ali naj centralna banka (so)financira deficit državnega proračuna, ki rezultat fiskalne politike?
 - Monetizacija dolga = sprostitvev ponudbe denarja ob večanju proračunskega primanjkljaja
 - Če se dolg ne monetizira, večja verjetnost za oslabitev gospodarstva
 - Če se dolg monetizira, je potrebna hitrejša rast ponudbe denarja
- Kako trg ocenjuje denarno in fiskalno politiko
 - Akterji na trgu presojujejo obe politiki

- Vpliv domače valute:
 - Šibka domača valuta spodbuja izvoz in zavira uvoz
 - Ko domača valuta šibka, manj verjetno da bo centralna banka uporabljala ekspanzivno denarno politiko
- Vpliv globalnih ekonomskih pogojev:
 - Vpliv preko izvoznega povpraševanja
 - Odločilna odprtost gospodarstva
- Transmisija obrestnih mer:
 - Dvig obrestnih mer => priliv prihrankov iz tujine
 - Proračunski primanjkljaj ZDA, višje obrestne mere, možen prenos na tuje trge (**global crowding out**)

- ECB, ESCB in Eurosystem:
 - European System of Central Banks (ESCB) =
European Central Bank (ECB) + the national central banks of the European Union (EU) Member States
 - Eurosystem = centralnobančni sistem evroobmočja =
ECB + centralne banke držav EMU
- Cilji Eurosistema:
 - “The primary objective of the Eurosystem is to maintain price stability, as defined in Article 105 of the Treaty”
 - “Eurosystem has to support the general economic policies in the European Community.”
 - “Eurosystem has to act in accordance with the principle of an open market economy with free competition, favouring an efficient allocation of resources.”

Chart 3.1 A stylised illustration of the transmission mechanism from interest rates to prices



➤ Transmisijski mehanizem, transmisijski kanali denarne politike (transmission channels):

– Obrestni kanal (interest rate channel):

- Neposredni učinki denarne politike na investicijske odločitve in odločitve o potrošnji, preko stroška kapital in diskontne stopnje
- Krivulja donosnosti (yield curve):
<http://www.ecb.europa.eu/stats/money/yc/html/index.en.html>
- ECB (<http://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>) => denarni trg (EURIBOR; <http://www.euribor.org/>)

ECB in denarna politika: transmisija (1a)

- ECB in njene ključne obrestne mere:

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	2.50 %
Main refinancing operations (fixed rate)	1.50 %
Deposit facility	0.50 %

Effective from 11 March 2009

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	(*) 1.75 %
Main refinancing operations (fixed rate)	(*) 1.00 %
Deposit facility	0.25 %

(*) Effective from 13 May 2009

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	2.25 %
Main refinancing operations (fixed rate)	1.50 %
Deposit facility	0.75 %

Effective from 13 July 2011

ECB in denarna politika: transmisija (1b)

- ECB in njene ključne obrestne mere (stanje na dan 29. februar 2012):

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	1.75 %
Main refinancing operations (fixed rate)	1.00 %
Deposit facility	0.25 %

Effective from 14 December 2011

- ECB in njene ključne obrestne mere (stanje na dan 26. februar 2013):

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	1.50 %
Main refinancing operations (fixed rate)	0.75 %
Deposit facility	0.00 %

Effective from 11 July 2012

- ECB in njene ključne obrestne mere (stanje na dan 01. marec 2014):

Key figures at a glance	
Marginal lending facility	0.75 %
Main refinancing operations (fixed rate)	0.25 %
Deposit facility	0.00 %
Effective from 13 Nov 2013	

ECB in denarna politika: transmisija (2)

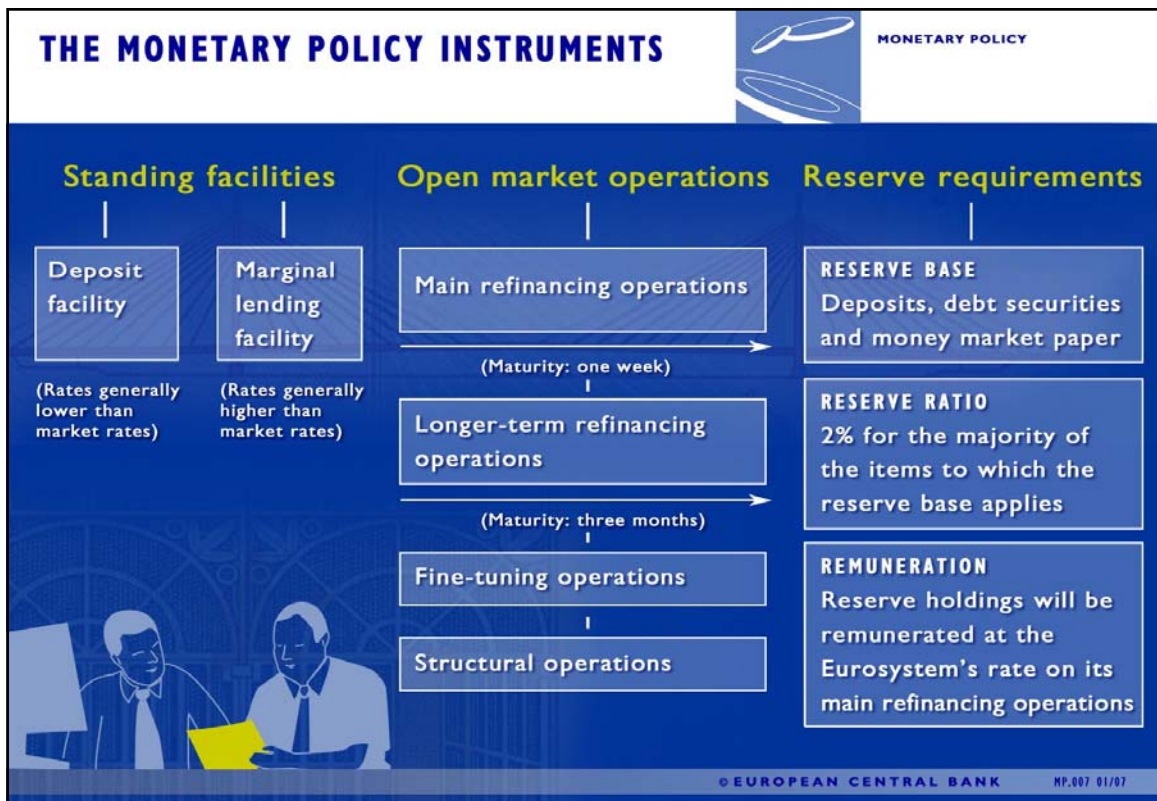
- Kanal deviznega tečaja (exchange rate channel):
 - Učinki denarne politike, ki preko deviznega tečaja vplivajo na domačo proizvodnjo in cene (vpliv na izvozno / uvozne cene)
 - Večji pomen v majhnih (manjših) gospodarstvih
- Premoženski kanal (wealth, asset price channel):
 - Učinek denarne politike na vrednost realnega in finančnega premoženja ter posredno na odločitve o potrošnji gospodarskih enot
 - Neposredni učinki (preko diskotne stopnje) in posredni učinki (pričakovani prihodnji denarni tok)
- Kreditni kanal (credi channel):
 - Učinek denarne politike na razpoložljivost posojil

➤ Instrumenti denarne politike v Evrosistemu in njihovo delovanje:

- Operacije na odprtem trgu (open market operations):
 - Uravnavanje obrestnih mer
 - Uravnavanje likvidnosti
 - Signaliziranje
- Odprte ponudbe (standing facilities):
 - Absorbicija kratkoročne likvidnosti
 - Signaliziranje denarne politike
 - Omejitev tržne obrestne mere čez noč
- Obvezna rezerva (minimum reserves):
 - Stabilizacija obrestnih mer in vpliv na likvidnost

➤ Povezave:

- <http://www.bsi.si/poslovanje-bank-in-podjetij.asp?MapaId=934>
- <http://www.ecb.int/home/html/index.en.html>



ECB in denarna politika

Tabela | Operacije denarne politike Eurosistema

Operacije denarne politike	Vrsta transakcije		Zapadlost	Pogostost	Postopek
	Povečevanje likvidnosti	Umikanje likvidnosti			
Operacije odprtega trga					
Operacije glavnega refinanciranja	Povratne transakcije	-	En teden	Tedensko	Standardne avkcije
Operacije dolgoročnejšega refinanciranja	Povratne transakcije	-	Tri mesece	Mesečno	Standardne avkcije
Operacije finega uravnavanja	Povratne transakcije Valume zamenjave	Povratne transakcije Zbiranje vezanih vlog Valutne zamenjave	Nestandardizirano	Občasno	Hitre avkcije Dvostranski postopki
Strukturne operacije	Povratne transakcije	Izdaja dolžniških certifikatov	Standardizirano/ nestandardizirano	Redno in občasno	Standardne avkcije
	Dokončni nakupi	Dokončne prodaje	-	Občasno	Dvostranski postopki
Odperte ponudbe					
Odperta ponudba mejnega posojila	Povratne transakcije	-	Čez noč	Dostop po prostem preudarku nasprotnih strank	
Odperta ponudba mejnega depozita	-	Vloge	Čez noč	Dostop po prostem preudarku nasprotnih strank	

ECB in denarna politika

Table | Eurosystem monetary policy operations

Monetary policy operations	Types of transactions		Maturity	Frequency	Procedure
	Provision of liquidity	Absorption of liquidity			
Open market operations					
Main refinancing operations	Reverse transactions	-	One week	Weekly	Standard tenders
Longer-term refinancing operations	Reverse transactions	-	Three months	Monthly	Standard tenders
Fine-tuning operations	Reverse transactions Foreign exchange swaps	Reverse transactions Collection of fixed-term deposits Foreign exchange swaps	Non-standardised	Non-regular	Quick tenders Bilateral procedures
	Outright purchases	Outright sales	-	Non-regular	Bilateral procedures
Structural operations	Reverse transactions	Issuance of debt certificates	Standardised/ non-standardised	Regular and non-regular	Standard tenders
	Outright purchases	Outright sales	-	Non-regular	Bilateral procedures
Standing facilities					
Marginal lending facility	Reverse transactions	-	Overnight	Access at the discretion of counterparties	
Deposit facility	-	Deposits	Overnight	Access at the discretion of counterparties	

ECB: operacije odprtega trga (1)

- ECB in operacije odprtega trga (open market operations):
 - Uravnavanje obrestnih mer
 - Uravnavanje likvidnosti na trgu
 - Signaliziranje denarne politike

Key figures for outstanding open market operations

	Main Refinancing Operations		Longer-Term Refinancing Operations										Other operations	
Settlement date	04-Mar-09	09-Oct-08	13-Nov-08	11-Dec-08	11-Dec-08	18-Dec-08	08-Jan-09	08-Jan-09	29-Jan-09	11-Feb-09	12-Feb-09	12-Feb-09	26-Feb-09	
Maturity Date	11-Mar-09	09-Apr-09	14-May-09	12-Mar-09	11-Jun-09	26-Mar-09	16-Apr-09	09-Jul-09	30-Apr-09	11-Mar-09	14-May-09	13-Aug-09	28-May-09	
Duration	7	182	182	91	182	98	98	182	91	28	91	182	91	
Minimum Rate (bids)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Marginal/Fixed Rate	2.00%	5.36%	3.25%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	
Weighted Average Rate	---	5.57%	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Allotted Amount *	€ 244.1468 bn	€ 50 bn	€ 41.55818 bn	€ 55.92366 bn	€ 38.07978 bn	€ 50.79306 bn	€ 9.45385 bn	€ 7.5591 bn	€ 43.2391 bn	€ 104.731 bn	€ 18.479 bn	€ 10.7205 bn	€ 21.6409 bn	

(*) + [plus] indicates liquidity providing and - [minus] indicates liquidity absorbing operations.

RSS Recent open market operations and ad hoc ECB communication: → <http://www.ecb.europa.eu/rss/operations.html>

ECB: operacije odprtega trga (1a)

- ECB in operacije odprtega trga – marec 2010:
(<http://www.ecb.int/mopo/implement/omo/html/index.en.html>)

Tender operations		Ad-hoc communications		General information		Related publications			
EURO operations									
Reference	Operation	Settlement date	Maturity date	Duration (days)	Minimum Rate (bids)	Marginal/ Fixed Rate	Weighted Average Rate	Allotted amount	Type
20100019	MRO	17/03/2010	24/03/2010	7		1 %		79.0317 bn	→ Ann. → All.
20090055	LTRO	25/06/2009	01/07/2010	371		1 %		442.2405 bn	→ Ann. → All.
20090086	LTRO	01/10/2009	30/09/2010	364		1 %		75.2412 bn	→ Ann. → All.
20090089	LTRO	08/10/2009	08/04/2010	182		1 %		2.3675 bn	→ Ann. → All.
20090100	LTRO	12/11/2009	13/05/2010	182		1 %		0.7815 bn	→ Ann. → All.
20090110	LTRO	10/12/2009	10/06/2010	182		1 %		1.7277 bn	→ Ann. → All.
20090113	LTRO	17/12/2009	01/04/2010	105		1 %		2.5575 bn	→ Ann. → All.
20090112	LTRO	17/12/2009	23/12/2010	371		1 %		96.9373 bn	→ Ann. → All.
20100007	LTRO	28/01/2010	29/04/2010	91		1 %		3.268 bn	→ Ann. → All.
20100014	LTRO	25/02/2010	27/05/2010	91		1 %		10.2054 bn	→ Ann. → All.
20100017	LTRO	10/03/2010	14/04/2010	35		1 %		9.3145 bn	→ Ann. → All.
1) MRO = Main Refinancing Operations, LTRO = Long Term Refinancing Operations, OT = other type of operation									
Non-EURO operations									
Reference	Operation	Settlement date	Maturity date	Duration (days)	Minimum Rate (bids)	Marginal/ Fixed Rate	Weighted Average Rate	Allotted amount	Type
1) MRO = Main Refinancing Operations, LTRO = Long Term Refinancing Operations, OT = other type of operation									

ECB in denarna politika (1)

1.2 Key ECB interest rates (levels in percentages per annum; changes in percentage points)

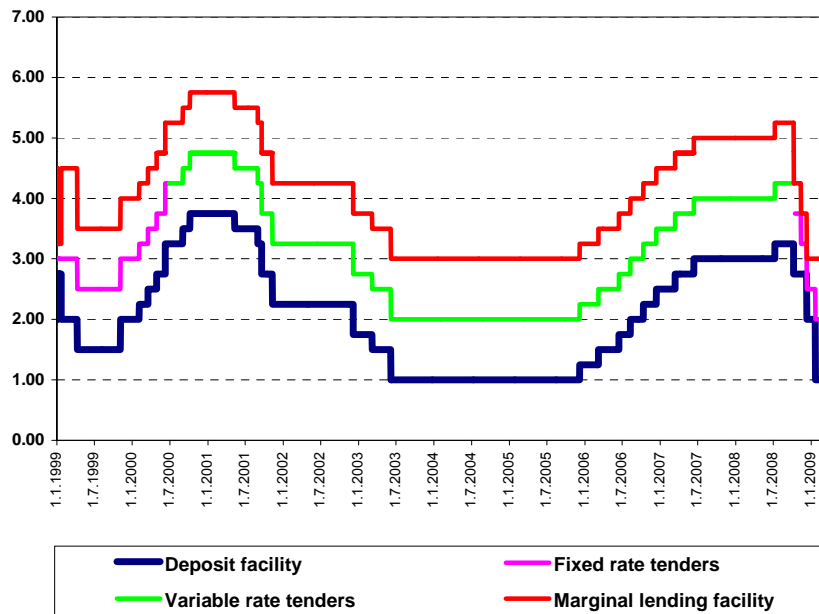
	With effect from ^{b)}		Main refinancing operations				Marginal lending facility	
	Deposit facility		Fixed rate tenders		Variable rate tenders			
	Level	Change	Fixed rate	Minimum bid rate	Change	Level	Change	
			Level	Level				
1	2	3	4	5	6	7		
1999 1 Jan	2.00	-	3.00	-	-	4.50	-	
4 ^{a)}	2.75	0.75	3.00	-	...	3.25	-1.25	
22	2.00	-0.75	3.00	-	...	4.50	1.25	
9 Apr	1.50	-0.50	2.50	-	-0.50	3.50	-1.00	
5 Nov	2.00	0.50	3.00	-	0.50	4.00	0.50	
2000 4 Feb	2.25	0.25	3.25	-	0.25	4.25	0.25	
17 Mar	2.50	0.25	3.50	-	0.25	4.50	0.25	
28 Apr	2.75	0.25	3.75	-	0.25	4.75	0.25	
9 June	3.25	0.50	4.25	-	0.50	5.25	0.50	
28 ^{a)}	3.25	-	-	4.25	...	5.25	...	
1 Sep	3.50	0.25	-	4.50	0.25	5.50	0.25	
6 Oct	3.75	0.25	-	4.75	0.25	5.75	0.25	
2001 11 May	3.50	-0.25	-	4.50	-0.25	5.50	-0.25	
31 Aug	3.25	-0.25	-	4.25	-0.25	5.25	-0.25	
18 Sep	2.75	-0.50	-	3.75	-0.50	4.75	-0.50	
9 Nov	2.25	-0.50	-	3.25	-0.50	4.25	-0.50	
2002 6 Dec	1.75	-0.50	-	2.75	-0.50	3.75	-0.50	
2003 7 Mar	1.50	-0.25	-	2.50	-0.25	3.50	-0.25	
6 June	1.00	-0.50	-	2.00	-0.50	3.00	-0.50	
2005 6 Dec	1.25	0.25	-	2.25	0.25	3.25	0.25	
2006 8 Mar	1.50	0.25	-	2.50	0.25	3.50	0.25	
15 June	1.75	0.25	-	2.75	0.25	3.75	0.25	
9 Aug	2.00	0.25	-	3.00	0.25	4.00	0.25	
11 Oct	2.25	0.25	-	3.25	0.25	4.25	0.25	
13 Dec	2.50	0.25	-	3.50	0.25	4.50	0.25	
2007 14 Mar	2.75	0.25	-	3.75	0.25	4.75	0.25	
13 June	3.00	0.25	-	4.00	0.25	5.00	0.25	
2008 9 July	3.25	0.25	-	4.25	0.25	5.25	0.25	
8 Oct	2.75	-0.50	-	-	-	4.75	-0.50	
9 ^{a)}	3.25	0.50	-	-	-	4.25	-0.50	
15 ^{a)}	3.25	...	3.75	-	-0.50	4.25	...	
12 Nov	2.75	-0.50	3.25	-	-0.50	3.75	-0.50	
10 Dec	2.00	-0.75	2.50	-	-0.75	3.00	-0.75	
2009 21 Jan	1.00	-1.00	2.00	-	-0.50	3.00	-0.50	
11 Mar	0.50	-0.50	1.50	-	-0.50	2.50	-0.50	
8 Apr	0.25	-0.25	1.25	-	-0.25	2.25	-0.25	
13 May	0.25	...	1.00	-	-0.25	1.75	-0.50	

ECB in denarna politika (1a)

1.2 Key ECB interest rates (levels in percentages per annum; changes in percentage points)

	With effect from: ^{b)}		Main refinancing operations				Marginal lending facility	
	Deposit facility		Fixed rate tenders		Variable rate tenders			
	Level	Change	Fixed rate	Minimum bid rate	Change	Level	Change	
			Level	Level				
1	2	3	4	5	6	7		
1999 1 Jan	2.00	-	3.00	-	-	4.50	-	
4 ^{a)}	2.75	0.75	3.00	-	...	3.25	-1.25	
22	2.00	-0.75	3.00	-	...	4.50	1.25	
9 Apr	1.50	-0.50	2.50	-	-0.50	3.50	-1.00	
5 Nov	2.00	0.50	3.00	-	0.50	4.00	0.50	
2000 4 Feb	2.25	0.25	3.25	-	0.25	4.25	0.25	
17 Mar	2.50	0.25	3.50	-	0.25	4.50	0.25	
28 Apr	2.75	0.25	3.75	-	0.25	4.75	0.25	
9 June	3.25	0.50	4.25	-	0.50	5.25	0.50	
28 ^{a)}	3.25	-	-	4.25	...	5.25	...	
1 Sep	3.50	0.25	-	4.50	0.25	5.50	0.25	
6 Oct	3.75	0.25	-	4.75	0.25	5.75	0.25	
2001 11 May	3.50	-0.25	-	4.50	-0.25	5.50	-0.25	
31 Aug	3.25	-0.25	-	4.25	-0.25	5.25	-0.25	
18 Sep	2.75	-0.50	-	3.75	-0.50	4.75	-0.50	
9 Nov	2.25	-0.50	-	3.25	-0.50	4.25	-0.50	
2002 6 Dec	1.75	-0.50	-	2.75	-0.50	3.75	-0.50	
2003 7 Mar	1.50	-0.25	-	2.50	-0.25	3.50	-0.25	
6 June	1.00	-0.50	-	2.00	-0.50	3.00	-0.50	
2005 6 Dec	1.25	0.25	-	2.25	0.25	3.25	0.25	
2006 8 Mar	1.50	0.25	-	2.50	0.25	3.50	0.25	
15 June	1.75	0.25	-	2.75	0.25	3.75	0.25	
9 Aug	2.00	0.25	-	3.00	0.25	4.00	0.25	
11 Oct	2.25	0.25	-	3.25	0.25	4.25	0.25	
13 Dec	2.50	0.25	-	3.50	0.25	4.50	0.25	
2007 14 Mar	2.75	0.25	-	3.75	0.25	4.75	0.25	
13 June	3.00	0.25	-	4.00	0.25	5.00	0.25	
2008 9 July	3.25	0.25	-	4.25	0.25	5.25	0.25	
8 Oct	2.75	-0.50	-	-	-	4.75	-0.50	
9 ^{a)}	3.25	0.50	-	-	-	4.25	-0.50	
15 ^{a)}	3.25	...	3.75	-	-0.50	4.25	...	
12 Nov	2.75	-0.50	3.25	-	-0.50	3.75	-0.50	
10 Dec	2.00	-0.75	2.50	-	-0.75	3.00	-0.75	
2009 21 Jan	1.00	-1.00	2.00	-	-0.50	3.00	-0.50	
11 Mar	0.50	-0.50	1.50	-	-0.50	2.50	-0.50	
8 Apr	0.25	-0.25	1.25	-	-0.25	2.25	-0.25	
13 May	0.25	...	1.00	-	-0.25	1.75	-0.50	

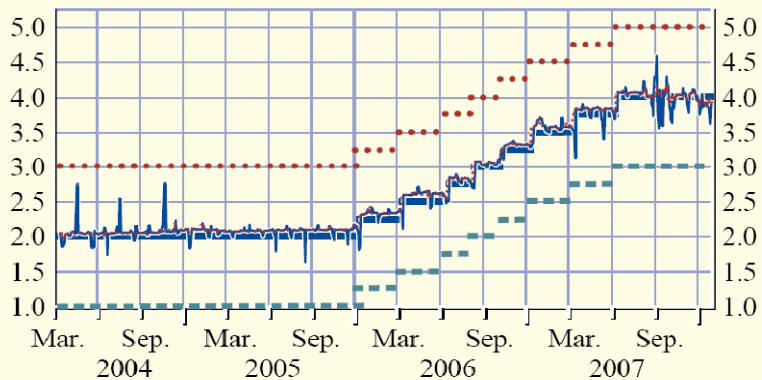
ECB: ključne obrestne mere



ECB: ključne in kratkoročne obrestne mere (1)

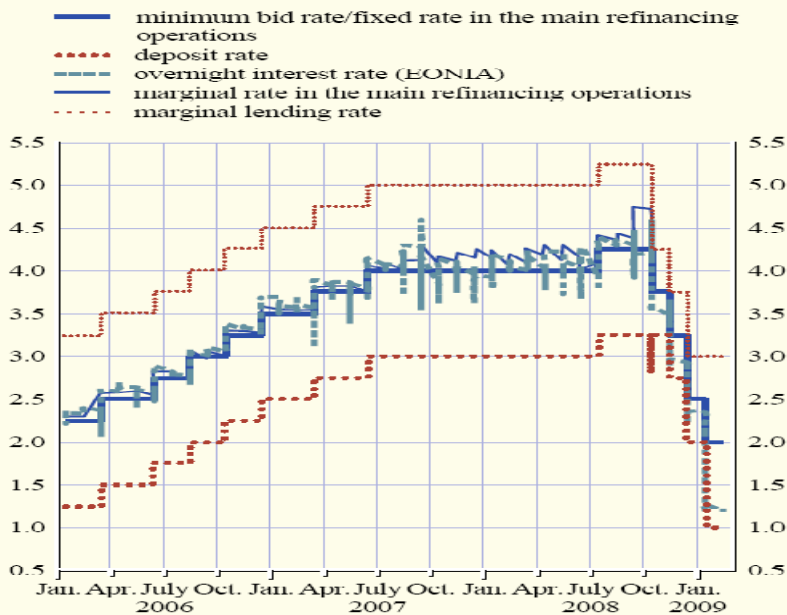
(percentages per annum; daily data)

- minimum bid rate in the main refinancing operations
- marginal lending rate
- - - - - deposit rate
- overnight interest rate (EONIA)
- one-week EONIA swap rate



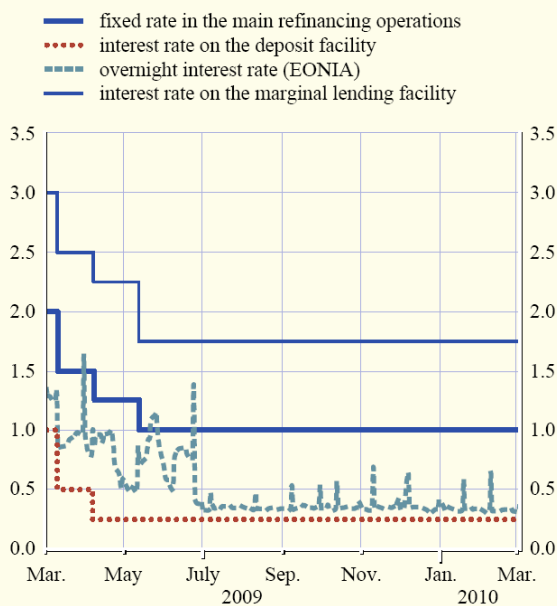
ECB: ključne in kratkoročne obrestne mere (2)

(percentages per annum; daily data)

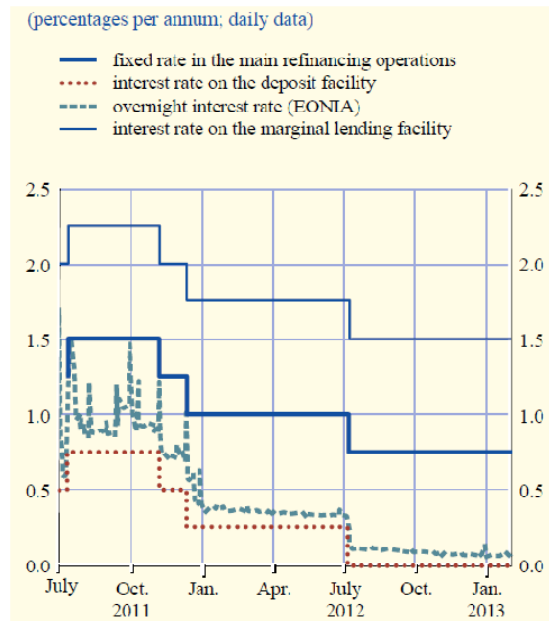


ECB: ključne in kratkoročne obrestne mere (3)

(percentages per annum; daily data)



ECB: ključne in kratkoročne obrestne mere (4)



Tehnično izvajanje operacij denarne politike

- Vrste finančnih instrumentov za operacije denarne politike:
 - Povratne transakcije (reverse transactions)
 - Dokončne transakcije (outright transactions)
 - Izdaje dolžniških certifikatov (issuance of debt certificates)
 - Valutne zamenjave (foreign exchange swaps)
 - Zbiranje vezanih vlog (collection of fixed term deposits)

- Način izvedbe instrumentov:
 - Standardne avkcije (standard tenders)
 - Hitre avkcije (quick tenders)
 - Dvostranski postopki (bilateral procedures)

Primer 1: Avkcija s fiksno obrestno mero

POVRATNA TRANSAKCIJA ZA POVEČEVANJE LIKVIDNOSTI NA PODLAGI AVKCIJE S FIKSNO OBRESTNO MERO

ECB se odloči, da bo povečala likvidnost na trgu s povratno transakcijo na podlagi avkcije s fiksno obrestno mero.

Tri nasprotne stranke predložijo naslednje protiponudbe:

Nasprotna stranka	Protiponudba (milijoni EUR)
Banka 1	30
Banka 2	40
Banka 3	70
Skupaj	140

ECB se odloči dodeliti znesek 105 milijonov EUR.

Odstotek dodelitve je:

$$\frac{105}{(30 + 40 + 70)} = 75\%$$

Dodelitev nasprotnim strankam znaša:

Nasprotna stranka	Protiponudba (milijoni EUR)	Dodelitev (milijoni EUR)
Banka 1	30	22,5
Banka 2	40	30,0
Banka 3	70	52,5
Skupaj	140	105,0

Fixed
rate
tender

Primer 2: Avkcija z variabilno obrestno mero (1)

POVRATNA TRANSAKCIJA ZA POVEČEVANJE LIKVIDNOSTI NA PODLAGI AVKCIJE Z VARIABILNO OBRESTNO MERO

ECB se odloči, da bo povečala likvidnost na trgu s povratno transakcijo na podlagi avkcije z variabilno obrestno mero.

Tri nasprotne stranke predložijo naslednje protiponudbe:

Obrestna mera (%)	Znesek (milijoni EUR)			Skupaj protiponudbe	Protiponudbe kumulativno
	Banka 1	Banka 2	Banka 3		
3,15				0	0
3,10		5	5	10	10
3,09		5	5	10	20
3,08		5	5	10	30
3,07	5	5	10	20	50
3,06	5	10	15	30	80
3,05	10	10	15	35	115
3,04	5	5	5	15	130
3,03	5		10	15	145
Skupaj	30	45	70	145	

ECB se odloči dodeliti 94 milijonov EUR, kar implicira mejno obrestno mero v višini 3,05%.

V celoti se sprejmejo vse protiponudbe nad 3,05% (v kumulativnem znesku 80 milijonov EUR). Pri 3,05% je odstotek dodelitve:

$$\frac{94 - 80}{35} = 40\%$$

variable
rate
tender

Primer 2: Avkcija z variabilno obrestno mero (2)

Dodelitev banki 1 po mejni obrestni meri znaša na primer:

$$0,4 \times 10 = 4$$

Skupna dodelitev banki 1 je:

$$5 + 5 + 4 = 14$$

Rezultate dodelitve lahko povzamemo:

Nasprotne stranke	Znesek (milijoni EUR)			Skupaj
	Banka 1	Banka 2	Banka 3	
Skupaj protiponudbe	30,0	45,0	70,0	145
Skupaj dodelitev	14,0	34,0	46,0	94

Če se postopek dodelitve izvaja na podlagi avkcije z enotno obrestno mero (avkcija nizozemskega tipa), je obrestna mera za vse zneske, dodeljene nasprotnim strankam, enaka 3,05%.

Če se postopek dodelitve izvaja na podlagi avkcije z različnimi obrestnimi merami (avkcija ameriškega tipa), se za zneske, dodeljene nasprotnim strankam, ne uporabi enotna obrestna mera; na primer, banka 1 prejme 5 milijonov EUR po 3,07%, 5 milijonov EUR po 3,06% in 4 milijone EUR po 3,05%.

Primer 3: Izdaja dolžniških certifikatov (1)

➤ Avkcija z variabilno obrestno mero (variable rate tender)

IZDAJA DOLŽNIŠKIH CERTIFIKATOV ECB NA PODLAGI AVKCIJE Z VARIABILNO OBRESTNO MERO

ECB se odloči za umik likvidnosti s trga z izdajo dolžniških certifikatov na podlagi avkcije z variabilno obrestno mero.

Tri nasprotne stranke predložijo naslednje protiponudbe:

Obrestna mera (%)	Znesek (milijoni EUR)			Skupaj	Protiponudbe kumulativno
	Banka 1	Banka 2	Banka 3		
3,00				0	0
3,01	5		5	10	10
3,02	5	5	5	15	25
3,03	5	5	5	15	40
3,04	10	5	10	25	65
3,05	20	40	10	70	135
3,06	5	10	10	25	160
3,08	5		10	15	175
3,10		5		5	180
Skupaj	55	70	55	180	

ECB se odloči dodeliti nominalni znesek v višini 124,5 milijona EUR, kar implicira mejno obrestno mero v višini 3,05%.

Primer 3: Izdaja dolžniških certifikatov (2)

Vse protiponudbe pod 3,05% (v kumulativnem znesku 65 milijonov EUR) se sprejmejo v celoti. Pri 3,05% je odstotek dodelitve:

$$\frac{124,5 - 65}{70} = 85\%$$

Dodelitev banki 1 po mejni obrestni meri znaša na primer:

$$0,85 \times 20 = 17$$

Skupna dodelitev banki 1 je:

$$5 + 5 + 5 + 10 + 17 = 42$$

Rezultate dodelitve lahko povzamemo:

Nasprotna stranke	Znesek (milijoni EUR)			
	Banka 1	Banka 2	Banka 3	Skupaj
Skupaj protiponudbe	55,0	70,0	55,0	180,0
Skupaj dodelitev	42,0	49,0	33,5	124,5

Denarni agregati v euroobmočju (1)

Table 1 Summary table of monetary variables

(quarterly figures are averages; adjusted for seasonal and calendar effects)

	Outstanding amount as a percentage of M3 ¹⁾	Annual growth rates					
		2009 Q1	2009 Q2	2009 Q3	2009 Q4	2009 Dec.	2010 Jan.
M1	48.9	5.4	8.1	12.2	12.3	12.3	11.5
Currency in circulation	8.2	13.6	13.2	12.8	7.5	6.1	6.2
Overnight deposits	40.7	3.8	7.1	12.1	13.3	13.6	12.7
M2 – M1 (= other short-term deposits)	39.3	9.3	3.0	-3.1	-7.7	-9.1	-8.0
Deposits with an agreed maturity of up to two years	19.8	13.0	-0.7	-13.2	-22.1	-24.3	-22.6
Deposits redeemable at notice of up to three months	19.5	4.5	8.6	12.9	15.7	15.1	13.7
M2	88.2	7.3	5.6	4.5	2.2	1.5	1.9
M3 – M2 (= marketable instruments)	11.8	-0.7	-2.5	-7.6	-11.4	-11.0	-10.8
M3	100.0	6.1	4.4	2.7	0.2	-0.3	0.1
Credit to euro area residents		6.5	4.8	3.6	2.9	2.4	1.6
Credit to general government		5.7	8.4	11.5	13.6	11.2	9.1
Loans to general government		2.3	1.5	2.7	3.2	3.5	3.2
Credit to the private sector		6.7	4.0	2.1	0.9	0.7	0.1
Loans to the private sector		4.6	2.1	0.4	-0.6	-0.1	-0.6
Loans to the private sector adjusted for sales and securitisation		6.0	3.5	1.5	0.3	0.2	-0.3
Longer-term financial liabilities (excluding capital and reserves)		3.7	4.3	4.8	6.8	5.9	5.3

Vir: MB, ECB

Source: ECB.

1) As at the end of the last month available. Figures may not add up due to rounding.

Denarni agregati v euroobmočju (2)

2.3 Monetary statistics¹⁾

(EUR billions and annual growth rates, seasonally adjusted, outstanding amounts and growth rates at end of period, transactions during period)

1. Monetary aggregates²⁾ and counterparts

	M3				M3 3-month moving average (centred)	Longer-term financial liabilities	Credit to general government	Credit to other euro area residents			Net external assets ³⁾	
	M2		M3-M2	Loans				Memo item: Loans adjusted for sales and securitisation ⁴⁾	Loans adjusted for sales and securitisation ⁴⁾			
	M1	M2-M1								3		4
Outstanding amounts												
2006	3.683.4	2.934.2	6.639.6	1.101.3	7.741.1	-	5.434.1	2.321.3	10.644.4	9.171.3	-	634.3
2007	3.832.7	3.307.2	7.339.9	1.310.5	8.630.4	-	5.977.8	2.417.2	12.027.2	10.176.4	-	627.5
2008 Q2	3.843.3	3.826.0	7.669.4	1.355.9	9.023.3	-	6.007.0	2.432.2	12.564.6	10.633.0	-	378.9
2008 July	3.832.1	3.904.1	7.736.2	1.364.3	9.100.5	-	6.047.0	2.450.3	12.660.6	10.681.4	-	373.4
Aug.	3.844.5	3.949.1	7.793.6	1.363.8	9.157.4	-	6.098.9	2.466.3	12.794.5	10.755.1	-	385.0
Sep.	3.879.1	3.976.5	7.855.6	1.371.9	9.237.5	-	6.131.0	2.413.0	12.825.1	10.818.7	-	436.6
Oct.	4.001.6	4.010.2	8.011.8	1.358.6	9.370.5	-	6.134.0	2.435.0	12.870.3	10.887.2	-	476.2
Nov.	3.960.6	4.054.2	8.014.7	1.349.2	9.363.9	-	6.172.0	2.471.1	12.885.9	10.880.2	-	481.4
Dec. ⁵⁾	3.977.0	4.019.6	7.991.6	1.370.3	9.367.0	-	6.737.1	2.566.6	12.958.5	10.801.0	-	477.3
Transactions												
2006	261.2	310.5	571.7	130.9	702.6	-	427.7	114.7	1.105.8	898.6	961.7	200.6
2007	145.4	525.4	670.7	220.3	891.0	-	489.5	-60.1	1.369.9	1.031.7	1.132.8	13.5
2008 Q3	26.8	136.0	162.8	17.3	180.1	-	84.9	0.4	251.6	170.6	179.4	29.2
Q4 ⁶⁾	90.4	40.3	130.8	17.7	113.0	-	-33.8	114.0	33.3	-14.9	71.7	91.5
2008 July	-13.0	74.9	62.0	8.4	70.4	-	39.4	14.4	99.4	51.2	59.3	-6.9
Aug.	8.3	38.9	47.2	0.5	47.6	-	31.0	11.9	119.7	62.9	65.2	13.4
Sep.	31.4	22.3	53.7	8.5	62.1	-	14.4	-26.0	32.5	56.4	54.8	22.7
Oct.	111.2	17.3	128.5	-10.1	118.4	-	-56.8	-12.4	9.6	29.0	43.0	35.3
Nov.	-40.6	46.7	6.0	-8.8	-2.8	-	29.2	30.0	28.8	2.6	31.2	9.3
Dec. ⁶⁾	19.9	-23.6	-3.8	20.2	16.4	-	-6.3	96.4	-6.6	-46.5	-1.0	46.6
Growth rates												
2006 Dec.	7.6	11.7	9.4	13.3	10.0	9.8	8.5	-4.7	11.6	10.8	11.5	200.6
2007 Dec.	3.9	17.7	10.1	20.0	11.5	11.8	9.0	-2.6	12.8	11.2	12.2	13.5
2008 June	1.5	19.0	9.5	9.8	9.6	9.6	5.4	-0.8	11.2	9.9	11.0	-287.0
2008 July	0.3	19.4	9.1	9.6	9.2	9.2	5.2	0.3	10.9	9.3	10.5	-297.8
Aug.	0.2	19.0	8.9	8.5	8.8	8.9	5.3	1.6	10.8	8.9	10.0	-249.9
Sep.	1.2	17.7	8.9	7.4	8.7	8.7	5.2	1.0	10.1	8.5	9.6	-192.1
Oct.	3.7	15.3	9.3	3.0	8.6	8.3	3.3	0.7	8.7	7.8	8.9	-154.8
Nov.	2.2	16.0	8.7	1.7	7.7	7.9	3.6	2.5	8.2	7.1	8.4	-168.3
Dec. ⁶⁾	3.2	13.3	8.0	3.0	7.3	-	2.2	5.4	6.8	5.8	7.4	-79.5

2014

© M. Košak - FTI-FMF - P03

51

Denarni agregati v euroobmočju (2a)

2.3 Monetary statistics¹⁾

(EUR billions and annual growth rates, seasonally adjusted, outstanding amounts and growth rates at end of period, transactions during period)

1. Monetary aggregates²⁾ and counterparts

	M3				M3 3-month moving average (centred)	Longer-term financial liabilities	Credit to general government	Credit to other euro area residents			Net external assets ³⁾	
	M2		M3-M2	Loans				Memo item: Loans adjusted for sales and securitisation ⁴⁾	Loans adjusted for sales and securitisation ⁴⁾			
	M1	M2-M1								3		4
Outstanding amounts												
2007	3.827.9	3.509.8	7.337.8	1.305.6	8.643.4	-	6.028.0	2.416.9	12.069.5	10.161.9	-	596.0
2008	3.972.9	4.036.6	8.009.5	1.376.4	9.386.0	-	6.294.5	2.563.6	12.989.2	10.787.8	-	423.4
2009 Q3	4.398.8	3.783.0	8.181.8	1.226.5	9.408.3	-	6.667.7	2.861.7	13.086.2	10.760.8	-	552.1
2009 Oct.	4.458.6	3.735.9	8.194.5	1.184.6	9.379.2	-	6.666.4	2.889.4	13.040.3	10.736.7	-	546.1
Nov.	4.454.4	3.707.6	8.162.0	1.172.0	9.334.0	-	6.727.2	2.883.0	13.062.9	10.751.7	-	561.0
Dec.	4.478.8	3.688.2	8.167.0	1.155.5	9.322.5	-	6.750.1	2.865.0	13.082.2	10.764.5	-	553.8
2010 Jan. ⁵⁾	4.549.6	3.659.9	8.209.6	1.103.0	9.312.6	-	6.795.8	2.863.6	13.057.9	10.756.6	-	583.5
Transactions												
2008	126.8	486.0	612.8	46.2	658.9	-	260.6	71.0	934.6	584.2	740.1	-176.3
2009	489.8	-368.3	121.4	-149.6	-28.2	-	415.9	288.1	90.5	-11.0	27.7	134.6
2009 Q2	128.7	-72.8	55.9	-17.8	38.1	-	131.4	108.1	65.0	16.8	36.8	106.3
Q3	149.8	-102.0	47.8	-51.2	-3.4	-	115.6	63.3	9.4	-28.6	-26.9	36.5
2009 Oct.	60.1	-46.0	14.1	-41.8	-27.8	-	-2.2	28.9	-39.3	-16.4	-12.2	-11.3
Nov.	-3.4	-27.6	-31.0	-12.9	-43.9	-	46.4	-6.0	26.1	17.7	16.4	-10.5
Dec.	21.5	-24.3	-2.8	36.1	33.2	-	11.5	-14.8	14.3	12.1	8.3	45.0
2010 Jan. ⁵⁾	68.8	-32.2	36.6	-52.5	-15.9	-	26.0	-0.8	-44.9	-28.0	-32.6	24.1
Growth rates												
2007 Dec.	4.0	17.9	10.1	20.2	11.6	11.9	9.3	-2.6	13.2	11.2	12.1	-42.8
2008 Dec.	3.3	13.7	8.3	3.5	7.6	7.1	4.3	2.9	7.7	5.7	7.1	-176.3
2009 Sep.	12.8	-5.3	3.6	-9.0	1.8	1.5	6.6	13.5	1.4	-0.3	0.8	142.1
2009 Oct.	11.8	-7.1	2.3	-11.8	0.3	0.6	7.4	15.1	0.9	-0.8	0.2	74.3
Nov.	12.5	-8.7	1.8	-12.4	-0.3	-0.1	7.1	13.2	0.6	-0.7	0.1	61.6
Dec.	12.3	-9.1	1.5	-11.0	-0.3	-0.1	6.6	11.2	0.7	-0.1	0.2	134.6
2010 Jan. ⁵⁾	11.5	-8.0	1.9	-10.8	0.1	-	5.8	9.1	0.1	-0.6	-0.3	233.1

2014

© M. Košak - FTI-FMF - P03

52

Denarni agregati v euroobmočju (3)

- Denarni agregati
stopnje rasti
Vir: MB, ECB

CI Monetary aggregates ¹⁾

(annual growth rates; seasonally adjusted)



Source: ECB.