

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

**DIPLOMSKO DELO**

**ZAKLADNE MENICE IN REFERENČNA OBRESTNA MERA**

Ljubljana, maj 2002

TINA DERMOL

## **IZJAVA**

Študentka **TINA DERMOL** izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. **BOŠTJANA JAZBECA** in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh

V Ljubljani, dne 27. maja 2002

Podpis:

---

## KAZALO

1. UVOD	1
2. DENARNI TRG	2
2.1. Instrumenti denarnega trga	4
3. DENARNI TRG V SLOVENIJI	5
3.1. Udeleženci in instrumenti slovenskega denarnega trga	5
3.1.1. Banka Slovenije	6
3.1.2. Medbančni trg	6
3.1.3. Ministrstvo za finance	7
4. ZAKLADNE MENICE REPUBLIKE SLOVENIJE	7
4.1. Postopek izdaje zakladnih menic	8
4.1.1. Potek avkcij	8
4.1.2. Izračun cene, obresti in obrestne mere zakladnih menic	9
4.1.3. Pooblaščenji vpisniki	10
4.2. Razlogi za izdajanje zakladnih menic	10
5. REFERENČNA OBRESTNA MERA	12
5.1. Pogoji za referenčno obrestno mero	12
5.2. Problem TOM-a in nominalizem	14
6. OBLIKOVANJE REFERENČNE OBRESTNE MERE NA SLOVENSKEM DENARNEM TRGU	15
6.1. EURIBOR kot referenčna obrestna mera na slovenskem denarnem trgu	15
6.2. Slovenske medbančne obrestne mere	17
6.2.1. Metodologija slovenskih medbančnih obrestnih mer	17
6.2.2. Slovenske medbančne obrestne mere kot referenčna obrestna mera	19
6.2.2.1. Vpliv denarne politike	19
6.2.2.2. Likvidnost denarnega trga	21
6.2.2.3. Inflacijska pričakovanja in TOM	22
6.2.2.4. Vpliv posamezne banke	23
6.2.2.5. Kotacije in sklenjeni posli	23
6.2.2.6. Korelacija z obrestnimi merami zakladnih menic	24
7. ANALIZA ZAKLADNIH MENIC	26
7.1. Ponudba in povpraševanje po zakladnih menicah	26
7.2. Obrestne mere zakladnih menic	28
7.3. Imetniki zakladnih menic	31
7.4. Sekundarni trg zakladnih menic	32
7.5. Zakladne menice kot referenčna obrestna mera	34
7.5.1. Vpliv denarne politike	34
7.5.2. Likvidnost denarnega trga	35
7.5.3. Inflacijska pričakovanja in TOM	36
7.5.4. Vpliv med obrestnimi merami zakladnih menic na primarnem in sekundarnem trgu	37
7.5.5. Usklajenost kotacij in dejansko sklenjenih poslov na sekundarnem trgu zakladnih menic	37
8. SKLEP	39
LITERATURA	41
VIRI	42
SEZNAM PRILOG	

## 1. UVOD

Denarni trg kot del finančnega trga skrbi za prenos finančnih sredstev med suficitnimi in deficitnimi celicami na kratek rok. Za razliko od trga kapitala, ki predstavlja dolgoročni trg finančnih sredstev, se ne odvija na nekem organiziranem mestu. Veliko transakcij se izvrši kar prek telefona ali telefaksa.

Za denarni trg sta značilni visoka likvidnost in nizko tveganje instrumentov. Glavni udeleženci trga so centralna banka, poslovne banke in drugi finančni posredniki ter država. Ravno tako za uravnavanje kratkoročne likvidnosti denarni trg uporabljajo različna podjetja in gospodinjstva.

V Sloveniji je denarni trg še vedno manj razvit kot v drugih tržnih gospodarstvih. Eden od razlogov za to je predvsem majhnost in plitkost trga, na katerem se tako ne morejo razviti vse oblike instrumentov. Predvsem manjka v Sloveniji razvit sekundarni denarni trg, ki omogoča visoko likvidnost samega denarnega trga. Tudi krog investitorjev je manjši in omejen predvsem na centralno banko, medbančni trg ter državo.

Referenčno in standardno obrestno mero investitorji na finančnem trgu uporabljajo kot neki kazalec splošnih razmer na trgu, po katerem lahko oblikujejo svojo obrestno politiko. Referenčna obrestna mera se uporablja pri spremenljivih obrestnih merah. Predstavlja netvegano obrestno mero za naložbe različnih ročnosti. Po tej obrestni meri se na trgu lahko zadolžujejo le prvovrstni dolžniki. Vsi ostali se zadolžujejo po višjih obrestnih merah, pribitek nad referenčno obrestno mero pa je odvisen od tveganosti dolžnika (višje ko je tveganje, višjo obrestno mero bo dolžnik moral plačati). Standardna obrestna mera se uporablja pri fiksnih obrestnih merah. Predstavlja razmere na finančnem trgu v nekem trenutku. Večinoma se kot standardna obrestna mera uporabljajo obrestne mere državnih vrednostnih papirjev, medtem ko se referenčna obrestna mera večinoma oblikuje prek medbančnega denarnega trga.

V Sloveniji za zdaj še nimamo izoblikovane referenčne in standardne obrestne mere. Zaradi odločitve Banke Slovenije, da se bodo morale od 1. julija 2002 na denarnem trgu uporabljati nominalne obrestne mere, se že od začetka leta pospešeno "išče" tako referenčno kot tudi standardno obrestno mero, ki bosta investitorjem v spremenjenih razmerah pomagali oblikovati obrestno politiko.

Namen diplomske naloge je prikazati nekatere značilnosti denarnega trga tako v razvitih gospodarstvih kot v Sloveniji. Prikazati želim značilnosti referenčnih in standardnih obrestnih mer ter prek kvalitativne in kvantitativne analize prikazati različne možnosti oblikovanja referenčne obrestne mere na slovenskem denarnem trgu.

Cilj diplomske naloge je ugotoviti, ali lahko obrestne mere zakladnih menic Republike Slovenije postanejo referenčne obrestne mere na slovenskem denarnem trgu.

Diplomska naloga je razdeljena na osem poglavij. Uvodu sledi splošna definicija denarnega trga in pregled instrumentov denarnega trga na primeru denarnega trga Združenih držav Amerike. V tretjem poglavju so prikazane značilnosti slovenskega denarnega trga, glavni udeleženci trga in instrumenti, ki jih uporabljajo za uravnavanje svoje likvidnosti. V četrtem poglavju so podrobneje predstavljene zakladne menice Republike Slovenije. Predstavljen je način izdaje teh kratkoročnih vrednostnih papirjev, način izračunavanja cene, razlogi za izdajanje in cilji, ki sta jih Ministrstvo za finance in Banka Slovenije z zakladnimi menicami želela izpolniti. V petem poglavju sta predstavljena pojma referenčna in standardna obrestna mera ter pogoji, ki jih mora izpolnjevati referenčna obrestna mera. V tem poglavju je predstavljena še temeljna obrestna mera kot kvazi referenčna obrestna mera slovenskega denarnega trga. V šestem poglavju so najprej opredeljene možnosti, na podlagi katere bi se v Sloveniji lahko oblikovala referenčna obrestna mera. Na podlagi analize so kot možne referenčne obrestne mere predstavljena EURIBOR in slovenske medbančne obrestne mere. V sedmem poglavju so zopet podrobneje prikazane zakladne menice. Predstavljena je analiza rezultatov dosedanjih avkcij in analiza, prek katere ugotavljam ali bi obrestne mere zakladnih menic lahko predstavljale referenčno obrestno mero slovenskega denarnega trga. Diplomsko nalogo zaključujem s sklepom in navedbo literature ter virov.

## **2. DENARNI TRG**

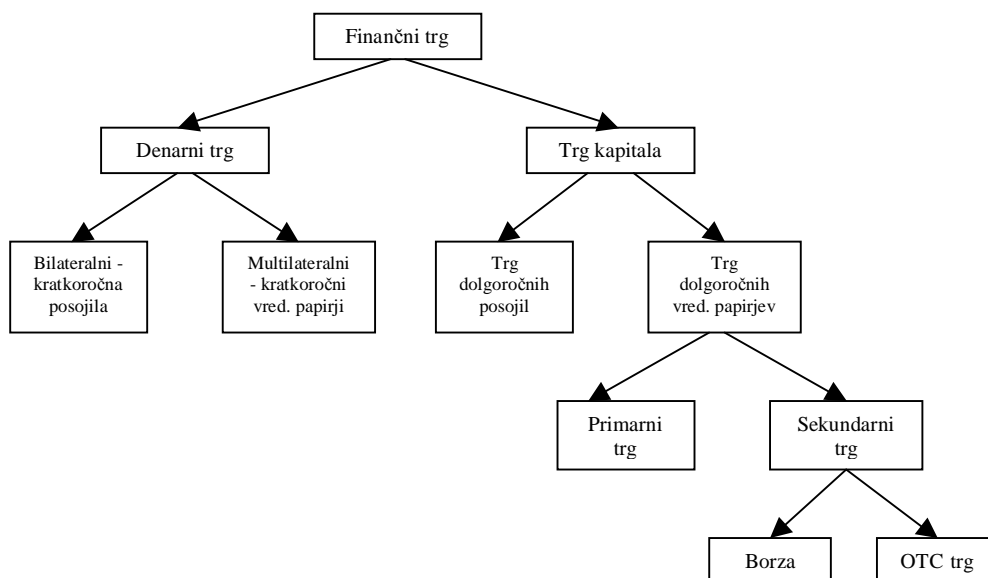
Finančni trgi opravljajo glavno funkcijo financ, in sicer skrbijo za prenos sredstev med celicami s finančnimi presežki (suficitne celice) k celicam s finančnimi primanjkljaji (deficitne celice). Prenos finančnih sredstev se lahko vrši na dva načina:

- *neposredne finance*: prenos finančnih sredstev poteka neposredno od suficitnih k deficitnim celicam;
- *posredne finance*: pri prenosu finančnih sredstev od suficitnih k deficitnim celicam je udeležen posrednik - neka finančna institucija.

Finančni trgi s prerazporeditvijo finančnih sredstev pripomorejo k večji produkciji in učinkovitosti celotne ekonomije in s tem povečujejo blaginjo vseh subjektov v ekonomiji (Mishkin, 1998, str. 15).

Finančni trg lahko delimo glede na ročnost instrumentov, s katerimi se trguje. Tako delimo finančni trg na denarni trg, na katerem se trguje z instrumenti, katerih zapadlost ni daljša od enega leta, in na trg kapitala, kjer se trguje z instrumenti z zapadlostjo daljšo od enega leta.

Slika 1: Struktura finančnega trga



Vir: Prohaska, 1999, str. 12.

Kot je že bilo povedano, je denarni trg poseben segment finančnega trga, in sicer ga tvorijo institucije, instrumenti in vsi posli, pri katerih gre za prenos finančnih sredstev na kratek rok (Prohaska, 1999, str. 17). Deli se na trg bilateralnih odnosov (v posel sta vključeni dve stranki, posojilodajalec in posojilojemalec) in trg multilateralnih odnosov (trg kratkoročnih vrednostnih papirjev).

Za denarni trg je značilna kratkoročnost trga, visoka likvidnost in nizka tveganost instrumentov ter dobro razvit sekundarni trg, kar še povečuje njegovo privlačnost.

Denarni trg lahko delimo glede na naslednje kriterije (Kalan, 2001, str. 4):

- vrste udeležencev,
- razlogi za sklepanje poslov na denarnem trgu,
- vrste transakcij,
- območje delovanja.

Na podlagi teh kriterijev poznamo:

1. *Ozko pojmovanje denarnega trga:* gre za trg, na katerem se trguje s primarnim denarjem, vendar le med poslovnimi bankami (medbančni trg). Namen poslovanja je izravnava začasnih likvidnostnih presežkov in primanjkljajev med bankami.
2. *Srednje široko pojmovanje denarnega trga:* poleg transakcij med poslovnimi bankami vključuje tudi transakcije med poslovnimi bankami in centralno banko. Osnovna namena sta izravnava likvidnosti med bankami in uravnavanje količine denarja v obtoku.
3. *Široko pojmovanje denarnega trga:* vključuje vse posle denarnega trga, pri katerih so poleg poslovnih bank in centralne banke udeleženi tudi vsi nebančni subjekti.

## 2.1. Instrumenti denarnega trga

Na razvitih denarnih trgih se investitorji srečujejo s široko paleto instrumentov. Njihove skupne značilnosti so kratkoročnost (zapadlost do enega leta), majhno tveganje in visoka likvidnost.

Instrumenti denarnega trga bodo prikazani na primeru Združenih držav Amerike, kajti njihov denarni trg je eden izmed najbolj razvitih.

Instrumenti denarnega trga so (Mishkin, 1998, str. 19-21 in 223-235):

1. *Kratkoročni vrednostni papirji države (zakladne menice)*: U. S. Treasury Department izdaja zakladne menice za financiranje primanjkljajev državnega proračuna. Izdajajo se z diskontirano vrednostjo zakladne menice do zapadlosti. Zakladne menice so najbolj likviden in tudi najvarnejši instrument denarnega trga, saj tveganja neizpolnitve obveznosti praktično ni.
2. *Komercialni zapisi*: komercialni zapisi predstavljajo nezavarovane lastne menice, ki jih izdajajo velike banke in podjetja z dobro boniteto. Komercialni zapisi izdajatelju predstavljajo nadomestek za bančno posojilo. Njihova dospelost ni daljša od 270 dni. Večina komercialnih zapisov je izdana z dodatnimi zavarovanji (kreditne linije pri bankah), s čimer se zmanjšuje tveganje neizpolnitve obveznosti s strani izdajatelja komercialnega zapisa, s tem pa izdajatelj doseže tudi nižje obrestne mere.
3. *Potrdilo o vlogi vlogi ali CD*: potrdilo o vlogi je dolžniški instrument o deponiranju sredstev z vnaprej določenimi obrestmi za neko določeno obdobje. O obrestni meri potrdila o vlogi se pogajata banka in deponent, večinoma pa se gibljejo nekoliko nad obrestnimi merami za zakladne menice. Večinoma imajo zapadlost od enega do štirih mesecev. S potrdili o vlogi se lahko trguje do njegove zapadlosti, zato spada med zelo likvidne in trgovane instrumente.
4. *Bančni akcepti*: bančni akcepti so kratkoročni instrumenti, ki se jih uporablja pri financiranju mednarodnih poslov. Gre za menico, ki je trasirana na banko. Banka menico akceptira in se s tem zaveže, da bo prinosniku ob zapadlosti menico tudi izplačala. Banka je torej tista, ki jamči za plačilo, s čimer se zmanjšuje tveganje tega papirja.
5. *Medbančni trg (Fed Funds)*: medbančni trg predstavlja del denarnega trga, na katerem si banke med seboj posojajo finančna sredstva. Pri Fed Funds gre večinoma za posojila čez noč med različnimi bankami. Večinoma banke potrebujejo ta posojila, da bi zadovoljila potrebe po ustrezni višini obvezne rezerve pri centralni banki. Obrestna mera na medbančnem trgu se oblikuje glede na povpraševanje in ponudbo po medbančnih posojilih. Ta obrestna mera drugim investitorjem predstavlja neki signal o

tem, kako se bodo oblikovale tudi druge obrestne mere na denarnem trgu. Centralna banka lahko posredno vpliva na obrestno mero Fed Funds s tem, ko uravnava velikost obveznih rezerv, ki jih morajo imeti banke deponirane pri njej. Prek tega centralna banka trgu posredno sporoča, kakšno politiko bo vodila v prihodnosti.

6. *Reodkupni sporazumi (REPO posli)*: Pri reodkupnih sporazumih gre za prodajo vrednostnih papirjev z obvezo povratnega nakupa teh vrednostnih papirjev po naprej dogovorjeni ceni. Razlika med prodajno in nakupno ceno, izražena relativno na letni ravni, predstavlja obrestno mero sklenjenega posla. Ta sledi obrestni meri na medbančnem trgu, saj predstavljajo REPO posli alternativo zavarovanim posojilom medbančnega trga. Večinoma se REPO posli sklepajo za zelo kratka obdobja (1 do 14 dni). So novejši instrument na denarnem trgu, vendar pa se z njimi zadnje čase veliko trguje, saj predstavljajo zelo likviden in nizko tvegan instrument. Uporabljajo jih lahko različni udeleženci denarnega trga: država za vodenje monetarne in fiskalne politike ter finančne institucije in različna podjetja za financiranje likvidnostnih primanjkljajev.
7. *Evrodolarji*: evrodolarji so dolarji, ki jih imajo banke deponirane izven ZDA. Evrodolarji predstavljajo alternativo Fed Funds. Svetovne banke posojajo in najemajo sredstva prek noči na tem trgu. Evrodolarski depoziti so vezani depoziti, kar pomeni, da jih ni možno preklicati. Najobičajnejša vezava je čez noč, čeprav obstajajo tudi druge zapadlosti. Ker predstavlja evrodolarski trg alternativo Fed Funds, sta obrestni meri zelo podobni.

Poleg naštetih instrumentov se v zadnjem času na denarnem trgu pojavlja vse več izvedenih finančnih instrumentov, kot so finančne terminske pogodbe, opcije, valutne in obrestne zamenjave, ... Z razvojem denarnih trgov pa se pojavljajo tudi vedno novi instrumenti, ki še bolj zadovoljujejo potrebe udeležencev na denarnih trgih.

### **3. DENARNI TRG V SLOVENIJI**

Denarni trg v Sloveniji je zaradi majhnosti slabše razvit tako z vidika števila udeležencev na trgu kot tudi števila instrumentov denarnega trga. Na slovenskem denarnem trgu največje segmente predstavljajo Banka Slovenije, Ministrstvo za finance in medbančni trg, medtem ko so vsi drugi segmenti slabše razviti.

#### **3.1. Udeleženci in instrumenti slovenskega denarnega trga**

Glavni udeleženci denarnega trga v Sloveniji so Banka Slovenije kot institucija, ki vodi denarno politiko Slovenije, banke (pomemben je medbančni denarni trg) in država prek Ministrstva za finance.



### 3.1.1. Banka Slovenije

Dejanja Banke Slovenije kot institucije vodenja denarne politike na denarnem trgu naj bi predstavljala primarno informacijo o dogajanju na slovenskem denarnem trgu. Banka Slovenije opravlja več funkcij. Njena primarna funkcija je skrb za splošno likvidnost plačevanja v državi in v tujini ter za stabilnost valute. Tako po eni stani vodi denarno in tečajno politiko, po drugi pa posredno vpliva na poslovanje poslovnih bank.

Banka Slovenije vpliva na likvidnost bank prek različnih instrumentov. V zadnjih letih zaradi preglednosti instrumentov njihovo število zmanjšuje. Tako je v letu 2001 odpravila blagajniške zapise v EUR in USD z ročnostjo 180, 270 in 360 dni. Dvodnevne tolarske blagajniške zapise je nadomestila z možnostjo depozita čez noč, odpravila pa je 12-dnevne tolarske blagajniške zapise in 3-dnevno likvidnostno posojilo, ki so ga banke lahko črpale ob zastavi teh blagajniških zapisov.

Instrumenti denarne politike Banke Slovenije še naprej ostajajo lombardno posojilo (v letu 2001 so spremenili način izračunavanja obrestne mere in ročnost), likvidnostna posojila (likvidnostno posojilo čez noč in likvidnostno posojilo za izhod v sili), obvezne rezerve bank, blagajniški zapisi v tolarjih (60-dnevni, 270-dnevni - novembra 2001 je bila uvedena ponudba tega instrumenta prek rednih avkcij), začasni odkup blagajniških zapisov in depozit čez noč.

### 3.1.2. Medbančni trg

Za medbančni trg v Sloveniji je značilno, da je slabše razvit. Manjše število uporabljenih instrumentov je posledica predvsem majhnosti trga, ki onemogoča njegov večji razvoj.

Na medbančnem denarnem trgu banke trgujejo z likvidnostnimi posojili in z vezanimi depoziti. Vsebinsko se ti dve obliki zadolževanja medsebojno ne razlikujeta, gre le za delitev po ročnosti najema oziroma plasmaja sredstev (Jernejčič, 1997, str. 35). Ta dva instrumenta nista likvidna, saj so sredstva za banko posojilodajalko v dogovornem času trajanja posla nedosegljiva. Za slovenski medbančni denarni trg je značilno tudi, da se posli o posojanju sredstev med bankami sklepajo dogovorno (po telefonu ali telefaksu). Banka, ki sredstva potrebuje, kliče druge banke in sprašuje, ali bi si od njih sredstva lahko sposodila in pod kakšnimi pogoji. Zgornja in spodnja meja obrestnih mer na medbančnem trgu sta določeni z obrestnimi merami Banke Slovenije (ta bankam predstavlja zadnjo posojilodajalko). Zgornjo mejo predstavlja zakonska zamudna obrestna mera likvidnostnega posojila za izhod v sili, spodnjo pa depozit čez noč.

Čeprav je slovenski medbančni denarni trg slabše razvit, predstavlja pomemben segment denarnega trga, na katerem banke uravnavajo svojo dnevno likvidnost. Dogovorno se na medbančnem trgu že uporabljajo tudi repo posli s kratkoročnimi državnimi vrednostnimi papirji, kar predstavlja eno od alternativ širjenja instrumentarija medbančnega denarnega trga.

### 3.1.3. Ministrstvo za finance

V prvih letih po osamosvojitvi državni proračun ni izkazoval večjih likvidnostnih primanjkljjev. Zato se država na denarnem trgu ni zadolževala. Po letu 1997 je proračun začel izkazovati večje primanjkljaje, kar je Ministrstvo za finance spodbudilo, da je začelo aktivneje sodelovati na denarnem trgu. Na njem tako sodeluje predvsem zaradi uravnavanja kratkoročne likvidnosti proračuna. Po drugi strani pa so se leta 1998 odločili, da bodo z rednimi izdajami zakladnih menic pripomogli tudi k razvoju denarnega trga.

Za uravnavanje kratkoročne likvidnosti uporablja Ministrstvo za finance naslednje instrumente:

1. *Zadolžnice*: so kratkoročen, materializiran vrednostni papir netržne narave. Ministrstvo za finance se lahko z njimi zadolžuje pri vseh posrednih proračunskih uporabnikih, ki so mu ob objavi dolžne ponuditi svoja presežna sredstva. Obrestne mere se določajo v skladu s sklepom ministra pristojnega za finance o obrestovanju naložb prostih denarnih sredstev.
2. *Zakladne menice*: predstavljajo kratkoročne državne papirje z ročnostjo enega, treh, šestih in dvanajstih mesecev. Namenjene so širokemu krogu investitorjev<sup>1</sup>.
3. *Kratkoročni in likvidnostni krediti pri poslovnih bankah*: Ministrstvo se lahko zadolžuje tudi z najemanjem kratkoročnih in likvidnostnih kreditov pri poslovnih bankah, s katerimi ima sklenjene pogodbe o kratkoročnem in likvidnostnem zadolževanju.

## **4. ZAKLADNE MENICE REPUBLIKE SLOVENIJE**

Ministrstvo za finance je že leta 1992 začelo izdajati državne kratkoročne papirje. Šlo je za izdaje enomesečnih, trimesečnih in šestmesečnih zakladnih menic, katerih namen je bil zagotovitev sredstev za izpolnjevanje obveznosti proračuna. Ker je bila likvidnost proračuna dobra, je bila obrestna mera za zakladne menice relativno nizka, kar se je odrazilo v nizki prodaji. Zato je leta 1996 Ministrstvo za finance ustavilo izdajo zakladnih menic.

Po letu 1997 so se razmere spremenile. Zaradi deficita in odplačevanja dolga so se začela pojavljati nihanja v likvidnosti proračuna. Ministrstvo za finance je bilo tako prisiljeno h kratkoročnemu zadolževanju. Tako so v državni zakladnici (v nadaljevanju zakladnica) maja 1998 ponovno začeli izdajati zakladne menice, ki so tako postale eden od instrumentov kratkoročnega zadolževanja države. Prvotno so na trg ponudili trimesečne zakladne menice, katerim so se oktobra 1999 pridružile šestmesečne zakladne menice ter maja 2000 še dvanajstmesečne.

---

<sup>1</sup> Obširnejša obrazložitev tega instrumenta sledi v poglavju 4.

Glavne značilnosti zakladnih menic so:

1. serijski, nematerializiran in prenosljiv vrednostni papir,
2. diskontiran vrednostni papir,
3. višina apoena 10.000 SIT,
4. uporaba nominalne proporcionalne obrestne mere,
5. izdaje zakladnih menic prek sistema pooblaščenih vpisnikov,
6. izdaje zakladnih menic prek rednih avkcij,
7. način zapiranja avkcij po enotni ceni in
8. omogočeno nadaljnje trgovanje na sekundarnem trgu.

Zakladnica je maja 2001 začela izdajati tudi enomesečne zakladne menice. S tem naj bi po eni strani razširila ponudbo kratkoročnih državnih papirjev, po drugi strani pa želi s tem skupaj z Banko Slovenije pripomoči k razvoju denarnega trga v Sloveniji. Primarni cilj zakladnice pri tem projektu je razvoj sekundarnega denarnega trga in vzpostavitev instrumenta, ki bi odražal referenčno obrestno mero denarnega trga.

Značilnosti enomesečne zakladne menice:

1. serijski, nematerializiran in prenosljiv vrednostni papir,
2. diskontiran vrednostni papir,
3. dospelost 4 tedne po izdaji (običajno 28 dni),
4. višina apoena 10 milijonov SIT,
5. uporaba nominalne proporcionalne obrestne mere,
6. prodajajo se prek avkcij, na katerih lahko sodelujejo le pooblašчени vpisniki in druge poslovne banke,
7. fizične osebe ne morejo biti imetniki enomesečnih zakladnih menic.

Enomesečne zakladne menice se tako nekoliko razlikujejo od drugih zakladnih menic. Glavni namen izdaj je, da se v naložbe v ta kratkoročen papir spodbudi velika podjetja in različne finančne institucije, torej "dobro informirane" investitorje. Emisija enomesečnih zakladnih menic se je postopno povečevala (prva emisija je znašala 2.000.000.000 SIT), dokler ni dosegla približno 10 % primarnega denarja.

## **4.1. Postopek izdaje zakladnih menic**

### 4.1.1. Potek avkcij

Avkcije zakladnih menic potekajo po naprej znanem koledarju, ki ga sproti objavlja zakladnica prek različnih medijev. Avkcije za trimesečne zakladne menice se vršijo enkrat mesečno, za šest- in dvanajstmesečne pa enkrat na dva meseca (avkcije šestmesečnih vsak sodi mesec, avkcije dvanajstmesečnih zakladnih menic vsak lihi mesec). Avkcije potekajo

predvidoma vsak četrty terek v mesecu. Avkcije enomesečnih zakladnih menic se izvajajo tedensko, in sicer vsako sredo.

Avkcija poteka prek intraneta Ljubljanske borze vrednostnih papirjev, d.d. Vsi pooblašeni vpisniki so že teden pred avkcijo seznanjeni s pogoji avkcije (čas avkcije, ponujena količina in višina lota). Avkcija poteka po principu dajanja ponudb s strani pooblaščenih vpisnikov. Drugi investitorji lahko svoje ponudbe podajajo le prek pooblaščenih vpisnikov. Vsak lahko pošlje poljubno število ponudb za odkup zakladnih menic. Vsak ponuja ceno in količino, ki mu najbolj ustreza. Ponudba vsakega posameznega vpisnika je lahko sprejeta v celoti ali pa delno. Med avkcijo se ponudbe razvrščajo po cenah od najvišje do najnižje. Na koncu je sprejeta ena cena in s tem tudi enotna obrestna mera, ki se oblikuje skozi postopek avkcije (princip rezanja špekulativne ponudbe; špekulativna ponudba = cena, ki je za odstotno točko nižja od povprečne cene, špekulativna ponudba je znašala 0,5 %).

#### 4.1.2. Izračun cene, obresti in obrestne mere zakladnih menic

Na avkciji pooblašeni vpisniki podajajo svoje ponudbe in ponudbe investitorjev. Končna cena je enaka najnižji ceni, s katero se zapolni s strani Ministrstva za finance ponujena količina. Cena se podaja v obliki tečaja zakladne menice (odstotek od nominalne vrednosti). Vsak vpisnik poda takšno ponudbo, da doseže željeno letno stopnjo donosa.

*Izračun ponudbe:*

$$P_T = 100 / (1 + (OM_i / 100) * (d / 360))$$

$P_T$  = v obliki tečaja izražena ponudba za odkup zakladne menice, ki je v skladu z željeno letno stopnjo donosa investitorja v %

$OM_i$  = želena letna stopnja donosa posameznega investitorja, ki poda ponudbo za odkup ZM na avkciji v %

$d$  = št. dni do dospelosti posamezne emisije zakladne menice

*Prodajna cena se izračuna na podlagi odstotka nominalne vrednosti zakladne menice:*

$$PC = PC_T * N$$

$PC$  = prodajna cena dosežena na avkciji (v SIT)

$N$  = nominalna vrednost zakladne menice (10.000 SIT)

$PC_T$  = končni tečaj, dosežen na avkciji (v %)

*Izračun obresti:*

$$O = N - PC$$

O = obresti v obliki diskonta od nominalne vrednosti zakladnih menic, ki pripadajo posameznemu investitorju na podlagi sprejete ponudbe

*Končna letna obrestna mera:*

$$OM = O * 360 * 100 / PC * d$$

OM = končna obrestna mera dosežena na avkciji

#### 4.1.3. Pooblašчени vpisniki

Pri izdaji posameznih zakladnih menic, ki poteka prek rednih avkcij, lahko sodelujejo le pooblašчени vpisniki. Pooblašчени vpisniki so pravne osebe, ki imajo z Ministrstvom za finance sklenjeno pogodbo o opravljanju storitev pooblaščenega vpisnika. Prvotno so bile pooblašчени vpisniki le poslovne banke, od septembra 2001 pa posle pooblaščenih vpisnikov opravljajo tudi nekatere borznoposredniške hiše.

Pooblašчени vpisniki lahko na avkcijah podajajo neomejeno število ponudb v svojem imenu in za svoj račun oziroma v svojem imenu in za tuj račun. Pooblašчени vpisniki so bili do septembra 2001 dolžni na vsaki avkciji podati obvezno ponudbo za odkup najmanj dogovorjenega zneska zakladnih menic po najmanj dogovorjeni ceni. Drugi investitorji lahko svoje ponudbe podajajo (na primarnem trgu) le prek naročil pooblaščenim vpisnikom.

## **4.2. Razlogi za izdajanje zakladnih menic**

Zakladnica je leta 1998 ponovno začela izdajati zakladne menice zaradi vedno večjih nihanj likvidnosti proračuna. Pojavila se je torej potreba po novih instrumentih uravnavanja kratkoročne likvidnosti. Poleg tega je hotela zakladnica z izdajo zakladnih menic odigrati tudi aktivno vlogo na denarnem trgu.

Z zakladnimi menicami so pridobili dodaten (tržni) instrument, s katerim uravnavajo kratkoročna neskladja v proračunu. Poleg tega so trgu ponudili varen državni papir. Ta po eni strani zadovolji vse zakonske potrebe institucionalnih investitorjev po varnih naložbah, po drugi strani pa omogoča razvoj denarnega trga. Ravno tako so hoteli trgu dati instrument, prek katerega bi se lahko oblikovala standardna in tudi referenčna obrestna mera denarnega trga.

Maja 2001 je Ministrstvo za finance v sodelovanju z Banko Slovenije začelo izdajati še enomesečne zakladne menice. Primarni razlog za izdajo teh zakladnih menic ni bil v povečanju števila instrumentov za kratkoročno uravnavanje proračuna, ampak jih uporabiti kot instrument razvoja denarnega trga.

Zakladnica in Banka Slovenije bi radi razvili trgovanje do take mere, da bi:

1. pridobili informacije za odločanje pri vodenju denarne politike;
2. učinkoviteje upravljali z javnim dolgom in likvidnostjo proračuna;
3. pridobili referenčno obrestno mero denarnega trga;
4. k naložbam v enomesečne zakladne menice privabili čim večji krog investorjev, s čimer bi se razvile neposredne finance in se s tem povečala konkurenčnost finančnemu posredništvu;
5. vzpostavili sekundarni trg državnih vrednostnih papirjev (v obliki OTC trga) ob minimalnih stroških transakcij;
6. pozneje vzpostavili tudi sekundarni trg drugih zakladnih menic, s čimer bi na denarnem trgu obstajali kratkoročni papirji različnih dospelosti, kar bi še povečalo možnosti neposrednih financ;
7. enomesečne zakladne menice (in pozneje tudi druge zakladne menice) uporabili kot instrument za izvajanje REPO poslov.

Zakladnica je že v veliki meri izpolnila zadane cilje pri izdajanju zakladnih menic. Prvotni namen (uporaba instrumenta za uravnavanje kratkoročne likvidnosti) je bil dosežen že s samim začetkom izdajanja zakladnih menic. Ravno tako se uresničuje cilj privabljanja čim večjega kroga investorjev v zakladne menice. Največji investitorji so sicer še vedno banke, vendar pa se v krog investorjev vključujejo tako druge finančne institucije kot tudi podjetja in fizične osebe.

Konec leta 2001 je zakladnica uresničila še en zastavljen cilj. Vzpostavili so namreč izvenborzni sekundarni trg zakladnih menic, s čimer so zakladnim menicam zagotovili večjo likvidnost. S tem bo investiranje v zakladne menice v prihodnje postalo še bolj zanimivo, saj investitorjem ne bo več potrebno čakati do dospelosti zakladne menice, ampak jo bodo na sekundarnem trgu lahko unovčili, ko bodo potrebovali prosta denarna sredstva.

Še vedno pa ostajata dva cilja neizpolnjena. Prvi je oblikovati referenčno obrestno mero skozi obrestne mere zakladnih menic. Uresničitev tega cilja bo zelo odvisno od drugih udeležencev denarnega trga, saj so le-ti tisti, ki bodo na koncu odločali, katero obrestno mero bodo izbrali kot referenco. Drugi neizpolnjen cilj pa je uporaba zakladnih menic za izvajanje REPO poslov. To možnost trenutno še razvijajo, tako da bomo rezultate lahko videli v bližnji prihodnosti.

## **5. REFERENČNA OBRESTNE MERA**

Referenčna obrestna mera se uporablja pri spremenljivih obrestnih merah. Kot navaja Ribnikar (2001), se ob pomoči referenčne obrestne mere določajo spremenljive obrestne mere, in sicer tako, da se referenčni obrestni meri doda neki pribitek, ki izraža večje kreditno tveganje posojilojemalca ali daljšo ročnost posojila oziroma vrednostnega papirja. Referenčna obrestna mera odraža tisto obrestno mero, ki jo plačujejo prvovrstni dolžniki. To pomeni, da je to obrestna mera z minimalnim kreditnim tveganjem (oziroma brez tveganja). Zato se v večini primerov kot referenčna obrestna mera uporabljajo medbančne obrestne mere, obrestne mere prvovrstnih dolžnikov ali obrestne mere centralne banke.

Referenčna obrestna mera odraža razmere na denarnem trgu. To pomeni, da se v njej odražajo pričakovanja udeležencev finančnega trga o pričakovanih razmerah v določenem obdobju. Spremenljiva nominalna obrestna mera se spreminja le ob spremembi referenčne obrestne mere (to se ponavadi zgodi ob spremembi razmer na finančnem trgu). Lahko pa je v pogodbi tudi dogovorjeno, da se ob določenem trenutku spremeni tudi pribitek k referenčni obrestni meri.

O referenčni obrestni meri se morata dogovoriti posojilojemalec in posojilodajalec. Pri tem se lahko opirata na že uveljavljene referenčne obrestne mere (LIBOR, EURIBOR, prime rate, ...) ali pa se dogovorita o neki referenčni obrestni meri, ki odgovarja samo njima.

Pri fiksnih nominalnih obrestnih merah ravno tako potrebujemo neko obrestno mero, po kateri bi se udeleženci finančnega trga zgledovali. Pri oblikovanju fiksnih obrestnih mer se ne določa samo pribitek na referenčno obrestno mero, ampak celotna nominalna obrestna mera (Ribnikar, 2001, str. 51). Pri tem si pomagamo s standardno obrestno mero (benchmark), ki izraža splošne razmere na finančnem trgu in ravno tako kot referenčna obrestna mera pomeni obrestno mero brez kreditnega tveganja.

Ponavadi se standardna obrestna mera uporablja posredno prek krivulje donosnosti vrednostnih papirjev. Ker morajo biti to vrednostni papirji brez kreditnega tveganja, se za standardno obrestno mero uporabljajo državni vrednostni papirji ali pa obrestne mere centralne banke, ki v svetu tudi določajo donosnost na kratkoročnem delu krivulje donosnosti za državne papirje (Ribnikar, 2001, str. 51).

### **5.1. Pogoji za referenčno obrestno mero**

Vsak denarni trg na svetu oblikuje referenčno obrestno mero. Ta je nujna, saj drugače udeleženci na trgu nimajo prave slike o dogajanju na trgu. Vendar pa se referenčna obrestna mera ne more oblikovati, če denarni trg ni dovolj razvit oziroma če so razmere na njem preveč nestabilne.

Vsaka referenčna obrestna mera mora izpolnjevati nekatere kriterije, če želimo imeti na trgu pravo informacijo o dogajanju. Ti kriteriji so:

1. *Odzivnost na spremembe denarne politike centralne banke:* referenčna obrestna mera se mora prilagajati spremembam v politiki centralne banke, to pomeni, da mora slediti gibanjem glavne obrestne mere centralne banke.
2. *Odzivnost na spremembe v likvidnosti denarnega trga:* referenčna obrestna mera se mora (ob nespremenjenih ostalih pogojih na trgu) znižati, ko na trgu vlada obdobje ugodne likvidnosti in obratno, ko je likvidnost slabša.
3. *Korektno izražanje inflacijskih pričakovanj:* v referenčni obrestni meri se morajo odražati pravilna pričakovanja o inflaciji (pričakovanja o nižji inflaciji morajo zniževati tudi obrestno mero).
4. *Čim manjši vpliv posameznega subjekta denarnega trga na oblikovanje referenčne obrestne mere:* metodologija referenčne obrestne mere mora biti oblikovana tako, da en sam subjekt finančnega trga ne more vplivati na višino referenčne obrestne mere, saj mora le-ta prikazovati razmere na celem trgu in ne samo obrestne politike enega udeleženca.
5. *Usklajenost poslov s kotacijami referenčne obrestne mere:* posli na denarnem trgu se morajo sklepati po obrestnih merah, ki ne odstopajo veliko od kotacij referenčne obrestne mere.

Najpomembneje pa je, da neko obrestno mero kot referenčno sprejmejo udeleženci na trgu. Referenčna obrestna mera se mora namreč oblikovati prosto na trgu, vanjo morajo zaupati udeleženci trga. Šele ko je ta kriterij izpolnjen, lahko rečemo, da smo dobili pravo referenco.

Na slovenskem finančnem trgu trenutno ne obstaja niti referenčna niti standardna obrestna mera. Ravno leto 2002 pa na slovenski denarni trg prinaša veliko sprememb. Tako so pri Združenju bank Slovenije začeli s projektom objavljanja slovenskih medbančnih obrestnih mer, ki bi lahko po zgledu LIBOR-ja in EURIBOR-ja postale referenčne obrestne mere. Ravno tako se Banka Slovenije in Ministrstvo za finance že od leta 1998 povezujeta pri razvoju denarnega trga. S tem namenom so leta 2001 trgu ponudili enomesečne zakladne menice, konec leta 2001 pa so oblikovali tudi sekundarni trg zakladnih menic prek vzdrževalcev trga. Največji korak pa denarni trg še čaka; to je uvedba nominalizma in linearen izračun obrestnih mer, ki ga bodo morale banke za instrumente z ročnostjo do enega leta začeti uporabljati s 1. julijem 2002.

Vse te spremembe opozarjajo na neizogibno, in sicer v Sloveniji se mora izoblikovati referenčna obrestna mera, ki bo vodilo pri oblikovanju obrestnih mer. Pri nominalizmu se namreč dosedanji pogled nazaj (s TOM-om kot kvazi referenčno mero) obrne v prihodnost. Prihodnja pričakovanja o inflaciji in gibanju obrestnih mer bodo postala izredno pomembna, zato nujno potrebujemo referenčno obrestno mero, po kateri bi se lahko zgledovali.



## 5.2. Problem TOM-a in nominalizem

Temeljna obrestna mera (v nadaljevanju TOM) se kot indeksacijski faktor pri kreditnih in depozitnih poslih uporablja že od leta 1995. Z njim je Banka Slovenije želela stabilizirati slovenski finančni trg po osamosvojitvi. Visoka inflacija in s tem povezana tveganja so ogrožala normalno poslovanje, saj visoka inflacija razvrednoti finančno premoženje, temu pa so se hoteli izogniti.

Uporaba indeksacije je ustaljena praksa pri visoki in nestanovitni inflaciji. Tako je TOM, ki se ga uporablja za indeksacijo glavnice pri kreditnih in depozitnih poslih, pripomogel k občutku manjšega tveganja pred izgubo ali razvrednotenjem finančnega premoženja. Zaradi njega v slovenskih bankah ni bilo potrebe po posebnih instrumentih zaščite pred obrestnim tveganjem.

TOM v Sloveniji za zdaj še predstavlja *kvazi referenčno* obrestno mero, saj se vse obrestne mere prilagajajo na višino TOM. Način izračunavanja se je med njegovim "življenjem" spreminjal, in sicer je Banka Slovenije TOM najprej izračunavala kot trimesečno, pozneje kot šestmesečno in na koncu kot dvanajstmesečno povprečje preteklih indeksov cen na drobno, trenutno pa se izračunava kot dvanajstmesečno povprečje preteklih indeksov življenjskih potrebščin. Tako so vseskozi v slovenske obrestne mere prek TOM-a vključena pretekla dogajanja na trgu (v razvitih gospodarstvih referenčna obrestna mera kaže pričakovana dogajanja). Ker je TOM izračunan s pomočjo pretekle inflacije, ni nikoli realno predstavljal razmer na slovenskem finančnem trgu. Če je namreč dejanska inflacija višja od pretekle, so obresti zaradi TOM-a prenizke in obratno: ko je dejanska inflacija nižja od pretekle, so obresti previsoke. Poleg tega je v zadnjem času, ko postaja inflacija vse manj problematična, začel dušiti gospodarstvo (Dolenc, 2001, str. 23). Ravno tako se tudi v Banki Slovenije zavedajo, da indeksacija s svojo zazrtostjo v preteklost preprečuje zniževanje inflacije, vpliva na rigidnost stroškov in onemogoča oblikovanje inflacijskih pričakovanj (Jurančič, 2001, str. 26).

Zaradi vseh zgoraj omenjenih problemov indeksacije so se odločili, da bodo morale banke s 1. julijem 2002 za posle z ročnostjo do enega leta začeti uporabljati nominalne obrestne mere in linearni način obračuna obresti. To pomeni preusmeritev od pretekle inflacije na pričakovano, kar pomeni, da bodo morali biti akterji na finančnem trgu sposobni prihodnjo inflacijo predvideti in na podlagi teh pričakovanj oblikovati obrestno politiko. Za oblikovanje obrestnih mer bo tako nujna informacija o dogajanju na trgu - potrebno bo torej objavljati obrestne mere različnih instrumentov, po drugi strani pa bo nujno izoblikovati neko referenco, po kateri se bodo oblikovale druge obrestne mere na trgu.

## **6. OBLIKOVANJE REFERENČNE OBRESTNE MERE NA SLOVENSKEM DENARNEM TRGU**

V grobem lahko opredelimo štiri ključna področja, ki vplivajo na oblikovanje referenčne obrestne mere (Jernejčič, 1998, str. 32):

1. poslovanje centralne banke s poslovnimi bankami,
2. medbančni denarni trg,
3. poslovanje bank in nebančnih sektorjev,
4. trg prvovrstnih dolžniških vrednostnih papirjev.

Največkrat se referenčna obrestna mera izoblikuje na podlagi medbančnih obrestnih mer oziroma kot prime rate (obrestna mera za najboljše komitente). V Sloveniji bi se referenčna obrestna mera lahko oblikovala tudi na podlagi obrestnih mer državnih vrednostnih papirjev, lahko pa bi zaradi približevanja Evropski uniji in Evropski monetarni uniji kot referenčno obrestno mero prevzeli EURIBOR.

V nadaljevanju bom prikazala nekatere možnosti oblikovanja referenčnih obrestnih mer v Sloveniji. Odločila sem se, da v analizi možnih referenčnih obrestnih mer v Sloveniji obravnavam EURIBOR, slovenske medbančne obrestne mere in obrestne mere zakladnih menic. Vse možnosti bodo obravnavane na podlagi kriterijev, ki jih mora izpolnjevati referenčna obrestna mera (našteti so v poglavju 5.1.).

### **6.1. EURIBOR kot referenčna obrestna mera na slovenskem denarnem trgu**

Z oblikovanjem Evropske monetarne unije (EMU) in enotne valute se je na evropskem denarnem trgu pokazala potreba po oblikovanju skupne referenčne obrestne mere, ki bi nadomestila vse dotedanje referenčne obrestne mere posameznih držav, vključenih v EMU. Tako se je kot referenčna obrestna mera oblikoval EURIBOR, ki predstavlja medbančno obrestno mero na področju EMU.

EURIBOR (Euro interbank offered Rate) je obrestna mera za medbančne vezane depozite v evrih, ki jo kotirajo prvovrstne banke (Prime Bank). Prvič je bil objavljen 30. decembra 1998 za vrednost 4. januarja 1999.

Izbor bank je bil narejen po tržnem kriteriju. Izbrali so tiste banke, ki so na področju eura najbolj aktivne, poleg tega pa so v izračun EURIBOR-ja vključene tudi nekatere neevropske banke. S tem so hoteli zagotoviti, da se raznolikost evropskega denarnega trga odraža tudi v EURIBOR-ju, saj je le tako lahko postal reprezentativna referenčna (in tudi standardna) obrestna mera za celoten evropski trg.

Sodelujoče banke dnevno sporočajo kotacije obrestnih mer medbančnih depozitov. Nato se EURIBOR izračuna kot povprečje dnevnik kotacij za 13 različnih ročnosti. Pri izračunu se

izloči 15 % najnižjih in najvišjih kotacij, EURIBOR pa se ob izračunu zaokroži na tri decimalna mesta. EURIBOR je objavljen dnevno ob 11.00 na straneh Telerate. Obračun obresti temelji na tristošestdesetih dneh v letu, upošteva pa se dejanske dni (act/360).

Zaradi približevanja Slovenije Evropski uniji in posledično tudi Evropski monetarni uniji so nekateri strokovnjaki mnenja, da bi se kot referenčna obrestna mera slovenskega finančnega trga že sedaj lahko uporabljal EURIBOR. Predvsem bi se s prevzemom EURIBOR-ja izognili dolgotrajnemu procesu oblikovanja slovenske referenčne obrestne mere. Vendar pa bi to verjetno pomenilo, da bi se že pred vstopom v Evropsko unijo odpovedali samostojni valuti in s tem samostojnemu vodenju denarne politike, saj uporaba EURIBOR-a kot referenčne obrestne mere pomeni tudi vezavo slovenskega tolarja na euro.

Vendar pa kljub tej veliki pomanjkljivosti pogledajmo, v kolikšni meri EURIBOR sploh izpolnjuje kriterije za referenčno obrestno mero. Če najprej pogledamo odzivnost na spremembe denarne politike centralne banke, lahko brez nadaljnje analize zaključimo, da se EURIBOR ne prilagaja politiki Banke Slovenije. To je povsem razumljivo, saj EURIBOR služi kot obrestna mera popolnoma drugemu finančnemu trgu in se tako prilagaja spremembam na finančnem trgu področja eura - kar pomeni, da nanj vpliva politika Evropske centralne banke. Brez nadaljnje analize lahko rečemo enako tudi za druge kriterije - prilagajanje likvidnosti trga in inflacijskim pričakovanjem. Ostala dva kriterija (majhen vpliv enega subjekta na referenčno obrestno mero in usklajenost poslov s kotacija mi EURIBOR-ja) sta izpolnjena. Pri teh dveh kriterijih tudi ni tako pomembno, da se EURIBOR ne prilagaja spremembam slovenskega finančnega trga. Pomembna sta namreč le z vidika konkurence na trgu. V izračun EURIBOR-ja je vključeno veliko število bank, s čimer je zagotovljeno, da ena sama banka ne more vplivati na višino EURIBOR-ja. Ravno tako so banke disciplinirane in se tako posli na medbančnem trgu sklepajo po več ali manj enakih obrestnih merah, kot so kotacije EURIBOR-ja.

Če torej gledamo z vidika slovenskega denarnega in finančnega trga lahko ugotovimo, da EURIBOR ne predstavlja korektno referenčne obrestne mere, saj ne izpolnjuje vseh kriterijev za referenčno obrestno mero. Vendar pa ne moremo reči, da je EURIBOR slaba referenca, saj kriterije izpolnjuje na finančnem trgu, za katerega je bil prvotno namenjen. Če bi torej želeli EURIBOR uporabljati kot referenčno obrestno mero na slovenskem finančnem trgu, bi se morali odpovedati samostojni denarni politiki in vezati tolar na euro. Le v tem primeru, ko bi razmere na področju eura vplivale tudi na slovenski finančni trg, bi lahko EURIBOR služil kot prava referenca tudi v Sloveniji. Ker sem mnenja, da v Sloveniji za zdaj še nismo pripravljeni narediti tega koraka, bomo morali referenčno obrestno mero iskati na drugih področjih.

## **6.2. Slovenske medbančne obrestne mere**

Konec decembra 2001 je Združenje bank Slovenije in deset največjih bank sklenilo Dogovor o oblikovanju slovenskih medbančnih obrestnih mer (v nadaljevanju Dogovor). S tem so naredili velik korak naprej na slovenskem denarnem trgu, predvsem pri prehodu na nominalne obrestne mere, ki se bodo morale za kratkoročne instrumente začeti uporabljati 1. julija 2002.

Pri oblikovanju Dogovora so sledili dvema prednostnima ciljema (Saje, 2002, str. 44):

1. informiranje vseh udeležencev domačega denarnega trga o dnevni višini medbančnih obrestnih mer za likvidnostna posojila in depozite različnih ročnosti,
2. oblikovanje metodologije, ki bo omogočala uporabo javno objavljenih medbančnih obrestnih mer kot referenčnih obrestnih mer za domačo valuto.

Združenje bank Slovenije je k podpisu Dogovora povabilo deset po bilančni vsoti največjih slovenskih bank. Tako so ga v decembru 2001 podpisale Nova Ljubljanska banka, Nova Kreditna banka Maribor, SKB banka, Banka Koper, Abanka, Banka Celje, Gorenjska banka, Bank Austria Creditanstalt, Krekova banka in Banka Vipa. Vse banke podpisnice so se s tem obvezale, da bodo dnevno kotirale obrestne mere za najeta medbančna likvidnostna posojila oziroma najete medbančne depozite za domačo valuto standardnih značilnosti in ročnosti. Združenje bank Slovenije pa je po tem Dogovoru prevzelo nalogo zbiranja, izračunavanja in dnevnega objavljanja slovenskih medbančnih obrestnih mer (v nadaljevanju SMOM).

Pri postavljanju metodologije za izračun SMOM so se zgledovali po metodologijah tujih referenčnih obrestnih mer (LIBOR, EURIBOR), poleg tega pa so upoštevali tudi nekatere posebnosti slovenskega denarnega trga. V tujini banke namreč kotirajo obrestne mere za dane medbančne depozite, medtem ko slovenska metodologija temelji na najetih medbančnih depozitih. Glavni razlog za to je, da Banka Slovenije na obrestne mere denarnega trga vpliva le prek obrestnih mer blagajniških zapisov, medtem ko nima oblikovanega instrumentarija, ki bi vplival na obrestne mere danih medbančnih depozitov. S tem so hoteli oblikovalci Dogovora dati Banki Slovenije vsaj teoretično možnost pomembnega vpliva na SMOM, če bi le-te postale referenčne obrestne mere slovenskega denarnega trga.

### 6.2.1. Metodologija slovenskih medbančnih obrestnih mer

Kot je že bilo povedano, je v Dogovor vključenih deset po bilančni vsoti največjih slovenskih poslovnih bank. Osnovo za izračun SMOM predstavljajo kotacije medbančnih obrestnih mer osmih največjih bank (pri čemer imajo vse kotacije enako težo), preostali dve banki pa sporočata obrestne mere Združenju bank Slovenije le informativno. Njune obrestne mere se v izračunu uporabljajo le ob ugotovitvi nepravilnosti oziroma če obrestne mere ene banke bistveno odstopajo od višine obrestnih mer na trgu.

Kotacije bank se pri vsakem opredeljenem produktu rangirajo po velikosti, v izračun pa se upoštevata srednji dve četrtini pridobljenih kotacij (4 kotacije). SMOM se nato izračuna kot aritmetično povprečje, ki se zaokroži na dve decimalni mesti.

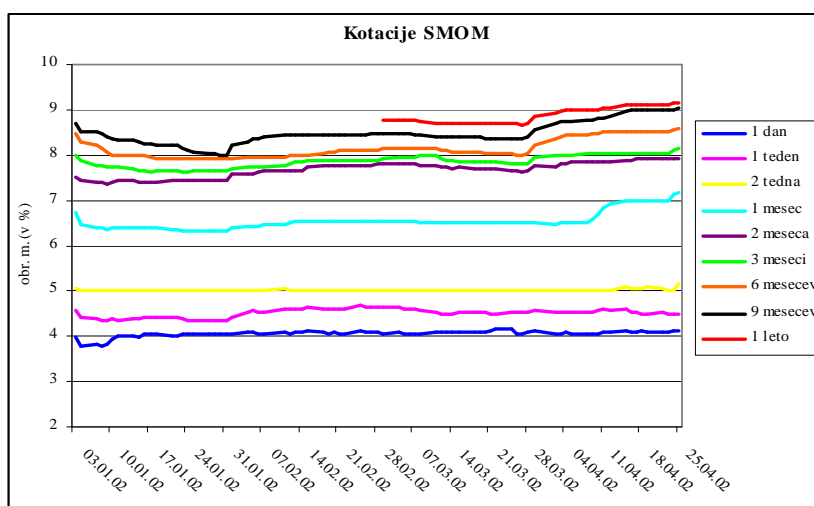
Banke kotirajo obrestne mere najetih medbančnih posojil oziroma depozitov, ki niso posebej zavarovani in katerih obseg znaša najmanj 50 milijonov tolarjev. Pri tem sodelujoče banke za ta posojila oziroma depozite kotirajo obrestne mere standardnih ročnosti, in sicer:

1. prek noči oziroma za en dan (SMOM1D),
2. za en teden (SMOM1T),
3. za dva tedna (SMOM2T),
4. za en mesec (SMOM1M),
5. za dva meseca (SMOM2M),
6. za tri mesece (SMOM3M),
7. za šest mesecev (SMOM6M),
8. za devet mesecev (SMOM9M) in
9. za eno leto (SMOM1L).

Banke svoje kotacije SMOM Združenju bank Slovenije sporočajo vsak dan med 10.45 in 11.00. Združenje bank Slovenije nato ob 12.00 dnevno javno objavlja SMOM na spletnih straneh Združenja bank Slovenije, v medijih in na Reutersu.

Na sliki 2 so prikazane kotacije slovenskih medbančnih obrestnih različnih standardnih ročnosti od 3. januarja 2002 do 25. aprila 2002.

Slika 2: Kotacije slovenskih medbančnih obrestnih mer



Vir: Združenje bank Slovenije, 2002

### 6.2.2. Slovenske medbančne obrestne mere kot referenčna obrestna mera

Kot je bilo že omenjeno, so si oblikovalci Dogovora zastavili dva cilja. Prvi je že dosežen, saj že samo dnevno kotiranje SMOM daje udeležencem denarnega trga sliko o dogajanju na letem. Večji problem bo uresničitev drugega dela Dogovora, saj ta ni odvisen le od njegovih podpisnikov.

Če želimo SMOM uporabljati kot referenčno obrestno mero, mora le-ta odražati razmere na trgu. To pomeni, da se mora prilagajati spremembam denarne politike Banke Slovenije, spremembam v inflaciji, likvidnostnim razmeram na trgu, ... Na podlagi kvalitativne in kvantitativne analize sem poskušala ugotoviti, ali SMOM izpolnjuje kriterije za referenčno obrestno mero.

V analizi<sup>2</sup> sem uporabila naslednje kriterije, ki naj bi jih SMOM moral izpolnjevati:

1. odzivnost na spremembe denarne politike Banke Slovenije,
2. prilagajanje splošni likvidnosti denarnega trga,
3. korektno izražanje inflacijskih pričakovanj,
4. neodvisnost od TOM-a,
5. marginalni vpliv posamezne banke,
6. usklajenost dejanskih poslov in kotacij,
7. korelacija z obrestnimi merami državnih vrednostnih papirjev.

#### 6.2.2.1. Vpliv denarne politike

Jernejčič (1998) opozarja, da v Sloveniji predstavlja največji problem vpliva obrestne mere Banke Slovenije na obrestne mere denarnega trga ravno politika Banke Slovenije, ki že od osamosvojitve dalje kot primarni cilj cilja količino denarja v obtoku in ne obrestne mere. Uravnavanju obrestne mere se je odpovedala tudi zaradi tečajne politike. Zaradi tega so razmerja med obrestnimi merami instrumentov Banke Slovenije in drugimi instrumenti denarnega trga nekonsistentna (Jernejčič, 1998, str. 46-49).

V analizi sem želela prikazati, kako politika Banke Slovenije vpliva na SMOM. Pri testiranju odzivnosti slovenskih medbančnih obrestnih mer sem kot indikator sprememb denarne politike uporabila obrestne mere blagajniških zapisov, in sicer veljavne obrestne mere 60-dnevnih blagajniških zapisov in maksimalne obrestne mere 270-dnevnih blagajniških zapisov, katerih obrestno mero banke izklicujejo na avkcijah. Ta dva instrumenta sem uporabila zato, ker predstavljata najpomembnejši vir, v katerega lahko banke nalagajo svojo presežno likvidnost.

---

<sup>2</sup> Analiza ustreznosti SMOM-a kot referenčne obrestne mere je bila narejena s pomočjo programa SPSS for Windows.

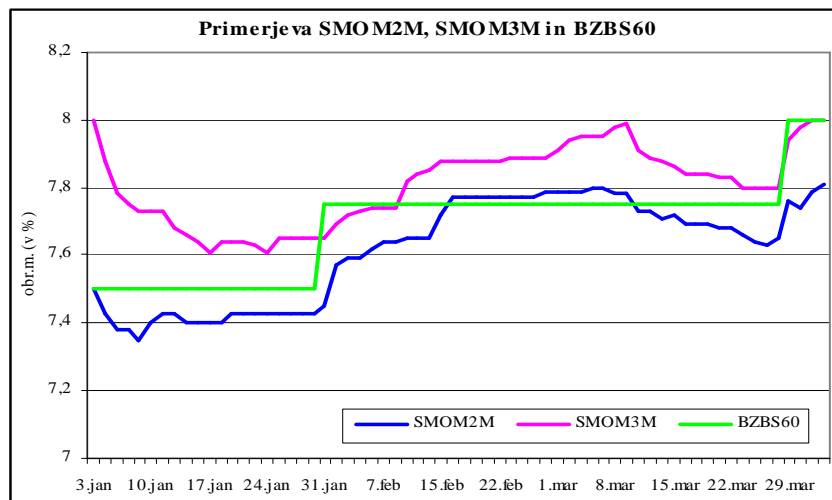
V tabeli 1 sem prikazala korelacijske koeficiente med obrestnimi merami 60- in 270-dnevnih blagajniških zapisov Banke Slovenije in SMOM-om različne ročnosti. Korelacijski koeficient, ki kaže smer in moč povezave med dvema spremenljivkama, ima lahko vrednosti med -1 in 1. Višji ko je korelacijski koeficient po absolutni vrednosti, večja je korelacija med spremenljivkama, medtem ko predznak kaže, kakšna je smer korelacije.

Tabela 1: Vpliv obrestnih mer centralne banke na SMOM

	60-dnevni BZBS	270-dnevni BZBS
SMOM 1D	0,588	-0,587
SMOM 1T	0,712	-0,285
SMOM 2T	-0,127*	-0,088*
SMOM 1M	0,582	0,120*
SMOM 2M	0,860	-0,254
SMOM 3M	0,708	0,185
SMOM 6M	0,447	0,587
SMOM 9M	0,603	0,457
SMOM 1L	0,867	0,729

\* Ni statistično značilno različen od nič ( $P > 0,05$ ).

Slika 3: Obrestne mere 60-dnevnih blagajniških zapisov in SMOM za 2 in 3 mesece



Vir: Banka Slovenije in Združenje bank Slovenije, 2002.

Korelacijski koeficienti med obrestno mero 60-dnevnih blagajniških zapisov in SMOM-om za različne ročnosti so pozitivni in statistično značilno različni od nič (razen za dvotedenski SMOM). To pomeni, da se na spremembo obrestnih mer 60-dnevnih blagajniških zapisov SMOM odzove v enaki smeri na celotnem spektru ročnosti. To je razvidno tudi iz slike 3, ki prikazuje gibanje obrestnih mer 60-dnevnih blagajniških zapisov in dvo- ter trimesečnega SMOM-a. Vpliv 270-dnevnih blagajniških zapisov je glede na korelacijske koeficiente nekoliko drugačen, saj ta instrument vpliva predvsem na SMOM daljše ročnosti (nad šestimi meseci). Vse to kaže na to, da obrestne mere Banke Slovenije, kljub drugačni usmeritvi njene

politike, vplivajo na SMOM - torej na denarni trg. S tem se že približujemo *normalnemu* stanju, ko obrestne mere centralne banke pogojujejo obrestne mere na denarnem trgu.

#### 6.2.2.2. Likvidnost denarnega trga

Likvidnost slovenskega denarnega trga je izključno kvanitativno zelo težko opredeliti<sup>3</sup>. Vpliv likvidnostnih razmer sem poskušala proučiti s treh vidikov, in sicer prek kazalca primarne likvidnosti bank, glede na višino enomesečne zakladne vloge, ki jo ima Ministrstvo za finance pri Banki Slovenije, ter prek odločitev bank o investiranju v 270-dnevne blagajniške zapise (BZBS)<sup>4</sup> in enomesečne zakladne menice (EZM).

Tabela 2 prikazuje, kakšna je korelacija med izbranimi kazalci likvidnosti bančnega sistema in posameznimi SMOM-i za različne ročnosti. Ugotavljam, da lahko od vseh izbranih kazalcev likvidnosti izpostavimo predvsem dva, ki dopolnilno vplivata na višino SMOM-a. Kazalec primarne likvidnosti vpliva predvsem na oblikovanje SMOM-ov z ročnostjo vsaj dveh mesecev. SMOM-i krajše ročnosti so povezani predvsem z višino enomesečne zakladne vloge. Vpliv presežnega povpraševanja po 270-dnevnih blagajniških zapisih je zanimiv predvsem zaradi smeri povezave, ki je (razen pri enoletnem SMOM-u) istosmerna. Presežno povpraševanje po enomesečnih zakladnih menicah ni v značilni korelaciji s SMOM-om. Rezultati analize kažejo na to, da je SMOM bolj občutljiv na dejavnike likvidnosti, ki so povezani s politiko Banke Slovenije oziroma z njenimi instrumenti, kot pa na druge dejavnike likvidnosti. Tako lahko rečem, da tudi na likvidnost denarnega trga in tako posredno na SMOM vpliva v največji meri politika Banke Slovenije.

Tabela 2: Korelacijski koeficienti med izbranimi kazalci likvidnosti in SMOM-om

	Kazalec primarne likvidnosti	Višina enomesečne zakladne vloge	Presežno povpraševanje po 270-dnevnih BZBS	Presežno povpraševanje po EZM
SMOM 1D	0,160*	0,458	0,491	-0,034*
SMOM 1T	0,253	0,372	0,662	0,231*
SMOM 2T	-0,248*	-0,153*	-0,162*	0,200*
SMOM 1M	0,297	0,312	0,610	0,139*
SMOM 2M	0,449	0,438	0,758	0,182*
SMOM 3M	0,514	0,272	0,626	0,216*
SMOM 6M	0,488	0,125	0,284	0,196*
SMOM 9M	0,448	0,110	0,400	0,198*
SMOM 1L	0,529	-0,008*	-0,612	0,565

\* Ni statistično značilno različen od nič (P>0,05).

<sup>3</sup> Glej npr. Grum A., Dolenc P.: Empirično modeliranje donosnosti trimesečnih zakladnih menic, 2001.

<sup>4</sup> Ker ponudba količinsko ni odprta pri določeni obrestni meri.



### 6.2.2.3. Inflacijska pričakovanja in TOM

Na razvitih finančnih trgih na višino obrestnih mer vpliva pričakovana inflacija, medtem ko v Sloveniji zaradi specifičnosti indeksacije na obrestne mere prek TOM-a še vedno vpliva pretekla inflacija. To se bo vsaj na segmentu denarnega trga s 1. julijem 2002 spremenilo, saj bodo morali udeleženci zaradi prehoda na nominalne obrestne mere pri oblikovanju obrestnih mer upoštevati pričakovano inflacijo. Temu se banke že kar nekaj časa pospešeno prilagajajo.

Na podlagi višine kotacij SMOM-a bi se morala odražati inflacijska pričakovanja bank kot bolje informiranih udeležencev denarnega trga. Problem slovenskih razmer je še vedno dokaj nepredvidljiva inflacija, kar povečuje tveganje napovedovanja inflacije. Kljub temu bi morale biti banke sposobne dovolj natančno anticipirati prihodnjo inflacijo in pričakovanja korektno izraziti v svojih kotacijah SMOM-a.

Po drugi strani TOM ne bi smel imeti več vpliva na oblikovanje obrestnih mer. Če hočemo, da je referenca resnično prava, potem TOM – ki po veljavni metodologiji predstavlja pretekla dogajanja – ne bi smel pogojevati višine SMOM-a, saj mora biti referenčna obrestna mera usmerjena v prihodnost. Korelaciji med SMOM-om in TOM-om se (statistično) seveda ne bi mogli izogniti, pomembno pa bi bilo, da med TOM-om in SMOM-om ne bi bilo kavzalne povezanosti.<sup>5</sup> Na žalost zaradi kratkih časovnih vrst analiza kavzalne povezanosti med SMOM-om in TOM-om še ni bila možna, zato je predstavljena samo korelacija med omenjenimi spremenljivkami.

Tabela 3: Korelacijski koeficienti med inflacijo, TOM-om in SMOM-om

	Inflacija v tekočem mesecu <sup>6</sup>	Inflacija v preteklem mesecu	TOM v tekočem mesecu
SMOM 1D	-0,625	0,550	0,352
SMOM 1T	-0,806	0,842	0,304
SMOM 2T	0,098*	0,073*	-0,235*
SMOM 1M	-0,694	0,605	0,399

\* Ni statistično značilno različen od nič (P>0,05).

Tabela 3 prikazuje korelacijske koeficiente med SMOM-om z ročnostjo do enega meseca in tekočo ter preteklo inflacijo in TOM-om. Primerjava s SMOM-i za daljše ročnosti zaradi kratkega obdobja analize ni smiselna.

Ugotavljam, da je korelacija med SMOM-om in tekočo ter preteklo inflacijo in TOM-om statistično značilna (razen za dvotedenski SMOM). Zanimivo je, da je korelacija med SMOM-om in inflacijo v tekočem mesecu negativna. Tak rezultat je verjetno posledica nepravilnega predvidevanja inflacije s strani bank. Zaradi dosedanjega načina oblikovanja

<sup>5</sup> To lahko preverjamo z Grangerjevim koeficientom kavzalnosti.

<sup>6</sup> Predstavlja prihodnjo inflacijo, saj je za tekoči mesec objavljena šele zadnji dan v mesecu.

obrestne politike, ko ni bilo potrebno predvidevati prihodnosti, banke očitno za zdaj še ne znajo dobro predvideti inflacije v prihodnosti. To bo nedvomno potrebno odpraviti, če naj bi SMOM kredibilno odražal pričakovanja na razmerah na finančnem trgu.

#### 6.2.2.4. Vpliv posamezne banke

Pri nas bi bilo potrebno razviti večjo konkurenčnost na finančnem trgu. Aktivno vlogo bi morali poleg bank odigrati tudi drugi akterji (institucionalni investitorji, večja podjetja). Poleg tega bi se morala povečati tudi konkurenčnost samega bančnega sistema, saj trenutno na ta del trga vpliva le nekaj največjih bank, vse ostale pa se prilagajajo obrestni politiki le-teh. Tako bi morala biti tudi referenčna obrestna mera takšna, da nanjo ne bi mogel vplivati en sam udeleženec denarnega trga ali majhna skupina bank.

Na oblikovanje SMOM-a dejansko vpliva zelo majhno število bank v primerjavi s številom bank, ki oblikujejo npr. EURIBOR. Je pa število primerljivo z metodologijo za izračun LIBOR-ja, vendar te banke delujejo v bistveno bolj konkurenčnem okolju. Problem tukaj ni toliko v številu bank kot pa v disciplini bank pri kotiranju obrestnih mer, ki se uporabljajo v metodologiji, in tudi v tem, da na obrestno politiko bank pri nas vpliva v veliki meri obrestna politika največje banke. Pri LIBOR-ju majhno število bank ne povzroča težav, saj so vključene velike banke, ki same ne morejo ključno vplivati na spremembe na trgu. Poleg tega je zahtevana disciplina s strani Združenja bank in če ena banka tega ne upošteva, se jo enostavno izloči in vključi neko drugo banko. Tako LIBOR vedno izraža resnične razmere na trgu. Pri nas je seveda število bank omejeno, zato Združenje bank Slovenije ne more kar poljubno izključevati in vključevati banke v izračun, tudi če neka banka ne bi spoštovala pravil. Po drugi strani pa kljub metodologiji, ki upošteva povprečje danih kotacij, ne moremo mimo dejstva, da je vpliv največje banke na SMOM velik, saj posredno določa obrestno politiko vseh manjših bank v Sloveniji. Banke, ki sodelujejo v metodologiji SMOM, namreč dnevno dobijo povratno informacijo o kotacijah obrestnih mer vseh bank, vključenih v SMOM. Tako lahko vse banke vidijo, kakšno obrestno politiko vodi največja banka in se ji prilagodijo. V tem se torej kaže pomanjkljivost SMOM-a kar se tiče predpostavke, da en sam udeleženec ne sme bistveno vplivati na referenčno obrestno mero.

#### 6.2.2.5. Kotacije in sklenjeni posli

Obrestne mere, ki se po svetu uporabljajo kot referenčne, prav tako kot pri nas temeljijo na kotacijah posameznih bank. Dejansko sklenjeni posli med bankami zaradi discipline bank bistveno ne odstopajo od objavljenih kotacij. Če naj bi SMOM postala referenčna obrestna mera, bi morale biti kotacije podprte z dovolj velikim številom in obsegom poslov, ki bi bili sklenjeni po obrestnih merah, ki ne bi bistveno odstopale od dejanskih kotacij SMOM-a.

Po opažanjih nekaterih bančnikov so izkušnje v začetnem obdobju izračunavanja SMOM-a takšne, da se pri nekaterih bankah pogosto zgodi, da se ne držijo niti svojih kotacij obrestnih mer, kaj šele, da bi se posli sklepali v okviru izračunanega SMOM-a.

Tudi Drenovec (2002) ugotavlja, da obrestne mere, ki se danes sporočajo v sistem SMOM, niso povsem v stiku s tistimi, po katerih se transakcije dejansko opravljajo. Poleg tega pa je SMOM zadovoljivo podprt z dejanskimi kotacijami samo v najkrajših ročnostih, do enega tedna, pogojno še do 30 dni.

Empirično nisem mogla preveriti, ali se kotacije tudi statistično značilno razlikujejo od dejansko sklenjenih poslov, ker ti podatki niso javno objavljeni. Menim pa, da bi bilo za kredibilnost SMOM-a bistveno, da bi vsaj v začetni fazi njegovega uvajanja Združenje bank Slovenije v sodelovanju z Banko Slovenije, ki spremlja dejansko trgovanje, poleg kotacij SMOM-a objavljala zbirne podatke o dejansko sklenjenih poslih na medbančnem trgu za celoten spekter ročnosti.

#### 6.2.2.6. Korelacija z obrestnimi merami zakladnih menic

Obrestne mere, po katerih se zadolžuje država na finančnem trgu, v svetu služijo kot *benchmark* obrestne mere, po katerih se lahko ravnaajo drugi udeleženci finančnega trga (Ribnikar, 2001, str. 50-53). Z analizo sem želela ugotoviti, kateri instrument na slovenskem denarnem trgu je tisti, ki posreduje primarno informacijo o "ustrezni" ravni obrestnih mer. Pojavlja se torej vprašanje, ali so obrestne mere zakladnih menic tiste, ki vplivajo na oblikovanje SMOM-a, ali je SMOM tisti, ki vpliva na obrestne mere zakladnih menic.

Z Grangerjevim koeficientom<sup>7</sup> sem ugotavljala vzročno povezanost med SMOM-om, obrestnimi merami zakladnih menic, ki jih kotirajo uradni vzdrževalci sekundarnega trga zakladnih menic, in rezultati primarne izdaje zakladnih menic. Ugotovila sem, da obstaja močna *enosmerna* odvisnost med temi obrestnimi merami, in sicer v smeri, ki je prikazana v sliki 2. Ta odvisnost verjetno izhaja iz dejstva, da tako na kotacije SMOM-a kot na kotacije obrestnih mer zakladnih menic na sekundarnem trgu vplivajo iste banke. Le-te kotacije prilagajajo svoji obrestni politiki, iz česar najverjetneje izhaja tako močna odvisnost med SMOM-om in obrestnimi merami zakladnih menic na sekundarnem trgu.

---

<sup>7</sup> Grangerjev test vzročnosti pokaže kako spremenljivka X vpliva (povzroča) na spremenljivko Y in obratno. Pri tem gre za dve regresijski enačbi:

$$Y_t = f(\sum_i a_i Y_{t-1}, \sum_i b_i X_{t-1}, e_{1t}) \text{ in}$$

$$X_t = f(\sum_i a_i X_{t-1}, \sum_i b_i Y_{t-1}, e_{2t}).$$

Y v prvi enačbi je povzročen z X, če pretekle vrednosti X izboljšujejo pojasnitev, oziroma če so koeficienti odloženih X statistično značilno različni od nič (obratno pri drugi enačbi). Z F statistiko pri Grangerjevem testu vzročnosti preverjamo ničelno hipotezo, da X ne povzroča Y in da Y ne povzroča X (in obratno pri drugi enačbi). Razlaga Grangerjevega testa vzročnosti je povzeta po Mencinger (2001, str. 27).

Slika 4: Vzročna povezanost SMOM-a in obrestnih mer zakladnih menic

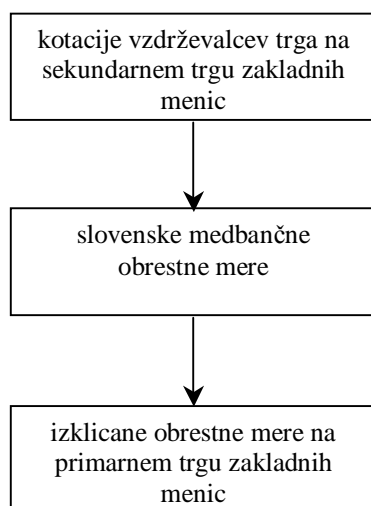


Tabela 4: Grangerjev test vzročne odvisnosti

Hipoteza	Tveganje sprejema hipoteze
Sekundarni trg zakladnih menic ne vpliva na SMOM	0,52%*
SMOM ne vpliva na sekundarni trg zakladnih menic	0,04%
SMOM ne vpliva na primarni trg zakladnih menic	0,09%*
Primarni trg zakladnih menic ne vpliva na SMOM	0,01%
Primarni trg zakladnih menic ne vpliva na sekundarni trg zakladnih menic	0,04%
Sekundarni trg zakladnih menic ne vpliva na primarni trg zakladnih menic	0,00%
* Hipoteze ne moremo zavrniti pri sprejemljivem tveganju.	

Analiza SMOM-a kot referenčne obrestne mere je pokazala, da le-ta že izpolnjuje nekatere kriterije za referenčno obrestno mero. Pozitivno je predvsem to, da na SMOM vplivata tako denarna politika Banke Slovenije kot tudi likvidnostne razmere na slovenskem denarnem trgu. Največja problema, ki sta se pokazala v začetni fazi uvajanja, sta nedvomno dejstvi, da se SMOM (še) ne prilagaja inflacijskim razmeram oziroma ne odraža pravih inflacijskih pričakovanj, in razlikovanje med kotacijami bank ter dejanskimi sklenjenimi posli. Prvo je nedvomno posledica dejstva, da bankam doslej (zaradi TOM-a) ni bilo potrebno posvečati večje pozornosti ocenjevanju prihodnje inflacije, pa tudi nepredvidljivosti inflacije, drugo pa odraža disciplino (nekaterih) bank, ki jo bo potrebno v prihodnosti dvigniti na višji nivo.

Kljub nekaterim pomanjkljivostim SMOM-a je vseeno potrebno pohvaliti prizadevanja vseh sodelujočih pri oblikovanju SMOM, saj bo le-ta sigurno odigral odločilno vlogo pri prehodu na uporabo nominalnih obrestnih mer. Za trg je v tem prehodnem obdobju iskanja referenčne obrestne mere namreč izjemno pomembno, da ima na razpolago čim več informacij o obrestnih merah različnih instrumentov denarnega trga. Ta informacija je v pomoč poslovnim bankam in tudi drugim udeležencem trga pri oblikovanju nominalnih obrestnih mer, saj imajo

neko oporo za oblikovanje obrestne politike (pa čeprav se ta opora še ni izoblikovala v referenčno obrestno mero).

## **7. ANALIZA ZAKLADNIH MENIC**

Kot je že bilo povedano, je Ministrstvo za finance maja 1998 začelo izdajati zakladne menice. Potreba po organiziranem izdajanju (po vnaprej znanem koledarju) tega instrumenta je izhajala iz potrebe po pridobivanju sredstev za kratkoročno pokrivanje primanjkljajev proračuna, po drugi strani pa so s tem želeli vplivati na razvoj denarnega trga.

### **7.1. Ponudba in povpraševanje po zakladnih menicah**

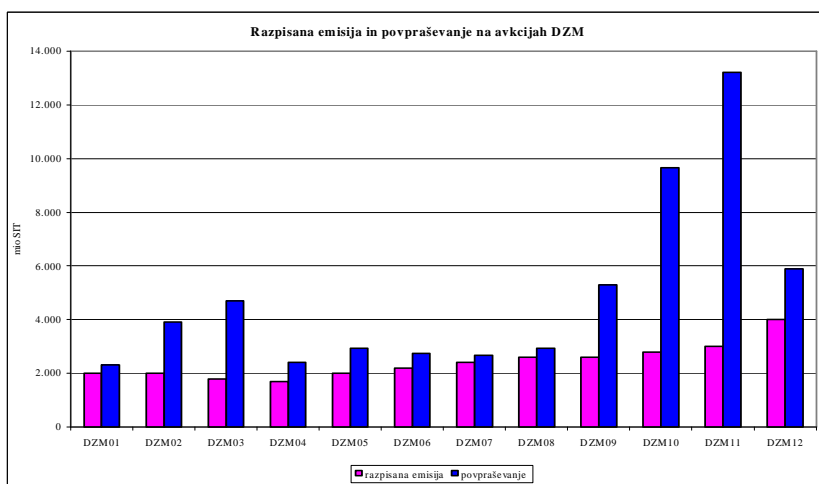
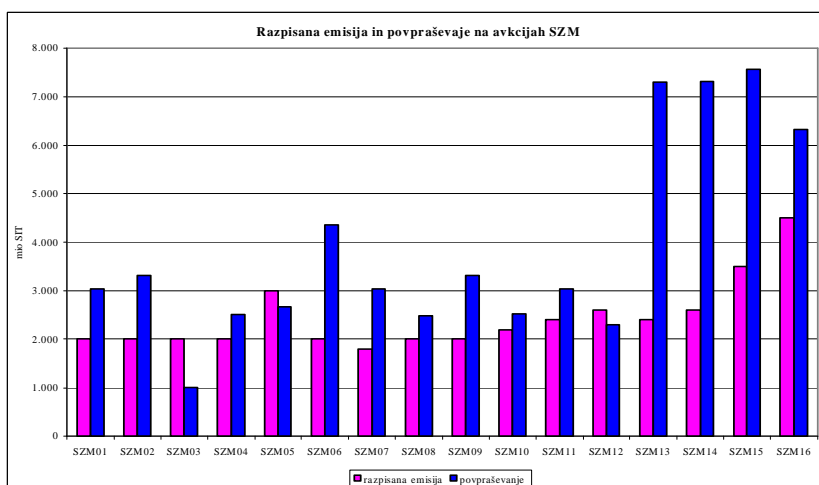
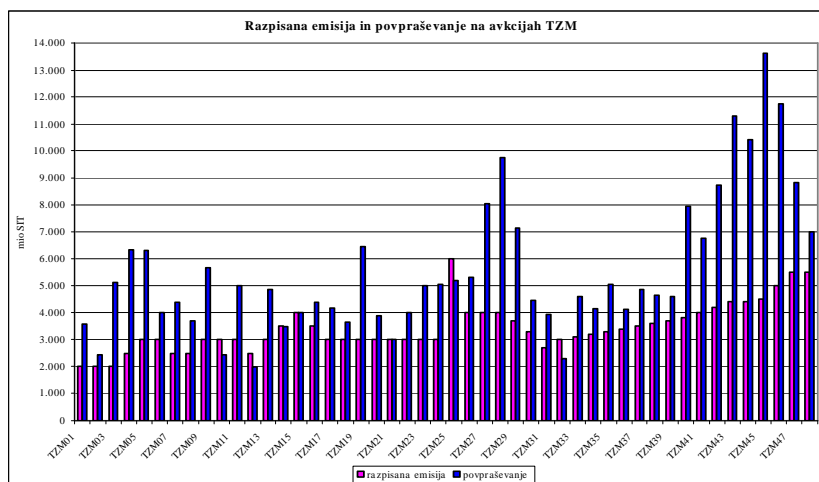
Prvo izdajo zakladnih menic je Ministrstvo za finance izvedlo 28. 5. 1998. Takrat je začelo z izdajami trimesečnih zakladnih menic, katerim so 28. 10. 1999 sledile šestmesečne, 25. 5. 2000 dvanajstmesečne in 10. 5. 2001 enomesečne zakladne menice. Ministrstvo za finance je do aprila 2002 izvedlo 48 avkcij trimesečnih, 16 šestmesečnih, 12 dvanajstmesečnih in 51 avkcij enomesečnih zakladnih menic. Datumi avkcij in razpisane emisije so objavljene vnaprej, tako da lahko investitorji v zakladne menice vnaprej načrtujejo svoje investicije.

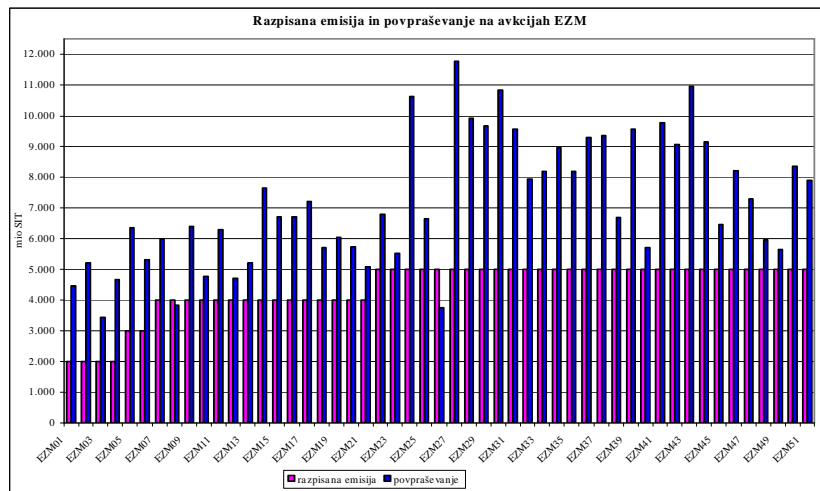
Razpisane emisije posameznih zakladnih menic se določijo v začetku leta v planu financiranja. Zaradi tega se emisije tekom leta ne prilagajajo trenutni likvidnosti na trgu.

Začetna vrednost vseh emisij zakladnih menic je bila 2 mrd SIT, nato pa so se emisije večinoma iz avkcije v avkcijo poviševale. Na zadnjih avkcijah je tako Ministrstvo za finance razpisalo 5,5 mrd SIT trimesečnih zakladnih menic, 4,5 mrd SIT šestmesečnih, 4 mrd SIT dvanajstmesečnih in 5 mrd SIT enomesečnih zakladnih menic. Pri enomesečnih zakladnih menicah so emisije omejene, saj skupna vrednost emisij ne sme presegati 10 % primarnega denarja.

Povpraševanje po zakladnih menicah večinoma presega razpisane emisije. Tako je bilo povpraševanje po trimesečnih zakladnih menicah manjše od razpisanih emisij štirikrat, v povprečju pa povpraševanje razpisane emisije presega za 61%. Pri šestmesečnih zakladnih menicah je bilo povpraševanje manjše na treh avkcijah, medtem ko v povprečju povpraševanje razpisane emisije presega za 58%. Pri dvanajstmesečnih zakladnih menicah je bilo povpraševanje vedno večje od razpisanih emisij, v povprečju jih je presegalo za kar 96%. Povpraševanje po enomesečnih zakladnih menicah je bilo le dvakrat manjše od razpisanih emisij, v povprečju pa povpraševanje presega ponudbo za 65% (glej sliko 5).

Slika 5: Razpisane emisije in povpraševanje po zakladnih menicah





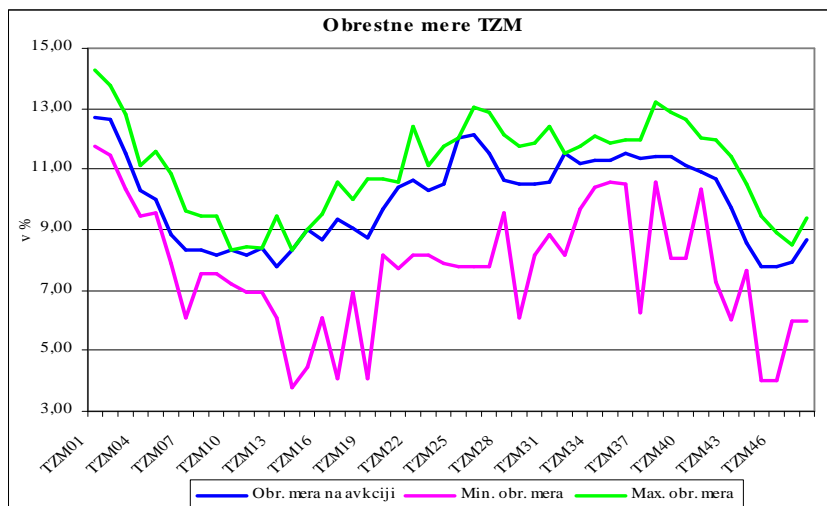
Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

## 7.2. Obrestne mere zakladnih menic

Obrestne mere se na avkcijah izklicujejo prek cene, ki je izražena z odstotkom od nominalne vrednosti. Prvotno so morali pooblaščenči vpisniki na avkcijah odkupiti vnaprej znano količino zakladnih menic, vendar je bil pozneje obvezen odkup ukinjen, tako da obrestnih mer obveznega odkupa v analizi ne bom upoštevala.

Obrestne mere trimesečnih zakladnih menic (glej sliko 6) so do 13. avkcije padale in so se spustile za 4,93 odstotne točke (z 12,7% na 7,77%). Temu je sledilo obdobje porasta obrestnih mer, ki so na 26. avkciji junija 2000 skoraj dosegle raven iz prve avkcije. Nato je sledilo obdobje visokih obrestnih mer, saj so se obrestne mere vse do 42. avkcije oktobra 2001 gibale med 10% in 12%. Konec leta 2001 je bila likvidnost bančnega sistema zelo dobra, kar je privedlo do velikega padca obrestnih mer. Tako je bila obrestna mera na avkciji decembra 2001 8,54% (od oktobra je padla za 2,12 odstotne točke). Dobra likvidnost bančnega sistema se je nadaljevala tudi v začetku leta 2002 (obrestna mera je padla še za 0,77 odstotne točke). V marcu 2002 se je likvidnost bank začela slabšati, kar se je pokazala tako v zmanjšanem povpraševanju po zakladnih menicah kot tudi v rahlem dvigu obrestnih mer. K temu je pripomogla tudi Banka Slovenije, ki je v februarju zvišala obrestne mere za svoje instrumente.

Slika 6: Obrestne mere trimesečnih zakladnih menic

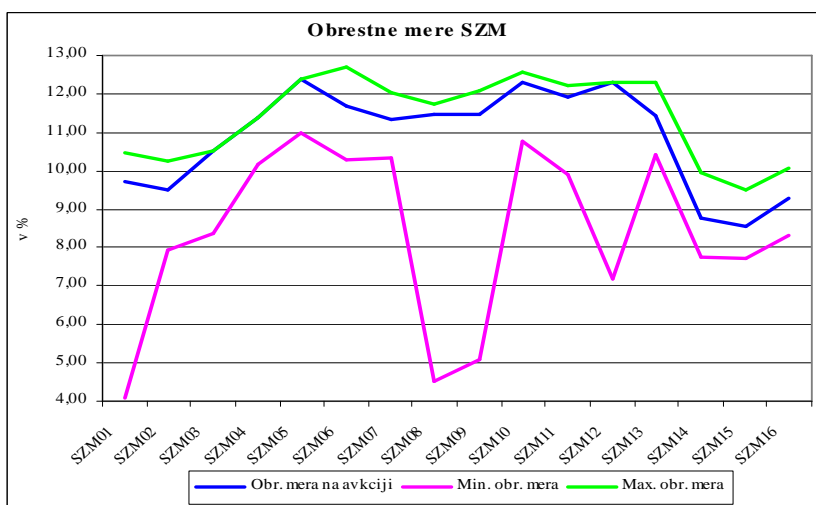


Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

Obrestne mere šestmesečnih zakladnih menic (glej sliko 7) so se po prvi avkciji nekaj mesecev povečevale (v obdobju 8 mesecev so zrasle za 2,67 odstotne točke). Temu je sledilo obdobje dokaj konstantnih obrestnih mer. Obrestne mere so se gibale med 11% in 12,5%. Po oktobru 2001 je tudi na obrestne mere šestmesečnih zakladnih menic vplivala dobra likvidnost bančnega sistema. Tako so obrestne mere do konca leta 2001 padle na 8,78%. Na avkciji aprila 2002 se je zaradi poslabšanja stanja na denarnem trgu obrestna mera ponovno nekoliko zvišala in tako dosegla raven 9,29%.

Pri šestmesečnih zakladnih menicah je zanimivo tudi to, da razmik med maksimalno in minimalno obrestno mero, izklicano na avkcijah, od vseh zakladnih menic še najbolj niha. Tako je bil največji razmik kar 7,21 odstotne točke, najmanjši pa 1,24 odstotne točke.

Slika 7: Obrestne mere šestmesečnih zakladnih menic



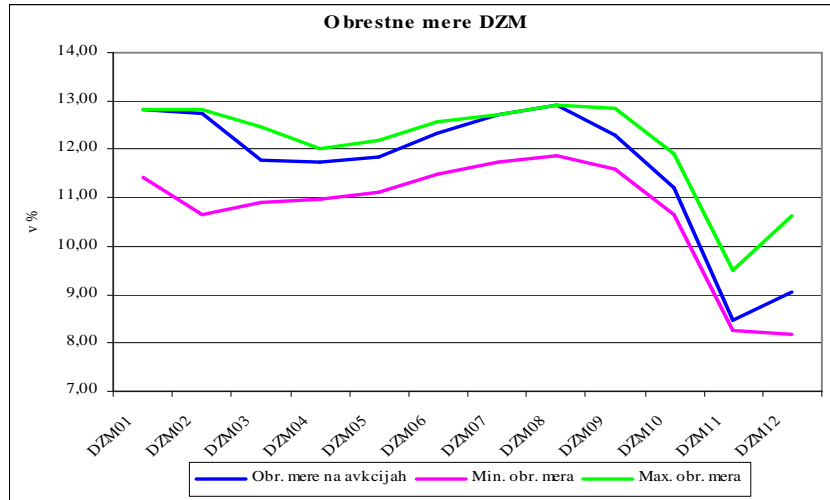
Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

Krivulja dvanajstmesečnih zakladnih menic ima najlepšo obliko in v celotnem obdobju izdaj rahlo stremi navzdol (glej sliko 8). Največji upad obrestnih mer je ponovno opazen konec leta



2001. Razlogi za upad obrestnih mer zakladnih menic v tem obdobju so bili že navedeni. Zanimivo je tudi to, da je razmik med minimalno in maksimalno izklicano obrestno mero na avkcijah skozi celotno obdobje izdaj bolj ali manj konstanten.

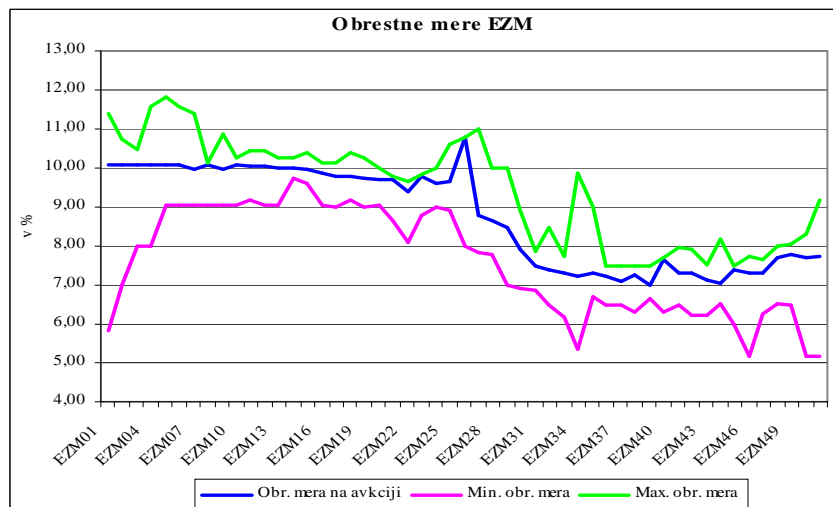
Slika 8: Obrestne mere dvanajstmesečnih zakladnih menic



Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

Obrestne mere enomesečnih zakladnih menic so se vse do novembra 2001 gibale okoli 10% (glej sliko 9). Na avkciji 2. novembra 2001 je obrestna mera odskočila in dosegla najvišji nivo (10,79%). Tak rezultat je bil posledica praznikov okoli 1. novembra, saj si je veliko investorjev privoščilo dela proste dni, kar je vplivalo na izredno nizko povpraševanje po enomesečnih zakladnih menicah (povpraševanje je bilo nižje od razpisane emisije za kar 25%). Po tej avkciji so se obrestne mere znižale na raven okoli 7% do 9%. Na znižanje je ravno tako vplivala dobra likvidnost bančnega sistema. Najnižja obrestna mera enomesečnih zakladnih menic je bila 7,01, in sicer na 39. avkciji konec januarja 2002.

Slika 9: Obrestne mere enomesečnih zakladnih menic

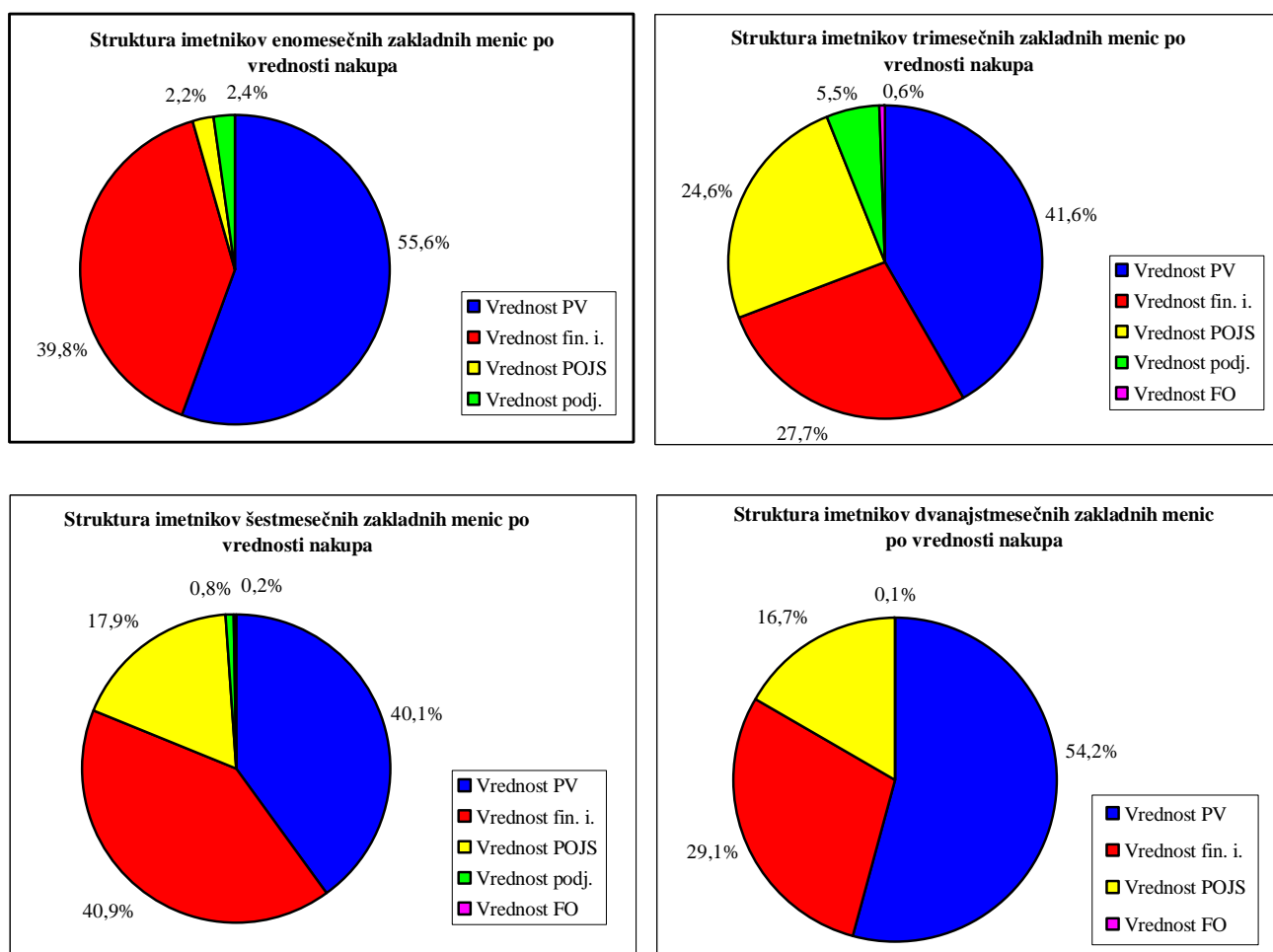


Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

### 7.3. Imetniki zakladnih menic

Kot kaže slika 10 predstavljajo pri vseh zakladnih menicah največje investitorje pooblašteni vpisniki. Sledijo jim druge finančne institucije, med katerimi se v največji meri pojavljajo ostale banke, ki niso pooblašteni vpisniki, zavarovalnice in razni vzajemni skladi. Pri tri-, šest- in dvanajstmesečnih zakladnih menicah predstavljajo tretjo največjo skupino investorjev pravne osebe javnega sektorja. V najmanjši meri pa v zakladne menice vlagajo podjetja in fizične osebe. Pri slednjih prihaja do večjih razlik glede odstotka zastopanosti pri posameznih menicah. Tako fizične osebe v največji meri vlagajo v trimesečne zakladne menice, medtem ko jim je že zaradi specifične enomesečne zakladne menice v ta vrednostni papir onemogočeno vlaganje. Podjetja vlagajo v zakladne menice do ročnosti šest mesecev (od tega največ v trimesečne zakladne menice). Potrebno je še dodati, da po številu imetnikov fizične osebe v povprečju predstavljajo največji delež pri trimesečnih in drugi največji delež pri šestmesečnih zakladnih menicah, vendar je njihov vrednostni nakup zelo majhen (izhaja že iz same ekonomske logike, saj imajo fizične osebe veliko manj prihrankov kot finančni posredniki).

Slika 10: Struktura imetnikov zakladnih menic po vrednosti nakupa



Vir: Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

#### 7.4. Sekundarni trg zakladnih menic

Decembra 2001 je Ministrstvo za finance v sodelovanju z Banko Slovenije vzpostavilo izvenborzni sekundarni trg zakladnih menic. S tem so zagotovili večjo likvidnost zakladnih menic in jih tako naredili bolj privlačne za širši krog investitorjev.

Odločili so se, da bodo organizirali izvenborzni sekundarni trg, na katerem bodo sodelovale banke kot uradni vzdrževalci (market makers) sekundarnega trga zakladnih menic. Vzdrževalec trga je finančni posrednik, ki ima na zalogi finančne instrumente (v tem primeru zakladne menice), za katere objavlja nakupno in prodajno ceno ter je pripravljen izvršiti nakup ali prodajo s temi instrumenti (Ferjančič, Dolenc, 2002, str. 43). S svojo aktivnostjo vzdrževalci trga skrbijo za likvidnost sekundarnega trga. Pogodbo o vzdrževalcih trga sta Ministrstvo za finance in Banka Slovenije podpisala s petimi bankami, ki so se tako obvezale, da bodo aktivno sodelovale na primarnem trgu zakladnih menic, po drugi strani pa dnevno kupovale in prodajale zakladne menice na sekundarnem trgu, kotacije pa bodo objavljale na spletnih straneh Banke Slovenije<sup>8</sup>.

Vzdrževalci trga sklepajo posel v svojem imenu in za svoj račun. Ko se investitor odloči za nakup ali prodajo zakladnih menic na sekundarnem trgu, sklene bilateralni posel z enim vzdrževalcem trga (s tistim, ki mu ponuja najugodnejšo ceno). Posel se nato poravnava s sočasno denarno poravnavo in poravnavo vrednostnih papirjev (Ferjančič, Dolenc, 2002, str. 45), kar pomeni, da investitor po sklenitvi posla denar za vrednostne papirje dobi v največ pol ure (če vrednostne papirje prodaja) oziroma dobi kupljene vrednostne papirje takoj po plačilu.

Na likvidnost sekundarnega trga zakladnih menic vplivajo tudi stroški, ki so povezani s prodajo oziroma nakupom zakladnih menic na tem trgu. Da bi bil trg čim bolj privlačen za investitorje, se je Ministrstvo za finance z vsemi posredniki ob sklenitvi posla dogovorilo o minimalnih stroških. Tako je Klirinško depotna družba odobrila 85-odstotni popust na stroške preknjižbe papirjev (minimalni strošek znaša 1.000 SIT, maksimalni pa 15.000 SIT), ravno tako so se s posredniki, ki izpeljejo posel z vzdrževalci trga, dogovorili, da naj stroški posrednika ne bi presegali 2.000 SIT (Dolenc, 2002, str. 20). Tako so stroški samega posla v primerjavi s stroški na borzno organiziranem sekundarnem trgu bistveno manjši, kar še dodatno spodbuja trgovanje.

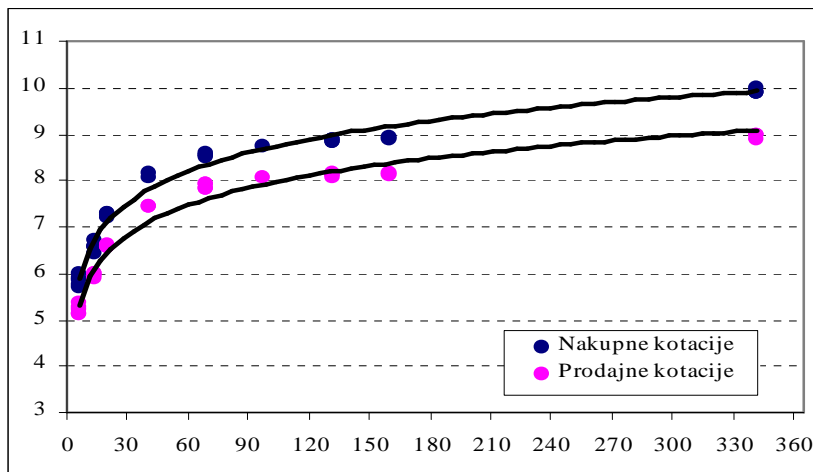
Na podlagi kotacij, ki jih vzdrževalci trga dnevno objavljajo, lahko oblikujemo krivuljo donosnosti. Na sliki 11 je predstavljena krivulja donosnosti, oblikovana na podlagi kotacij dne 23. aprila 2002. Krivulja ima naraščajočo, konkavno obliko. Razmik med nakupno in prodajno obrestno mero kaže maržo, ki vzdrževalcu trga pokriva stroške transakcij in mu omogoča določen zaslužek. Krivulja kotacij nakupnih obrestnih mer leži nad krivuljo kotacij prodajnih obrestnih mer zaradi načina izračunavanja cene zakladnih menic, ki je izražena kot

---

<sup>8</sup> Katere banke so vzdrževalci trga in njihove dnevne kotacije, si lahko ogledate na internetni strani [http://www.bsi.si/html/financni\\_podatki/menice.html](http://www.bsi.si/html/financni_podatki/menice.html).

odstotek od nominalne vrednosti zakladne menice (višja obrestna mera pomeni nižjo ceno in obratno).

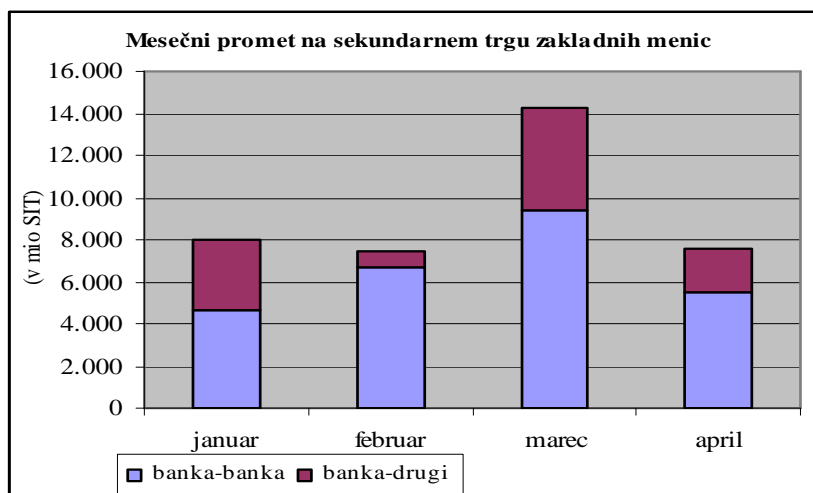
Slika 11: Krivulja donosnosti nakupnih in prodajnih kotacij obrestnih mer zakladnih menic dne 23. aprila 2002



Vir: [http://www.bsi.si/financi\\_podatki/menice.html](http://www.bsi.si/financi_podatki/menice.html)

Pri sekundarnem trgu zakladnih menic je najpomembneje, če mu uspe med investitorje privabiti čim več nebančnih investitorjev. V obdobju od januarja do aprila 2002 je bilo na sekundarnem trgu zakladnih menic sklenjenih za 37,3 mrd SIT poslov (glej sliko 12). Pomembno je, da je bilo od tega za 11 mrd SIT poslov med vzdrževalci trga in investitorji, ki niso banke (to pomeni 30% vseh poslov). Tako lahko rečemo, da je sekundarni trg že v samem začetku privabil tudi nebančne investitorje, kar sigurno govori v prid razvoju novega segmenta denarnega trga. Le-ta predstavlja nebančnim investitorjem alternativo nasproti zadolževanju pri bankah. Poleg tega pa jim omogoča tudi najbolj likviden način zadolževanja, saj lahko kadarkoli denarna sredstva pridobijo oziroma jih ponovno naložijo.

Slika 12: Mesečni promet na sekundarnem trgu zakladnih menic



Vir: Kotacije na sekundarnem trgu zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

## 7.5. Zakladne menice kot referenčna obrestna mera

Referenčna obrestna mera se lahko oblikuje tudi skozi obrestne mere državnih vrednostnih papirjev. Ker državni vrednostni papirji niso izdani v vseh standardnih ročnostih, se kot referenco uporablja krivulja donosnosti teh papirjev.

V sledeči kvalitativni in kvantitativni analizi bom poskušala ugotoviti, v kolikšni meri zakladne menice Republike Slovenije izpolnjujejo kriterije za referenčno obrestno mero.

V analizi<sup>9</sup> sem uporabila naslednje kriterije, ki naj bi jih zakladne menice morale izpolnjevati:

1. odzivnost na spremembe denarne politike Banke Slovenije,
2. prilagajanje splošni likvidnosti denarnega trga,
3. korektno izražanje inflacijskih pričakovanj in vpliv TOM-a,
4. vpliv med obrestnimi merami na primarnem in sekundarnem trgu zakladnih menic,
5. usklajenost kotacij in dejansko sklenjenih poslov na sekundarnem trgu zakladnih menic.

V analizi sem obravnavala le trimesečne in enomesečne zakladne menice, saj pri šestmesečnih in dvanajstmesečnih še ni bilo izvedenih dovolj avkcij, da bi dobili dovolj dolgo časovno vrsto.

### 7.5.1. Vpliv denarne politike

Tudi na obrestne mere zakladnih menic v svetu vplivajo obrestne mere centralne banke kot tiste glavne oblasti, ki vpliva na celotno dogajanje na denarnem trgu. Zaradi tega vpliva me tudi v slovenskih razmerah zanima, ali ima Banka Slovenije s svojimi obrestnimi merami vpliv na obrestne mere zakladnih menic.

Pri testiranju odzivnosti obrestnih mer trimesečnih in enomesečnih zakladnih menic sem kot indikator sprememb denarne politike uporabila obrestne mere 60-dnevnih blagajniških zapisov. Ta instrument smo uporabili zaradi podobne ročnosti in tudi zaradi tega, ker predstavlja alternativno naložbo predvsem bankam kot največjim investitorjem v zakladne menice.

V tabeli 5 sem prikazala korelacijske koeficiente med obrestnimi merami 60-dnevnih blagajniških zapisov Banke Slovenije in trimesečnimi in enomesečnimi zakladnimi menicami. Kot sem že omenila, ima lahko korelacijski koeficient, ki kaže smer in moč povezave med dvema spremenljivkama, vrednosti med -1 in 1. Višji ko je korelacijski koeficient po absolutni vrednosti, večja je korelacija med spremenljivkama, medtem ko predznak kaže, kakšna je smer korelacije.

---

<sup>9</sup> Analiza ustreznosti zakladnih menic kot referenčne obrestne mere je bila narejena s pomočjo programa SPSS for Windows.

Tabela 5: Vpliv obrestnih mer centralne banke na tri- in enomesečne zakladne menice

	BZBS 60- dnevni
TZM	0,701
EZM	-0,474

Korelacijski koeficient med obrestno mero 60-dnevnih blagajniških zapisov in trimesečno zakladno menico je pozitiven in statistično značilno različen od nič. To pomeni, da se na spremembo obrestnih mer 60-dnevnih blagajniških zapisov trimesečne zakladne menice odzovejo v enaki smeri. Korelacijski koeficient med obrestno mero 60-dnevnih blagajniških zapisov in enomesečnimi zakladnimi menicami je ravno tako statistično značilno različen od nič, vendar je negativen. To pomeni, da se obrestne mere enomesečnih zakladnih menic na spremembe obrestnih mer 60-dnevnih blagajniških zapisov odzovejo v nasprotni smeri.

Analiza je pokazala, da obrestne mere Banke Slovenije vplivajo na obrestne mere zakladnih menic, vendar različno glede na ročnost zakladnih menic. Tako lahko rečemo, da se tudi v Sloveniji približujemo stanju, ko obrestne mere centralne banke vplivajo na vse druge obrestne mere na denarnem trgu.

#### 7.5.2. Likvidnost denarnega trga

Ker so največji investitorji v zakladne menice banke, sem se odločila, da vpliv likvidnosti denarnega trga preučim prek likvidnosti bančnega sistema. Za to sem uporabila dva kazalca, in sicer povprečen promet na medbančnem trgu in medbančno obrestno mero.

Tabela 6 prikazuje, kakšna je korelacija med izbranimi kazalci likvidnosti bančnega sistema in tri- ter enomesečnimi zakladnimi menicami. Ugotovim lahko, da kazalca različno vplivata na zakladne menice. Tako korelacijski koeficient med povprečnim prometom na medbančnem trgu in obrestnimi merami trimesečnih zakladnih menic ni statistično značilen od nič, kar pomeni, da promet na medbančnem trgu ne vpliva na trimesečne zakladne menic. Korelacijski koeficient med medbančnim prometom in obrestnimi merami enomesečnih zakladnih menic pa je statistično značilen od nič ter negativen, kar pomeni, da ko se promet na medbančnem trgu poveča, se obrestna mera enomesečnih zakladnih menic zmanjša. Takšen rezultat je bil tudi pričakovan, saj že po sami ekonomski teoriji večje povpraševanje pomeni nižjo ceno.

Korelacijski koeficient med medbančno obrestno mero in obrestnimi merami zakladnih menic je statistično značilno različen od nič le za trimesečne zakladne menice, kar pomeni, da medbančna obrestna mera vpliva le na te zakladne menice. Vpliv je pozitiven torej, se obrestna mera trimesečnih zakladnih menic poveča, ko se poveča medbančna obrestna mera.

Tabela 6: Korelacijski koeficienti med kazalci likvidnosti bančnega sistema in tri- ter enomesečnimi zakladnimi menicami

	Povprečen promet na medbančnem trgu	Medbančna obrestna mera
TZM	0,208*	0,506
EZM	-0,817	0,209*
* Ni statistično značilno različen od nič (P>0,05).		

### 7.5.3. Inflacijska pričakovanja in TOM

Celotna analiza zakladnih menic kot referenčne obrestne mere izhaja iz preteklih podatkov. Morala sem se torej odločiti, katera je tista inflacija in TOM, ki sta vplivala na obrestno mero določene emisije tri- in enomesečnih zakladnih menic. Ker naj bi investitorji, ko se odločajo za naložbo, gledali, kakšna bo njena donosnost ob dospelosti (torej v prihodnosti), mora na njihove odločitve vplivati pričakovana inflacija oziroma pričakovani TOM. Tako sem pri trimesečnih zakladnih menicah kot pričakovano inflacijo vzela povprečje inflacij v treh mesecih po izdaji trimesečnih zakladnih menic. Enako metodo sem izbrala tudi pri TOM-u. Pri enomesečnih zakladnih menicah pa sem za pričakovano inflacijo vzela ponderirano povprečje inflacij v naslednjih 28 dneh do zapadlosti menice (enako velja tudi za TOM).

Tabela 7: Korelacijski koeficienti med inflacijo, TOM-om in tri- ter enomesečnimi zakladnimi menicami

	Prihodnja inflacija	Prihodnji TOM
TZM	0,624	0,646
EZM	0,490	0,585

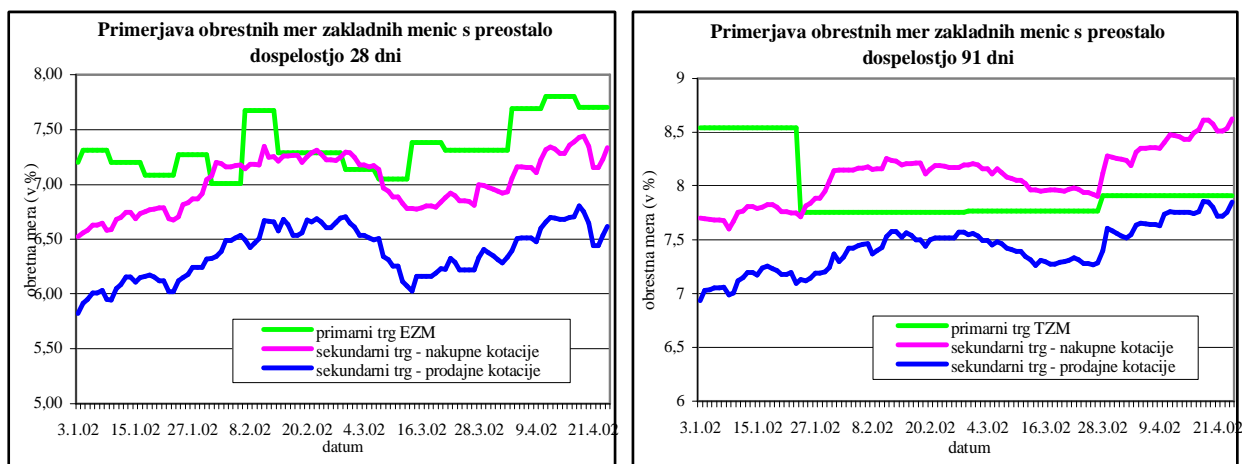
Tabela 7 prikazuje korelacijske koeficiente med obrestnimi merami tri- in enomesečnih zakladnih menic ter prihodnjo inflacijo in prihodnjim TOM-om. Ugotavljam, da je korelacija med zakladnimi menicami, inflacijo ter TOM-om statistično značilna. Zanimivo je, da je korelacija med TOM-om in zakladnimi menicami močnejša. Tak rezultat je verjetno posledica ravno preteklih podatkov. V preteklosti je TOM predstavljal neko kvazi referenčno obrestno mero, po kateri so se investitorji zgedovali pri svojem odločanju. Tako je na odločitve bolj vplival pričakovani TOM kot pa sama pričakovana inflacija. V prihodnosti se bo to spremenilo, saj bo TOM za kratkoročne naložbe s 1. julijem 2002 ukinjen in tako bodo morali investitorji pri odločanju o investiranju upoštevati inflacijska pričakovanja. Ravno zaradi prihodnosti pa je pomembno, da na obrestno mero zakladnih menic tudi ob prisotnosti TOM-a že vpliva pričakovana inflacija.

#### 7.5.4. Vpliv med obrestnimi merami zakladnih menic na primarnem in sekundarnem trgu

Vpliv med obrestnimi merami zakladnih menic na sekundarnem in primarnem trgu sem posredno obravnavala že pri analizi SMOM-a kot referenčne obrestne mere. V omenjeni analizi sem z Grangerjevim koeficientom ugotavljala vzročno povezanost med SMOM-om, obrestnimi merami zakladnih menic, ki jih kotirajo uradni vzdrževalci sekundarnega trga zakladnih menic, in rezultati primarne izdaje zakladnih menic. Ker ponovna analiza ne bi prinesla drugačnih rezultatov, bom povzela ugotovitve s slike 4<sup>10</sup>. Med obrestnimi merami zakladnih menic na sekundarnem in primarnem trgu obstaja enosmerna povezava, ki teče od sekundarnega na primarni trg. To pomeni, da na izklicane obrestne mere na avkcijah (primarni trg) vplivajo obrestne mere, ki jih vzdrževalci trga kotirajo na sekundarnem trgu zakladnih menic.

Ugotovim lahko še, da se obrestne mere na primarnem in sekundarnem trgu gibajo zelo usklajeno (glej sliko 13). Pri enomesečnih zakladnih menicah se obrestne mere na primarnem trgu gibljejo nekoliko nad obrestnimi merami sekundarnega trga, kar pomeni, da bi imel investitor, ki bi kupil enomesečne zakladne menice na primarnem trgu in jih takoj prodal na sekundarnem trgu, arbitražni dobiček. Pri trimesečnih zakladnih menicah pa obrestne mere na primarnem trgu že ležijo med nakupnimi in prodajnimi kotacijami na sekundarnem trgu. Takšno stanje se bo moralo v prihodnosti oblikovati tudi pri enomesečnih zakladnih menicah.

Slika 13: Primerjava obrestnih mer zakladnih menic na primarnem in sekundarnem trgu



Vir: Kotacije na sekundarnem trgu zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

#### 7.5.5. Usklajenost kotacij in dejansko sklenjenih poslov na sekundarnem trgu zakladnih menic

Vzdrževalci trga morajo dnevno kotirati tako nakupne kot prodajne kotacije obrestnih mer zakladnih menic. Vendar pa te kotacije kažejo le njihovo pripravljenost po sklenitvi posla, niso pa obvezani po točno takih kotacijah posle tudi sklepati (Ferjančič, Dolenc, 2002, str.

<sup>10</sup> glej str. 24.



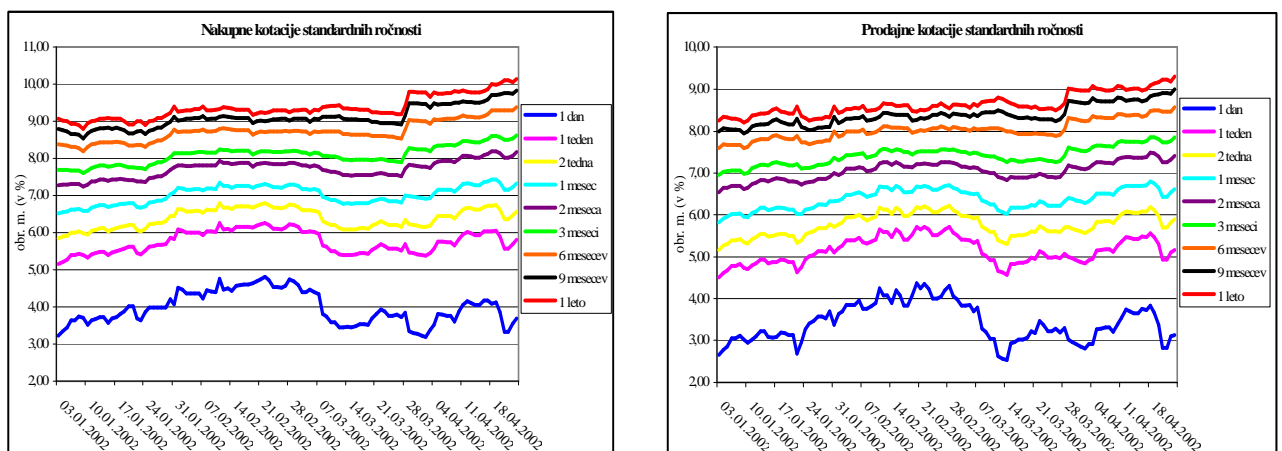
46). Ker je za referenčno obrestno mero pomembno, da na trg sporoča korektne informacije o dogajanju na trgu, bi bilo najbolje, če bi se posli na sekundarnem trgu sklepali po uradno objavljenih kotacijah s strani vzdrževalcev trga.

Glede na razpoložljive podatke<sup>11</sup> o obrestnih merah, ki jih dnevno izklicujejo vzdrževalci trga, in obrestnih merah, po katerih so dejanski posli na sekundarnem trgu sklenjeni, lahko zaključim, da se posli, ki so sklenjeni med vzdrževalcem trga in drugim investitorjem večinoma sklepajo po izklicanih obrestnih merah. Pri poslih med dvema vzdrževalcema trga pa prihaja do določenih odstopanj. Do teh odstopanj prihaja zaradi razkoraka med nakupnimi in prodajnimi kotacijami za določeno zakladno menico s strani teh dveh vzdrževalcev trga. Tako pride pri dejanski sklenitvi posla do pogajanj, pri katerih vsaka stran popusti do določene meje. Obrestna mera dejanskega posla se tako izoblikuje nekje med prodajno in nakupno kotacijo za določeno zakladno menico teh dveh vzdrževalcev trga.

Zgornja analiza je pokazala, da zakladne menice izpolnjujejo pogoje za referenčno obrestno mero. Prilagajajo se tako obrestnim meram Banke Slovenije, likvidnostnim razmeram na trgu in pričakovani inflaciji. Poleg tega imajo še določeno prednost pred SMOM-om, saj sekundarni trg zakladnih menic v nasprotju s SMOM-om prikazuje resnične razmere (to prikazujem prek skladnosti kotacij z dejanskimi posli<sup>12</sup>).

Problem zakladnih menic je v nepreglednosti kotacij na sekundarnem trgu, saj le-te dnevno niso kotirane za enake ročnosti. Vendar se ta problem da rešiti z oblikovanjem krivulje donosnosti. Prek enačbe krivulje donosnosti, ki jo dobimo z regresijsko analizo, lahko izračunamo hipotetične nakupne in prodajne kotacije za standardne ročnosti (Ferjančič, Dolenc, 2002, str. 46). Kotacije standardnih ročnosti zakladnih menic so prikazane v sliki 14.

Slika 14: Nakupne in prodajne kotacije standardnih ročnosti za zakladne menice na sekundarnem trgu



Vir: Kotacije na sekundarnem trgu zakladnih menic, Interno gradivo Ministrstva za finance, 2002.

<sup>11</sup> glej [http://www.bsi.si/finančni\\_podatki/menice.html](http://www.bsi.si/finančni_podatki/menice.html)

## 8. SKLEP

Primarna funkcija denarnega trga je prenos finančnih sredstev med celicami s presežki k celicam s primanjkljaji. Zaradi različnih potreb udeležencev na trgu se razvijajo različni instrumenti prenosa sredstev, ki vsak po svoje zadovoljuje določene zahteve investitorjev. Skupna značilnost vseh teh instrumentov je njihova visoka likvidnost in majhno tveganje. Po drugi strani pa so obrestne mere vseh teh instrumentov zelo povezane, vodilno vlogo na razvitih denarnih trgih pa predstavljajo obrestne mere centralne banke.

Na razvitih denarnih trgih so se razvile tudi različne referenčne in standardne obrestne mere. Najbolj uporabljena referenčna obrestna mera je LIBOR, na področju eura pa postaja vse bolj pomemben tudi EURIBOR. Standardne obrestne mere se ponavadi izoblikujejo skozi krivuljo donosnosti državnih vrednostnih papirjev.

Slovenski denarni trg po razvitosti zelo zaostaja za denarnimi trgi razvitih držav. Zaradi majhnosti bodo na njemu verjetno vse do vključitve v Evropsko monetarno unijo veljale določene posebnosti, ki jih drugje ne zasledimo.

Vzpostavitev referenčne obrestne mere na slovenskem denarnem trgu je nujna. Zaradi ukinjanja TOM-a bodo vsi udeleženci kar naenkrat postavljeni pred dejstvo, da se bodo morali začeti ozirati za drugimi signali, ki bodo kazali razmere na trgu. In tak signal sigurno predstavlja referenčna obrestna mera.

Od začetka leta 2002 se razvijata dve možnosti nastanka referenčne obrestne mere. Združenje bank Slovenije je v sodelovanju z bankami izvedlo projekt slovenskih medbančnih obrestnih mer, v katerem so si zadali dva cilja. Po eni strani želijo z njimi dnevno prikazovati razmere na medbančnem denarnem trgu, po drugi strani pa naj bi se iz njih izoblikovala referenčna obrestna mera. Drugo možnost sta ponudila Ministrstvo za finance in Banka Slovenije, ki že od leta 1998 sodelujeta pri razvoju denarnega trga z zakladnimi menicami Republike Slovenije. V decembru 2001 je bil izoblikovan sekundarni trg zakladnih menic in s tem je bila odprta pot za oblikovanje referenčne obrestne mere z obrestnimi merami zakladnih menic. V diplomski nalogi sem predstavila še tretjo možnost, in sicer sprejem EURIBOR-ja kot referenčne obrestne mere slovenskega denarnega trga. To možnost sem ovrгла. Razlog za to je bil, da se EURIBOR ne prilagaja razmeram na slovenskem denarnem trgu, saj predstavlja ceno denarja na popolnoma drugem denarnem trgu. Tako bi sprejem EURIBOR-ja kot reference porušil ravnovesje na slovenskem denarnem trgu, saj bi v slovenski prostor vsiljeval popolnoma drugačne razmere.

Analiza tako slovenskih medbančnih obrestnih mer kot obrestnih mer zakladnih menic je pokazala, da imata obe možnosti določene prednosti in slabosti. Pozitivno pri obeh je, da se prilagajata tako politiki Banke Slovenije kot tudi likvidnostnim razmeram na denarnem trgu.

---

<sup>12</sup> Pri analizi SMOM-a sem prek opazanj bank prikazala, da kotacije in posli medsebojno odstopajo, medtem ko se kotirane obrestne mere in obrestne mere poslov zakladnih menic skladajo.

Analiza je pokazala, da se zakladne menice bolje odzivajo na pričakovano inflacijo kot SMOM. Pri SMOM-u se je pokazala negativna povezava s pričakovano inflacijo, kar ni dobro. Če želimo SMOM uporabljati kot referenco, mora namreč pravilno odražati inflacijska pričakovanja. Le tako bodo lahko investitorji zaupali SMOM-u in pravilno oblikovali svoja pričakovanja v prihodnosti.

Problem zakladnih menic je, da na sekundarnem trgu vzdrževalci trga ne izklicujejo standardnih ročnosti obrestnih mer (SMOM je objavljen za standardne ročnosti). Tako investitorji težje vidijo, kako se iz dneva v dan resnično spreminjajo razmere. Vendar je ta problem rešljiv s krivuljo donosnosti, prek katere lahko potem izračunamo hipotetične vrednosti za standardne ročnosti. Tako bi morala Ministrstvo za finance in Banka Slovenije poleg kotacij in poslov na sekundarnem trgu za boljšo preglednost trga dnevno te standardne ročnosti izračunavati in jih tudi objavljati.

V prid zakladnim menicam sigurno govori rezultat analize povezanosti SMOM-a, obrestnih mer na sekundarnem in primarnem trgu zakladnih menic, ki je pokazala, da so primarne obrestne mere obrestne mere na sekundarnem trgu zakladnih menic, ki nato vplivajo na SMOM in na obrestne mere na primarnem trgu zakladnih menic. Taka povezava kaže na to, da se primarna informacija o razmerah na trgu oblikuje prek obrestnih mer zakladnih menic na sekundarnem trgu.

Kljub temu, da analiza izpolnjevanja pogojev za referenčno obrestno mero tehtnico malenkostno pomika v smer zakladnih menic, bodo investitorji na trgu tisti, ki bodo na koncu izbrali, katero obrestno mero bodo uporabljali kot referenco. Ker so najmočnejši investitorji ravno banke, bolje kaže slovenskim medbančnim obrestnim meram. V njihovo korist govori tudi razvoj referenčne obrestne mere na drugih denarnih trgih po svetu, kjer v večini primerov kot referenco pri spremenljivih obrestnih merah uporabljajo obrestne mere medbančnega trga.

Kakšna bo resnična slika na slovenskem denarnem trgu, je tako dokončno še nemogoče reči. Pomembno pa je, da sta investitorjem ponujeni dve možnosti, ki se že tržno oblikujeta. S tem je izpolnjen najpomembnejši pogoj za referenčno obrestno mero.

Kljub primernosti obrestnih mer zakladnih menic kot referenčne obrestne mere menim, da se bodo na koncu kot referenčna obrestna mera izoblikovale slovenske medbančne obrestne mere, medtem ko bodo obrestne mere zakladnih menic predstavljale standardno obrestno mero. Seveda pa ni izključena tudi možnost, da bo trg za referenčno obrestno mero izbral čisto drugačno možnost.

## LITERATURA

1. Albreht Matjaž, Ferjančič Cilka: *Sodelovanje med centralno banko in državo*. Bančni vestnik, Ljubljana, 1997, 7-8, str. 41-46.
2. Bohnc Darko: *Enomesečne zakladne menice in banke*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 6, str. 1.
3. Dolenc Primož, Grum Andraž: *Empirično modeliranje donosnosti trimesečnih zakladnih menic*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 6, str. 26-30.
4. Dolenc Primož, Grum Andraž: *Empirično modeliranje donosnosti trimesečnih zakladnih menic*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 7-8, str. 34-37.
5. Dolenc Primož, Grum Andraž: *Obrestni nominalizem in problem pričakovane inflacije*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2002, 1-2, str. 10-17.
6. Dolenc Primož: *TOM bo počasi ugasnil*. Kapital, Ljubljana, 17. 12. 2001, str. 22-23.
7. Dolenc Primož: *Market makerstvo na denarnem trgu*. Kapital, Ljubljana, 28. 01. 2002, str. 20.
8. Dolenc Primož: *Slovenske medbančne obrestne mere*. Kapital, Ljubljana, 11. 03. 2002, str. 24-25.
9. Drenovec Franček: *Deindeksacija v štirih točkah*. Finance, Ljubljana, 20. 03. 2002.
10. Ferjančič Cilka, Dolenc Polenc: *Sekundarni trg zakladnih menic*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2002, 3, str. 43-47.
11. Jernejčič Marko: *Medbančni denarni trg v Sloveniji*. Bančni vestnik, Ljubljana, 1997, 5, str. 35-37.
12. Jernejčič Marko: *Ključni dejavniki oblikovanja obrestnih mer pri nas*. Bančni vestnik, Ljubljana, 1998, 7-8, str. 46-49.
13. Jernejčič Marko: *Oblikovanje referenčne obrestne mere na domačem denarnem trgu*. Bančni vestnik, Ljubljana, 1998, 10, str. 31-33.
14. Jernejčič Marko: *Enomesečne zakladne menice Republike Slovenije*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 7-8, str. 31-33.
15. Jurančič Iztok: *Poslavljanje od TOM*. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 17. 12. 2001, str. 26-27.
16. Jurančič Iztok: *Uganka indikativne obrestne mere*. Gospodarski vestnik, Ljubljana, 21. 01. 2002, str. 56.
17. Jurančič Iztok: *SMOM slovenski eurobor?* Gospodarski vestnik, Ljubljana, 28. 01. 2002, str. 30-31.
18. Kalan Uroš: *Slovenski denarni trg: značilnosti, prihodnost ter oblikovanje obrestnih mer*. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2001, ?? str.
19. Mencinger Jože: *Nemoč denarne in irelevantnost fiskalne protiinflacijske politike?* Gospodarska gibanja, Ljubljana, 2001, december, str. 23-35.
20. Mishkin Frederic. S., Eakins Stanley. G.: *Financial Markets and Institutions*. 2nd ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1997. 668 str.
21. *Obrestna politika bank v luči nominalizma*. Okrogla miza Bančnega vestnika, Bančni vestnik, Ljubljana, 2002, 3, str. 13-33.
22. Prohaska Zdenko: *Finančni trgi*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 205 str.

23. Ribnikar Ivan: *Referenčna in druge obrestne mere*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 3, str. 50-53.
24. Ribnikar Ivan: *Monetarna ekonomija I*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 380 str.
25. Saje Janez: *Uspešna vrnitev zakladnih menic na domači denarni trg*. Bančni vestnik, Ljubljana, 1998, 7-8, str. 1.
26. Saje Janez: *Nekatera aktualna vprašanja obrestne politike*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 12, str. 33-35.
27. Saje Janez: *Sistemske spremembe na področju obrestne politike*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2001, 3, str. 31-33.
28. Saje Janez: *Dogovor o oblikovanju slovenskih medbančnih obrestnih mer*. Bančni vestnik, Ljubljana, 2002, 1-2, str. 44-46.
29. Saje Janez: *Nejasna prihodnost referenčnih obresti*. Finance, Ljubljana, 29. 01. 2002.

## VIRI

1. Banka Slovenije. [URL:<http://www.bsi.si>], 20. 4. 2002. *Letno poročilo 2001*. Ljubljana: Banka Slovenije, 2002.
2. *Dogovor o oblikovanju slovenskih medbančnih obrestnih mer* (Uradni list RS, št. 2/2002).
3. *Dogovor o spremembah in dopolnitvah dogovora o oblikovanju slovenskih medbančnih obrestnih mer* (Uradni list RS, št. 20/2002).
4. *Enomesečna zakladna menica*. Prospekt Ministrstva za finance, 2002.
5. Euribor. [URL: <http://www.euribor.org>], 21. 3. 2002.
6. *Kotacije na sekundarnem trgu zakladnih menic*. Interni vir Ministrstva za finance, 2002.
7. *Kratkoročni vrednostni papirji, zakladne menice*. Prospekt Ministrstva za finance, 2002.
8. *Letno poročilo 2001*. Ljubljana: Banka Slovenije, 2002.
9. *Tabela za ministra o rezultatih avkcij zakladnih menic*. Interni vir Ministrstva za finance, 2002.
10. Združenje bank Slovenije. [URL: <http://www.zbs-giz.si>], 20. 4. 2002.

## **SEZNAM PRILOG**

Priloga 1: Rezultati avkcij trimesečnih zakladnih menic

Priloga 2: Rezultati avkcij šestmesečnih zakladnih menic

Priloga 3: Rezultati avkcij dvanajstmesečnih zakladnih menic

Priloga 4: Rezultati avkcij enomesečnih zakladnih menic

Priloga 5: Kotacije obrestnih mer zakladnih menic na sekundarnem trgu dne 23. aprila 2002

Priloga 6: Kotacije slovenskih medbančnih obrestnih mer

## Priloga 1

Tabela 1: Rezultati avkcij trimesečnih zakladnih menic

Oznaka menice	Datum izdaje	Datum zapadlosti	Razpisana emisija (v mio SIT)	Povp. (v mio SIT)	Prodana količina (v mio SIT)	Cena na avkciji	Obr. mera na avkciji (%)	Min. obr. mera (%)	Max. obr. mera (%)	Razpon med min. in max. obr. mero*
TZM01	28.5.98	27.8.98	2.000	3.581	2.000	96,93	12,70	11,77	14,25	2,48
TZM02	26.6.98	24.9.98	2.000	2.442	2.000	96,98	12,63	11,47	13,75	2,29
TZM03	30.7.98	29.10.98	2.000	5.116	2.001	97,21	11,51	10,37	12,83	2,46
TZM04	27.8.98	26.11.98	2.500	6.334	2.501	97,50	10,28	9,44	11,13	1,69
TZM05	24.9.98	24.12.98	3.000	6.315	3.000	97,57	9,99	9,57	11,55	1,99
TZM06	29.10.98	28.1.99	3.000	4.014	3.000	97,85	8,81	7,85	10,83	2,98
TZM07	26.11.98	25.2.99	2.500	4.374	2.500	97,97	8,31	6,11	9,61	3,50
TZM08	24.12.98	25.3.99	2.500	3.693	2.501	97,97	8,31	7,56	9,44	1,88
TZM09	28.1.99	29.4.99	3.000	5.672	3.001	98,00	8,19	7,56	9,44	1,88
TZM10	25.2.99	27.5.99	3.000	2.432	2.432	97,97	8,31	7,19	8,31	1,13
TZM11	25.3.99	24.6.99	3.000	5.000	3.001	98,00	8,19	6,94	8,44	1,50
TZM12	29.4.99	29.7.99	2.500	1.986	1.986	97,95	8,39	6,94	8,39	1,46
TZM13	27.5.99	26.8.99	3.000	4.875	3.001	98,10	7,77	6,11	9,44	3,33
TZM14	24.6.99	30.9.99	3.500	3.464	3.393	97,81	8,34	3,76	8,34	4,58
TZM15	29.7.99	28.10.99	4.000	3.996	3.989	97,81	8,98	4,46	8,98	4,52
TZM16	26.8.99	25.11.99	3.500	4.397	3.500	97,88	8,69	6,11	9,53	3,42
TZM17	30.9.99	30.12.99	3.000	4.168	3.000	97,73	9,32	4,05	10,58	6,53
TZM18	28.10.99	27.1.00	3.000	3.661	3.000	97,80	9,05	6,94	9,99	3,05
TZM19	25.11.99	24.2.00	3.000	6.460	3.002	97,88	8,71	4,05	10,71	6,66
TZM20	30.12.99	30.3.00	3.000	3.872	3.000	97,65	9,68	8,19	10,71	2,52
TZM21	27.1.00	28.4.00	3.000	3.007	3.000	97,45	10,41	7,68	10,59	2,91
TZM22	24.2.00	25.5.00	3.000	4.010	3.000	97,43	10,61	8,19	12,41	4,22
TZM23	30.3.00	29.6.00	3.000	4.999	3.000	97,51	10,27	8,19	11,13	2,94
TZM24	28.4.00	27.7.00	3.000	5.062	3.000	97,48	10,51	7,85	11,77	3,91
TZM25	25.5.00	24.8.00	6.000	5.196	5.196	97,09	12,05	7,77	12,05	4,28
TZM26	29.6.00	28.9.00	4.000	5.310	4.000	97,07	12,14	7,77	13,05	5,28
TZM27	27.7.00	26.10.00	4.000	8.034	4.000	97,21	11,54	7,77	12,87	5,11
TZM28	24.8.00	30.11.00	4.000	9.750	4.000	97,24	10,60	9,55	12,15	2,60
TZM29	28.9.00	28.12.00	3.700	7.153	3.700	97,45	10,52	6,11	11,77	5,66
TZM30	26.10.00	25.1.01	3.300	4.450	3.300	97,44	10,54	8,19	11,85	3,67
TZM31	30.11.00	1.3.01	2.700	3.941	2.700	97,43	10,58	8,81	12,41	3,59
TZM32	28.12.00	29.3.01	3.000	2.287	2.287	97,21	11,51	8,19	11,51	3,33
TZM33	25.1.01	26.4.01	3.100	4.601	3.100	97,28	11,21	9,65	11,77	2,11
TZM34	1.3.01	24.5.01	3.200	4.138	3.200	97,46	11,32	10,41	12,06	1,65
TZM35	29.3.01	28.6.01	3.300	5.051	3.300	97,26	11,30	10,58	11,85	1,27
TZM36	26.4.01	26.7.01	3.400	4.123	3.400	97,21	11,51	10,50	11,98	1,48
TZM37	24.5.01	30.8.01	3.500	4.874	3.500	97,00	11,36	6,28	11,95	5,67
TZM38	28.6.01	27.9.01	3.600	4.641	3.600	97,20	11,40	10,56	13,20	2,64
TZM39	26.7.01	25.10.01	3.700	4.601	3.700	97,20	11,40	8,07	12,87	4,79

Nadaljevanje tabele 1

TZM40	30.8.01	29.11.01	3.800	7.946	3.800	97,261	11,14	8,07	12,66	4,58
TZM41	27.9.01	28.12.01	4.000	6.761	4.000	97,283	10,93	10,36	12,02	1,66
TZM42	25.10.01	24.1.02	4.200	8.728	4.200	97,376	10,66	7,25	11,98	4,73
TZM43	29.11.01	28.2.02	4.400	11.284	4.400	97,600	9,73	6,02	11,40	5,37
TZM44	28.12.01	28.3.02	4.400	10.434	4.400	97,910	8,54	7,66	10,50	2,84
TZM45	24.1.02	25.4.02	4.500	13.617	4.500	98,079	7,75	4,00	9,45	5,46
TZM46	28.2.02	30.5.02	5.000	11.754	5.000	98,074	7,77	4,00	8,90	4,90
TZM47	28.3.02	27.6.02	5.500	8.843	5.500	98,040	7,91	6,00	8,50	2,50
TZM48	25.4.02	25.7.02	5.500	7.006	5.500	97,851	8,69	6,00	9,40	3,40

\* razpon med min. in max. obr. mero je merjen v odstotnih točkah

Vir: Tabela za ministra, interni podatki Ministrstva za finance



## Priloga 2

Tabela 2: Rezultati avkcij šestmesečnih zakladnih menic

Oznaka menice	Datum izdaje	Datum zapadlosti	Razpisana emisija (v mio SIT)	Povp.(v mio SIT)	Prodana količina (v mio SIT)	Cena na avkciji	Obr. mera na avkciji (%)	Min. obr. mera (%)	Max. obr. mera (%)	Razpon med min. in max. obr. mero*
SZM01	28.10.99	28.4.00	2.000	3.034	2.000	95,37	9,71	4,07	10,48	6,40
SZM02	30.12.99	29.6.00	2.000	3.316	2.000	95,49	9,50	7,92	10,27	2,34
SZM03	24.2.00	24.8.00	2.000	1.008	1.007	95,04	10,50	8,36	10,50	2,14
SZM04	28.4.00	26.10.00	2.000	2.509	1.719	94,67	11,38	10,15	11,38	1,24
SZM05	29.6.00	28.12.00	3.000	2.663	2.377	94,20	12,38	11,00	12,38	1,38
SZM06	24.8.00	1.3.01	2.000	4.351	2.000	94,30	11,67	10,27	12,70	2,43
SZM07	26.10.00	26.4.01	1.800	3.039	1.800	94,64	11,36	10,33	12,05	1,72
SZM08	28.12.00	28.6.01	2.000	2.487	2.000	94,58	11,49	4,51	11,72	7,21
SZM09	1.3.01	30.8.01	2.000	3.318	2.000	94,58	11,49	5,08	12,10	7,02
SZM10	26.4.01	25.10.01	2.200	2.531	2.200	94,23	12,28	10,78	12,57	1,80
SZM11	28.6.01	28.12.01	2.400	3.035	2.400	94,30	11,89	9,92	12,22	2,30
SZM12	30.8.01	28.2.02	2.600	2.292	2.049	94,15	12,29	7,17	12,29	5,12
SZM13	25.10.01	25.4.02	2.400	7.298	2.400	94,533	11,44	10,41	12,29	1,88
SZM14	28.12.01	27.6.02	2.600	7.315	2.600	95,773	8,78	7,74	9,95	2,22
SZM15	28.2.02	29.8.02	3.500	7.565	3.500	95,862	8,54	7,71	9,50	1,79
SZM16	25.4.02	24.10.02	4.500	6.333	4.500	95,514	9,29	8,33	10,09	1,76

\* razpon med min. in max. obr. mero je merjen v odstotnih točkah

Vir: Ministrstvo za finance

### Priloga 3

Tabela 3: Rezultati avkcij dvanajstmesečnih zakladnih menic

Oznaka menice	Datum izdaje	Datum zapadlosti	Razpisana emisija (v mio SIT)	Povp. (v mio SIT)	Prodana količina (v mio SIT)	Cena na avkciji	Obr. mera na avkciji (%)	Min. obr. mera (%)	Max. obr. mera (%)	Razpon med min. in max. obr. mero*
DZM01	25.5.00	24.5.01	2.000	2.315	2.000	88,66	12,83	11,43	12,83	1,40
DZM02	27.7.00	26.7.01	2.000	3.926	2.000	88,71	12,76	10,67	12,81	2,14
DZM03	28.9.00	27.9.01	1.800	4.694	1.800	89,50	11,76	10,89	12,48	1,59
DZM04	30.11.00	29.11.01	1.700	2.416	1.700	89,51	11,75	10,97	12,00	1,03
DZM05	25.1.01	24.1.02	2.000	2.929	2.000	89,45	11,83	11,10	12,19	1,09
DZM06	29.3.01	28.3.02	2.200	2.750	2.200	89,05	12,33	11,50	12,57	1,07
DZM07	24.5.01	30.5.02	2.400	2.676	2.228	88,42	12,71	11,74	12,71	0,97
DZM08	26.7.01	25.7.02	2.600	2.928	2.326	88,45	12,91	11,89	12,91	1,03
DZM09	27.9.01	26.9.02	2.600	5.285	2.600	88,954	12,28	11,59	12,84	1,25
DZM10	29.11.01	28.11.02	2.800	9.669	2.800	89,828	11,20	10,65	11,91	1,26
DZM11	24.1.02	30.1.03	3.000	13.219	3.000	91,965	8,48	8,25	9,50	1,26
DZM12	28.3.02	27.3.03	4.000	5.885	4.000	91,625	9,04	8,19	10,63	2,44

\* razpon med min. in max. obr. mero je merjen v odstotnih točkah

Vir: Ministrstvo za finance

## Priloga 4

Tabela 4: Rezultati avkcij enomesečnih zakladnih menic

Oznaka menice	Datum izdaje	Datum zapadlosti	Razpisana emisija (v mio SIT)	Povpraševanje (v mio SIT)	Prodana količina (v mio SIT)	Cena na avkciji	Obr. mera na avkciji (%)	Min. obr. mera (%)	Max. obr. mera (%)	Razpon med min. in max. obr. mero*
EZM01	10.5.01	7.6.01	2.000	4.450	2.000	99,220	10,11	5,81	11,41	5,6
EZM02	17.5.01	14.6.01	2.000	5.220	2.040	99,220	10,11	6,98	10,76	3,78
EZM03	24.5.01	21.6.01	2.000	3.440	2.030	99,220	10,11	8,02	10,5	2,48
EZM04	31.5.01	28.6.01	2.000	4.660	2.030	99,220	10,11	8,02	11,55	3,53
EZM05	7.6.01	5.7.01	3.000	6.350	3.020	99,220	10,11	9,06	11,81	2,75
EZM06	14.6.01	12.7.01	3.000	5.330	3.040	99,220	10,11	9,06	11,55	2,49
EZM07	21.6.01	19.7.01	4.000	5.980	4.040	99,230	9,98	9,06	11,41	2,35
EZM08	28.6.01	26.7.01	4.000	3.820	3.820	99,220	10,11	9,06	10,11	1,05
EZM09	5.7.01	2.8.01	4.000	6.390	4.030	99,230	9,98	9,06	10,89	1,83
EZM10	12.7.01	9.8.01	4.000	4.780	4.000	99,220	10,11	9,06	10,24	1,18
EZM11	19.7.01	16.8.01	4.000	6.290	4.000	99,226	10,03	9,19	10,43	1,24
EZM12	26.7.01	23.8.01	4.000	4.710	4.010	99,225	10,04	9,06	10,42	1,36
EZM13	2.8.01	30.8.01	4.000	5.220	4.010	99,227	10,02	9,06	10,25	1,19
EZM14	9.8.01	6.9.01	4.000	7.640	4.010	99,229	9,99	9,72	10,25	0,53
EZM15	16.8.01	13.9.01	4.000	6.710	4.000	99,233	9,94	9,59	10,37	0,78
EZM16	23.8.01	20.9.01	4.000	6.720	4.020	99,237	9,89	9,06	10,11	1,05
EZM17	30.8.01	27.9.01	4.000	7.220	4.030	99,244	9,79	9	10,11	1,11
EZM18	6.9.01	4.10.01	4.000	5.720	4.010	99,246	9,77	9,19	10,37	1,18
EZM19	13.9.01	11.10.01	4.000	6.040	4.010	99,247	9,75	9	10,25	1,25
EZM20	20.9.01	18.10.01	4.000	5.740	4.000	99,251	9,70	9,06	10	0,94
EZM21	27.9.01	25.10.01	4.000	5.070	4.000	99,253	9,68	8,65	9,77	1,12
EZM22	4.10.01	2.11.01	5.000	6.800	5.000	99,251	9,37	8,1	9,65	1,55
EZM23	11.10.01	8.11.01	5.000	5.530	5.000	99,244	9,79	8,8	9,81	1,01
EZM24	18.10.01	15.11.01	5.000	10.630	5.000	99,257	9,62	9	10	1
EZM25	25.10.01	22.11.01	5.000	6.660	5.000	99,255	9,65	8,93	10,6	1,67
EZM26	2.11.01	29.11.01	5.000	3.750	3.750	99,197	10,79	7,99	10,79	2,8
EZM27	8.11.01	6.12.01	5.000	11.770	5.010	99,320	8,80	7,81	11,02	3,21
EZM28	15.11.01	13.12.01	5.000	9.920	5.000	99,331	8,66	7,77	10	2,23
EZM29	22.11.01	20.12.01	5.000	9.680	5.000	99,343	8,50	7,01	10	2,99
EZM30	29.11.01	28.12.01	5.000	10.830	5.000	99,368	7,90	6,9	8,93	2,03
EZM31	6.12.01	4.1.02	5.000	9.560	5.010	99,400	7,49	6,89	7,87	0,98
EZM32	13.12.01	10.1.02	5.000	7.950	5.000	99,429	7,38	6,47	8,49	2,02
EZM33	20.12.01	17.1.02	5.000	8.200	5.000	99,436	7,29	6,19	7,76	1,57
EZM34	28.12.01	24.1.02	5.000	8.970	5.000	99,463	7,20	5,35	9,85	4,5
EZM35	4.1.02	31.1.02	5.000	8.200	5.000	99,455	7,31	6,7	8,99	2,29
EZM36	10.1.02	7.2.02	5.000	9.290	5.020	99,443	7,20	6,5	7,5	1
EZM37	17.1.02	14.2.02	5.000	9.350	5.000	99,452	7,08	6,5	7,49	0,99
EZM38	24.1.02	21.2.02	5.000	6.690	5.000	99,438	7,27	6,32	7,5	1,18
EZM39	31.1.02	28.2.02	5.000	9.580	5.000	99,458	7,01	6,67	7,5	0,83

Nadaljevanje tabele 4

EZM40	7.2.02	7.3.02	5.000	5.710	5.000	99,407	7,67	6,32	7,71	1,39
EZM41	14.2.02	14.3.02	5.000	9.790	5.000	99,436	7,29	6,50	7,97	1,47
EZM42	21.2.02	21.3.02	5.000	9.070	5.030	99,436	7,29	6,20	7,92	1,72
EZM43	28.2.02	28.3.02	5.000	10.969	5.000	99,448	7,14	6,20	7,50	1,30
EZM44	7.3.02	4.4.02	5.000	9.160	5.020	99,455	7,05	6,51	8,16	1,65
EZM45	14.3.02	11.4.02	5.000	6.460	5.010	99,429	7,38	6,01	7,49	1,48
EZM46	21.3.02	18.4.02	5.000	8.210	5.010	99,435	7,31	5,16	7,76	2,60
EZM47	28.3.02	25.4.02	5.000	7.300	5.020	99,435	7,31	6,25	7,64	1,39
EZM48	4.4.02	3.5.02	5.000	5.950	5.010	99,384	7,69	6,50	8,00	1,49
EZM49	11.4.02	9.5.02	5.000	5.650	5.020	99,397	7,80	6,50	8,03	1,53
EZM50	18.4.02	16.5.02	5.000	8.350	5.000	99,405	7,70	5,16	8,29	3,13
EZM51	25.4.02	23.5.02	5.000	7.890	5.000	99,402	7,73	5,16	9,17	4,00

\* razpon med min. in max. obr. mero je merjen v odstotnih točkah

Vir: Ministrstvo za finance

## Priloga 5

Tabela 5: Kotacije obrestnih mer zakladnih menic na sekundarnem trgu dne 23. aprila 2002

Serijska zkl. menice	Banka	Št. dni do dospelosti	Nakupna Q	Nakupna P	Obr. m. nakupa (v %)	Prodajna Q	Prodajna P	Obr. m. prodaje (v %)	Marža
SZM15	Abanka	128	10000	96,966	8,8	10000	97,234	8	0,8
EZM48	Abanka	10	10	99,835	5,94	10	99,853	5,29	0,65
EZM50	Abanka	23	10	99,526	7,45	10	99,574	6,69	0,76
DZM09	Abanka	156	10000	96,246	9	10000	96,609	8,1	0,9
DZM12	Abanka	338	10000	91,495	9,9	10000	92,288	8,9	1
EZM49	Abanka	16	10	99,716	6,4	10	99,745	5,75	0,65
SZM15	SKB	128	10000	96,966	8,8	10000	97,234	8	0,8
EZM48	SKB	10	10	99,836	5,91	10	99,856	5,19	0,72
EZM49	SKB	16	10	99,719	6,34	10	99,745	5,75	0,59
EZM50	SKB	23	10	99,53	7,39	10	99,576	6,66	0,73
TZM47	SKB	65	10000	98,541	8,2	10000	98,629	7,69	0,51
DZM08	SKB	93	10000	97,802	8,69	10000	97,988	7,94	0,75
DZM09	Banka Koper	156	5000	96,245	9	5000	96,612	8,09	0,91
SZM15	Banka Koper	128	5000	96,998	8,7	5000	97,233	8	0,7
TZM47	Banka Koper	65	5000	98,54	8,2	5000	98,65	7,57	0,63
EZM49	Banka Koper	16	5	99,719	6,34	5	99,744	5,77	0,57
SZM14	Banka Koper	65	5000	98,54	8,2	5000	98,65	7,57	0,63
EZM50	Banka Koper	23	5	99,531	7,37	5	99,573	6,71	0,66
TZM47	BA CA	65	20000	98,524	8,29	10000	98,649	7,58	0,71
DZM08	BA CA	93	20000	97,802	8,69	10000	98,002	7,89	0,8
SZM15	BA CA	128	20000	96,966	8,8	10000	97,24	7,98	0,82
EZM49	BA CA	16	20	99,716	6,4	10	99,747	5,7	0,7
EZM48	BA CA	10	20	99,835	5,94	10	99,857	5,15	0,79
DZM07	BA CA	37	20000	99,2	7,84	10000	99,273	7,12	0,72
EZM48	NLB	10	30	99,834	5,98	30	99,85	5,4	0,58
DZM12	NLB	338	30000	91,417	9,99	30000	92,208	9	0,99
SZM15	NLB	128	30000	96,999	8,7	30000	97,268	7,89	0,81
SZM14	NLB	65	30000	98,524	8,29	30000	98,646	7,6	0,69
DZM07	NLB	37	30000	99,195	7,89	30000	99,265	7,2	0,69
EZM50	NLB	23	30	99,529	7,4	30	99,574	6,69	0,71
EZM49	NLB	16	30	99,716	6,4	30	99,743	5,79	0,61

Vir: Ministrstvo za finance

## Priloga 6

Tabela 6: Kotacije slovenskih medbančnih obrestnih mer

Datum	1 dan	1 teden	2 tedna	1 mesec	2 meseca	3 meseci	6 mesecev	9 mesecev	1 leto
3.1.02	3,98	4,55	5,05	6,73	7,5	8	8,48	8,68	/
4.1.02	3,8	4,43	5	6,48	7,43	7,88	8,28	8,53	/
7.1.02	3,83	4,38	5	6,4	7,38	7,78	8,2	8,5	/
8.1.02	3,78	4,33	5	6,38	7,38	7,75	8,15	8,48	/
9.1.02	3,83	4,33	5	6,35	7,35	7,73	8,05	8,4	/
10.1.02	3,95	4,38	5	6,4	7,4	7,73	8	8,35	/
11.1.02	4	4,33	5	6,4	7,43	7,73	8	8,34	/
14.1.02	4	4,38	5	6,39	7,43	7,68	8	8,31	/
15.1.02	3,98	4,38	5,03	6,38	7,4	7,66	8	8,3	/
16.1.02	4,03	4,43	5,03	6,38	7,4	7,64	7,98	8,25	/
17.1.02	4,03	4,4	5	6,38	7,4	7,61	7,94	8,24	/
18.1.02	4,04	4,43	5,03	6,38	7,4	7,64	7,93	8,23	/
21.1.02	4,01	4,4	5,03	6,36	7,43	7,64	7,9	8,2	/
22.1.02	4,01	4,4	5	6,34	7,43	7,64	7,9	8,2	/
23.1.02	4,03	4,38	5	6,33	7,43	7,63	7,9	8,15	/
24.1.02	4,03	4,33	5	6,33	7,43	7,61	7,9	8,1	/
25.1.02	4,05	4,35	5	6,33	7,43	7,65	7,9	8,05	/
28.1.02	4,05	4,35	5	6,33	7,43	7,65	7,9	8,03	/
29.1.02	4,05	4,35	5	6,33	7,43	7,65	7,9	8,03	/
30.1.02	4,05	4,35	5	6,33	7,43	7,65	7,9	8	/
31.1.02	4,05	4,35	5	6,33	7,45	7,65	7,9	8	/
1.2.02	4,05	4,43	5	6,38	7,57	7,69	7,91	8,21	/
4.2.02	4,08	4,53	5,03	6,41	7,59	7,72	7,94	8,29	/
5.2.02	4,1	4,58	5,03	6,43	7,59	7,73	7,94	8,35	/
6.2.02	4,06	4,54	5	6,43	7,62	7,74	7,94	8,38	/
7.2.02	4,05	4,53	5	6,48	7,64	7,74	7,96	8,4	/
11.2.02	4,10	4,6	5,05	6,48	7,64	7,77	7,96	8,43	/
12.2.02	4,05	4,6	5,03	6,5	7,65	7,82	7,99	8,45	/
13.2.02	4,08	4,61	5,03	6,54	7,65	7,84	8	8,45	/
14.2.02	4,09	4,61	5,03	6,55	7,65	7,85	8	8,45	/
15.2.02	4,13	4,65	5,03	6,53	7,72	7,88	8	8,45	/
18.2.02	4,10	4,6	5	6,53	7,77	7,88	8,03	8,45	/
19.2.02	4,04	4,59	5	6,53	7,77	7,88	8,06	8,45	/
20.2.02	4,08	4,6	5	6,53	7,77	7,88	8,08	8,45	/
21.2.02	4,04	4,59	5	6,53	7,77	7,88	8,09	8,45	/
22.2.02	4,05	4,59	5	6,53	7,77	7,88	8,09	8,45	/
25.2.02	4,13	4,68	5,03	6,53	7,77	7,89	8,09	8,45	/
26.2.02	4,09	4,66	5	6,53	7,77	7,89	8,09	8,44	/
27.2.02	4,09	4,64	5	6,53	7,77	7,89	8,11	8,46	/
28.2.02	4,09	4,63	5	6,53	7,79	7,89	8,11	8,46	/
1.3.02	4,04	4,63	5	6,53	7,79	7,91	8,13	8,46	8,78
4.3.02	4,08	4,63	5	6,53	7,79	7,94	8,13	8,46	8,78
5.3.02	4,04	4,6	5,03	6,53	7,79	7,95	8,13	8,48	8,78

Nadaljevanje tabele 6

6.3.02	4,03	4,59	5,03	6,53	7,8	7,95	8,13	8,48	8,78
7.3.02	4,03	4,59	5	6,53	7,8	7,95	8,15	8,45	8,78
8.3.02	4,03	4,56	5	6,5	7,78	7,98	8,15	8,43	8,73
11.3.02	4,08	4,53	5	6,5	7,78	7,99	8,15	8,4	8,7
12.3.02	4,08	4,5	5	6,5	7,73	7,91	8,1	8,4	8,7
13.3.02	4,09	4,5	5	6,5	7,73	7,89	8,09	8,4	8,7
14.3.02	4,09	4,5	5	6,5	7,71	7,88	8,06	8,4	8,7
15.3.02	4,09	4,53	5	6,5	7,72	7,86	8,06	8,39	8,69
18.3.02	4,09	4,53	5	6,5	7,69	7,84	8,05	8,39	8,69
19.3.02	4,1	4,54	5	6,5	7,69	7,84	8,05	8,39	8,69
20.3.02	4,1	4,54	5	6,5	7,69	7,84	8,04	8,38	8,68
21.3.02	4,13	4,51	5	6,5	7,68	7,83	8,03	8,38	8,68
22.3.02	4,15	4,5	5	6,5	7,68	7,83	8,03	8,38	8,68
25.3.02	4,14	4,53	5	6,5	7,66	7,8	8,03	8,38	8,68
26.3.02	4,06	4,53	5	6,5	7,64	7,8	8	8,35	8,68
27.3.02	4,04	4,53	5	6,5	7,63	7,8	8	8,35	8,66
28.3.02	4,09	4,53	5	6,5	7,65	7,8	8,04	8,39	8,69
29.3.02	4,11	4,55	5	6,5	7,76	7,94	8,23	8,56	8,83
2.4.02	4,06	4,53	5	6,45	7,74	7,98	8,35	8,69	8,91
3.4.02	4,06	4,53	5	6,51	7,79	8	8,4	8,74	8,95
4.4.02	4,09	4,53	5	6,51	7,81	8	8,43	8,74	8,98
5.4.02	4,06	4,53	5	6,51	7,83	8	8,43	8,74	9
8.4.02	4,04	4,53	5	6,51	7,84	8,01	8,45	8,76	9
9.4.02	4,06	4,53	5	6,58	7,85	8,04	8,46	8,78	9
10.4.02	4,06	4,55	5	6,7	7,85	8,04	8,49	8,8	9
11.4.02	4,1	4,6	5	6,84	7,86	8,04	8,5	8,8	9,03
12.4.02	4,08	4,58	5	6,93	7,86	8,04	8,5	8,85	9,05
15.4.02	4,13	4,6	5,08	6,98	7,89	8,04	8,5	8,94	9,1
16.4.02	4,1	4,53	5,05	7	7,89	8,04	8,5	8,98	9,1
17.4.02	4,1	4,53	5,05	7	7,9	8,04	8,53	9	9,1
18.4.02	4,13	4,5	5,05	7	7,9	8,04	8,51	9	9,1
19.4.02	4,08	4,5	5,08	7	7,9	8,04	8,51	9	9,11
22.4.02	4,1	4,53	5,05	7	7,9	8,04	8,51	9	9,1
23.4.02	4,1	4,5	5,03	7	7,9	8,04	8,51	9	9,1
24.4.02	4,13	4,5	5,03	7,15	7,9	8,1	8,56	9	9,15
25.4.02	4,13	4,5	5,15	7,16	7,93	8,15	8,58	9,03	9,15

Vir: Združenje bank Slovenije