

BROJ

3

Godina 2  
VI 2009.



# FINANCIJSKA STABILNOST

HRVATSKA NARODNA BANKA



HRVATSKA NARODNA BANKA

# Financijska stabilnost

Broj 3, Zagreb, lipanj 2009.

#### IZDAVAČ

Hrvatska narodna banka  
Direkcija za izdavačku djelatnost  
Trg hrvatskih velikana 3, 10002 Zagreb  
Telefon centrale: 01/4564-555  
Telefon: 01/4565-006  
Telefaks: 01/4564-687

#### WEB-ADRESA

<http://www.hnb.hr>

Molimo korisnike ove publikacije da prilikom korištenja podataka obvezno navedu izvor.

Sve eventualno potrebne korekcije bit će unesene u web-verziju.

Tiskano u 600 primjeraka

ISSN 1846-9256

## Sadržaj

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Uvodne napomene                                                                                | 5  |
| Opća ocjena glavnih rizika i izazova za politiku<br>financijske stabilnosti                    | 7  |
| Makroekonomsko okružje                                                                         | 10 |
| Okvir 1. Determinante kretanja premije rizika<br>za europske zemlje s tržištima u nastajanju   | 17 |
| Okvir 2. Što utječe na CDS-ove država i banaka<br>prisutnih u regiji Srednje i Istočne Europe? | 19 |
| Okvir 3. Preliminarni međusektorski financijski<br>računi za Hrvatsku                          | 21 |
| Sektor kućanstava                                                                              | 23 |
| Okvir 4. U potrazi za drugorazrednim kreditima<br>u sektoru kućanstava                         | 26 |
| Sektor nekretnina                                                                              | 28 |
| Sektor nefinancijskih poduzeća                                                                 | 30 |
| Okvir 5. Inicijalna mjerenja kreditnog rizika<br>korporativnog sektora                         | 34 |
| Bankarski sektor                                                                               | 37 |
| Okvir 6. Revizija metodologije ispitivanja<br>otpornosti bankarskog sektora                    | 46 |
| Popis slika i tablica                                                                          | 50 |



# Uvodne napomene

Financije imaju ključnu ulogu u alokaciji resursa, odnosno procesu transformacije štednje u ulaganja, a time i u rastu gospodarstva te povećanju opće razine društvenog blagostanja. Istodobno su financije, zbog svoje zasnovanosti na povjerenju, inherentno izložene visokom stupnju neizvjesnosti, tj. cikličkim kolebanjima percepcije i ponašanja sudionika na financijskim tržištima. Budući da financijske krize rezultiraju velikim ekonomskim i socijalnim troškovima, očuvanje financijske stabilnosti ima karakter javnog dobra te je važan cilj ekonomske politike.

Financijska stabilnost očituje se u nesmetanom funkcioniranju svih segmenata financijskog sustava (institucija, tržišta, infrastrukture) u procesu alokacije resursa, procjene i upravljanja rizicima te izvršavanja plaćanja, kao i u otpornosti sustava na iznenadne šokove. Stoga se i u Zakonu o Hrvatskoj narodnoj banci, uz osnovni cilj – očuvanje stabilnosti cijena, odnosno monetarne i devizne stabilnosti – među glavnim zadaćama središnje banke utvrđuju i regulacija i nadzor banaka radi očuvanja stabilnosti bankovnog sustava, koji je glavni dio financijskog sustava, te osiguranje stabilnosti funkcioniranja sustava platnog prometa. Monetarna i financijska stabilnost usko su povezane jer monetarna stabilnost, koju HNB postiže operativnim provođenjem monetarne politike i obavljanjem uloge banke svih banaka te osiguravanjem nesmetanog odvijanja platnog prometa, pridonosi smanjenju rizika za financijsku stabilnost. Istodobno, financijska stabilnost pridonosi očuvanju monetarne, odnosno makroekonomske stabilnosti olakšavajući djelotvorno provođenje monetarne politike.

Odgovornost za stabilnost ukupnoga financijskog sustava HNB dijeli s Ministarstvom financija i Hrvatskom agencijom za nadzor financijskih usluga, koji su nadležni za regulaciju i nadzor

nebankarskih financijskih institucija. Osim s njima, zbog visokog stupnja internacionalizacije bankovnog sustava, koja se ogleda u inozemnom vlasništvu najvećih banaka, HNB surađuje i s regulatornim tijelima i središnjim bankama domicilnih zemalja matičnih financijskih institucija.

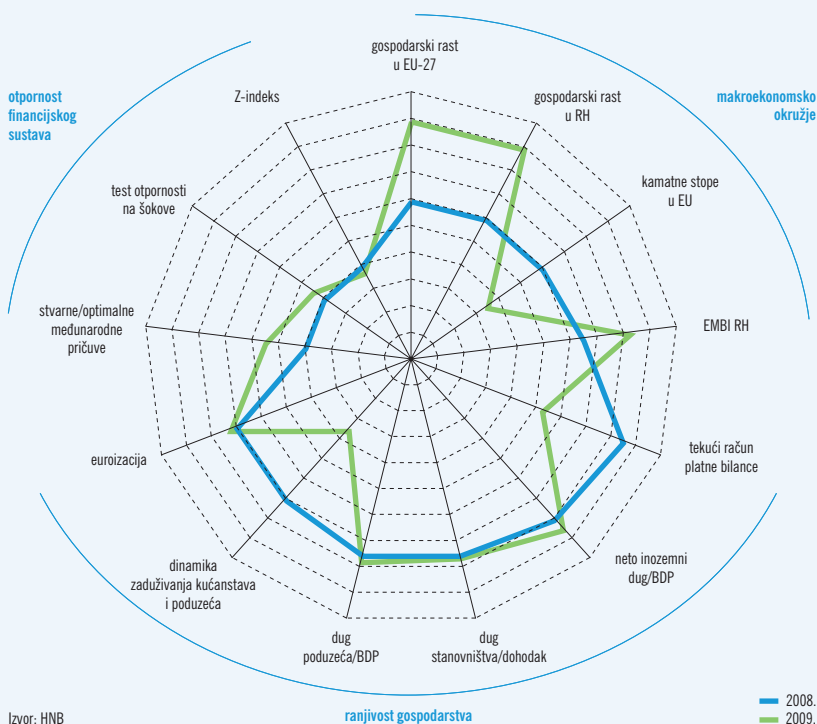
Publikacija “Financijska stabilnost” nastavlja se na prijašnju publikaciju “Makrobonitetna analiza”, s tim da je veći naglasak stavljen na buduća kretanja pri ocjeni financijske stabilnosti. U njoj se analiziraju glavni rizici za stabilnost bankovnog sustava koji proizlaze iz makroekonomskog okružja u kojem djeluju kreditne institucije te stanja u glavnim sektorima koji se zadužuju, kao i sposobnost kreditnih institucija da apsorbiraju moguće gubitke u slučaju materijalizacije tih rizika. Raspravlja se i o mjerama koje HNB poduzima radi očuvanja stabilnosti financijskog sustava. Analiza je usmjerena na bankarski sektor zbog njegove dominantne uloge u financiranju gospodarstva.

Svrha je objavljivanja ove publikacije sustavno informiranje sudionika financijskih tržišta, drugih institucija i šire javnosti o ranjivostima i rizicima koji prijete stabilnosti financijskog sustava kako bi se olakšala njihova identifikacija i bolje razumijevanje te potaknuli svi sudionici na provođenje aktivnosti koje pružaju odgovarajuću zaštitu od posljedica u slučaju materijalizacije tih rizika. Osim toga, želi se povećati i transparentnost u djelovanju HNB-a usmjerenom na smanjenje glavnih ranjivosti i rizika te na jačanje otpornosti financijskog sustava na moguće šokove koji bi imali znatne negativne učinke na gospodarstvo. Ova bi publikacija trebala potaknuti i olakšati širu stručnu raspravu o pitanjima vezanim uz financijsku stabilnost. Sve to zajedno trebalo bi pridonijeti očuvanju povjerenja u financijski sustav, a time i njegovoj stabilnosti.



# Opća ocjena glavnih rizika i izazova za politiku financijske stabilnosti

Slika 1. Dijagram financijske stabilnosti



Izvor: HNB

Nakon iznimnog pogoršanja međunarodnoga i domaćega makroekonomskog okružja krajem 2008. i početkom 2009. godine, u drugoj polovini godine može se očekivati postupni oporavak, u skladu s globalnim trendovima. Utjecaj recesije na bankarski sektor bit će odgođen te bi mogao kulminirati krajem ove godine, ali se ocjenjuje da očekivano pogoršanje kvalitete imovine bankarskog sektora neće narušiti zadovoljavajuću razinu stabilnosti financijskog sektora.

Glavni pokazatelji financijske stabilnosti u Hrvatskoj sažeti su na Slici 1. Dijagram financijske stabilnosti prikazuje promjene glavnih pokazatelja mogućnosti nastupanja rizika koji se odnose na domaće i međunarodno makroekonomsko okružje te ranjivost domaćega gospodarstva, kao i pokazatelja otpornosti financijskog sustava koja može otkloniti ili smanjiti troškove u slučaju materijalizacije tih rizika. Prikazana su posljednja tržišna ostvarenja ili projekcije odabranih pokazatelja te njihove vrijedno-

sti za razdoblje s kojim se uspoređuju, odnosno za prethodnu godinu. Povećanje udaljenosti od središta dijagrama za svaku varijablu upozorava na porast rizičnosti ili ranjivosti sustava, odnosno smanjenje njegove otpornosti, te u skladu s time i veću prijetnju stabilnosti. Stoga povećanje površine dijagrama pokazuje da se financijska stabilnost sustava smanjuje, dok smanjenje površine upućuje na povećanje stabilnosti.

Financijska kriza je početkom ove godine mutirala u najsnažniju globalnu recesiju zabilježenu nakon Velike depresije, pa svi utjecajni prognozeri i međunarodne organizacije u ovoj godini očekuju pad svjetskoga BDP-a. Tako je gospodarska aktivnost kontrahirala i u Hrvatskoj, uz oštro smanjenje obujma međunarodne razmjene, prateći kretanja u državama članicama EU u kojima je tijekom prvog tromjesečja 2009. BDP snažno pao, zbog čega se i za čitavu godinu očekuje snažno smanjenje gospodarske aktivnosti. Međutim, kao što smo najavili u raspravi o mogućim rizicima iz prethodnog broja "Financijske stabilnosti", ključnu je ulogu u padu gospodarske aktivnosti u Hrvatskoj odigralo usporavanje priljeva kapitala iz inozemstva. Značaj usporavanja priljeva kapitala potkrepljuje i snažniji pad uvoza od izvoza koji će rezultirati visokim pozitivnim doprinosom neto izvoza promjeni domaće gospodarske aktivnosti te će ujedno ublažiti utjecaj kontrakcije domaće potražnje.

Cijena inozemnoga kapitala za domaće sektore porasla je potkraj 2008. godine, unatoč snažnom padu referentnih kamatnih stopa u eurozoni, zbog snažnog rasta premije za rizik, uz što je postao i teže dostupan. Međutim, svi su domaći sektori i tijekom razdoblja kada je inozemni kapital bio najskuplji i njegov priljev najoskudniji uspjeli osiguravati puno refinanciranje dospjelih obveza praćeno dodatnim prirastom inozemnog duga, čemu se emisijom svojih obveznica krajem svibnja priključila i država. U značajnom broju zemalja iz regije istodobno je zabilježen odljev kapitala, zbog čega su one bile prisiljene zatražiti potporu međunarodnih financijskih institucija. Hrvatska se tako našla u nešto povoljnijoj situaciji, što je donekle ublažilo i izazove koji se postavljaju pred ekonomsku politiku.

Mjere poduzete protekle jeseni u Hrvatskoj potpomogle su održavanju likvidnosti i stabilnosti bankarskog sustava. No, usporavanje priljeva kapitala suočilo je tečaj domaće valute sa snažnim deprecijacijskim pritiscima. Stoga je HNB nakon uklanjanja granične obvezne pričuve u listopadu i spuštanja stope obvezne pričuve u prosincu, kojima je poduprta devizna likvidnost bankarskog sektora, početkom ove godine krenuo s drugim krugom mjera kojima je glavni cilj bio očuvanje stabilnosti tečaja. Stoga je dvokratno spuštanje stope minimalno potrebnih deviznih potraživanja u siječnju i veljači, kojim su bankama na slobodno raspolaganje stavljena prethodno imobilizirana devizna sredstva, bilo popraćeno i povećanjem deviznog dijela obvezne pričuve koji se izvršava u kunama te još dvjema deviznim intervencijama unutar raspona od mjesec dana na kojima je bankama prodano deviza u ukupnom iznosu od 513 milijuna eura. Učinak povlačenja domaće likvidnosti potonjim mjerama nije bio steriliziran jer je domaći novac na repo aukcijama bio restriktivno kreiran, pa su i kamatne stope na novčanom tržištu porasle uz iznimnu kolebljivost. Stabilnost tečaja time je uspješno očuvana, što je zbog iznimno visoke razine euroizacije financijskih obveza u domaćem gospodarstvu ujedno i preduvjet očuvanja financijske stabilnosti. Banke su tako i na početku ove godine iskazale dobre poslovne rezultate uz razmjerno visoku razinu profitabilnosti. No, razina euroizacije je početkom ove godine dodatno povećana zbog oslanjanja banaka na prethod-

no imobiliziranu deviznu imovinu i inozemne pozajmice, što je dodatno osnažilo potrebu očuvanja stabilnosti tečaja.

Oslobađanje dijela inozemnih pričuva bankarskog sektora je uz porast kratkoročnog duga rezultiralo nešto većim jazom između inozemnih pričuva HNB-a i njihove razine koja se ocjenjuje kao optimalna. Međutim, strategija središnje banke sa snažnijim oslanjanjem na inozemnu imovinu banaka i njihove devizne depozite kod HNB-a radi osiguranja devizne likvidnosti i stabilizacije tečaja rezultirala je razmjerno skromnim smanjenjem vlastitih neto raspoloživih međunarodnih pričuva. Također, banke su se prethodnih mjeseci u slučaju potrebe oslanjale na inozemne pozajmice, mahom od svojih banaka majki, pa mogućnost zadržavanja takve potpore čini bitno povoljnijom ocjenu o optimalnoj razini inozemnih pričuva. Konačno, razina inozemnih pričuva HNB-a raste nakon posljednje devizne intervencije provedene potkraj veljače, čime je promijenjen njezin trend.

Mjere koje su krajem protekle i početkom ove godine poduzele vlade širom svijeta počele su vraćati povjerenje ulagača na financijskim tržištima, što zajedno s prvim pozitivnim promjenama u sentimentu poduzetnika upućuje na mogućnost da se već u drugoj polovici godine može očekivati početak globalnog oporavka realnog sektora. Ujedno su usklađenom akcijom najvećih svjetskih gospodarstava usmjerenom na jačanje uloge međunarodnih financijskih organizacija i njihovom odlučnom potporom državama s tržištima u nastajanju otklonjene i bojazni da niz država prestane uredno podmirivati svoje inozemne obveze. Tako su ulagači nakon ekstremnog porasta averzije prema riziku zabilježenom krajem 2008. godine postupno počeli vraćati apetit za rizik prema razinama koje bi se moglo smatrati normalnima. Sve navedeno pridonijelo je postupnom oporavku međunarodnih financijskih tokova, premda i dalje na razinama bitno nižima od pretkriznih zbog još uvijek prisutnih poteškoća u poslovanju niza velikih međunarodnih banaka i potrebe smanjivanja visoke dosegnute razine financijske poluge. Tako su i u Hrvatskoj deprecijacijski pritisci počeli jenjavati tijekom ožujka, nedugo nakon devizne intervencije provedene krajem veljače na kojoj je HNB od banaka otkupio 331 milijun eura.

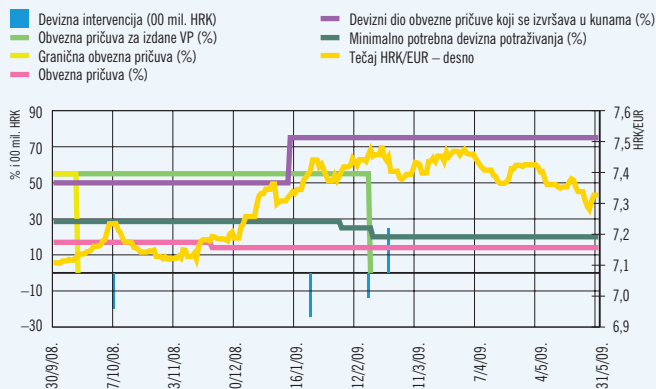
Nastavak kontinuiranog priljeva kapitala iz inozemstva, iako u znatno manjem opsegu od prošlogodišnjeg, te korištenje akumuliranih inozemnih pričuva bankarskog sektora pridonijeli su tomu da dosadašnji pad gospodarske aktivnosti u Hrvatskoj ne bude oštriji od prosječne kontrakcije u državama članicama EU. Stoga se uz početak oporavka u drugom polugodištu i na razini čitave godine može očekivati sličan pad. No, smanjen obujam priljeva inozemnoga kapitala domaćim sektorima te znatno sporiji rast domaćih kredita nameću potrebu prilagodbe domaćega gospodarstva putem rezanja potrošnje i investicija. Tako će se u ovoj godini rast zaduženosti kućanstava zaustaviti, dok se porast zaduženosti poduzeća znatno usporava. I sektor države je reagirao na vanjski šok travanjским rebalansom proračuna kojim su smanjeni iznosi očekivanih prihoda i rashoda proračuna, iako je ta reakcija bila odgođena i slabija nego u

ostalim sektorima te vjerojatno nedovoljna u svjetlu očekivanih kretanja do kraja godine.

Premda mogućnost ostvarenja povoljnijih ishoda počinje pretežiti nad rizicima onih više nepovoljnih, i dalje je prisutna visoka razina neizvjesnosti, pa se ne mogu sasvim isključiti negativni rizici za realni sektor. Tako bi očekivani globalni oporavak mogao biti ugrožen zbog daljnjeg akumuliranja gubitaka u velikim međunarodnim bankama pod utjecajem trenutanih nepovoljnih kretanja u realnom sektoru. Nadalje, niska razina iskorištenosti proizvodnih kapaciteta mogla bi nepovoljno djelovati na investicije, a time ujedno produljiti fazu oporavka. Također, domaći rizici u obliku bitno slabijeg ostvarenja turističkih prihoda, većeg podbačaja fiskalnih prihoda od predviđenog te znatnijeg aktiviranja državnih jamstava za kredite odobrene ranjivijim industrijama ili promjene u sentimentu ulagača na međunarodnim tržištima mogli bi povećati potrebe za inozemnim financiranjem ili ga još otežati. U takvim bi uvjetima teret realne prilagodbe morao pasti na fiskalnu politiku, čija bi prilagodba morala biti snažnija, te na strukturne reforme nužne za povećanje potencijalnog rasta.

Premda se bankarski sektor do sada iznimno dobro nosio s posljedicama globalne financijske krize, na početku ove godine zabilježen je lagani porast loših plasmana, a u idućem će se razdoblju recesija domaćega gospodarstva još snažnije odraziti na kvalitetu aktive banaka. Poteškoće s kojima se susreće realni sektor gospodarstva tako će djelovati s odgodom, pa će se puni učinak recesije na kvalitetu imovine banaka vidjeti vjerojatno tek krajem ove i u idućoj godini. Provedeno testiranje otpornosti bankarskog sektora navodi na zaključak da će u temeljnom makroekonomskom scenariju bankarski sustav u cjelini biti u stanju amortizirati potencijalne gubitke ostvarenom dobiti iz poslovanja i time zadržati razinu kapitaliziranosti koja će omogućiti kreditni rast. No, učinak recesije neće biti simetričan na sve banke, kao što ni sve banke nisu jednako profitabilne, tako da postoje i određena područja ranjivosti unutar sustava. Ocijenjeni specifični makroekonomski modeli kreditnog rizika pokazuju da su velike univerzalne banke najotpornije i da u slučaju ostvarivanja temeljnoga makroekonomskog scenarija ne bi zabilježile gubitke koji bi im mogli nagristi dosegnutu razinu kapitalne adekvatnosti. S druge strane, mahom manje banke iz skupina banaka orijentiranih na poduzeća ili na rizičnije kredite stanovništvu povijesno snažnije reagiraju na makroekonomske poremećaje te bi se mogle suočiti s gubicima, ali bi ipak zadržale zadovoljavajuću razinu adekvatnosti kapitala. U slučaju nastupanja još nepovoljnijega makroekonomskog scenarija, čija se vjerojatnost postupno smanjuje, univerzalne bi banke mogle zabilježiti gubitke, premda bi njihova stopa adekvatnosti kapitala i dalje bitno prelazila zakonski minimum, dok bi banke usmjerene na poduzeća i stanovništvo mogle realizirati nešto veće gubitke i pasti ispod te razine. No, zbog malog udjela potonjih banaka u imovini ukupnoga bankarskog sektora to ne bi moglo ugroziti njegovu stabilnost.

Slika 2. Promjene najvažnijih mjera monetarne i prudencijalne politike



Izvor: HNB

# Makroekonomsko okruŹje

SnaŹan pad gospodarstava većine zemalja svijeta u zadnjem tromjesečju 2008. i prvom tromjesečju 2009. te porast averzije prema riziku na financijskim tržištima na iznimno visoku razinu su kroz bitno sporiji dotok inozemnoga kapitala te pad izvozne potražnje produbili recesiju u hrvatskom gospodarstvu. Potreba za vanjskom prilagodbom ublaŹena je oslobađanjem dijela inozemnih pričuva monetarnog sektora kojima je osigurana vanjska likvidnost i stabilnost tečaja. Monetarna politika i dalje će biti usmjerena na očuvanje ukupne financijske stabilnosti, dok bi fiskalna politika trebala nastaviti prilagodbu u skladu s kretanjima ukupne ekonomske aktivnosti.

## Makroekonomski rizici

Eskalacija globalne financijske krize krajem trećeg tromjesečja 2008. imala je iznimno negativne učinke na realni sektor gospodarstva u gotovo svim svjetskim regijama.

Zamrzavanje financijskih tržišta i intenzivan proces smanjenja financijske poluge banaka te posljedični pad kreditiranja uzrokovali su u iduća dva tromjesečja dramatičan pad svjetske trgovine te snaŹno smanjenje zaliha u industriji. To je, zajedno s već prisutnom recesijom u zemljama u kojima je došlo do sloma na tržištu nekretnina te pada zaposlenosti i osobne potrošnje, rezultiralo najvećim padom industrijske proizvodnje i agregatne ekonomske aktivnosti još od vremena Velike depresije u gotovo svim razvijenim zemljama. Pritom je pad izvoza najviše pogodio

Tablica 1. Gospodarski rast, izvoz i industrijska proizvodnja u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju

|           | Godišnja stopa promjene BDP-a |                    | Tromjesečna stopa promjene BDP-a, $\Delta Q/Q_{t-1}$ |            | Godišnja stopa promjene izvoza robe i usluga |            | Godišnja stopa promjene industrijske proizvodnje (sezonski prilagođena) |           |
|-----------|-------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | 2008.                         | 2009. <sup>a</sup> | 4.tr.2008.                                           | 1.tr.2009. | 4.tr.2008.                                   | 1.tr.2009. | XII.2008.                                                               | III.2009. |
| SAD       | 1,1                           | -2,9               | -1,6                                                 | -1,4       | -2,9                                         | -16,8      | -8,9                                                                    | -12,5     |
| Japan     | -0,6                          | -5,3               | -3,6                                                 | -3,8       | -23,0                                        | -47,7      | -11,3                                                                   | -22,1     |
| EU (25)   | 0,8                           | -4,0               | -1,8                                                 | -2,4       | -1,3                                         | ....       | -11,9                                                                   | -18,1     |
| Njemačka  | 1,3                           | -5,4               | -2,2                                                 | -3,8       | -6,2                                         | -21,0      | -12,1                                                                   | -21,7     |
| Italija   | -1,0                          | -4,4               | -2,1                                                 | -2,6       | -8,9                                         | -19,9      | -12,9                                                                   | -25,1     |
| Slovenija | 3,5                           | -3,4               | -4,1                                                 | -6,4       | -4,9                                         | -21,2      | -17,8                                                                   | -19,3     |
| Slovačka  | 6,4                           | -2,6               | 2,1                                                  | -11,4      | -11,5                                        | -28,3      | -19,5                                                                   | -20,2     |
| Češka     | 3,2                           | -2,7               | -1,8                                                 | -3,4       | -8,4                                         | -24,8      | -17,1                                                                   | -18,4     |
| Poljska   | 5,0                           | -1,4               | 0,0                                                  | 0,4        | -5,5                                         | -20,1      | -9,3                                                                    | -10,8     |
| Mađarska  | 0,5                           | -6,3               | -1,8                                                 | -2,5       | -8,9                                         | -26,3      | -23,0                                                                   | -19,6     |
| Estonija  | -3,6                          | -10,3              | -5,3                                                 | -6,1       | -3,1                                         | -25,5      | -22,0                                                                   | -29,1     |
| Letonija  | -4,6                          | -13,1              | -4,8                                                 | -11,2      | -5,4                                         | -18,7      | -13,7                                                                   | -23,7     |
| Litva     | 3,0                           | -11,0              | -1,4                                                 | -10,5      | 22,9                                         | -24,9      | -3,2                                                                    | -21,2     |
| Hrvatska  | 2,4                           | -5,5               | -0,2                                                 | -6,1       | -7,7                                         | -24,1      | -5,2                                                                    | -10,1     |

<sup>a</sup> Prognoza

Izvori: Eurostat; DZS; HNB; internetske stranice središnjih banaka

Tablica 2. Fiskalna bilanca, saldo tekućeg računa i inozemni dug u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju

|           | Fiskalna bilanca, % BDP-a (ESA 95) |       |                    | Bilanca tekućeg računa, % BDP-a |       |                    | Inozemni dug, % BDP-a |       |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------------|---------------------------------|-------|--------------------|-----------------------|-------|
|           | 2007.                              | 2008. | 2009. <sup>a</sup> | 2007.                           | 2008. | 2009. <sup>a</sup> | 2007.                 | 2008. |
| SAD       | -2,8                               | -5,9  | -12,1              | -5,3                            | -4,7  | -2,8               |                       |       |
| Japan     | -2,5                               | -2,9  | -6,7               | 4,8                             | 3,2   | 1,5                |                       |       |
| Njemačka  | -0,2                               | -0,1  | -3,9               | 7,5                             | 6,4   | 2,3                |                       |       |
| Italija   | -1,5                               | -2,7  | -4,5               | -2,4                            | -3,2  | -3,0               |                       |       |
| Slovenija | 0,5                                | -0,9  | -5,5               | -4,2                            | -5,9  | -4,0               | 102                   | 105   |
| Slovačka  | -1,9                               | -2,2  | -4,7               | -5,4                            | -6,3  | -5,7               | 55                    | 57    |
| Češka     | -0,6                               | -1,5  | -4,3               | -3,2                            | -3,1  | -2,7               | 40                    | 38    |
| Poljska   | -1,9                               | -3,9  | -6,6               | -4,7                            | -5,5  | -4,5               | 51                    | 48    |
| Mađarska  | -4,9                               | -3,4  | -3,4               | -6,4                            | -7,8  | -3,9               | 97                    | 78    |
| Estonija  | 2,7                                | -3,0  | -3,0               | -18,1                           | -9,2  | -6,5               | 112                   | 120   |
| Letonija  | -0,4                               | -4,0  | -11,1              | -22,6                           | -13,2 | -6,7               | 128                   | 128   |
| Litva     | -1,0                               | -3,2  | -5,4               | -14,6                           | -11,6 | -4,0               | 72                    | 71    |
| Hrvatska  | -1,4                               | -1,1  | -1,6               | -7,6                            | -9,4  | -6,0               | 78                    | 83    |

<sup>a</sup> Prognoza

Izvori: Europska komisija, *Economic forecast*, proljeće 2009.; MF; MMF, *World Economic Outlook Database*, travanj 2009.; internetske stranice središnjih banaka

zemlje koje su svoj model rasta gradile na rastu izvoza (Tablica 1.).

Istodobno, kolaps izvozne potražnje na razvijenim tržištima te zaustavljanje priljeva inozemnoga kapitala uzrokovali su snažan pad ekonomske aktivnosti u većini zemalja s tržištima u nastajanju, uključujući i Hrvatsku (Slika 4.).

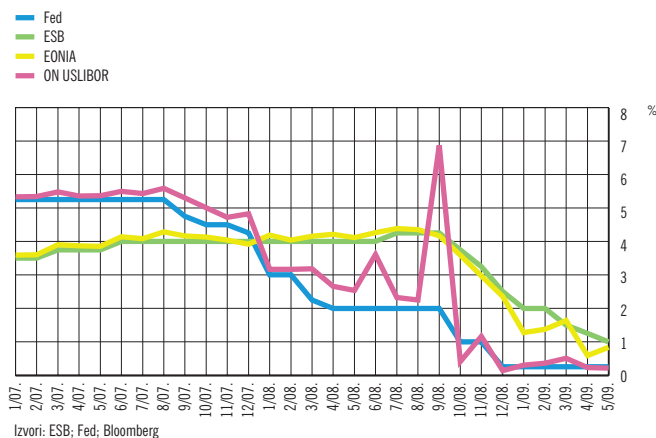
Odgovor ekonomske politike na takva kretanja u većini razvijenih zemalja bio je radikalno labavljenje monetarne i fiskalne politike, a za sličnim su receptom, iako u manjoj mjeri, posegnule i neke zemlje s tržištima u nastajanju, ovisno o stanju u javnim financijama i ukupnome financijskom sektoru (Slika 3. i Tablica 2.).

Ipak, većina zemalja s tržištima u nastajanju koje su relativno znatno zadužene i s još nepotpunim kredibilitetom na financijskim tržištima bile su primorane provoditi restriktivne politike kako bi kroz realnu prilagodbu smanjile vanjsku i unutarnju neravnotežu na razinu koja se može financirati.

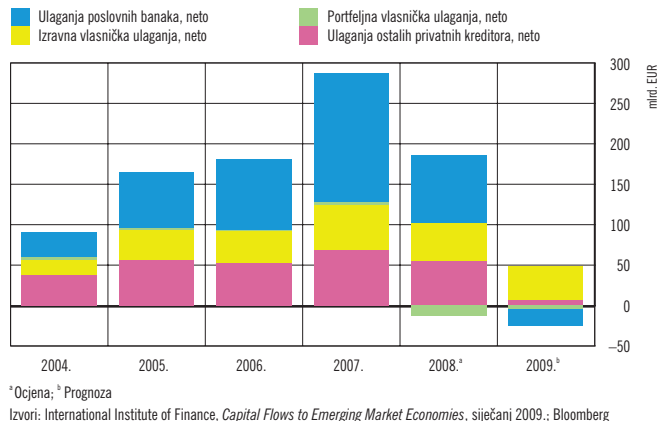
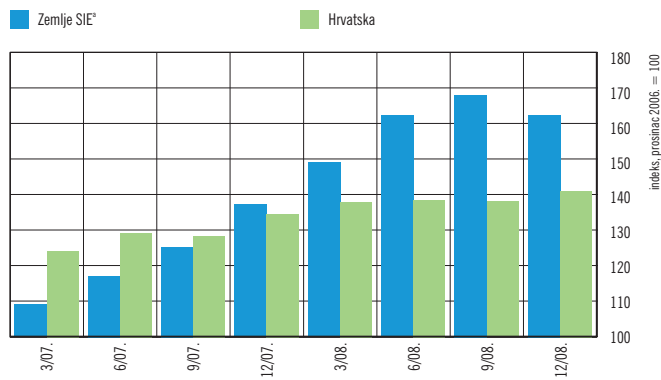
Tako su i zemlje Srednje i Jugoistočne Europe uglavnom provodile restriktivne politike kako bi se prilagodile smanjenom priljevu inozemnoga kapitala i padu izvozne potražnje, što je rezultiralo znatnim smanjenjem privredne aktivnosti. Pad aktivnosti nisu izbjegle ni zemlje s većim prostorom za fiskalnu stimulaciju s obzirom na devastirajuće učinke pada izvozne potražnje.

Hrvatska je u zadnjem tromjesečju 2008. zabilježila relativno blaži tekući pad aktivnosti pod utjecajem umjerenog pada domaće potražnje i izvoza te znatnog pada uvoza zbog smanjene uvozno intenzivne potražnje, posebno kapitalnih ulaganja i in-

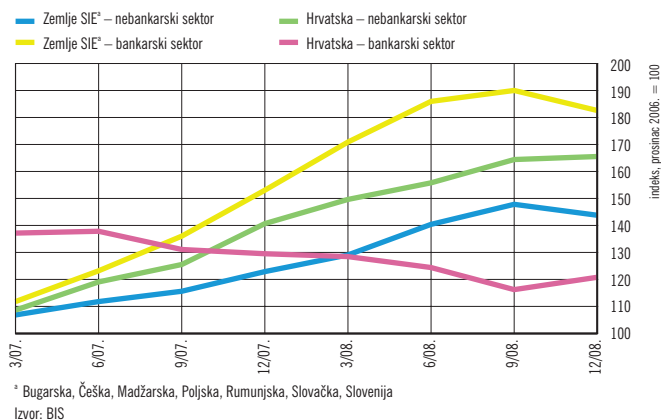
Slika 3. Ključne kamatne stope Feda i ESB-a, Eonia i USLIBOR



Slika 4. Priljev kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju

Slika 5. Potraživanja banaka iz izvještajnih zemalja BIS-a od zemalja Srednje i Istočne Europe<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Bugarska, Češka, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija

Slika 6. Potraživanja banaka iz izvještajnih zemalja BIS-a od zemalja Srednje i Istočne Europe<sup>a</sup> prema sektorima

<sup>a</sup> Bugarska, Češka, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija

termedijarne potražnje uzrokovanog padom industrijske proizvodnje.

Zaustavljanje priljeva kapitala u sektor poduzeća u tom razdoblju također je djelovalo kao ograničavajući faktor, no kako je istodobno znatno povećan priljev kapitala u bankarski sektor, uglavnom iz inozemnih banaka majki, ukupan priljev kapitala u Hrvatsku u tom razdoblju ostao je pozitivan (Slika 5. i 6.).

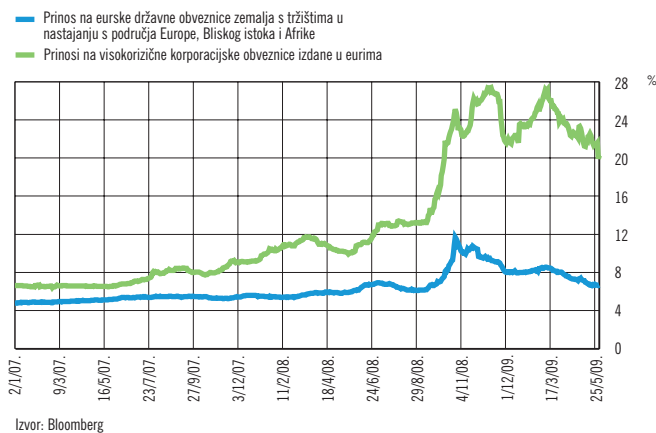
Blažem padu agregatne gospodarske aktivnosti pridonijeli su i fiskalna politika, koja je povećani deficit javnog sektora financirala zaduživanjem kod banaka, te monetarna politika koja je oslobađanjem dijela imobiliziranih deviznih rezervi banaka pomogla očuvanju likvidnosti bankarskog sustava i stabilnosti deviznog tečaja.

Međutim, u prvom tromjesečju 2009. hrvatsko gospodarstvo ulazi u fazu intenzivnije kontrakcije. U uvjetima pogoršanja realnih kretanja na vanjskim tržištima, posebno razvijenih zemalja EU, znatno se pojačava pad izvoza, a zaoštreni uvjeti financiranja na inozemnom i domaćem financijskom tržištu bitno smanjuju investicije poduzeća i kućanstava. Osobna potrošnja također nastavlja pad pod utjecajem usporavanja rasta plaća te porasta nezaposlenosti.

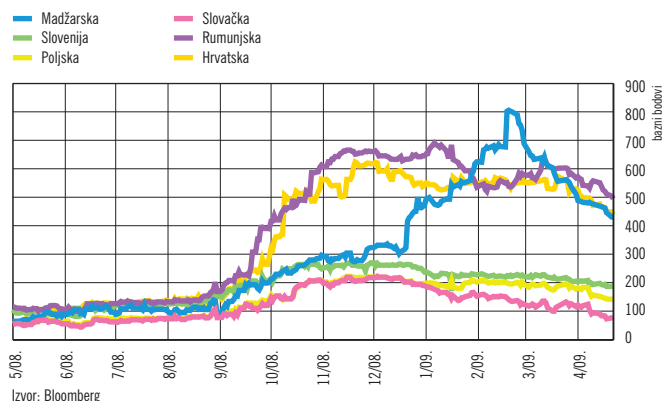
S obzirom na visoku uvoznju intenzivnost svih oblika potražnje, pad izvoza i domaće potražnje rezultira znatnim padom uvoza, što, zajedno s padom cijena nafte, hrane i drugih sirovina, pridonosi znatnom smanjenju trgovinskog manjka.

Iako priljev inozemnoga kapitala u sektor poduzeća u tom razdoblju bilježi blagi rast, priljev u bankarski sektor je gotovo zaustavljen, a sektor države smanjuje vanjski dug tako da ukupan dug stagnira. Stoga se manjak tekućeg računa uglavnom financira smanjenjem inozemne imovine bankarskog sektora omogućenim spuštanjem stope obvezne devizne rezerve likvidnosti s 28,5% na 20,0%.

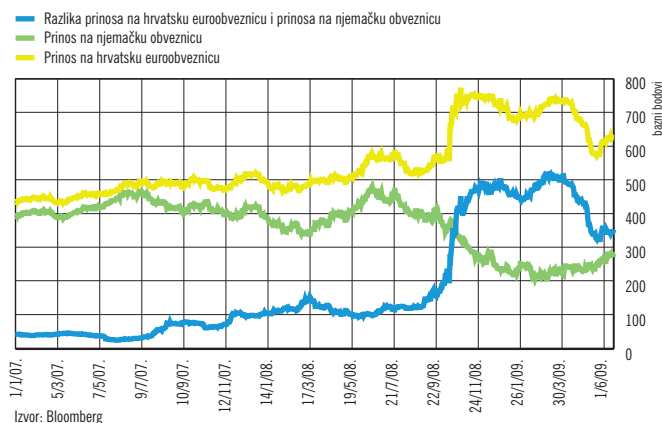
Slika 7. Prinosi na visokorizične državne i korporacijske obveznice



Slika 8. Razlike prinosa na usporedive euroobveznice odabranih zemalja i usporedive njemačke obveznice s dospeljećem 2011.



Slika 9. Prinosi na hrvatsku i usporedivu njemačku obveznicu s dospeljećem 2014. i njihova razlika



Pad poreznih prihoda u uvjetima pada ukupne gospodarske aktivnosti povećava fiskalni deficit koji se zbog zatvorenih inozemnih tržišta kapitala financira na domaćem tržištu. Istodobno, banke znatan dio oslobođene devizne likvidnosti usmjeravaju državi za refinanciranje dospjelih inozemnih dugova. U takvim uvjetima nema prostora za dodatne fiskalne poticaje posustalom gospodarstvu.

Tako u prvom tromjesečju 2009. oslobođene rezerve devizne likvidnosti monetarnog sektora čine glavni oslonac očuvanju eksterne likvidnosti i stabilnosti tečaja, a time i ukupne financijske stabilnosti, odnosno ublažavanju neizbježive realne prilagodbe u uvjetima snažnih vanjskih šokova.

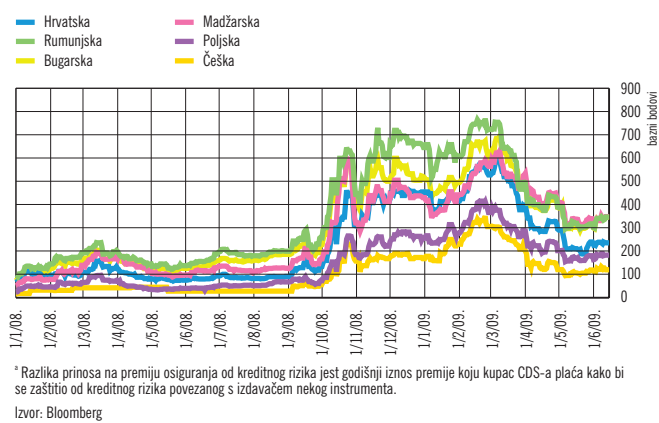
Mjere ekonomske politike razvijenih zemalja usmjerene na oživljavanje glavnih segmenata financijskih tržišta te na poboljšanje likvidnosti i solventnosti financijskih institucija počele su tijekom drugog tromjesečja 2009. davati prve vidljivije rezultate.

To se ogleda u padu kamatnih stopa i porastu aktivnosti na međubankarskom tržištu i postupnom rastu kredita nebankarskim sektorima. Pad averzije prema riziku vidljiv je i u rastu aktivnosti na tržištu korporativnih obveznica, uz znatan pad premije za rizik (Slika 3. i 7.).

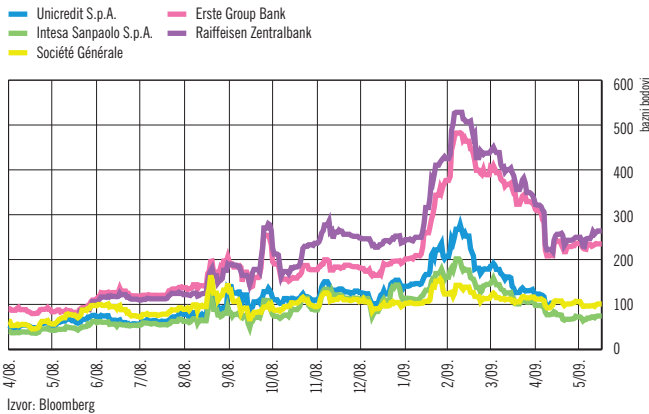
Slični su trendovi prisutni i na tržištu državnih obveznica zemalja s tržištima u nastajanju, čemu je pridonijela i snažna koordinirana financijska podrška zemalja G-20 kanalizirana preko MMF-a i drugih međunarodnih financijskih institucija usmjerena na zemlje s tržištima u nastajanju, uz poseban naglasak na zemlje Srednje i Jugoistočne Europe (Slika 8., 9., 10. i 11., Okvir 2.).

Postupno stabiliziranje financijskog sektora i aktiviranje financijskih tržišta uz istodobno efektivno jačanje fiskalnih poticaja potražnji počelo je u razvijenim zemljama utjecati i na realni sektor koji pokazuje prve znakove zaustavljanja negativnih

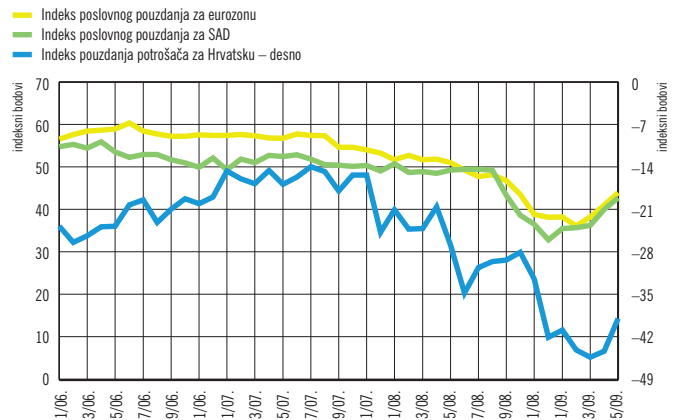
Slika 10. Kretanje prinosa na premiju osiguranja od kreditnog rizika (CDS<sup>a</sup>) za odabrane zemlje



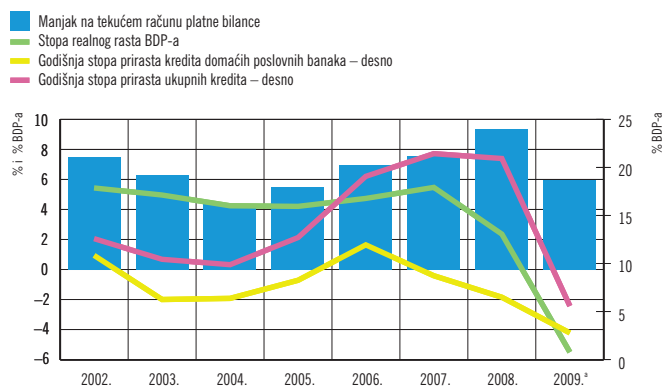
Slika 11. Kretanje prinosa na premiju osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za banke majke hrvatskih banaka



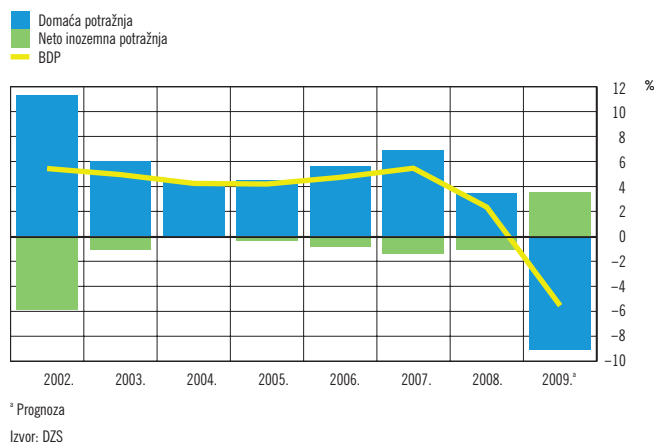
Slika 12. Kretanje indeksa poslovnog i potrošačkog pouzdanja



Slika 13. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj



Slika 14. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)



trendova, a indikatori poslovnog pouzdanja upućuju na mogući početak gospodarskog oporavka u drugoj polovici 2009. (Slika 12.)

Takvi trendovi u okruženju otvaraju mogućnost da se u nastavku godine i u Hrvatskoj, uz razboritu ekonomsku politiku, počnu stvarati pretpostavke za zaustavljanje negativnih trendova i postupan oporavak gospodarske aktivnosti.

No, i uz pretpostavljeno stabiliziranje i preokretanje trenda, ocjenjuje se da će agregatna privredna aktivnost mjerena BDP-om, zbog snažnog pada u prvom kvartalu, u 2009. u prosjeku biti oko 5% niža od ostvarene u 2008. godini.

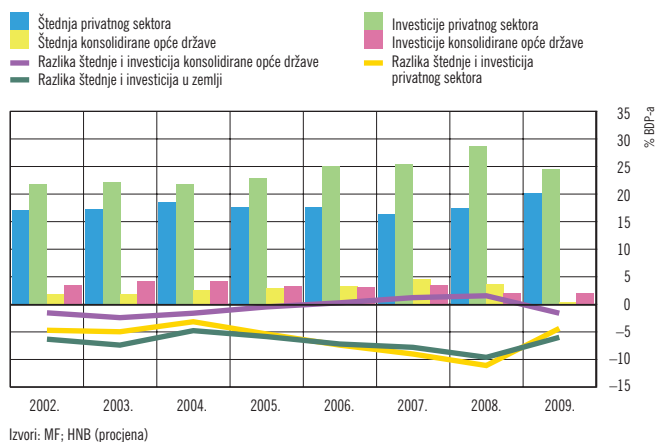
Glavni teret realne prilagodbe u 2009. podnijet će ulaganja sektora poduzeća te potrošnja kućanstava koji će zabilježiti znatan realan pad. To će, uz očekivani snažan pad izvoza, pridonijeti znatnom smanjenju uvoza te, posljedično, smanjenju manjka na tekućem računu platne bilance s 9,5% u 2008. na oko 6% BDP-a u 2009. (Slika 13., 14. i 15.).

Takva razina manjka na tekućem računu platne bilance, uz pretpostavku da će se dospjeli vanjski dug uspješno refinancirati te da neće biti znatnijeg neto zaduživanja, financirat će se većim dijelom kroz smanjenje devizne imovine monetarnog sektora, a manjim kroz priljev izravnih ulaganja iz inozemstva, i to uglavnom na osnovi zadržane dobiti poduzeća i banaka u inozemnom vlasništvu (Slika 16., 17. i 18.).

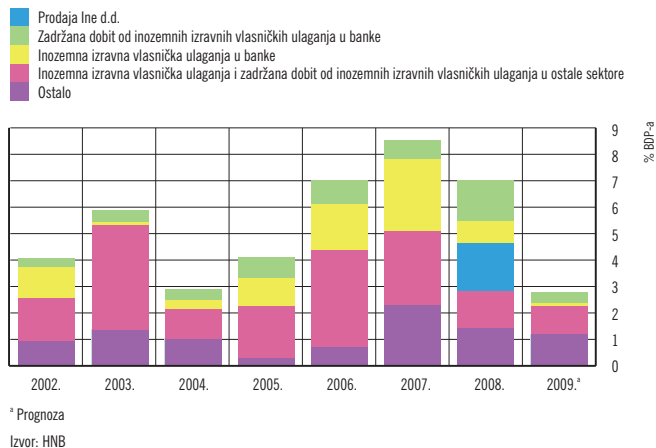
Pritom, smanjenje devizne imovine monetarnog sustava zadržat će se čvrsto u okvirima koji ne ugrožavaju očuvanje eksterne likvidnosti zemlje te stabilnosti tečaja i financijskog sektora kao glavnih zadataka monetarnih vlasti (Slika 19., 20., 21. i 22.).

Rebalansom državnog proračuna u travnju, kojim je javna potrošnja usklađena s očekivanim negativnim učincima recesije

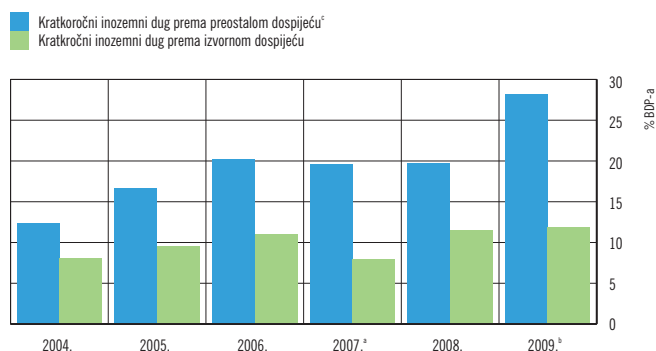
Slika 15. Štednja i investicije – ukupno i po sektorima



Slika 16. Struktura inozemnih izravnih ulaganja

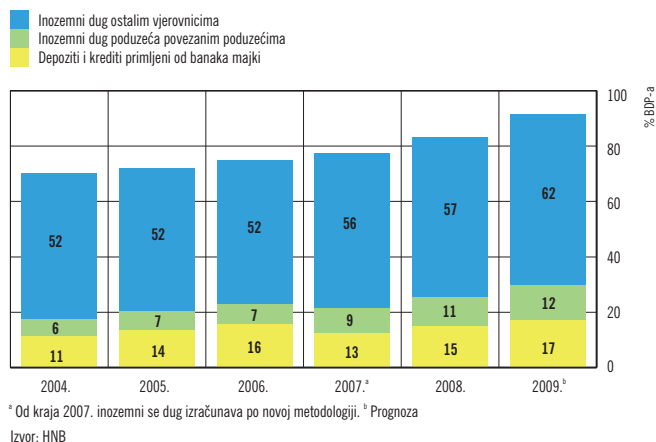


Slika 17. Kratkoročni inozemni dug

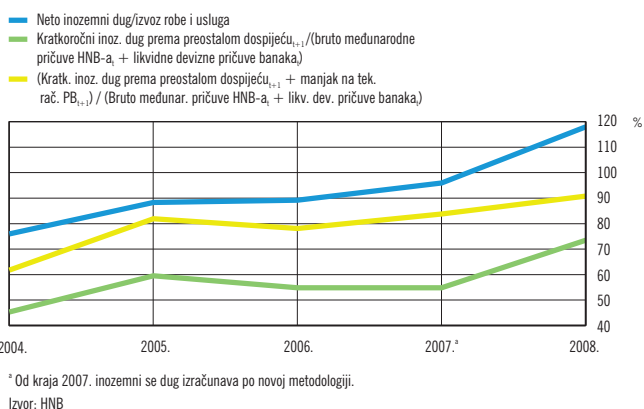


<sup>a</sup> Od kraja 2007. inozemni se dug izračunava po novoj metodologiji. <sup>b</sup> Prognosa  
<sup>c</sup> Kratkoročni inozemni dug po preostalom dospijeću na kraju tekuće godine jest zbroj dugoročnog duga koji na naplatu dospijeva tijekom te godine i stanja kratkoročnog duga na kraju prethodne godine.

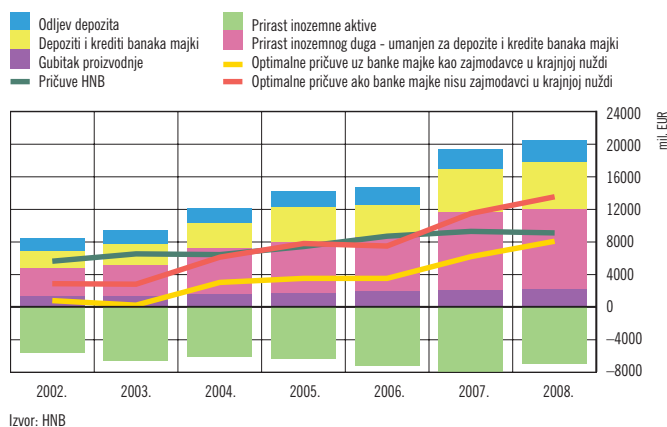
Slika 18. Ukupni inozemni dug prema vjervnicima



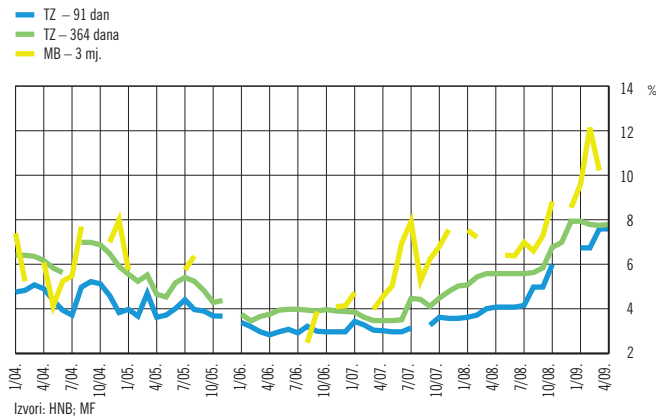
Slika 19. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti



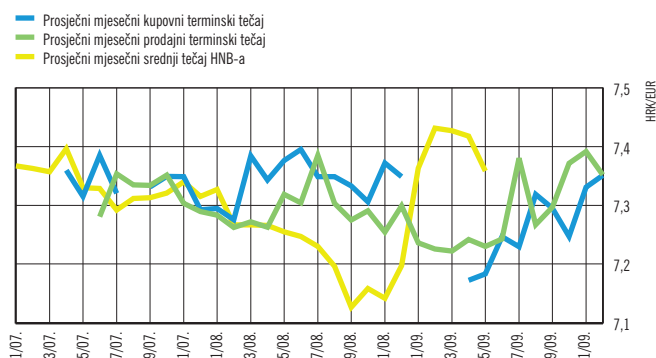
Slika 20. Doprinosi učinaka komponenata optimalnih međunarodnih pričuva



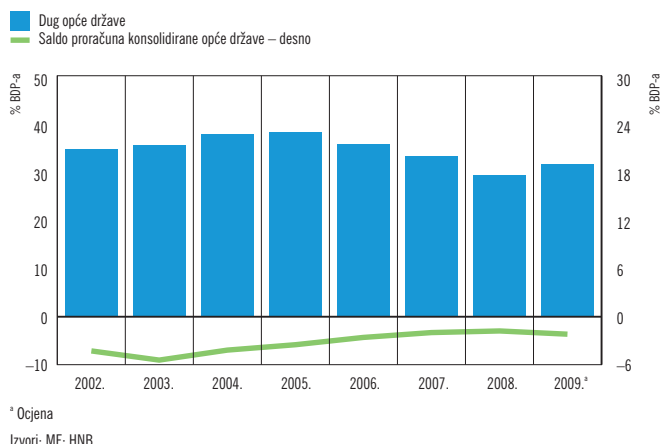
Slika 21. Prosječne kamatne stope na trezorske zapise MF-a i na međubankovnom novčanom tržištu



Slika 22. Tečaj kune prema euru – promptni i terminski



Slika 23. Fiskalna pozicija opće države



na porezne prihode, fiskalni je deficit zadržan na umjerenoj razini, a najavljena je mogućnost i dodatnog smanjenja javnih rashoda u slučaju većeg pada ekonomske aktivnosti od očekivanog. Time je fiskalna politika učinila važan korak prema jačanju vjerodostojnosti, što su valorizirala i međunarodna financijska tržišta na koja je krajem svibnja uspješno plasirano izdanje državnih petogodišnjih obveznica u vrijednosti od 750 milijuna eura uz prinos od 6,5% (Slika 23.).

Ipak, da bi se očuvala i dodatno ojačala vjerodostojnost fiskalne politike, u idućim će godinama biti potrebno pojačati intenzitet fiskalne konsolidacije, što pretpostavlja provođenje reforme javnog sektora, brodogradnje i javnih poduzeća radi smanjenja izdataka za subvencije i osiguranja djelotvornog i dugoročno održivog sustava državnih i javnih služba i usluga.

Fiskalnom konsolidacijom stvara se prostor za jačanje ulaganja privatnog sektora kao glavne pretpostavke za dugoročan rast gospodarstva bez ugrožavanja vanjske solventnosti zemlje. Naime, za osiguranje održivosti vanjskog duga u idućem će razdoblju biti nužno vjerodostojnom ekonomskom politikom osigurati sporiji rast vanjskog duga od rasta BDP-a, što znači da se u relativno smanjenom prirastu vanjskog duga mora osigurati što veći prostor za privatna ulaganja, prije svega na račun sporijeg rasta javnih izdataka, odnosno javnog duga.

Također, razborita fiskalna politika zajedno sa zdravim bankarskim sustavom te nastavak reforma koje osiguravaju održavanje brzog ritma ulaska u EU glavne su pretpostavke za očuvanje investicijskoga kreditnog rejtinga zemlje, odnosno povjerenja inozemnih kreditora i ulagača, što je uvjet za povoljne uvjete inozemnog zaduživanja i veći priljev izravnih inozemnih ulaganja, a time i brži održivi gospodarski rast i realnu konvergenciju prema razini razvijenosti u EU.

## Okvir 1. Determinante kretanja premije rizika za europske zemlje s tržištima u nastajanju

U proteklih nekoliko godina cijena zaduživanja za države s tržištima u razvoju na međunarodnom tržištu kontinuirano se smanjivala. Istodobno je zabilježeno snažno smanjenje globalne percepcije rizika među ulagačima, što je rezultiralo padom globalne premije rizika. Ti su trendovi prekinuti u drugom dijelu 2007. godine pojavom problema na američkom tržištu sekundarnih hipotekarnih kredita, a eskalacijom krize nakon propasti investicijske banke Lehman Brothers krajem 2008. zahtijevani prinosi na euroobveznice država s tržištima u nastajanju drastično su porasli. Postavlja se pitanje u kojoj se mjeri kretanje razlike prinosa može objasniti kretanjem fundamentalnih pokazatelja, a koliko na njih utječe percepcija ulagača koja se ne temelji na mjerljivim pokazateljima.

Iako se trošak financiranja u promatranom razdoblju u pravilu kretao u istom smjeru za sve promatrane države<sup>1</sup>, postoje razlike u percepciji rizika za pojedinačne zemlje koje se ogledaju u različitim zahtijevanim prinosima među zemljama.

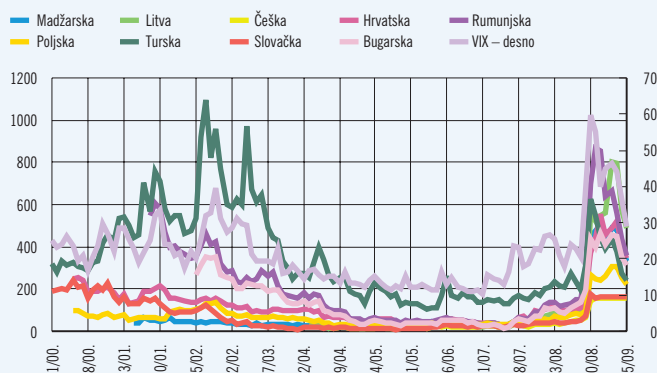
Kao pokazatelj razlike prinosa za promatrane zemlje korišteni su JPMorgan Euro EMBI Global indeksi, odnosno razlike prinosa na ove indekse koji su pouzdani pokazatelji kretanja prinosa i ukupnog povrata na obveznice država u nastajanju. Radi reprezentativnosti i međusobne usporedivosti indeksa, u njih su uključene samo državne i kvazidržavne obveznice denominirane u eurima s fiksnim kuponom, koje imaju više od dvije i pol godine do dospelosti u trenutku uključivanja u indeks. Kako bi cijene uključenih instrumenata bile pouzdane, JPMorgan zahtijeva postojanje redovitih kotacija brokera odnosno diler na sekundarnom tržištu.

Kako bismo utvrdili u kojoj se mjeri kretanje prinosa objašnjeno dostupnim kvantitativnim varijablama, a koliko je ono pod utjecajem čimbenika koji se ne mogu precizno definirati i mjeriti, ocijenjen je model koji se koristi trima skupinama čimbenika.

Prva se odnosi na makroekonomske indikatore te indikatore vanjske ranjivosti. Njihovo bi pogoršanje trebalo uzrokovati povećanje troška stranog zaduživanja. Druga vrsta čimbenika odnosi se na proces približavanja EU i EMU. Prethodna empirijska istraživanja upućuju na postojanje snažne veze između napretka u procesu pristupanja EU i EMU te kredibiliteta makroekonomskih politika, koji se onda očituje i u smanjenom zahtijevanom prinosu na vanjsko zaduživanje. Nadalje, visok stupanj globaliziranosti financijskih tržišta doveo je do povećanja korelacija među cijenama raznih oblika imovine. Zbog toga postoji velik utjecaj kretanja globalnih financijskih varijabli na razlike prinosa, pogotovo u kratkom roku. Indeks VIX, koji prikazuje kolebljivost impliciranu u cijenama kratkoročnih opcija na S&P500 indeks, uobičajeno se uzima kao mjera straha, odnosno averzije ulagača prema riziku. U posljednjih je nekoliko godina ovaj indeks bio na relativno niskim razinama, što se početkom krize naglo promijenilo.

1 Uključene države za koje su bili dostupni podaci o kretanju EMBI indeksa su Bugarska, Hrvatska, Češka, Mađarska, Litva, Poljska, Slovačka i Turska.

Slika 1. Kretanje razlike prinosa na dug država s tržištima u nastajanju i indeksa VIX



Izvori: Bloomberg, J.P. Morgan

Radi utvrđivanja koliko je i koja je od navedenih skupina čimbenika utjecala na kretanje razlika prinosa, model je ocijenjen na panelu od osam država iz Srednje i Istočne Europe za razdoblje od prvog tromjesečja 2000. do zadnjeg tromjesečja 2008. godine. Kao pokazatelji makroekonomske ranjivosti uzeti su: stopa rasta indeksa potrošačkih cijena, promjena nominalnog tečaja domaće valute prema euru, omjer ukupnoga vanjskog duga u međunarodnim pričuvama, udio izvoza u BDP-u te promjena salda tekućeg računa bilance plaćanja u BDP-u. Kao pokazatelj globalne percepcije rizika uzet je indeks VIX, a varijabla koja opisuje napredak u pristupanju EU odnosno EMU posebno je kreirana. U procesu približavanja istaknuto je pet koraka u institucionalnom povezivanju: prijava za članstvo, početak pregovora, pristupanje EU, ulazak u ERM II i uvođenje eura kao valute.

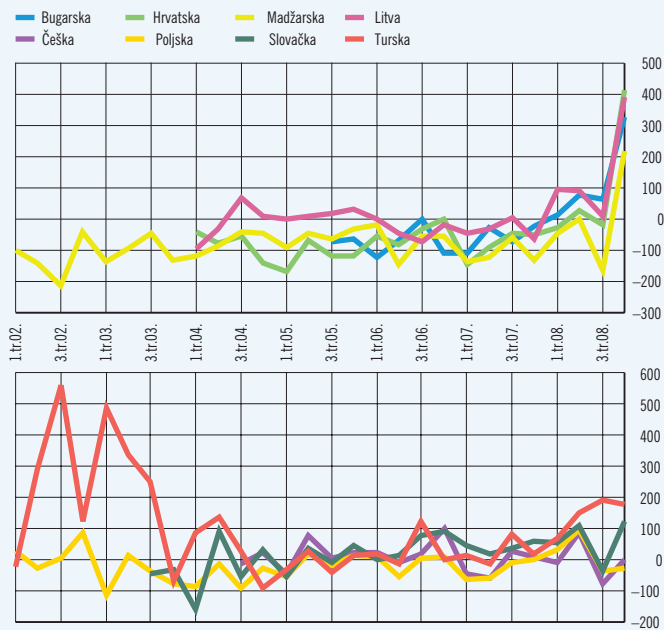
Rezultati modela glede utjecaja pojedinih varijabli u skladu su s očekivanjima. Tako povećanje vanjske ranjivosti u obliku rasta ukupnoga vanjskog duga u odnosu na međunarodne pričuve i pada izvoznih prihoda u BDP-u povećava zahtijevani prinos. Pad BDP-a u odnosu na ravnotežni također povećava trošak inozemnog zaduživanja. U istom smjeru djeluje i rast inflacije, odnosno deprecijacija tečaja domaće valute. Veća sposobnost generiranja inozemnih prihoda smanjuje razliku prinosa, dok jaz BDP-a može promijeniti očekivanja budućeg rasta i time utjecati

Tablica 1. Rezultati regresijskog modela

| Nezavisna varijabla                                  | Koeficijent |
|------------------------------------------------------|-------------|
| Jaz BDP-a                                            | -5,7        |
| Inflacija                                            | 20,3        |
| Postotna promjena tečaja prema euru                  | 7,1         |
| Omjer ukupnoga inozemnog duga i međunarodnih pričuva | 0,3         |
| Postotna promjena udjela izvoza u BDP-u              | -9,2        |
| Korak u procesu pridruživanja EU i EMU               | -45,7       |
| Promjena indeksa VIX                                 | 6,6         |
| Konstantni član                                      | 93          |
| Prilagođeni $R^2$                                    | 0,58        |

Napomena: Sve varijable signifikantne su na razini od 5%.  
Izvor: Izračun HNB-a

Slika 2. Reziduali iz modela po zemljama



Izvor: Izračun HNB-a

na percepciju održivosti duga. Povećanje inflacije moglo bi ukazivati na slabosti u vođenju ekonomske politike, dok slabljenje domaće valute umanjuje sposobnost domaćih dužnika za otplatu duga u stranoj valuti ili vezanog uz stranu valutu. Priroda makroekonomskih pokazatelja, koji su manje kolebljivi od financijskih varijabli, očekivano rezultira manjim utjecajem na kratkoročne promjene razlike prinosa. Unatoč tomu, nagle promjene BDP-a zabilježene u većini zemalja u posljednjem tromjesečju 2008. mogu objasniti dio promjene zahtijevanog prinosa.

Približavanje EU odnosno EMU ima veliki utjecaj na smanjivanje razlike prinosa. Prema iskustvima drugih zemalja, proces od početka pregovora do uvođenja eura traje i više od deset godina te se time ne mogu objasniti kratkoročne fluktuacije, ali se može objasniti dio razlike u zahtijevanom prinosu među zemljama. Približavanjem EU raste kredibilitet države na međunarodnome financijskom tržištu jer ulagači podrazumijevaju da će ona voditi razboritu makroekonomsku politiku koja će neravnoteže zadržati na održivoj razini.

Povećanje globalne premije rizika (mjereno indeksom VIX) također ima važan utjecaj na trošak inozemnog zaduživanja. Ocijenjeni model ukazuje na to da se nagle promjene u zahtijevanom prinosu u velikoj mjeri mogu objasniti promjenama VIX-a, što objašnjava znatan dio pogoršanja krajem 2008. godine.

Istraživanje je otkrilo i još jedan zanimljiv rezultat vezan uz ponašanje reziduala iz modela (Slika 2.). Kod Bugarske, Hrvatske i Madžarske tijekom promatranog razdoblja odstupanja su uglavnom negativna, što upućuje na snažan apetit ulagača prema riziku, da bi krajem 2008. naglo postala pozitivna. To znači da se dio razlike zahtijevanih prinosa ne može objasniti varijablama uključenim u model, nego može proizići iz pretjeranog pesimizma ulagača.

Nagli porast odstupanja, koji je posebno izražen kod dijela država, pokazuje znatnu promjenu ponašanja ulagača koji počinju razlikovati pojedine države u regiji. Međutim, skok u razlici zahtijevanih prinosa veći je od onoga što impliciraju varijable uključene u model, a što upućuje na paniku ulagača ili u tom trenutku očekivano drastično pogoršanje makroekonomskih fundamenata kao rezultat trenutne krize. Premda podaci o kretanju makroekonomskih pokazatelja za kraj prvog polugodišta 2009. nisu raspoloživi, znatno smanjenje EMBI razlike prinosa potvrđuje da je reakcija ulagača ipak bila pretjerana i da se njihovo veće odstupanje od onoga koje se može očekivati na temelju makroekonomskih fundamenata vjerojatno neće dulje održati.

## Okvir 2. Što utječe na CDS-ove država i banaka prisutnih u regiji Srednje i Istočne Europe?

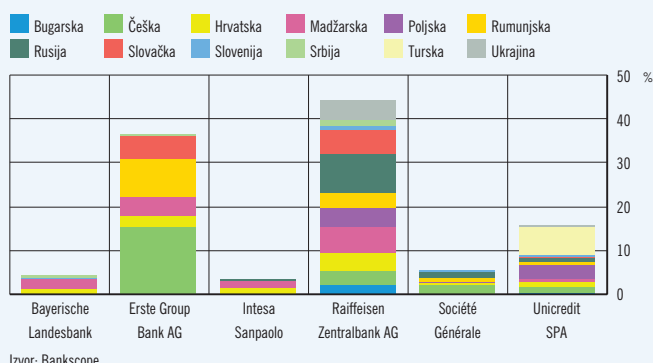
Učestale analize različitih međunarodnih financijskih institucija i rejting-agencija<sup>1</sup> početkom ove godine o rizicima koji prijete pojedinim europskim bankama zbog visoke izloženosti prema regiji Srednje i Istočne Europe stvorile su dojam da će ta regija i u njoj aktivne banke biti iznimno snažno pogođene financijskom krizom. Nastojeći smiriti investitore te opću javnost, banke koje prednjače po izloženosti regiji reagirale su brzom objavom poslovnih rezultata za 2008. godinu ističući podružnice u Srednjoj i Istočnoj Europi kao glavne generatore dobiti. One su ujedno okarakterizirale svoju prisutnost u regiji kao najvažniji strateški interes dajući do znanja da se ne namjeravaju povlačiti s tih tržišta.

Objava spomenutih analiza koincidirala je sa snažnim porastom percepcije rizika država u regiji, kao i rizičnosti banaka koje su izložene prema regiji (Slika 1.). Kako bi provjerili dijele li financijska tržišta takvo stajalište agencija, istražili smo što utječe na percepciju rizičnosti država i banaka aktivnih u regiji. U tu smo svrhu usporedili kretanja percepcije rizičnosti iskazane CDS-om (Slika 10. i 11.) za države Srednje i Istočne Europe i odabranih država s tržištima u nastajanju iz drugih regija, a isti postupak proveli smo i za banke izložene prema regiji, čiju smo percepciju rizičnosti usporedili s onom za skupinu banaka koje nisu izložene prema regiji.

U okviru empirijske ocjene provedena je analiza usklađenosti kretanja zajedničke komponente (engl. *principal component*) tjednih promjena CDS-ova. Rezultati analize pokazuju da kretanje CDS-ova država i banaka prisutnih u regiji Srednje i Istočne Europe ni po čemu nije specifično, već da je njihova dinamika pretežito determinirana utjecajem globalnih faktora (sklonost riziku na financijskim tržištima). Između zemalja Srednje i Istočne Europe te tržišta u nastajanju Južne Amerike i Azije tako postoji snažna međuovisnost o kretanju CDS-ova, pri čemu zajednička komponenta u prosjeku može objasniti više od 70% njihove varijacije (Slika 2.). Važnost zajedničke komponente naglo je porasla u rujnu 2008. s propašću američke investicijske banke Lehman Brothers kada je averzija prema riziku globalnih financijskih tržišta dosegla vrhunac. Njezin značaj odonda je opadao prema pretkriznoj razini kako su financijska tržišta počela više diferencirati kreditni rizik, ovisno o utjecaju financijske krize na makroekonomska kretanja pojedinih zemalja (negativan gospodarski rast, deprecijacija valuta te fiskalni problemi).

Kod većine zemalja regije korelacije CDS-ova sa zajedničkom komponentom iznimno su visoke. Od tog obrasca najuočljivije odudara Slovenija, koju kao zemlju članicu eurozone financijska tržišta drže manje rizičnom, što se odražava u najnižem CDS-u od promatranih zemalja. S obzirom na najaglašenije makroekonomske probleme, visoku idiosinkratsku komponentu iskazuje i kretanje CDS-a Ukrajine, te donekle Srbije (Slika 3.).

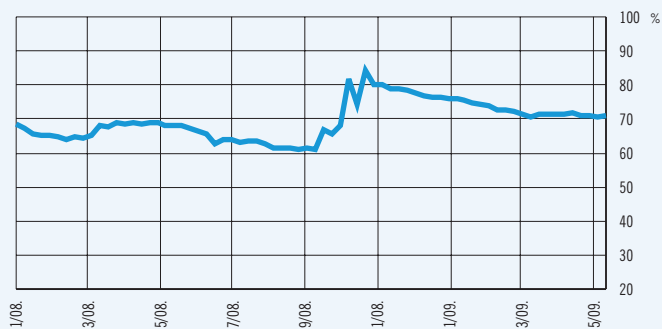
Slika 1. Udio imovine bankovne grupe koji se odnosi na podružnice u Srednjoj i Istočnoj Europi



Izvor: Bankscope

Napomena: Kod Bayerische Landesbank u obzir je uzeta izloženost Srednjoj i Istočnoj Europi posredno preko Hypo Alpe-Adria-Bank International AG, a to je učinjeno i kod Bank Austria AG koja je izložena preko Unicredit SPA.

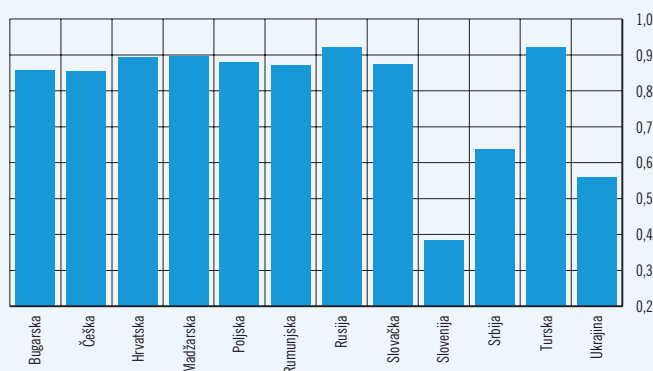
Slika 2. Postotak varijacije CDS-ova zemalja s tržištima u nastajanju objašnjen zajedničkom komponentom



Izvori: Bloomberg, HNB

Napomena: Analiza zajedničke komponente provedena je za 12 zemalja Srednje i Istočne Europe (Bugarska, Hrvatska, Češka, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Rusija, Slovačka, Slovenija, Srbija, Turska i Ukrajina) i 12 zemalja Južne Amerike i Azije (Argentina, Brazil, Čile, Kolumbija, Meksiko, Peru, Filipini, Indonezija, Kina, Malezija, Tajland i Vijetnam)

Slika 3. Koreliranost sa zajedničkom komponentom država



Izvori: Bloomberg, HNB

Napomena: Nisu prikazane korelacije zemalja Južne Amerike i Azije.

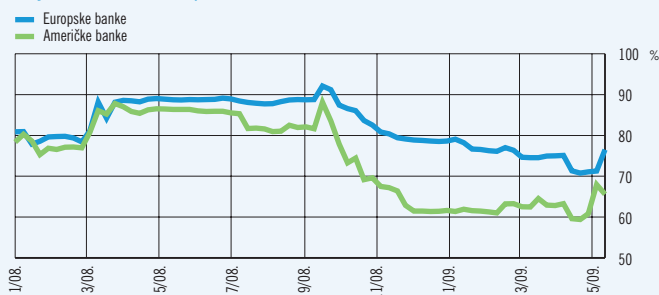
<sup>1</sup> Moody's: "West European ownership of East European banks during financial and macroeconomic stress", veljača 2009, Fitch Ratings: "Major Western European Banks' Exposure to Eastern Europe and the CIS", travanj 2009.

SnaŹna zajedniĹka komponenta prisutna je i kod kretanja CDS-ova vlasnica hrvatskih banaka te najvećih svjetskih banaka koje nisu izloŹene prema regiji Srednje i IstoĹne Europe. Te sliĹnosti su pritom veće s europskim nego ameriĹkim bankama. Maksimalna varijacije koji se objašnjava zajedniĹkom komponentom takoĹer je ostvaren u mjesecu propasti Lehman Brothersa kada je kod svih banaka nastupio nagli skok CDS-ova. No, trŹište je ubrzo ponovno poĹelo pridavati pozornost razlikovanju riziĹnosti banaka, pa je i udio zajedniĹke komponente u objašnĹavanju CDS-ova postupno pao i ispod razine prije eskalacije financijske krize (Slika 4.).

Kretanje CDS-ova banaka majki hrvatskih banaka uglavnom je visoko korelirano sa zajedniĹkom komponentom neovisno o tome je li rijeĹ o bankama sa zanemarivom ili znatnom izloŹenosti regiji. IzraŹenija idiosinkratska komponenta prisutna je tek kod Bayerische Landesbank, Ĺiji su CDS-ovi uglavnom bili iznimno stabilni (Slika 5.).

Iako pojedina istraŹivanja<sup>2</sup> upućuju na iznadprosjeĹnu "stresnu vezu" promjena CDS-ova drŹava Srednje i IstoĹne Europe, koja je povezana s kretanjem CDS-ova banaka sa znatnom izloŹenosti prema regiji, provedena analiza ne potvrĹuje takve rezultate. Pokazalo se, naime, da se snaŹan skok CDS-ova drŹava regije u rujnu 2008. i oŹujku 2009. te njihovo osjetno smanjenje u posljednje vrijeme ne razlikuje od dinamike CDS-ova usporedivih drŹava u drugim regijama. Prema tomu, Ĺini se da financijska trŹišta regiju Srednje i IstoĹne Europe nisu tretirale kao "zaseban sluĹaj" koji je posebno podloŹan utjecajima financijske krize, već su se u ocjeni njihova kreditnog rizika vodile prije svega globalnim faktorima.

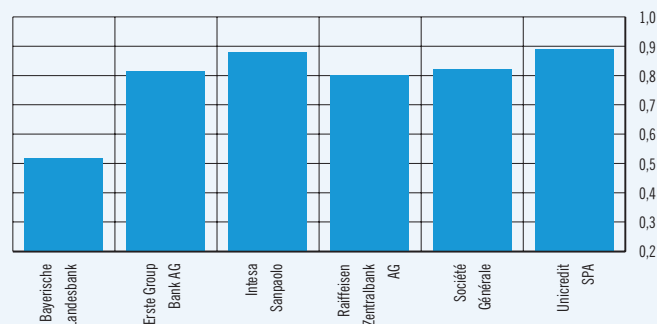
Slika 4. Postotak varijacije CDS-ova banaka majki hrvatskih banaka i najvećih europskih i ameriĹkih banaka objašnĹen zajedniĹkom komponentom



Izvori: Bloomberg; HNB

Napomena: Analiza zajedniĹke komponente raĹena je na Ĺetiri banke majke hrvatskih banaka (Erste Group Bank AG, Intesa Sanpaolo, Société Générale i Unicredit SPA), Ĺetiri najveće europske banke (Credit Suisse, HSBC, HBOS i Royal Bank of Scotland) i Ĺetiri najveće ameriĹke banke (Bank of America, JP Morgan, Wachovia i Wells Fargo). Zbog nedostatka podataka za Bayerische Landesbank i RZB AG za prijašnja razdoblja one nisu uključene u analizu.

Slika 5. Koreliranost sa zajedniĹkom komponentom banaka



Izvori: Bloomberg; HNB

Napomena: Nisu prikazane korelacije najvećih europskih i ameriĹkih banaka. Uzeta je aritmetiĹka sredina korelacija sa zajedniĹkom komponentom najvećih europskih i onom ameriĹkih banaka na razdoblju tjednih promjena CDS-ova od 27. 6. 2008. do 15. 5. 2009. za koje postoje podaci o CDS-u Bayerische Landesbank i RZB AG.

<sup>2</sup> IMF, Global Financial Stability Report (travanj 2009.), Annex 1.3.

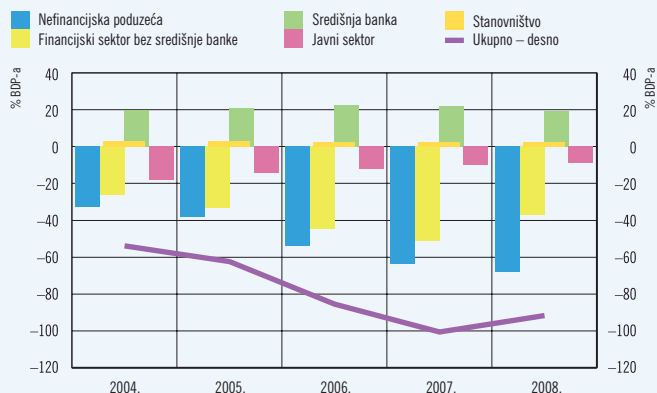
### Okvir 3. Preliminarni međusektorski financijski računi za Hrvatsku

Financijski računi pokazuju financijske odnose između pojedinih institucionalnih sektora domaćeg gospodarstva i njihove veze sa sektorom inozemstva. Osim što prikazuju ukupna međusektorska potraživanja i obveze pojedinih sektora te njihovu neto financijsku poziciju iz koje je vidljivo koji su sektori izvor financijskih viškova, a koji financijskih manjkova, financijski računi pružaju uvid i u financijske instrumente putem kojih se odvijaju međusektorske financijske transakcije te njihovu valutnu i ročnu strukturu. Te su informacije iznimno važne u ekonomskoj analizi za potrebe nositelja ekonomske i poslovne politike, odnosno javnog i privatnog sektora. U nastavku prikazujemo neke aspekte međusektorskih financijskih odnosa u višegodišnjoj dinamici koji su posebno zanimljivi kad je riječ o analizi stabilnosti financijskog sustava.

Treba posebno napomenuti da su ovo još uvijek rezultati eksperimentalnog rada na kompilaciji financijskih računa za Republiku Hrvatsku i da u sebi sadrže neka otvorena metodološka pitanja te se ovdje njima tek približno ilustriraju međusektorski odnosi, no već i kao takvi mogu biti korisni za uočavanje glavnih trendova.

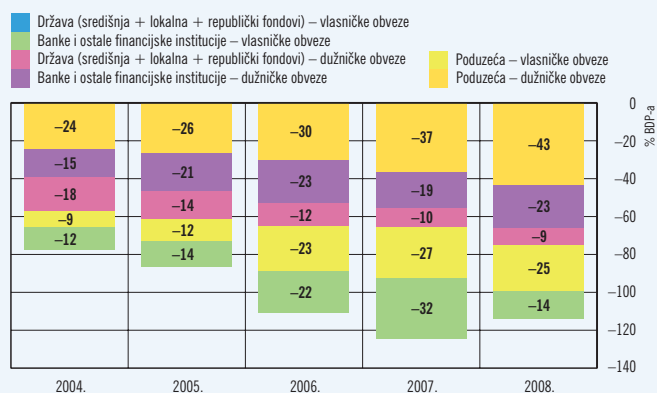
Ukupna neto financijska pozicija prema inozemstvu poboljšana je tijekom 2008. godine, ponajprije zbog pada vlasničkih obveza bankovnog sektora prema nerezidentima uzrokovanog znatnim smanjenjem tržišne vrijednosti dionica domaćih poslovnih banaka. Jednako su se kretale i vlasničke obveze nefinancijskih poduzeća prema inozemstvu, dok su njihove dužničke obveze nastavile rasti zbog daljnjeg zaduživanja u inozemstvu. (Slika 1. i 2.).

Slika 1. Neto financijska pozicija domaćih sektora prema inozemstvu



Izvor: HNB

Slika 2. Neto financijska pozicija odabranih domaćih sektora prema inozemstvu po vlasničkim i dužničkim instrumentima



Izvor: HNB

Tablica 1. Medusektorske obveze i potraživanja na kraju 2007. i 2008.

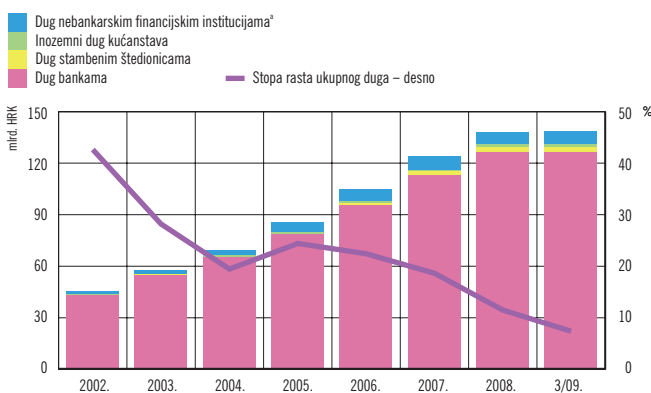
u postocima BDP-a

| Obveze             |                                 | Potraživanja   |       |                    |       |             |       |              |       |        |       |            |       | Ukupne obveze |       |
|--------------------|---------------------------------|----------------|-------|--------------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------|-------|------------|-------|---------------|-------|
|                    |                                 | Domaći sektori |       |                    |       |             |       |              |       |        |       | Inozemstvo |       |               |       |
|                    |                                 | Poduzeća       |       | Financijski sektor |       | Opća država |       | Stanovništvo |       | Ukupno |       |            |       |               |       |
|                    |                                 | 2007.          | 2008. | 2007.              | 2008. | 2007.       | 2008. | 2007.        | 2008. | 2007.  | 2008. | 2007.      | 2008. | 2007.         | 2008. |
| Poduzeća           | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 2                  | 2     | 0           | 0     | 0            | 0     | 2      | 2     | 1          | 1     | 3             | 3     |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 35                 | 38    | 0           | 0     | 0            | 0     | 35     | 38    | 29         | 36    | 64            | 74    |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 51             | 47    | 7                  | 6     | 29          | 27    | 25           | 23    | 112    | 104   | 32         | 30    | 145           | 134   |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 34             | 31    | 1                  | 1     | 5           | 5     | 2            | 2     | 42     | 39    | 12         | 11    | 54            | 50    |
|                    | Ukupno                          | 85             | 78    | 45                 | 47    | 34          | 32    | 27           | 25    | 191    | 183   | 74         | 78    | 266           | 260   |
| Financijski sektor | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 18             | 15    | 22                 | 17    | 2           | 2     | 47           | 48    | 89     | 82    | 10         | 11    | 99            | 93    |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 3          | 3     | 3             | 3     |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 7                  | 6     | 0           | 0     | 0            | 0     | 7      | 6     | 21         | 23    | 28            | 29    |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 3              | 2     | 3                  | 2     | 9           | 7     | 8            | 3     | 23     | 14    | 36         | 16    | 60            | 30    |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 1              | 1     | 1                  | 1     | 0           | 0     | 11           | 11    | 13     | 13    | 0          | 0     | 13            | 13    |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 1              | 1     | 1                  | 1     | 0           | 0     | 1            | 1     | 4      | 3     | 0          | 1     | 5             | 4     |
|                    | Ukupno                          | 23             | 19    | 34                 | 26    | 11          | 9     | 68           | 64    | 137    | 118   | 71         | 54    | 208           | 172   |
| Opća država        | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 16                 | 16    | 0           | 0     | 0            | 0     | 16     | 16    | 6          | 6     | 23            | 21    |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 5                  | 6     | 0           | 0     | 0            | 0     | 5      | 6     | 3          | 3     | 8             | 9     |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 39          | 29    | 0            | 0     | 39     | 29    | 0          | 0     | 39            | 29    |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 4              | 3     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 2            | 2     | 6      | 6     | 0          | 0     | 6             | 6     |
|                    | Ukupno                          | 4              | 3     | 22                 | 22    | 39          | 29    | 2            | 2     | 67     | 56    | 10         | 9     | 77            | 65    |
| Stanovništvo       | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 38                 | 39    | 0           | 0     | 0            | 0     | 38     | 39    | 1          | 1     | 39            | 39    |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 0              | 0     | 1                  | 1     | 0           | 0     | 0            | 0     | 1      | 1     | 0          | 0     | 1             | 1     |
|                    | Ukupno                          | 0              | 0     | 39                 | 40    | 0           | 0     | 0            | 0     | 39     | 40    | 1          | 1     | 39            | 41    |
| Inozemstvo         | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 0              | 0     | 22                 | 15    | 0           | 0     | 3            | 3     | 25     | 18    | 0          | 0     | 25            | 18    |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 15                 | 19    | 0           | 0     | 0            | 0     | 15     | 19    | 0          | 0     | 15            | 19    |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 1                  | 1     | 0           | 0     | 0            | 0     | 1      | 1     | 0          | 0     | 1             | 1     |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 5              | 5     | 4                  | 1     | 0           | 0     | 0            | 0     | 9      | 6     | 0          | 0     | 9             | 6     |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 5              | 5     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 5      | 5     | 0          | 0     | 5             | 5     |
|                    | Ukupno                          | 11             | 10    | 41                 | 37    | 0           | 0     | 3            | 3     | 55     | 50    | 0          | 0     | 55            | 50    |
| Ukupno             | Monetarno zlato i SDR           | 0              | 0     | 0                  | 0     | 0           | 0     | 0            | 0     | 0      | 0     | 0          | 0     | 0             | 0     |
|                    | Valuta i depoziti               | 18             | 15    | 44                 | 32    | 2           | 2     | 50           | 51    | 114    | 100   | 10         | 11    | 124           | 111   |
|                    | Vrijednosni papiri osim dionica | 0              | 0     | 33                 | 37    | 0           | 0     | 0            | 0     | 33     | 37    | 10         | 9     | 43            | 47    |
|                    | Krediti                         | 0              | 0     | 86                 | 89    | 0           | 0     | 0            | 0     | 86     | 89    | 54         | 63    | 140           | 152   |
|                    | Dionice i vlasnički kapital     | 59             | 54    | 14                 | 9     | 77          | 63    | 34           | 27    | 184    | 153   | 68         | 45    | 253           | 199   |
|                    | Tehničke pričuve osiguranja     | 1              | 1     | 1                  | 1     | 0           | 0     | 11           | 11    | 13     | 13    | 0          | 0     | 13            | 13    |
|                    | Ostala potraživanja/obveze      | 44             | 41    | 3                  | 3     | 5           | 5     | 6            | 6     | 58     | 54    | 13         | 12    | 71            | 66    |
|                    | Ukupna potraživanja             | 123            | 111   | 181                | 171   | 84          | 70    | 101          | 94    | 489    | 447   | 155        | 141   | 644           | 588   |

Izvor: HNB

# Sektor kućanstava

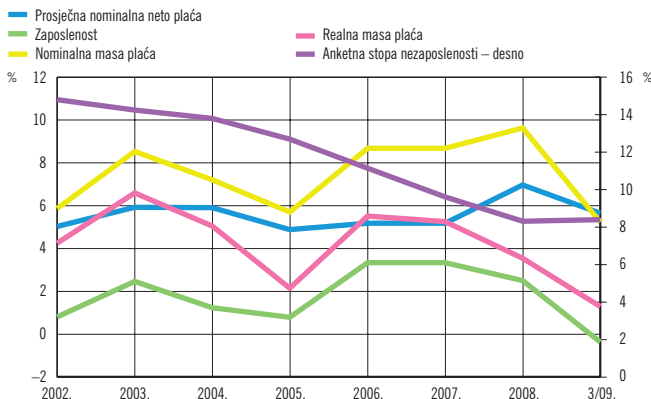
Slika 24. Dug kućanstava



\*Dug je kućanstava društvima za lizing, društvima za osiguranje i štedno-kreditnim zadrugama procijenjen.

Izvori: HNB; Hanfa

Slika 25. Godišnja promjena nezaposlenosti, zaposlenosti i plaća



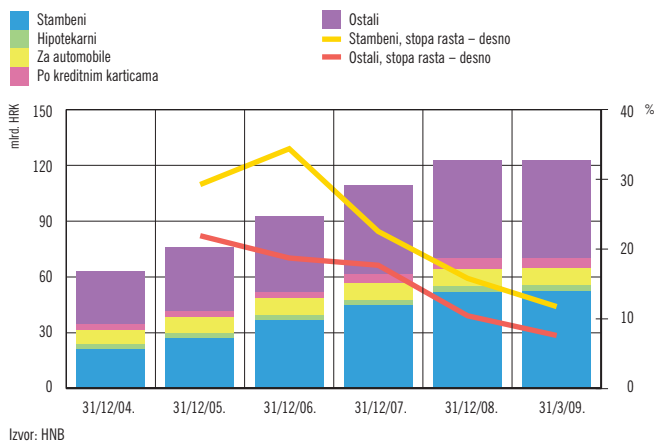
Izvor: DZS

Usporavanje rasta duga kućanstava zaustavilo je krajem prethodne i početkom ove godine pogoršanje njihove zaduženosti, premda pojedini pokazatelji zaduženosti i tereta otplate nastavljaju lagano rasti. Istodobno su valutna i kamatna izloženost ovog sektora dodatno porasle. Premda se u nastavku godine očekuje stabilizacija razina zaduženosti i tereta otplate kućanstava, nepovoljna kretanja na tržištu rada mogla bi nekim kućanstvima narušiti sposobnost urednog servisiranja kreditnih obveza.

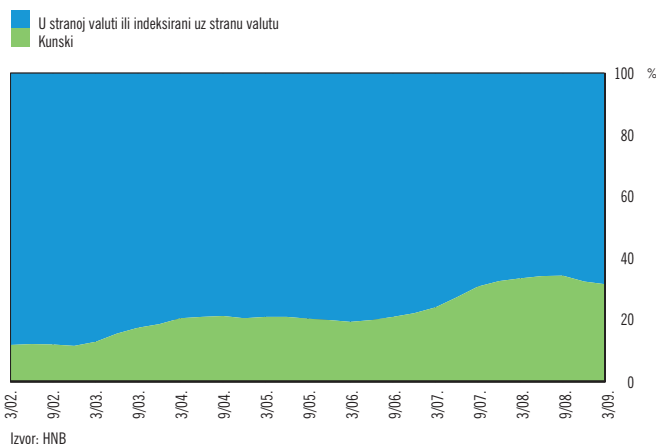
Rast duga kućanstava snažno se usporio potkraj 2008. godine da bi se početkom ove godine sasvim zaustavio (Slika 24.). Godišnja stopa njegova rasta, koja je u 2008. i dalje bila razmjerno visoka zbog utjecaja baznih učinaka porasta duga sredinom godine, u ožujku ove godine pala je na 7,3%, što je za četvrtinu manje nego krajem 2008. Na zaustavljanje kreditiranja kućanstava utjecao je niz čimbenika koji su djelovali na strani ponude, prije svega želja banaka da u uvjetima ograničene likvidnosti i korištenja inozemne imovine za financiranje domaćeg kreditiranja održe uspostavljene poslovne odnose s poduzećima, i osobito da sredstva usmjere prema državi, koja je sigurniji komitent u uvjetima pada gospodarske aktivnosti. Kućanstva su i sama smanjila potražnju za kreditima pod utjecajem povećane neizvjesnosti glede buduće dinamike zaposlenosti i dohodaka koji početkom ove godine bilježe nepovoljna kretanja (Slika 25.), pesimizma glede budućih kretanja na tržištu stambenih nekretnina, zbog čega je dio kućanstava odgodio donošenje odluke o kupnji stana, te odnedavno posebno aktualiziranih rizika povezanih s tendencijom porasta kamatnih stopa.

U takvim su uvjetima banke i stambene štedionice, na koje se odnosi glavnina duga kućanstava, osobito usporile njihovo kre-

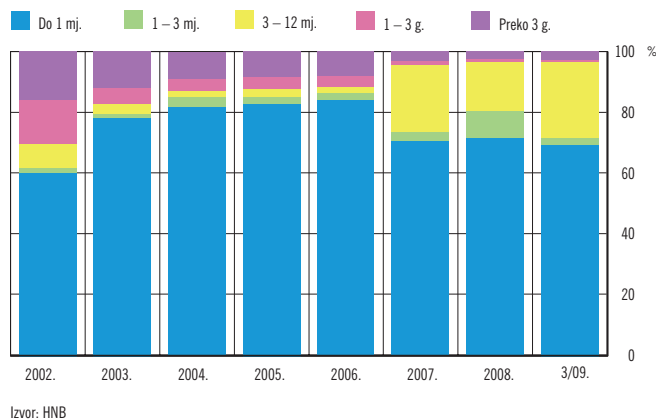
Slika 26. Krediti kućanstvima prema namjeni



Slika 27. Valutna struktura kredita kućanstvima



Slika 28. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope



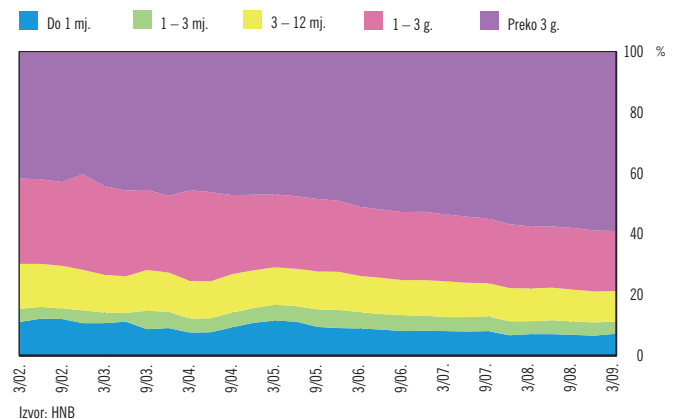
ditiranje. Banke su usporile odobravanje svih oblika kredita, pa su se krediti po kreditnim karticama i autokrediti, koji su i u prethodnom razdoblju rasli slabijom dinamikom, smanjili tijekom prvog tromjesečja 2009. godine, dok su stambeni krediti nastavili rasti, ali sporije (Slika 26).

Snažnije oslanjanje banaka na inozemno devizno financiranje tijekom posljednjeg tromjesečja 2008., uz preusmjeravanje kunske štednje kućanstava u devizne depozite, preokrenulo je tendenciju rasta kunskih kredita u ukupnima. No, usporeno kreditiranje kućanstava početkom ove godine ograničilo je i dinamiku supstitucije kunskih kredita onima koji su izraženi u stranoj valuti ili vezani uz nju. U ožujku 2009. tako je 68,3% ukupnih kredita odobrenih kućanstvima bilo izraženo u stranoj valuti, što je još uvijek nešto niže nego prethodnih godina (Slika 27.).

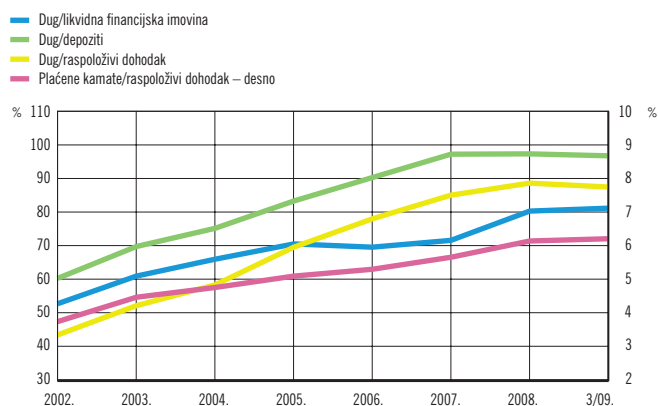
Tijekom 2008. godine banke su rizik rasta troškova domaćeg i inozemnog financiranja nastavile prevaljivati na klijente odobravajući uglavnom kredite uz promjenjivu kamatnu stopu. Tako je na kraju ožujka 2009. gotovo 97% kredita kućanstvima bilo odobreno uz kamatnu stopu promjenjivu u roku do godinu dana, što upućuje na znatnu izloženost ovog sektora kamatnom riziku (Slika 28.). Premda je istodobno najveći dio kredita odobrenih kućanstvima prema svojem dospijeću dugoročan (Slika 29.), zbog svoje dominantne vezanosti uz stranu valutu i promjenjivu kamatnu stopu izloženost kućanstava tečajnom i kamatnom riziku u 2008. ostala je vrlo visoka, uz blagi trend rasta.

Usporavanje rasta ukupnog duga kućanstava zabilježeno tijekom 2008. mahom je obuzdalo pogoršanje pokazatelja njihove zaduženosti i tereta otplate, što je osobito vidljivo u prvom tromjesečju 2009. (Slika 30.). Tako je tijekom 2008. zabilježeno blaže pogoršanje omjera duga i procijenjenoga raspoloživog dohotka kućanstava, dok je početkom ove godine taj omjer poboljšan, unatoč nižem rastu raspoloživog dohotka kućanstava.

Slika 29. Ročna struktura kredita kućanstvima prema preostalom dospelju

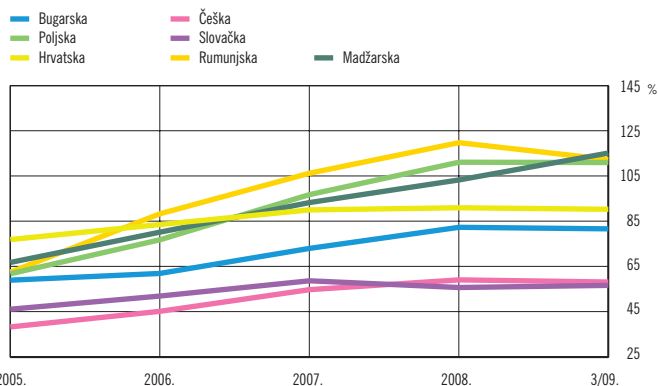


Slika 30. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga



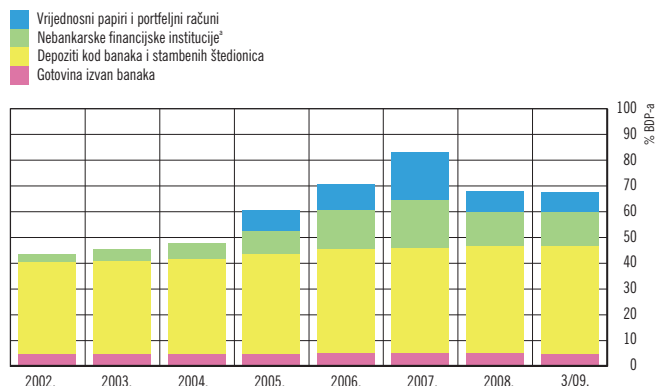
Izvori: HNB; Hanfa; SDA

Slika 31. Omjer bankovnih kredita i depozita kućanstava u odabranim zemljama Srednje i Istočne Europe



Izvori: HNB; središnje banke promatranih zemalja (BNB, NBR, NBP, CNB, NBS i MNB)

Slika 32. Financijska imovina kućanstava



\* Potraživanja kućanstava od otvorenih i zatvorenih investicijskih fondova procijenjena su.

Izvori: HNB; Hanfa; SDA

Početkom ove godine blago je popravljen i omjer duga kućanstava u odnosu na depozite, koji je tijekom 2008. dosegnuo nižu relativnu razinu u odnosu na dio država Srednje i Istočne Europe (Slika 31.). No, na stagnaciju omjera duga i depozita kućanstava od početka 2008. donekle je utjecalo premještanje njihove imovine s tržišta kapitala u bankovne depozite, pa se razina duga kućanstava nastavila pogoršavati u odnosu na likvidnu financijsku imovinu<sup>1</sup> kućanstava. Početak 2009. obilježio je blagi oporavak domaćeg tržišta kapitala, što je uz stagnaciju duga kućanstava usporilo pogoršanje ovog pokazatelja tijekom prvog tromjesečja 2009. Teret otplate kamata proteklih se godina pogoršavao sporije od ostalih pokazatelja, da bi ga izražena tendencija rasta kamatnih stopa tijekom prošle i prva tri mjeseca ove godine nešto znatnije povećala.

Do kraja ove godine krediti kućanstvima mogli bi blago porasti, pri čemu će se vjerojatno zadržati njihova trenutačna distribucija, odnosno prevladavanje stambenih u novoodobrenim kreditima. Time banke ujedno diversificiraju rizik kredita odobrenih poduzećima iz djelatnosti građevinarstva i upravljanja nekretninama. Nastavak negativnih trendova na domaćem tržištu rada, s druge strane, usporit će rast raspoloživog dohotka kućanstava, pa se može očekivati nastavak stagnacije njihove zaduženosti. Nadalje, ni kamatne stope vjerojatno neće nastaviti rasti dosadašnjim intenzitetom, tako da se ni teret otplate kamate ne bi trebao nastaviti pogoršavati. No, unatoč očekivanoj stagnaciji zaduženosti i tereta otplate dugova, makroekonomski bi šokovi mogli posebno pogoditi pojedina kućanstva i narušiti njihovu sposobnost urednog servisiranja kreditnih obveza (Okvir 4.).

<sup>1</sup> U financijsku imovinu kućanstava nisu uključeni efektivni strani novac i depoziti u inozemnim bankama jer se njihova razina ne može precizno procijeniti.

## Okvir 4. U potrazi za drugorazrednim kreditima u sektoru kućanstava

Snažan rast duga sektora kućanstava u razdoblju između 2002. i 2007. godine bio je ostvaren u uvjetima realnog rasta raspoloživog dohotka kućanstava, snažne ekonomske ekspanzije i znatnog pada kamatnih stopa banaka. Međutim, relativno brži rast ukupnog duga od dohodaka znatno je pogoršao pokazatelje njihove zaduženosti. To je osnažilo zabrinutost glede potencijalnih implikacija koje daljnje povećanje tereta otplate može imati za financijsku stabilnost. Analiza zaduženosti sektora kućanstava temeljena isključivo na podacima agregiranim na sektorskoj razini nije najbolji pokazatelj financijskih ranjivosti jer ne pruža uvid u distribuciju zaduženosti i kreditnog rizika po pojedinim skupinama kućanstava. Makropristup nužno je stoga nadopuniti korištenjem individualnih podataka o zaduženim kućanstvima kako bi se utvrdila struktura i održivost njihove zaduženosti (mikropristup).

Iz tog je razloga provedena analiza zaduženosti sektora kućanstava na temelju podataka iz Ankete o potrošnji kućanstava<sup>1</sup> (APK) za razdoblje od 2005. do 2007. godine<sup>2</sup>. Njome je utvrđena relativna sposobnost urednog izvršavanja kreditnih obveza pojedinih skupina kućanstava, odnosno kreditni rizik kojem je u tom segmentu poslovanja izložen bankarski sektor. Ukupan je broj anketiranih kućanstava podijeljen u deset jednako brojnih skupina prema razini raspoloživog dohotka po članu kućanstva. Pritom su u svakoj skupini analizirana samo zadužena kućanstva. Osim toga, utvrđene su i razdiobe zaduženosti prema dobi te stupnju obrazovanja nositelja kućanstva.

U skladu s očekivanjima, analiza podataka iz APK pokazala je da s porastom raspoloživog dohotka raste i udio zaduženih u ukupnom broju kućanstava u pojedinom decilnom razredu. Stoga je gotovo polovicu ukupnog duga u svim promatranim godinama generiralo upravo 30% kućanstava s najvišim dohotkom. Premda je relativno mali postotak kućanstava iz najnižih dohodovnih skupina zadužen, relativni pokazatelji ukazuju na njihovu znatnu opterećenost dugom i kreditnim otplatama. To, međutim, nije znatan rizik za banke zbog njihova relativno malog sudjelovanja u ukupnom dugu sektora. S rastom raspoloživog dohotka relativni pokazatelji zaduženosti kućanstva se smanjuju.

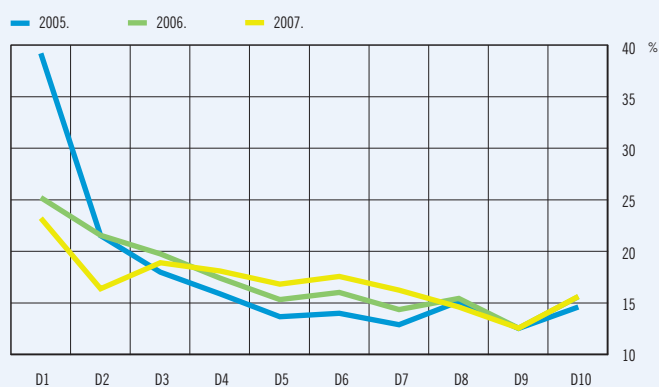
Krajnji je cilj provedene analize bio identificirati potencijalne izvore ranjivosti koji se u slučaju šokova mogu pretvoriti u kreditne gubitke bankarskog sektora. Stoga su putem koncepta financijske granice definirana potencijalno ranjiva kućanstva. Financijska granica ( $FG_i$ ) čini dohodovnu rezervu koja kućanstvu ostaje nakon što se od iznosa njegova godišnjega raspoloživog dohotka ( $RDK_i$ ) odbije prag rizika od siromaštva

Slika 1. Udio duga kućanstava iz pojedinoga dohodovnog razreda u ukupnom dugu sektora



Izvor: EIZG

Slika 2. Omjer prosječnog iznosa otplate kredita i raspoloživog dohotka po članu kućanstva



Izvor: EIZG

za kućanstvo s odgovarajućim brojem članova<sup>3</sup> ( $PRS_i$ ) i godišnji iznos otplate preuzetih kredita ( $OK_i$ ). Negativna financijska granica ukazuje na to da kućanstvo s postojećim raspoloživim dohotkom teško servisira svoje dugove, pa vjerojatnost neispunjenja kreditnih obveza ( $p_i^d$ ) za takvo kućanstvo iznosi 1. Kućanstva s pozitivnom dohodovnom rezervom nemaju financijskih poteškoća te uredno otplaćuju preuzete kredite.

$$FG_i = RDK_i - PRS_i - OK_i$$

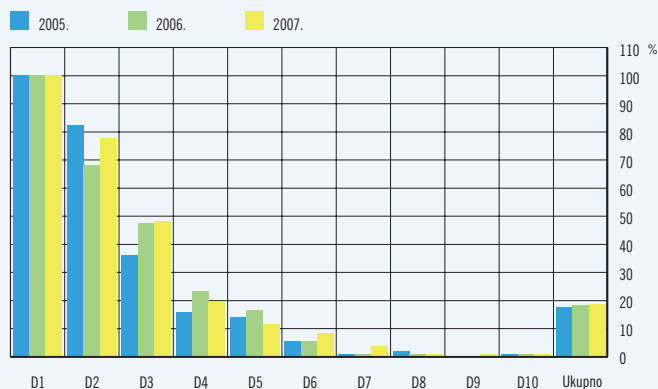
$$p_i^d = \begin{cases} 1 & \rightarrow FG_i < 0 \\ 0 & \rightarrow FG_i \geq 0 \end{cases}$$

1 Anketu o potrošnji kućanstava jednom godišnje provodi Državni zavod za statistiku te se njome prikupljaju podaci o pojedinim oblicima dohotka, imovine i potrošnje kućanstava.

2 Analiza kreditnog rizika kućanstava na osnovi Ankete o potrošnji kućanstava

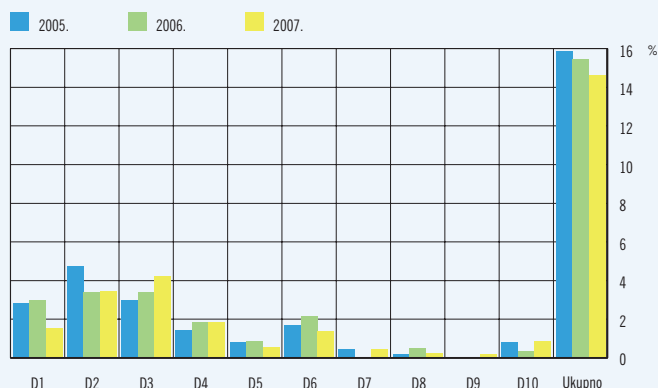
3 Prag rizika od siromaštva utvrđen je za svako promatrano kućanstvo množenjem iznosa praga rizika od siromaštva za samačko kućanstvo koji objavljuje DZS za svaku promatranu godinu s ekvivalentnom veličinom kućanstva prema kojoj se nositelju kućanstva dodjeljuje koeficijent 1, svakoj drugoj odrasloj osobi u kućanstvu od 15 godina i starijoj koeficijent 0,5, a djeci mlađoj od 15 godina koeficijent 0,3.

Slika 3. Udio kućanstava s negativnom financijskom granicom u ukupnom broju zaduženih kućanstava



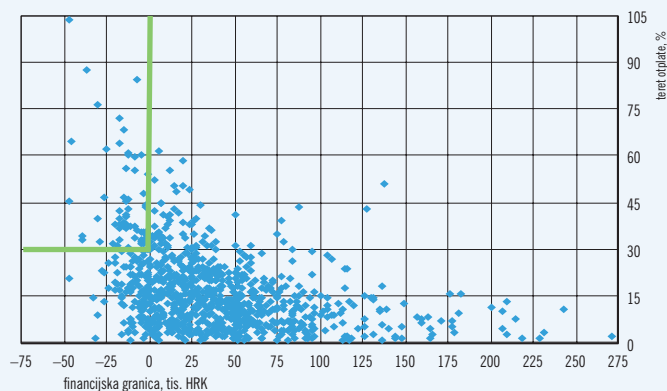
Izvor: EIZG

Slika 4. Potencijalni gubici bankarskoga sektora na temelju izloženosti banaka prema rizičnim kućanstvima



Izvor: EIZG

Slika 5. Potencijalno ranjiva kućanstva u 2007.



Izvor: EIZG

Analiza je pokazala da su sva zadužena kućanstva iz najnižega dohodovnog razreda u promatranom razdoblju imala negativnu financijsku granicu. Međutim, kako ta kućanstva u prosjeku drže manje od 3% ukupnog duga cijelog sektora, kreditni rizik kojem su banke izložene po tim kreditima nije zabrinjavajući. S porastom raspoloživog dohotka po članu kućanstva broj ranjivih u ukupnom boju kućanstva se smanjuje da bi u najvišim dohodovnim razredima bio manji od 1%. Ukupni je postotak ranjivih kućanstava na razini cijelog sektora u promatranom razdoblju stagnirao na relativno visokoj razini od 18,2%.

Iznos ukupnog dug koji drže potencijalno ranjiva kućanstva, a koji u slučaju javljanja određenih makroekonomskih šokova ne bi mogao biti uredno vraćen čini potencijalni gubitak bankarskog sektora (engl. Exposure at Default, EAD).

Slika 4. pokazuje da najveća izloženost banaka potencijalnim gubicima proizlazi iz kredita odobrenih kućanstvima iz najnižih dohodovnih razreda te se u skladu s očekivanjima smanjuje s rastom raspoloživog dohotka. U promatranom je trogodišnjem razdoblju prosječno 15,3% ukupnih kredita odobrenih kućanstvima po ovom kriteriju bilo rizično. Unatoč prisutnom blagom trendu smanjenja udjela rizičnih u ukupnim kreditima, izloženost banaka kreditnom riziku ostala je razmjerno visoka. Kombiniranjem kriterija financijske granice i omjera otplate kredita i raspoloživog dohotka kućanstva<sup>4</sup> utvrđeno je da je u razdoblju između 2005. i 2007. godine prosječno 6,9% zaduženih kućanstava bilo ranjivo. Istodobno je na njihov dug u prosjeku otpadalo i dalje značajnih 9,7% ukupnog duga sektora kućanstava, uz prisutnu tendenciju smanjenja tog udjela<sup>5</sup>.

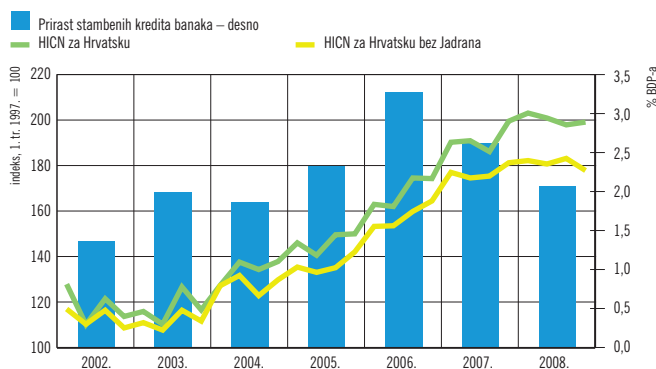
Provedena analiza pokazala je da su banke tijekom razdoblja intenzivnoga kreditnog rasta vodile razumne kreditne politike odobravajući kredite uglavnom mlađim, obrazovanim pojedincima s izglednim rastom raspoloživog dohotka u budućnosti. Rast ukupne zaduženosti sektora kućanstava u razdoblju između 2005. i 2007. rezultirao je blagim povećanjem udjela ranjivih u ukupnom broju zaduženih kućanstava. No, istodobno je zabilježen blagi trend pada izloženosti banaka potencijalnim gubicima na temelju kredita odobrenih ranjivim kućanstvima. Unatoč tomu, njegova je razina i dalje razmjerno visoka. Nastavak analize zaduženosti kućanstava na temelju mikropodataka provest će se simuliranjem utjecaja različitih makroekonomskih šokova na sposobnost uredne otplate kredita kućanstava te potencijalne gubitke banaka nakon što budu raspoloživi podaci o zaduženosti kućanstava za 2008.

4 Prema omjeru otplate kredita i realnoga raspoloživog dohotka, kućanstvo je ranjivo ako više od 30% svojega raspoloživog dohotka izdvaja za kreditne otplate.

5 Valja pritom imati na umu da identificirana potencijalno ranjiva kućanstva zbog relativno niskoga raspoloživog dohotka mogu kasniti s urednim otplatama preuzetih kredita, što ne podrazumijeva da će banke po svim takvim kreditima zaista i ostvariti gubitke. Razlog je to zbog kojeg se u analizi utvrđena izloženost potencijalnim gubicima bankarskog sektora razlikuje od iznosa loših kredita odobrenih kućanstvima koji su banke ostvarile.

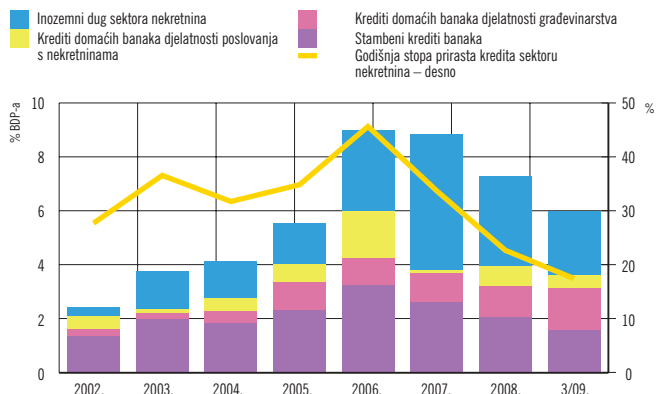
# Sektor nekretnina

Slika 33. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina<sup>a</sup>, na tromjesečnoj razini



<sup>a</sup> Hedonistički indeks uzima u obzir kvalitativne faktore pri standardiziranju stambenih jedinica.  
Izvor: Izračun HNB-a

Slika 34. Prirast domaćih i inozemnih kredita sektoru nekretnina



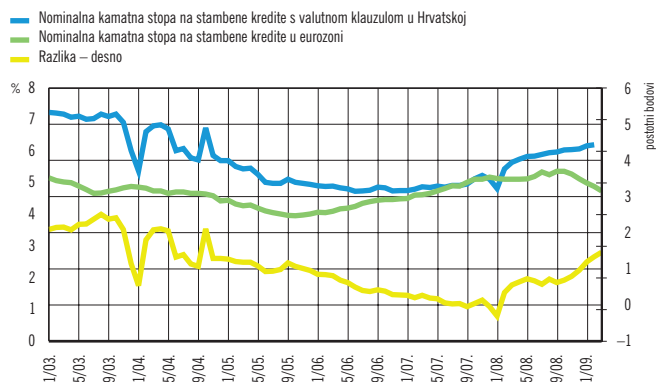
Izvor: Izračun HNB-a

Usporavanje zaduživanja sektora nekretnina zabilježeno u 2008. nastavit će se i tijekom ove godine. Teže dostupno i realno skuplje financiranje, uz očekivana negativna kretanja na tržištu rada, utjecat će na daljnje smanjenje potražnje i pad tržišnih cijena stambenih nekretnina.

Kriza na tržištu nekretnina, koja je već 2007. godine obilježila kretanja u SAD-u i brojnim državama EU, tijekom 2008. zahvatila je i Hrvatsku. Tako su tijekom 2008. godine cijene stambenih nekretnina mjerene hedonističkim indeksom cijena stambenih nekretnina (HICN) uglavnom lagano opadale, što je do kraja godine smanjilo i cijene na godišnjoj razini (Slika 33.). Godišnji pad cijena potkraj 2008. posebno je bio izražen isključivo li se iz indeksa cijena nekretnine u priobalnom području, koje su u prethodnom razdoblju bitno snažnije porasle od cijena nekretnina u ostatku Hrvatske, a sada se pokazuju i otpornijima na pad.

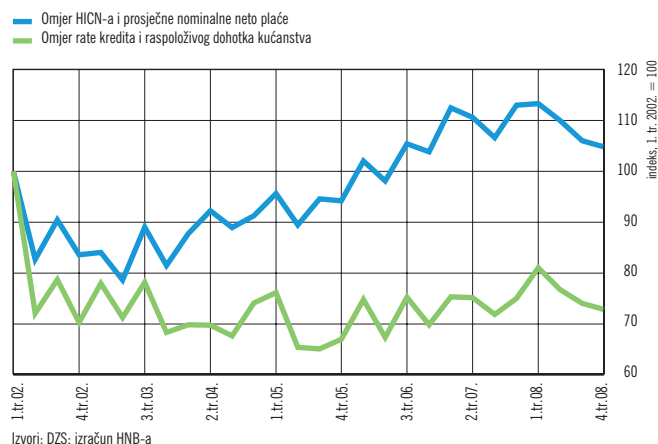
Kretanjem fundamentalnih čimbenika cijena stambenih nekretnina tijekom 2008. mahom se još ne može objasniti njihov pad. Raspoloživi dohodak stanovništva tako je rastao do kraja 2008., dok su realne kamatne stope na stambene kredite bile negativne do pred sam kraj te godine. Stoga je pad cijena stambenih nekretnina eliminirao njihovu blagu precijenjenost utvrđenu još početkom 2008. godine (vidjeti Okvir br. 2 iz FS 2). Utjecaji globalne financijske krize uglavnom su se ogledali u nastavku usporavanja kredita odobrenih sektoru nekretnina, koje je bilo osobito izraženo krajem 2008. i u prva tri mjeseca 2009. Krajem 2008. godišnja stopa rasta ukupnih kredita tom sektoru iznosila je 22,7%, što je za 11,1 postotni bod manje nego na kraju prethodne godine, da bi do kraja ožujka 2009. dodatno pala na 17,4% (Slika 34.). Ublažavanje rasta ukupnih kredita

Slika 35. Usporedba kamatnih stopa na stambene kredite u Hrvatskoj i u eurozoni



Izvori: HNB; ESB

Slika 36. Financijska dostupnost stambenih nekretnina



Izvori: DZS; izračun HNB-a

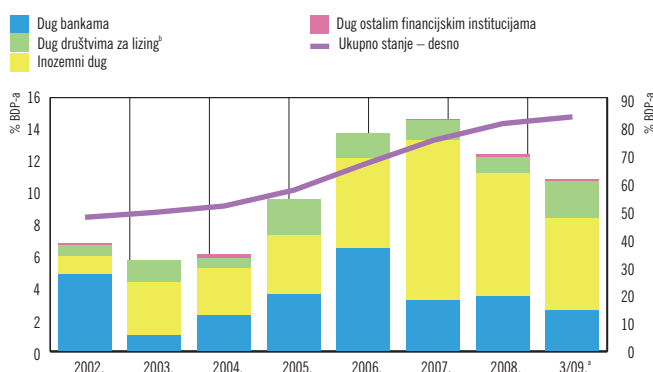
najvećim je djelom posljedica usporavanja inozemnog zaduživanja ovog sektora, čija se godišnja stopa rasta krajem ožujka 2009. više nego trostruko smanjila u odnosu na kraj 2007. Osim toga, usporen je i rast domaćeg duga sektora nekretnina, ponajprije zbog usporavanja rasta stambenoga kreditiranja.

Blagi trend smanjenja cijena stambenih nekretnina tijekom 2008. je uz nastavak rasta prosječne nominalne neto plaće znatno poboljšao njihovu financijsku dostupnost mjerenu omjerom HICN-a i nominalne plaće (Slika 36.). Istodobno je brži rast raspoloživog dohotka prosječnoga kućanstva od prosječne rate otplate stambenoga kredita osjetno poboljšao i taj omjer financijske dostupnosti stambenih nekretnina.

Utjecaji recesije u koju je Hrvatska ušla još sredinom 2008. na fundamentalne varijable bitne za tržište nekretnina posebno će biti vidljivi tijekom 2009. godine. Nepovoljna kretanja na tržištu rada umanjit će realni raspoloživi dohodak kućanstava, dok će globalno jenjavanje inflatornih pritisaka povećati realnu kamatnu stopu na stambene kredite, uz očekivano zadržavanje nominalne kamatne stope na dosegnutoj povišenoj razini. Stoga bi se i ravnotežne cijene trebale smanjivati tijekom 2009. godine. To će uz smanjenje potražnje za stambenim kreditima osnažiti pritiske na daljnji pad tržišnih cijena stambenih nekretnina. Niže će cijene povratno nepovoljno utjecati na poslovne prihode djelatnosti građevinarstva i upravljanja nekretninama te njegovu sposobnost pravodobne otplate postojećih dugova u uvjetima razmjerno visokih realnih kamatnih stopa.

# Sektor nefinancijskih poduzeća

Slika 37. Promjena i stanje duga nefinancijskih poduzeća

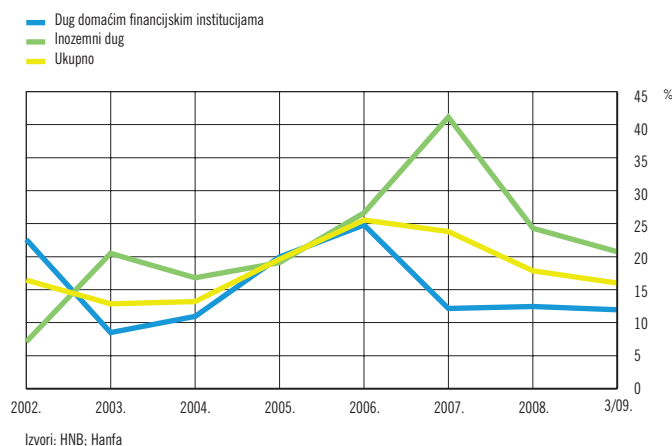


<sup>a</sup> Prikazan je priljev duga samo u prvom tromjesečju 2009., iskazan kao postotak projiciranoga tromjesečnog BDP-a.

<sup>b</sup> Dug je poduzeća društvima za lizing procijenjen.

Izvori: HNB, Hanfa

Slika 38. Stope rasta duga nefinancijskih poduzeća

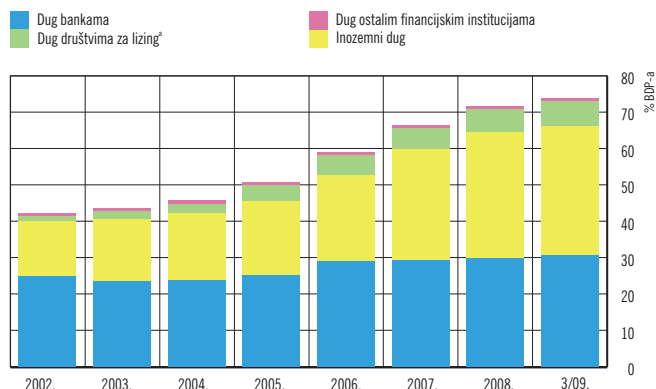


Izvori: HNB, Hanfa

Trend usporavanja rasta duga nefinancijskih poduzeća intenzivirao se zbog manjeg prirasta inozemnog zaduživanja sektora međunarodno nerazmjernih dobara koji je proteklih godina bio glavni generator njegova rasta. Pogoršanjem gospodarskih kretanja te poskupljenjem izvora financiranja znatno je porastao teret otplate duga poduzeća, što povećava rizik nepodmirivanja obveza s obzirom na to da se likvidnost poduzeća nalazi na najnižim razinama u posljednjih desetak godina.

Trend usporavanja rasta zaduživanja nefinancijskih poduzeća započet još tijekom 2007. godine dodatno je intenziviran potkraj 2008. i na početku 2009. godine. Na sporiji rast zaduženosti utjecala je niža potražnja poduzeća za kreditima zbog opadanja gospodarske aktivnosti, ali i otežana dostupnost te poskupljivanje izvora financiranja. Takvo kretanje pritom je najvećim dijelom rezultat sporijeg rasta inozemnog zaduživanja, iako se na njega i dalje odnosilo više od polovice ukupnog prirasta duga nefinancijskih poduzeća (Slika 37.). Osjetno usporavanje kreditiranja od strane banaka poduzeća su supstituirala krajem prethodne i osobito početkom ove godine porastom zaduživanja kod društava za lizing, pa je godišnja stopa rasta domaćeg duga stagnirala u odnosu na kraj godine na razini od 12%. Sporije inozemno zaduživanje poduzeća smanjilo je i godišnju stopu rasta njihovoga ukupnog duga s razine od 19% u rujnu 2008. na 16% u ožujku 2009. (Slika 38.). Omjer duga nefinancijskih poduzeća i BDP-a nastavio se povećavati i tijekom prvog tromjesečja ove godine, čemu je u manjoj mjeri pridonio i očekivani godišnji pad nominalnog BDP-a u prvom tromjesečju ove godine (Slika 39.).

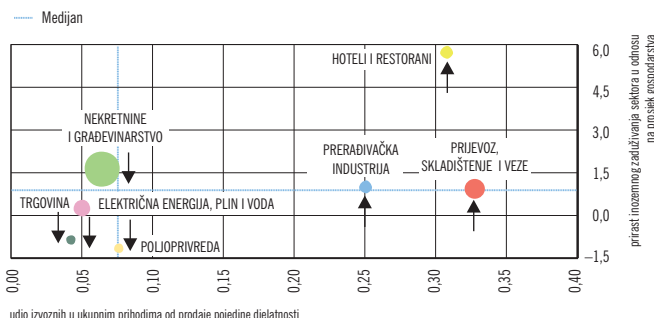
Slika 39. Dug nefinancijskih poduzeća



\* Dug je poduzeća društvima za lizing procijenjen.

Izvori: HNB; Hanfa

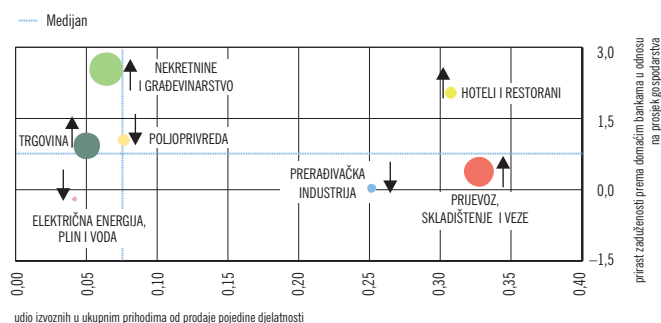
Slika 40. Alokacija inozemnog duga po sektorima za razdoblje od rujna 2008. do ožujka 2009.



Napomena: Veličina kruga pokazuje značenje udjela pojedine djelatnosti u ukupnom dugu nefinancijskih poduzeća prema inozemstvu, pri čemu je kao pokazatelj uzet dug krajem ožujka 2009. Oznaka sterlice prema gore (dolje) upućuje na ubrzanje (usporavanje) inozemnog zaduživanja djelatnosti u odnosu na bazno razdoblje.

Izvori: HNB (za inozemni dug); Fina (za izvozne i ukupne prihode)

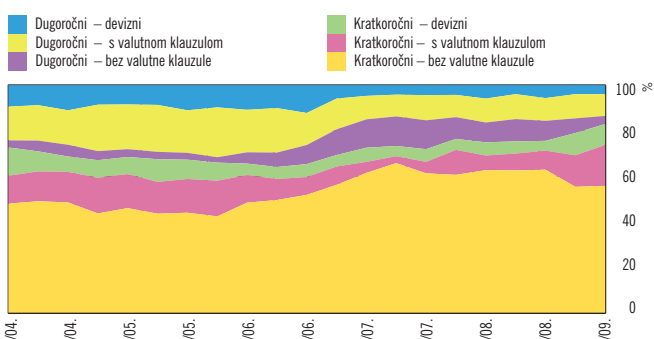
Slika 41. Alokacija kredita domaćih banaka po sektorima za razdoblje od rujna 2008. do ožujka 2009.



Napomena: Veličina kruga pokazuje značenje udjela pojedine djelatnosti u ukupnom dugu nefinancijskih poduzeća domaćim bankama, pri čemu je kao pokazatelj uzet dug krajem ožujka 2009. Oznaka sterlice prema gore (dolje) upućuje na ubrzanje (usporavanje) domaćeg zaduživanja djelatnosti u odnosu na bazno razdoblje.

Izvori: HNB (za inozemni dug); Fina (za izvozne i ukupne prihode)

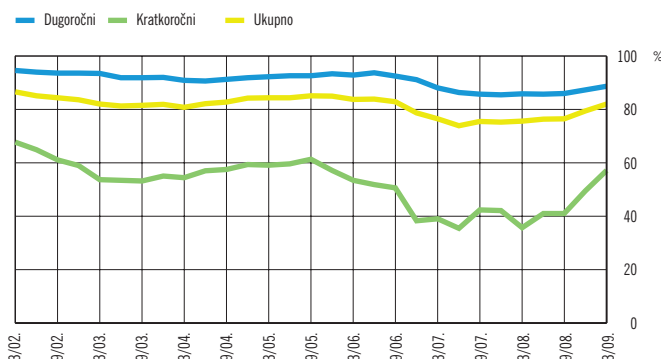
Slika 42. Struktura novoodobrenih bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima po ročnosti i valuti



Napomena: U strukturi kratkoročnih kredita sadržani su okvirni krediti koji se u statistici iz mjeseca u mjesec vode kao novi krediti.

Izvor: HNB

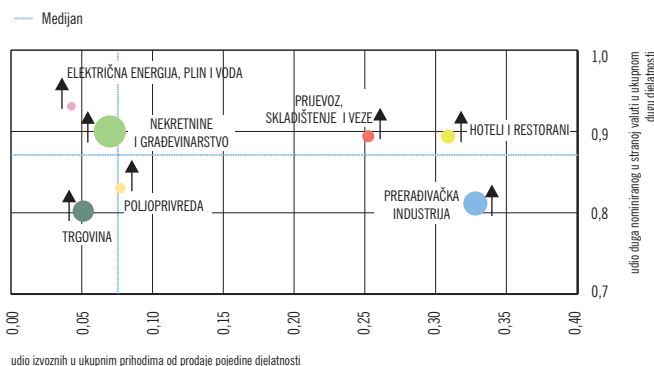
Slika 43. Udio bankovnih kredita nominiranih u stranoj valuti i inozemnog duga poduzeća<sup>a</sup> u ukupnim kreditima



<sup>a</sup> Pretpostavlja se da je sav inozemni dug u stranoj valuti.

Izvor: HNB

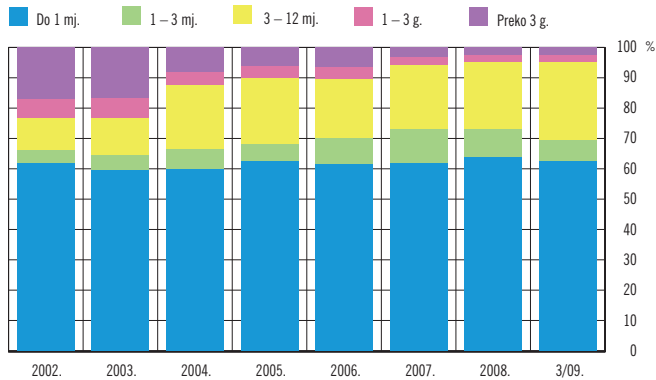
Slika 44. Valutna izloženost u ožujku 2009.



Napomena: Veličina kruga pokazuje udio pojedine djelatnosti u ukupnom dugu nefinancijskih poduzeća. Smjer strelice prema gore upućuje na porast izloženosti valutnom riziku u odnosu na rujna 2008.

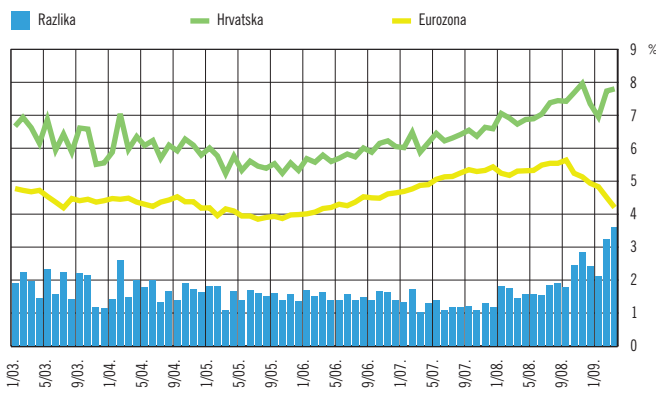
Izvor: HNB (za kredite po djelatnostima); Fina (za izvozne i ukupne prihode)

Slika 45. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope



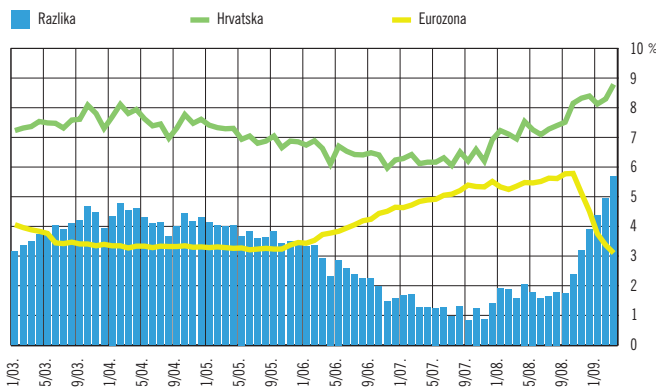
Izvor: HNB

Slika 46. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni



Izvor: HNB, ESB

Slika 47. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni



Izvor: HNB, ESB

Sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara, koji je proteklih godina bio glavni generator rasta inozemnog duga, najviše je pridonio i njegovom usporavanju. S druge strane, u inozemstvu se ubrzanije zaduživao sektor međunarodno razmjenjivih dobara (Slika 40.). Slabiji priljev kredita iz inozemstva sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara djelomično je nadoknadio relativno jačim oslanjanjem na zaduživanje na domaćem tržištu (Slika 41.).

Osim što su u situaciji manje potražnje za investicijskim kreditima banke kredite poduzećima odobravale na kraće roкове, oslobađanje deviznih pričuva i relativno jačanje deviznih izvora utjecalo je na valutnu poziciju banaka te ih nagnalo na povećano vezivanje kredita uz valutnu klauzulu (Slika 42.). Valutni rizik nefinancijskih poduzeća time je dodatno povećan u odnosu na prethodnu godinu, a udio duga nominiranog u stranoj valuti premašio je 80% (Slika 43.).

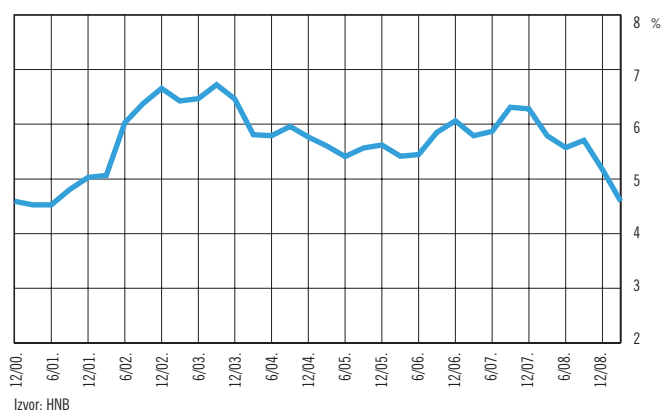
Poduzeća iz sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara u većoj su mjeri izložena valutnom riziku jer se mahom intenzivnije zadužuju u stranoj valuti, dok ne generiraju devizne prihode. Stoga bi deprecijacija domaće valute snažnije pogodila poduzeća iz tog sektora, čime bi se ona suočila s poteškoćama pri otplati duga. Njihova izloženost valutnom riziku dodatno je porasla u odnosu na rujun 2008. jer je efekt rasta domaćeg duga vezanog uz valutnu klauzulu nadjačao usporavanje inozemnog zaduživanja. Izloženost valutnom riziku porasla je i kod poduzeća iz sektora međunarodno razmjenjivih dobara koja u većoj mjeri imaju usklađene valutne strukture prihoda i obveza, pa su manje podložna valutnom riziku (Slika 44.).

Osjetljivost nefinancijskih poduzeća na kamatni rizik i dalje je visoka, unatoč tomu što je blago povećan udio kredita s duljim razdobljem u kojem je kamatna stopa fiksirana. Naime, oko 70% domaćih bankovnih kredita ugovoreno je uz mogućnost promjene kamatne stope u roku kraćem od tri mjeseca (Slika 45.). Kamatni rizik uvećava i činjenica da je najveći dio inozemnih kredita također ugovoren uz promjenjivu kamatnu stopu.

Porast kamatnih stopa na kredite poduzećima u Hrvatskoj započet još početkom 2006. intenziviran je u posljednjem tromjesečju 2008. godine snažnim porastom premije rizika u troškovima inozemnog pribavljanja sredstava domaćih banaka, poskupljivanjem domaćih izvora, kao i nastojanjem banaka da povećanjem kamatne marže stvore rezervacije za buduće potencijalne gubitke. Kamatne stope na kredite poduzećima u eurozoni istodobno su se naglo smanjile kao reakcija na ekspanzivnu monetarnu politiku Europske središnje banke. Time se nakon višegodišnje konvergencije kamatnih stopa na kredite poduzećima onima u eurozoni njihova razlika izrazito povećala, što je posebno izraženo kod kamatnih stopa na kratkoročne kredite (Slika 46. i 47.). S obzirom na to da postoje naznake stabiliziranja kamatnih stopa na domaće kredite poduzećima početkom drugog tromjesečja ove godine, opisani trend bi se trebao preokrenuti.

Skuplji izvori financiranja poduzeća u kombinaciji s pogoršanjem gospodarske aktivnosti rezultirali su snažnim porastom

Slika 48. Odnos depozita na transakcijskim računima nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti



tereta otplate kamata. To se, zajedno s usporavanjem kreditiranja, odrazilo u pritisku na likvidna sredstva poduzeća koja se nalaze na najnižim razinama u posljednjih desetak godina, čime se znatno povećao rizik njihova neispunjavanja obveza (Slika 48.).

Uz pretpostavku postupnog oporavka gospodarske aktivnosti te oživljavanja kreditiranja privatnog sektora i zaustavljanja daljnjeg rasta kamatnih stopa, u nastavku godine može se očekivati blago smanjenje tereta otplate duga sektora poduzeća.

Unatoč i dalje otežanim mogućnostima poduzeća za zaduživanje u inozemstvu, što je posebno izraženo kod sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara, rizik refinanciranja njihovog duga trebao bi se smanjiti očekivanom stabilizacijom međunarodnih financijskih tržišta i padom averzije prema riziku.

## Okvir 5. Inicijalna mjerenja kreditnog rizika korporativnog sektora

Bankovne krize povijesno su uglavnom nastupale zbog gomilanja loših plasmana sektoru poduzeća. Tako se i sada prve naznake "kvarenja" plasmana vide upravo u kreditiranju poduzeća, dok je kvaliteta plasmana stanovništvu, prema raspoloživim pokazateljima, i dalje stabilna. Potencijalni recesijski utjecaji na bankarski sektor do sada su ocjenjivani na temelju makroekonomskog modela kreditnog rizika koji počiva na povijesnom iskustvu s kraja 1990-ih i ne uzima u obzir promjene u strukturi kreditnog portfelja i načinu upravljanja kreditnim rizikom u bankama. To stvara potrebu detaljnije ocjene rizika vezanih uz kreditiranje poduzeća. U tu je svrhu ocijenjen model kreditnog rizika nefinancijskih poduzeća kojim se predviđa vjerojatnost neurednog podmirivanja kreditnih obveza (engl. probability of default)<sup>1</sup> od strane pojedinačnih poslovnih subjekata u korporativnom sektoru.

Takvi modeli kreditnog rizika poduzeća standardna su sastavnica sustava središnjih banaka za ispitivanje otpornosti bankarskog sektora. Oni omogućavaju uvid u distribuciju rizika unutar bankovnog sektora, odnosno promjenu rizičnosti svake pojedine banke i cjelokupnog sektora do kojih dolazi zbog pogoršanja poslovanja poduzeća. Uz predviđanje promjena u distribuciji rizika, navedeni alat omogućava i simuliranje utjecaja različitih šokova iz okruženja na kvalitetu plasmana sektoru poduzeća. Njegova prednost u odnosu na makroekonomski model kreditnog rizika je u osloncu na najnovije raspoložive podatke<sup>2</sup>. Također, nužnost procjenjivanja kreditnog rizika svakoga pojedinoga komitenta ugrađena je u pristup zasnovan na internim rejting-sustavima regulatornog okvira Basela 2, pa će ocjena modela kreditnog rizika za sektor poduzeća u Hrvatskoj omogućiti dodatne informacije tijekom procesa validacije internih modela banaka.

### Kreditni rejtingi i definicija neurednog podmirivanja obveza

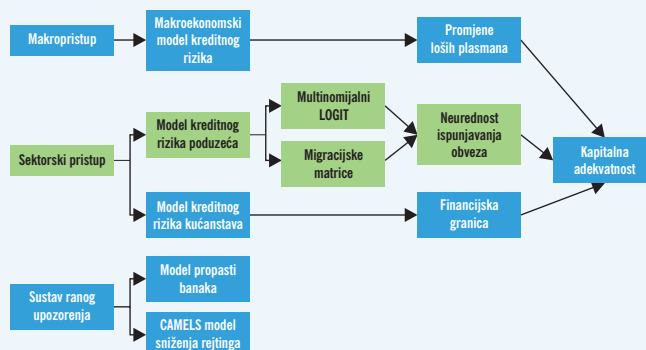
Kategorizacija rizičnosti (rejting) pojedinih dužnika temeljena je na klasifikaciji rizičnosti izloženosti pojedinih banaka (njihovih ukupnih plasmana i potencijalnih izvanbilančnih obveza) prema tim klijentima<sup>3</sup>: AX (isključivo dobri plasmani), A90d (u potpunosti kolateralizirani plasmani, s čijom otplatom se kasni više od 90 dana), B (kašnjenje s otplatom više od 90 dana) i C (kašnjenje s otplatom više od 365 dana). Dužnik je raspoređen u određenu kategoriju rizika ako kumulativni iznos plasmana određenih kategorija rizičnosti (od najvišeg do najnižeg) u toj strukturi prelazi 50%. Ovaj vrijednosni prag determiniran je rješenjem optimizacijskog problema kojim se maksimizira iznos plasmana klasificiranih u skupinu rizičnosti AX kod dužnika čiji je rejting AX i ostalih plasmana (višeg stupnja rizičnosti) kod dužnika nižeg rejtinga (Slika 2.).

1 Dužnik može nastaviti s poslovanjem i u situaciji neurednog ispunjavanja ili potpunog neispunjavanja ugovornih obveza prema vjerovniku, odnosno kašnjenja s otplatom duga više od određenog broja dana. Nešto slobodniji prijevod bio bi *propast dužnika*, ali netočan, te je u tom smislu potrebno jasno razlikovati ovaj pojam od pojmova delikvencije, insolventnosti, stečaja ili likvidacije.

2 Model je izgrađen na temelju HNB-ove prudencijalne baze podataka o izloženosti pojedinih banaka i FINA-inim godišnjim financijskim izvješćima poduzetnika.

3 Vidjeti Odluku o klasifikaciji plasmana i izvanbilančnih obveza kreditnih institucija, HNB, siječanj. 2009.

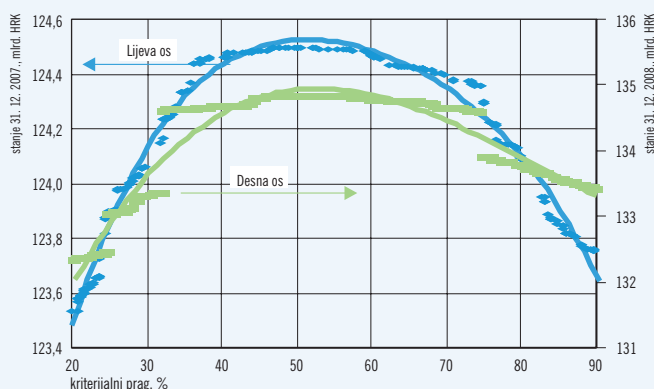
Slika 1. Sustav procjene kreditnog rizika u Hrvatskoj narodnoj banci



Napomena: Zeleno označava pristup koji se razrađuje u ovom okviru.

Izvor: HNB

Slika 2. Suma dobro raspoređenih plasmana (rejting plasmana odgovara rejtingu dužnika) u ovisnosti o kriterijalnom pragu



Izvor: HNB

Primjenjujući odredbe Basela 2, događaj nepodmirivanja obveza nastupio je za dužnike s rejtingom A90d, B i C. U skladu s očekivanjima, golemu većinu dužnika u razdoblju od lipnja 2006. do prosinca 2008. godine uredno podmiruje svoje obveze prema bankama.

Premda poduzeća migriraju između različitih rejtinga, agregatna struktura rejtinga dužnika u promatranom je razdoblju stabilna: približno 8% ih je u skupini poduzeća čiji je rejting B, 5% ih ima rejting C, dok ih samo 2% ima rejting A90d. Zbroj ovih udjela daje prosječnu stopu neurednog podmirivanja obveza za sektor nefinancijskih poduzeća u Hrvatskoj (15%)<sup>4</sup>.

4 Kreditni rizik poduzeća asimetrično pogađa poslovne banke, pa se u najvećoj mjeri i najbrže prenosi kroz skupinu "korporativnih banaka" (vidjeti Okvir 6: Revizija metodologije ispitivanja otpornosti bankarskog sektora i teorija strateških skupina). To objašnjava i zašto je opća stopa neurednog podmirivanja obveza povijesno najviša upravo kod ove skupine banaka.

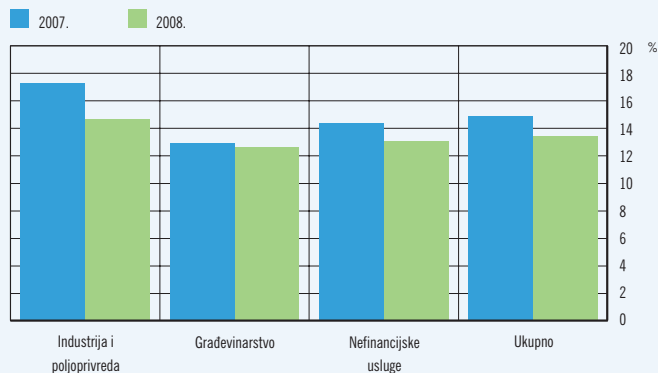
Tablica 1. Migracijska matrica korporativnog sektora

| Nekondicionalna migracijska matrica |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| Godišnja frekvencija                |      |      |      |      |
|                                     | AX   | A90d | B    | C    |
| AX                                  | 95,0 | 2,0  | 2,7  | 0,3  |
| A90d                                | 43,0 | 22,0 | 32,3 | 2,6  |
| B                                   | 10,1 | 1,8  | 81,9 | 6,1  |
| C                                   | 1,7  | 0,1  | 1,3  | 96,9 |
| Tromjesečna frekvencija             |      |      |      |      |
|                                     | AX   | A90d | B    | C    |
| AX                                  | 97,5 | 1,5  | 0,9  | 0,1  |
| A90d                                | 40,6 | 43,6 | 14,9 | 0,8  |
| B                                   | 6,0  | 0,9  | 90,8 | 2,3  |
| C                                   | 1,5  | 0,2  | 0,8  | 97,5 |

Napomena: Rejtinzi na početku razdoblja navedeni su u redcima, a rejtinzi na kraju razdoblja u stupcima.

Izvor: HNB

Slika 3. Relativni udio nefinancijskih poduzeća koja su tijekom prethodne dvije godine kasnila s otplatom kredita duže od 90 dana



Izvor: HNB

## Modeliranje i prognoziranje vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza

Osnovne informacije o migriranju dužnika iz jednog rejtinga u drugi, odnosno o vjerojatnosti nastupanja događaja neurednog podmirivanja obveza prema bankama možemo derivirati iz tzv. migracijskih matrica (Tablica 1.).

Dužnici s najvišim i najnižim rejtingom (AX i C) najmanje migriraju u neku drugu kategoriju rizičnosti, što se može objasniti činjenicom da se poslovno okruženje i financijski uvjeti za ova poduzeća ne mogu bitno promijeniti u kratkom roku. Za poduzeća u rejtingu A90d i B je veća vjerojatnost povećanja rejtinga nego njegova snižavanja.

Migracijske matrice su kvadratne forme, tj. za dužnike kod kojih je nastupilo stanje neurednog podmirivanja obveza postoji mogućnost promjene odnosa prema bankama i, primjereno tomu, povećanja njihova rejtinga. Važna implikacija tog fenomena je ta da vjerojatnost egzistiranja u stanju neurednog podmirivanja obveza ovisi i o migriranju iz rejtinga AX u niže rejtinge, i o migriranju iz rejtinga A90d, B ili C u AX. Pritom je uočljivo da poduzeća prilikom tranzicije iz AX u niže rejtinge ponajviše migriraju u rejting B, a najmanje u rejting C. Istodobno, migriranje u rejting AX najizraženije je kod poduzeća u rejtingu A90d, zatim B i najmanje C.

Razlikovanjem ponašanja pojedinih poduzeća u ovisnosti o fazi ciklusa u gospodarstvu ili djelatnosti u kojoj posluje<sup>5</sup> stječe se bolji uvid u pravilnosti promatranih migracija (kondicionalne matrice). Na promatranom uzorku ništa ne upućuje na to da sporiji rast gospodarstva ili neki specifični sektor poslovanja čini znatno veći rizik za naplatu potraživanja od strane banaka. Ipak, negativna makroekonomska kretanja mogla bi se odraziti na pogoršanje kvalitete portfelja banaka s određenim vremenskim pomakom.

Prognozirana vjerojatnost nastupanja događaja neurednog podmirivanja obveza u 2009. na temelju migracijskih matrica (na godišnjoj i tromjesečnoj frekvenciji) iznosi oko 8% i nešto je veća u odnosu na kraj 2008. godine, ali još uvijek ne odražava utjecaj posljednje recesijske epizode.

Primjenom multinomijalne logističke regresije pokušat ćemo objasniti egzistiranje u rejtingu A90d, B ili C<sup>6</sup> (Slika 3.) za pojedine poslovne subjekte, oslanjajući se na njihove vlastite financijske pokazatelje.

Testiran je niz financijskih omjera (ukupno 86) koji su postupno eliminirani na temelju provjere veza s neurednim podmirivanjem kreditnih ob-

<sup>5</sup> Na uzorku od 10 opažanja bilo je moguće razlikovati akceleratorijsku i retardacijsku fazu ciklusa rasta (fazu brzoga i sporoga gospodarskog rasta): prve u trajanju od 3. tr. 2006. do 3. tr. 2007., te druge u trajanju od 4. tr. 2007. do 4. tr. 2008. Također, nefinancijska poduzeća grupirana su u tri sektora prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD): Industrija i poljoprivreda (NKD kategorije A, B, C, D i E), Građevina (NKD kategorije F i K) te Nefinancijske usluge (NKD kategorije G, H i I).

<sup>6</sup> Ovaj pristup je bliži postojećem konceptu makroekonomskog modeliranja loših plasmana i kapitalne adekvatnosti (standardno ispitivanje otpornosti bankarskog sustava), u odnosu na potencijalno modeliranje klasične vjerojatnosti nastupanja neurednosti u plaćanju obveza.

Tablica 2. Rezultati logističke regresije

| Nezavisna varijabla                                                         | Koeficijent     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Konstantni član                                                             | -0,17<br>(0.22) |
| Indikatorska varijabla (poslovanje u sektoru građevinarstva)                | -0,28<br>(0.07) |
| Odnos gotovine (novac i kratkoročna financijska imovina) i ukupne imovine   | -0,63<br>(0.04) |
| Odnos dioničkoga kapitala i ukupne imovine                                  | -1,96<br>(0.19) |
| Inverzni koeficijent obrtaja potraživanja                                   | 0,09<br>(0.01)  |
| Odnos bruto zarada i ukupnih obveza                                         | -0,14<br>(0.01) |
| Odnos ukupnih prihoda uvećanih za amortizaciju i ukupne imovine             | -0,37<br>(0.05) |
| Ukupni prihodi                                                              | -0,01<br>(0.00) |
| R <sup>2</sup>                                                              | 0,20            |
| Postotak točno predviđenih situacija urednog podmirivanja obveza            | 74,89           |
| Postotak točno predviđenih situacija neurednog podmirivanja obveza          | 71,20           |
| Postotak ukupno točno predviđenih situacija urednosti u podmirivanju obveza | 74,41           |

Napomena: Standardna greška navedena je u zagradama.

Izvor: HNB

veza putem univarijantnih regresija i multinomijalnih logističkih regresija. Ocijenjeni statistički model s najboljim prediktivnim svojstvima (Tablica 2.) oslikava osnovni kanal prijenosa rizika iz korporativnog u bankarski sektor: vjerojatnost poslovanja s neurednim podmirivanjem obveza prema bankama se smanjuje što je veći stupanj financiranja iz vlastitih izvora, što je tvrtka profitabilnija i likvidnija te što ima znatniji tržišni udjel. Također, poslovanje u sektoru građevine pokazuje se signifikantnim za reduciranje ove vjerojatnosti, što nije neobično s obzirom na brzi rast i znatne profite ostvarene u ovoj djelatnosti tijekom prethodnih godina.

Međutim, za ocjenu osjetljivosti zavisne varijable na promjene nezavisnih varijabli potrebno je u ovom slučaju promotriti takozvane granične efekte. Tako se svojim kvantitativnim utjecajem na zavisnu varijablu izdvaja jedan pokazatelj zaduženosti (odnos dioničkoga kapitala i ukupne imovine) te jedan pokazatelj profitabilnosti (odnos prihoda i ukupne imovine).

Izloženi model uspješno (točno) predviđa vjerojatnost neurednog podmirivanja obveza u gotovo 75% slučajeva kada je granična vrijednost procijenjene vjerojatnosti koja će razgraničiti one koji neće imati problema s otplatom kredita od ostalih 14%. Ta vrijednost odgovara stopi neurednog podmirivanja obveza prema bankama na povijesnom uzorku.

### Primjena razvijenog sustava procjene kreditnog rizika i budući smjerovi istraživanja

Na temelju dosadašnjih istraživanja i iskustava u procjeni kreditnog rizika poduzeća moguće je u razmjerno kratkom roku usavršiti sustav procjene rizika na temelju kojeg bi se predviđala vjerojatnost nastupanja neurednosti u podmirivanju obveza i mjerili potencijalni gubici zbog izloženosti banaka. On bi se koristio kao dopuna postojećeg sustava ranog upozorenja na poteškoće u poslovanju banaka.

Navedeni analitički okvir može se iskoristiti i za nezavisnu ocjenu modela kreditnog rizika koji će se u srednjoročnom razdoblju implementirati u pojedinim bankama.

Također, postojeći model i njegove moguće alternativne verzije kojima bi se usavršavao sustav dopuštaju simuliranje makroekonomskih šokova, omogućavajući dodatno proširenje standardnog okvira ispitivanja otpornosti bankarskog sektora.

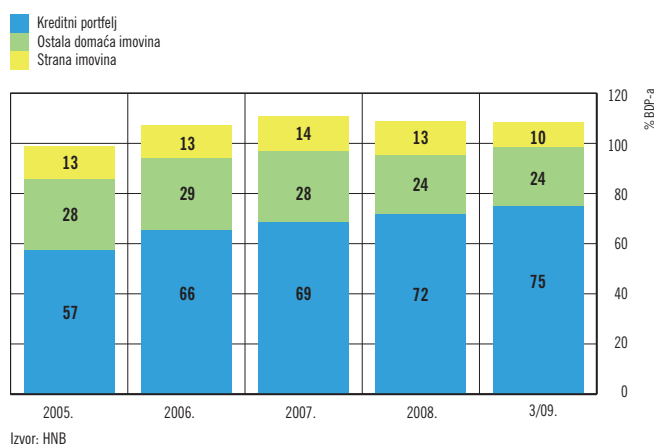
Nakon ulaska Hrvatske u Eurozonu bit će potrebno dalje razvijati interni sustav za procjenu kreditnog rizika u HNB-u kako bi se vrednovali vrijednosni papiri prihvatljivi kao založna imovina u operacijama na otvorenom tržištu<sup>7</sup>.

Jedna od potencijalnih primjena ovog modela u budućnosti je i pomoć u procjeni utjecaja monetarnih mjera i drugih faktora na distribuciju rizika u domaćem bankarskom sektoru.

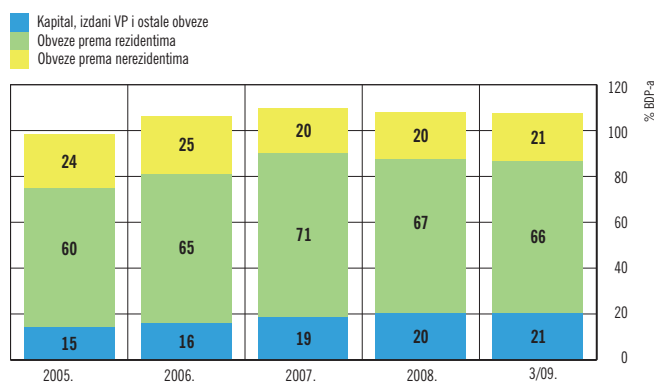
<sup>7</sup> Trenutačno se u okviru Europskog sustava procjene kreditnog rizika (engl. *Euro-system credit assessment framework*, ECAF) primjenjuju interni sustavi razvijeni u središnjim bankama Njemačke, Španjolske, Francuske i Austrije.

# Bankarski sektor

Slika 49. Aktiva bankarskog sektora



Slika 50. Pasiva bankarskog sektora\*



\*Razliku između imovine bankarskog sektora i njegovih obveza i kapitala čine posebne rezerve za identificirane gubitke na skupnoj osnovi.

Izvor: HNB

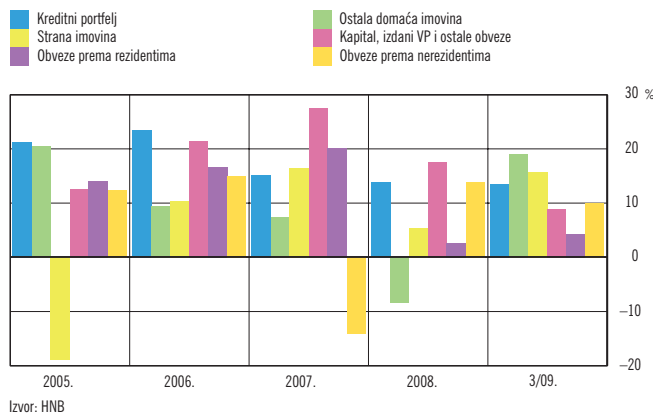
Nepovoljna makroekonomska kretanja u Hrvatskoj uzrokovana globalnom financijskom krizom i recesijom generirala su snažan eksterni šok za bankarski sektor. U tim je uvjetima bilo najvažnije sačuvati povjerenje u bankarski sektor, čemu su znatno pomogle izmjene regulative od strane središnje banke. Materijalizacija učinaka makroekonomskog šoka na bilance banaka tek se očekuje tijekom 2009. godine. Ipak, procjene otpornosti na šokove pokazuju da će bankarski sektor ostati stabilan i u idućem razdoblju.

## Bilančne ranjivosti

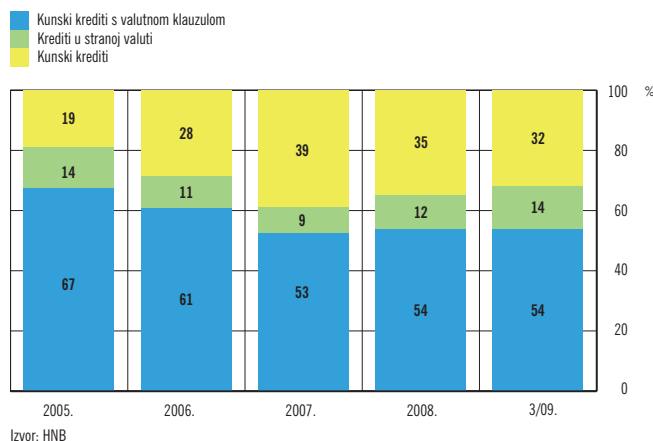
Imovina bankarskog sektora smanjena je potkraj 2008. godine, ponajprije zbog oslobađanja dijela domaće i inozemne imovine prethodno imobilizirane mjerama središnje banke. Kod strane imovine smanjena je njezina likvidna komponenta, dok se smanjenje ostale domaće imovine odnosilo na depozite kod središnje banke. Povlačenje tih oblika imovine bankama je omogućilo nastavak kreditnog rasta, koji je u 2008. godini iznosio 14%<sup>2</sup> te se početkom ove godine još i ubrzao zbog intenzivnoga kredi-

2 U izvješćima banaka vrijednost kredita i depozita izražava se u kunama, što znači da promjena tečaja može smanjiti ili povećati nekunske stavke. U odnosu na kraj 2007. godine, na kraju 2008. godine tečaj kune prema euru bio je nepromijenjen, ali je kuna oslabjela prema švicarskom franku oko 11%. U odnosu na kraj 2008. godine, na kraju prvog tromjesečja 2009. kuna je deprecirala prema euru oko 2%, uz gotovo nepromijenjen tečaj prema švicarskom franku. To znači da je kreditni rast, ali i rast depozita tijekom 2008. i početkom 2009. godine u stvarnosti bio manji nego što to podaci nominalno pokazuju.

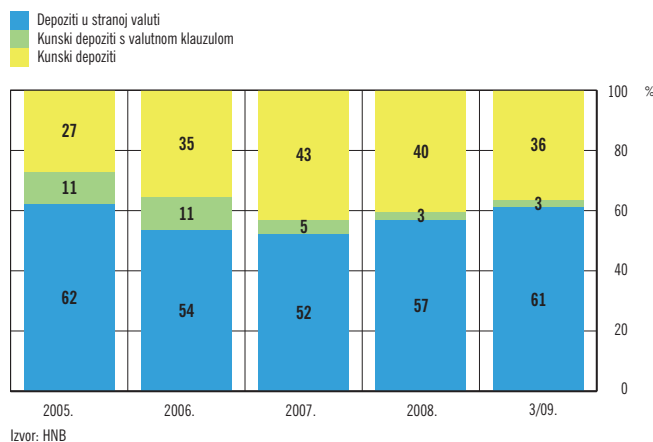
Slika 51. Godišnji porast najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora



Slika 52. Valutna struktura kredita



Slika 53. Valutna struktura depozita



tiranja države, dok su krediti privatnom sektoru efektivno smanjeni. Smanjenje imovine bankarskog sektora potkraj 2008. godine znatno je usporilo njezin rast na godišnjoj razini te je ujedno blago smanjilo njezin omjer prema BDP-u<sup>3</sup> (na razinu od 109%). Taj se omjer zadržao na istoj razini i u prvom tromjesečju ove godine kao rezultat usporednog smanjenja imovine banaka i nominalnog BDP-a (Slika 49.).

Uza smanjenje ostalih oblika imovine, banke su kreditni rast potkraj protekle i početkom ove godine financirale i jačim oslanjanjem na inozemne izvore, koje su prethodnih godina smanjivale pod utjecajem regulatornih mjera središnje banke. Istodobno su depoziti rezidenata smanjeni, ponajprije kao rezultat snažnog pada transakcijskih depozita poduzeća, dok su depoziti stanovništva stagnerali (Slika 50.). Ostvarene zarade su krajem prošle i početkom ove godine nastavile blago povećavati kapital bankarskog sektora (Slika 51.).

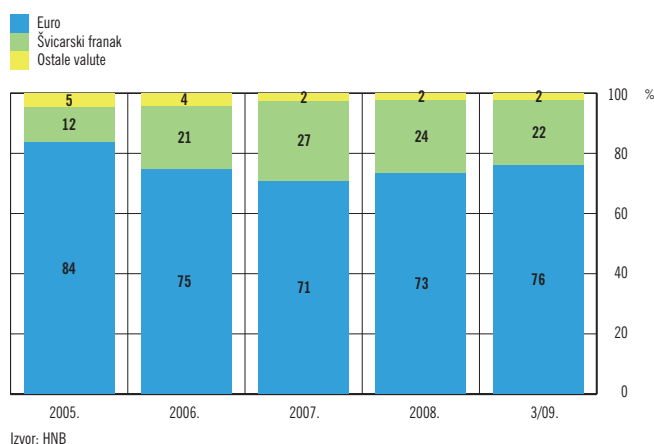
U nastavku godine, u uvjetima slabe gospodarske aktivnosti i sporog rasta kredita, ne može se očekivati znatniji rast depozita rezidenata, a iscrpljen je i učinak prebacivanja njihove imovine s tržišta kapitala u banke. Također, dobrim je dijelom smanjena mogućnost korištenja preostale inozemne pričuve banaka, a ostaje otvoreno pitanje koliko novih inozemnih obveza banke mogu generirati, na što su se intenzivno oslanjale krajem protekle i početkom ove godine. Nadalje, dokapitalizacije banaka od strane vlasnika vjerojatno će biti smanjene tijekom 2009. godine. Stoga će prirast izvora u nastavku godine u većoj mjeri biti ograničenje za dinamiku kreditiranja, što znači da bi se ona mogla znatno usporiti u odnosu na proteklu godinu. No, nakon što je država dospjele inozemne obveze refinancirala u inozemstvu, banke će kreditni potencijal u nastavku godine više usmjeriti na privatni sektor, osobito poduzeća.<sup>4</sup>

Budući da su se banke u posljednjem tromjesečju 2008. i prvom tromjesečju ove godine mahom oslanjale na devizne izvore, dok se štednja rezidenata djelomično prebacivala iz kunske u deviznu, u tom su razdoblju odobravale relativno više deviznih kredita. Navedeno je preokrenulo višegodišnji trend valutnog restrukturiranja kreditnog portfelja banaka u smjeru rasta udjela kunske kredite te je udio kunske kredite na kraju 2008. godine smanjen na 35%, a do kraja prvog tromjesečja 2009. godine dodatno na 32% (Slika 52.). Tako se i snažan rast kredita državi krajem 2008. i početkom 2009. godine, koja se inače kod banaka zadužuje pretežno u domaćoj valuti, ovaj put odnosio na devizne kredite.

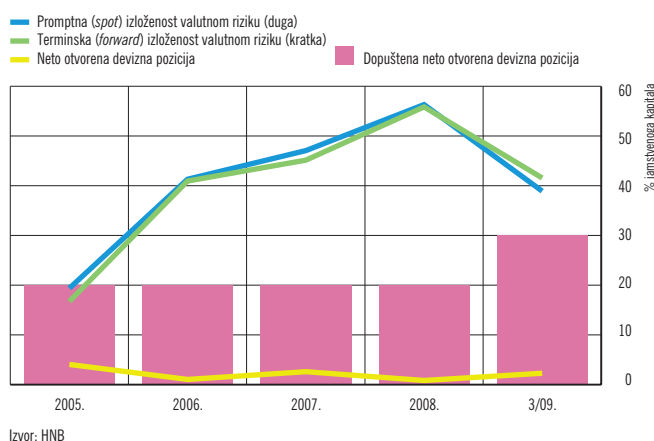
3 DZS je početkom ove godine uskladio obračun BDP-a s međunarodnim statističkim standardom ESA 95, što je izmijenilo prikazane omjere u odnosu na prošli broj publikacije Financijska stabilnost. Za prvo tromjesečje 2009. godine BDP je dobiven zbrajanjem BDP-a ostvarenog u posljednja tri tromjesečja 2008. godine i ocjene za prvo tromjesečje 2009.

4 Tijekom 2008. godine krediti državnim jedinicama porasli su oko 50%, a tijekom prvog tromjesečja 2009. godine dodatnih 42%.

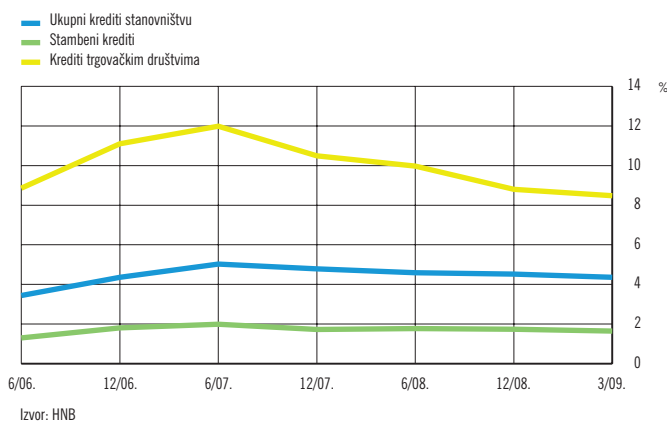
Slika 54. Valutna struktura nekunskih kredita



Slika 55. Izloženosti banaka valutnom riziku



Slika 56. Udio zaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u



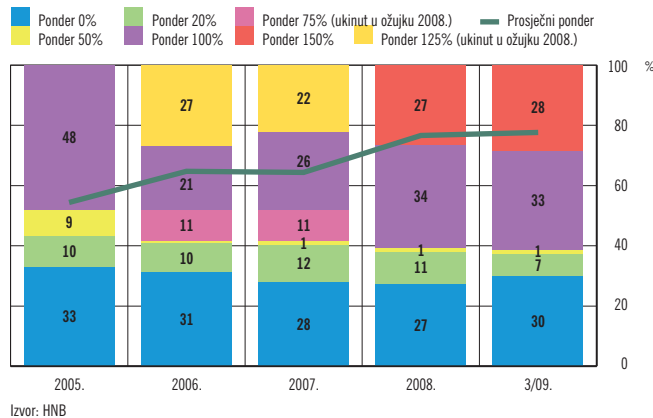
U idućem razdoblju treba, pod utjecajem povećane neizvjesnosti, očekivati nastavak trenda porasta udjela deviznih depozita, na što će utjecati relativno brži rast štednje stanovništva u stranoj valuti, dok će se udio kunskih depozita poduzeća u razdoblju nepovoljnijih ekonomskih kretanja vjerojatno nastaviti smanjivati (Slika 53.).

Udio kredita vezanih uz švicarski franak nastavio se smanjivati. Sa stajališta banaka, ovi krediti otežavaju upravljanje deviznom pozicijom zato što banke nemaju švicarske franke u obliku depozita, pa dugu poziciju nastalu odobravanjem kredita u švicarskim francima moraju smanjiti na terminskom tržištu. U idućem razdoblju treba očekivati daljnje smanjenje udjela ovih kredita, za kojima je i potražnja smanjena zbog iskazane kolebljivosti kamatnih stopa na švicarske franke i tečaja švicarskog franka prema kuni (Slika 54.).

Višak devizne likvidne imovine nastao kao rezultat promjene mjera središnje banke kojima je cilj bio oslobađanje likvidnosti banaka doveo je i do promjena deviznih pozicija banaka. Budući da su je koristile kao izvor financiranja, banke su počele prodavati inozemnu likvidnu imovinu, što je rezultiralo smanjenjem standardno duge promptne devizne pozicije. Posljedično, banke su smanjile i terminsku kratku deviznu poziciju, pa je neto otvorena devizna pozicija banaka ostala niska i znatno ispod ograničenja, koje je podignuto na 30% jamstvenoga kapitala kako bi se smanjio pritisak na devizno tržište izazvan promjenom regulative (Slika 55.).

Valutno inducirani rizik banaka povećan je krajem 2008. i početkom 2009. godine, čemu su najviše pridonijela trgovačka društva iz sektora međunarodno nerazmjernih dobara koja su slabije zaštićena od valutnog rizika. Ta su se poduzeća do 2008. godine zaduživala izravno u inozemstvu, no nakon eskalacije financijske krize relativno su se snažnije okrenula domaćem tržištu (Slika 56.).

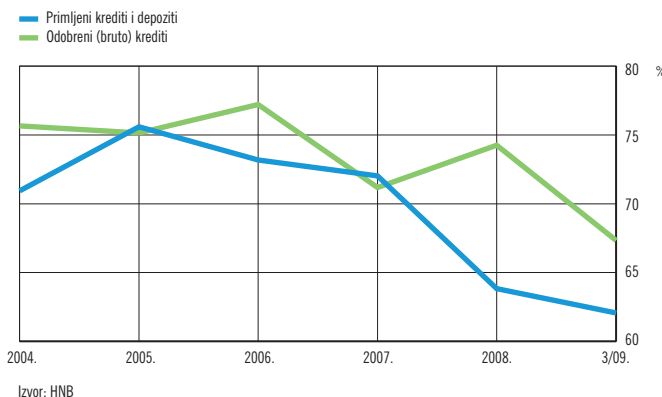
Slika 57. Distribucija imovine banaka po ponderima koji se na nju primjenjuju i prosječni ponder



Prosječni ponder koji se primjenjuje na imovinu banaka tijekom 2008. godine porastao je pod utjecajem regulatornih promjena kojima je središnja banka dodatno zaoštrila vaganje pozicija izloženih VIKR-u. U prvom tromjesečju 2009. godine prosječni ponder blago je porastao zbog smanjenja udjela inozemnih potraživanja kojima se dodjeljuje ponder 20%, neovisno o stagnaciji kredita privatnom sektoru i rastu kredita državi koji imaju ponder 0% (Slika 57.).

Osim kreditnog rizika koji raste u uvjetima recesijskih tendencija te valutno induciranoga kreditnog rizika pod utjecajem smanjenog priljeva inozemnoga kapitala, sistemski se kreditni rizik dodatno inducira i putem kamatnog rizika koji su banke prebacile na svoje klijente, odobravajući uglavnom kredite s promjenjivom kamatnom stopom. Tako je udio odobrenih kredita s promjenjivom kamatnom stopom u roku do tri mjeseca veći od udjela obveza banaka s kamatnom stopom promjenjivom u tom roku (Slika 58.).

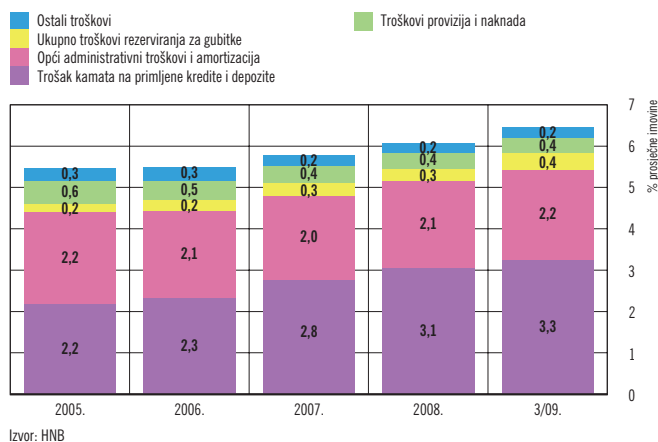
Slika 58. Udio (bruto) kredita i obveza banaka s mogućnošću promjene kamatne stope u roku do tri mjeseca u ukupnim bruto kreditima i obvezama banaka



## Strateški rizici<sup>5</sup>

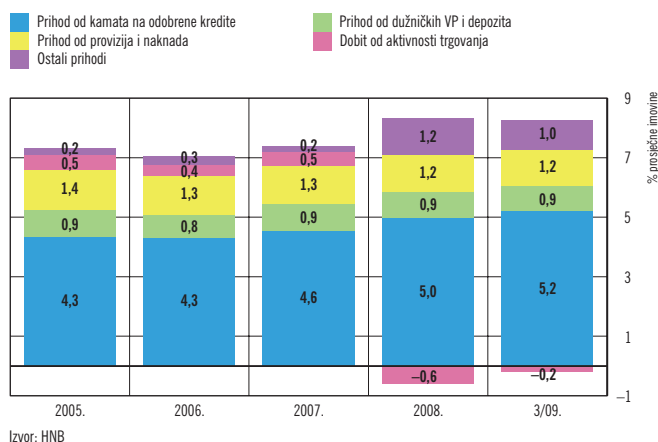
Financijska kriza utjecala je na kreditnu aktivnost banaka, kao i na strukturu i cijenu njihovih izvora. Rast premije rizika za Hrvatsku povećao je bankama trošak inozemnih izvora potkraj 2008. godine, unatoč padu referentnih kamatnih stopa u eurozoni. Istodobno je podizanje pasivnih kamatnih stopa radi privlačenja depozita rezidenata suočilo banke sa skupljim domaćim sredstvima, pa je omjer kamatnih troškova prema prosječnoj imovini nastavio rasti (Slika 59.).

Slika 59. Struktura ukupnih troškova

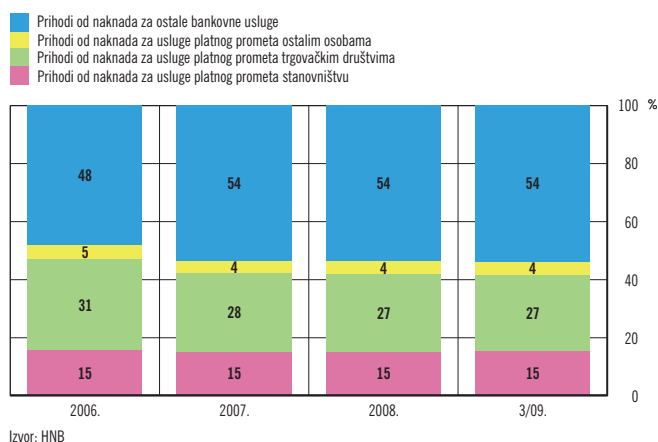


<sup>5</sup> Stavke iz računa dobiti i gubitka za prvo tromjesečje 2009. godine svedene su na godišnju razinu kako bi se mogle uspoređivati s prethodnim cjelogodišnjim razdobljima. To je učinjeno zbrajanjem poslovnih rezultata banaka u posljednja tri tromjesečja 2008. i prvom tromjesečju 2009.

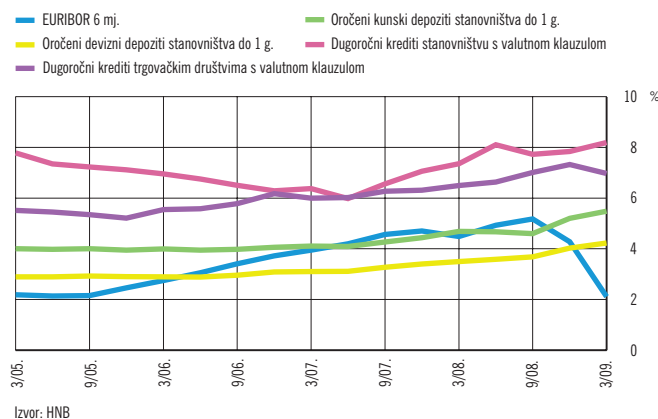
Slika 60. Struktura ukupnih prihoda



Slika 61. Struktura prihoda od provizija i naknada



Slika 62. Odabrane kamatne stope (tromjesečni prosjek mjesečnih stopa)

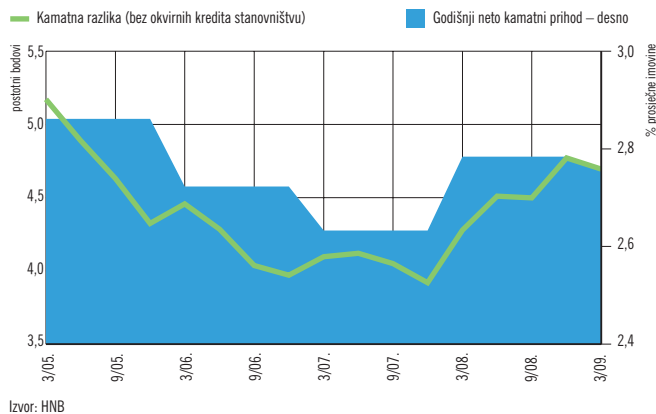


Povećane troškove banke su uspjele nadomjestiti višim prihodima, tako da financijska kriza za sada nije utjecala na njihovu solidnu profitabilnost. Aktivne kamatne stope rasle su brže od pasivnih, što je povećalo kamatnu razliku<sup>6</sup> tijekom 2008. godine za gotovo jedan postotni bod, a na toj se povišenoj razini kamatna razlika zadržala i početkom ove godine. Time je ujedno prekinuta i konvergencija kamatnih stopa u Hrvatskoj prema onima u eurozoni (Slika 62. i 63.).

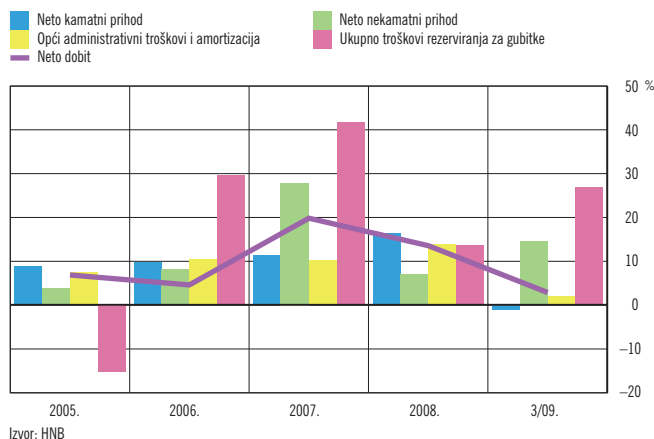
Preusmjeravanje dijela inozemnih pričuva banaka u kredite povećalo je udjel kamatonosne aktive, što je dovelo do rasta omjera kamatnih prihoda i prosječne imovine (Slika 60.). Tako je politika oslobađanja zamrznutih sredstava banaka, koju je provodila središnja banka krajem 2008. i početkom 2009. godine, smanjila regulatorne troškove i povećala profitabilnost banaka. Troškovi rezervacija za gubitke bitno su se povećali početkom ove godine, premda s niske razine, tako da još uvijek nisu bitno utjecali na profitabilnost banaka. Rast nekamatnih prihoda rezultat je ostvarene dobiti od trgovanja u prvom tromjesečju 2009. godine jer su prihodi od provizija i naknada, kao i njihova struktura, ostali nepromijenjeni u odnosu na 2008. (Slika 61.).

<sup>6</sup> Kamatna razlika izračunata je kao razlika između kamatne stope na ukupne kredite i kamatne stope na ukupne depozite, s time da su iz kredita isključeni okvirni krediti stanovništvu. Naime, ti se krediti u statistici kamatnih stopa vode kao novoodobreni u svakom mjesecu, čime se njihov udio u ukupnim kreditima preuveličava, što u kombinaciji s njihovim visokim nominalnim kamatnim stopama umjetno podiže kamatnu razliku otprilike za dva postotna boda.

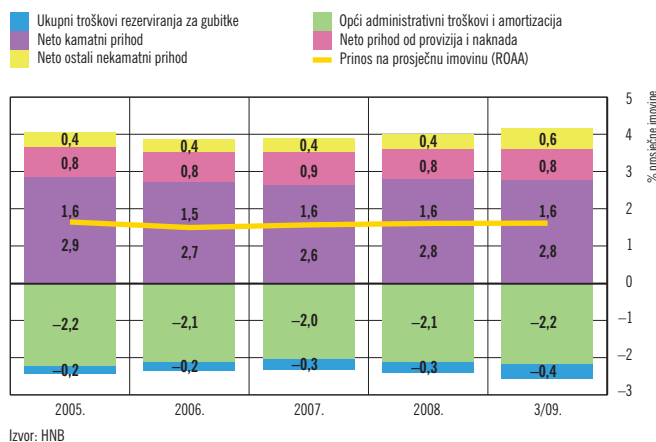
Slika 63. Kamatna razlika (tromjesečni prosjek mjesečnih stopa) i godišnji neto kamatni prihod



Slika 64. Porast odabranih kategorija poslovnog rezultata



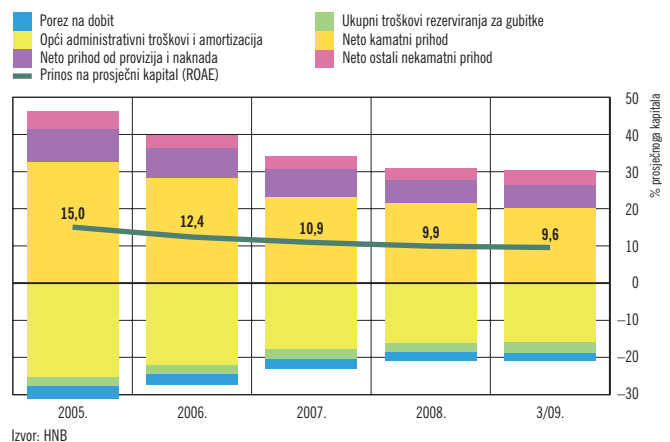
Slika 65. Doprinosi elemenata prinosa na prosječnu imovinu



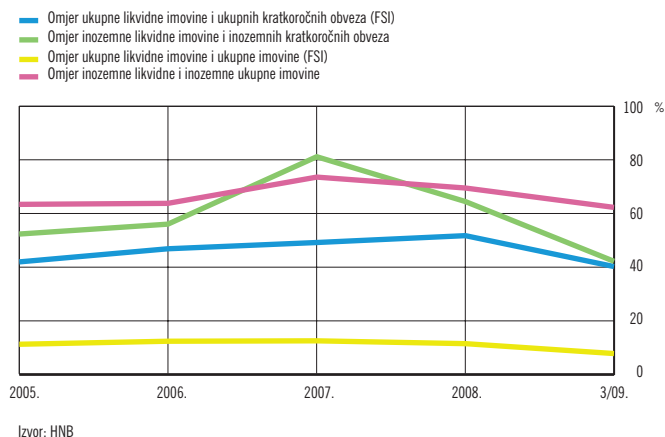
Opisana kretanja rezultirala su porastom dobiti nakon oporezivanja banaka za 14% u 2008. godini, koji je tijekom prvog tromjesečja ove godine usporen na 1% (Slika 64.). Prinos na prosječnu imovinu u 2008. godini i prvom tromjesečju 2009. ostao je nepromijenjen u odnosu na njegovu razinu iz 2007. godine, dok je trend smanjivanja povrata na prosječni kapital u tom razdoblju usporen zbog nižih dokapitalizacija (Slika 65. i 66.).

Rast loših kredita, koji na makroekonomske poremećaje reagiraju s određenim vremenskim pomakom, u idućem će razdoblju činiti glavnu prijetnju profitabilnosti i stabilnosti poslovanja banaka. Visoka trenutačna razina profitabilnosti domaćih banaka i zadovoljavajuća kamatna razlika čine dobru polazišnu točku za suočavanje s posljedicama recesije. Tako bi neto prihod iz poslovanja banaka koji bi banke mogle ostvariti u idućem razdoblju trebao biti dovoljan za pokriće rezervacija za gubitke uzrokovanih razmjerno snažnim makroekonomskim šokom, bez narušavanja solidne kapitaliziranosti bankarskog sektora. Također, banke će u budućnosti morati ostvariti uštede na administrativnim troškovima kako bi time stvorile dodatni prostor za apsorpciju troškova rezervacija za gubitke.

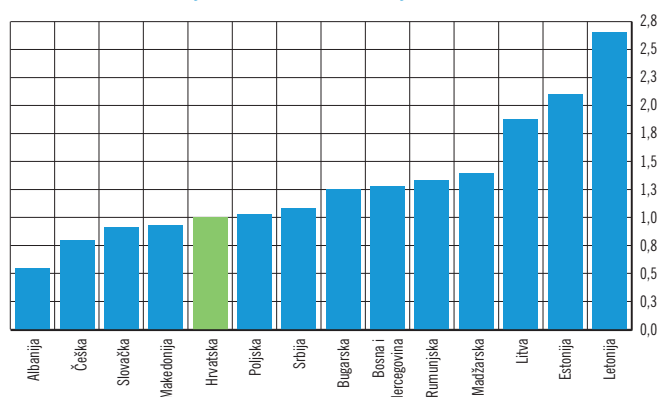
Slika 66. Doprinosi elemenata prinosa na prosječni kapital



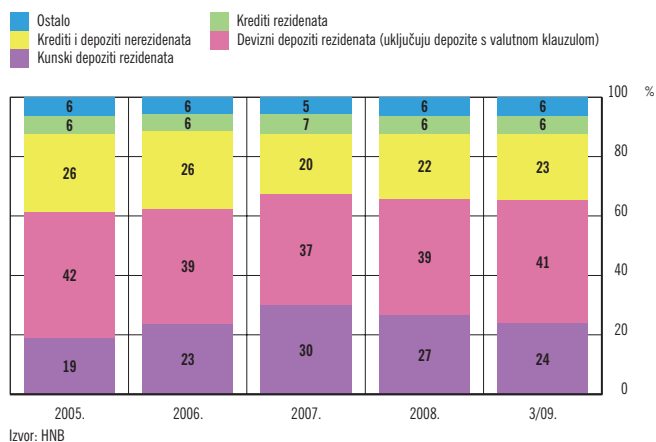
Slika 67. Pokazatelji likvidnosti



Slika 68. Omjer kredita i depozita za privatni sektor u odabranim zemljama, na dan 30. rujna 2008.



Slika 69. Struktura obveza

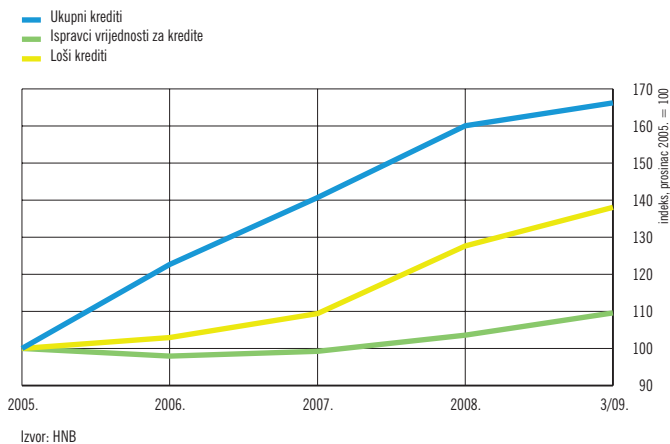


## Likvidnosni rizik

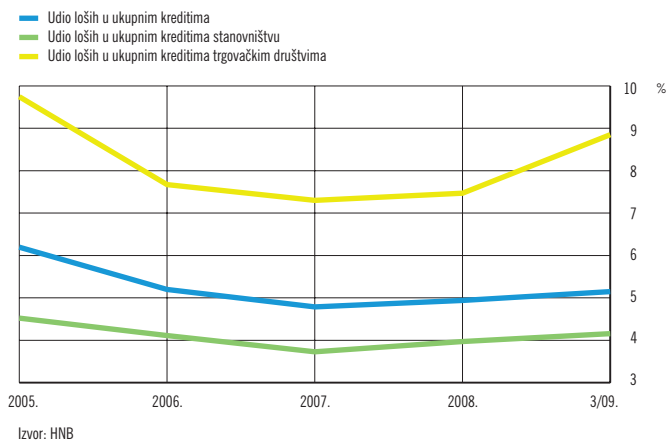
Oslobađanje dijela imobiliziranih likvidnih inozemnih sredstava banaka i domaćih pričuva, kao i njihovo oslanjanje na kratkoročne inozemne izvore za financiranje kredita i supstituciju smanjenja domaćih depozita pogoršalo je sve pokazatelje njihove likvidnosti krajem prethodne i početkom ove godine (Slika 67.). Širi pokazatelji likvidnosti koji uključuju i domaću imovinu zabilježili su nešto blaže pogoršanje od pokazatelja inozemne likvidnosti.

U usporedbi s bankarskim sektorima drugih država Srednje i Istočne Europe, pokrivenost kredita depozitima u hrvatskom je bankarskom sektoru razmjerno visoka te osigurava njegovu relativno manju ovisnost o inozemnom financiranju, a time i ranjivost na eksterne šokove (Slika 68.). Premda se tijekom najsnažnijih previranja na međunarodnim financijskim tržištima priljev inozemnih kredita, pretežito od banaka majki, pokazao iznimno važnim za očuvanje likvidnosti banaka, razmjerno visoka stabilnost domaćih izvora ipak je bila presudna (Slika 69.). I u idućem se razdoblju u uvjetima smirivanja globalne financijske krize očekuju povoljna kretanja tih faktora presudnih za očuvanje likvidnosti bankarskog sektora.

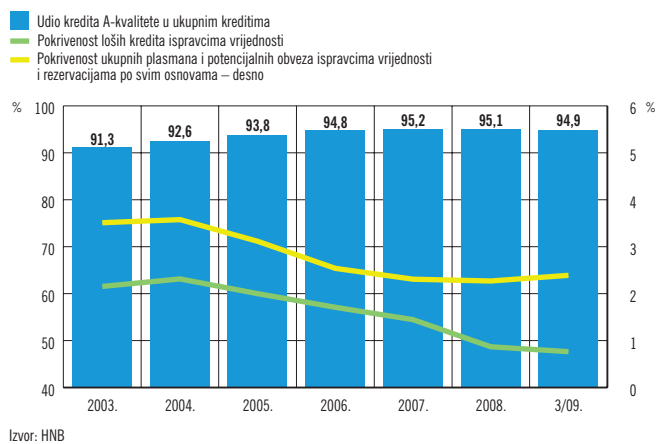
Slika 70. Rast kredita, loših kredita i ispravaka vrijednosti



Slika 71. Omjeri loših i ukupnih kredita



Slika 72. Kvaliteta kredita i pokrivenost kredita i plasmana

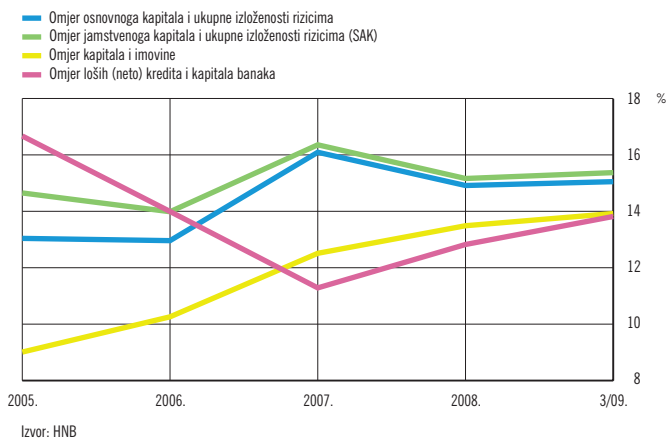


## Kreditni rizik i kapitaliziranost banaka

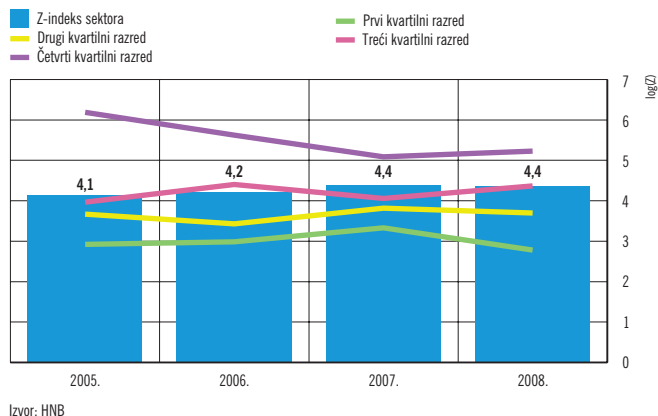
Tijekom 2008. godine kreditni rast je znatno usporen, što se može očekivati i u 2009. godini, a dovodi do smanjenja udjela novoodobrenih u ukupnim kreditima. Veća prosječna dob odobrenih kredita, te osobito znatno pogoršanje makroekonomskog okruženja u idućem će razdoblju povećati udio loših u ukupnim kreditima, što nagovještavaju i podaci za kraj 2008. i početak 2009. godine (Slika 70.). Ekonomska aktivnost znatno je usporena, što je dovelo do povećanog tereta otplata postojećih kredita za ekonomske subjekte, a njihov trošak kapitala dodatno je porastao zbog porasta kamatnih stopa. Kreditni portfelj banaka blago je pogoršan već tijekom 2008., da bi se to pogoršanje intenziviralo početkom 2009. godine. Najveći porast udjela loših u ukupnim kreditima zabilježen je kod trgovačkih društava, pri čemu su banke procijenile da se kvaliteta kredita ostalim sektorima za sada nije znatno pogoršala. Kod stanovništva najveće su pogoršanje zabilježili krediti po kreditnim karticama i ostali krediti, dok su stambeni krediti pogoršani tek neznatno, a krediti za kupnju automobila ostali su nepromijenjeni (Slika 71.).

Ispravci vrijednosti za kredite tek su u 2008. primjetnije porasli, no njihov rast nije pratio rast loših kredita, što znači da bi banke u idućem razdoblju trebale intenzivnije stvarati rezerve za gubitke izazvane kreditnim rizikom. Nakon višegodišnjeg trenda smanjivanja, pokrivenost ukupnih plasmana i potencijalnih obveza bankarskog sektora ispravcima vrijednosti i rezervacijama porasla je početkom 2009. godine. To je rezultat smanjenja plasmana uz istodobni rast ukupnih ispravaka vrijednosti. S druge strane, zbog bržeg rasta loših kredita od rasta ispravaka vrijednosti pokrivenost loših kredita je smanjena (Slika 72.).

Slika 73. Pokazatelji adekvatnosti kapitala



Slika 74. Ponderirani Z-indeks bankarskog sektora po kvartilnim razredima



Dobra kapitaliziranost bankarskog sektora zasigurno će pomoći pri prevladavanju razdoblja nepovoljnih kretanja koje već nagovještuje rast omjera loših kredita i kapitala banaka. Adekvatnost kapitala tijekom 2008. godine smanjila se ponajprije zbog promjene pondera za izračun ukupne izloženosti rizicima. No, solidna kapitalna baza banaka pojačana je do kraja ožujka 2009. godine, što pokazuje nastavak rasta omjera kapitala i imovine bankarskog sektora. Rast jamstvenoga kapitala početkom 2009. pod utjecajem uključivanja ostvarene dobiti<sup>7</sup> uz istodobnu stagnaciju izloženosti rizicima povećao je stopu adekvatnosti kapitala (Slika 73.).

Na stabilnost bankarskog sektora u promatranom razdoblju upućuje i Z-indeks, kojim se mjeri rizik insolventnosti banaka (Slika 74.). Zadržavanju relativno visoke razine ovog indeksa u 2008., uz rast profitabilnosti i kapitaliziranosti banaka, pridonijela je i relativno niska kolebljivost prinosa na prosječnu imovinu u prethodnom razdoblju.<sup>8</sup> Z-indeks izračunat po kvartilnim razredima sugerira da se razlike među bankama po kriteriju stabilnosti povećavaju, pa su tako Z-indeksi za prva dva kvartilna razreda smanjeni, a za druga dva povećani tijekom 2008. godine. To oslikava činjenicu da među bankama postoje znatne razlike i da postoje skupine koje su ranjivije na šokove iz okruženja. Stoga je bitno grupirati banke na temelju njihova strateškog ponašanja kako bi se mogla bolje utvrditi njihova otpornost na šokove (Vidjeti Okvir 6.).

<sup>7</sup> Na kraju 2008. godine uključivanje zadržane dobiti u jamstveni kapital banaka dovelo je do porasta stope adekvatnosti kapitala bankarskog sektora za jedan postotni bod.

<sup>8</sup> Detaljniji opis Z-indeksa bankarskog sektora vidi u Okviru 5. Ocjena stabilnosti bankarskog sektora mjerena Z-indeksom, Financijska stabilnost, broj 1, lipanj 2008.

## Okvir 6. Revizija metodologije ispitivanja otpornosti bankarskog sektora

Dosad korištena metodologija ispitivanja otpornosti bankarskog sektora počiva na razmjerno pojednostavnjenim pretpostavkama koje olakšavaju njezino tumačenje, ali i umanjuju preciznost. Kako bi se povećala pouzdanost rezultata, metodologija je unaprijeđena u nekoliko njezinih segmenata.

### Proširena metoda ispitivanja otpornosti

Unapređenje metodologije ispitivanja otpornosti bankarskog sektora<sup>1</sup> na šokove u dosad korišten model dodaje izravan učinak promjene tečaja i mogućnost upotrebe neto prihoda banaka za pokrivanje troškova rezervacija za gubitke. Izravan učinak promjene tečaja nastaje zbog činjenice da je kapital banaka uplaćen u kunama, a izloženosti rizicima banaka većinom su u eurima, što znači da bankama sama deprecijacija kune smanjuje adekvatnost kapitala. S druge strane, prihod ostvaren iz poslovanja prije rezervacija za gubitke tekuće godine čini prvi amortizer banaka za rast tih troškova.<sup>2</sup>

Tablica 1. Proširena metodologija ispitivanja otpornosti bankarskog sektora

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prije šoka:</b>                                                                                                                   |
| $SAK = \frac{JK}{UIR}$                                                                                                               |
| SAK = stopa adekvatnosti kapitala                                                                                                    |
| JK = jamstveni kapital                                                                                                               |
| UIR = ukupna izloženost rizicima                                                                                                     |
| <b>Nakon šoka:</b>                                                                                                                   |
| $SAK = \frac{JK - U + NI}{UIR - U + F}$                                                                                              |
| U = udar na jamstveni kapital i ukupnu izloženost rizicima                                                                           |
| $U = SP * \Delta NPLR$                                                                                                               |
| SP = sadašnje provizije                                                                                                              |
| NPLR = odnos loših (engl. <i>non-performing</i> ) kredita i ukupnih kredita                                                          |
| Sadašnje provizije su iznosi ispravaka vrijednosti koji proizlaze iz sadašnje kvalitete imovine odnosno ukupne izloženosti rizicima: |
| $SP = (UK_{B1} * \%PR_{B1} + UK_{B2} * \%PR_{B2} + UK_{B3} * \%PR_{B3} + UK_C * \%PR_C)$                                             |
| $UK_x$ = ukupni krediti određene kvalitete skupine                                                                                   |
| $PR_x$ = omjer ispravaka vrijednosti za kredite određene skupine i ukupnih kredita te skupine                                        |
| <b>F = tečajni učinak na adekvatnost kapitala</b>                                                                                    |
| $F = D * W * UIR$                                                                                                                    |
| D = deprecijacije kune                                                                                                               |
| W = udio UIR izložen valutnoj promjeni                                                                                               |
| UIR = ukupna izloženost rizicima                                                                                                     |
| <b>NI = neto prihod iz poslovanja prije rezerviranja za gubitke</b>                                                                  |

Izvor: HNB

1 Makroekonomski model kreditnog rizika opisan je u: Okvir 4., Financijska stabilnost, broj 1, lipanj 2008.

2 Ako je neto prihod banaka negativan, on već sam po sebi stvara pritisak na kapital banaka.

## Strateške skupine u hrvatskome bankarskom sektoru

Drugo područje poboljšanja metodologije za ispitivanje otpornosti počiva na djelomičnom diferenciranju između banaka glede načina na koji ih pogađa određeni makroekonomski šok. Stoga su ocijenjeni posebni makroekonomski modeli kreditnog rizika za strateške skupine banaka koje se slično ponašaju.

Primjena teorije strateških skupina na hrvatski bankarski sektor znači njegovu podjelu na međusobno različite skupine, unutar kojih je prisutan visoki stupanj homogenosti.<sup>3</sup> Zbog troškova promjene strategije ili zbog već zauzetih resursa prelazak iz jedne strateške skupine u drugu je otežan, pa prepreke mobilnosti strateškim skupinama daju određenu stabilnost. Za grupiranje banaka u hrvatskome bankarskom sektoru istodobno se koristimo metodom za hijerarhijsko grupiranje banaka (pomoću *Wardove* metode) i metodom za grupiranje jedinki u unaprijed odabrani broj skupina (eng. *K-means clustering*). Grupiranje se obavlja korištenjem 40 godišnjih pokazatelja za banke za 2006., 2007. i 2008. godinu, a pokazatelji se odnose na tri strateške dimenzije: prikupljanje sredstava, korištenje sredstava te rizik i profitabilnost.

Banke su grupirane tako da se njima pokuša supstituirati tradicionalna podjela po kriteriju veličine, ali da se zadrži isti broj skupina. Rezultati ovoga grupiranja pokazuju ravnomjerniju distribuciju broja banaka, pa dobivamo dvije skupine od 12 banaka te jednu skupinu od devet banaka (podjela po veličini rezultira sa šest velikih, četiri srednje i 23 male banke na kraju 2008.). Prvu skupinu banaka čine pretežito univerzalne banke kod kojih je udio odobrenih kredita stanovništvu i poduzećima podjednak, a znatan dio kreditnog portfelja odnosi se na stambene kredite. Drugu skupinu banaka čine personalne banke koje u najvećoj mjeri kreditiraju stanovništvo od kojeg primaju i većinu depozita. Kako su u velikoj mjeri posrijedi bivše štedionice, one uglavnom odobravaju nenamjenske kredite stanovništvu. Treću skupinu banaka čine pretežito korporativne banke koje karakterizira najveći udio kredita poduzećima i depozita od poduzeća u imovini. Udjelom u imovini od 90% bankarskim sektorom dominiraju univerzalne banke, dok je udio korporativnih banaka 7%, a personalnih 3%.

Tablica 2. Odabrane karakteristike strateških grupa banaka na kraju 2008., u postocima

|                                        | Univerzalne banke | Personalne banke | Korporativne banke |
|----------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Kreditni stanovništvu/ukupni krediti   | 48,9              | 66,0             | 27,0               |
| Stambeni krediti/kreditni stanovništvu | 40,2              | 6,1              | 10,4               |
| Kreditni poduzećima/ukupni krediti     | 42,0              | 28,8             | 67,7               |
| Depoziti stanovništva/ukupna imovina   | 40,1              | 63,0             | 30,0               |
| Depoziti poduzeća/ukupna imovina       | 11,6              | 5,2              | 20,5               |

Izvor: Izračun HNB-a

3 Moguće je da pojedine banke provode vlastitu, idiosinkratsku strategiju.

Superiornost dobivenih skupina nad standardnom podjelom banaka po veličini provjerit ćemo ekonometrijskom analizom osjetljivosti profitabilnosti skupina banaka na promjene makroekonomskih varijabli, pri čemu se koristimo godišnjim promjenama realnog BDP-a i tečaja.

Razlike u koeficijentima i signifikantnosti nezavisnih varijabli sugeriraju da strateške skupine okupljaju sličnije banke po kriteriju osjetljivosti profitabilnosti na promjene u makroekonomskom okruženju, odnosno da su skupine međusobno više različite. Istodobno, prilagođeni  $R^2$  kod strateških skupina primjetno je veći, što sugerira veću homogenost unutar strateških skupina banaka.

Tablica 3. Rezultati ekonometrijske panel-analize za profitabilnost banaka (ROE) od 1. tromjesečja 2002. do 4. tromjesečja 2008.

|                    | Koeficijent grupe | Prilagođeni    | Koeficijent       |                    |
|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------|
|                    |                   | R <sup>2</sup> | BDP               | Tečaj              |
| Personalne banke   | 3,55              | 0,34           | 0,45              | 0,38               |
| Korporativne banke | -1,40             | 0,13           | 3,15 <sup>a</sup> | 0,16               |
| Univerzalne banke  | -2,15             | 0,27           | 0,49 <sup>b</sup> | -0,69 <sup>b</sup> |
| Velike banke       | 4,06              | 0,02           | 0,68 <sup>b</sup> | -0,70 <sup>c</sup> |
| Srednje banke      | -2,02             | 0,06           | -0,14             | -0,48              |
| Male banke         | -2,03             | 0,15           | 1,95 <sup>a</sup> | 0,13               |

<sup>a</sup> Signifikantno na razini od 1%

<sup>b</sup> Signifikantno na razini od 5%

<sup>c</sup> Signifikantno na razini od 10%

Izvor: Izračun HNB-a

Za svaku pojedinačnu skupinu ocijenjen je zaseban makroekonomski model kreditnog rizika, pri čemu se koristimo godišnjim rastom realnog BDP-a s vremenskim pomakom od dva tromjesečja i godišnjom promjenom tečaja. Rezultati pokazuju znatne razlike između makromodela kreditnog rizika između strateških skupina i skupina po veličini. Skupina korporativnih banaka najosjetljivija je na promjene ekonomskog ciklusa, kao i deprecijaciju tečaja domaće valute. Njihova osjetljivost može se objasniti poslovnom orijentacijom na manja trgovačka društva koja najviše i najbrže reagiraju na pogoršanje makroekonomskih uvjeta. Znat-

no su osjetljive i personalne banke zbog standardno slabe zaštićenosti sektora stanovništva od valutnog rizika, ali i zbog orijentiranosti ovih banaka na nešto rizičniji segment kredita stanovništvu.

Tablica 4. Rezultati ekonometrijske analize za rizičnost kreditnog portfelja banaka (NPLR) od 1. tromjesečja 1997. do 1. tromjesečja 2009.

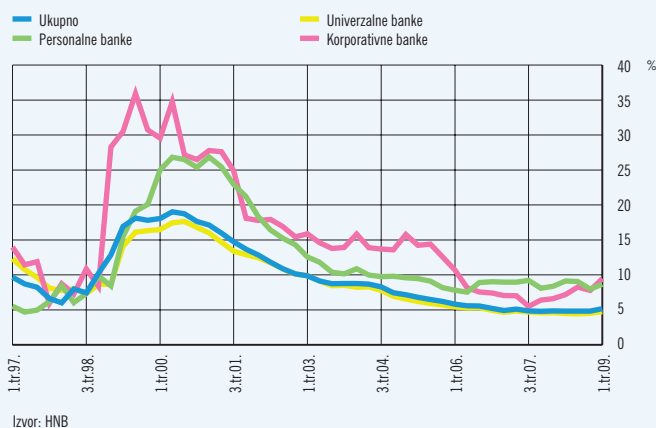
|                    | Koeficijent grupe | Prilagođeni    | Koeficijent <sup>a</sup> |             |
|--------------------|-------------------|----------------|--------------------------|-------------|
|                    |                   | R <sup>2</sup> | BDP                      | Tečaj       |
| Personalne banke   | 3,55              | 0,67           | -12,7                    | 8,0         |
| Korporativne banke | -1,40             | 0,74           | -16,6                    | 17,5        |
| Univerzalne banke  | -2,15             | 0,75           | -8,4                     | 5,2         |
| Velike banke       | 4,06              | 0,74           | -7,8                     | 5,2         |
| Srednje banke      | -2,02             | 0,66           | -9,2                     | 6,8         |
| Male banke         | -2,03             | 0,80           | -10,1                    | 10,1        |
| <b>Ukupno</b>      |                   | <b>0,78</b>    | <b>-6,3</b>              | <b>10,0</b> |

<sup>a</sup> Sve varijable su signifikantne na razini od 1%.

Izvor: Izračun HNB-a

Kretanja s kraja 2008. i početka 2009. godine u skladu su s dobivenim rezultatima makromodela kreditnog rizika. Potkraj 2008. godine udio loših u ukupnim kreditima kod korporativnih banaka počeo je primjetno rasti, dok su personalne banke ta kretanja pratile s malim zakašnjenjem.

Slika 1. Kretanje udjela loših kredita po strateškim grupama banaka



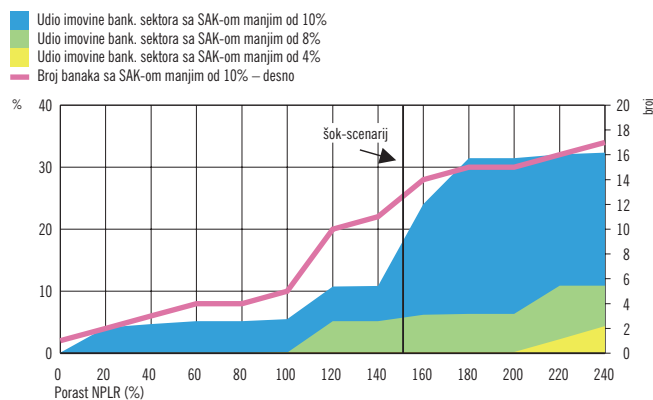
Izvor: HNB

Tablica 3. Porast udjela loših kredita i stopa adekvatnosti kapitala bankarskog sektora u odnosu na stanje u ožujku 2009.

|                   | Temeljni scenarij |                  |                                                     | Šok-scenarij      |                  |                                                     |
|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
|                   | Porast NPLR-a (%) | Stanje SAK-a (%) | Promjena SAK-a u odnosu na inicijalno stanje (p.b.) | Porast NPLR-a (%) | Stanje SAK-a (%) | Promjena SAK-a u odnosu na inicijalno stanje (p.b.) |
| Agregatni model   | 48                | 16,6             | 1,2                                                 | 154               | 13,0             | -2,4                                                |
| Modeli po grupama |                   |                  |                                                     |                   |                  |                                                     |
| Univerzalne       | 63                | 16,7             | 1,2                                                 | 124               | 13,7             | -1,8                                                |
| Personalne        | 109               | 14,0             | -2,4                                                | 202               | 9,1              | -7,4                                                |
| Korporativne      | 140               | 10,8             | -2,5                                                | 332               | 6,1              | -7,2                                                |

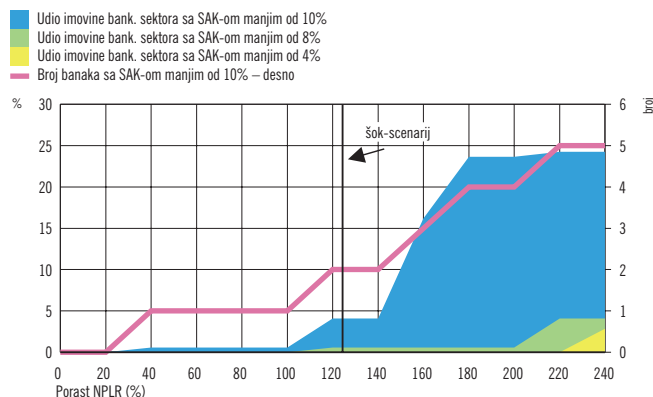
Izvor: Izračun HNB-a

Slika 75. Imovina i broj banaka nakon šoka uz primjenu agregatnog modela kreditnog rizika



Izvor: HNB

Slika 76. Imovina i broj univerzalnih banaka nakon šoka uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika



Izvor: HNB

## Otpornost bankarskog sektora

Tijekom 2009. godine izrazito nepovoljna makroekonomska kretanja će se nakon utjecaja na poslovanje klijenata materijalizirati i u bilancama banaka. Pomoću ocijenjenih modela kreditnog rizika, koji povezuju gospodarsku aktivnost i tečaj s dinamikom loših plasmana, procijenjen je mogući učinak istodobnog nastupa više rizika povezanih u konzistentan makroekonomski scenarij. Pritom se koriste dva scenarija za prognozu dinamike loših plasmana tijekom 2009. godine – temeljni scenarij koji pretpostavlja pad BDP-a od 5% uz zadržavanje stabilnog tečaja, te malo vjerojatan, ali moguć u slučaju zaoštavanja učinaka globalne krize na Hrvatsku, šok-scenarij koji počiva na pretpostavci o padu BDP-a od 6% i deprecijaciji tečaja od 10%. Budući da se u makromodelima kreditnog rizika koriste varijable s vremenskim pomakom, simulirani znatan porast udjela loših kredita odnosi se na kraj 2009. i početak 2010. godine, kada bi on ujedno mogao dosegnuti svoj vrhunac.

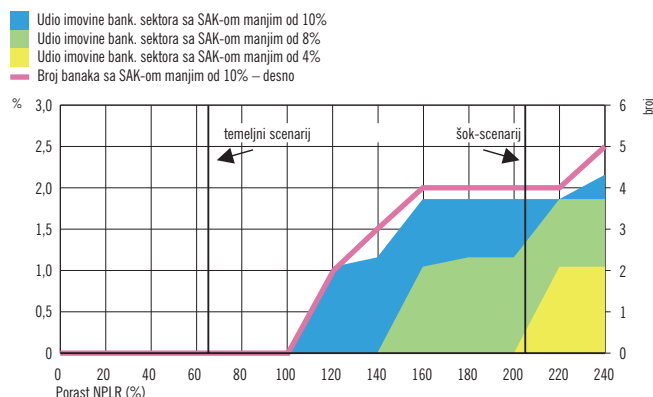
Procjena učinaka temeljnog scenarija korištenjem agregatnog modela pokazuje porast udjela loših u ukupnim kreditima za oko 50%, no neto prihod banaka prije rezervacija za gubitke<sup>9</sup> taj bi udar u cijelosti apsorbirao i zaštitio kapital banaka. U šok-scenariju porast udjela loših kredita prema makromodelu iznosi oko 150% za cijeli bankarski sektor, a neposredni efekti tečaja i neto prihoda iz poslovanja banaka međusobno se poništavaju, pa dolazi do smanjenja stope adekvatnosti kapitala bankarskog sektora (Tablica 3.). U tom scenariju, uz pretpostavku da banke ne prikupe dodatni kapital, dvanaest banaka koje posjeduju 12% imovine bankarskog sektora imale bi stopu adekvatnosti kapitala manju od 10%, šest banaka koje posjeduju 6% imovine imale bi stopu adekvatnosti kapitala manju od 8%, a samo jedna mala banka adekvatnost manju od 4% (Slika 75.).<sup>10</sup>

Primjena modela kreditnog rizika ocijenjenog za pojedine skupine banaka rezultira znatno većim razlikama u reakcijama na promjene makroekonomskog okruženja, odnosno omogućava identifikaciju posebno pogođenih skupina banaka (Tablica 3. i Slika 76., 77. i 78.). U temeljnom scenariju neto prihod iz poslovanja univerzalnih banaka i više je nego dovoljan da apsorbira novonastale troškove rezervacija. U slučaju personalnih banaka adekvatnost kapitala se smanjuje za 2,4 postotna boda, no te bi banke, zbog razmjerno visoke inicijalne razine kapitaliziranosti, i dalje imale stopu adekvatnosti kapitala od 14%. Korporativne banke bi mogle biti najsnažnije pogođene u tom scenariju jer bi im se stopa adekvatnosti kapitala smanjila na ispod 11% (Tablica 3.).

9 Neto prihod iz poslovanja prije rezervacija za gubitke simuliran je internim modelom. U slučaju šok-scenarija simuliran je i pad ovoga poslovnog rezultata u odnosu na temeljni scenarij.

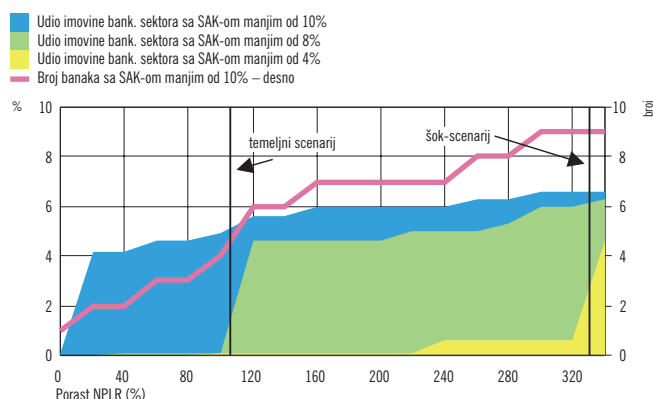
10 Primjena Basela 2 odgođena je za 2010. godinu, pa je time odgođen i porast minimalne zahtijevane stope adekvatnosti kapitala banaka s 10% na 12%. Razlozi odgode primjene Basela 2 su izmjene i dopune Direktive o kapitalnim zahtjevima (2006/48/EZ i 2006/49/EZ) i Direktive o osiguranju depozita (94/19/EZ) koje će uzrokovati izmjene Zakona o kreditnim institucijama.

Slika 77. Imovina i broj personalnih banaka nakon šoka uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika



Izvor: HNB

Slika 78. Imovina i broj korporativnih banaka nakon šoka uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika



Izvor: HNB

U slučaju šok-scenarija prisutan je i efekt tečaja na adekvatnost kapitala banaka, a kod svih banaka troškovi rezervacija prelaze iznose neto prihoda iz poslovanja. Stopa adekvatnosti kapitala univerzalnih banaka smanjila bi se za 1,8 postotnih bodova. Istodobno, stopa adekvatnosti kapitala personalnih i korporativnih banaka, kada one ne bi prikupile dodatan kapital, smanjila bi se za više od sedam postotnih bodova na razine od 9,1% i 6,1%. Razlozi osjetljivosti korporativnih banaka na promjene okruženja njihova je najniža inicijalna stopa adekvatnosti kapitala, kao i činjenica da je gotovo polovina banaka iz ove skupine početkom 2009. godine ostvarila negativan neto prihod iz poslovanja, što već sada opterećuje njihov kapital. Personalne banke imaju inicijalno višu stopu adekvatnosti kapitala, čime ublažavaju razmjerno visoku izloženost gubicima tijekom silazne faze poslovnog ciklusa.

Razmjerno visoke prikazane osjetljivosti pojedinih skupina banaka na poslovni ciklus, koje rezultiraju većom osjetljivošću bankarskog sektora na šokove u odnosu na agregatni model, proizlaze iz korištenja povijesnih podataka koji obuhvaćaju razdoblje bankarske krize krajem devedesetih godina (Tablica 4.). Korištenje navedenih podataka ograničavaju metodološki lomovi u seriji podataka loših kredita, koje se pokušalo korigirati, ali koji mogu iskriviti ocijenjene reakcije banaka u odnosu na stvarna kretanja. Također, zbog napretka u upravljanju rizicima u bankama, čemu su pridonijela iskustva iz bankarske krize, promjena vlasništva te promjene regulative, stvarna bi osjetljivost pojedinih skupina banaka ipak mogla biti manja nego što to pokazuju ocijenjeni modeli. No, zbog činjenice da se udio loših kredita računa na temelju često preoptimističnih procjena banaka o kvaliteti njihovih kreditnih portfelja, ali i zbog činjenice da banke reprogramiranjem kredita mogu odgoditi svrstavanje kredita u skupinu nenaplativih potraživanja, udio loših kredita u stvarnosti je vjerojatno veći nego što podaci trenutačno pokazuju.

Tablica 4. Usporedba rezultata ispitivanja otpornosti pomoću agregatnog modela i zasebnih modela kreditnog rizika u slučaju šok-scenarija

|                                                    | Personalne banke | Korporativne banke | Univerzalne banke | Zbroj grupa | Agregatni model |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| Broj banaka sa SAK-om manjim od 10%                | 4                | 9                  | 2                 | 15          | 12              |
| Udio imovine bank. sektora sa SAK-om manjim od 10% | 1,9              | 6,6                | 4,1               | 12,5        | 11,6            |
| Udio imovine bank. sektora sa SAK-om manjim od 8%  | 1,9              | 6,3                | 0,6               | 8,7         | 6,2             |
| Udio imovine bank. sektora sa SAK-om manjim od 4%  | 0,0              | 4,6                | 0,0               | 4,6         | 0,1             |

Izvor: Izračun HNB-a

## Popis slika i tablica

|                                                                                                                                      |    |                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1. Dijagram financijske stabilnosti                                                                                            | 7  | Okvir 1.                                                                                                                                     |    |
| Slika 2. Promjene najvažnijih mjera monetarne i prudencijalne politike                                                               | 9  | Slika 1. Kretanje razlike prinosa na dug država s tržištima u nastajanju i indeksa VIX                                                       | 17 |
| Tablica 1. Gospodarski rast, izvoz i industrijska proizvodnja u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju    | 11 | Tablica 1. Rezultati regresijskog modela                                                                                                     | 17 |
| Tablica 2. Fiskalna bilanca, saldo tekućeg računa i inozemni dug u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju | 11 | Slika 2. Reziduali iz modela po zemljama                                                                                                     | 18 |
| Slika 3. Ključne kamatne stope Fed-a i ESB-a, Eonia i USLIBOR                                                                        | 12 | Okvir 2.                                                                                                                                     |    |
| Slika 4. Priljev kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju                                                                 | 12 | Slika 1. Udio imovine bankovne grupe koji se odnosi na podružnice u Srednjoj i Istočnoj Europi                                               | 19 |
| Slika 5. Potraživanja banaka iz izvještajnih zemalja BIS-a od zemalja Srednje i Istočne Europe                                       | 12 | Slika 2. Postotak varijacije CDS-ova zemalja s tržištima u nastajanju objašnjen zajedničkom komponentom                                      | 19 |
| Slika 6. Potraživanja banaka iz izvještajnih zemalja BIS-a od zemalja Srednje i Istočne Europe prema sektorima                       | 12 | Slika 3. Koreliranost sa zajedničkom komponentom država                                                                                      | 19 |
| Slika 7. Prinosi na visokorizične državne i korporacijske obveznice                                                                  | 13 | Slika 4. Postotak varijacije CDS-ova banaka majki hrvatskih banaka i najvećih europskih i američkih banaka objašnjen zajedničkom komponentom | 20 |
| Slika 8. Razlike prinosa na usporedive euroobveznice odabranih zemalja i usporedive njemačke obveznice s dospeljećem 2011.           | 13 | Slika 5. Koreliranost sa zajedničkom komponentom banaka                                                                                      | 20 |
| Slika 9. Prinosi na hrvatsku i usporedivu njemačku obveznicu s dospeljećem 2014. i njihova razlika                                   | 13 | Okvir 3.                                                                                                                                     |    |
| Slika 10. Kretanje prinosa na premiju osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za odabrane zemlje                                        | 13 | Slika 1. Neto financijska pozicija domaćih sektora prema inozemstvu                                                                          | 21 |
| Slika 11. Kretanje prinosa na premiju osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za banke majke hrvatskih banaka                           | 14 | Slika 2. Neto financijska pozicija odabranih domaćih sektora prema inozemstvu po vlasničkim i dužničkim instrumentima                        | 21 |
| Slika 12. Kretanje indeksa poslovnog i potrošačkog pouzdanja                                                                         | 14 | Tablica 1. Međusektorske obveze i potraživanja na kraju 2007. i 2008.                                                                        | 22 |
| Slika 13. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj                                                                       | 14 | Slika 24. Dug kućanstava                                                                                                                     | 23 |
| Slika 14. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)                                                                                      | 14 | Slika 25. Godišnja promjena nezaposlenosti, zaposlenosti i plaća                                                                             | 23 |
| Slika 15. Štednja i investicije – ukupno i po sektorima                                                                              | 15 | Slika 26. Krediti kućanstvima prema namjeni                                                                                                  | 24 |
| Slika 16. Struktura inozemnih izravnih ulaganja                                                                                      | 15 | Slika 27. Valutna struktura kredita kućanstvima                                                                                              | 24 |
| Slika 17. Kratkoročni inozemni dug                                                                                                   | 15 | Slika 28. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope                                                                             | 24 |
| Slika 18. Ukupni inozemni dug prema vjerovnicima                                                                                     | 15 | Slika 29. Ročna struktura kredita kućanstvima prema preostalom dospeljeću                                                                    | 24 |
| Slika 19. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti                                                                                    | 15 | Slika 30. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga                                                                                         | 25 |
| Slika 20. Doprinosi učinaka komponenata optimalnih međunarodnih pričuva                                                              | 15 | Slika 31. Omjer bankovnih kredita i depozita kućanstava u odabranim zemljama Srednje i Istočne Europe                                        | 25 |
| Slika 21. Prosječne kamatne stope na trezorske zapise MF i na međubankovnome novčanom tržištu                                        | 16 | Slika 32. Financijska imovina kućanstava                                                                                                     | 25 |
| Slika 22. Tečaj kune prema euru – promptni i terminski                                                                               | 16 | Okvir 4.                                                                                                                                     |    |
| Slika 23. Fiskalna pozicija opće države                                                                                              | 16 | Slika 1. Udio duga kućanstava iz pojedinoga dohodovnog razreda u ukupnom dugu sektora                                                        | 26 |
|                                                                                                                                      |    | Slika 2. Omjer prosječnog iznosa otplate kredita i raspoloživog dohotka po članu kućanstva                                                   | 26 |
|                                                                                                                                      |    | Slika 3. Udio kućanstava s negativnom financijskom granicom u ukupnom broju zaduženih kućanstava                                             | 27 |
|                                                                                                                                      |    | Slika 4. Potencijalni gubici bankarskog sektora na temelju izloženosti banaka prema rizičnim kućanstvima                                     | 27 |

|                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                                            |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <a href="#">Slika 5. Potencijalno ranjiva kućanstva u 2007.</a>                                                                   | 27 | Slika 58. Udio (bruto) kredita i obveza banaka s mogućnošću promjene kamatne stope u roku do tri mjeseca u ukupnim bruto kreditima i obvezama banaka       | 40 |
| Slika 33. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina, na tromjesečnoj razini                              | 28 | Slika 59. Struktura ukupnih troškova                                                                                                                       | 40 |
| Slika 34. Prirast domaćih i inozemnih kredita sektoru nekretnina                                                                  | 28 | Slika 60. Struktura ukupnih prihoda                                                                                                                        | 41 |
| Slika 35. Usporedba kamatnih stopa na stambene kredite u Hrvatskoj i eurozoni                                                     | 29 | Slika 61. Struktura prihoda od provizija i naknada                                                                                                         | 41 |
| Slika 36. Financijska dostupnost stambenih nekretnina                                                                             | 29 | Slika 62. Odabrane kamatne stope (tromjesečni prosjek mjesečnih stopa)                                                                                     | 41 |
| Slika 37. Promjena i stanje duga nefinancijskih poduzeća                                                                          | 30 | Slika 63. Kamatna razlika (tromjesečni prosjek mjesečnih stopa) i godišnji neto kamatni prihod                                                             | 42 |
| Slika 38. Stope rasta duga nefinancijskih poduzeća                                                                                | 30 | Slika 64. Porast odabranih kategorija poslovnog rezultata                                                                                                  | 42 |
| Slika 39. Dug nefinancijskih poduzeća                                                                                             | 31 | Slika 65. Doprinosi elemenata prinosa na prosječnu imovinu                                                                                                 | 42 |
| Slika 40. Alokacija inozemnog duga po sektorima za razdoblje od rujna 2008. do ožujka 2009.                                       | 31 | Slika 66. Doprinosi elemenata prinosa na prosječni kapital                                                                                                 | 42 |
| Slika 41. Alokacija kredita domaćih banaka po sektorima za razdoblje od rujna 2008. do ožujka 2009.                               | 31 | Slika 67. Pokazatelji likvidnosti                                                                                                                          | 43 |
| Slika 42. Struktura novoodobrenih bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima po ročnosti i valuti                                | 31 | Slika 68. Omjer kredita i depozita za privatni sektor u odabranim zemljama, na dan 30. rujna 2008.                                                         | 43 |
| Slika 43. Udio bankovnih kredita nominiranih u stranoj valuti i inozemnog duga poduzeća u ukupnim kreditima                       | 31 | Slika 69. Struktura obveza                                                                                                                                 | 43 |
| Slika 44. Valutna izloženost u ožujku 2009.                                                                                       | 31 | Slika 70. Rast kredita, loših kredita i ispravaka vrijednosti                                                                                              | 44 |
| Slika 45. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope                           | 32 | Slika 71. Omjer loših i ukupnih kredita                                                                                                                    | 44 |
| Slika 46. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni                                   | 32 | Slika 72. Kvaliteta kredita i pokrivenost kredita i plasmana                                                                                               | 44 |
| Slika 47. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni                                 | 32 | Slika 73. Pokazatelji adekvatnosti kapitala                                                                                                                | 45 |
| Slika 48. Odnos depozita na transakcijskim računima nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti                            | 33 | Slika 74. Ponderirani Z-indeks bankarskog sektora po kvartilnim razredima                                                                                  | 45 |
| <a href="#">Okvir 5.</a>                                                                                                          |    | <a href="#">Okvir 6.</a>                                                                                                                                   |    |
| Slika 1. Sustav procjene kreditnog rizika u Hrvatskoj narodnoj banci                                                              | 34 | <a href="#">Tablica 1. Proširena metodologija ispitivanja otpornosti bankarskog sektora</a>                                                                | 46 |
| Slika 2. Suma dobro raspoređenih plasmana (rejting plasmana odgovara rejtingu dužnika) u ovisnosti o kriterijalnom pragu          | 34 | <a href="#">Tablica 2. Odabrane karakteristike strateških grupa banaka na kraju 2008., u postocima</a>                                                     | 46 |
| <a href="#">Tablica 1. Migracijska matrica korporativnog sektora</a>                                                              | 35 | <a href="#">Tablica 3. Rezultati ekonometrijske panel-analize za profitabilnost banaka (ROE) od 1. tromjesečja 2002. do 4. tromjesečja 2008.</a>           | 47 |
| Slika 3. Relativni udio nefinancijskih poduzeća koja su tijekom prethodne dvije godine kasnila s otplatom kredita duže od 90 dana | 35 | <a href="#">Tablica 4. Rezultati ekonometrijske analize za rizičnost kreditnog portfelja banaka (NPLR) od 1. tromjesečja 1997. do 1. tromjesečja 2009.</a> | 47 |
| <a href="#">Tablica 2. Rezultati logističke regresije</a>                                                                         | 36 | <a href="#">Slika 1. Kretanje udjela loših kredita po strateškim grupama banaka</a>                                                                        | 47 |
| Slika 49. Aktiva bankarskog sektora                                                                                               | 37 | <a href="#">Tablica 3. Porast udjela loših kredita i stopa adekvatnosti kapitala bankarskog sektora u odnosu na stanje u ožujku 2009.</a>                  | 48 |
| Slika 50. Pasiva bankarskog sektora                                                                                               | 37 | Slika 75. Imovina i broj banaka nakon šoka uz primjenu agregatnog modela kreditnog rizika                                                                  | 48 |
| Slika 51. Godišnji porast najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora                                                           | 38 | Slika 76. Imovina i broj univerzalnih banaka nakon šoka uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika                                               | 48 |
| Slika 52. Valutna struktura kredita                                                                                               | 38 | Slika 77. Imovina i broj personalnih banaka nakon šoka uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika                                                | 49 |
| Slika 53. Valutna struktura depozita                                                                                              | 38 | Slika 78. Imovina i broj korporativnih banaka nakon šoka, uz primjenu karakterističnog modela kreditnog rizika                                             | 49 |
| Slika 54. Valutna struktura nekunskih kredita                                                                                     | 39 | <a href="#">Tablica 4. Usporedba rezultata ispitivanja otpornosti pomoću agregatnog modela i zasebnih modela kreditnog rizika u slučaju šok-scenarija</a>  | 49 |
| Slika 55. Izloženost banaka valutnom riziku                                                                                       | 39 |                                                                                                                                                            |    |
| Slika 56. Udio zaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u                                                                   | 39 |                                                                                                                                                            |    |
| Slika 57. Distribucija imovine banaka po ponderima koji se na nju primjenjuju i prosječni ponder                                  | 40 |                                                                                                                                                            |    |

## Kratice i znakovi

|       |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| AK    | – adekvatnost kapitala                                                             |
| BDP   | – bruto domaći proizvod                                                            |
| BDV   | – bruto dodana vrijednost                                                          |
| CDS   | – premija osiguranja od kreditnog rizika (engl. <i>credit default swap</i> )       |
| DZS   | – Državni zavod za statistiku                                                      |
| EIZG  | – Ekonomski institut Zagreb                                                        |
| EMBI  | – indeks obveznica tržišta u nastajanju (engl. <i>Emerging Market Bond Index</i> ) |
| ESB   | – Europska središnja banka                                                         |
| EU    | – Europska unija                                                                   |
| EUR   | – euro                                                                             |
| Fed   | – američka središnja banka ( <i>Federal Reserve System</i> )                       |
| Fina  | – Financijska agencija                                                             |
| FSI   | – pokazatelji financijskog zdravlja (engl. <i>financial soundness indicators</i> ) |
| g.    | – godina                                                                           |
| GOP   | – granična obvezna pričuva                                                         |
| Hanfa | – Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga                                  |
| HICN  | – hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina                                  |
| HNB   | – Hrvatska narodna banka                                                           |
| HRK   | – hrvatska kuna                                                                    |
| ind.  | – industrija                                                                       |
| MF    | – Ministarstvo financija                                                           |
| mil.  | – milijun                                                                          |
| mj.   | – mjesec                                                                           |
| mlrd. | – milijarda                                                                        |

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| MMF  | – Međunarodni monetarni fond                                                                  |
| NPLR | – udio loših u ukupnim kreditima (engl. <i>ratio of non-performing loans to total loans</i> ) |
| RH   | – Republika Hrvatska                                                                          |
| ROAA | – prinos na prosječnu imovinu (engl. <i>return on average assets</i> )                        |
| ROAE | – prinos na prosječni kapital (engl. <i>return on average equity</i> )                        |
| SAD  | – Sjedinjene Američke Države                                                                  |
| SAK  | – stopa adekvatnosti kapitala                                                                 |
| SDA  | – Središnja depozitarna agencija                                                              |
| SDR  | – posebna prava vučenja                                                                       |
| T-HT | – HT – Hrvatske komunikacije d.d.                                                             |
| tr.  | – tromjesečje                                                                                 |
| TZ   | – trezorski zapisi                                                                            |
| VIKR | – valutno inducirani kreditni rizik                                                           |
| VP   | – vrijednosni papiri                                                                          |

### Znakovi

|            |                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| –          | – nema pojave                                           |
| ....       | – ne raspolaze se podatkom                              |
| 0          | – podatak je manji od 0,5 upotrijebljene jedinice mjere |
| ø          | – prosjek                                               |
| a, b, c... | – oznaka za bilješku ispod tablice i slike              |
| *          | – ispravljen podatak                                    |
| ( )        | – nepotpun, odnosno nedovoljno provjeren podatak        |





ISSN 1846-9256