



BROJ

12

Godina 7
II 2014.



FINANCIJSKA STABILNOST

HRVATSKA NARODNA BANKA

HRVATSKA NARODNA BANKA

Financijska stabilnost

Broj 12, Zagreb, veljača 2014.

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

www.hnb.hr

Molimo korisnike ove publikacije da pri korištenju podataka obvezno navedu izvor.

ISSN 1846-940X (online)

Sadržaj

Opća ocjena glavnih rizika i izazova za politiku finansijske stabilnosti	7
Makroekonomsko okružje	9
Okvir 1. Visokofrekventni pokazatelji finansijskog stresa	19
Sektor države	22
Sektor kućanstava	26
Sektor nekretnina	31
Okvir 2. Model cijena nekretnina	33
Sektor nefinansijskih poduzeća	36
Okvir 3. Rješavanje pitanja loših kredita banaka u Hrvatskoj	40
Bankarski sektor	43
Okvir 4. Ispitivanje kratkoročne otpornosti bankarskog sektora na likvidnosne šokove	55
Okvir 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike	58

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 financijska stabilnost, zbog toga što se temelji na povjerenju sudionika na financijskim tržišima, znatno ovisi o cikličkim kolebanjima u njihovim očekivanjima i ponašanju. 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. Financijska stabilnost pridonosi i 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 nad-

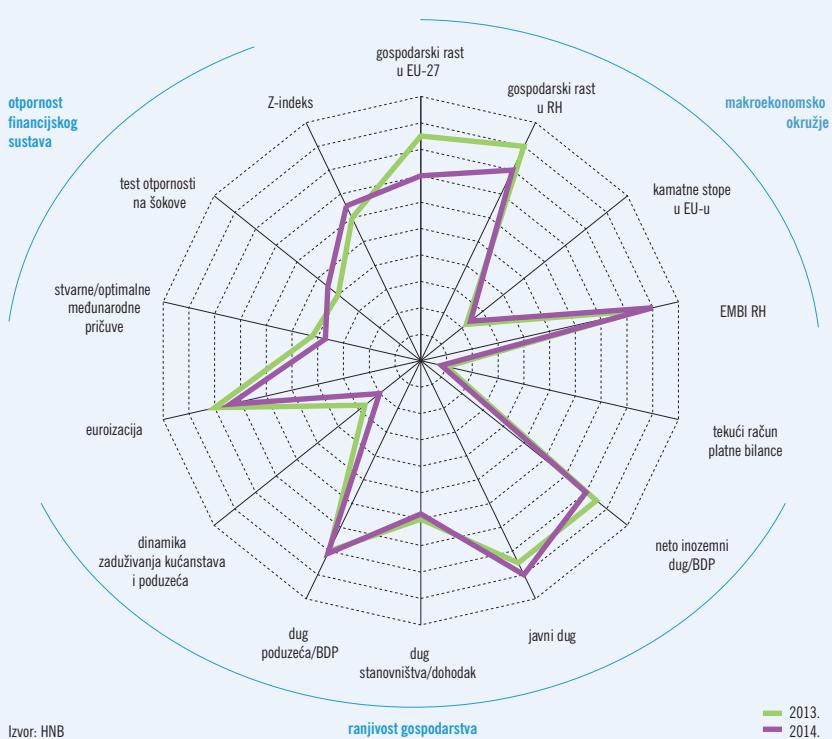
zor financijskih usluga, koji su nadležni za regulaciju i nadzor nebanskarskih financijskih institucija. Osim s njima, zbog visokog stupnja internacionalizacije bankovnog sustava, koja se ogleda u inozemnom vlasništvu najvećih banaka, HNB surađuje i s regulatornim tijelima i središnjim bankama domicilnih zemalja matičnih financijskih institucija.

Publikacija "Financijska stabilnost" analizira glavne rizike 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 njihove materijalizacije. Raspravlja se i o mjerama koje HNB poduzima radi očuvanja stabilnosti financijskog sustava. Analiza je usmjerenja 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 usmjerrenom 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 navedeno 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

Smanjenju rizika za finansijsku stabilnost ponajviše pridonosi očekivani oporavak gospodarstva u glavnim trgovinskim partnerima i Republici Hrvatskoj. S druge strane, i dalje rastući javni dug i zamjetne potrebe za refinanciranjem inozemnog duga značajan su rizik. Iako se doprinos neto zarada jačanju kapitala banaka znatno smanjio, analiza otpornosti pokazuje da je bankovni sustav u Hrvatskoj i nadalje sposoban amortizirati malo vjerovatne, ali moguće šokove.

Glavni pokazatelji finansijske stabilnosti u Hrvatskoj sažeti su na Slici 1. Dijagram finansijske 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 finansijskog sustava koja može otkloniti ili smanjiti troškove u slučaju materijalizacije tih rizika. Prikazana su posljednja ostvarenja ili projekcije odabranih pokazatelja i njihove vrijednosti za

razdoblje s kojim se uspoređuju, odnosno za prethodnu godinu. Povećanje udaljenosti od središta dijagonala 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 dijagonala pokazuje da se rizici za finansijsku stabilnost sustava povećavaju, dok smanjenje površine upućuje na njihovo slabljenje.

Postupan oporavak gospodarstva u najvažnijim trgovinskim partnerima i s time povezan prognozirani blagi rast gospodarstva Republike Hrvatske pridonose smanjenju ranjivosti finansijskog sustava u 2014. godini. No slaba dinamika i značajni negativni rizici za rast i nadalje su rizik za finansijsku stabilnost zemlje. Povećanje javnog duga i posljedična visoka premija za rizik također negativno djeluju na ranjivosti koje se očekuju u 2014. godini.

Relativno stabilna razina nesklonosti riziku na svjetskim finansijskim tržištima održala se i nakon najave Feda o postupnom povlačenju monetarnih poticaja, unatoč početnoj povećanoj kolebljivosti prinosa većine vrsta rizične imovine, poput obveznica zemalja s tržišta u nastajanju i dioničkih indeksa. Međutim, za razliku od ostalih usporedivih europskih država (izuzevši Sloveniju), čije su se premije za rizik u drugoj polovini 2013. godine smanjile, premija za rizik Republike Hrvatske značajno se povećala (vidi poglavlje Makroekonomsko okružje).

Percepcija relativno veće rizičnosti hrvatskoga državnog duga značajno povećava neizvjesnost glede troška financiranja u 2014. godini, u kojoj se očekuje postupno smanjivanje Fedovih monetarnih poticaja i rast prinosa na tržištu kapitala, a potrebe za refinanciranjem dospjelog i financiranjem novog duga i nadalje su visoke. Pogoršana percepcija rizičnosti rezultat je dugotrajne recesije, odnosno izostanka oporavka, s kojima su povezani odgođena fiskalna konsolidacija i relativno brz rast javnog duga. Stoga je u 2014. godini, odlučnjim strukturnim reformama i fiskalnom konsolidacijom, važno ponovo pridobiti povjerenje finansijskih tržišta i smanjiti premiju za rizik te tako podržati oporavak gospodarstva.

Sektori stanovništva i privatnih nefinansijskih poduzeća nastavljaju proces razduživanja, pa se rizici smanjuju i razine su indeksa poslovnog odnosno potrošačkog optimizma niske. U takvim okolnostima nositelji ekonomске politike pokušavaju nedostatak privatnih investicija nadomjestiti pokretanjem infrastrukturnih projekata, a to se donekle vidi iz rasta plasmana banaka trgovackim društвima pod nadzorom države. Recesije tendencije u gospodarstvu nastojalo se ublažiti i odgađanjem fiskalne konsolidacije, na što upućuje značajan rast plasmana banaka državi (vidi poglavlje Bankarski sektor). Međutim, uz relativno visoke razine i stope rasta javnog duga takva strategija postaje rizična. Taj rast usporit će procedura pri prekomjernom manjku, koju je na prijedlog Europske komisije nad Hrvatskom kao članicom EU-a pokrenulo Vijeće Europske unije krajem

siječnja 2014. Pri utvrđivanju učinaka javnih investicija na svaldavanje recesije bitno je naglasiti da javna investicijska potrošnja može dati važan poticaj, ali trajan i stabilan oporavak bit će moguć samo uz rast privatnih investicija i izvoza te, nakon toga, stabilizaciju osobne potrošnje. Nositelji ekonomске politike moraju stoga nastaviti provoditi reforme koje će poboljšati poslovno okružje i omogućiti poštenu i sigurnu utakmicu na tržištu. Pritom se ponajviše misli na smanjivanje administrativnih prepreka i ubrzavanje sudskih postupaka.

Osim toga, valjalo bi unaprijediti i osigurati predvidljivo poslovno okružje. Učestale službene i neslužbene najave i promjene poreznih, ali i drugih zakona i propisa, povećavaju neizvjesnost poslovnog okružja, te negativno utječu na stope rasta gospodarstva. Iako je ta kolebljivost normalna pojava u razdobljima recesije i djelomično nastaje kao posljedica odgovora nositelja ekonomске politike na značajne egzogene šokove ekonomskog sustava, istraživanja pokazuju da smanjenje kolebljivosti i s njome povezane neizvjesnosti ima značajne pozitivne učinke na gospodarski rast.¹

Dugotrajna recesija, koja je uzrokovala postupno, ali značajno pogoršavanje kvalitete plasmana banaka, počela je u 2013. jače utjecati na profitabilnost bankovnog sustava. Čak i ako gospodarski rast bude u skladu s prognozom za 2014. godinu, ne očekuje se zaustavljanje tih trendova. Premda su znakovi usporavanja rasta neprihodonosnih kredita prisutni, popravljanje profitabilnosti banaka moguće je tek nakon što postojeći loši plasmani budu adekvatno riješeni. Kako je u ovoj publikaciji već i prije spominjano, predstecajne nagodbe i izmijenjena odluka o klasifikaciji plasmana prvi su koraci nositelja ekonomске politike u tome smjeru, a od kraja 2012. i banke autonomno provode mjere "čišćenja" kreditnih portfelja, iako još uvijek u relativno manjem opsegu. Nositelji ekonomске politike svakako bi trebali pratiti učinke provedenih mjera te, osim poreznom politikom, olakšavati rješavanje problema neprihodonosnih kredita i drugim instrumentima. Pritom treba djelovati koordinirano sa svim zainteresiranim stranama i voditi računa o finansijskim učincima mjera na bankovni sustav u razdoblju dugotrajne recesije.

Analiza otpornosti bankovnog sustava pokazuje da je, zahvaljujući adekvatnim kapitalnim zalihamama, bankovni sustav u Hrvatskoj i dalje sposoban amortizirati malo vjerojatne, ali moguće šokove. Međutim, očekivani doprinos neto zarada jačanju kapitalnih amortizera značajno se smanjio s padom dobiti bankovnog sustava.

1 Vidi primjerice Scott R. Baker i Nicholas Bloom, *Does Uncertainty Reduce Growth? Using Disasters as Natural Experiments*, NBER Working Paper No. 19475., 2013.

Makroekonomsko okružje

Iako je kriza javnog duga u eurozoni potezima ESB-a i naporima poduzetima u fiskalnoj prilagodbi stavljena pod kontrolu, neriješeni strukturni problemi u eurozoni i očekivana promjena u monetarnoj politici Feda glavni su izvori neizvjesnosti i rizika za stabilnost na međunarodnim financijskim tržištima. Hrvatska mora odlučnim reformama poboljšati investicijsku klimu i očekivanja poduzetnika kako bi dinamizirala rast i smanjila premiju za rizik zemlje.

Spor gospodarski oporavak eurozone glavni je rizik za finansijsku stabilnost. Politika fiskalne prilagodbe u perifernim zemljama eurozone bez protuteže u ekspanzivnoj fiskalnoj politici zemalja s proračunskim viškovima te izostanak kreditnog rasta u uvjetima prezaduženosti kućanstva i znatnog broja banaka koje su još uvijek opterećene lošim plasmanima, otežavaju gospodarski oporavak eurozone i jačaju deflacijske tendencije (tablice 1. i 2.). Takva kretanja povećavaju rizike za održivost duga visokozaduženih zemalja (Tablica 3.).

Zemlje koje su strukturnim promjenama uspjele znatnije praviti konkurenčnu poziciju bilježe nešto povoljnija kretanja u realnom sektoru, ponajprije zbog rasta izvoza (tablice 2. i 3.). Značajan impuls tome na osnovi uvoza komponenata daje rast njemačkog izvoza. No izgledno je da će se nakon formiranja koaličijske vlade u Njemačkoj stvoriti više prostora za rast domaće potrošnje. To bi u drugom koraku moglo olakšati oporavak i fiskalnu prilagodbu u perifernim zemljama eurozone.

Stabiliziranje tržišta državnih obveznica nastavilo se i u 2013. (slike 4., 5., 6. i 7.). Tome je pridonio znatan pad premija za rizik pod utjecajem ESB-ova uvođenja programa izravnih monetarnih transakcija krajem 2012. Kratkotrajno razdoblje ne-

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

	Godišnja stopa rasta BDP-a			Tromjesečna stopa rasta BDP-a, $\Delta Q_t/Q_{t-1}$		Godišnja stopa promjene izvoza robe		Godišnja stopa promjene industrijske proizvodnje, sezonski prilagođena	
	2012.	2013. ^a	2014. ^b	2. tr. 2013.	3. tr. 2013.	2. tr. 2013.	3. tr. 2013.	2. tr. 2013.	3. tr. 2013.
SAD	2,8	1,6	2,6	0,6	0,7	1,2	2,6	2,0	2,5
EU	-0,4	0,0	1,4	0,4	0,2	1,6	-0,5	-0,7	-0,7
Njemačka	0,7	0,5	1,7	0,7	0,3	1,2	-1,0	0,0	0,2
Italija	-2,5	-1,8	0,7	-0,3	0,0	-0,5	0,2	-3,7	-4,2
Slovenija	-2,5	-2,7	-1,0	-0,1	0,0	2,8	4,0	-1,6	-1,3
Slovačka	1,8	0,9	2,1	0,3	0,2	4,7	0,5	4,4	4,7
Češka	-1,9	-1,0	1,8	0,5	-0,1	-1,5	1,2	-2,6	1,0
Poljska	1,9	1,3	2,5	0,5	0,6	7,4	7,5	1,1	3,5
Madžarska	-1,7	0,7	1,8	0,4	0,9	1,2	1,8	0,7	2,3
Estonija	3,9	1,3	3,0	-0,2	0,6	10,7	-2,5	4,8	2,8
Letonija	5,0	4,0	4,1	0,1	1,3	7,3	-3,9	8,0	0,1
Litva	3,7	3,4	3,6	0,6	0,2	12,7	3,0	0,0	0,1
Bugarska	0,8	0,5	1,5	-0,1	0,5	3,1	7,6	-2,7	-1,4
Rumunjska	0,7	2,2	2,1	0,8	1,6	7,6	14,5	6,6	6,4
Hrvatska ^c	-1,98	-0,8	0,7	0,2	-0,1	-1,3	-7,4	-2,2	-3,9

^aOcjena; ^bPrognoza; ^cMetodologija desezoniranja BDP-a za Hrvatsku prikazana je u rukopisu Opis metodologije desezoniranja X-12 metodom, koji je dostupan na zahtjev.

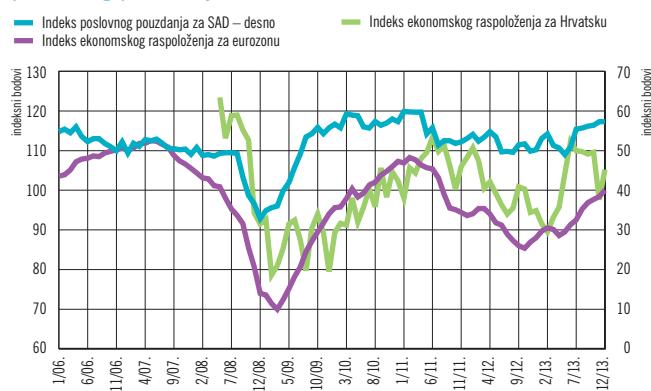
Izvori: Eurostat; DZS; Bloomberg; OECD; HNB (za Hrvatsku)

stabilnosti zabilježeno je tek nakon što je Fed najavio mogućnost smanjenja otkupa obveznica, zbog čega su znatno, ali tek privremeno, porasli prinosi na obveznice.

Napredak u formiranju bankovne unije glavni je preduvjet održivom stabiliziranju premije za rizik perifernih zemalja.

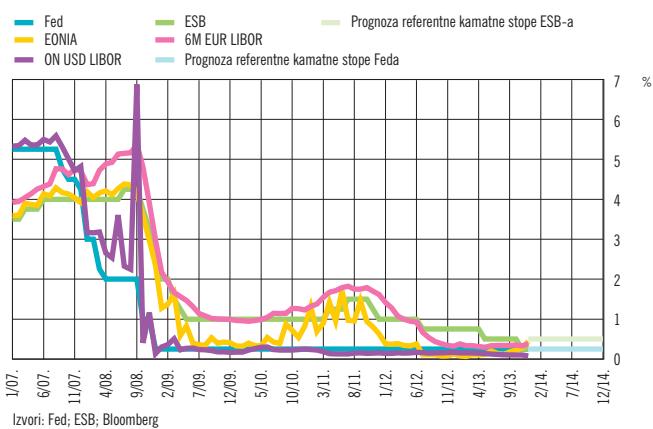
Uspješno okončanje programa pomoći i izdanje irskih državnih obveznica na međunarodnom tržištu, što bi trebao slijediti i Portugal sredinom 2014., te prvi znaci fiskalne stabilizacije u Grčkoj uzrok su jačanja vjerodostojnosti politika usmjerenih na finansijsko stabiliziranje eurozone. Glavni poticaj za trajniju stabilizaciju očekuje se ipak od napretka u formiranju bankovne

Slika 2. Kretanje indeksa ekonomskog raspoloženja i poslovног pouzdanja



Izvori: Bloomberg; HNB

Slika 3. Ključne kamatne stope glavnih središnjih banaka i vodeće tržišne kamatne stope



Tablica 2. Fiskalna bilanca i saldo tekućeg računa u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištem u nastajanju

	Fiskalna bilanca, % BDP-a (ESA 95)			Bilanca tekućeg računa, % BDP-a		
	2012.	2013. ^a	2014. ^b	2012.	2013. ^a	2014. ^b
SAD	-9,1	-6,4	-5,7	-2,7	-2,6	-2,7
EU	-3,7	-3,1	-2,5	0,9	1,6	1,7
Njemačka	0,1	0,0	0,1	7,0	7,0	6,6
Italija	-3,0	-3,0	-2,7	-0,5	1,0	1,2
Portugal	-6,4	-5,9	-4,0	-1,9	0,9	0,9
Irska	-8,2	-7,4	-5,0	4,4	4,1	4,0
Grčka	-9,0	-13,5	-2,0	-5,3	-2,3	-1,9
Španjolska	-10,6	-6,8	-5,9	-1,2	1,4	2,6
Slovenija	-3,8	-5,8	-7,1	3,1	5,0	6,0
Slovačka	-4,5	-3,0	-3,2	1,6	4,3	4,3
Češka	-4,4	-2,9	-3,0	-2,6	-1,6	-1,1
Poljska	-3,9	-4,8	4,6	-3,3	-1,5	-1,3
Madžarska	-2,0	-2,9	-3,0	1,1	3,0	2,7
Estonija	-0,2	-0,4	-0,1	-2,8	-2,1	-2,2
Letonija	-1,3	-1,4	-1,0	-2,5	-1,6	-2,0
Litva	-3,2	-3,0	-2,5	-1,1	-0,5	-0,8
Bugarska	-0,8	-2,0	-2,0	-1,3	0,3	0,0
Rumunjska	-3,0	-2,5	-2,0	-4,0	-1,2	-1,5
Hrvatska	-5,0	-5,9	-4,6	0,0	0,9	1,5

^aOcjena; ^bPrognoza

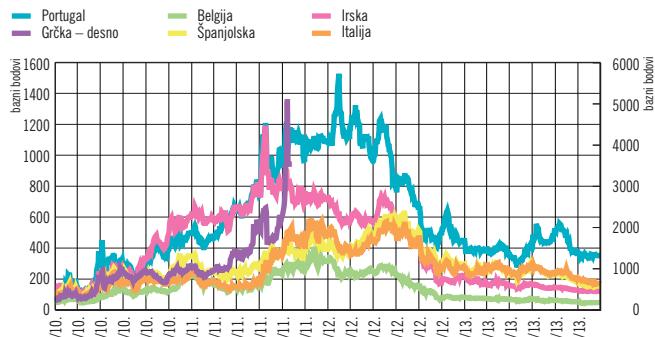
Izvori: Evropska komisija, *European Economic Forecast*, jesen 2013.; HNB (za Hrvatsku)

unije, koje ulazi na prijelazu godine u kritičnu fazu. Naime, nakon dogovora o jedinstvenom nadzoru ESB-a nad značajnim bankama u zemljama eurozone, krajem godine postignut je i politički dogovor o formirajući mehanizma rješavanja problema u bankama. Cilj je tog mehanizma osigurati razdvajanje bankarskog sektora od javnih financija u svakoj zemlji i time otkloniti znatan rizik za stabilnost javnog duga.

Dogovoreno, kompromisno rješenje obuhvaća uključivanje vlasnika i drugih nezaštićenih vjerovnika, ograničenu upotrebu nacionalnih fondova u prijelaznom razdoblju i, u zadnjem koraku, zajednički fond na razini eurozone koji bi se postupno financirao u idućih deset godina iz bankarskih naknada. Problem, međutim, zasada ostaje otvoren jer nacionalni fondovi nisu osigurali prethodno financiranje pa nije osigurana ni potpuna odvojenost od državnih financija u pojedinim zemljama. Upitna je i dostatnost veličine zajedničkog fonda s obzirom na veličinu aktive bankarskog sektora eurozone.

Djelotvorno rješenje trebalo bi se primijeniti prije nego ESB preuzme nadzor nad bankama krajem 2014. Tome će prethoditi analiza kvalitete imovine 130 najvećih banaka i stresno testiranje banaka u suradnji s EBA-om kako bi se ocijenila adekvatnost njihove kapitalizirane.

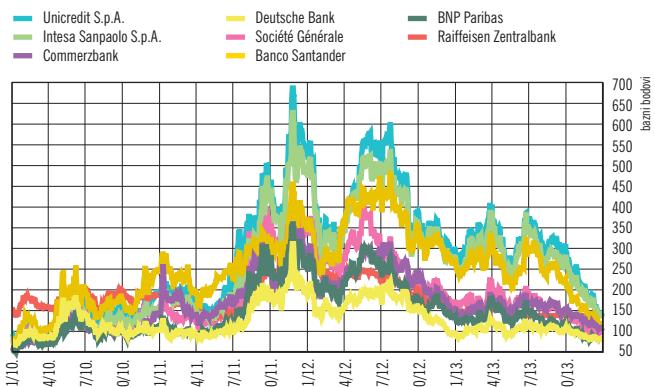
Slika 4. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS^a) za petogodišnje obveznice odabralih zemalja eurozone



^aRazlička prinosna na premiju osiguranja od kreditnog rizika jest godišnji iznos premije koju kupac CDS-a plaća kako bi se zaštitio od kreditnog rizika povezanog s izdavačem nekog instrumenta.

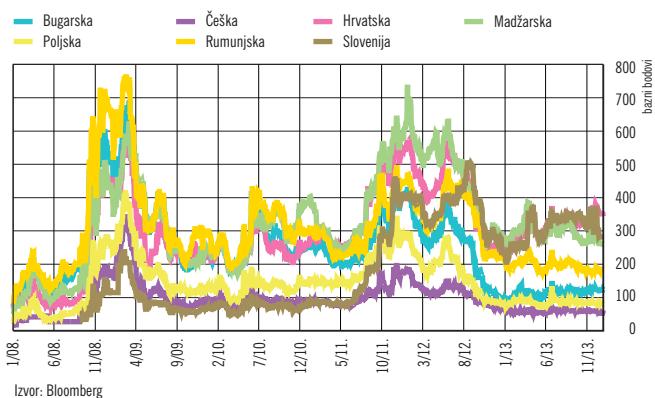
Izvor: Bloomberg

Slika 5. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabralih banaka



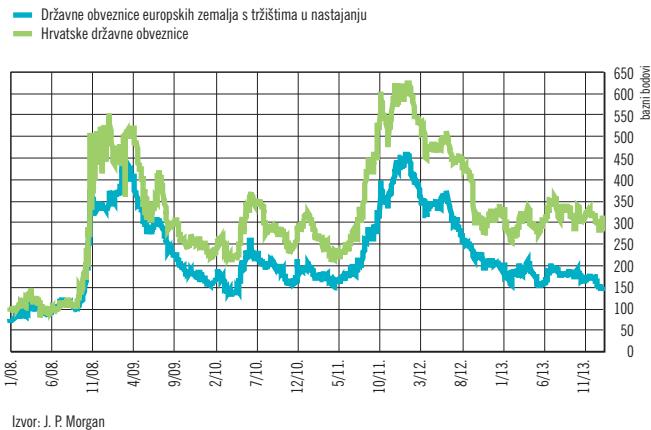
Izvor: Bloomberg

Slika 6. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabralih zemalja s tržištem u nastajanju

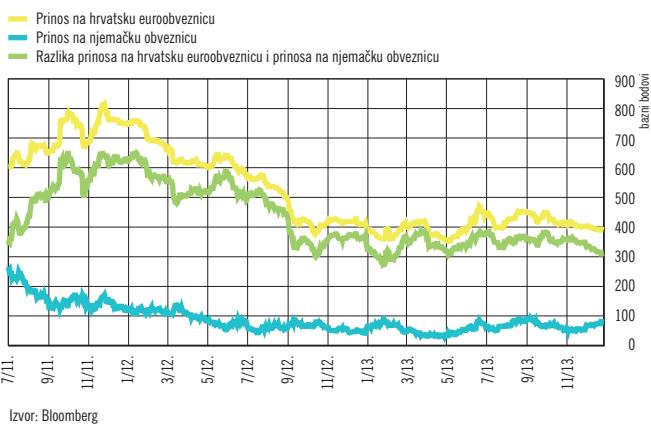


Izvor: Bloomberg

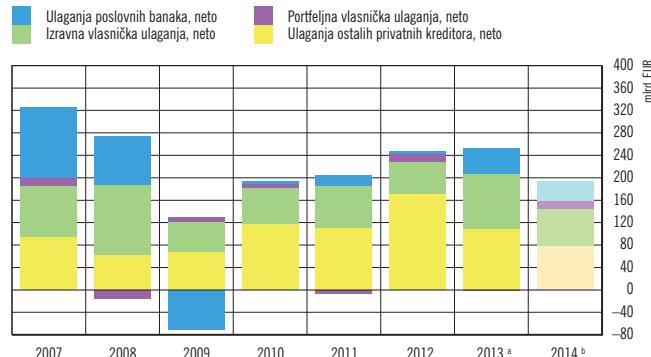
Slika 7. Razlike prinosa na osnovi indeksa EMBI



Slika 8. Prinosi na hrvatsku i usporedivo njemačku obveznicu s dospijećem 2018. i njihova razlika



Slika 9. Priljev kapitala u evropske zemlje s tržištem u nastajanju

^a Ocjena; ^b Prognoza

Tablica 3. Javni i inozemni dug u odabranim evropskim zemljama s tržištem u nastajanju

u postocima BDP-a

	Javni dug			Inozemni dug		
	2012.	2013. ^a	2014. ^b	2011.	2012.	1. pol. 2013.
Italija	127,0	133,0	134,0	115,0	122,9	123,0
Portugal	124,1	127,8	126,7	217,9	237,3	236,7
Irska	117,4	124,4	120,8	1062,2	1021,0	
Grčka	156,9	176,2	175,9	177,4	229,8	224,5
Španjolska	86,0	94,8	99,9	164,9	170,0	167,5
Slovenija	54,4	63,2	70,1	111,3	117,3	115,9
Slovačka	52,2	54,3	57,2	76,7	73,9	80,1
Češka	46,2	49,0	50,6	46,8	51,6	51,7
Poljska	55,6	58,2	51,0	67,0	73,8	70,8
Madžarska	79,8	80,7	79,9	161,6	159,6	156,5
Estonija	9,8	10,0	9,7	97,2	99,8	91,9
Letonija	40,6	42,5	39,3	145,5	138,1	136,5
Litva	40,5	39,9	40,2	77,8	77,1	69,8
Bugarska	18,5	19,4	22,6	95,0	98,4	94,7
Rumunjska	37,9	38,5	39,1	76,1	77,4	74,3
Hrvatska	55,5	64,1	66,8	101,8	102,5	105,8

^a Ocjena; ^b Prognoza

Izvori: Eurostat; Svjetska banka, Quarterly External Debt Statistics; HNB (za Hrvatsku)

Uvođenje rezolucijskog mehanizma nužno je kako bi se, uz odavanje bankarskog od državnog sektora u svakoj zemlji, nadomjestila i kvazifiskalna uloga ESB-a. ESB je tu ulogu preuzeo s programom izravnih monetarnih transakcija, a neizravno i putem dugoročnih operacija refinanciranja, kojima bankarskom sektoru osigurava likvidnost koja se pretežno upotrebljava u perifernim zemljama za kupnju državnih obveznica.

Nastavak neizvjesnosti glede rezultata ispitivanja kvalitete imovine i oslanjanje na otpis potraživanja kreditora uz ograničavanje uloge države u spašavanju banaka mogli bi ograniciti mogućnost za dokapitalizaciju banaka putem tržišta. To bi moglo ponukati banke da smanjenjem aktive umanju potrebu za kapitalom koju nameće novi bazelski režim, posebno u bankama kod kojih će ispitivanje kvalitete imovine pokazati značajne potencijalne gubitke. Posljedice toga mogle bi se očitovati u novom valu razduživanja banaka i dodatnom padu njihove kreditne aktivnosti, što bi negativno utjecalo na oporavak gospodarstva.

Fedovo smanjenje programa otkupa vrijednosnih papira navedeno za početak 2014. potencijalno je izvor znatnog porasta prinosa na tržišta obveznica. To bi moglo destabilizirati finansijske sustave zemalja s visokim neravnopravnostima i velikom izloženošću finansijskih institucija državnom riziku te potaknuti odjeljev kapitala iz zemalja s tržištem u nastajanju i ugroziti priliku za gospodarski oporavak (tablice 2. i 3.). Takav razvoj

događaja mogao bi izazvati novu financijsku krizu. Vodeći računa o tome, Fed nastoji koncipirati izlaznu strategiju prema kojoj smanjenje otkupa vrijednosnih papira neće značiti i efektivno pooštravanje monetarne politike. To bi se postiglo tako da se određenim mjerama sprječi rast po cijeloj krivulji prinosa.

S obzirom na snažan utjecaj Fedove politike na monetarne i financijske uvjete na svjetskim tržištima ESB također planira raznim mjerama neutralizirati učinke Fedovih aktivnosti na prihode na tržištima u eurozoni. Cilj je održati popustljiv karakter ESB-ove monetarne politike i pružiti podršku još uvijek slabom gospodarskom oporavku te sprječiti opasnost od jačanja deflačijskih rizika (Slika 3.). Između ostalog, akcije ESB-a uključuju osiguranje dodatne likvidnosti na osnovi novog programa dugoročnih operacija refinanciranja. Pritom će ESB inicirati da se državne obveznice optere kapitalnim zahtjevima kako bi se banke preusmjerile s financiranja države na financiranje privatnog sektora te ojačala stabilnost banaka u okolnostima mogućeg rasta prinosa i potencijalnih gubitaka po toj osnovi. Time bi se otklonio i potencijalni sukob između ESB-ovih ciljeva očuvanja cjenovne i financijske stabilnosti.

Rastu rizici od smanjenja priljeva kapitala u zemlje s tržištima u nastajanju. Spomenuto nastojanje banaka da povećaju kaptaliziranost negativno bi djelovalo na rast plasmana, posebno prekograničnih, što zajedno s vjerojatnim porastom prinosa na američke obveznice može smanjiti priljev kapitala u zemlje s tržištima u nastajanju (Slika 9.). To je znatna promjena u odnosu na situaciju u 2013., kada su se viškovi kapitala u potrazi za višim prinosima usmjerivali u rizičnije plasmane. Takav scenario najviše bi pogodio zemlje sa značajnim vanjskim neravnopravnostima i potrebama za refinanciranjem dospjelog duga (tablice 2. i 3.).

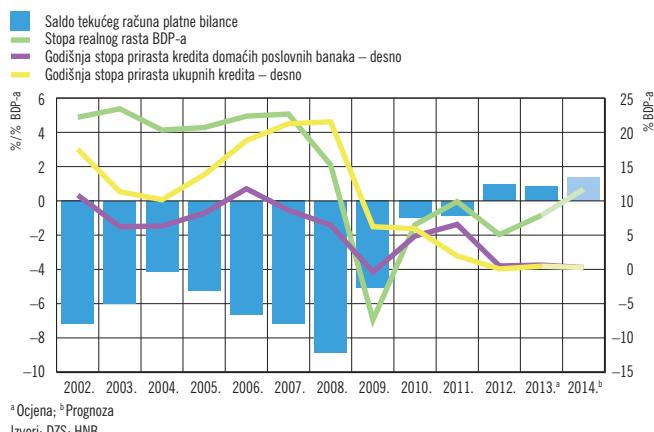
U takvim okolnostima još važniji postaje proces stvaranja bankovne unije u eurozoni. Uspješno formiranje unije povoljno bi utjecalo na prekogranične tokove kapitala i preokrenulo tendencije k renacionalizaciji bankarskih i financijskih tržišta koje imaju nepovoljan učinak na uvjete financiranja u perifernim zemljama. To se posebno odnosi na segment malog i srednjeg poduzetništva koji je važan u procesu gospodarskog oporavka i smanjenja nezaposlenosti. S tim u svezi ESB nastoji osmislići način kojim bi se povezalo korištenje dodatne likvidnosti s planovima tom sektoru.

Zbog sporih reforma pogoršali su se domaći fundamenti i povećala premija za rizik zemlje. Hrvatsko gospodarstvo nije iskoristilo poboljšanje financijskih uvjeta na tržištima kapitala u 2013. za dinamiziranje rasta pa se postkrizna recesija protegnula na petu uzastopnu godinu uz procijenjeni pad BDP-a od oko 0,8% (slike 10. i 11.). Nepovoljna ulagačka klima zbog izostanka snažnijih strukturnih reforma i slaba poslovna očekivanja smanjili su investicijsku aktivnost, dok su razduživanje kućanstava i rastuća nezaposlenost onemogućili dinamiziranje osobne potrošnje. Istodobno je robni izvoz smanjen zbog začasnog restrukturiranja važnih izvoznih sektora (brodogradnja, naftno-kemijska industrija) i izlaska iz Cefte.

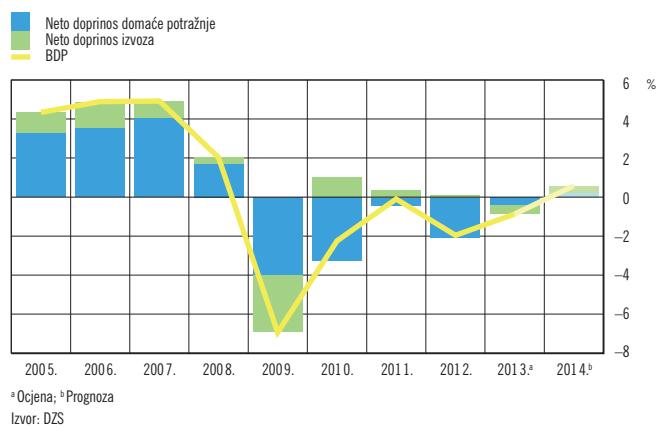
Iz takvih su kretanja proizšli porast neto agregatne štednje privatnog sektora i istodobni porast negativne neto štednje državnog sektora, pa je u tekucoj bilanci ostvaren mali višak, od oko 0,9% BDP-a (Slika 12.). Povećanju manjka sektora opće države s 5,0% u 2012. na 5,9% u 2013. i posljedičnom rastu javnog duga s 55,5% BDP-a na 64,1% BDP-a, uz cikličke faktore pridonijeli su i kratkoročni učinci promjene u poreznoj politici usmjerene na financijsko jačanje sektora poduzeća te saniranje dospjelih obveza u zdravstvenom sustavu (Tablica 2., slike 13., 14. i 15.).

Rastući proračunski manjak i dospjeli javni dug pretežno su financirani iz izvora na vanjskom tržištu (tablice 2. i 3., Slika 13.). Stoga je unatoč razduživanju privatnog sektora ostvaren neto priljev inozemnoga kapitala (Slika 22.). S obzirom na višak na tekucem računu platne bilance to je prouzročilo porast međunarodnih pričuva. Takva su kretanja pridonijela pobolj-

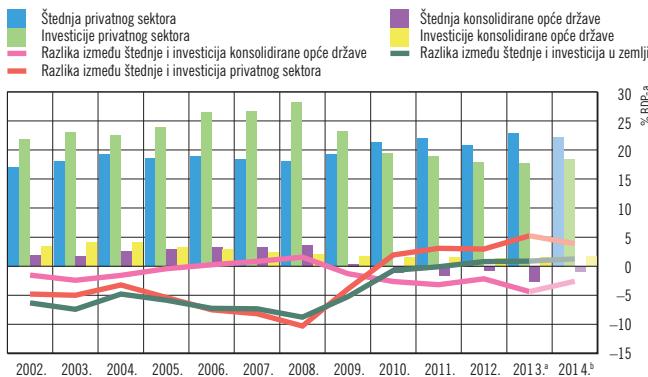
Slika 10. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj



Slika 11. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)



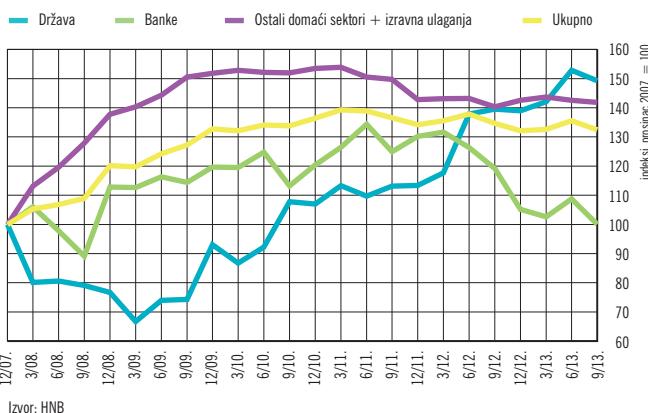
Slika 12. Štednja i investicije, ukupno i po sektorima



^aOcjena; ^bPrognoza

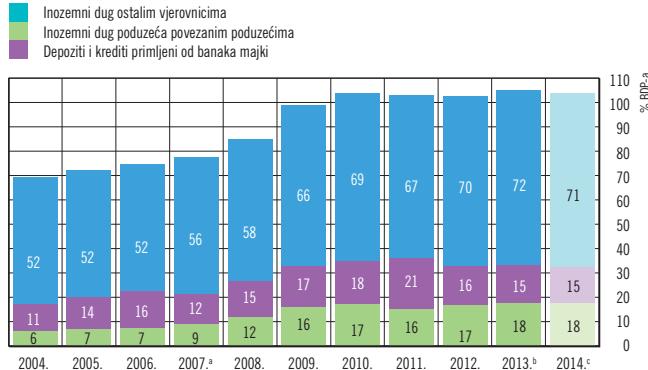
Izvor: MF; HNB (procjena)

Slika 13. Kretanje inozemnog duga po domaćim institucionalnim sektorima



Izvor: HNB

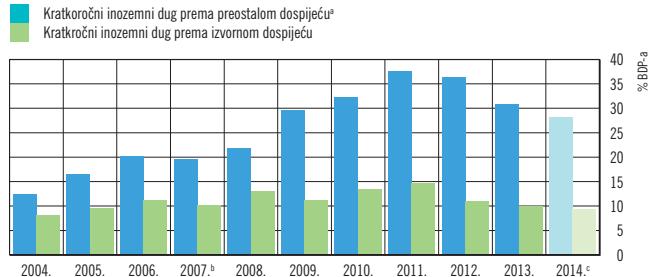
Slika 14. Ukupni inozemni dug vjerovnicima



^aOd kraja 2007. inozemni se dug izračunava po novoj metodologiji; ^bOcjena; ^cPrognoza

Izvor: HNB

Slika 15. Kratkoročni inozemni dug

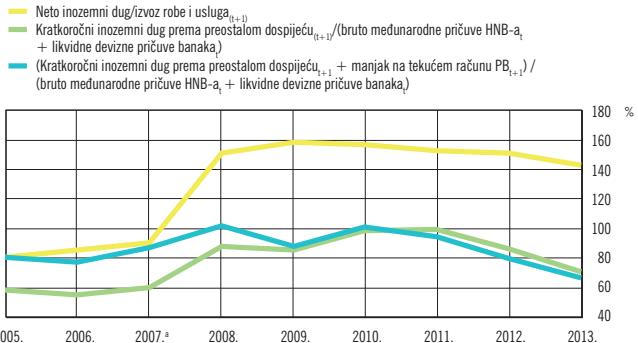


^aKratkoročni inozemni dug prema preostalom dospjeću na kraju tekuće godine jest iznos duga koji dospjeva u promatranoj godini, a dobiven je zbrajanjem stanja kratkoročnog duga na kraju prethodne godine i dugoročnog duga koji na naplatu dospjeva tijekom promatrane godine; ^bOd kraja 2007. inozemni se dug izračunava po novoj metodologiji; ^cPrognoza

Napomena: U kratkoročni dug prema preostalom dospjeću od 2008. uključena su i kružna ulaganja koja čine računovodstvenu stavku koja se u stvarnosti ne efektira. Detaljnije o kružnim ulaganjima vidjeti u Biltenu HNB-a, br. 154, Okvir 4. Kružna izravna ulaganja i njihov utjecaj na hrvatske statističke podatke.

Izvor: HNB

Slika 16. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti

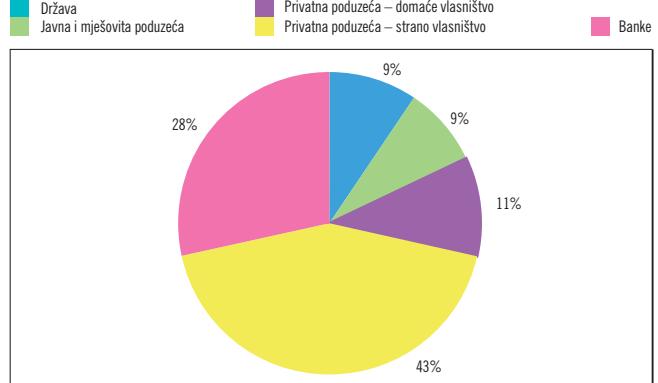


^aOd kraja 2007. inozemni se dug izračunava po novoj metodologiji.

Napomena: Neto inozemni dug izračunat je kao razlika između bruto inozemnog duga i, s druge strane, bruto međunarodnih prtičva i inozemne aktive banaka.

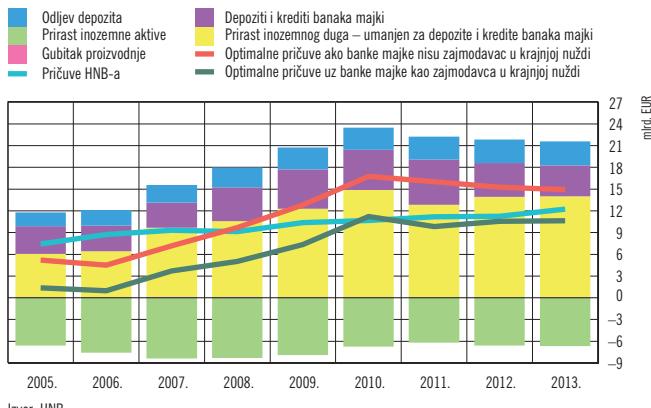
Izvor: HNB

Slika 17. Projekcija otplate glavnice inozemnog duga u 2014. prema sektorima



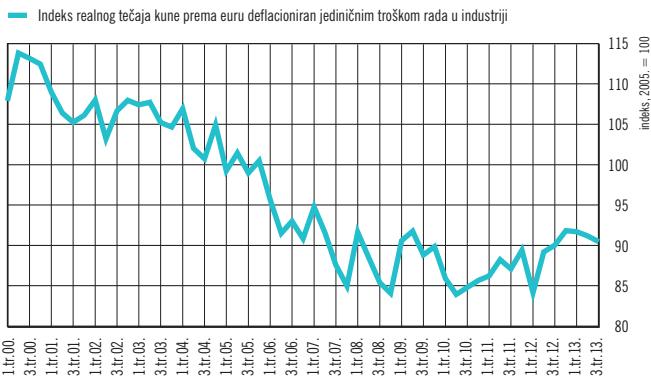
Izvor: HNB

Slika 18. Optimalne međunarodne pričuve, doprinosi učinaka pojedinih sastavnica



Izvor: HNB

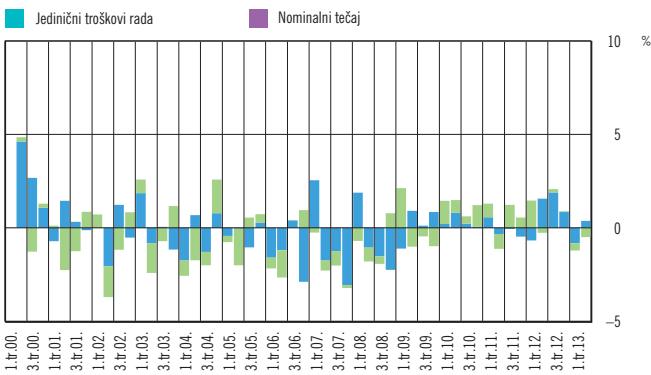
Slika 19. Realni tečaj kune prema euru



Napomena: Pad indeksa upućuje na realno jačanje kune prema euru.

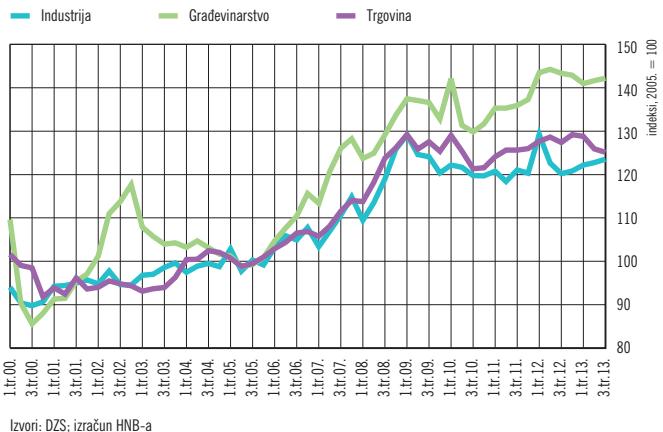
Izvor: DZS; HNB; izračun HNB-a

Slika 20. Dekompozicija kretanja realnog tečaja kune prema euru – tromjesečna promjena



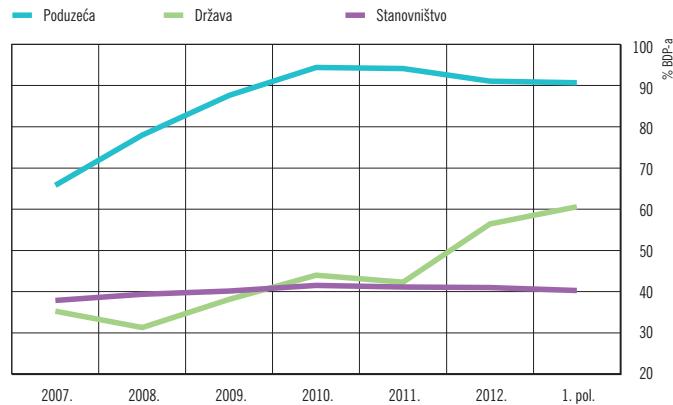
Izvor: DZS; HNB; izračun HNB-a

Slika 21. Jedinični trošak rada



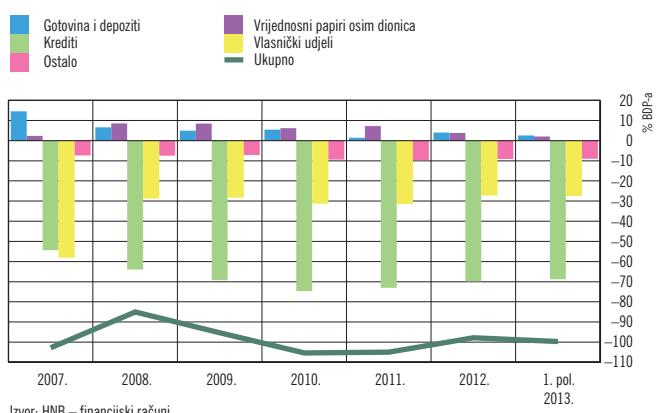
Izvor: DZS; izračun HNB-a

Slika 22. Ukupna zaduženost po sektorima



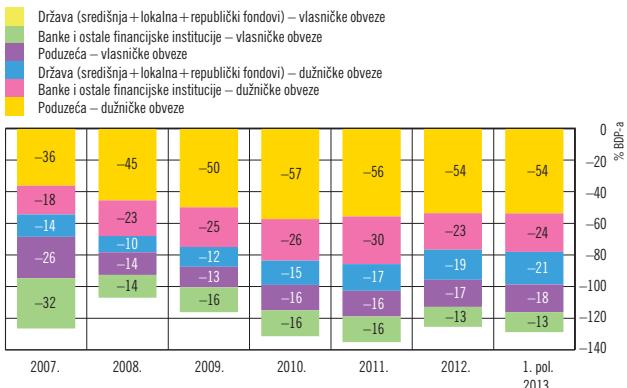
Izvor: HNB – finansijski računi

Slika 23. Neto pozicija domaćih sektora prema inozemstvu po instrumentima

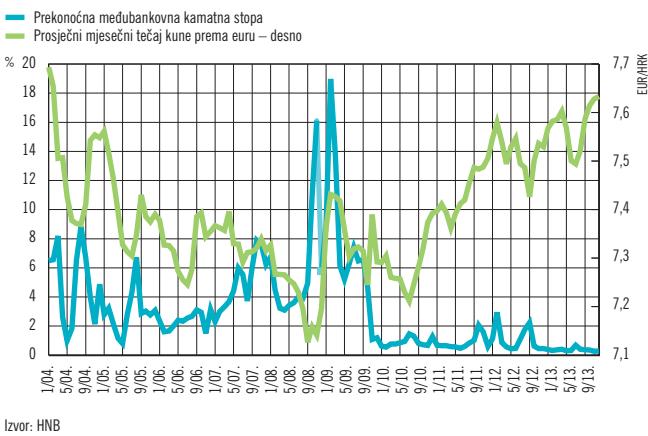


Izvor: HNB – finansijski računi

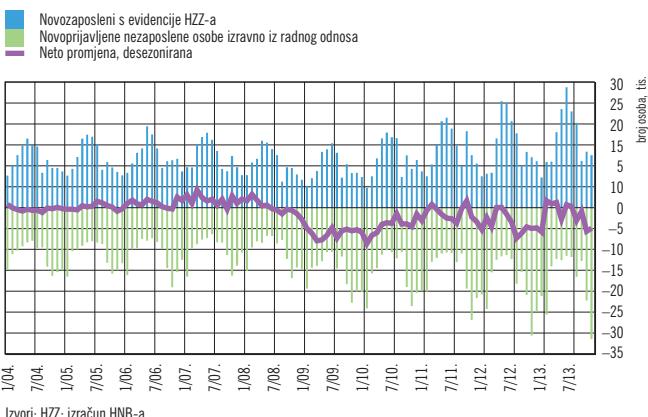
Slika 24. Neta finansijska pozicija odabralih domaćih sektora prema inozemstvu po vlasničkim i dužničkim instrumentima



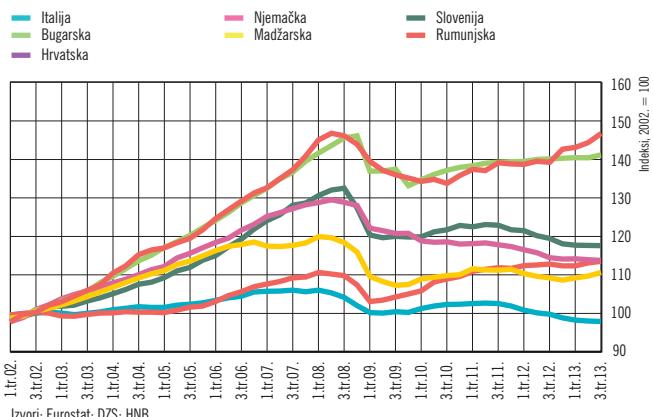
Slika 25. Tečaj kune prema euru i prekonočna kamatna stopa



Slika 26. Promjene u zaposlenosti registrirane na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje (HZZ)



Slika 27. Bruto domaći proizvod, desezonirani podaci u stalnim cijenama



šanju vanjske likvidnosti zemlje i održavanju međunarodnih pričuva monetarnog sustava na optimalnoj razini (Slika 18.).

U takvim okolnostima tečaj kune ostao je stabilan bez značajnijih intervencija središnje banke na deviznom tržištu, što je uz smanjenje cijena uvoznih sirovina rezultiralo padom inflacije na razinu nižu od 2% (Slika 25.).

Međutim, visoka razina inozemnog duga, koji je krajem 2013. iznosio oko 105,0% BDP-a, predstavlja značajnu ranjivost na moguće šokove u uvjetima inozemnog financiranja (slike 13., 14., 15., 16. i 17.). Pogotovo stoga što su izostanak gospodarskog rasta i pogoršanje proračunskog salda te rast javnog duga rezultirali smanjenjem kreditnog rejtinga zemlje iz investicijske kategorije u špekulativnu i povećanjem premije za rizik zemlje (slike 7. i 8.). Zato je poskupjelo zaduzivanje države na inozemnom tržištu, a povećali su se i rizici vezani uz održivost javnog duga.

Za očuvanje stabilnosti tečaja i finansijske stabilnosti iznimno je važno da se provođenjem strukturnih reforma u 2014. i sljedećim godinama promiče ulagačka klima i dinamizira gospodarski rast. Time bi se olakšala i nužna fiskalna prilagodba te osiguralo smanjenje premije za rizik, površenje kreditnog rejtinga zemlje i poboljšanje uvjeta financiranja države i privatnog sektora. Nužnost jačanja domaćih fundamenata i posljedično smanjenje premije za rizik dodatno dobivaju na važnosti u uvjetima u kojima će preusmjeravanje kapitala prema američkom tržištu zbog spomenute promjene u monetarnoj politici u SAD-u rezultirati porastom prinosa na obveznice na glavnim finansijskim tržištima.

Glavni doprinos gospodarskom oporavku u 2014. očekuje se od rasta izvoza potaknutog oporavkom rasta u EU-u kao glavnom izvoznom tržištu (Tablica 1.). Snažniji doprinos očekuje se i od rasta ulaganja javnog sektora, no za dugoročno održivi

Tablica 4. Međusektorski finansijski računi za Hrvatsku
u postocima BDP-a

Obveze		Potraživanja												Ukupne obveze			
		Domaći sektori										Inozemstvo					
		Poduzeća		Finansijski sektor		Opća država		Stanovništvo		Ukupno							
		2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.	2012.	1. pol. 2013.		
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	5	4	7	7		
	Krediti	0	0	42	41	0	0	0	0	42	41	43	43	85	84		
	Dionice i vlasnički kapital	24	24	3	4	29	29	16	16	73	73	24	25	97	98		
	Tehničke rezerve osiguranja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Ostala potraživanja/obveze	31	31	1	1	6	6	2	2	40	40	12	12	52	52		
	Ukupno	55	55	49	48	35	35	18	18	157	156	83	84	240	240		
Finansijski sektor	Monetarno zlato i SDR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Valuta i depoziti	12	13	22	21	3	4	59	59	96	96	12	14	108	111		
	Vrijednosni papiri osim dionica	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2		
	Krediti	0	0	8	7	0	0	0	0	8	7	22	21	30	28		
	Dionice i vlasnički kapital	1	2	3	4	11	10	3	4	18	20	16	15	33	36		
	Tehničke rezerve osiguranja	1	1	1	1	0	0	22	23	24	25	0	0	24	25		
	Ostala potraživanja/obveze	1	1	0	1	0	0	1	1	3	2	1	0	4	3		
	Ukupno	16	17	34	34	13	14	86	87	149	151	52	52	201	203		
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	25	27	0	0	0	0	25	27	15	16	39	43		
	Krediti	0	0	12	12	0	0	0	0	12	12	5	5	17	18		
	Dionice i vlasnički kapital	0	0	0	0	26	25	0	0	26	25	0	0	26	25		
	Tehničke rezerve osiguranja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Ostala potraživanja/obveze	8	8	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	8	8		
	Ukupno	8	8	37	39	26	25	0	0	70	72	20	21	90	94		
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	41	40	0	0	0	0	41	40	0	0	41	40		
	Dionice i vlasnički kapital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Tehničke rezerve osiguranja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Ostala potraživanja/obveze	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		
	Ukupno	0	0	42	40	0	0	0	0	42	40	0	0	42	41		
Inozemstvo	Monetarno zlato i SDR	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1		
	Valuta i depoziti	0	0	12	13	0	0	3	3	16	16	0	0	16	16		
	Vrijednosni papiri osim dionica	0	0	24	24	0	0	0	0	24	24	0	0	24	24		
	Krediti	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1		
	Dionice i vlasnički kapital	7	7	6	6	0	0	0	0	13	13	0	0	13	13		
	Tehničke rezerve osiguranja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Ostala potraživanja/obveze	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3		
	Ukupno	10	10	44	45	0	0	3	3	58	58	0	0	58	58		
Ukupno	Monetarno zlato i SDR	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1		
	Valuta i depoziti	12	13	34	33	3	4	63	62	112	112	12	14	124	127		
	Vrijednosni papiri osim dionica	0	0	51	53	0	0	0	0	52	54	20	22	72	75		
	Krediti	0	0	103	101	0	0	0	0	103	101	70	69	174	170		
	Dionice i vlasnički kapital	32	32	13	14	65	65	19	20	128	132	40	41	168	172		
	Tehničke rezerve osiguranja	1	1	1	1	0	0	22	23	24	25	0	0	24	25		
	Ostala potraživanja/obveze	43	43	3	2	6	6	4	3	55	54	12	12	68	66		
	Ukupna potraživanja	88	89	205	206	74	75	107	108	475	478	155	158	631	636		

Izvor: HNB

dinamičniji rast najvažnija su ulaganja privatnog sektora u sektore razmjenjivih dobara i usluga koja će poboljšati konkurenčnost poduzeća, posebno na osnovi tehnološke razine, inovacija i kvalitete.

Rast izvoza i investicija, a time i reforme potrebne za njihovo poticanje, važne su i zbog činjenice da je potrošnja kućanstava zakočena razduživanjem, dok javna potrošnja nužno mora biti smanjena s obzirom na to da Hrvatska u 2014. ulazi u proces EDP-a kako bi do 2016. snizila manjak javnog sektora na razinu nižu od 3% BDP-a i osigurala smanjenje javnog duga na razinu nižu od 60% BDP-a.

Bankarski sektor, iako opterećen smanjenom profitabilnošću zbog rasta neprihodonosnih kredita uzrokovanih produženom recesijom, ne bi trebao biti usko grlo u osiguranju finansijske podrške privatnom sektoru. Razlozi su za to visoka kapitaliziranost glavnine bankarskog sektora i dodatna ponuda likvidnosti koju je osigurao HNB smanjenjem stope obvezne pričuve. No za rast kredita ključan je rast potražnje privatnog sektora, koji može biti potaknut poboljšanjem poslovnih očekivanja uvjetovanih oporavkom u EU-u i unapređenjem poslovne klime u zemlji.

Okvir 1. Visokofrekventni pokazatelji finansijskog stresa

Recentna svjetska finansijska kriza dodatno je i u svijetu i u Hrvatskoj potaknula pitanje važnosti pravodobne i djelotvorne reakcije mikroprudencijalne i makroprudencijalne politike. U skladu s tim javlja se potreba za ranim i što točnjim mjerjenjem razine stresa i detektiranjem stresnih epizoda sistemskoga karaktera u finansijskom sustavu. Stoga je u posljednjih nekoliko godina uložen znatan napor u razvoj visokofrekventnih pokazatelja odnosno indeksa finansijskog stresa¹, koji se uglavnom zasnivaju na informacijama s finansijskog tržišta. Cilj je takvih indeksa, gotovo u realnom vremenu, omogućiti mjerjenje finansijskog stresa u finansijskom sustavu s pomoću informacija s više tržišta kako bi se povećala točnost. Osim toga, takvi se indeksi mogu upotrebljavati kao pokazatelji stresne

epizode koja se može negativno odraziti na realna ekonomska kretanja u bliskoj budućnosti i kao takvi poslužiti nositeljima politike u pravodobnom aktiviranju i deaktiviranju makroprudencijalnih instrumenata (vidi Okvir 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike). Naime, ako poremećaji na koje upozoravaju visokofrekventni pokazatelji potraju, pretpostavlja se da nije riječ o jednokratnom poremećaju i da će se on u bliskoj budućnosti odraziti i na niskofrekventne pokazatelje odnosno realnu ekonomiju.

Pod pojmom finansijskog stresa podrazumijevaju se poteškoće u normalnom funkciranju finansijskih tržišta, koje najčešće uključuju povećanu neizvjesnost glede vrijednosti finansijske imovine i očekivanja budućih ekonomskih kretanja, a najčešće se očituju u povećanoj kolebljivosti cijena na finansijskim tržištima². Cilj je istraživanja predstavljenog u ovom okviru prije svega mjerjenje finansijskog stresa koji može, ali ne mora

Tablica 1. Pregled pokazatelja primijenjenih pri izračunu indeksa finansijskog stresa i njihova pojedinačna relativna kombinatorna značajnost

IFS1	CDS banaka majki	7,95%	6,55%			12,77%		17,60%	17,88%
	Idiosinkratska kolebljivost EMBI	13,01%	5,91%			13,54%		6,54%	6,36%
	EMBI razlika prinosa	1,08%	4,07%			13,36%		17,17%	17,46%
	Razlika između kamatnih stopa (EURIBOR/EUREPO)	4,63%	5,07%			9,06%		17,55%	14,40%
	EURIBOR	14,34%	9,74%			8,63%		6,89%	1,39%
	Vagani tečaj EUR/HRK i CHF/HRK	16,86%	19,25%			3,86%		11,49%	11,84%
	Kolebljivost vaganog tečaja	14,33%	17,10%			13,73%		8,29%	7,80%
	ZIBOR O/N	9,40%	16,01%			15,23%		5,21%	8,52%
	CROBEX	18,40%	16,30%			9,82%		9,26%	14,35%
IFS2	CDS banaka majki	0,00%		0,00%	8,33%	4,26%		44,00%	
	Idiosinkratska kolebljivost EMBI	2,78%		24,66%	8,33%	13,56%		1,00%	
	EMBI razlika prinosa	2,78%		4,11%	6,25%	21,54%		15,00%	
	Razlika između kamatnih stopa (EURIBOR/EUREPO)	3,33%		20,55%	4,17%	14,36%		21,00%	
	EURIBOR	12,78%		16,44%	4,17%	10,90%		12,00%	
	Vagani tečaj EUR/HRK i CHF/HRK	34,44%		0,00%	2,08%	3,72%		3,00%	
	Kolebljivost vaganog tečaja	43,89%		0,00%	2,08%	7,18%		1,00%	
	ZIBOR O/N	0,00%		5,48%	16,67%	11,70%		2,00%	
	CROBEX	0,00%		28,76%	47,92%	12,78%		1,00%	
IFS3	Tržište obveznica			26,42%	27,12%	32,31%	33,68%		
	Novčano tržište			24,28%	28,35%	19,36%	26,09%		
	Tržište kapitala			31,94%	27,92%	35,38%	24,22%		
	Devizno tržište			17,36%	16,61%	12,95%	16,01%		
Razdoblje stresne epizode (u mjesecima)	9. 2002. – 6. 2003. (10)	12. 2003. – 1. 2004. (2)	9. 2007. – 12. 2007. (4)	1. 2008. – 3. 2008. (3)	9. 2008. – 12. 2009. (16)	4. 2010. – 6. 2010. (3)	7. 2011. – 12. 2011. (6)	8. 2012. – 9. 2012. (2)	

Napomena: 1. Razdoblja povišenog stresa identificirana su upotrebom Markovljeva modela promjene režima (engl. *Markov Switching Model*) koji u svakom trenutku razvrstava stanje na finansijskim tržištima u jedan od dva režima (stresni i normalni režim). 2. Relativna kombinatorna značajnost pojedinačnog indikatora statistički odražava njegov udio u odabranom indeksu (kombinaciji). 3. Težine u vaganom tečaju između EUR/HRK i CHF/HRK predstavljaju udio eurskih odnosno kredita u švicarskim francima u ukupnim kreditima. 4. Idiosinkratska kolebljivost indeksa EMBI razlika je između kolebljivosti indeksa EMBI za eurozonu i Hrvatsku.

Izvori: HNB; Bloomberg

izazvati njegovo značajno prelijevanje na realni sektor odnosno bilance finansijskih posrednika.

To prelijevanje ovisi o jakosti i učestalosti vanjskih šokova, autonomnoj sposobnosti finansijskog sustava da ih apsorbira (stupanj otpornosti) te naravno o reakcijama nositelja mikroprudencijalne i makroprudencijalne politike prije i tijekom takvih epizoda. O navedenim problemima i njihovu mjerenu u ovoj se publikaciji već pisalo (Finansijska stabilnost br. 11., Okvir 1. Pokazatelji sistemskog rizika).

Pri konstruiranju indeksa finansijskog stresa za pokazatelje se u literaturi najčešće odabiru dnevni ili unutarnjevi podaci s tržišta vrijednosnih papira te deviznog i novčanog tržišta te podaci o bankovnom sektoru. Napomenimo da je pritom potrebno uzeti u obzir da bi pokazateljima trebalo biti obuhvaćen veći broj finansijskih tržišta (postoji realna mogućnost da se poremećaji na određenom finansijskom tržištu neće preliti na ostala tržišta – primjerice tržište kapitala) te da pokazatelji odražavaju relativno velik broj i opseg finansijskih transakcija (plitko tržište može iskazivati poremećaje koji nisu bitno povezani s finansijskim stresom i obratno – primjerice uz relativno malen broj dionica kojima se trguje, poremećaj detektiran zbog povećanog volumena trgovanja jednom od njih ne mora odražavati finansijski stres). Nadalje, Illing i Liu (2006.) ističu da su takvi indeksi vrlo korisni za analizu zbivanja na visokorazvijenim finansijskim tržištima s brojnim finansijskim instrumentima i pokazateljima, no ako se prilagodi skup pokazatelja koji se upotrebljavaju za izračun indeksa, mogu se primjeniti i u zemljama sa slabije razvijenim finansijskim tržištima.

U skladu s tim pri konstrukciji pokazatelja finansijskog stresa za Hrvatsku vodilo se računa o specifičnostima domaćih finansijskih tržišta, ekonomskim karakteristikama zemlje i kretanjima na vanjskim finansijskim tržištima za koja se ocjenjuje da bi mogla znatno utjecati na stabilnost domaćega finansijskog tržišta. Upotrijeljeni pokazatelji prikazani su u Tablici 1. i Tablici 2.

Pritom su primjenjena tri metodološka pristupa. Prvi pristup podrazumijeva transformaciju pojedinog pokazatelja empirijskom kumulativnom funkcijom distribucije (*CDF*). Tom transformacijom vrijednost svake pojedinačne varijable za svaki dan zamjenjuje se njezinim relativnim položajem u povjesnoj distribuciji te varijable³. Tako transformirane vrijednosti agregirane su u indeks finansijskog stresa (IFS1) jednostavnim uprosječivanjem (Slika 2.).⁴

Drugi se pristup oslanja na teoriju ekstremnih vrijednosti (engl. *Extreme Value Theory*), a radi detektiranja stresnih trenutaka za pojedini pokaza-

1 Primjerice R. Cardarelli, S. Elekdag i S. Lall, *Financial Stress, Downturns, and Recoveries*, MMF Working paper 100, svibanj 2009.

2 C. S. Hakkio i W. R. Keeton, *Financial Stress: What Is It, How Can It Be Measured, and Why Does It Matter?*, Federal Reserve Bank of Cansas City Working paper, 2009.

3 CDF se često u kontekstu identifikacije finansijskog stresa smatra funkcijom akumuliranoga gubitka, a formalno se definira tako da za vrijednost x predstavlja udio broja uzoračkih opažanja čija je vrijednost manja ili jednaka od x u ukupnom uzorku. Napomenimo kako se vrijednost funkcije uvek nalazi u intervalu $[0, 1]$. Primjerice, vrijednost od 0,95 znači da je opažena vrijednost za taj dan veća ili jednaka 95% do tada opaženih povijesnih vrijednosti.

4 Prvi je pristup preuzet iz M. Arinš, N. Sinenko i D. Titarenko, *Latvian Financial Stress Index*, Bank of Latvia Working paper, siječanj 2012.

telj, koji dobivaju vrijednost 1. Indeks finansijskog stresa (IFS2) potom je konstruiran kao jednostavan prosjek prethodno izračunatih pojedinačnih pokazatelja stresa (Slika 1.).

Nadalje, treći metodološki pristup primjena je metodologije ESB-a za izračun kompozitnog indeksa sistemskog stresa⁵. U kontekstu Hrvatske pojedinačni pokazatelji finansijskog stresa transformirani *CDF*-om raspoređeni su u četiri segmenta finansijskih tržišta na način prikazan u Tablici 2. Na temelju toga izračunati su podindeksi za svako tržište kao jednostavan prosjek pojedinačnih pokazatelja (kao i u prvoj ovdje predstavljenoj inačici indeksa, IFS1). Indeks finansijskog stresa IFS3 naposlijetku je izračunat kao umnožak pojedinačnih podindeksa, njihove korelacijske matrice⁶ i težine svakog podindeksa u ukupnom indeksu⁷ (Slika 1.). Analizirajući dobivene rezultate, može se uočiti da unatoč odabranoj metodologiji i različitim pokazateljima indeksi podudarno identificiraju tri dulje epizode povišenog stresa na domaćem finansijskom tržištu koje odražavaju ozbiljnije poremećaje (označeno žutom bojom u Tablici 1.).

Najnovije razdoblje povišenih rizika zabilježeno je u prvoj polovini 2011. godine. Ono je povezano s jačanjem krize na tržištu javnog duga u periferijskim zemljama eurozone, koja je ugrozila stabilnost bankarskog sektora i nepovoljno utjecala na poslovnu i potrošačku očekivanja. Ponovni pad sklonosti ulagača riziku odrazio se na povećanje premija za rizik Hrvatske, a u nešto manjoj mjeri i na premije za rizik ostalih europskih zemalja s tržištima u nastajanju, kao i na obveznice banaka majki najvećih domaćih poslovnih banaka.

Drugu takvu epizodu obilježio je snažan porast globalne nesklonosti riziku pod utjecajem svjetske finansijske krize i propasti američke investicijske banke Lehman Brothers u rujnu 2008. te kolebljivost cijena na međunarodnim finansijskim tržištima, dok se likvidnost tržišta bitno smanjila. Takva su kretanja rezultirala i snažnim skokom premije za rizik Hrvatske, što je sve zajedno znatno otežalo pristup domaćih sektora inozemnom kapitalu. Tečajni pritisci prouzročili su otpuštanje devizne likvidnosti i devizne intervencije HNB-a pa je stabilizacija kune djelomično donijela privremeno smanjenje kunske likvidnosti, a to se očitovalo i u povišenim kamatnim stopama na novčanom tržištu. S pomoću dva indeksa za koje postoje dovoljno duge povijesne serije opaženo je i razdoblje povećanih turbulentacija na deviznom tržištu krajem 2002. i početkom 2003. godine. Radi očuvanja ukupne finansijske stabilnosti zbog izraženih pritisaka na

5 D. Hollo, M. Kremer i M. Lo Duca, *CISS – A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System*, ECB Working paper 1426, ožujak 2012.

6 Koefficijenti korelacijske matrice procijenjeni su pomoću EWMA procesa na način da je:

$$\sigma_{ij,t} = 0,93\sigma_{ij,t-1} + 0,07(s_{it} - 0,5)(s_{jt} - 0,5)$$

$$\sigma_{it}^2 = 0,93\sigma_{it-1}^2 + 0,07(s_{it} - 0,5)^2$$

$$\rho_{ij,t} = \sigma_{ij,t}/\sigma_{it}\sigma_{jt}$$

gdje su s_{it} i σ_{it}^2 vrijednost odnosno kolebljivost podindeksa i u trenutku t , a $\sigma_{ij,t}$ odgovarajuća kovarijanca između podindeksa i i j u istom tom trenutku.

7 U slučaju eurozone težine su određene pomoću VAR modela i odražavaju utjecaj pojedinog segmenta finansijskih tržišta na rast industrijske proizvodnje. Međutim, kako ističu (Hollo i ostali, 2012.) jednake težine imaju neznatan utjecaj na konstrukciju indeksa. Stoga su težine upotrijebljene za Hrvatsku jednake za svaki segment finansijskih tržišta i iznose 0,25.

Tablica 2. Pokazatelji primjenjeni pri izračunu IFS3

Tržište	Pokazatelji	Transformacija
Novčano	tromjesečni ZIBOR	apsolutne dnevne stope promjena
	kamatna razlika tromjesečni ZIBOR/ tromjesečni francuski trezorski zapis	dnevne vrijednosti
Obveznica	EMBI	apsolutna dnevna stopa promjene
Kapitala	CROBEX	apsolutna dnevna razlika logaritmiranih vrijednosti
	CROBEX	CMAX transformacija
	EMBI/CROBEX korelacija	razlika koeficijenata korelacije jednomjesečnog (23 radna dana) i dvogodišnjeg (552 radna dana) pomicnog prosjeka CROBEX i indeksa EMBI (razlika logaritmiranih vrijednosti)
Devizno	tečaj EUR/HRK	apsolutna dnevna razlika logaritmiranih vrijednosti
	tečaj CHF/HRK	apsolutna dnevna razlika logaritmiranih vrijednosti

Napomena: CMAX transformacijom vrijednost pokazatelja u svakom trenutku zamjenjuje se omjerom njegove vrijednosti u tom trenutku i maksimalne vrijednosti u prethodne tri godine (750 radnih dana).

Izvor: HNB, Bloomberg

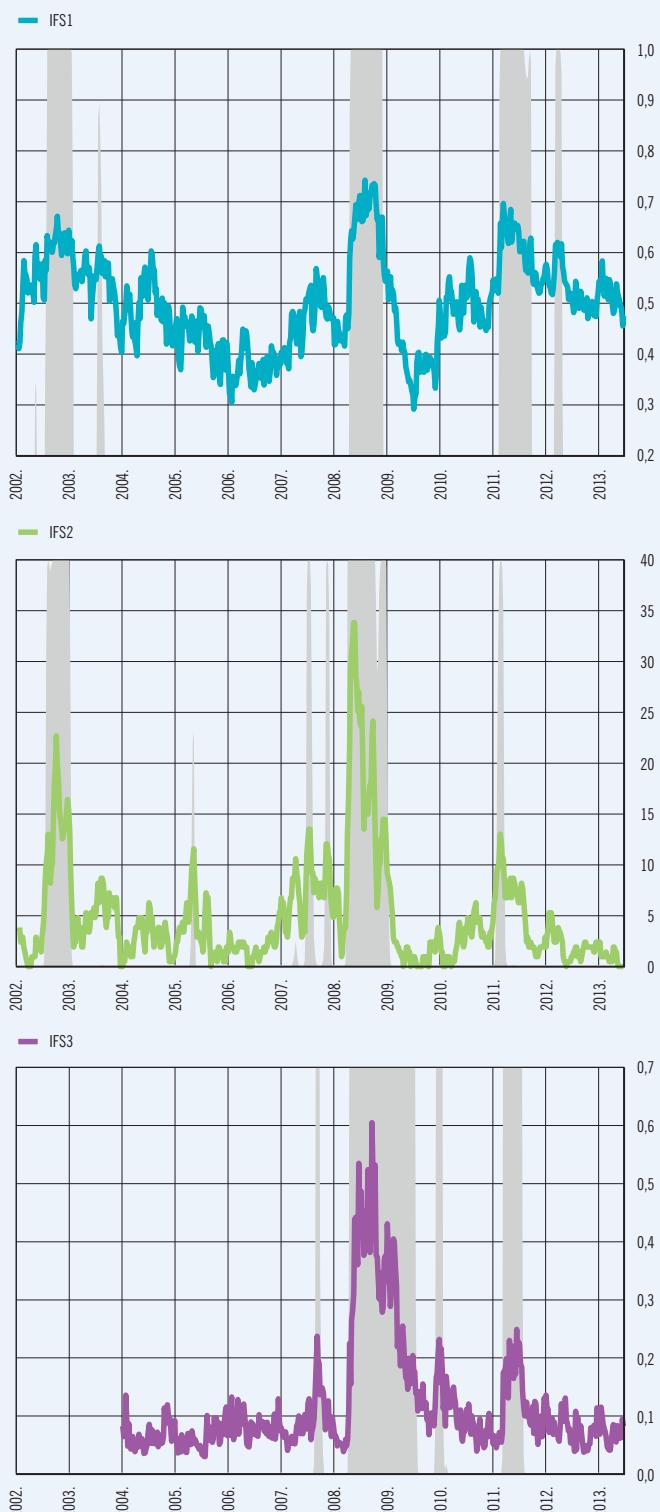
slabljenje domaće valute središnja je banka tada bila primorana djelovati stezanjem kunske likvidnosti. To je rezultiralo očuvanjem stabilnog tečaja i visoke razine međunarodnih pričuva, ali i dotad najvećim zabilježenim razinama kamatnih stopa na plasmane s kraćim rokovima dospjeća na novčanom tržištu.

Posljednje dvije identificirane epizode finansijskog stresa u velikoj su mjeri pridonijele pogoršanju uvjeta financiranja domaćih sektora i na domaćem i inozemnom tržištu te su bitno otežale i usporile gospodarski oporavak.

Može se zaključiti da indeksi stresa opisani u ovom okviru, unatoč različitim metodološkim pristupima, podjednako upozoravaju na razdoblja značajnijeg jačanja stresa u finansijskom sustavu. S obzirom na rano dostupne pokazatelje primjenjene u izračunu pojedinih indeksa, regulatoru se otvara mogućnost da adekvatno prati razinu i/ili jačinu stresa na finansijskim tržištima i u skladu s tim daljnjom analizom točnog uzroka poremećaja pravodobno djeluje, koristeći se kratkoročnim, *ad hoc* mjerama (primjerice deviznim intervencijama) ili dugoročnim mjerama poput promjene makroprudencijalne regulative. Međutim, pri interpretaciji ovih i sličnih indeksa treba voditi računa o promjenjivosti veza između finansijskih tržišta i ostatka ekonomije. Stoga proces konstrukcije ovakvih indeksa nikada ne završava, već je potrebno redovito i pravodobno revidirati ovakve indekse kako bi što realnije odražavali stvarnu strukturu ekonomije i veze između pojedinih tržišta.

Naposljeku, dodatne koristi (kad je riječ o sveobuhvatnosti indeksa i robustnosti rezultata) zasigurno će dati poboljšanja i analize predviđene budućim istraživanjima, kao što je uključivanje pokazatelja "nižih" frekvencija (primjerice desetodnevnih podataka iz bilance banaka), primjena ARCH Markovljeva modela promjene režima (SWARCH) pri identificiranju stresnih epizoda zajedničkih svim indeksima, predviđanje razine stresa u idućem razdoblju i konstruiranje sustava ranog upozorenja na stres.

Slika 1. Indeksi finansijskog stresa

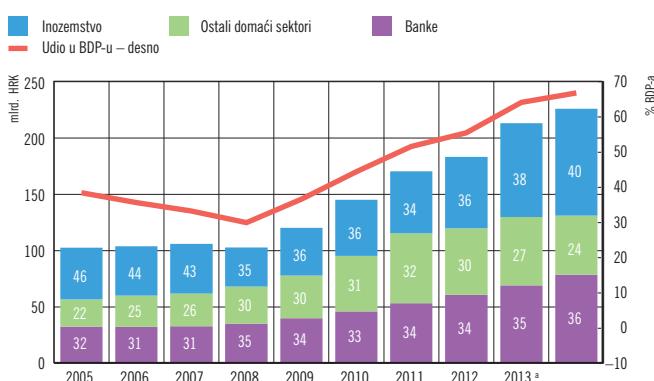


Napomena: 1. Indeksi su prikazani na sedmodnevnoj razini, budući da primjenjeni visokofrekventni podaci imaju inherentno veću varijabilnost. 2. Osjećana područja prikazuju vjerojatnost ulaska finansijskih tržišta u stresni režim.

Izvor: HNB

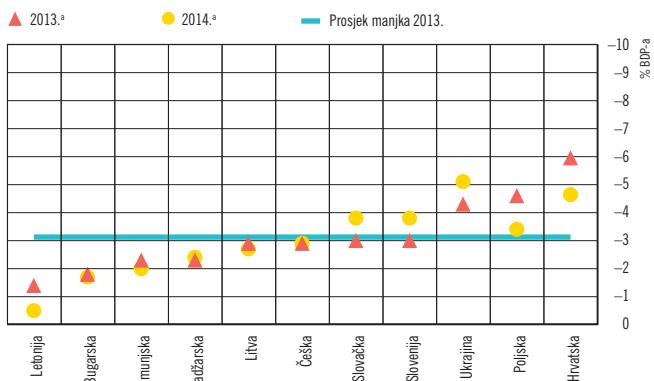
Sektor države

Slika 28. Dug opće države



^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Slika 29. Usporedno kretanje manjka opće države



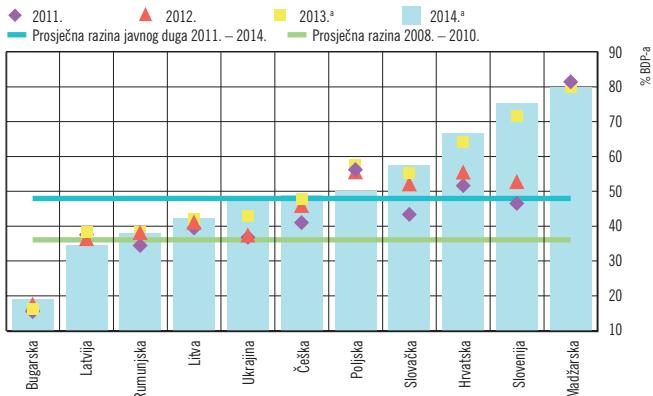
^a Projekcija HNB-a i MMF-a
Izvor: Eurostat

Manevarski prostor za fiskalnu politiku ograničen je zbog rizika koji proizlaze iz visokoga javnog duga i proračunskog manjka. S ulaskom Hrvatske u proceduru pri prekomjernom manjku predloženi proračun za 2014. i planovi za 2015. – 2016. morat će se prilagoditi zahtjevima Europske komisije kako bi se smanjio proračunski manjak i zaustavio rast javnog duga, koji je u 2013. prešao granicu od 60% BDP-a. Taj će proces imati dvojak utjecaj na finansijsku stabilnost. S jedne strane, fiskalna će konsolidacija djelovati pozitivno na finansijsku stabilnost smanjenjem potreba za financiranjem i provođenjem strukturnih reforma. S druge strane, negativan doprinos države rastu BDP-a može kratkoročno ugroziti očekivani gospodarski rast u 2014. ako izostane predviđeni rast investicija i izvoza.

Fiskalna politika nalazi se na prekretnici jer se od kraja siječnja primjenjuje procedura EU-a pri prekomjernom manjku. Ta procedura smanjuje autonomiju u vođenju fiskalne politike, ali istodobno ima dvojak utjecaj na finansijsku stabilnost. U srednjem roku njezin je učinak pozitivan budući da smanjenjem manjka opće države i udjela javnog duga u BDP-u osigurava održivost duga, no u kratkom roku može imati negativan učinak jer smanjuje javnu potrošnju, koja onda negativno utječe na BDP.

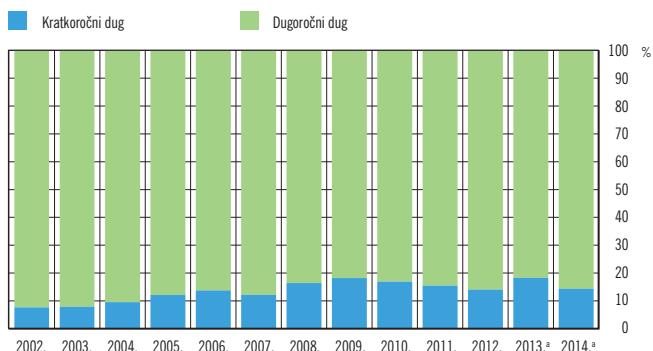
Dubina i dugotrajnost recesije uzrokovane finansijskom krizom te izostanak značajnije fiskalne konsolidacije u obliku smanjenja rashoda rezultirali su snažnim pogoršavanjem javnih finansija od 2009. godine. Pritom su negativan utjecaj imali i drugi

Slika 30. Usporedno kretanje javnog duga



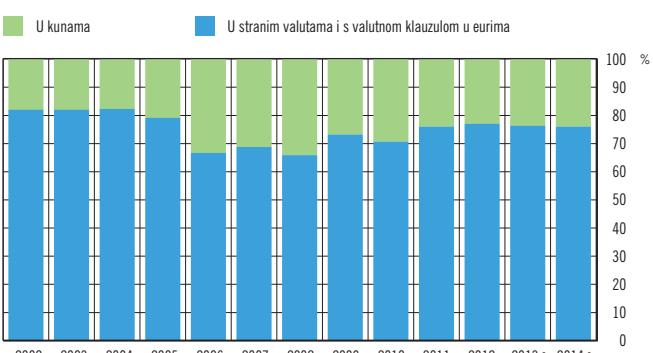
^a Projekcija HNB-a i MMF-a
Izvor: Eurostat

Slika 31. Struktura javnog duga prema preostalom dospijeću



^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Slika 32. Valutna struktura javnog duga



^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Tablica 5. Referentne razine pokazatelja za rizik fiskalne održivosti u 2013.^a

Pokazatelj	Sigurno područje	Referentna razina	Razina u Hrvatskoj	Promjena
$r - g^b$	<	1,1%	4,9%	↑
Javni dug opće države (% BDP-a)	<	42,8%	64,2%	↑
Ciklički prilagođen primarni saldo (% potenc. BDP-a)	>	-0,5%	-2,8%	↓
Bruto potrebe za financiranjem (% BDP-a)	<	20,6%	13,1%	↑
Udio kratkoročnog duga u ukupnom dugu	<	44,0%	18,3%	↓
Dug nominiran u inozemnoj valuti	<	40,3%	76,3%	↓
Vagano prosječno dospjeće javnog duga (godine)	>	2,3	5,3	↓
Kratkoročni inozemni javni dug (postotak deviznih pričuva) ^c	<	61,8%	2,4%	↑

^a E. Baldacci, I. Petrova, N. Belhocine, G. Dobrescu i S. Mazraan, *Assessing Fiscal Stress*, IMF Working Paper, WP/11/100

^b implicitna kamatna stopa na dug opće države umanjena za BDP deflator (prosjek 5 godina), umanjeno za stopu rasta realnog BDP-a (prosjek pet godina).

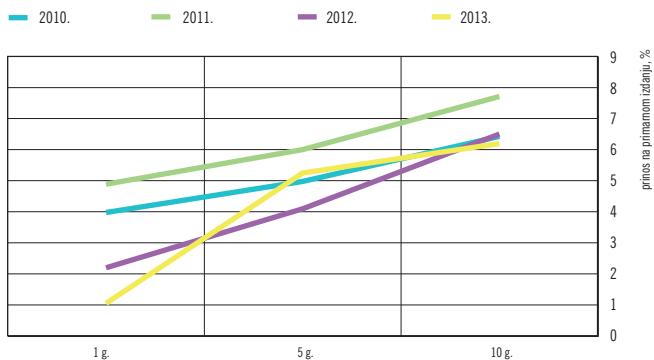
Izvor: MMF WP/11/100; HNB

aspekti fiskalne politike, poput preuzimanja dugova brodogradilišta, zdravstvenih ustanova i drugih državnih poduzeća. Nakon što je u 2012. zabilježena određena konsolidacija javnih finansija na osnovi smanjenja rashoda i manjka, u 2013. ponovno su povećani manjak i rashodi opće države, a javni je dug prešao razinu od 60% BDP-a. Posljedica je to mjera fiskalne politike na prihodnoj i rashodnoj strani proračuna kao što su plaćanje dugova u zdravstvu, izmjene u oporezivanju poduzeća i promjene okolnosti u prikupljanju indirektnih poreza (PDV) nakon ulaska Hrvatske u EU. Fiskalni saldo proračuna opće države prema ESA 95 procjenjuje se za 2013. na razini od oko -5,9% BDP-a (2012. godine -5% BDP-a), dok je strukturni saldo proračuna opće države na razini od -4,6% BDP-a (2012. godine -3,9% BDP-a).

Predloženi je proračun za 2014. i iduće dvije godine (2015. – 2016.) pokazao da planirani manjak u tim godinama, koji je veći od 3% BDP-a, nije privremenoga karaktera. Stoga se smatra da nije ispunjen preduvjet Sporazuma o stabilizaciji i rastu o proračunskom manjku od 3% BDP-a. Hrvatska u usporedbi s odabranim zemljama ima kudikamo najveći manjak u 2013., što potvrđuje potrebu za kreditibilnom fiskalnom politikom. Zbog neprekidno prisutnog manjka prouzročenog recesijom i preuzimanja dugova brodogradilišta javni dug bio je na kraju 2013. veći od 60% BDP-a. Nagli rast javnog duga povezan je s učinkom "grude snijega" (engl. *snowball effect*) zbog visoke stope rasta kamata na javni dug u odnosu na gospodarski rast. Među usporedivim državama Hrvatska ima jednu od najvećih razina javnog duga iza Slovenije i Madžarske, uz zabrinjavajuću brzinu rasta javnog duga od oko 13% prosječno godišnje.

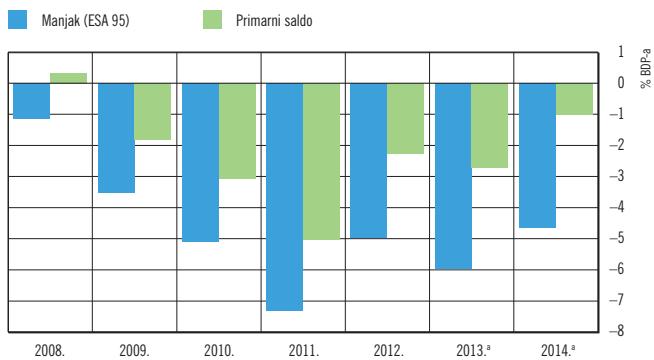
Sektor države

Slika 33. Prinos na hrvatske eurske vrijednosne papire



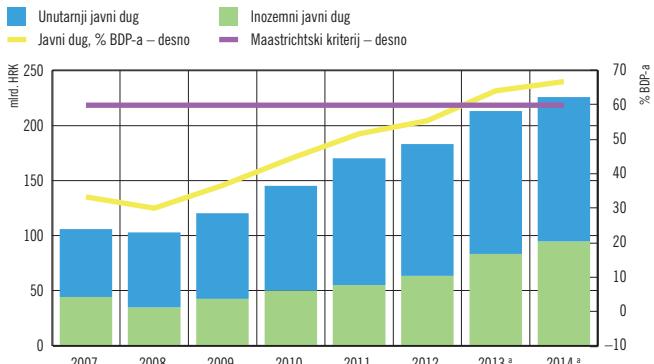
Izvor: MF

Slika 34. Projekcija manjka opće države



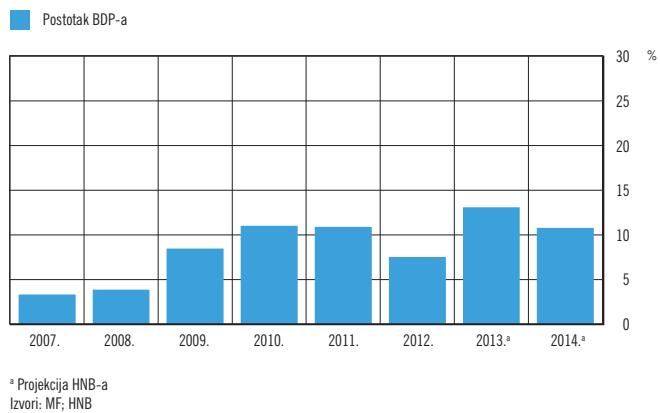
^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Slika 35. Projekcija duga opće države



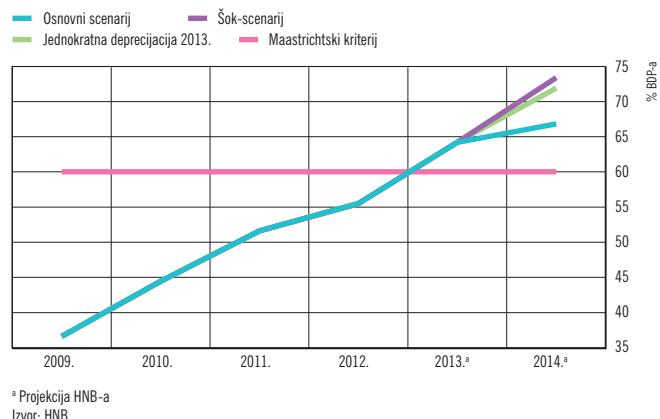
^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Slika 36. Bruto potrebe za financiranjem



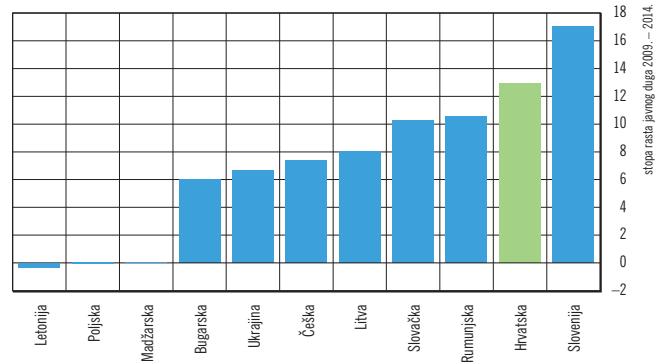
^a Projekcija HNB-a
Izvor: MF; HNB

Slika 37. Različiti scenariji projekcije javnog duga



^a Projekcija HNB-a
Izvor: HNB

Slika 38. Stopa rasta javnog duga (2009. – 2014.)



Izvor: Eurostat; HNB

Rast javnog duga kao posljedica dugotrajne recesije nije hrvatska posebnost. To potvrđuje prosječno kretanje razine javnog duga u odabranim zemljama za razdoblje 2008. – 2010., u kojem je prosječni javni dug iznosio 36,1% BDP-a, a za razdoblje 2011. – 2014. prosječni javni dug dosegnuo je 47,9% BDP-a, što je povećanje od 11,8 postotnih bodova.

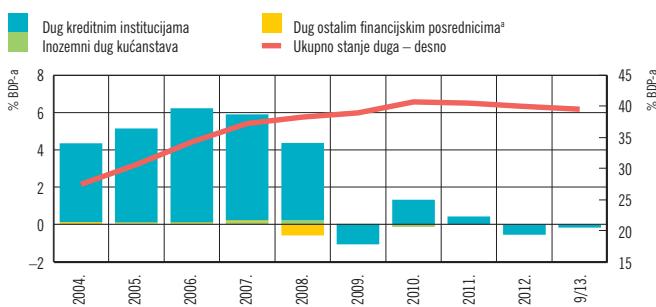
Prema proračunu za 2014. ukupne potrebe za financiranjem opće države iznose oko 10,8% BDP-a, odnosno za 2,3 postotna boda manje nego u 2013. (dio potreba za financiranjem u ovoj godini zadovoljen je u 2013.). Te će se potrebe dodatno smanjiti rebalansom proračuna u skladu sa zahtjevima procedure pri prekomjernom manjku. Potrebe za financiranjem u 2014. djelomično su već zadovoljene prodajom obveznica na američkom tržištu u 2013. u iznosu od 1,75 mlrd. USD uz prinos do dospijeća od 6,2%. Porast prinosa u odnosu na prethodna zaduživanja pokazuje ocjenu tržišta da se povećala rizičnost javnih financija, što dodatno opterećuje proračun glede budućih otplata. Kamate na zaduživanja do godine dana i dalje padaju pod utjecajem HNB-ove politike povećane likvidnosti pa jača apetit države za kratkoročnim zaduživanjem.

Pokazatelji za rizik fiskalne održivosti nisu se značajno promijenili u odnosu na sredinu 2013. godine, iako je vidljiv trend blagog pogoršavanja nekih pokazatelja. Prije svega povećao se omjer javnog duga i BDP-a te ciklički prilagođen primarni saldo i implicitna kamatna stopa na javni dug umanjena za stopu rasta realnog BDP-a ($r - g$), što upućuje na potrebu za konsolidacijom javnih financija. Četiri pokazatelja nalaze se u "sigurnom" području, ali i oni se polako pogoršavaju. Tako se vagano prosječno dospijeće javnog duga smanjuje, dok se povećava udio kratkoročnog duga u javnom dugu zbog sve većeg korištenja kratkoročnih izvora financiranja kao što su trezorski zapisi.

Prema šok-scenariju stresnog testiranja javni dug povisuje se iznad 70% BDP-a. Šok-scenarij koji uz pad BDP-a za 1,2% uključuje i jednokratnu deprecijaciju tečaja kune prema euru za 10%, dovodi do rasta javnog duga u 2014. na razinu od 73,4% BDP-a. To bi povećalo rizik smanjenja kreditnog rejtinga s negativnim učinkom na finansijsku stabilnost zemlje. Zbog jednokratne deprecijacije tečaja od 10% javni dug bi se povisio na razinu od 71,9% budući da je više od 70% javnog duga u inozemnoj valuti ili vezano uz valutnu klauzulu.

Sektor kućanstava

Slika 39. Promjena i stanje duga kućanstava

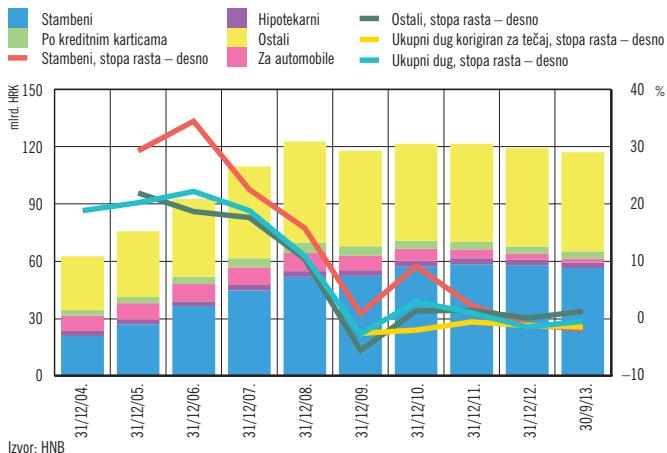


^a Dug kućanstava društвima za osiguranje procijenjen je.

Napomena: U ukupni dug kućanstava nije uključen dug društвima za lizing kako bi se izbjegao lom u seriјi podataka zbog promjene metodologije prikazivanja vrijednosti ugovora o lizingu od 1. siječnja 2011. Zbog primjene nove sektorizacije u skladu s Europskim sustavom nacionalnih računa (ESA 95) dug kućanstava bankama, štednim bankama i stambenim štedionicama sjedinjen je te se iskazuje kao dug kreditnim institucijama.

Izvori: HNB; HNB

Slika 40. Krediti kućanstvima prema namjeni



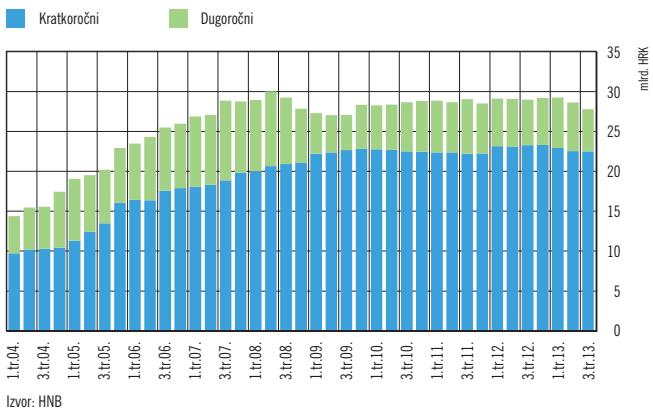
Izvor: HNB

Razduživanje kućanstava nastavilo se tijekom 2013. godine, a s obzirom na očekivani, tek slabi ekonomski opravak, visoku strukturnu nezaposlenost i nisku razinu optimizma zadržavanje ovog trenda izgledno je i u 2014. Premda će regulativom smanjeni kamatni teret kratkoročno olakšati otplatu kredita nekim kućanstvima, zbog povećane izloženosti kamatnim promjenama u srednjem roku ranjivost ovog sektora dodatno se povećala.

Kućanstva su u 2013. nastavila smanjivati svoje finansijske obveze prema svim kreditorima u uvjetima višegodišnjeg izostanka gospodarskog rasta, visoke nezaposlenosti i ukupne neizvjesnosti (Slika 39.). Tijekom jednogodišnjeg razdoblja kućanstva su najviše smanjila svoj dug kreditnim institucijama, koji je krajem rujna 2013. činio gotovo 99% ukupnog financiranja ovog sektora. Godišnja stopa promjene ukupnog duga stanovništva na kraju trećeg tromjesečja 2013. bila je relativno niska i iznosila je $-0,43\%$, što je posljedica uobičajenoga sezonskog slabljenja tečaja kune, pa je stopa pada duga korigirana za promjenu tečaja bila gotovo tri puta veća, $-1,41\%$ (Slika 40.).

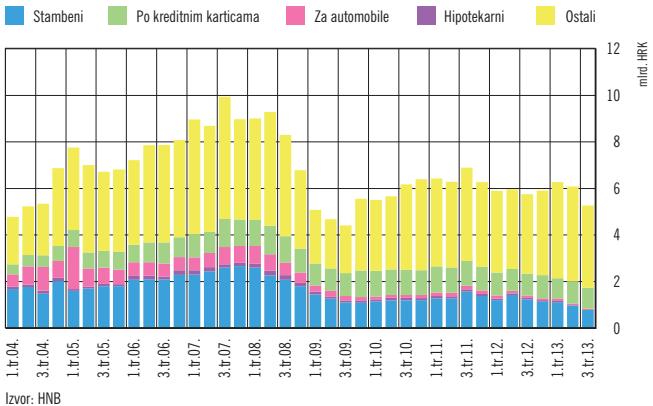
Kućanstva su pritom smanjila svoja dugovanja po gotovo svim oblicima bankovnih kredita (Slika 40.). Tome su značajno pri-donijeli i nešto niži iznosi novoodobrenih kredita, posebno u trećem tromjesečju 2013., kada je kućanstvima odobren najmanji iznos novih kredita u posljednje četiri godine (Slika 41.). Smanjenje novog zaduživanja kućanstava bilo je izraženije u dugoročnom nego u kratkoročnom segmentu bankovnog kreditiranja, stoga je poništen blagi porast tih kredita zabilježen u prvom polugodištu 2013.

Slika 41. Ročna struktura novoodobrenih kredita kućanstvima, korigirana za sezonske oscilacije



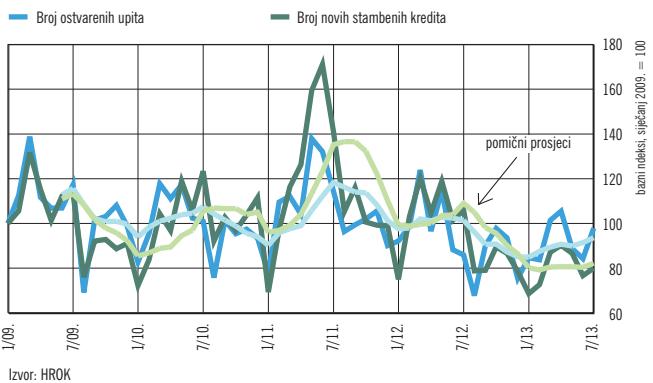
Izvor: HNB

Slika 42. Novoodobreni dugoročni krediti kućanstvima prema namjeni, korigirani za sezonske oscilacije



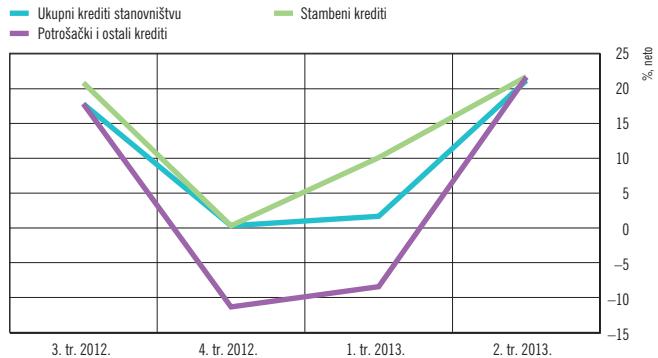
Izvor: HNB

Slika 43. Broj upita za provjeru kreditne sposobnosti iz baze HROK-a pri odobravanju kredita i broj novoodobrenih stambenih kredita



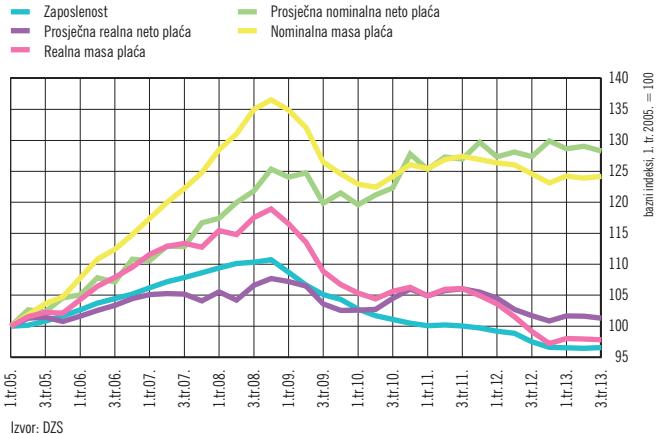
Izvor: HROK

Slika 44. Promjena standarda odobravanja kredita kućanstvima u posljednja tri mjeseca



Napomena: Positivna vrijednost upućuje na pooštavanje, a negativna na ublažavanje kreditnih standarda.
Izvor: HNB

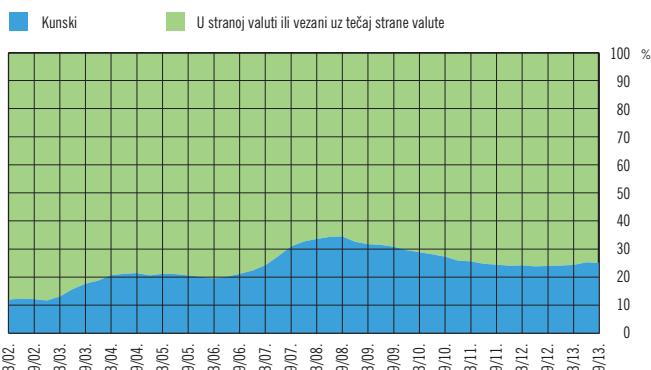
Slika 45. Kretanje zaposlenosti i plaća (bez sezonskih učinaka)



Izvor: DZS

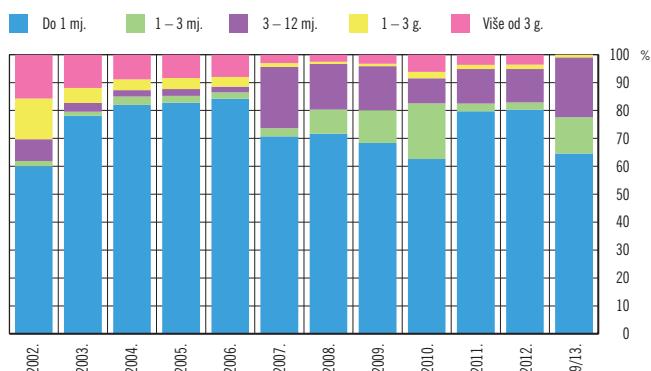
U strukturi novoga dugoročnog zaduživanja relativno su najviše smanjeni iznosi novoodobrenih stambenih kredita (za -37,5% krajem rujna, slike 42. i 43.), što se zajedno s ubrzanjem kvarenja njihove kvalitete odrazilo i na intenziviranje pada ukupnog iznosa odobrenih stambenih kredita kućanstvima (na godišnjoj razini za -2,5% efektivno). Istodobno su smanjeni i iznosi gotovo svih ostalih oblika dugoročnoga kreditiranja (posebno kredita za kupnju automobila, čiji su ionako niski novoodobreni iznosi u posljednjih godinu i pol više nego prepovoljeni). Do kraja rujna 2013. rasti su nastavili jedino iznosi novoodobrenih ostalih dugoročnih kredita (npr. gotovinskih nemamjenskih kredita, prekoračenja po transakcijskim računima i sl.) unatoč izrazitom pooštavanju uvjeta njihova odobravanja (Slika 44.), što je utjecalo na porast ukupnog iznosa ostalih kredita na godišnjoj razini za 1,3% (Slika 40.).

Slika 46. Valutna struktura kredita kućanstvima



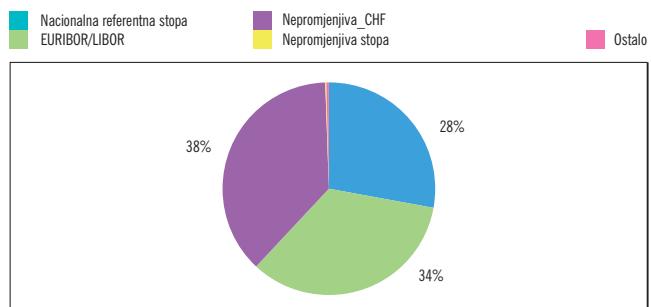
Izvor: HNB

Slika 47. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope



Izvor: HNB

Slika 48. Procijenjena struktura bankovnog sustava s obzirom na vrstu promjenjivog parametra pri definiranju kamatne stope na stambene kredite



Napomena: Struktura bankovnog sustava procijenjena je na temelju promjenjivog parametra pri definiranju kamatnih stopa oglašenog na internetskim stranicama pojedine banke i njezina udjela u ukupnom iznosu odobrenih stambenih kredita na kraju rujna 2013.

Izvori: internetske stranice poslovnih banaka; HNB

Izrazito slaba kreditna aktivnost u segmentu financiranja stanovništva posljedica je kombiniranog utjecaja niskoga potrošačkog optimizma (Slika 2.) i postroženih kreditnih uvjeta banaka (cjenovnih, ali i zahtjeva za kolateral, Slika 44.), koji su destimulirali ionako nisku potražnju kućanstava ograničenu visokom nezaposlenošću i još uвijek padajućim realnim prihodima (Slika 45.). Interes kućanstava za nove kredite vjerojatno se neće značajno povećati ni u sljedećem razdoblju. Naime, potražnja stanovništva potaknut će novi val kreditiranja tek sa zamjetnijim jenjavanjem negativnih trendova na tržištu rada, koji bi mogli ojačati pouzdanje potrošača, a time i njihovu osobnu potrošnju i investicije, osobito ako se nastavi rast finansijske dostupnosti stambenih nekretnina (Slika 56.).

Osim makroekonomskim rizicima u obliku gubitka radnog mjesto, kućanstva su tijekom 2013. bila osobito izložena i mogućnosti porasta iznosa otplate kredita zbog promjene tečaja i/ili kamatnih stopa (slike 46. i 47.). Tako se izloženost kućanstava valutnom riziku na kraju rujna 2013. blago smanjila (udio kredita vezanih uz stranu valutu u strukturi ukupnih kredita iznosio je 75%), dok se izloženost kamatnom riziku nastavila povećavati (gotovo 99% svih kredita bilo je odobreno uz mogućnost promjene kamatne stope unutar godine dana), djelomice pod utjecajem strukture novoodobrenih dugoročnih kredita.

Izmjene Zakona o potrošačkom kreditiranju, kojima je definiran način izračuna kamatnih stopa pri kreditiranju kućanstava tako da se na odabrani promjenjivi parametar² dodaje nepromjenjiva marža banke, mogle bi imati određene pozitivne učinke na uvjete financiranja kućanstava i njihovu opterećenost kamatnim troškovima. Naime, osim što je uvedeno posve jasno utvrđivanje kamatnih stopa i uvjeta njihove promjene, najistaknutija izmjena koju donosi ova regulativa jest ograničavanje visine kamatnih stopa uz valutno vezane stambene kredite u uvjetima znatne³ aprecijacije relevantnog tečaja⁴. Tim se izmjename nastoјi ublažiti mogući kombinirani negativan utjecaj tečajne i kamatne izloženosti kućanstava, koji se u slučaju kredita vezanih uz švicarski franak pokazao izrazito nepovoljnim za kreditnu sposobnost kućanstava. Privremenim ograničavanjem spomenutih kamatnih stopa, čime su one zapravo pretvorene u nepromjenjive, kućanstvima opterećenima tim kreditima znatno će se smanjiti kamatni teret i olakšati njihova otplata.

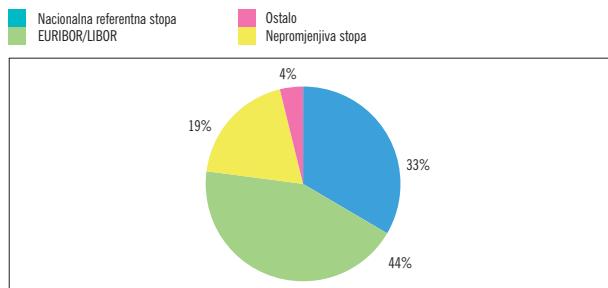
Osim željenih, pozitivnih učinaka izmijenjena zakonska regulativa donosi, posebno u dugom roku, i određene rizike, koji ne bi smjeli biti zanemareni. Ti su rizici ponajprije posljedica mogućnosti vezanja promjene kamatnih stopa uz dinamiku zasada

2 Nacionalna referentna stopa prosječnog troška financiranja bankovnog sektora, EURIBOR, LIBOR, prinos na trezorske zapise MF-a ili prosječna kamatna stopa na depozite građana u odnosnoj valuti

3 Više od 20%

4 Vidi Bilten HNB-a, br. 196, listopad 2013., Okvir 1. Bilješka o očekivanim učincima Prijedloga zakona o izmjenama i dopunama Zakona o potrošačkom kreditiranju

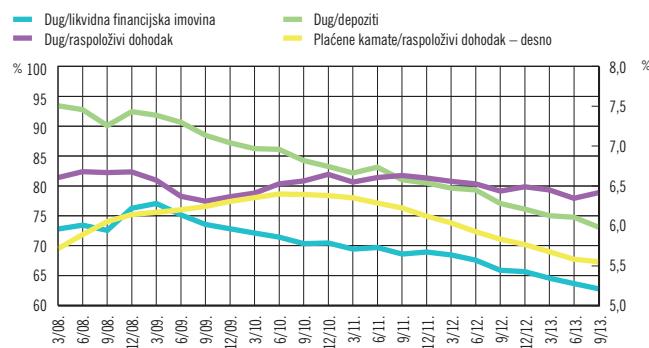
Slika 49. Procijenjena struktura bankovnog sustava s obzirom na vrstu promjenjivog parametra pri definiranju kamatne stope na ostale kredite kućanstava



Napomena: Struktura bankovnog sustava procijenjena je na temelju promjenjivog parametra pri definiranju kamatnih stopa objavljenih na internetskim stranicama pojedine banke i njezina udjela u ukupnom iznosu odobrenih stambenih kredita na kraju rujna 2013.

Izvori: internetske stranice poslovnih banaka; HNB

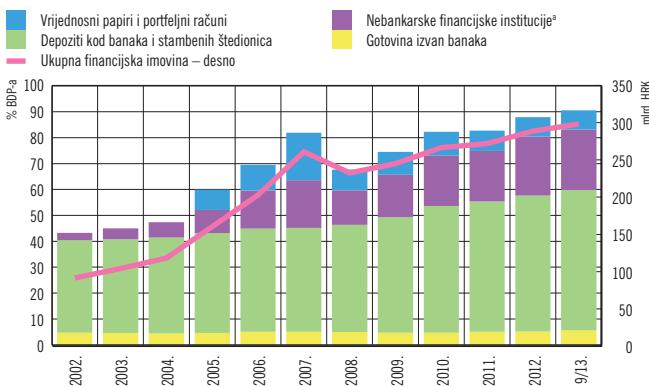
Slika 50. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga



Napomena: U ukupni dug kućanstava nije uključen dug društima za lizing kako bi se izbjegao lom u seriji podataka zbog promjene metodologije prikazivanja vrijednosti ugovora o lizingu od 1. siječnja 2011.

Izvori: Hanfa; SKDD; HNB

Slika 51. Financijska imovina kućanstava



* Potraživanja kućanstava od otvorenih i zatvorenih investicijskih fondova te društava za osiguranje procijenjena su.

Izvori: Hanfa; SKDD; HNB

iznimno niskog EURIBOR-a/LIBOR-a, koji ne odražava na adekvatan način troškove financiranja banaka. Naime, u uvjetima monetarne ekspanzije u eurozoni i posljedičnih povijesno niskih referentnih kamatnih stopa izgledi za budući rast uz njih vezanih promjenjivih kamatnih stopa banaka znatno su veći nego vjerojatnost njihova dalnjeg smanjivanja. Stoga bi u srednjem roku sa stezanjem monetarne politike i izglednim rastom opće razine kamatnih stopa dominantna poslovna opredjeljenost banaka (slike 48. i 49.) za primjenu EURIBOR-a/LIBOR-a kao promjenjivog parametra mogla djelovati destabilizirajuće i ugroziti kontinuitet otplate kredita stanovništva. S obzirom na izmijenjene potrošačke navike kućanstava i nedavno iskustvo s rizicima koje nose krediti s valutnom klauzulom odobreni uz promjenjivu kamatnu stopu, spomenuti bi modaliteti financiranja mogli dodatno smanjiti potražnju kućanstava za novim kreditima, a time i njihovu potrošnju.

Nastavak razduživanja kućanstava tijekom drugog i trećeg tromjesečja 2013. uzrok je poboljšavanja većine pokazatelja njihove zaduženosti i tereta otplate duga (Slika 50.), a zbog izmjena Zakona o potrošačkom kreditiranju očekuje se i daljnje poboljšavanje tih pokazatelja. Uz smanjenje duga kućanstava su u promatranom razdoblju nastavila povećavati svoju štednju u bankama i stambenim štedionicama (prosječno za 4,1% godišnje), što je znatno pridonijelo i porastu njihove ukupne likvidne finansijske imovine⁵ (Slika 51.), pa se omjer duga i spomenutih oblika štednje kućanstava, koji je u višegodišnjem opadanju, dodatno poboljšavao do kraja rujna 2013. Postupno usporavanje rasta nominalnoga raspoloživoga dohotka⁶ kućanstava, započeto krajem 2011. ponajprije pod utjecajem rastuće nezaposlenosti, u trećem se tromjesečju 2013. preokrenulo u pad, stoga je omjer duga i raspoloživog dohotka kućanstava na kraju rujna blago porastao. Istodobno se pokrivenost trenutačno padajućeg iznosa troška plaćenih kamata raspoloživim dohotkom blago poboljšala, a daljnje smanjivanje tereta plaćenih kamata može se očekivati i u 2014. godini s obzirom na ograničenja visine kamatnih stopa koje je donio Zakon o potrošačkom kreditiranju⁷.

Zaustavljanje kontrakcije gospodarske aktivnosti, koje se očekuje u 2014. godini, vjerojatno neće biti dovoljno snažan poticaj oporavku narušenog optimizma kućanstava. To će zajedno s dalnjim smanjivanjem realnih dohotaka te evidentnom promjenom potrošačkih navika stanovništva uzrokovanim višegodišnjom recesijom koja je smanjila njihovu realnu imovinu, biti glavna kočnica jačanju potražnje ovog sektora za novim, posebno dugoročnim kreditima. Proces razduživanja zato će se vjero-

5 U finansijsku imovinu kućanstava nisu uključeni efektivni strani novac i depoziti u inozemnim bankama jer se njihova razina ne može precizno procijeniti.

6 Procijenjeni raspoloživi dohotak kućanstava ne obuhvaća pojedine oblike dohotka generirane u službenom gospodarstvu (npr. autorske honorare, ugovore o djelu i dohotak od kapitala) te dohotak iz neslužbenoga gospodarstva (sive ekonomije).

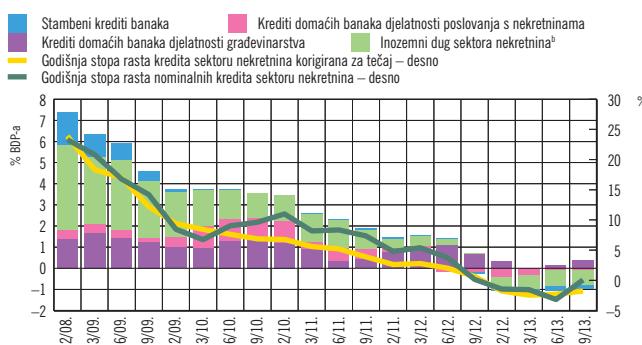
7 Procjenjuje se da bi se pokazatelj tereta plaćenih kamata mogao poboljšati za oko 7,5%.

jatno nastaviti, iako je moguće blago usporavanje. Unatoč tome povećali su se potencijalni budući gubici banaka koji bi mogli proizaći iz kreditiranja ovog sektora, ponajprije zbog veće izlo-

ženosti kućanstava kamatnom riziku, koji bi s porastom globalne razine kamatnih stopa mogao značajno otežati otplatu većine postojećih, ali i novih kredita odobrenih kućanstvima.

Sektor nekretnina

Slika 52. Godišnja promjena^a duga sektora nekretnina

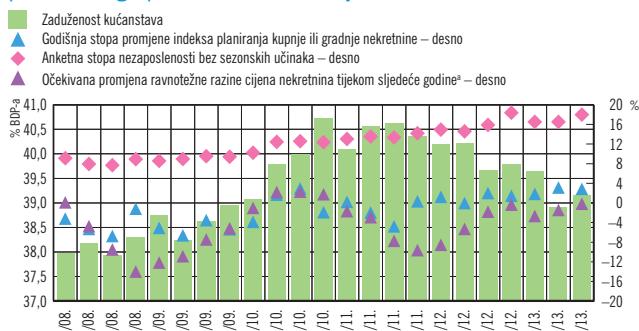


^aPromjene duga korigirane su za utjecaj tečajnih promjena.

^bU inozemni dug uključen je dug djelatnosti poslovanja s nekretninama i djelatnosti građevinarstva.

Napomena: Zbog primjene nove klasifikacije djelatnosti iznosi domaćih kredita odobreni sektoru nekretnina u razdoblju prije 2010. donekle su promjenjeni.
Izvor: izračun HNB-a

Slika 53. Zaduženost kućanstava, stopa nezaposlenosti te kretanje potrošačkog optimizma i očekivanja na tržištu nekretnina



^aOdnosi se na očekivanje godišnje promjene za isto razdoblje iduće godine (+12 mjeseci) te je procijenjena na temelju međusobne ocjene ravnotežne razine cijena s obzirom na HNB-ove projekcije kretanja temeljnih odrednica potražnje za stambenih nekretninama (realnih kamatnih stopa i raspoloživog dohotka kućanstava).

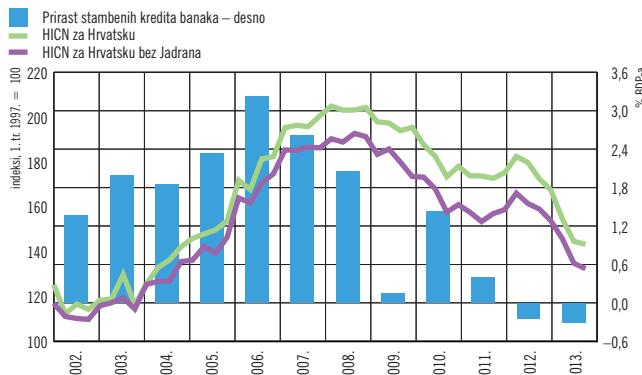
Izvor: HNB

Sektor nekretnina smanjio je svoj dug tijekom 2013. Unatoč boljoj financijskoj dostupnosti stambenih nekretnina daljnje razduživanje ovog sektora izgledno je i u 2014. godini s obzirom na očekivani izostanak pozitivnih poticaja s tržišta rada koji bi mogli oživjeti tržište stambenih nekretnina.

Premda blago usporen, proces razduživanja sektora nekretnina, koji je započeo krajem 2012. godine, nastavio se i tijekom prva tri tromjesečja 2013. (Slika 52.). Tako se do kraja rujna efektivni dug iz kojeg je isključen utjecaj slabljenja tečaja dodatno smanjio, za 1,8% na godišnjoj razini, iako je istodobno njegov nominalni iznos stagnirao. Najveći doprinos razduživanju sektora nekretnina proizašao je iz pada inozemnog duga (prosječno za -0,8% BDP-a tijekom promatrano razdoblja), dok je smanjenje domaćega kreditiranja poduzeća iz djelatnosti poslovanja s nekretninama i stambenoga kreditiranja bilo nešto slabije (u prosječnom godišnjem iznosu od -0,2%, odnosno -0,1% BDP-a).

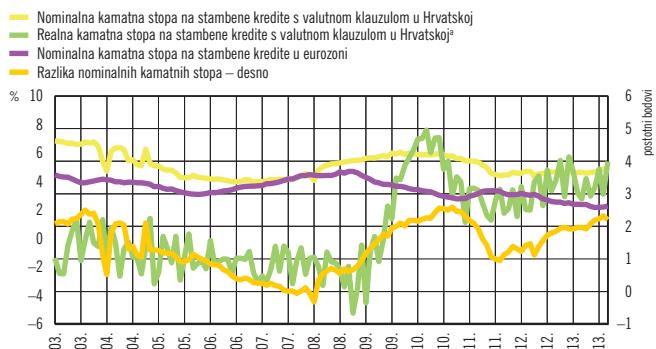
U strukturi prirosta duga sektora nekretnina jedino su poduzeća iz djelatnosti građevinarstva nastavila ostvarivati blagi porast domaćih kredita (prosječan godišnji prirast duga spomenutih poduzeća iznosio je 0,3% BDP-a, jednako kao i krajem 2012.). Taj je prirast međutim u cijelosti nastao zaduživanjem poduzeća iz javnog sektora, koja od izbjivanja krize nisu izgubila financijsku podršku banaka, dok privatne građevinske tvrtke već četiri uzastopna tromjesečja bilježe smanjenje svojih obveza prema domaćem bankovnom sektoru (prosječno za -0,4% BDP-a). Tijekom idućeg razdoblja može se očekivati intenzivnije razduživanje poduzeća iz djelatnosti građevinarstva s obzirom na produbljivanje negativnih cikličkih kretanja na tržištu stambenih nekretnina (Slika 54.) i dosad zabilježene trendove u procesu provođenja predstečajnih nagodba, a u kojima su uprav-

Slika 54. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina^a, na tromjesečnoj razini



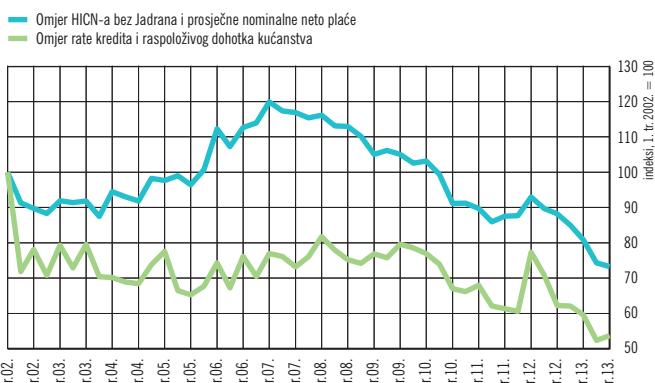
^a Hedonistički indeks uzima u obzir kvalitativne faktore pri standardiziranju stambenih jedinica.
Izvor: izračun HNB-a

Slika 55. Usporedba kamatnih stopa na novoodobrene stambene kredite u Hrvatskoj i u eurozoni



^a Realna kamatna stopa na stambene kredite s valutnim klausulom deflacionirana je promjenom prosječne nominalne neto plaće s isključenjem utjecajem kriznog poreza.
Izvor: ESB; HNB

Slika 56. Financijska dostupnost stambenih nekretnina



Izvor: DZS; izračun HNB-a

no poduzeća iz ove djelatnosti natprosječno zastupljena (vidi Okvir 3. Rješavanje pitanja loših kredita banaka u Hrvatskoj).

Zadržavanje nepovoljnih uvjeta na tržištu rada tijekom 2013. utjecalo je na relativno povećanje kamatnog tereta stambenih kredita (Slika 55.). Takvi su trendovi, zajedno sa snažnim poštovanjem ostalih kreditnih standarda banaka (Slika 43.) te i nadalje relativno niskom razinom potrošačkog i investicijskog optimizma kućanstava (Slika 53.), uvjetovali intenziviranje pada ionako slabe potražnje za stambenim nekretninama, a stoga i cijena stambenih nekretnina (Slika 54.). Na kraju trećeg tromjesečja 2013. cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj mjerene hedonističkim indeksom cijena stambenih nekretnina (HICN) smanjile su se gotovo za 17% na godišnjoj razini⁸ (Slika 54.) i vratile na razinu s kraja 2004. godine. Tako snažna godišnja korekcija cijena znatnim je dijelom, između ostalog, posljedica rasta cijena stambenih nekretnina tijekom prvog polugodišta 2012. (5% na godišnjoj razini) uzrokovanih izraženom segmentacijom stambenog tržišta (odnosno kupnjom uglavnom kvalitetnijih nekretnina na atraktivnijim lokacijama). Sniženje cijena vidljivo je i iz tržišnih indeksa traženih cijena nekretnina⁹, premda je pad tih pokazatelja u promatranoj razdoblju znatno manji. Zbog ubrzanog pada cijena u uvjetima gotovo nepromijenjene nominalne neto plaće i blagog pada raspoloživog dohotka kućanstava popravila se financijska dostupnost stambenih nekretnina u odnosu na kraj 2012. U skladu s time pokazatelji finansijske dostupnosti stambenih nekretnina sredinom 2013. bili su na najnižoj razini u posljednjih desetak godina (Slika 56.).

Unatoč poboljšanoj financijskoj dostupnosti i najavama da će se uvesti pojedine poticajne mjeru usmjerene ponajprije prema segmentu najma, oživljavanje stambenog tržišta nije izgledno ni u idućem razdoblju. Naime, narušeni optimizam potrošača, još uvek visoki rizik od gubitka radnog mjesto te prisutni rizici promjene tečaja i kamatnih stopa i dalje će odvraćati kućanstava od zaduzivanja u svrhu kupnje stambenih jedinica. Zaustavljanje opisanih trendova tako će ponajprije ovisiti o kretanjima na tržištu rada (zaposlenosti i raspoloživoga dohotka), koja su temeljni činitelji dinamike cijena nekretnina (vidi Okvir 2. Model cijena nekretnina).

⁸ Tako snažan pad HICN-a djelomično se može objasniti malim brojem kupljenih odnosno prodanih nekretnina i možda slabijom kvalitetom ulaznih podataka, što je dovelo do poremećaja u reprezentativnosti uzorka, koji zbog ograničenja hedonističke metode nije mogao biti adekvatno korigiran.

⁹ Indeks traženih cijena nekretnina, CentarNekretnina

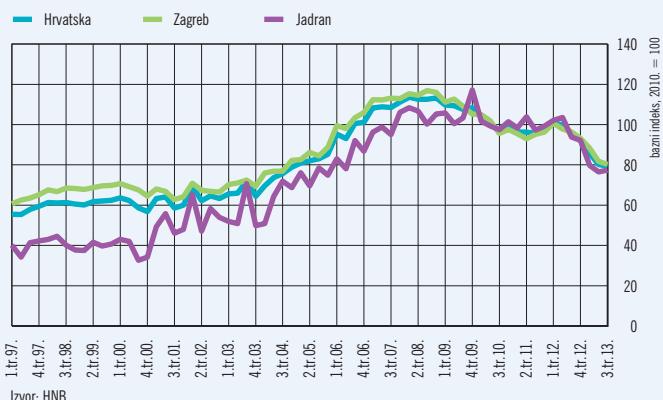
Okvir 2. Model cijena nekretnina

Cjenovni baloni na tržištu nekretnina, odnosno devijacije tih cijena u odnosu na njihove stabilne razine mogu biti ozbiljna prijetnja stabilnosti finansijskog sustava, posebice u uvjetima visoke zastupljenosti stambenih u ukupnim kreditima te slabe pokrivenosti rizika povezanih s kretanjima na tržištu nekretnina kapitalom¹. Upravo je posljednja svjetska finansijska kriza uputila na potrebu i važnost identifikacije razdoblja u kojima cijene nekretnina znatno odstupaju od kretanja svojih temeljnih odrednica. Naime, olakšani uvjeti stambenoga kreditiranja u SAD-u tijekom prve polovine prošlog desetljeća potaknuli su povećanu potražnju za nekretninama i intenzivan rast njihove vrijednosti. Snažna ekspanzija kredita privatnom sektoru dovela je tako do stvaranja cjenovnog balona na tržištu nekretnina, čije je ispuhivanje bilo jednim od pokretača velike svjetske finansijske krize. Slična se situacija odvijala i u nekim europskim zemljama (poput Irske, Španjolske i Velike Britanije), ali i u Hrvatskoj, u kojoj su cijene stambenih nekretnina tijekom više od jednog desetljeća uvelike oslikavale razdoblje i intenzitet kreditnog ciklusa. Kako bi se u budućnosti ograničile slične kreditne ekspanzije na tržištu nekretnina, a za koje se empirijski pokazalo da su znatan rizik za finansijsku stabilnost i realno gospodarstvo, novim su europskim regulatornim okvirom² uvedeni ili se planiraju uvesti brojni regulatorni zahtjevi kojima je cilj preciznije identificirati i ograničiti rizike u sektoru nekretnina te na taj način spriječiti njihovo moguće prelijevanje na cijelokupno gospodarstvo.

S obzirom na navedenu važnost i utjecaj sektora nekretnina na ukupno gospodarstvo te činjenicu da odstupanje dinamike cijena nekretnina od kretanja njihovih temeljnih odrednica znatno povećava vjerovatnost njihove buduće korekcije, koja može imati brojne negativne posljedice, iznimno je važno utvrditi odnos između trenutačne tržišne i uravnotežujuće razine cijena³. Stoga je cilj ovog istraživanja utvrditi odstupaju li tržišne cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj od svoje uravnotežujuće razine ocjenom ekonometrijskog modela koji objedinjuje utjecaj i potražnje i ponude na razinu cijena.

Kretanje cijena stambenih nekretnina uglavnom se prati pomoću različitih indeksa, koji mogu biti konstruirani na temelju traženih ili postignutih cijena na tržištu. Pritom se različitim metodama iz tih indeksa nastoji izolirati stvarna dinamika cijena, "očišćena" od vremenski promjenjivih preferencija potrošača i kvalitete stambenog prostora. Najčešće se primjenjuju hedonistička metoda (engl. "hedonic price" method), metoda ponovne prodaje (engl. "repeat sales" method) i hibridna metoda (engl. "hybrid" method). Cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj mjere se hedonističkim indeksom cijena nekretnina (HICN⁴) (Slika 1.), koji pokazuje kretanje cijena iz kojih je isključen utjecaj kvalitativnih karakteristika nekretnina. Pritom valja imati na umu da su nekretnine iznimno

Slika 1. Hedonistički indeks cijena nekretnina za Hrvatsku, Zagreb i Jadran



heterogene te da se njima relativno rijetko trguje, što dodatno otežava korektno praćenje njihovih cijena.

Do početka 2002. godine cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj bile su relativno stabilne. Međutim, sa snažnjim ekonomskim i kreditnim rastom⁵ započinje razdoblje ekspanzije sektora nekretnina, pa se dotad blagi rast cijena stambenih nekretnina snažno ubrzao (prosječno godišnje za oko 11%). Cijene stambenih nekretnina tako su početkom 2008. dosegnule svoje najviše zabilježene razine. Međutim, s izbijanjem svjetske finansijske krize i njezinim prelijevanjem na domaće gospodarstvo kreditna potražnja stanovništva znatno se smanjila, što je utjecalo na pad potražnje za stambenim nekretninama i posljedično njihovih cijena te snažnu kontrakciju aktivnosti sektora nekretnina⁶. Tako su se do kraja rujna 2013. cijene stambenih nekretnina smanjile za 30% u odnosu na početak 2008. te se trenutačno nalaze na razini posljednji put zabilježenoj 2004. godine (Slika 1.).

Relativno jednostavne metode kojima se okvirno mogu odrediti razdoblja odstupanja cijena nekretnina od njihove uravnotežujuće razine (razdoblja precijenjenosti, odnosno podcijenjenosti), a koje se često rabe u literaturi i praksi, jesu omjer cijena nekretnina i dohotka (engl. *price to income*, P-I) te omjer cijena nekretnina i iznosa najma nekretnina (engl. *price to rent*, P-R). Odstupanja ovih omjera od njihova dugoročnog projekta uzimaju se kao pokazatelji precijenjenosti, odnosno podcijenjenosti cijena na tržištu⁷. Međutim, iz navedenog pristupa proizlazi i glavni nedostatak korištenja tih pokazatelja, s obzirom na to da dugoročni projekti omjera koji se uzimaju kao referentna vrijednost znatno ovise o duljini razdoblja za koje se provodi analiza. Unatoč tome, ti se pokazatelji,

¹ U Hrvatskoj je na kraju trećeg tromjesečja 2013. taj udio iznosio 48%.

² Vidi Okvir 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike

³ Riječ je o cjenovnoj dinamici koja dovodi u ravnotežu potražnju i ponudu na pojedinih tržištu, na osnovi njihova dugoročnog odnosa.

⁴ D. Kunovac, E. Đozović, G. Lukinić, A. Pufnik, Primjena hedonističke metode za izračunavanje indeksa cijena nekretnina u Hrvatskoj, Istraživanja HNB-a, I-20, 2008.

⁵ Prosječan godišnji realni rast BDP-a između 2002. i 2007. iznosi je 4,8%, realne neto plaće u istom su razdoblju rasle po prosječnoj stopi od 2,8%, a stopa registrirane nezaposlenosti se krajem 2007. u odnosu na kraj 2002. godine smanjila za trećinu.

⁶ Udio bruto dodane vrijednosti proizvedene u građevinskom sektoru i djelatnosti poslovanja s nekretninama u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti na kraju trećeg tromjesečja 2013. iznosi je 15%, za razliku od kraja 2007., kada je taj udio iznosio gotovo 20%. Broj izdanih odobrenja za građenje u istom se razdoblju prepolovio.

usto što se rabe kao mjere finansijske dostupnosti nekretnina, mogu rabiti i kao kontrolne tehnike za provjeru robusnosti znatno složenijih ekonometrijskih modela, a koji su korišteni i u ovom istraživanju. Budući da je dostupnost podataka o iznosu najma u Hrvatskoj ograničena (u obliku frekvencije, obuhvata i pouzdanosti), u nastavku ovog rada za provjeru robusnosti procijenjenoga ekonometrijskog modela korišten je pokazatelj P-I⁸.

Tijekom promatranog razdoblja (2000. – 2013.) omjer cijena stambenih nekretnina i raspoloživog dohotka kućanstava u Hrvatskoj kretao se slično kao i u nekim drugim europskim zemljama (Slika 2.). Od početka 2002. do kraja 2004. pokazatelj P-I bio je ispod razine dugoročnog prosjeka, što upućuje na to da su u tom razdoblju cijene stambenih nekretnina možda bile podcijenjene. Međutim, tijekom druge polovine prošlog desetljeća pokazatelj P-I uglavnom je znatno nadilazio svoj dugoročni prosjek. S izbijanjem finansijske krize ovaj se pokazatelj počeo smanjivati u svim promatranim zemljama, pa je u Hrvatskoj do kraja rujna 2013. ponovo pao znatno ispod svoga dugoročnog prosjeka. Jasno, ovom tumačenju treba pristupati vrlo oprežno zbog spomenutog ograničenja u smislu kratkog razdoblja za koje je provedena analiza.

Korištenje pokazatelja P-I može dati uvid u dugoročne trendove i pomoći pri ocjeni moguće podcijenjenosti odnosno precijenjenosti nekretnina, međutim ne upućuje na odrednice njihove cijene. Stoga je radi boljeg razumijevanja kretanja cijena na tržištu stambenih nekretnina u Hrvatskoj razvijen model⁹ pomoću kojega će se pružiti bolji uvid u temeljne odrednice kretanja cijena stambenih nekretnina.

U tu svrhu procijenjen je model korekcije odstupanja cijena stambenih nekretnina (engl. *error correction model*).¹⁰ Za razliku od prikazanog pokazatelja P-I, koji odstupanje od dugoročnog prosjeka tretira kao moguću precijenjenost odnosno podcijenjenost u odnosu na dugoročna kretanja, rezultat modela korekcije odstupanja jesu devijacije tržišnih cijena od uravnotežujuće razine implicirane na osnovi međudjelovanja varijabla uključenih u model. Procijenjeni model sadržava varijable potražnje i ponude i potražnje konstruirane pomoću metode glavne komponente¹¹ te realnu kamatu stopu na stambene kredite s valutnom klauzulom i in-

7 OECD, *Economic Outlook No. 78*, Chapter III, "Recent House Price Developments: The Role of Fundamentals", pp. 123-154, 2005.

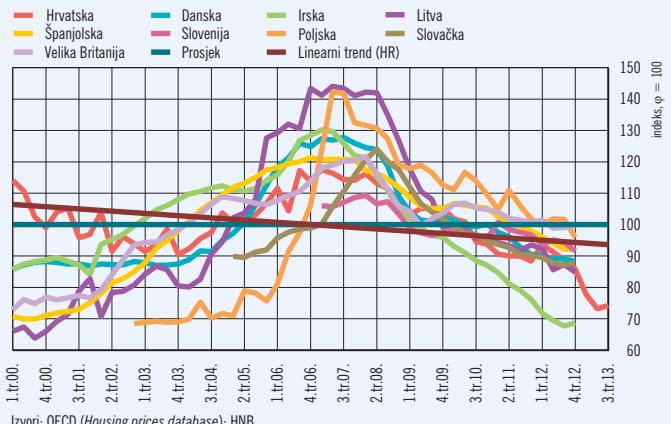
8 Procijenjeni iznos najma moguće je konstruirati posredno putem metodologije "user cost" (za detalje vidjeti: P. Hilbers, A. W. Hoffmaister, A. Banerjee, H. Shi, *House price developments in Europe: a comparison*, IMF Working Paper, 08/211.), što će biti jedna od smjernica za daljnji razvoj praćenja kretanja na tržištu nekretnina u Hrvatskoj).

9 Zapravo, riječ je o unaprjeđenju već postojećeg modela koji je detaljno opisan u Finansijskoj stabilnosti, broj 2, objavljenoj u veljači 2009. godine. Uključivanje varijabla na strani ponude i korištenje većeg broja varijabla kojima su se pokušale bolje opisati odrednice cijena nekretnina glavne su promjene u odnosu na ranije procijenjeni model.

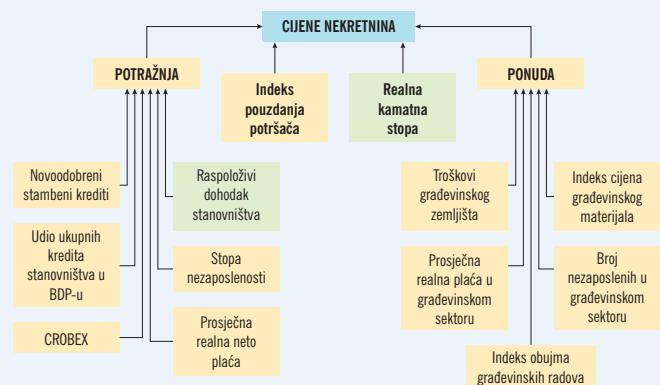
10 Prije procjene samog modela provjereni su uvjeti koje varijable moraju zadovoljavati kako bi model bio ispravan: stacionarnost varijabli u prvim diferencijama i kointegracijska povezanost među varijablama koja je testirana Johanssenovom metodom.

11 Metoda glavne komponente reducira veći broj moguće koreliranih varijabli u manji broj nekoreliranih varijabli (linearne kombinacije inicijalnih varijabli) koje se nazivaju glavne komponente.

Slika 2. Usporedba pokazatelja P-I za Hrvatsku i odabrane europske zemlje

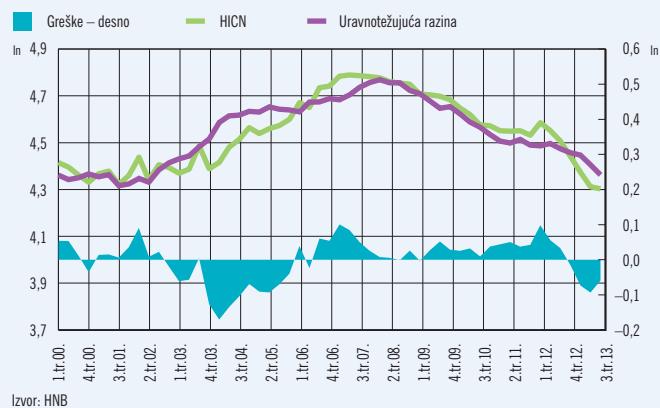


Slika 3. Shematski prikaz modela cijena nekretnina



Napomena: Zelenom su bojom označene varijable koje su korištene za procjenu cijena nekretnina u postojećem modelu.
Izvor: HNB

Slika 4. Prikaz HICN-a i procijenjene uravnotežujuće razine cijena stambenih nekretnina



Tablica 1. Rezultati procijenjenog modela

Nezavisna varijabla	Koeficijent
Realna kamatna stopa*	-0,90
Potražnja***	0,31
Ponuda (-4)***	0,39
Ln (indeks pouzdanja potrošača (-1))	-0,03
Konstanta***	4,44
R ²	0,84

Napomena: Znakovi * i *** označuju varijable koje su signifikantne na razini od 10% i 1%.

Izvor: HNB

deks pouzdanja potrošača¹². Zavisna varijabla u modelu logaritmirani je hedonistički indeks cijena nekretnina deflacioniran indeksom potrošačkih cijena.

Smjer utjecaja svih korištenih varijabla na kretanje cijena stambenih nekretnina u skladu je s očekivanjima te je statistički značajan (izuzevši očekivanja potrošača). Tako varijabla potražnje očekivano ima pozitivan utjecaj na razinu cijena. Utjecaj varijable ponude također je pozitivan, što je posljedica izražene troškovne komponente u konstrukciji te varijable. Naime, u velikom dijelu promatranog razdoblja rast troškova gradnje nekretnina mogao je znatnim dijelom biti prebačen na krajnjeg potrošača, pa povećanje tih troškova nije utjecalo na pad ponude, već na rast cijena stambenih nekretnina¹³. Realna kamatna stopa ima negativan utjecaj na cijene s obzirom na to da viša kamatna stopa implicira veći trošak zaduživanja za kućanstva. Indeks pouzdanja potrošača također je očekivano negativnog predznaka, jer povećanje optimizma potrošača utječe na porast cijena nekretnina (Tablica 1.).

Krajem 2002. počinje razdoblje kreditne ekspanzije, pa je, u uvjetima pada kamatnih stopa te jačanja optimizma i pouzdanja potrošača, porasla potražnja za stambenim nekretninama, kao i njihova ponuda. Poslijedično je procijenjena uravnotežujuća razina cijena nekretnina počela rasti brže od zabilježenih tržišnih cijena. Međutim, od 2004. godine

tržišne su se cijene modelom počele približavati ocijenjenoj uravnotežujućoj razini, koju su već sredinom 2006. premašile. To je razdoblje trajalo sve do kraja 2012., iako su se, pod utjecajem stagnacije kreditne aktivnosti i povećanja nezaposlenosti, uravnotežujuće cijene nekretnina počele intenzivnije smanjivati već krajem 2008. Iz provedene analize može se zaključiti da je znatan rast cijena stambenih nekretnina ostvaren u ovom razdoblju potaknut povoljnim kretanjima na strani potražnje u uvjetima snažne kreditne ekspanzije, pri čemu treba napomenuti da su ostvarene tržišne cijene u tom razdoblju čak premašivale one koje su implicirale vrijednosti fundamenata karakterističnih za razdoblje relativno snažnoga kreditnog i ekonomskog rasta.

Razliku između uravnotežujuće i tržišne cijene (HICN) na Slici 4. valja tumačiti, osim u okviru kratkoročne podcijenjenosti odnosno precijenjenosti u odnosu na fundamente, i u okviru ograničenja modela. Pritom važnu ulogu imaju očekivanja kućanstava o budućim fundamentima (koja ne mogu adekvatno biti uključena u model), nedostatak potencijalno važnih drugih varijabla (poput varijable koja bi opisivala količinu trenutačno neprodanih stanova na tržištu, tj. zalihe stanova), relativno kratko razdoblje za koje je provedena analiza i niz drugih činitelja. Očekivani daljnji pad raspoloživog dohotka stanovništva i nadalje relativno visoke kamatne stope te relativno niska razina optimizma potrošača i tijekom 2014. odvraćat će većinu kućanstava od novog zaduživanja radi stambenog zbrinjavanja, pa bi se pritisak na daljnji pad uravnotežujućih, a možda i tržišnih cijena stambenih nekretnina mogao nastaviti.

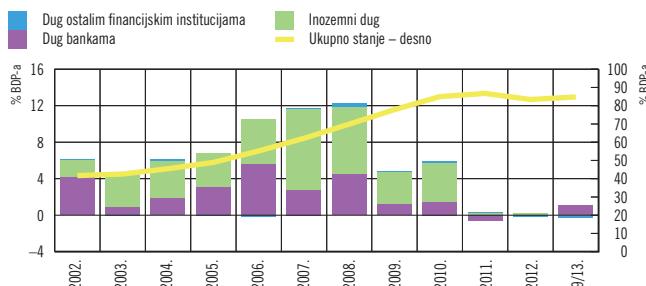
Prikazane dvije metode procjene cijena nekretnina (pokazatelj P-I te model korekcije odstupanja cijena) valja promatrati unutar njihovih spomenutih ograničenja te kao međusobno upotpunjivaće analitičke tehnike. Relativno kratka povjesna serija pokazatelja P-I (u kojoj je sada znatno zastupljeno razdoblje snažnog rasta cijena nekretnina, a s novim će se podacima njegov utjecaj na prosječnu cijenu smanjivati) za posljedicu bi u budućnosti mogla imati daljnje smanjenje "dugoročne" razine cijena. S druge strane, u modelu korekcije odstupanja cijena uravnotežujuća cjenovna razina pokazuje utjecaj uključenih fundamenata na formiranje cijena stambenih nekretnina, a koje su istodobno važne odrednice njihova budućega kretanja.

12 Indeks pouzdanja potrošača iskazuje se u rasponu od -100 do 100, a kako je za Hrvatsku stalno poprimao negativne vrijednosti, za potrebe ovog modela transformiran je tako da je pomnožen s -1 i logaritmiran, što znači da porast ovog pokazatelja upućuje na pad pouzdanja potrošača.

13 Vidi A. Ciarlane, *House price cycles in emerging economies*, Banca d'Italia Working papers No. 863, 2012.

Sektor nefinancijskih poduzeća

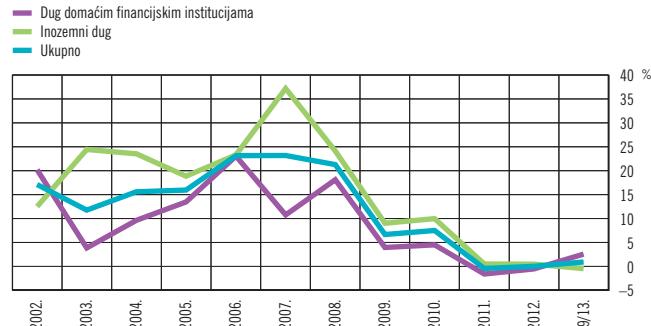
Slika 57. Promjena i stanje duga nefinancijskih poduzeća



Napomena: Iz promjena stanja duga nefinancijskih institucija isključeni su utjecaji prodaje dijela potraživanja jedne veće banke tvrtki u direktnom vlasništvu matice u prosincu 2012. te preuzimanja dijela duga brodogradilišta od strane države u lipnju 2012. Stanje inozemnog duga uključuje i dug HAC-a od 2002. godine. Prikazi su temeljeni na revidiranim podacima i uskladeni s izmjenama u sektorizaciji. U ukupni dug poduzeća nije uključen dug društвima za lizing kako bi se izbjegao lom u seriji podataka zbog promjene metodologije prikazivanja vrijednosti ugovora o lizingu od 1. siječnja 2011. Podaci o inozemnom dugu ne obuhvaćaju izravna kružna ulaganja (IKU).

Izvori: Hanfa; HNB

Slika 58. Godišnje stope rasta duga nefinancijskih poduzeća



Napomena: Iz godišnjih stopa rasta duga nefinancijskih institucija isključeni su jednokratni utjecaji prodaje dijela potraživanja jedne veće banke tvrtki u direktnom vlasništvu matice u prosincu 2012. te preuzimanja dijela duga brodogradilišta od strane države u lipnju 2012.

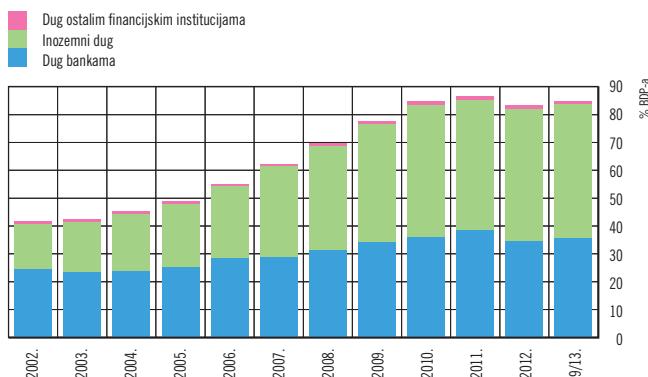
Izvori: Hanfa; HNB

Ukupna zaduženost nefinancijskih poduzeća realno stagnira. Blagi rast zaduženosti nefinancijskih poduzeća kod domaćih banaka posljedica je nominalnog rasta tečaja kune prema euru i supstitucije inozemnog duga javnih nefinancijskih poduzeća. Kamatni je rizik poduzeća porastao zbog skraćivanja rokova mogućnosti promjene kamatnih stopa kao posljedica izmjena u regulativi.

Zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća porasla je s 83,4% BDP-a na 84,8% BDP-a u prvih devet mjeseci, a to je i nadalje stagnirajuća dinamika (slike 57. i 58.). Pritom se nefinancijska poduzeća razdjeduju u inozemstvu za 0,18% BDP-a, što je posljedica zamjene duga vlasničkim udjelima u segmentu privatnih poduzeća kao i zamjene inozemnog duga domaćim dugom kod javnih poduzeća. Zbog rasta tečaja kune prema euru za 2,17%, inozemna zaduženost u kunama raste za 0,76% BDP-a, dok efektivno (bez utjecaja tečaja) smanjenje inozemnog duga iznosi 0,94% BDP-a. Zaduženost ostalih finansijskih institucija stagnira. Tako je prikazan rast ukupne zaduženosti (Slika 58.) isključivo posljedica rasta duga kod domaćih banaka. Znatan utjecaj na rast zaduženosti kod domaćih banaka (0,56% BDP-a) ima rast tečaja EUR-a u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, s obzirom na to da su gotovo tri četvrtine domaćeg duga nominirane u stranim valutama, od čega više od 97% u eurima. Izuvezvi utjecaje rasta tečaja kune prema euru i najvećih pojedinačnih zaduživanja javnih poduzeća, razduživanje sektora nefinancijskih poduzeća kod domaćih banaka iznosi 0,5% BDP-a. Rast domaćeg duga djelomično je posljedica zaduživanja javnih nefinancijskih poduzeća zbog realizacije infrastrukturnih projekata i zamjene inozemnog duga domaćim.

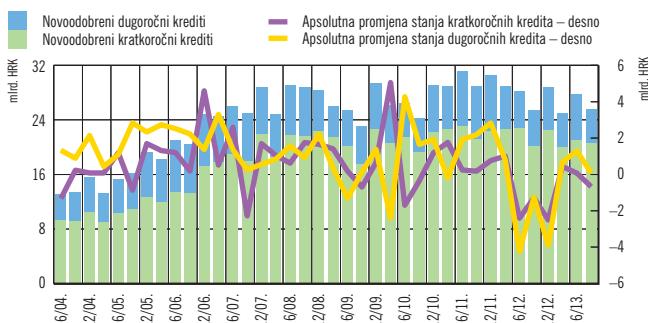
Prema anketi o kreditnoj aktivnosti koju provodi HNB standardi odobravanja kredita nastavljaju se blago pooštravati kao i u prethodnim anketama, ako rezultate na razini sustava pon-

Slika 59. Dug nefinancijskih poduzeća



* Podaci za 2011. godinu ne uključuju dug brodogradilišta, koji je u prvom polugodištu 2012. preuzeo država.
Izvori: Hanfa; HNB

Slika 60. Novoodobreni krediti banaka i absolutna promjena stanja bruto kredita



Napomena: Zbog metodoloških promjena u praćenju stanja i ročnosti kredita koje su posljedica izmjena u sektorizaciji, podaci su revidirani u skladu s novom metodologijom nakon 31. prosinca 2011. Smanjenje stanja kredita u prosincu 2012. utjecaj je prodaje dijela potraživanja jedne veće banke tvrtki u direktnom vlasništvu matice, a smanjenje u lipnju 2012. utjecaj je preuzimanja dijela duga brodogradilišta od strane države.

Izvor: HNB

Slika 61. Alokacija inozemnog duga po sektorima za razdoblje od ožujka do rujna 2013.

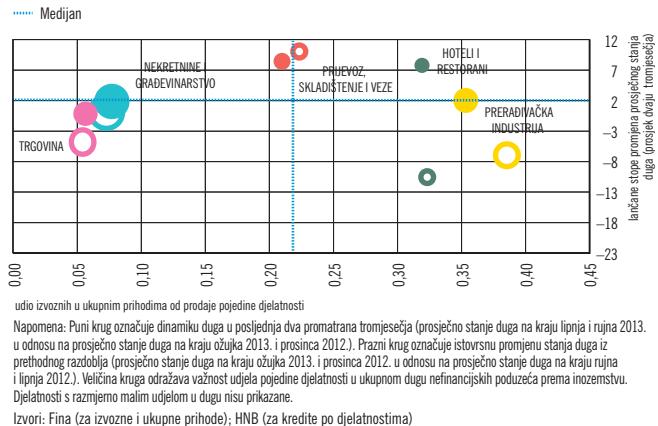


Napomena: Puni krug označuje dinamiku duga u posljednja dva promatrana tromjesečja (prosječno stanje duga na kraju lipnja i rujna 2013. u odnosu na prosječno stanje duga na kraju ožujka 2013. i prosinca 2012.). Prazni krug označuje istovrsnu promjenu stanja duga iz prethodnog razdoblja (prosječno stanje duga na kraju ožujka 2013. i prosinca 2012. u odnosu na prosječno stanje duga na kraju rujna i lipnja 2012.). Veličina kruga odražava važnost udjela pojedine djelatnosti u ukupnom dugu nefinancijskih poduzeća prema inozemstvu.

Djelatnosti s relativno malim udjelom u dugu nisu prikazane.

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

Slika 62. Alokacija kredita domaćih banaka po sektorima za razdoblje od ožujka do rujna 2013.



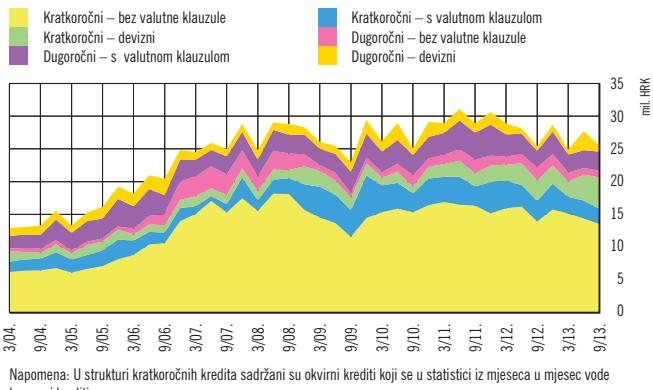
deriramo s udjelom u ukupnim kreditima banaka. Ipak, prema navedenoj anketi banke s manjom kreditnom aktivom ublažavaju uvjete kreditiranja, dok one s većom zadržavaju postojeće stanje. Anketa također pokazuje kako su i nadalje povećana percepcija rizika te negativna očekivanja o gospodarskim kretanjima glavni činitelji zadržavanja postojećih uvjeta kreditiranja, uzimajući u obzir i najavu njihova daljnog pooštravanja. Potražnja za kreditima povećana je kod velikih poduzeća, dok mala i srednja poduzeća smanjuju svoju potražnju. Povećanje potražnje za kreditima prouzročila je i nadalje prisutna potreba za restrukturiranjem duga te financiranjem radnoga kapitala, sudeći prema rezultatima ankete.

Novoodobreni kratkoročni krediti stagniraju na razini od oko 20 mld. kuna, dok se dugoročni krediti nakon porasta u drugom i trećem tromjesečju ponovo smanjuju. Takva kretanja novoodobrenih dugoročnih kredita vjerojatno su posljedica i nadalje prisutne potrebe za restrukturiranjem duga nefinancijskih poduzeća, ali i financiranja infrastrukturnih projekata javnih nefinancijskih poduzeća, što je također utjecalo i na porast stanja dugoročnih kredita u drugom tromjesečju 2013. (Slika 60.).

Najveći tekući rast inozemnog duga u drugom i trećem tromjesečju 2013. ostvario je sektor prijevoza, skladištenja i veza zbog povećanog ulaganja u akvizicije i proširenje infrastrukture u domeni fiksnih i mobilnih telekomunikacija. Inozemni dug ostalih sektora nije se znatnije mijenjao. Sektor prijevoza, skladištenja i veza također ostvaruje i najveći rast domaćeg duga u promatranom razdoblju, ali u ovom je slučaju riječ o pokretanju velikih infrastrukturnih projekata, od kojih je najveći modernizacija željezničke infrastrukture. Također visoka stopa rasta domaćeg duga zabilježena je i u hotelskom sektoru, gdje su pokrenuta ulaganja u rekonstrukcije, proširenja i ponovno Brendiranje smještajnih kapaciteta većih hotelijerskih lanaca. Rast domaćega duga građevinskog sektora odnosi se na restrukturiranje postojećih obveza, dok preradivačka industrija domaće kredite usmjeruje u kapitalna ulaganja, tehnološka unaprjeđenja i poboljšanje energetske učinkovitosti (slike 61. i

Sektor nefinancijskih poduzeća

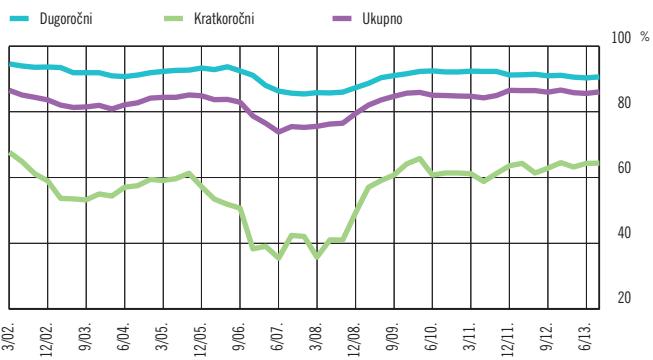
Slika 63. Ročna i valutna struktura novoodobrenih kredita nefinancijskim poduzećima



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

Izvor: HNB

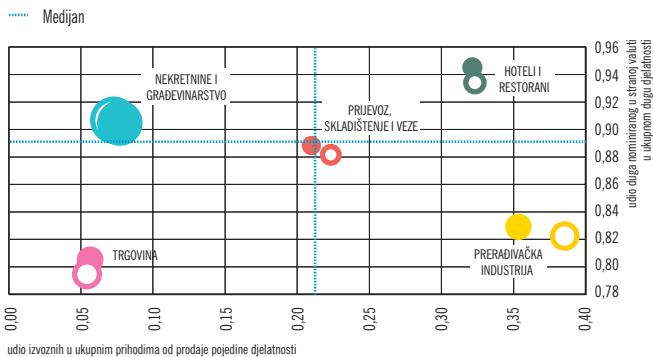
Slika 64. Udio duga poduzeća^a u stranoj valuti u ukupnim kreditima



^a Pretpostavlja se da je sav inozemni dug u stranoj valuti. Uključen je i dug vezan uz tečaj strane valute (valutna klauzula).

Izvor: HNB

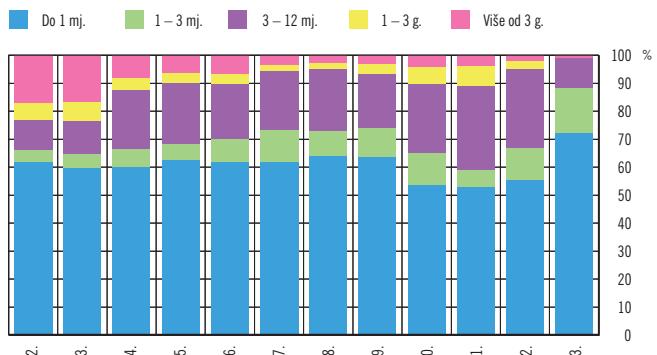
Slika 65. Promjena valutne izloženosti u rujnu 2013.



Napomena: Puni (prazni) krug označuje udio duga u stranoj valuti u ožujku 2013. (rujnu 2012.). Veličina kruga pokazuje udio pojedine djelatnosti u ukupnom dugu nefinancijskih poduzeća. Djelatnosti s razmjerno malim udjelom u dugu nisu prikazane.

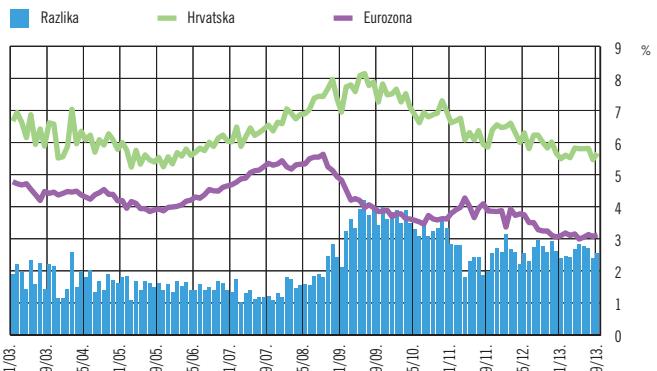
Izvori: Fina (za izvoze i ukupne prihode); HNB (za kredite po djelatnostima)

Slika 66. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope



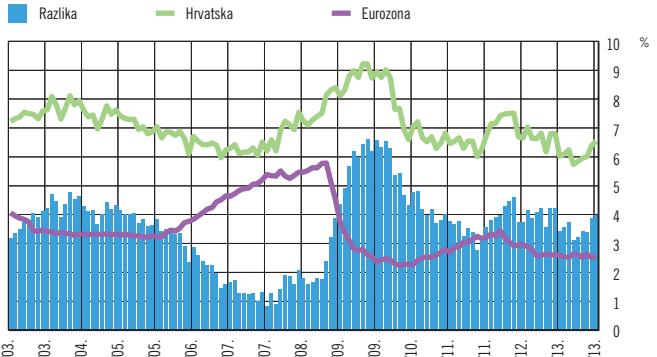
Izvor: HNB

Slika 67. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni



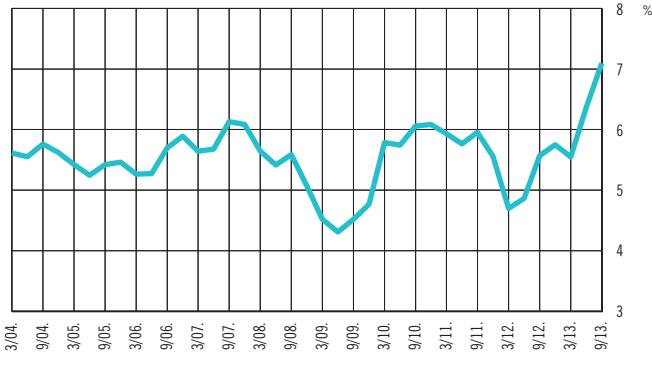
Izvori: ESB; HNB

Slika 68. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni



Izvori: ESB; HNB

Slika 69. Odnos depozita na transakcijskim računima privatnih nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti



Izvor: HNB

62.). Rast novoodobrenih kredita nefinancijskim poduzećima najizrazitiji je kod dugoročnih deviznih kredita u drugom, a kod kratkoročnih deviznih kredita u trećem tromjesečju 2013. Ostali se novoodobreni kratkoročni krediti smanjuju, dok je razina novoodobrenih dugoročnih kredita u kunama i s valutnom klauzulom tijekom prva tri tromjesečja 2013. stabilna (Slika 63.). Udio duga poduzeća u stranoj valuti u ukupnom dugu stagnira, no uz manje oscilacije, koje su izrazitije kod kratkoročnog duga (Slika 64.).

Izloženost kamatnom riziku značajno je povećana zbog rasta udjela kredita s mogućnošću promjene kamatne stope u razdoblju do godine dana u ukupnim kreditima. U posljednjem tromjesečju taj udio premašuje 99%, s posebnim naglaskom na porast udjela kredita s mogućnošću promjene kamatne stope do mjesec dana i 1-3 mjeseca, što je posljedica izmjena Zakona o potrošačkom kreditiranju (Slika 66.).

Promjene razina kamatnih stopa u Hrvatskoj prate kretanje kamatnih stopa u eurozoni, koje dosežu svoje najniže razine u promatranom desetogodišnjem razdoblju. Iznimka su odstupanja kamatnih stopa u Hrvatskoj za kratkoročne kredite, čija je cijena u posljednjem tromjesečju porasla, dok se cijena dugoročnih kredita nije znatno mijenjala. Razlike između kamatnih

Slika 70. Odnos depozita na transakcijskim računima javnih nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti



Izvor: HNB

stopa na dugoročne kredite u eurozoni i onih u Hrvatskoj više su od prosječne razlike iz predrecesijskog razdoblja, što upućuje na povišenu razinu kreditnog rizika sektora nefinancijskih poduzeća (slike 67. i 68.).

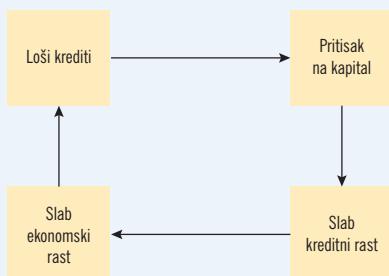
Rizik likvidnosti privatnih nefinancijskih poduzeća mјeren odnosom depozita na transakcijskim računima nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti znatno se smanjuje u prva tri tromjesečja 2013. godine, dok je smanjenje rizika likvidnosti kod javnih nefinancijskih poduzeća manje izrazito. S obzirom na promjene u sektorizaciji, posebno u dijelu javnih nefinancijskih poduzeća, dosadašnji objedinjeni prikaz odnosa depozita i BDV-a podijeljen je na privatna i javna nefinancijska poduzeća kako bi se izbjegao struktturni lom u seriji podataka. Istodobno je za javna poduzeća prikazano samo razdoblje koje ne obuhvaća lom u seriji podataka (slike 69. i 70.).

Zahvaljujući infrastrukturnim projektima u segmentu javnih poduzeća, koji su pokrenuti ili će započeti u sljedećem razdoblju, uz dobru likvidnost sustava i daljnji pad dugoročnih kamatnih stopa, može se očekivati postupan rast zaduživanja sektora nefinancijskih poduzeća. To je moguće očekivati posebice ako se ostvare najave o opsegu javnih i privatnih infrastrukturnih projekata, kao što su željeznicu, telekomunikacije i hoteli.

Okvir 3. Rješavanje pitanja loših kredita banaka u Hrvatskoj

Zbog produljenoga recesiskog razdoblja performanse kreditnog portfela banaka u Hrvatskoj postaju sve važnijom odrednicom performansa bankarskog sektora. S jedne strane, troškovi ispravaka vrijednosti u tekućem su razdoblju opterećenje za kapital banaka, a s druge strane nagomilana "loša" imovina immobilizira znatan dio bilanca banaka otežavajući trenutačni ili potencijalni/budući kreditni rast. Iz tih razloga, a zbog očekivanog dinamiziranja ekonomske aktivnosti u sljedećem razdoblju, "čišćenje" bilanca banaka postupno se nameće kao imperativ za očuvanje kapitalne snage banaka koja bi mogla podržati sljedeći kreditni ciklus, odnosno za izbjegavanje "začaranoga kruga" koji od loše imovine vodi do izostanka kreditnog rasta i napisljetu ponovo do loših kredita (Slika 1.). No, čišćenje bilanca banaka u uvjetima niske profitabilnosti

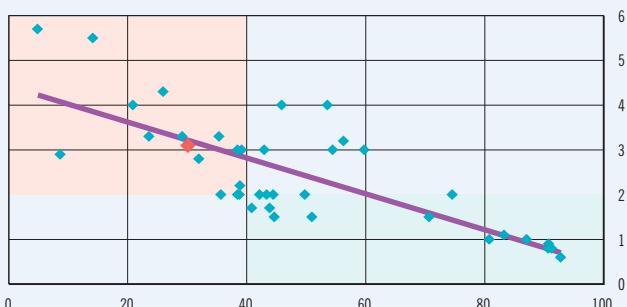
Slika 1. "Začarani krug" loših kredita i slaboga kreditnog rasta



Izvor: HNB

Slika 2. Položaj vjerovnika u Hrvatskoj po kriteriju naplate potraživanja od poduzeća u stečaju

Vrijeme do oporavka (Y) vs. stopa oporavka (X)



Napomena: Crveno područje je nepovoljno područje koje karakterizira duža naplata kredita i manji naplaćeni iznos, dok plavo područje označuje natprosječno brzu naplatu i veći naplaćeni iznos loših kredita.

Izvor: Svjetska banka, Doing business, 39 svjetskih zemalja (uglavnom europskih)

otežano je, pa je često potrebna koordinirana akcija svih zainteresiranih strana kako bi se performanse cijelog postupka poboljšale.^{1,2}

Prema međunarodnim usporedbama Hrvatska se ističe u skupini zemalja u kojima vjerovnici natprosječno dugo naplaćuju potraživanja od nesolventnih poduzeća te napisljetu naplaćuju ispodprosječan dio potraživanja (Slika 2.). Takva nepovoljna situacija rezultat je više dugogodišnjih strukturnih prepreka. Pripe svega, sudske postupci su spori, osobito u slučaju postupka stečaja poduzeća. Nadalje, postoji određena inercija banaka pri odlučivanju o otpisu/otpustu lošega kredita. Napisljetu, neke otežavajuće okolnosti, poput trenutačno slabog tržista za prodaju kolateralna (ponajprije nekretnina), dodatno otežavaju postupak naplate loših plasmana.

Rješavanje pitanja loših kredita dosad se u Hrvatskoj provodilo sporo, pa je samo mali dio loših kredita prodan, otpisan, naplaćen ili je imovina od klijenata preuzeta sudske postupkom.³ Pritom treba imati na umu da je životni vijek lošega kredita relativno dug; djelomice zbog računovodstvenog tretmana financijske imovine, a djelomice zbog sporih sudske procesa, pa zapravo i ne čudi ubrzavanje procesa rješavanja loših kredita tek četiri do pet godina nakon njihova ulaska u skupinu loših kredita (Slika 3.).

Za ubrzavanje procesa čišćenja bilanca banaka, ali i ostalih vjerovnika zainteresirana je i država, koja se u ovaj proces može uključiti donošenjem regulative u vezi s osobnim bankrotom građana, preuzimanjem dijela imovine od vjerovnika (banaka) koja bi se u drugom koraku stavila u upotrebu (iznajmljivala stanovništvu) ili izmjenama porezne regulative koja stimulira brže otpisivanje loših kredita. Takvi potezi mogli bi ubrzati ovaj proces čišćenja bilanca, no treba napomenuti da iskustva drugih zemalja upućuju na to da je realan rok u kojem se javljaju oplijevi rezultati oko dvije do tri godine.

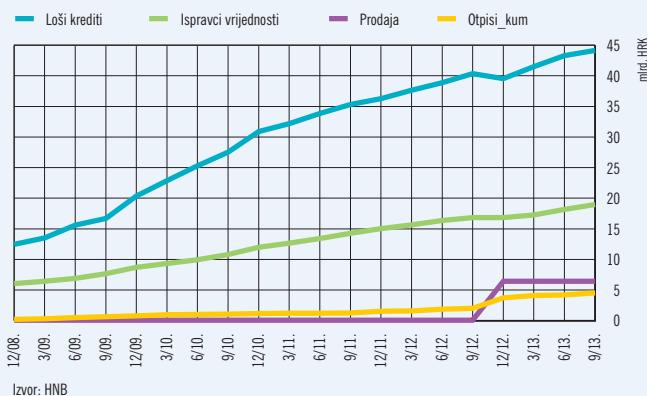
Čišćenje bilanca neke su banke započele i same provoditi agresivnije putem prodaje loših plasmana. Tako je sedam banaka u posljednjih nekoliko godina prodalo oko 7 mlrd. kuna loših kredita (odnosno oko 15% loših kredita s kraja rujna 2013. godine). Većina prodanih kredita prodana je povezanim poduzećima, ali postupno raste broj transakcija u kojima se loši krediti prodaju privatnim financijskim posrednicima specijaliziranim za naplatu potraživanja. Na ovaj način performanse kreditnog portfela bankarskog sektora poboljšane su, a dio kapitala banaka oslobođen je za kreditni rast, koji je zasad ipak izostao pod utjecajem slabije potražnje (Slika 4.). U sljedećem razdoblju treba očekivati nastavak, odnosno intenziviranje prodaje loših plasmana, pogotovo u slučaju da potražnja za bankovnim proizvodima poraste, zbog čega bi rastao i oportunitetni trošak immobilizirane bilance.

1 Imajući na umu složenost ovog pitanja, neke zemlje zapadnog Balkana, poput Crne Gore, Bosne i Hercegovine te Albanije, zatražile su pomoć međunarodnih financijskih institucija (Svjetska banka, MMF) kako bi ubrzale ovaj proces i povećale izglede za njegov uspjeh.

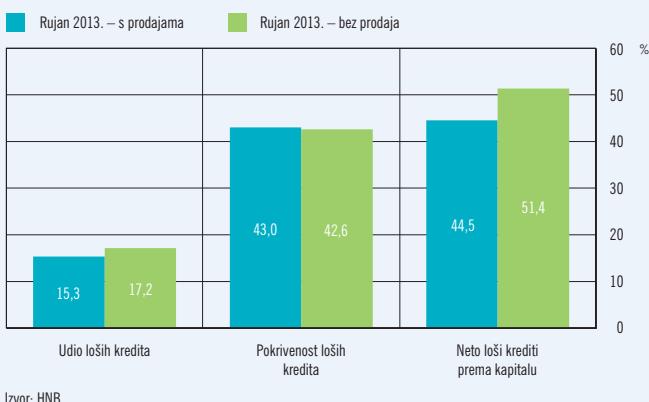
2 Prema izvještaju European Banking Coordination "Vienna initiative", Working group on NPLs in CESE, 10 postotnih bodova veći udio loših kredita dovodi do 4 postotna boda nižega kreditnog rasta (ne uključujući sekundarne učinke).

3 Prema podacima HGK-a broj pokrenutih ovraha u 2013. godini otprilike se utrostručio u odnosu na 2008. godinu.

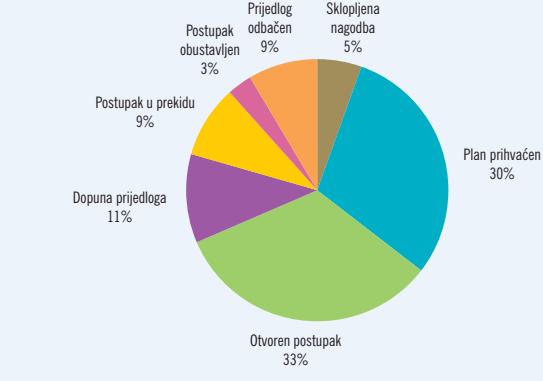
Slika 3. Dosadašnji konzervativan pristup rješavanju loših kredita



Slika 4. Utjecaj prodaja loših kredita na performanse kreditnog portfelja



Slika 5. Status predstecajnih nagodba korporativnih klijenata banaka u PSN-u



Imajući na umu spomenutu inertnost loših kredita uzrokovana u određenoj mjeri i računovodstvenim procedurama, Hrvatska narodna banka utjecala je na klasifikaciju plasmana banaka donjeviši novu Odluku o klasifikaciji plasmana, koja je stupila na snagu u listopadu 2013. godine. Iako u početku za banke može doći do porasta troškova ispravaka vrijednosti, naposljetku će ova pravila ubrzati proces koji bi se ionako dogodio u srednjem roku.⁴

Dodatni impuls rješavanju pitanja neprihodonosnih kredita svakako se očekuje i od predstecajnih nagodba (PSN) koje su efektivno započete tijekom 2013. godine, a koje omogućavaju lakše i brže rješavanje odnosa poduzeća dužnika i poduzeća vjerovnika bez pokretanja klasičnog, skupljeg i sporijeg stecaja.⁵ Na kraju rujna 2013. godine u PSN se nalazilo oko 48 mld. kuna obaveza pri čemu je u postupak PSN u prvih devet mjeseci 2013. ušlo oko 2700 poduzeća. No, do kraja rujna 2013. godine rezultati PSN-a bili su relativno skromni: samo šest posto PSN-a rezultiralo je sklopljenom nagodbom, dok je za još 25% PSN-a prihvaćen plan restrukturiranja (koji ne jamči nagodbu).⁶ Izloženost banaka prema korporativnim klijentima koji su tijekom prvih devet mjeseci 2013. godine pokrenuli postupak PSN-a iznosi oko 10 mld. kuna, što čini 9,3% ukupnih plasmana poduzećima.

Na kraju rujna 2013. godine rezultati PSN-a u kojima su se nalazili ti klijenti banaka također su bili relativno skromni, pa je tako u samo oko 5% iznosa potraživanja postignuta nagodba. Iako je za dalnjih 30% iznosa prihvaćen plan restrukturiranja, nema jamstva da će u tolikoj mjeri PSN uspjeti (Slika 5.).

Jedan od razloga niske trenutačne stope uspjeha PSN-a treba tražiti i u činjenici da je riječ o višegodišnjim gubitkašima, pa slabija kvaliteta njihovih poslovnih planova i planova restrukturiranja ne treba čuditi. Naime, iako su u 2012. godini ostvarili snažan pad poslovnih performansa, korporativni klijenti banaka u PSN-u gubitke ostvaruju još od 2008. godine. Iako su suočeni s malo višim troškom financiranja nakon krize, na kretanje neto zarada ovih poduzeća najviše su utjecale poslovne performanse, o čemu svjedoči pad operativne marže ovih poduzeća nakon 2008. godine (Slika 6.).

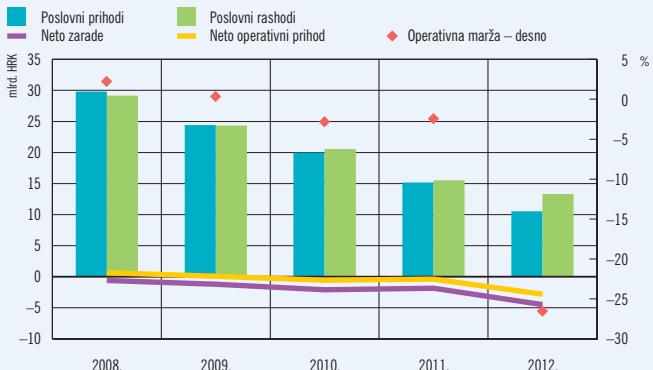
Račun dobiti i gubitka te bilanca korporativnih klijenata banaka u PSN-u upućuju na to da je kod ovih poduzeća došlo do materijalizacije poslovnog rizika. Loši poslovni rezultati kod ovih su poduzeća praktički izbrisali kapital, a dugovi prema dobavljačima ostali su gotovo nepromijenjeni u apsolutnom iznosu, pa je njihov udio u smanjenoj bilanci tih poduze-

4 Nakon bankarske krize devedesetih godina pokrivenost loših kredita ispravcima vrijednosti znatno se povećala u procesu reklasifikacije. Visoka pokrivenost početkom devedesetih polako se smanjivala, što je bankama dalo dodatni zamah za nadolazeći kreditni ciklus u sljedećem desetljeću.

5 Zakon o finansijskom poslovanju i predstecajnoj nagodbi, NN, br. 108/2012., 144/2012., 81/2013. i 112/2013.

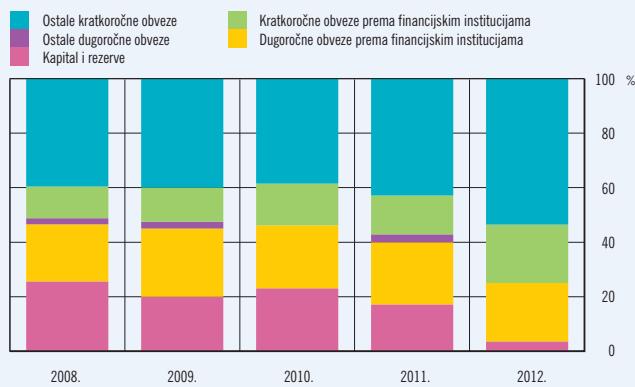
6 Prosječno poduzeće imalo je imovinu od oko 20 mil. kuna, a medijalno oko 1,4 mil. kuna. Broj zaposlenih u svim PSN poduzećima iznosi oko 42.000. Gleda sektorske strukture, poduzeća iz građevinske djelatnosti, preradivačke industrije i trgovine čine oko 75% PSN-a. Te djelatnosti imaju znatno veći udio u PSN-u nego u izloženostima banaka (redom: 40% naprava 29%, 20% naprava 13% te 14% naprava 7%), ali i veći udio nego u imovini svih djelatnosti, gdje zajedno imaju oko 66%. Otprilike 6% pasive ovih djelatnosti nalazi se u PSN-u.

Slika 6. Poslovne performanse korporativnih klijenata banaka u PSN-u



Izvor: HNB

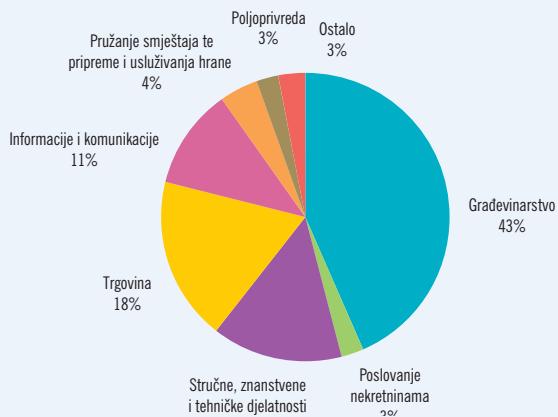
Slika 7. Struktura pasive korporativnih klijenata banaka u PSN-u



Izvor: HNB

ča primjetljivo porastao. Nagomilani dug prema dobavljačima praktički stagnira, a poduzeća ovaj dug nisu uspjela znatnije smanjiti ni povlačenjem depozita. Što se tiče obveza prema bankama, udio dugoročnih obveza je smanjen, dok su kratkoročne obveze blago porasle. Ovakva kretanja rezultat su smanjene investicijske aktivnosti ovih poduzeća, ali i odluka poslovnih banaka koje su zbog svoje nesklonosti riziku pooštire uvjete za dugoročno kreditiranje poduzeća (Slika 7.).

Slika 8. Struktura korporativnih klijenata banaka koji se nalaze u PSN-u, po djelatnostima, u postocima



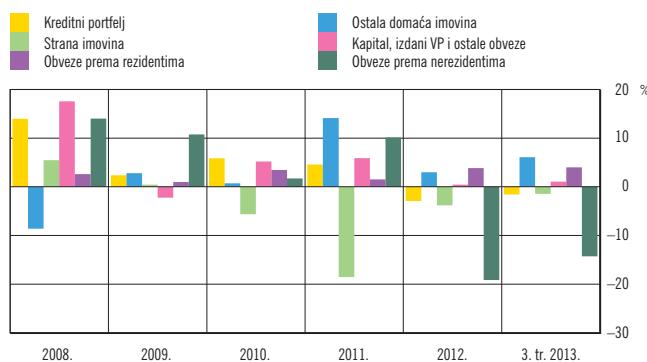
Korporativni klijenti banaka koji se trenutačno nalaze u procesu PSN-a najvećim dijelom pripadaju građevinskoj djelatnosti (oko 60%), na koju se, zajedno s trgovinom (18%) i informacijskom djelatnošću (11%), odnosi oko 90% svih potraživanja prema korporativnim klijentima koji se nalaze u PSN-u, što je mnogo više od udjela ovih djelatnosti u ukupnim izloženostima banaka (oko 50%) (Slika 8.).

Znatan udio plasmana poduzećima koja se nalaze u postupku PSN-a znači da taj postupak ima potencijala u srednjem roku osloboditi i ponovo usmjeriti u prihodonosne aktivnosti znatan dio bilanca banaka. No, da bi se takav uspjeh dogodio, zainteresirane strane, uključujući i banke, moraju pristati na određene kompromise, što u tekućem razdoblju može podrazumijevati znatan trošak otpisa kredita. Relativno velika knjigovodstvena vrijednost u bilancama banaka ovih plasmana donekle usporava proces PSN-a. No, raniji otpis dijela tih potraživanja, iako s većim trenutačnim troškom, u srednjem roku daje zamah zaradama i bilancama banaka u smislu realno prikazane vrijednosti imovine i rješavanja dijela problema neprihodonosnih kredita, što pozitivno djeluje i na potporu kreditnom rastu.

Zaključno, treba spomenuti da PSN ima potencijala postati činitelj bržeg oporavka poduzeća koja se nalaze u tom postupku, a posljedično i bilanca banaka. No, taj potencijal u velikoj mjeri ovisi o oporavku poslovne klime i kvaliteti provedenog PSN-a. U protivnom, restrukturirana će poduzeća i nadalje biti percipirana kao rizična, a otežano poslovanje nastaviti će opterećivati njihov kapital.

Bankarski sektor

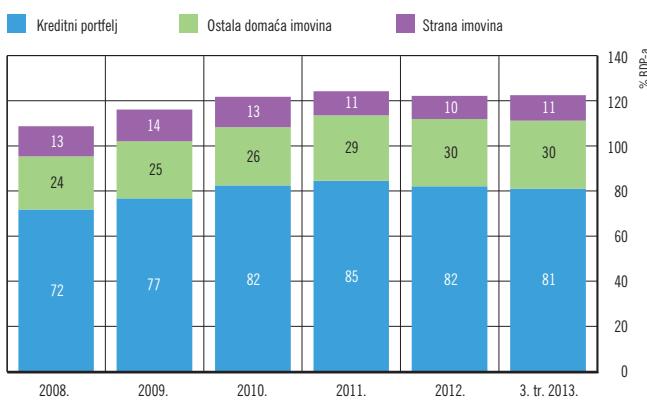
Slika 71. Godišnja promjena najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora^a



^a Porast stavki bilance na kraju rujna 2013. izračunat je u odnosu na rujan 2012.

Izvor: HNB

Slika 72. Aktiva bankarskog sektora



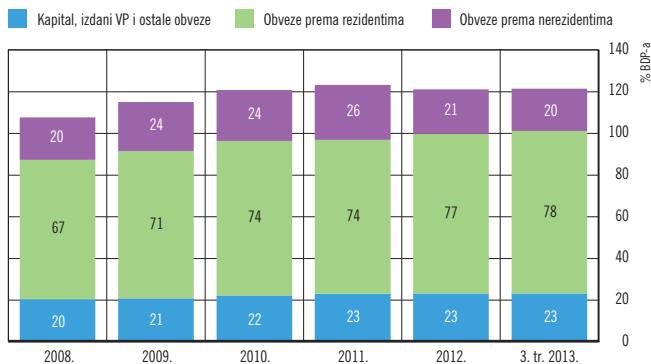
Izvor: HNB

Glavni rizici za bankarski sektor u 2014. godini jesu daljnja erozija zarada i rast troškova ispravaka vrijednosti zbog materijalizacije kreditnog rizika. Rizik za domaće banke u 2014. bit će i uvođenje novih kapitalnih standarda (CRR/CRD IV) te moguće reakcije njihovih matica u Europskoj uniji zbog istodobnog uvođenja spomenutoga regulatornog okvira koji bi mogao intenzivirati proces razduživanja. Naposljetku, poslovna strategija banaka koja je ulaganja usmjerila u manje rizične plasmane državi u srednjem če roku negativno djelovati na profitabilnost banaka. Bankarski sektor za sada je sposoban podnijeti pritiske koje mogu generirati daljnji rast troškova ispravaka vrijednosti zbog nove regulative, usporedno s klasičnim starenjem portfelja zbog slabe potražnje, te dugotrajnost kontrakcije realne gospodarske aktivnosti.

Bilančne ranjivosti¹⁰

Glavno se obilježje bilančnih prilagodba u ovoj godini odnosi na značajnu razinu nesklonosti preuzimanju rizika u finansijskom sektoru, s vidno prigušenim impulsima s potražne strane. Time su se struktura i stupanj ranjivosti u bilancama banaka reducirali, ali pod cijenu kumuliranja srednjoročnih rizika od nešto

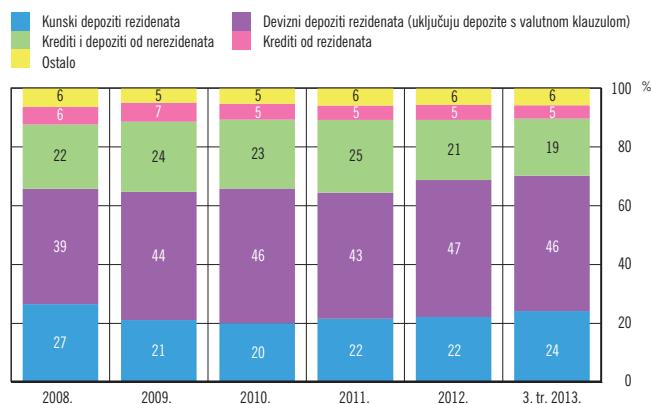
¹⁰ Na statistiku agregatne bilance značajan je utjecaj imala jedna velika banka koja je potkraj 2012. radi smanjenja udjela loših plasmana prodala oko 5,6 mld. kuna potraživanja (neto vrijednosti od 3,7 mld. kuna) društvu u vlasništvu matice.

Slika 73. Pasiva bankarskog sektora^a

^a Razliku između imovine bankarskog sektora te njegovih obveza i kapitala čine posebne rezerve za identificirane gubitke na skupnoj osnovi.

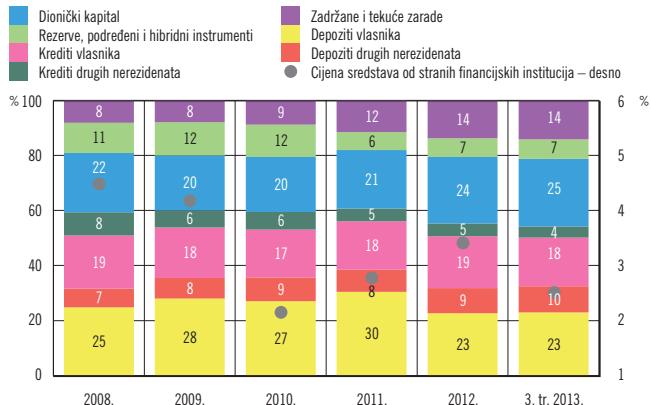
Izvor: HNB

Slika 74. Struktura obveza banaka



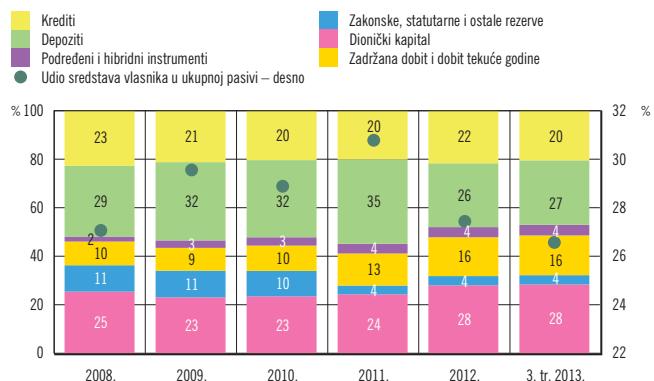
Izvor: HNB

Slika 75. Struktura sredstava primljenih od inozemnih izvora



Izvor: HNB

Slika 76. Struktura sredstava vlasnika banaka prema instrumentima



Izvor: HNB

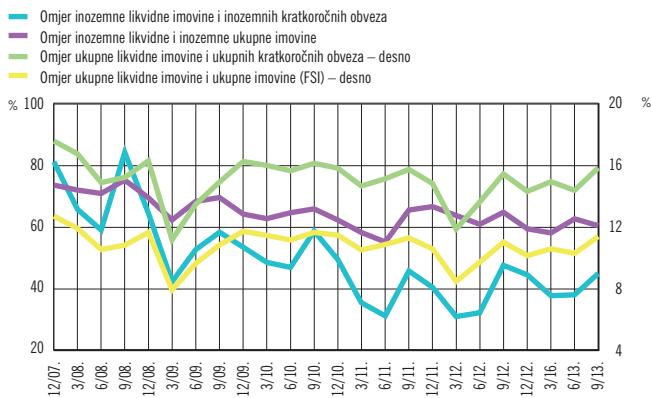
slabijih budućih prihoda, uz potencijalno daljnje pogoršavanje kvalitete starijih segmenata kreditnog portfelja. Tako su banke u dijelu godine do rujna 2013. smanjile svoju ukupnu aktivu nominalno i efektivno (1,0%, odnosno 1,2%), ponajprije smanjujući izloženosti privatnom nefinancijskom sektoru, dok su slobodna sredstva plasirale u domaću likvidnu imovinu, državne vrijednosne papire i inozemne likvidne pričuve, što je podiglo pokazatelje likvidnosti (slike 71., 72., 73. i 77.).

Stagnacija agregatnoga kreditnog portfelja ponajprije odražava smanjenu kreditnu potražnju privatnog sektora. Viškove likvidnosti banke su uglavnom usmjerile u financiranje fiskalnih potreba opće države odobravajući joj kredite (rast od 9% u prvih devet mjeseci 2013.) i kupujući državne vrijednosne papire koji su na kraju rujna 2013. dosegnuli (za sada najviši) udio u imovini banaka od 11% (slike 71. i 72.).

Uobičajeni sezonski rast domaće depozitne baze, generiran ovogodišnjim deviznim priljevom u turističkom sektoru, banke su djelomično iskoristile i za privremeno smanjenje obveza prema stranim vlasnicima te tako donekle pridonijele stabilizaciji izvora financiranja domaće kreditne aktivnosti. Sve navedeno poboljšalo je likvidnosnu poziciju banaka. U razdoblju od rujna 2012. do rujna 2013. obveze prema stranim vlasnicima ukupno su smanjene za 18%. No, unatoč sezonskim oscilacijama i višegodišnjem trendu smanjivanja tih obveza, udio inozemnih vlasnika u pasivi banaka još je relativno visok (oko 26% na kraju rujna 2013., koliko je iznosio i prije krize), a njihov udio u ukupnim inozemnim izvorima sredstava blago je porastao (na 85%) (slike 73., 74., 75., 76. i 77.).

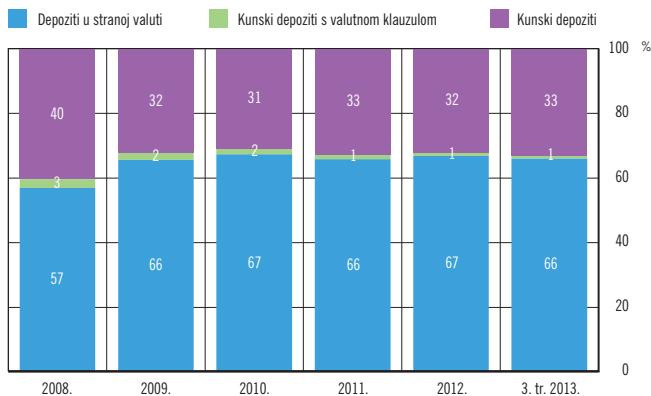
Unatoč nešto nižoj cijeni inozemnih sredstava, koja se smanjuje nakon skoka tijekom 2012. godine, banke nastavljaju optimizirati strukturu pasive pa u izostanku kreditnog rasta nastavljaju s razduživanjem prema svojim vlasnicima. Kolebljivost referentnih stopa iz 2011. i 2012. i dalje je upozorenje na moguće fluktuacije troška inozemnog financiranja. U slučaju eventualne ponovne tendencije rasta i prateće pojačane kolebljivosti tih stopa, banke bi vjerojatno bile sklone dodatno smanjiti inoze-

Slika 77. Pokazatelji likvidnosti



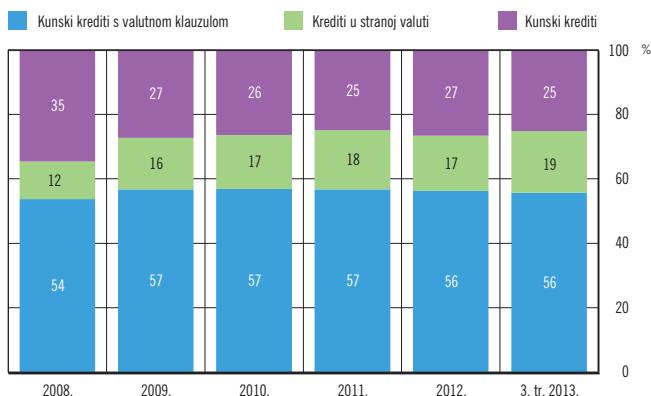
Izvor: HNB

Slika 78. Valutna struktura depozita



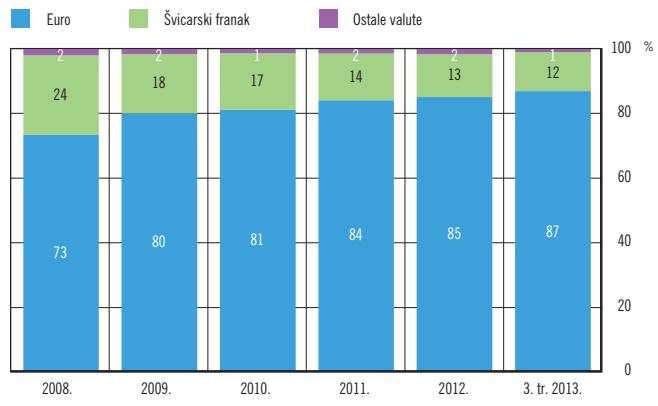
Izvor: HNB

Slika 79. Valutna struktura kredita



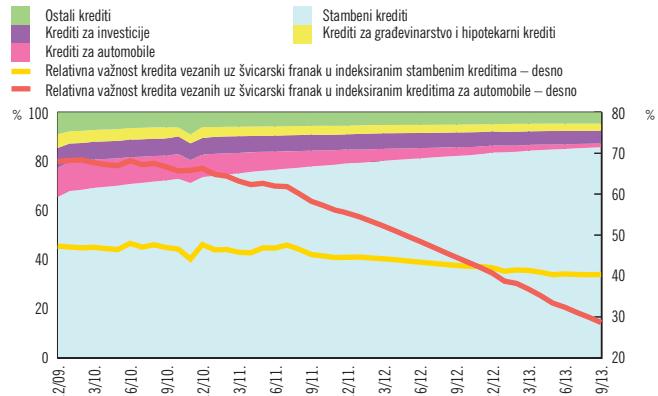
Izvor: HNB

Slika 80. Valutna struktura nekunskih kredita



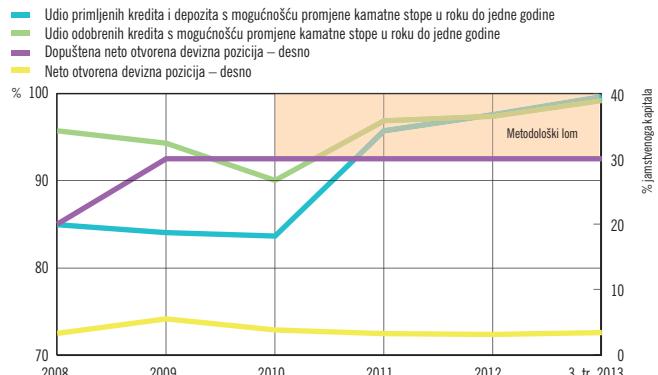
Izvor: HNB

Slika 81. Struktura kredita vezanih uz švicarski franak



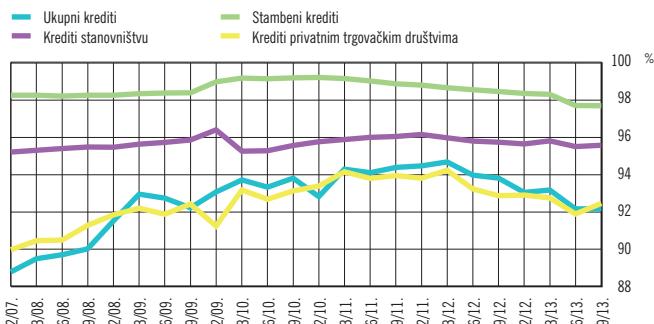
Izvor: HNB

Slika 82. Izloženost banaka izravnom valutnom kamatnom riziku



Izvor: HNB

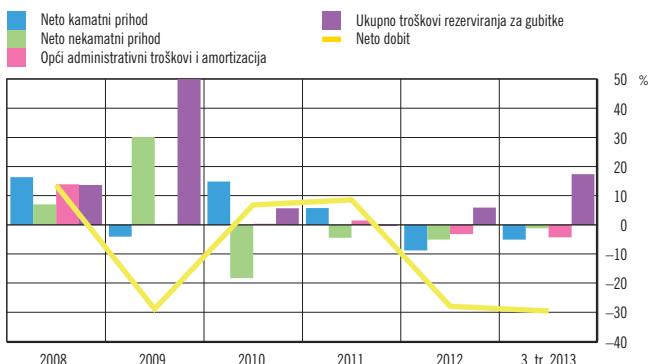
Slika 83. Udio nezaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u^a



^aVIKR je uvodenjem novih pravila, uz niz drugih rizika, preseljen u drugi stup novog okvira za izračun kapitala, odnosno u propise vezane uz interni kapital kreditnih institucija.

Izvor: HNB

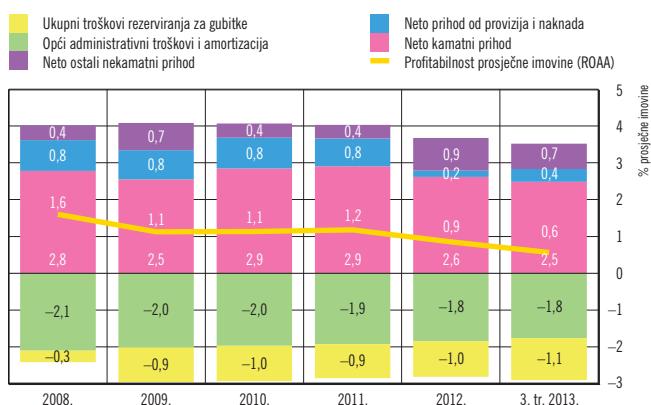
Slika 84. Godišnja promjena odabranih kategorija poslovног rezultata^a



^aUkupni troškovi rezerviranja za gubitke u 2009. porasli su za oko 220%.

Izvor: HNB

Slika 85. Doprinosi elemenata profitabilnosti prosječne imovine



Izvor: HNB

mnu komponentu pasive i reagirati na potencijalne troškovne pritiske koji bi mogli proizaći iz nagle i nepredvidive cjenovne dinamike inozemnog financiranja. No, valja istaknuti i utjecaj novoga decentraliziranog modela financiranja za podružnice europskih banaka, koji počiva prije svega na domaćim izvorima financiranja preferiranim novim regulatornim okvirom.

Unatoč promjenama ročne i sektorske strukture kredita i depozita nakon krize, ovi bilančni segmenti imovine i obveza i dalje odražavaju relativno nisku izloženost izravnom valutnom i kamatnom riziku (slike 78., 79., 80., 82. i 83.). Međutim, izloženost valutno induciranim kreditnim riziku standardno je visoka, iako se nezaštićenost kod sektora poduzeća blago smanjila nakon 2012. i stabilizirala u 2013. Nezaštićenost sektora stanovništva od valutno induciranoga kreditnog rizika zadržala se na visokoj razini.

Krediti vezani uz švicarski franak polako nestaju iz bilanca banaka, dok na strukturu kreditnog portfela sve više utječe promjena kvalitete. No, deprecijacija kune prema franku u posljednjih nekoliko godina i općenito slab kreditni rast zadržali su udio stambenih kredita u toj valuti iznad 40% (Slika 81.). Izmjena regulative potrošačkoga kreditiranja dovodi do značajnoga gubitka kamatnog prihoda od stambenih kredita u švicarskim francima, na kojima banke zbog niže kvalitete i inače ostvaruju nižu zaradu.

Nešto povoljnije očekivane makroekonomске tendencije u idućoj godini¹¹ neće biti dovoljne da preokrenu trend stagnacije bilanca ili promjene njihove strukture i kvalitete. Za sada se banke pasivno koriste manevarskim prostorom koji im je ostao, orijentirajući se prema niskorizičnim plasmanima javnim poduzećima te središnjoj i lokalnoj vlasti. Predstecajne nagodbe, čija je svrha osigurati likvidnost i solventnost dužnika, utječu na proces restrukturiranja, ali prema sklopljenim nagodbama za sada sporo napreduju. Unatoč tome, one zasigurno imaju potencijala osloboditi bankama kapacitete za fleksibilnije upravljanje bilancem, premda nije lako prognozirati koliko bi mogle pridonijeti revitalizaciji kreditnog ciklusa (opširnije o tome vidi u Okviru 3. Rješavanje pitanja loših kredita banaka u Hrvatskoj).

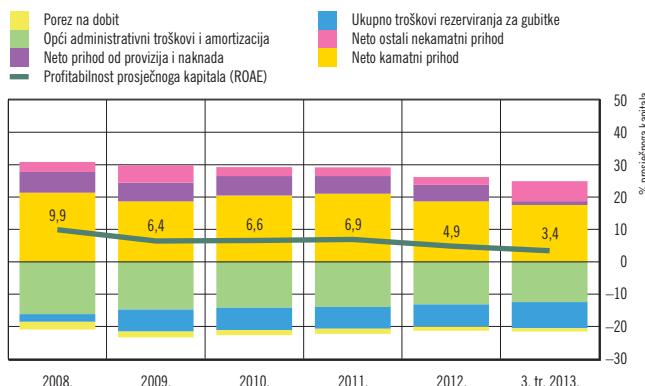
Strateški rizici¹²

Poslovni rezultati banaka nastavljaju slabjeti pod utjecajem materijalizacije kreditnog rizika i poslovne reorientacije prema sigurnijim pozicijama koje se pokazuju kao prva optimizacijska reakcija, ali ne i kao dostatna kompenzacijnska mjera. U prvih devet mjeseci 2013. kombinacija slabijega neto kamatnog prihoda (koji je zabilježio godišnji pad od oko 5%) i znatno viših

¹¹ Više o makroekonomskim izgledima u idućem razdoblju vidi u poglaviju Makroekonomsko okružje.

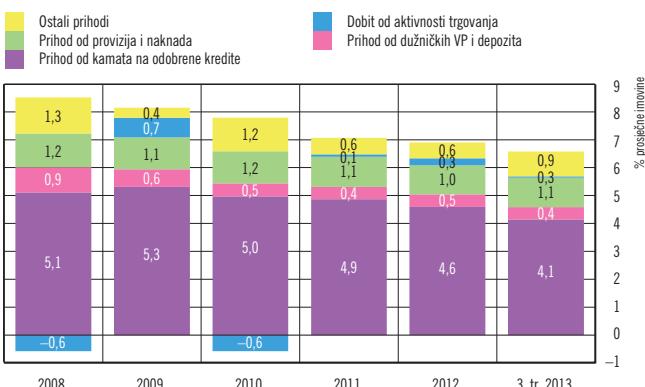
¹² Stavke iz računa dobiti i gubitka do rujna 2013. svedene su na godišnju razinu kako bi se mogle uspoređivati s prethodnim cjelogodišnjim razdobljima. To je učinjeno zbrajanjem poslovnih rezultata banaka u posljednjem tromjesečju 2012. i prvih triju tromjesečja 2013. godine.

Slika 86. Doprinosi elemenata profitabilnosti prosječnoga kapitala



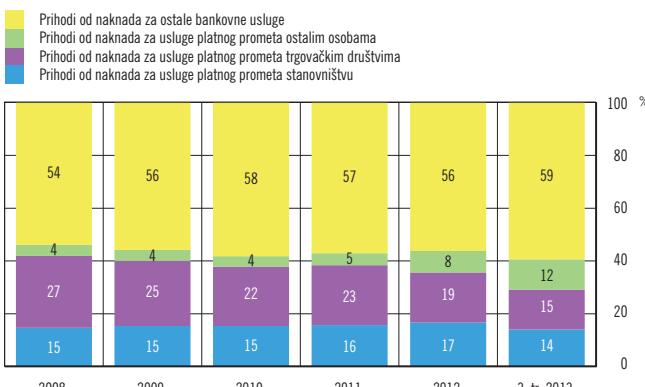
Izvor: HNB

Slika 87. Struktura ukupnih prihoda



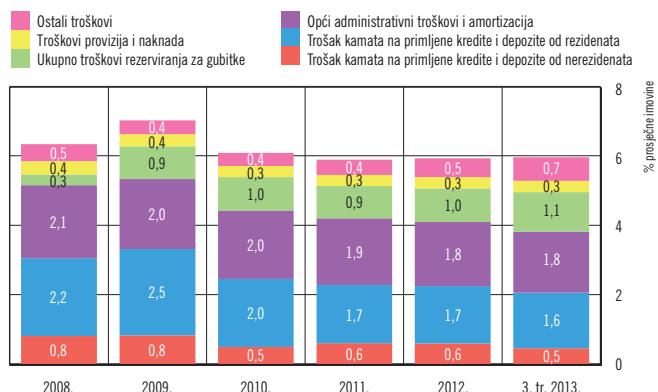
Izvor: HNB

Slika 88. Struktura prihoda od provizija i naknada



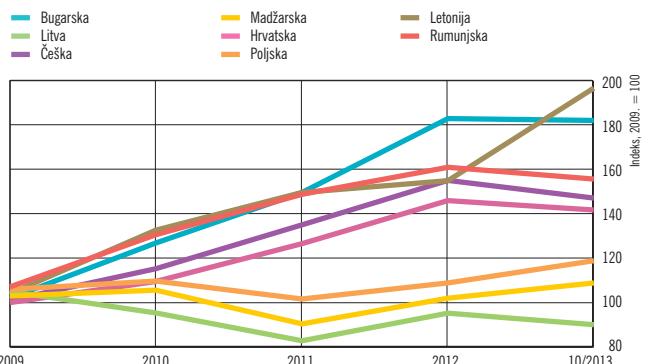
Izvor: HNB

Slika 89. Struktura ukupnih troškova



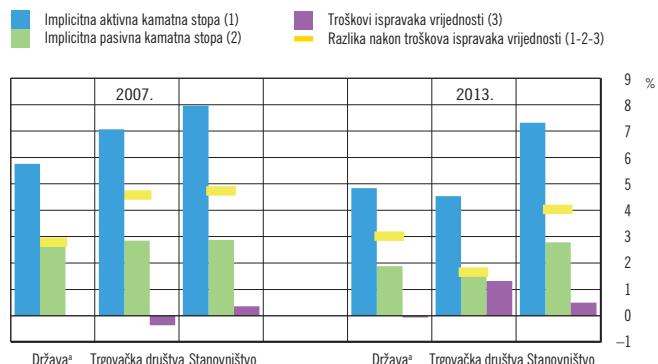
Izvor: HNB

Slika 90. Rast plasmana državi u odabranim zemljama



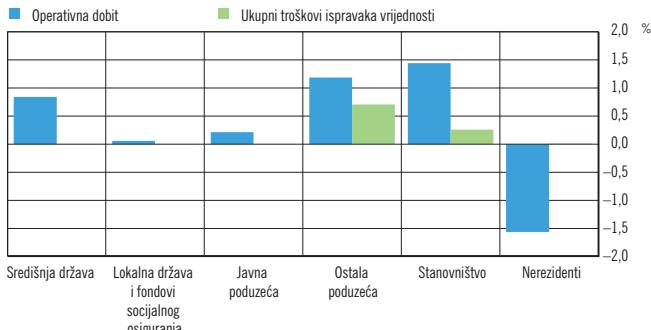
Izvor: ESB

Slika 91. Promjene profitabilnosti banaka u različitim segmentima financiranja u razdoblju krize



* Uključuje kredite i dužničke vrijednosne papire za središnju državu, lokalnu državu i fondove socijalnog osiguranja.
Izvor: HNB

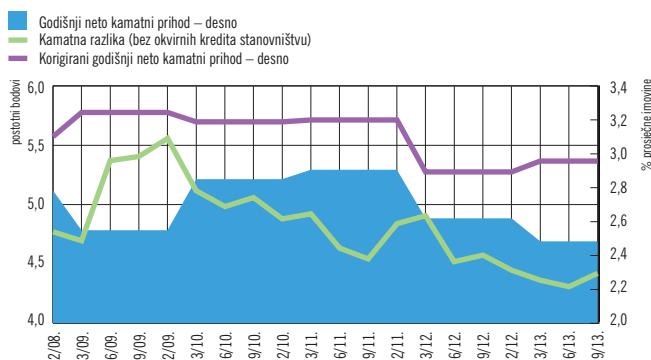
Slika 92. Doprinos pojedinih sektora neto prihodu iz poslovanja i troškovima ispravaka vrijednosti, u postocima imovine, na dan 30. rujna 2013.



Napomena: Iz prikaza su isključene središnja banka i domaće finansijske institucije. Velika negativna pozicija kod nerezidenta proizlazi iz činjenice da je taj sektor značajan izvor sredstava banaka, ali zanemariv dio kreditnog portfelja.

Izvor: HNB

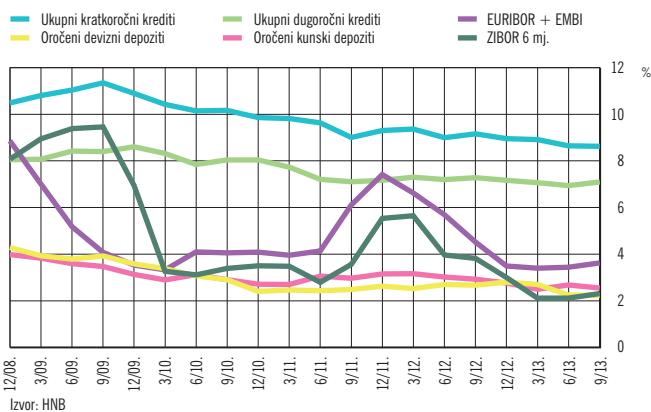
Slika 93. Kamatna razlika (tromjesečni prosječni mjesecnih stopa na novoodobrene kredite) i godišnji neto kamatni prihod



Napomena: Neto kamatni prihod banaka korigiran je s dobiti od aktivnosti trgovanja i obračunatim tečajnim razlikama.

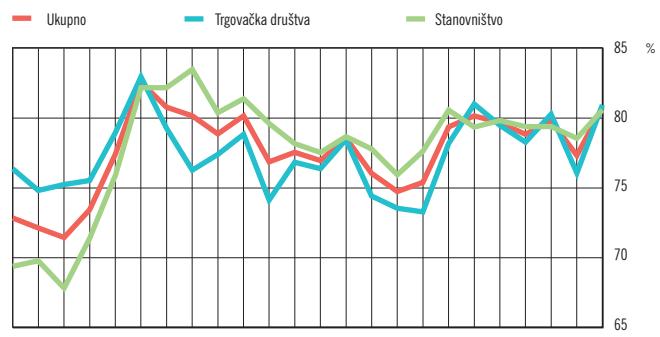
Izvor: HNB

Slika 94. Odabранe kamatne stope (tromjesečni prosječni mjesecnih stopa)



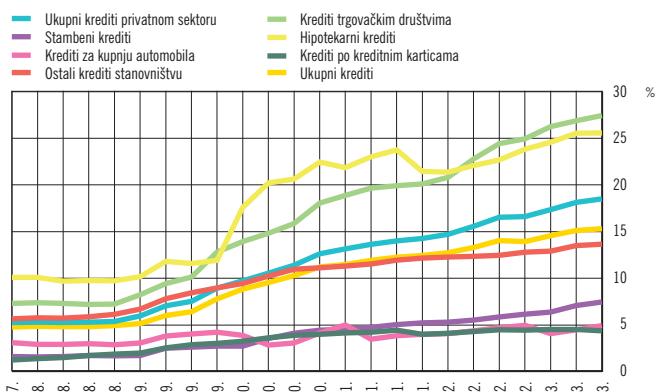
Izvor: HNB

Slika 95. Udio kratkoročnih u ukupnim novoodobrenim kreditima (tromjesečni prosjek)



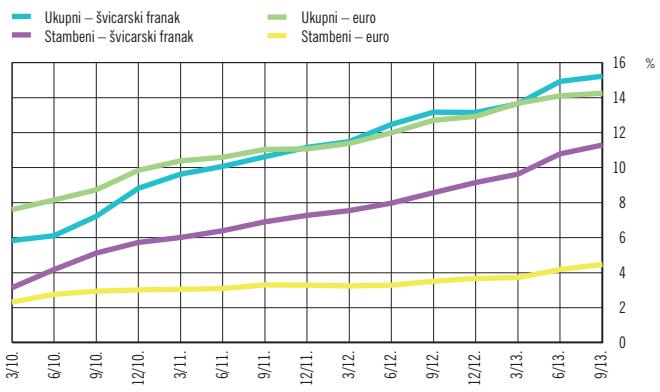
Izvor: HNB

Slika 96. Udio loših u ukupnim kreditima po sektorima



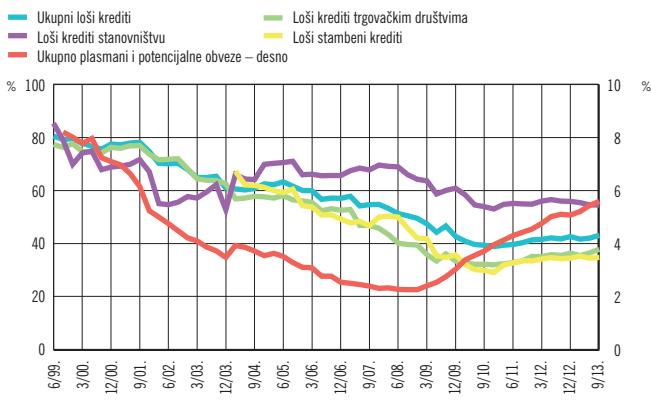
Izvor: HNB

Slika 97. Udio loših u ukupnim kreditima po vrstama i valuti indeksacije



Izvor: HNB

Slika 98. Pokrivenost plasmana i potencijalnih obveza ispravcima vrijednosti



Izvor: HNB

troškova ispravaka vrijednosti (u istom razdoblju porast od oko 17%) dovela je do pada neto zarada od oko 30%. Pad zarada do kraja godine mogao bi biti još više izražen zbog uvođenja strožih mjera upravljanja lošim kreditima¹³ (Slika 84.).

Strategija preferiranja nerizičnih pozicija smanjuje profitni potencijal banaka, što povratno negativno djeluje na njihov kapital. No, ulaganje u sigurniju imovinu primarno je bilo dio svojevrsne arbitraže korištene za smanjenje pondera rizika i regulatornog troška poslovanja (slike 85. i 86.).

Rast kamatnih prihoda od vrijednosnih papira, unatoč znatno većoj masi tih instrumenata u bilancima banaka, izostao je. U uvjetima niskih kamatnih stopa značajniji prihod na vrijednosnim papirima moguće je ostvariti samo ulaganjem u imovinu s većim ponderom rizika. Kako se porast udjela vrijednosnih papira odnosi ponajprije na državu, omjer kamatnog prihoda od tih instrumenata i imovine banaka čak se i smanjio (slike 87. i 88.).

Daljnji pad kvalitete kredita uz nova regulatorna pravila o klasifikaciji već je krajem 2013. doveo do značajnog rasta troškova ispravaka vrijednosti. Nastavak banaka s postupkom racionalizacije poslovanja te niži kamatni troškovi podupiru njihove operativne performanse, ali osnovni problem ostaje slabljenje kamatnog prihoda u razdoblju jačanja troškova ispravaka vrijednosti (Slika 89.).

Dinamiziranje zarada banaka u kratkom je roku i dalje bez izgleda, posebno zbog recentne koncentracije na institucionalne klijente, koja ne omogućava kreditnu ekspanziju i povezanu prodaju. Uštede na operativnim troškovima nastavljaju se, no učinci su im ograničeni padajućim prinosima i ne daju dovoljno manevarskog prostora za snažniji učinak na zarade.

Nakon početka finansijske krize zabilježen je značajan porast plasmana državi u Hrvatskoj, kao i u većini zemalja Srednje

13 Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o klasifikaciji plasmana i izvanbilančnih obveza kreditnih institucija, NN, br. 89/2013.

i Istočne Europe (Slika 90.). Smanjena agregatna potražnja i potisnuta očekivanja privatnog sektora u razdoblju rasta nesklonosti riziku i zahtijevanih prinosa u Hrvatskoj su prigušili kreditnu aktivnost i banke su se našle u situaciji da drže značajne viškove, a istodobno država nije provodila fiskalnu konsolidaciju, djelomice upravo zbog ograničenja u obliku smanjenja porezne osnovice u vrijeme krize. U tim okolnostima banke, koje i dalje uživaju značajnu potporu stranih vlasnika, spremno se preusmjeravaju na financiranje manjka javnog sektora, koji se tretira kao nerizičan (to je posljedica i značajno veće finansijske podrške središnjoj državi, dok kreditiranje jedinica lokalne vlasti stagnira), što kratkoročno stvara najbolji omjer troškova i koristi (Slika 91.).

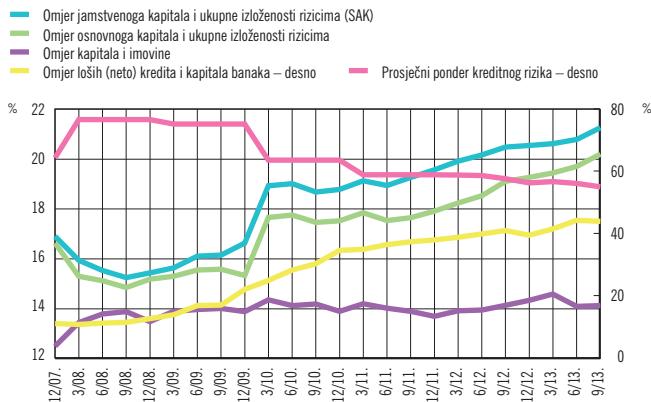
Smanjivanje udjela države u portfeljima banaka ovisit će u prvom redu o kreditnom potencijalu kod privatnog sektora i mogućnosti države za jeftinijim zaduživanjem. U međuvremenu, udio prihoda od države u zaradama banaka značajno raste (Slika 92.). Također, veća orijentacija prema državi donekle pomaže bankama da smanje operativne troškove koji su kod poslovanja s državom minimalni. S druge strane, to ih izlaže srednjoročnim rizicima povezanimi s ograničavanjem fiskalnog manjka kao i ranije navedenim srednjoročnim rizicima slabijih prihoda od privatnog sektora.

Kamatne marže nastavljaju padati zbog smanjenja udjela kredita u imovini te rasta nenaplativih kredita. Takva kretanja mogu pomoći usporavanju procesa disintermedijacije, uravnotežujući njezin opseg s potrebama i kapacitetima deficitarnih privrednih subjekata (Slika 93.). Banke nastavljaju čuvati odnos s postojećim klijentima servisirajući njihove potrebe, barem u kratkom roku, stoga je udio kratkoročnih u ukupnim novoodobrenim kreditima i dalje vrlo visok (Slika 95.). No, kratkoročni krediti primjer su kako ni skupljii proizvodi naponskog nemaju veći neto efekt zbog pada kvalitete imovine.

Kamatne stope trenutačno su na niskim razinama, a banke optimizacijom bilance ipak smanjuju ovisnost o tržišnom financiranju. U tom bi smislu šok porasta referentnih stopa, poput onoga zabilježenog krajem 2011. i početkom 2012., banke sada ipak podnijele nešto lakše (Slika 94.).

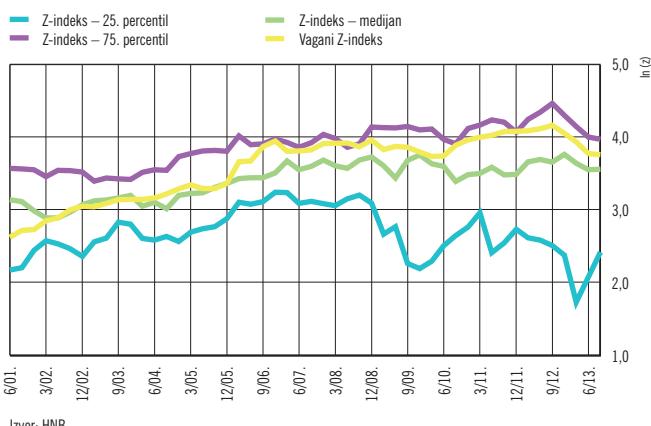
Tijekom 2014., osim postupnog oporavka gospodarstva, može se očekivati i blagi rast kredita privatnom sektoru, što će dati pozitivan doprinos performansama banaka. Ipak, bez vanjskog poticaja, poput brzeg rješavanja pitanja loših kredita, znatno poboljšane poslovne klime ili, primjerice, novih konkurenata na strani ponude, neće doći do veće promjene poslovne politike banaka budući da država kao klijent trenutačno ima dobar omjer dobivenog i uloženog. Osim financiranja tekućih transfera, kapitalnih ulaganja i refinanciranja domaćih i inozemnih obveza javnog sektora, a to stimulira agregatnu potražnju u kratkom roku, financiranje bi trebalo usmjeriti u izravno kreditiranje korporativnog sektora, što podržava srednjoročni rast. Naime, prepostavljeni porast osobnih dohodata i poduzetničke dobiti u toj bi situaciji ublažio teret otplate kredita stanovništva i poduzeća te općenito revitalizirao njihovu kreditnu sposobnost. U suprotnom, socijalni troškovi krize nastaviti će opterećivati proračun, dodatno umanjujući potencijal javnih investicija.

Slika 99. Pokazatelji adekvatnosti kapitala



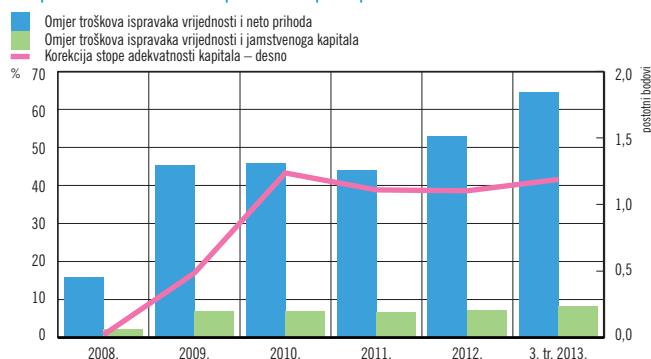
Izvor: HNB

Slika 100. Distribucija rizika insolventnosti



Izvor: HNB

Slika 101. Bilančni kapaciteti za amortizaciju šokova te korekcija stope adekvatnosti kapitala za pad pokrivenosti loših kredita



Napomena: Korekcija stope adekvatnosti kapitala banaka za pad pokrivenosti napravljena je u odnosu na razinu pokrivenosti od 50%, što je prosjek za razdoblje od 2004. do 2013. godine.

Izvor: HNB

Kreditni rizik i kapitaliziranost banaka

Kvaliteta agregatnog portfelja banaka nastavlja se pogoršavati, djelomice pod utjecajem kontrakcije privredne aktivnosti koja ugrožava kontinuitet otplata kreditnih obveza, a djelomično zbog klasičnog starenja njihova portfelja zbog slabijeg finan-ciranja nove investicijske i privatne potrošnje. Krajem rujna 2013. godine udio ukupnih loših kredita dosegnuo je 15,3% odnosno 18,5% kod kredita privatnom sektoru; 10,6% kod sektora stanovništva i 27,4% kod sektora poduzeća (Slika 96.). Na nešto sporiji rast udjela loših kredita počinje utjecati činjenica da krediti odobravani u razdoblju nakon krize imaju u prosjeku bolju kvalitetu. Također, udjeli loših kredita bili bi značajno viši da neke banke nisu prodale dijelove svoga lošega kreditnog portfelja¹⁴ (više o tome vidi u Okviru 3. Rješavanje pitanja loših kredita banaka u Hrvatskoj, Slika 4.).

Iako još uvijek krediti poduzećima najviše pridonose rastu udje-la loših kredita, doprinos sektora stanovništva u porastu je, što treba povezati i s materijalizacijom valutno inducirane kreditnog rizika koji je zabilježen kod stambenih kredita vezanih uz švicarski franak. Međutim, na poboljšanje tih trendova moglo bi utjecati stupanje na snagu novog Zakona o potrošačkom kreditiranju, koji donosi znatna olakšanja za korisnike stambenih kredita vezanih uz švicarski franak (Slika 97.).

Starenje loših kredita uzrokuje porast potrebine pokrivenosti ispravcima vrijednosti, budući da oni prelaze u lošije skupine, što će biti dodatno ubrzano krajem ove i početkom iduće godine izmjenama regulative u segmentu klasifikacije plasmana. Na kraju rujna 2013. pokrivenost je porasla na najvišu razinu od kraja 2009., no cijena tog porasta bili su najveći troškovi ispravaka vrijednosti tijekom krize. To upućuje na fenomen da troškovi ispravaka vrijednosti nisu nužno linearni s udjelom loših kredita. Porast pokrivenosti loših kredita s ispravcima vrijednosti štiti kapital te je u promatranom razdoblju smanjio njegovu opterećenost neispravljenim lošim kreditima, ali opterećuje sadašnje zarade. Takav se trend treba očekivati u idućem srednjoročnom razdoblju (slike 98. i 99.).

U tom razdoblju treba očekivati i nastavak prodaje loših kredita banaka. Zahvaljujući tom postupku banke, između ostalog, postaju privlačnije kao predmet kupnje u razdoblju očekivane daljnje konsolidacije bankarskog sektora na razini EU-a.

Rekordnu stopu adekvatnosti kapitala treba promatrati kroz prizmu visoke razine potencijalnih rizika i trenutačno najnižega prosječnog pondera rizika pa je unatoč solidnoj kapitaliziranosti, koja je zapravo nepromijenjena u posljednjih pet godina, stabilnost sektora mjerena Z-indexom smanjena. Smanjenje Z-indexa banaka u razdoblju njihove stabilne kapitaliziranosti rezultat je pada njihovih zarada, pri čemu je značajan pad zarada zabilježen kod do sada stabilnijih banaka. Takva

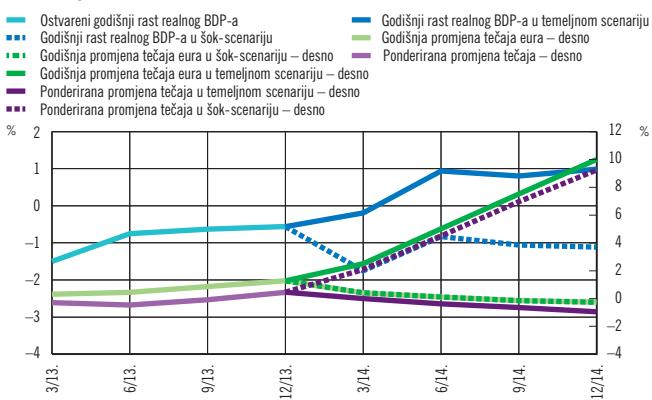
14 U tom bi slučaju agregatni pokazatelj udjela loših kredita bio 17,2%, a ne 15,3%.

Slika 102. Distribucija udjela loših kredita



Izvor: HNB

Slika 103. Projekcije makroekonomskih varijabla u različitim scenarijima



Izvor: HNB

su kretanja dovela do pada vaganog Z-indeksa, ali i do smanjenja razlike tog pokazatelja između banaka (slike 99. i 100.).

Otpornost bankarskog sektora

Amortizeri banaka za šokove smanjeni su zbog slabljenja prihoda banaka i rasta troškova ispravaka vrijednosti te istodobne stagnacije kapitala banaka. Tako su godišnji troškovi ispravaka vrijednosti na kraju rujna iznosili oko 65% neto prihoda banaka, dok je omjer tih troškova prema jamstvenom kapitalu blago porastao na malo više od 8% (Slika 101.).

No, s druge strane, ranije spomenuti porast pokrivenosti loših kredita sredinom godine smanjio je opterećenost kapitala neispravljenim lošim kreditima. Osim toga, taj je proces smanjio i utjecaj potencijalnog šoka koji bi nastao zbog povećanja pokrivenosti loših kredita na prosječnu razinu u posljednjih devet godina. Tako bi na kraju rujna 2013. takav šok smanjio stopu

adekvatnosti kapitala za oko 1,2 postotna boda, što relativizira rezultate ispitivanja otpornosti (Slika 101.).

U međuvremenu, disperzija udjela loših kredita u bankarskom sektoru stagnira krajem 2013. i upućuje na slične zajedničke trendove u promjeni kvalitete kreditnog portfelja banaka: daljnji porast neurednog podmirivanja obveza dužnika, iako nešto umjerenijim tempom. U usporedbi s prethodnom krizom (1999.) danas su udjeli loših kredita znatno veći, no te razlike ne proizlaze iz relativno lošijeg upravljanja rizicima ili slabije kapitaliziranih banaka. Naprotiv, karakteristike sustava su povoljnije. Međutim, on je pogoden dugotrajnjom krizom i s njom povezanom narušenom poslovnom klimom i povjerenjem te porastom nesklonosti riziku, što je stvorilo veći kumulativni gubitak dohotka. To je vidljivo i iz usporedbe dinamike udjela loših kredita, koja je u recentnoj krizi znatno blaža u usporedbi s ranjom, te je bilo potrebno tri puta dulje vremena da prosječni udio loših kredita dostigne razine kakve je u prijašnjoj krizi doseguo u iznimno kratkom razdoblju (Slika 102.).

Provedeno ispitivanje otpornosti bankarskog sektora za 2014. godinu pokazuje da su amortizeri banaka stvoreni u prethodnom razdoblju i nadalje dostačni na agregatnoj razini i u slučaju pojave malo vjerojatnih, ali mogućih nepovoljnih makroekonomskih šokova (Slika 108. i Tablica 6.).¹⁵ Ispitanje otpornosti provedeno je u dva scenarija. Najvjerojatniji, temeljni scenarij, podrazumijeva zaustavljanje negativnih trendova u gospodarskoj aktivnosti, u sklopu kojeg bi realni BDP u 2014. porastao za 0,7%, a tečaj kune prema euru i nadalje bi ostao relativno stabilan.¹⁶ Šok-scenarij kojim se ispituje otpornost na malo vjerojatnu, ali ipak moguću kombinaciju šokova pretpostavlja prosječni pad realnog BDP-a od 1,2%,¹⁷ nastavak recesije i ponovno razbuktanje finansijske krize u eurozoni te posljedično pogoršavanje uvjeta financiranja za domaće subjekte i kumulativnu deprecijaciju kune za oko 10% u odnosu na temeljni scenarij, pri čemu bi odnos eura i švicarskog franka bio poput onoga u temeljnog scenariju (slike 103. i 104.).

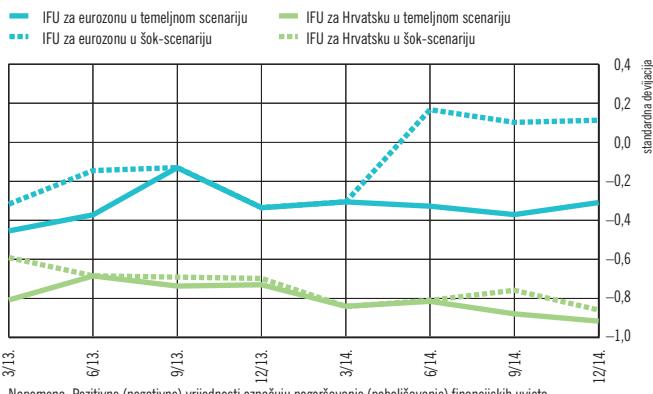
Zbog toga, nakon projicirane razine od oko 16% na kraju 2013. godine, u temeljnog scenariju udio loših u ukupnim kreditima mogao bi dosegnuti otprilike 19% na kraju 2014. godine,

15 Provedeno ispitivanje otpornosti bankarskog sektora zasniva se na sektorskim modelima kreditnog rizika prikazanim u Financijskoj stabilnosti, broj 7, lipanj 2011. Modeli kreditnog rizika omogućuju simulacije utjecaja makroekonomskih šokova na promjene rizičnosti pojedinih skupina kredita. Time se učinak makroekonomskog scenarija na svaku banku manifestira ovisno o strukturi, odnosno o profilu rizičnosti njezina kreditnog portfelja (krediti poduzećima, stambeni krediti, potrošački krediti i ostali krediti). Dodatno, modeliranje zarada banaka za različite segmente poslovnih prihoda integrirano je s tim pristupom i rezultira realističnijim procjenama od onih prijašnjih ekspertnih procjena u sklopu ispitivanja otpornosti.

16 Projekcija tečaja kune prema euru i švicarskom franku te tečaja eura i švicarskog franka preuzeta je iz: *Consensus Forecasts*, studeni 2013.

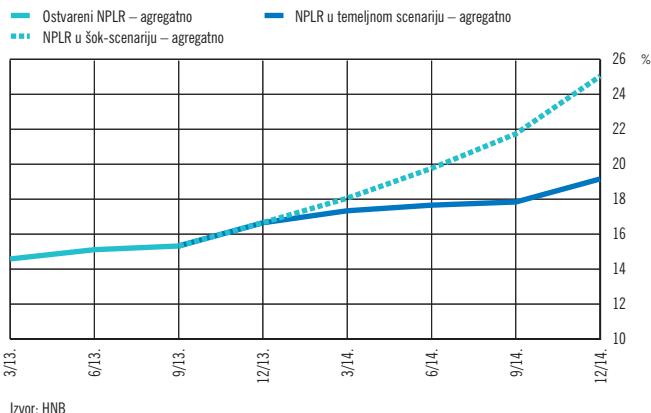
17 Projekcijske vrijednosti BDP-a u šok-scenariju izračunate su na osnovi kvantilnih vektorskih autoregresija, u koje su uvršteni indeksi finansijskih uvjeta i stope rasta BDP-a za Hrvatsku i EU. Šok-scenarij konstruiran je kao ishod koji omeđuje 5% najgorih ishoda, uz zadan temeljni scenarij. Detaljniji opis vidi u Okviru 1. Financijski uvjeti i realna ekonomska aktivnost, Financijska stabilnost, broj 8, siječanj 2012.

Slika 104. Indeksi finansijskih uvjeta u različitim scenarijima



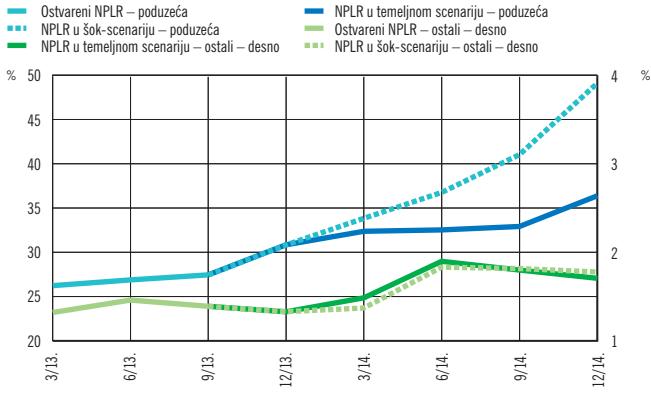
Napomena: Positivne (negativne) vrijednosti označuju pogoršavanje (poboljšavanje) finansijskih uvjeta.
Izvor: HNB

Slika 105. Projekcije udjela ukupnih loših kredita u različitim scenarijima



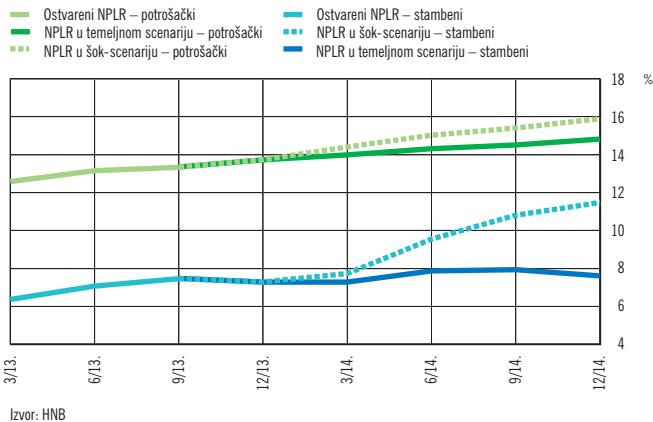
Izvor: HNB

Slika 106. Projekcije udjela loših kredita poduzećima i ostalih kredita u različitim scenarijima



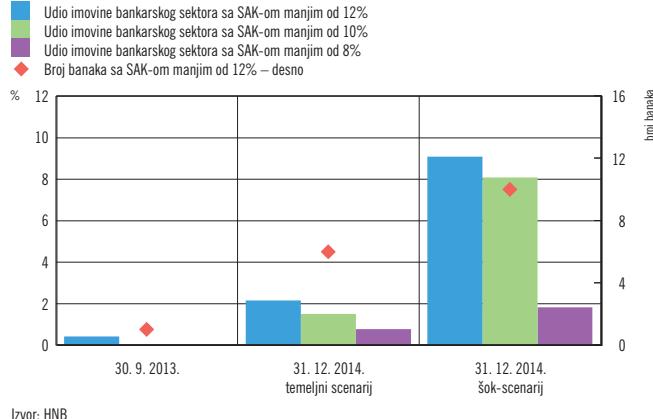
Izvor: HNB

Slika 107. Projekcije udjela loših stambenih i potrošačkih kredita u različitim scenarijima



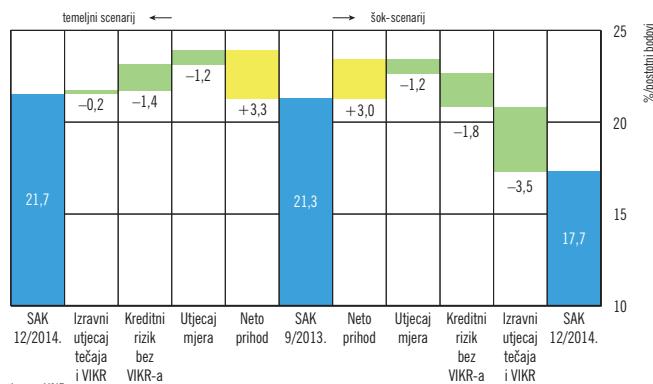
Izvor: HNB

Slika 108. Struktura banaka i njihove imovine po stopi adekvatnosti kapitala u različitim scenarijima



Izvor: HNB

Slika 109. Doprinosi pojedinačnih elemenata promjeni SAK-a u različitim scenarijima



Izvor: HNB

Tablica 6. Dinamika stope adekvatnosti kapitala u različitim scenarijima

	Stanje 30. 9. 2013. (%)	31. 12. 2014. – Temeljni scenarij (p. b.)	31. 12. 2014. – Šok-scenarij (p. b.)
Stopa adekvatnosti kapitala	21,3	0,5	-3,5

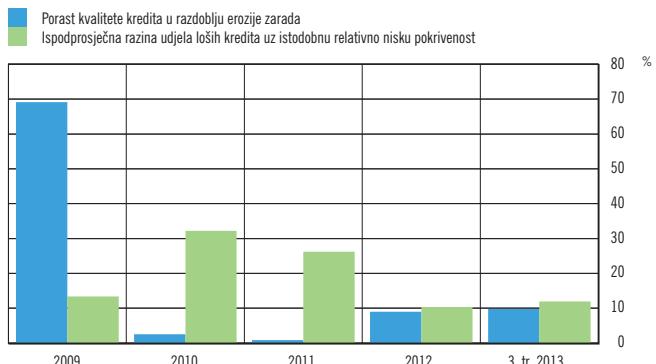
Izvor: HNB

čime bi se nastavio trend smanjivanja rasta ovog udjela iz 2012. godine. U šok-scenariju došlo bi do snažnijeg porasta udjela loših kredita, te bi on iznosio oko 25% na kraju 2014. godine (Slika 105.). Uobičajeno, korporativni portfelj daje najveći doprinos dinamici loših kredita. Udio loših korporativnih kredita u temeljnog scenariju krajem 2014. iznosi 36,4%, a u šok-scenariju oko 49%. U segmentu kreditiranja stanovništva loši bi potrošački krediti na kraju projekcijskog horizonta dosegnuli 15%, tj. 16% u temeljnog odnosno šok-scenariju, dok bi udio loših stambenih kredita, koje je dosad karakterizirao relativno mali udio loših kredita, umjereni porastao, na 8% i 11% (slike 106. i 107.).

Očekivani utjecaj izmjene zakonskog okvira u segmentu klasifikacije plasmana i reguliranja kamatnih stopa do kraja 2014. smanjuje stopu adekvatnosti kapitala za oko 1,2 postotna boda, smanjivanjem očekivanih zarada banaka.¹⁸ Dio tih mjera orijentiran je prema opreznijoj klasifikaciji kredita i dodatnom izdvajanju ispravaka vrijednosti, pa se taj trošak zapravo treba shvatiti uvjetno, s obzirom na to da bi bio u funkciji rekапitalizacije ako se kreditni rizici ne materijaliziraju u potpunosti. S druge strane, kod promjena povezanih s potrošačkim kreditiranjem ne dolazi do jačanja kapitala banaka, nego do troška za banke koji, naprotiv, stvara opterećenje za njihov kapital, u uvjetima kada je profitabilnost banaka već nagrižena troškovima ispravaka vrijednosti. No, kod portfelja stambenih kredita treba očekivati i pozitivne učinke promjene regulative na kvalitetu zbog olakšavanja tereta otplate kredita, pa će se na taj način gubitak dijela prihoda nadoknaditi nešto nižim troškovima ispravaka vrijednosti.

Pod pretpostavkom statičnog ponašanja¹⁹ banaka, odnosno izostanka bilančnih reakcija na promjenu regulative i uz standardnu pretpostavku o zadržavanju ostvarene dobiti u cijelosti, stopa adekvatnosti kapitala sektora u temeljnog bi scenariju porasla za 0,5 postotnih bodova na kraju 2014. u odnosu na rujan 2013. godine (Slika 109. i Tablica 6.). Rezultati toga posljednjeg ispitivanja otpornosti nešto su nepovoljniji od prethodnih. Osim dodatnih troškova ispravaka vrijednosti zbog novih pravila klasifikacije kredita i nešto manjega neto prihoda

Slika 110. Udio imovine banaka koje su izdvojene prema pokazateljima potencijalnih rizika



Izvor: HNB

zbog nastavka rasta nenaplativih plasmana i efekata Zakona o potrošačkom kreditiranju, razlog tome jest i nemogućnost relativno skromnoga očekivanoga ekonomskog rasta da preokrene trend kretanja loših kredita (slike 105. i 109.).

U odnosu na temeljni scenarij, u šok-scenariju, osim nižega neto prihoda, dodatno raste trošak ispravaka vrijednosti kredita pod utjecajem pada BDP-a, ali i promjene tečaja koja aktivira valutno inducirani kreditni rizik. Stopa adekvatnosti kapitala bankarskog sektora u tom bi se scenariju smanjila za 3,5 postotnih bodova te bi za oko 4,0 postotna boda bila niža nego u temeljnog scenariju, pri čemu se potencijalna deprecijacija kune pojavljuje kao najvažniji činitelj pada adekvatnosti kapitala, budući da osim aktiviranja kreditnog rizika deprecijacija kune autonomno oslabljuje adekvatnost kapitala jer je kapital banaka izražen u kunama, a imovina uglavnom u eurima (Slika 109.). U tom bi scenariju, ne poduzmu li se dodatne mjere za jačanje kapitaliziranosti, do kraja 2014. stopu adekvatnosti nižu od 12% imalo deset banaka, koje raspolažu s oko 9% imovine sektora. Pet banaka, koje raspolažu s oko 2% imovine sektora, imale bi stopu adekvatnosti kapitala nižu od 8% (Slika 109.).²⁰

Naposljeku, standardni pokazatelji latentnih poteškoća u upravljanju kreditnim rizikom u portfeljima banaka upućuju na oprez pri tumačenju rezultata ispitivanja otpornosti. Udio imovine sektora koncentriran kod banaka koje su u razdoblju erozije zarada procjenjivale porast kvalitete kredita ili su imale relativno slabu pokrivenost uz istodobnu ispodprosječnu razinu loših kredita zadržan je na oko 10%, koliko je iznosio i potkraj 2012. godine (Slika 110.). No, s druge strane, nešto lošije rezultate ispitivanja otpornosti od uobičajenog treba staviti u kontekst porasta pokrivenosti loših kredita. Tako bi na kraju 2014.

18 Rezultati ispitivanja otpornosti prema novim regulatornim standardima provest će se i objavljivati od idućeg broja Financijske stabilnosti (više o tome vidi u Okviru 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike).

19 Ta pretpostavka podrazumijeva izostanak značajnih aktivnosti u procesima naplate neprihodonosnih kredita.

20 Sve navedene projekcije izrađene su pod pretpostavkom da nema dodatnih do-kapitalizacija, smanjivanja kapitala nakon rujna 2013. godine ni dalnjih prodaja loših kredita.

godine, uz projicirana kretanja loših kredita i njihovih ispravaka vrijednosti, pokrivenost loših kredita značajno porasla (s 43% na kraju rujna 2013. na oko 48% na kraju prosinca 2014. u

temeljnog scenariju), što bi pozitivno utjecalo na finansijsku stabilnost i smanjilo opterećenost kapitala neispravljenim lošim kreditima (slike 99. i 101.).

Okvir 4. Ispitivanje kratkoročne otpornosti bankarskog sektora na likvidnosne šokove

Likvidnosni rizik, odnosno nemogućnost kreditne institucije da zbog ročne neusklađenosti bilance na vrijeme ispunji svoje financijske obveze, uglavnom nije bio u posebnom fokusu poslovnih bankara, regulatora i supervizora sve do posljednje svjetske financijske krize¹. Kreditni i tržišni rizici dotad su uglavnom bili identificirani kao glavne opasnosti za sigurno i nesmetano funkcioniranje financijskih sustava. Ročna neusklađenost imovine i obveza individualnih financijskih institucija najčešće se smatrala idiosinkratskim rizikom, pa je sistemska komponenta, koja može proizaći iz narušene likvidnosne pozicije pojedine institucije te se preko međusobnih tržišnih izloženosti (rizik zaraze, engl. *contagion risk*) lako prenijeti na ostatak sustava, uglavnom bila zanemarena². Takav je pristup likvidnosnom riziku djelomice bio posljedica i iznimno rijetkoga povijesnog iskustva s likvidnosnim krizama³, posebno onima na globalnoj razini.

Međutim, nakon eskaliranja velike financijske krize u jesen 2008. uglavnom toleranton poimanje likvidnosnog rizika uvelike se izmijenilo. U uvjetima izrazito visoke neizvjesnosti i nepovjerenja na svjetskim financijskim tržištima mogućnost financijskih institucija da pojedini oblik imovine pretvore u gotov novac po određenoj cijeni u kratkom roku (rizik tržišne likvidnosti, engl. *market liquidity risk*) gotovo je u potpunosti iščeznula. Tako su se sa zatvaranjem financijskih tržišta mogućnosti finansiranja kreditnih institucija znatno smanjile (rizik financiranja likvidnosti, engl. *funding liquidity*). To je zbog usklađenog djelovanja banaka koje su brzom prodajom imovine nastojale pribaviti sredstva potrebna za financiranje redovitog poslovanja (engl. *fire sales*) povratno imalo ne-povoljan utjecaj na tržišne uvjete, uzrokujući likvidnosnu spiralu koja je dovela do potrebe uvođenja nekonvencionalnih mjera središnjih banaka i država s ciljem očuvanja stabilnosti financijskih sustava. Stoga su se na nacionalnoj i međunarodnoj razini javile potrebe i inicijative za bližim praćenjem i djelovanjem u smjeru ograničavanja rizika likvidnosti.

Novim se međunarodnim regulatornim okvirom⁴ prvi put nastoje formirati adekvatne likvidnosne rezerve na razini individualne institucije, ali i ukupnoga financijskog sustava, koje će uz kapitalne zaštite povećati otpornost kreditnih institucija na eventualne buduće šokove. U tu su svrhu definirana dva nova međunarodna likvidnosna standarda, zahtjev za likvidnosnu pokrivenost (engl. *liquidity coverage ratio*, LCR) i zahtjev za stabilne izvore financiranja⁵ (engl. *net stable funding ratio*, NSFR). Početak postupnog uvođenja zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost na

1 U Hrvatskoj su pak i prije izbijanja krize donesene pojedine mjere usmjerene prema formiranju adekvatnih, ponajprije deviznih, likvidnosnih zaštita (minimalno potrebna devizna potraživanja banaka).

2 De Larosière Grupa, Izvještaj De Larosière, veljača 2009.

3 Likvidnosne su krize iznimno rijetki događaji. Međutim, utjecaj i posljedice tih kriza iznimno su veliki (Tabak, B. M. et al.: "Stress Testing Liquidity Risk: The Case of the Brazilian Banking System", Working Paper Series 302, prosinac 2012.).

4 Više o novom regulatornom okviru vidi u Okviru 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike.

5 Taj likvidnosni zahtjev još nije u potpunosti definiran te je početak njegova uvođenja predviđen tek za 2018.

razini Europske unije predviđen je za 2015., kada će obvezujući regulatorni minimum iznositi 60%. Potpuno uvođenje u visini od 100% planirano je za 2018. Uvođenje toga likvidnosnog zahtjeva u Hrvatskoj predviđeno je za 2015., a do njegove pure primjene u visini od 100% likvidnosni će se rizik, uz zahtjev za likvidnosnu pokrivenost, i dalje pratiti postojećim nacionalnim zahtjevom (minimalni koeficijent likvidnosti⁶). Osim novih kvantitativnih zahtjeva, posebna je pozornost regulatora usmjerena i prema izgradnji adekvatnog sustava ispitivanja otpornosti financijskih institucija koji će, uz kapitalne i tržišne, integrirati i likvidnosne šokove. Ovim se istraživanjem stoga nastoji testirati otpornost domaćega bankarskog sektora na likvidnosne rizike i utvrditi adekvatnost trenutačnih likvidnosnih politika domaćih banaka ususret primjeni novih regulatornih zahtjeva.

Zahtjev za likvidnosnu pokrivenost u ovom se istraživanju koristi kao mjera za prijenos simuliranih likvidnosnih šokova na bilance banaka i utvrđivanje adekvatnosti formiranih likvidnosnih rezerva kako bi se utvrdili mogući učinci njegova uvođenja na domaći bankovni sustav⁷. Za razliku od zahtjeva za stabilne izvore financiranja, kojim se nastoji poboljšati dugoročni, strukturni likvidnosni profil kreditnih institucija, zahtjev za likvidnosnu pokrivenost usmjerjen je na poboljšavanje njihove kratkoročne likvidnosti. Naime, tim je standardom propisano održavanje razine rezerva likvidnosti koja je primjerena za pokriće moguće neravnoteže između očekivanih novčanih priljeva i odljeva u iznimno stresnim uvjetima tijekom jednog mjeseca. Riječ je zapravo o omjeru iznosa visokokvalitetne slobodne likvidne imovine raspoložive u stresnim uvjetima (KSLI) i ukupnih neto novčanih odljeva (NNO)⁸ utvrđenih u skladu s definiranim parametrima stresnog scenarija (w_{LCR})⁹.

$$LCR = \frac{KSLI}{NNO} = \frac{KSLI}{\text{odljevi} - \min(\text{priljevi}; 0,75 * \text{odljevi})}$$

Pri definiranju visokokvalidne financijske imovine primijenjen je konzervativan pristup koji visokokvalidnom imovinom kreditne institucije smanjuje potrebu za održavanjem adekvatnih likvidnosnih rezerva.

6 Odluka o upravljanju likvidnosnim rizikom

7 Bankovni se podaci za izračun zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost u Hrvatskoj još uvjek izravno ne prikupljaju. Stoga su za izračun tog standarda korišteni dostupni nadzorni podaci prikupljeni za potrebe izvještavanja o minimalnom koeficijentu likvidnosti na dan 30. lipnja 2013. S obzirom na to da ti podaci nisu u potpunosti usklađeni s metodologijom izračuna novih likvidnosnih zahtjeva, izračunati LCR omjeri u ovom se istraživanju koriste kao aproksimacija likvidnosne pozicije banaka te su moguća odstupanja od stvarnoga likvidnosnog profila uzeta u obzir pri interpretaciji individualnih rezultata.

8 Ovako definirani likvidnosni standard uvjetuje da se banke pri njegovu ispunjavanju ne smiju oslanjati isključivo na očekivane novčane priljeve tijekom promatranog razdoblja, nego barem 25% očekivanih novčanih odljeva treba biti pokriveno visokokvalitetnom likvidnom imovinom.

9 Iznos visokokvalitetne slobodne likvidne imovine () i neto novčanih odljeva utvrđen je množenjem pojedinih oblika bilančnih i izvanbilančnih obveza () i imovine () kreditne institucije () s očekivanim stopama odljeva, odnosno priljeva () tijekom jednog mjeseca, a koje su propisane regulativom (CRD4/CRR i Basel III):

$$\begin{aligned} KSLI &= \sum_j (I_{ji} * (1 - w_j LCR)) \\ odljevi &= \sum_j (O_{ji} * w_j LCR) \\ priljevi &= \sum_j (I_{ji} * w_j LCR). \end{aligned}$$

Visina propisanih stopa priljeva i odljeva kalibrirana je na temelju iskustava tijekom velike financijske krize te čini kombinaciju povijesnih idiosinkratskih i sistemskih šokova.

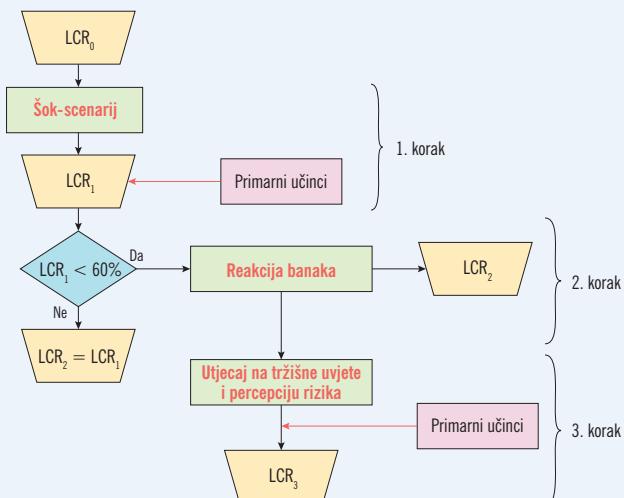
Tablica 1. Pokazatelji likvidnosti bankarskog sektora, na kraju lipnja 2013.

	Trenutačni regulatorni zahtjev	Novi regulatorni zahtjev
Regulatorni minimum	1	60%
Kunska likvidnost	1,7	128%
Devizna likvidnost	1,8	100%

Napomena: Primjena novoga regulatornog zahtjeva predviđena je početkom 2015. u visini od 60%, a trenutačni regulatorni zahtjev ostaje na snazi sve do pune primjene zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost 2018. Likvidnosni standardi prikazuju vagani prosjek bankarskog sektora, pri čemu su udjeli pojedine banke u ukupnoj imovini sektora na kraju lipnja 2013. korišteni kao ponderi.

Izvor: HNB

Slika 1. Shematski prikaz metodologije ispitivanja otpornosti banaka na likvidnosne šokove



Izvor: HNB

tra gotov novac, depozite kod središnje banke i dužničke vrijednosne papire središnje države¹⁰.

Primjenom trenutačnih, ali i novih regulatornih zahtjeva domaći je bankarski sektor sredinom 2013. ocijenjen visokolikvidnim, s kunskom i deviznom likvidnosti na razini sustava iznad regulatornog minimuma (Tablica 1., Slika 72., dio Sektor bankarstva). Pritom je po novoj regulativi razina likvidnosnih rezerva potrebnih za amortizaciju šokova sličnih onima kao u finansijskoj krizi bila nešto manja, posebno u deviznom segmentu. Ti su rezultati prije svega posljedica metodološke konstrukcije novog zahtjeva u obliku znatno uže i restriktivnije definicije likvidne

10 Pritom iznosi izdvojeni po osnovi obvezne pričuve nisu uključeni u visokolikvidnu imovinu.

imovine visoke kvalitete te snažnijeg smanjenja očekivanih novčanih priljeva u odnosu na smanjenje novčanih odljeva.

Međutim, standardizirane je pokazatelje likvidnosti nužno nadopuniti adekvatno konstruiranim i primijenjenim tehnikama ispitivanja otpornosti kreditnih institucija na pojedine likvidnosne šokove, koje pružaju dodatan uvid u adekvatnost i likvidnost formiranih rezerva. Likvidnosni šokovi simulirani u ovom istraživanju obuhvaćaju promjenu tržišne likvidnosti i mogućnosti financiranja te su izraženi pomoću pet scenarija: pada vrijednosti vrijednosnih papira RH, povlačenja depozita privatnog sektora, povlačenja kreditnih i likvidnosnih linija koje su banke odobrile klijentima, gubitka finansijske podrške banaka majki te kombinacije navedenih individualnih šokova. Primjenjeni metodološki okvir¹¹ ispitivanja otpornosti domaćega bankarskog sektora na navedene likvidnosne rizike čine tri međusobno povezana koraka (Slika 1.).

U prvom se koraku simulirani šokovi prenose na visokokvalitetnu likvidnu imovinu i neto novčane odljeve banaka preko smanjenja stopa očekivanih priljeva ($w_{jsim1} = w_{jLCR} - \Delta w_{j1}$), odnosno povećanja stopa očekivanih odljeva ($w_{jsim1} = w_{jLCR} + \Delta w_{j1}$) u odnosu na stope definirane u inicijalnom zahtjevu, što umanjuje koeficijent likvidnosne pokrivenosti banaka (primarni učinci). Za određivanje šokova bitno je istaknuti da su regulativom propisane stope novčanih priljeva ili odljeva utvrđene prema nedavnom kriznom iskustvu, pa one same po sebi odražavaju iznimno rijetke događaje ($w_{jLCR} \approx 3\sigma$). Stoga je promjena njihove visine, odnosno intenzitet simuliranih šokova kalibriran slučajnim generiranjem reskalirane log-normalne distribucije¹²:

$$\Delta w_{j1} \sim Exp\left(N(0,1) * \frac{w_{jLCR}}{3}\right).$$

Prepostavlja se da je simulirana distribucija raspon intenziteta utjecaja pojedinoga likvidnosnog šoka na novčane priljeve ili odljeve tijekom jednogodišnjeg razdoblja. Simulirana je distribucija stoga podijeljena na dvanaest jednakih dijelova, pri čemu sa svakim idućim mjesecom trajanja stresnog scenarija promjena novčanih priljeva ili odljeva, odnosno intenzitet šoka u odnosu na inicijalno razdoblje eksponencijalno raste. S obzirom na usmjerenost LCR pokazatelja na formiranje likvidnosnih zaštita dostatnih za preživljavanje stresnog razdoblja u trajanju od jednog mjeseca, intenzitet simuliranog šoka utvrđen je na prvoj poziciji simulirane distribucije (Slika 2.)¹³.

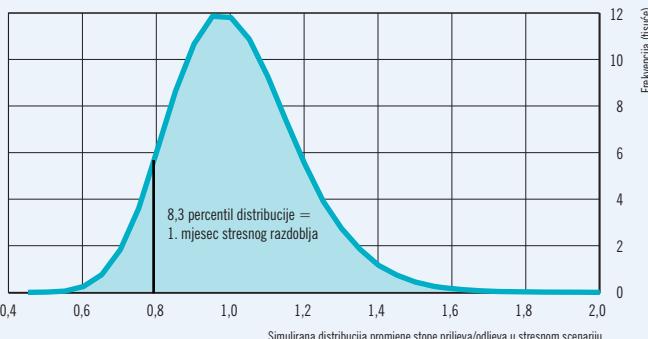
Inicijalni se šokovi u sljedećim koracima propagiraju kroz sektor preko više ili manje usklađenog djelovanja određenog broja banaka koje prilagodavanjem svojih bilanca¹⁴ nastoje nadoknaditi inicijalni gubitak likvidnosti te vratiti likvidnosne zaštite iznad regulatornog minimuma.

11 Metodološki okvir uvelike prati rad Van den End, J. W. i Kruidhor, M.: "Modelling the liquidity ratio as macroprudential instrument", DNB Working Paper 342, travanj 2012.

12 Log-normalna distribucija, koja je izrazito desno asimetrična, koristi se zato što su likvidnosni šokovi iznimno rijetki i nelinearni događaji.

13 Simulirani šokovi u prvom koraku uključuju smanjenje vrijednosti dužničkih vrijednosnih papira RH za 25 p. b. (sim1), porast odljeva depozita privatnog sektora za prosječno 14 p. b. (sim2), porast odljeva sredstava po odobrenim kreditnim i likvidnosnim linijama za prosječno 5 p. b. (sim3), smanjenje mogućnosti financiranja od banaka majki za prosječno 47 p. b. (sim4) te njihovu kombinaciju (sim5). Sve su promjene izražene u odnosu na propisane stresne parametre korištene za konstrukciju inicijalnog LCR pokazatelja (CRD4/CRR, Basel III).

Slika 2. Primjer simulirane distribucije promjene stope novčanog odljeva/priljeva u stresnom scenariju



Napomena: Inicijalna stopa prijeva odnosno odljeva iznosi 50%.

Izvor: HNB

Međutim, reagiranje pojedinih banaka radi poboljšavanja likvidnosnih profila povratno može imati nepovoljan utjecaj na tržišne uvjete na kojima te banke djeluju, čime se inicijalni likvidnosni šokovi endogeno prenose na bilance svih ostalih banaka u sustavu uzrokujući sekundarne, sistemske učinke¹⁵ (neizravan rizik zaraze). Osim sistemskih učinaka, reakcije banaka mogu nositi i idiosinkratski, reputacijski rizik za te banke¹⁶. Oba se sekundarna učinka prenose na likvidnosne zaštite banaka preko dodatnih uvećavanja/umanjivanja stopa novčanih odljeva/priljeva:

$$w_{jsim2} = w_{jsim1} \pm \Delta w_j$$

Najsnažniji individualni utjecaj na likvidnost bankarskog sektora u prvom koraku ima povlačenje depozita privatnog sektora (prosječno smanjenje sektorskog LCR pokazatelja iznosi -23,8%), a slijedi ga pad vrijednosti dužničkih vrijednosnih papira RH (prosječno smanjenje za -22,1%). Efekt povlačenja odobrenih likvidnosnih i kreditnih linija kao i mogućnosti finansiranja od banaka majki znatno je manji (-3,4% odnosno -1,4%), što je djelomice posljedica definicije primijenjenoga likvidnosnog standarda. Kombinacija svih pojedinačnih šokova očekivano najdestruktivnije djeluje na likvidnost bankarskog sektora. No, čak i u slučaju njihova simultanog nastupanja kunska bi likvidnost sustava nakon primarnih učinaka bila zadovoljavajuća, a devizna bi likvidnost danas bila na samoj granici regulatornog minimuma (slike 3. i 4.). Pritom primarni učinci testiranih likvidnosnih šokova imaju znatno veći utjecaj na kunske likvidnost u odnosu na sekundarne učinke, što je očekivano s obzirom na pretežitu usmjerenost banaka na tradicionalno poslovanje¹⁷, dok je taj odnos obrnut u deviznom segmentu. To je, između ostalog, posljedica i znatno suženijeg prostora (instrumenata i tržišta) za reakciju banaka u deviznom dijelu.

¹⁴ Reakcija pogodenih banaka u kratkom roku uključuje skraćivanje ročnosti imovine i/ili produljivanje ročnosti obveza, pri čemu iznos i oblik reakcije te egzogenim tržišnim uvjetima koji uvjetuju dostupnost tržišnog financiranja.

¹⁵ Intenzitet sekundarnih učinaka određen je brojem banaka koje reagiraju, veličinom i sličnosti njihove reakcije te egzogenim tržišnim uvjetima koji uvjetuju dostupnost tržišnog financiranja.

¹⁶ Reputacijski rizik determiniran je relativnom veličinom reakcije banaka u odnosu na ukupnu imovinu te razinom poremećaja na pojedinom tržištu.

Slika 3. Prosječni zahtjev za likvidnosnu pokrivenost na razini bankarskog sektora nakon simulacije stresnih scenarija, kunske segment



Izvor: HNB

Slika 4. Prosječni zahtjev za likvidnosnu pokrivenost na razini bankarskog sektora nakon simulacije stresnih scenarija, devizni segment



Izvor: HNB

Rezultati provedenog istraživanja¹⁸ upućuju na to kako je domaći bankovni sustav sredinom 2013. bio iznimno likvidan prema trenutačnim, ali i novim likvidnosnim zahtjevima. Stoga primjena restriktivnijih likvidnosnih standarda od sadašnjih, koje nameće novi europski regulatorni okvir, vjerojatno neće bitno promijeniti likvidnosni profil bankarskog sektora, uz pretpostavku zadržavanja postojeće strukture bilanca banaka i izostanka snažnijih likvidnosnih šokova. Ispitivanje otpornosti bankarskog sektora na šokove pritom je pokazalo da potencijalno najveći utjecaj na gubitak likvidnosnih rezerva ima odljev depozita privatnog sektora, a slijede ga rizici koji proizlaze iz relativno visoke izloženosti banaka sektoru države. Međutim, čak i u slučaju nastupanja tako intenzivnih stresnih scenarija, koji su u realnosti iznimno rijetki, domaći bi bankarski sektor zadržao zadovoljavajuću razinu kunske i devizne likvidnosti.

¹⁷ Dominantna zastupljenost depozitnih i kreditnih poslova

¹⁸ Pri ocjeni rezultata ovog istraživanja valja imati na umu već spomenuta podatkovna, metodološka i ostala ograničenja, zbog čega ono pruža tek okvirnu sliku likvidnosnih razina domaćega bankarskog sektora.

Okvir 5. Praćenje sistemskih rizika i oblikovanje makrobonitetne politike

1. Reforma financijskoga regulatornog okvira

Posljednja globalna financijska kriza razotkrila je nužnost makrobonitetnog pristupa analizi financijskog sustava, koji podrazumijeva sagledavanje i nadzor financijskog sustava u cjelini jer se pokazalo da znatan dio sistemskih rizika proizlazi iz samog sustava, neovisno o rizicima i stabilnosti pojedinih financijskih institucija. To se posebice odnosi na procjeličnost dosadašnjega regulatornog okvira, što uz elemente financijskog sustava koji su pojačavali intenzitet šokova i brzo ih širili u otvorenom, integriranom gospodarstvu, objašnjava zašto su gospodarske krize dublje i dugotrajnije kada su popraćene financijskim krizama¹. Recentne studije ocjenjuju da se gubici povezani s financijskim krizama kreću u rasponu od 0,5% do 5% svjetskog BDP-a, dok potencijalni gubitak proizvodnje i stvarni socijalni troškovi itekako premašuju te iznose². Praćenje sistemskih rizika važno je, dakle, za preciznu identifikaciju procesa njihova kumuliranja i stvarne opasnosti od njihove materijalizacije, što je nedostajalo klasičnoj superviziji. Stoga je na globalnoj razini postalo jasno da postoji potreba za izmjenom postojeće regulative i uspostavom učinkovitog okvira za vođenje makrobonitetne politike koji će omogućiti prevenciju, ublažavanje i izbjegavanje sistemskih rizika te jačanje otpornosti sustava na financijske šokove.

Na razini Europske unije vođenje makrobonitetne politike povjerenje je Europskom odboru za sistemski rizik (engl. *European Systemic Risk Board – ESRB*), koji je zadužen za sagledavanje i procjenu sistemskih rizika s ciljem sprječavanja i ublažavanja budućih poremećaja u financijskom sustavu koji bi mogli imati ozbiljne negativne posljedice za financijski sustav i realno gospodarstvo te radi povećanja otpornosti financijskog sustava na iznenadne šokove. ESRB svojim preporukama³ aktivno sudjeluje u procesu razvoja institucija i instrumentarija za provođenje makrobonitetne politike u zemljama članicama.

U okviru tih institucionalnih reforma razvijao se i novi europski regulatorni okvir koji prihvata nove i strože međunarodne standarde upravljanja kapitalnim i likvidnosnim rizicima (Basel III⁴). U Hrvatskoj je on postavljen u Uredbi (EU) br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća o bonitetnim zahtjevima za kreditne institucije i investicijska društva

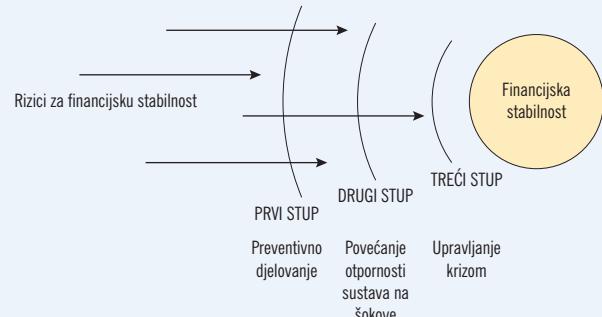
1 D. Miles, *Monetary policy and forward guidance in the UK*, Speech at Northumbria University, Newcastle, 2013., dostupno na internetskoj stranici Bank of England

2 D. Kapp, M. Vega, *Real output costs of financial crises: a loss distribution approach*, MPRA Paper No. 38988., 2012., A. G. Haldane, *The \$100 billion question*, komentar Andrewa G. Haldanea (izvršni direktor), Financial Stability, Bank of England, Institute of Regulation & Risk, Hong Kong, BIS Review 40/2010.

3 U ožujku 2013. ESRB je izdao i Preporuku o posrednim ciljevima i instrumentima makrobonitetne politike (ESRB/2013/1), kojom se utvrđuju posredni ciljevi koji će makrobonitetnu politiku učiniti operativnom i transparentnom te se predlaže okvirni popis instrumenata makrobonitetne politike.

4 International regulatory framework for banks (Basel III), dostupno na: <http://www.bis.org/bcbs/basel3.htm>

Slika 1. Tri "linije obrane" financijske stabilnosti



Izvor: Žugić, R. i Fabris, N.(2010.). *Financijska stabilnost kao cilj centralnih banaka*, Aktuelna pitanja crnogorske ekonomije, Centralna banka Crne Gore.

(engl. *Capital Requirements Regulation – CRR*⁵), koja je izravno primjenjiva u državama te donošenjem novog Zakona o kreditnim institucijama⁶, kojim se u domaći legislativni okvir prenosi Direktiva 2013/36/EU Europskog parlamenta i Vijeća o pristupanju djelatnosti kreditnih institucija i bonitetnom nadzoru nad kreditnim institucijama i investicijskim društvima (engl. *Capital Requirements Directive IV – CRD4*⁷). Time je korjenito redizajniran domaći institucionalni okvir koji bi trebao osigurati provođenje makrobonitetne politike, integrirane s tradicionalnim pristupom mikrobonitetne regulative i supervizije. S novom regulativom HNB, koji je prije ovih reforma čak u svjetskim okvirima prednjačio u pravodobnom stvaranju adekvatnih zaštita za sistemske rizike, na raspolaganje dobiva novi set instrumenata koji bi trebali omogućiti još učinkovitije provođenje makrobonitetne politike.

Jedan od problema koji je recentna financijska kriza jasno pokazala jest i nedostatak koordinacije između regulatornih tijela koja pokrivaju različite dijelove financijskog sustava. Stoga je ESRB preporukom potaknuo formiranje makrobonitetnih tijela čiji je primarni zadatak koordinacija makrobonitetnog nadzora među različitim regulatorima unutar države, pokrivanje potencijalno izravno nereguliranih dijelova sustava te koordinacija unutar EU-a. Tako je krajem prosinca 2013. Hrvatski sabor donio Zakon o Vijeću za financijsku stabilnost⁸, kojim je utemeljeno međuinstitucionalno tijelo sastavljeno od predstavnika HNB-a, Hafne, Ministarstva financija RH i DAB-a. Ono će pomoći u uskladištanju različitih politika, koordiniranju aktivnosti ocjenjivanja, razmatranja i ublažavanja sistemskih rizika te komunikaciju sa širim javnošću. Osim toga,

5 REGULATION (EU) No 575/2013 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:176:0001:0337:EN:PDF>)

6 Zakon o kreditnim institucijama, NN, br. 159/2013..

7 DIRECTIVE 2013/36/EU (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:176:0338:0436:EN:PDF>)

8 Zakon o Vijeću za financijsku stabilnost, NN, br. 159/2013.

9 R. Žugić, N. Fabris, *Financijska stabilnost kao cilj centralnih banaka* Aktuelna pitanja crnogorske ekonomije, Centralna banka Crne Gore, 2010.

poduzeti su koraci u smjeru jačanja i formaliziranja suradnje na planu rješavanja kriznih situacija. Time je zaokružen institucionalni okvir koji podržava stabilnost finansijskog sustava (Slika 1.).

2. Instrumenti i ciljevi makrobonitetne politike

Primarni je cilj makrobonitetne politike pridonošenje očuvanju stabilnosti finansijskog sustava kao cjeline jačanjem otpornosti sustava te sprječavanjem i smanjivanjem sistemskih rizika, čime se podržava doprinos finansijskog sustava gospodarskom rastu.

Identificirati sistemski rizik znači odrediti njegovu prirodu (strukturu ili cikličku), lokaciju (segment sustava u kojem se razvija) i izvor (primjerice, odražava li više poremećaje na strani ponude ili na strani potražnje). S obzirom na takvu dijagnostiku, optimizira se instrumentarij i kalibrira intenzitet mјere koja bi trebala najučinkovitije pokriti rizik, reducirati regulatorni rizik nepoduzimanja aktivnosti te minimizirati potencijalna negativna preljevanja na druge sektore kao i neočekivane prekogranične učinke.

U tom kontekstu regulativa definira sljedeće posredne ciljeve makrobonitetne politike (čime su istodobno određeni i pokazatelji koji služe za praćenje poremećaja):

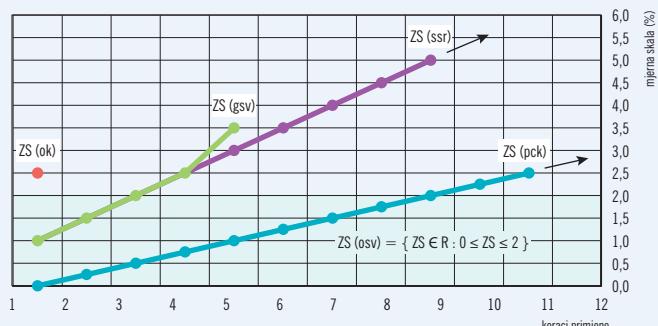
- 1) smanjenje i sprječavanje prekomjernoga kreditnog rasta i primjene finansijske poluge (prepostavlja aktivaciju instrumenata kao što su protucklički zaštitni sloj kapitala, omjer kredita i vrijednosti kolateralu, teret duga kućanstava, zaštitni sloj kapitala za strukturi sistemski rizik, zaštitni sloj za očuvanje kapitala i finansijska poluga);
- 2) smanjenje i sprječavanje pretjeranih ročnih neusklađenosti i tržišne nelikvidnosti (prepostavlja aktivaciju instrumenata kao što su zahtjev za stabilnim izvorima financiranja, omjer kredita i depozita, zahtjev za likvidnosnu pokrivenost, ostali likvidnosni zahtjevi);
- 3) ograničavanje izravnih i neizravnih koncentracija izloženosti (prepostavlja aktivaciju instrumenata kao što su sektorski kapitalni zahtjevi, zaštitni sloj za strukturi sistemski rizik);
- 4) ograničavanje sistemskih učinaka postupaka motiviranih neprimjerenim pobudama i poticajima radi sprječavanja povreda dobrih poslovnih običaja i pravila struke (prepostavlja aktivaciju instrumenata kao što su zaštitni slojevi za sistemski važne finansijske institucije, zaštitni sloj za strukturi sistemski rizik, zaštitni sloj za očuvanje kapitala, dodatni likvidnosni zahtjevi za sistemski važne finansijske institucije);
- 5) jačanje otpornosti finansijske infrastrukture.

3. Specifičnosti važnijih makrobonitetnih instrumenata i njihova primjena u Hrvatskoj

Glavna promjena koju donosi regulativa jest definiranje obveze održavanja potrebnih slojeva kapitala¹⁰:

- 1) Minimalna propisana stopa adekvatnosti kapitala (SAK) iznosi 8% i sastoji se od tri sloja: (i) redovni osnovni kapital (SAROK): 4,5%, (ii) dodatni osnovni kapital (SADOK): 1,5%, (iii) dopunski kapital (SADK): 2%.

Slika 2. Rasponi zaštitnih slojeva kapitala i koraci njihove primjene



Napomena: Zaštitni slojevi za protucklički kapital i strukturi sistemski rizik nemaju stvarnu gornju granicu, već je probijanje "normalne" granice otežano procedurama i pravilima njihove implementacije.

Izvor: HNB

2) Dodatni kapitalni zahtjev gradi se od zaštitnih slojeva:

- (a) zaštitni sloj za očuvanje kapitala [ZS(ok)],
- (b) protucklički zaštitni sloj kapitala [ZS(pck)],
- (c) zaštitni sloj za strukturi sistemski rizik [ZS(ssr)],
- (d) zaštitni sloj kapitala za globalne sistemski važne institucije [ZS(gsv)],
- (e) zaštitni sloj kapitala za ostale sistemski važne institucije [ZS(osv)].

Debljina sloja dodatnoga kombiniranoga kapitalnog zahtjeva¹¹ (koji se odnosi na stopu adekvatnosti redovnoga osnovnoga kapitala, SAROK) ovisi o kalibraciji pojedinih instrumenata (dakle, o identifikaciji sistemskih rizika u ekonomiji) prema zakonski definiranom nomogramu (Slika 2.).

Svrha je zaštitnog sloja za očuvanje kapitala akumulirati kapital u fazi pozitivnoga finansijskog i ekonomskog stanja, koji će onda u razdoblju finansijskog i ekonomskog stresa apsorbirati gubitke i omogućiti kreditnim institucijama da nastave redovito poslovati, bez ugrožavanja minimalne adekvatnosti kapitala. Riječ je o regulatornom kapitalu koji je kreditna institucija dužna održavati u visini od 2,5% ukupnog iznosa izloženosti riziku u obliku redovnoga osnovnog kapitala od 1. siječnja 2014.

Zaštitni sloj za strukturi sistemski rizik uvodi se radi zaštite od sistemskih rizika koji ne ovise o ciklusima. Stopu zaštitnog sloja za strukturi

¹⁰ Detaljnije o tehničkim standardima i obrascima izvještavanja kreditnih institucija o regulatornom kapitalu i zaštitnim slojevima kapitala:

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1423/2013 (<http://www.hnb.hr/propisi/odluke-nadzor-kontrola/eu/h-uredba-komisije-eu-JK-1423-2013.pdf>); Odluka o zaštitnim slojevima kapitala i mjerama za očuvanje kapitala, NN, br. 8/2014.

¹¹ Oni se izdvajaju i povrh veće kapitaliziranosti kreditnih institucija naložene supervizorskim mjerama.

sistemski rizik određuje HNB za sve kreditne institucije ili za jednu ili više podskupina kreditnih institucija s ciljem sprječavanja ili smanjenja strukturnih sistemskih rizika. Riječ je o regulatornom kapitalu koji je kreditna institucija dužna održavati u visini od 1% ili 3% (ovisno o ocijenjenoj složenosti njezina poslovanja¹²) ukupnog iznosa izloženosti riziku u obliku redovnoga osnovnoga kapitala od 1. travnja 2014.

Kreditna institucija dužna je u obliku redovnoga osnovnoga kapitala održavati i protucklički zaštitni sloj kapitala, koji se uvodi s ciljem akumuiranja kapitala u fazi pretjeranoga kreditnog rasta, kako bi taj kapital mogao apsorbirati gubitke u fazama stresa do kojih može doći zbog pretjeranoga kreditnog rasta (planirano stupanje na snagu je 1. siječnja 2015. u visini koja odražava "zagrijanost" kreditnog rasta). Specifična stopa protuckličkoga zaštitnog sloja kapitala za pojedinu kreditnu instituciju izračunava se kao ponderirani prosjek ZS(pck) koje su određene i objavljene za Hrvatsku, druge države članice i treće zemlje u kojima kreditna institucija ima relevantne izloženosti.

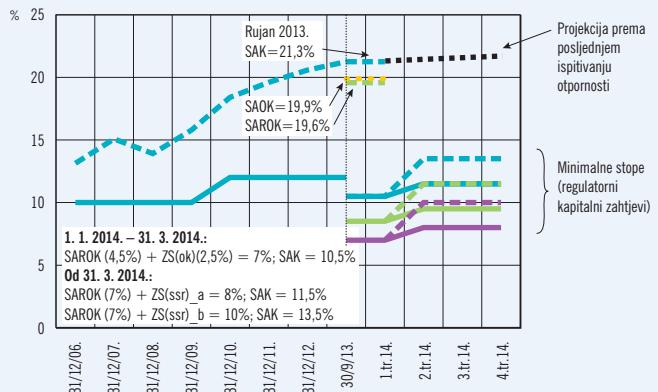
U svrhu formiranja dodatnoga kapitala u slučaju da poremećaj u poslovanju ili prestanak poslovanja neke kreditne institucije mogu dovesti do sistemskog rizika za GSV i OSV, kreditne institucije primjenjivat će zaštitni sloj kapitala za sistemski važne institucije, također u obliku redovnoga osnovnoga kapitala (planirano stupanje na snagu je 1. siječnja 2016.). GSV kreditne institucije određuju se na temelju veličine grupe, povezanosti grupe s finansijskim sustavom, zamjenjivosti usluga ili finansijske infrastrukture koju osigurava grupa, složenosti grupe i prekogranične aktivnosti grupe. Na temelju svoje kategorizacije, GSV kreditne institucije dužne su održavati zaštitni sloj u visini od 1% do 3,5%, ovisno o klasifikaciji. Ostale sistemski važne kreditne institucije, čija se važnost ocjenjuje na temelju sličnih pokazatelja, dužne su održavati zaštitni sloj u visini od 0% do 2% ukupnog iznosa izloženosti riziku.

Implementacija kapitalnih zaštita za domaće kreditne institucije na početku 2014. znači ublažavanje mjera na način da se stopa adekvatnosti kapitala smanji za 1,5% jer je minimalno propisana stopa adekvatnosti kapitala uvećana samo za zaštitni sloj za očuvanje kapitala od 2,5%, pa minimalni SAK iznosi 10,5%. Bankovni sustav je dobro kapitaliziran (SAK 30. 9. 2013. = 21,3%), a ni pojedine institucije nemaju poteškoća udovoljiti tom zahtjevu. No, struktura regulatornoga kapitala nije jednaka u svim pojedinačnim kreditnim institucijama, pa će se s dodatnim kapitalnim zahtjevom za strukturni sistemski rizik od 1% odnosno 3% od travnja 2014. taj pritisak prilagodbe strukture kapitala za manji dio sustava blago pojačati. Unatoč tome na konsolidiranoj razini (agregatna bilanca) ni nadalje nema naznaka poteškoća u ispunjavanju tog zahtjeva s obzirom na to da ukupni SAK za sve kreditne institucije tada prelazi prag od 11,5% odnosno 13,5% (Slika 3.).

Tijekom posljednje krize izrazito destabilizirajućim elementom pokazali su se likvidnosni rizici te Uredba, osim kapitalnih zaštita, donosi i obvezu formiranja i održavanja primjerenih likvidnosnih zaštita kreditnih institucija potrebnih za amortiziranje potencijalnih budućih likvidnosnih šokova. Posljedica je to, među ostalim, i neadekvatnoga sistemskoga

12 Do trenutka primjene ZS(osv) HNB se oslanja na pokazatelje o složenosti poslovanja kreditne institucije kao što su relativna veličina aktive, značenje međubankovnih transakcija, odnosno rizici sistemskih poremećaja, zaraze i rizici reputacijskog karaktera.

Slika 3. Projektiranje kapitalnih zahtjeva u 2014.



Izvor: HNB

preventivnog djelovanja s ciljem ograničavanja izloženosti tim rizicima, dijelom i zbog činjenice da je njihov sistemski utjecaj u prošlosti bio zanemaren zbog izrazito rijetkog nastupanja likvidnosnih kriza.

Novim su regulatornim okvirom definirana dva međunarodna likvidnosna standarda:

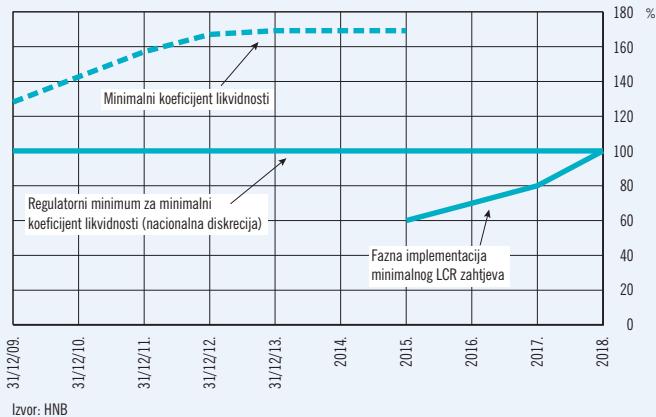
1) zahtjev za likvidnosnom pokrivenošću (LCR), koji je usmjeren prema poboljšanju kratkoročne likvidnosne pozicije finansijskih institucija formiranjem likvidnosnih rezerva primjerenih za pokriće moguće neravnoteže između likvidnosnih priljeva i odljeva u iznimno stresnim uvjetima tijekom jednomjesečnog razdoblja,

2) zahtjev za stabilnim izvorima financiranja (NSFR), koji je usmjeren prema dugoročnom, strukturnom poboljšanju likvidnosne pozicije finansijskih institucija.

Spomenuti standardi čine likvidnosnu zaštitu s obzirom na to da će finansijske institucije u stresnim uvjetima moći privremeno smanjiti njihovu razinu ispod zahtijevanih regulatornih minimuma.

Početak postupne implementacije zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost na razini Europske unije predviđen je za početak 2015. godine, kada će minimum koji finansijske institucije trebaju održavati iznositi 60%. Svake sljedeće godine planirano je povećanje minimalne razine za 10 postotnih bodova, a puna implementacija u visini od 100% pokrivenosti predviđena je za 2018. godinu. U tom prijelaznom razdoblju HNB se koristi diskrecijskim pravom da uz zahtjev za likvidnosnu pokrivenost zadrži i postojeće nacionalne likvidnosne zahtjeve (minimalni koeficijent likvidnosti). Premda je razina likvidnosnih rezerva prema trenutačnom zahtjevu (MKL) iznimno povoljna (Slika 4.), zbog znatno restriktivnije definicije zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost (LCR) ispunjavanje regulativom propisanih minimalnih razina zahtijevat će određenu prilagodbu bilanca dijela banaka. Nužno je stoga fazne prilagodbe novoj regulativi provesti pravodobno i postupno kako bi se s njezinom implementacijom izbjegli idiosinkrasti, ali i potencijalni sistemski poremećaji. S druge strane, zahtjev za stabilnim izvorima financiranja još nije u potpunosti definiran te je početak njegove implementacije predviđen tek za 2018.

Slika 4. Projektiranje likvidnosnih zahtjeva do 2018.



Izvor: HNB

Regulatorne reforme, osim evidentnih koristi koje bi trebale pomoći u smanjivanju tržišnih nesavršenosti, nose sa sobom i određene rizike koji mogu djelovati u suprotnom smjeru i koje bi valjalo uzeti u obzir pri osmišljavanju primjerenih makrobonitetnih rješenja. Primjerice, kapitalni zahtjevi za sistemske važne finansijske institucije izravno bi mogli osigurati pojedinim subjektima privilegiran status stvarajući u javnosti percepciju da su "preveliki da propadnu" (engl. "too big to fail"), čime bi se moglo umjetno sniziti (neizravno subvencionirati) trošak njihova financiranja. Istodobno, ti bi procesi pojačali konkurenčki pritisak na kreditne institucije, čiji je opseg poslovanja relativno skromniji, a teret dobrotvornog jačanja kapitaliziranosti za neke bi mogao biti prevelik. Nadalje, kada kapitalne zaštite povećaju trošak kreditiranja, u potrazi za prinosima moguće su intenzivnije operacije tzv. bankarstva u sjeni, ali i špekulativnog ponašanja na drugim tržištima. Na taj se način također otvara prostor i za arbitraže unutar grupe banaka ili u prekograničnim transakcijama, što može biti potencijalni izvor nestabilnosti. Također, kad bi se neke kreditne institucije suočile s određenim izazovima u zadovoljavanju regulatornih likvidnosnih minimuma, to bi induciralo određene bilančne prilagodbe s njihove strane, koje bi, međutim, povratno mogle utjecati na profitabilnost i razinu kapitaliziranosti, pa ih je potrebno sagledati u spremi s ostalim regulatornim zahtjevima (ponajprije kapitalnim). Navedena razmatranja u nadolazećim četiri godinama savim sigurno sve više biti u središtu zanimanja makrobonitetne politike.

Popis slika i tablica

Slika 1. Dijagram finansijske stabilnosti	7
Táblica 1. Gospodarski rast, izvoz i industrijska proizvodnja u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju	10
Slika 2. Kretanje indeksa ekonomskog i poslovnog pouzdanja	10
Slika 3. Ključne kamatne stope glavnih središnjih banaka i vodeće tržišne kamatne stope	10
Tablica 2. Fiskalna balanca i saldo tekućeg računa u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju	11
Slika 4. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDSa) za petogodišnje obveznice odabranih zemalja eurozone	11
Slika 5. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabranih banaka	11
Slika 6. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabranih zemalja s tržištima u nastajanju	11
Tablica 3. Javni i inozemni dug u odabranim europskim zemljama s tržištima u nastajanju	12
Slika 7. Razlike prinosa na osnovi indeksa EMBI	12
Slika 8. Prinosi na hrvatsku i usporedivu njemačku obveznicu s dospijećem 2018. i njihova razlika	12
Slika 9. Priljev kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju	12
Slika 10. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj	13
Slika 11. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)	13
Slika 12. Štrednja i investicije, ukupno i po sektorima	14
Slika 13. Kretanje inozemnog duga po domaćim institucionalnim sektorima	14
Slika 14. Ukupni inozemni dug vjerovnicima	14
Slika 15. Kratkoročni inozemni dug	14
Slika 16. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti	14
Slika 17. Projekcija otplata glavnice inozemnog duga u 2014. prema sektorima	14
Slika 18. Optimalne međunarodne pričuve, doprinosi učinaka pojedinih sastavnica	15
Slika 20. Dekompozicija kretanja realnog tečaja kune prema euru – tromjesečna promjena	15
Slika 21. Jedinični trošak rada	15
Slika 22. Ukupna zaduženost po sektorima	15
Slika 23. Neto pozicija domaćih sektora prema inozemstvu po instrumentima	15
Slika 24. Neto finansijska pozicija odabranih domaćih sektora prema inozemstvu po vlasničkim i dužničkim instrumentima	16
Slika 25. Tečaj kune prema euru i prekonočna kamatna stopa	16
Slika 26. Promjene u zaposlenosti registrirane na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje	16
Slika 27. Bruto domaći proizvod, desezonirani podaci u stalnim cijenama	16
Tablica 4. Međusektorski finansijski računi za Hrvatsku	17
Okvir 1.	
Tablica 1. Pregled pokazatelja primjenjenih pri izračunu indeksa finansijskog stresa i njihova pojedinačna relativna kombinatorna značajnost	19
Tablica 2. Pokazatelji primjenjeni pri izračunu IFS3	21
Slika 1. Indeksi finansijskog stresa	21
Slika 28. Dug opće države	22
Slika 29. Uspoređeno kretanje manjka opće države (% BDP-a)	22
Slika 30. Uspoređeno kretanje javnog duga (% BDP-a)	23
Slika 31. Struktura javnog duga prema preostalom dospijeću	23
Slika 32. Valutna struktura javnog duga	23
Tablica 5. Referentne razine indikatora za rizik fiskalne održivosti u 2013.	23
Slika 33. Prinos na hrvatske eurske vrijednosne papire	24
Slika 34. Projekcija manjka opće države	24
Slika 35. Projekcija duga opće države	24
Slika 36. Bruto potrebe za financiranjem	24
Slika 37. Različiti scenariji projekcije javnog duga	24
Slika 38. Stopa rasta javnog duga (2009. – 2014.)	24
Slika 39. Promjena i stanje duga kućanstava	26
Slika 40. Krediti kućanstvima prema namjeni	26
Slika 41. Ročna struktura novoodobrenih kredita kućanstvima, korigirana za sezonske oscilacije	27
Slika 42. Novoodobreni dugoročni krediti kućanstvima prema namjeni, korigirani za sezonske oscilacije	27
Slika 43. Broj upita za provjeru kreditne sposobnosti iz baze HROK-a pri odobravanju kredita i broj novoodobrenih stambenih kredita	27
Slika 44. Promjena standarda odobravanja kredita kućanstvima u posljednja tri mjeseca	27
Slika 45. Kretanje zaposlenosti i plaća (bez sezonskih učinaka)	27
Slika 46. Valutna struktura kredita kućanstvima	28
Slika 47. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope	28
Slika 48. Procijenjena struktura bankovnog sustava s obzirom na vrstu promjenjivog parametra pri definiranju kamatne stope na stambene kredite	28
Slika 49. Procijenjena struktura bankovnog sustava s obzirom na vrstu promjenjivog parametra pri definiranju kamatne stope na ostale kredite kućanstava	29
Slika 50. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga	29
Slika 51. Finansijska imovina kućanstava	29
Slika 52. Godišnja promjena duga sektora nekretnina	31
Slika 53. Zaduženost kućanstava, stopa nezaposlenosti te kretanje potrošačkog optimizma i očekivanja na tržištu nekretnina	31
Slika 54. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretninaa , na tromjesečnoj razini	32
Slika 55. Usporedba kamatnih stopa na novoodobrene stambene kredite u Hrvatskoj i u eurozoni	32
Slika 56. Finansijska dostupnost stambenih nekretnina	32
Okvir 2.	
Slika 1. Hedonistički indeks cijena nekretnina za Hrvatsku, Zagreb i Jadran	33
Slika 2. Usporedba pokazatelja P-I za Hrvatsku i odabранe europske zemlje	34
Slika 3. Shematski prikaz modela cijena nekretnina	34
Slika 4. Prikaz HICN-a i procijenjene uravnotežujuće razine cijena stambenih nekretnina	34
Tablica 1. Rezultati procijenjenog modela	35
Slika 57. Promjena i stanje duga nefinansijskih poduzeća	36
Slika 58. Godišnje stope rasta duga nefinansijskih poduzeća	36

Slika 59. Dug nefinancijskih poduzeća	37	Slika 87. Struktura ukupnih prihoda	47
Slika 60. Novoodobreni krediti banaka i absolutna promjena stanja bruto kredita	37	Slika 88. Struktura prihoda od provizija i naknada	47
Slika 61. Alokacija inozemnog duga po sektorima za razdoblje od ožujka do rujna 2013.	37	Slika 89. Struktura ukupnih troškova	47
Slika 62. Alokacija kredita domaćih banaka po sektorima za razdoblje od ožujka do rujna 2013.	37	Slika 90. Rast plasmana državi u odabranim zemljama	47
Slika 63. Ročna i valutna struktura novoodobrenih kredita nefinancijskim poduzećima	38	Slika 91. Promjene profitabilnosti banaka u različitim segmentima financiranja u razdoblju krize	47
Slika 64. Udio duga poduzeća u stranoj valuti u ukupnim kreditima	38	Slika 92. Doprinos pojedinih sektora neto prihodu iz poslovanja i troškovima ispravaka vrijednosti, u postocima imovine, na dan 30. rujna 2013.	48
Slika 65. Promjena valutne izloženosti u rujnu 2013.	38	Slika 93. Kamatna razlika (tromjesečni prosjek mjesecnih stopa na novoodobrene kredite) i godišnji neto kamatni prihod	48
Slika 66. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope	38	Slika 94. Odabранe kamatne stope (tromjesečni prosjek mjesecnih stopa)	48
Slika 67. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni	38	Slika 95. Udio kratkoročnih u ukupnim novoodobrenim kreditima (tromjesečni prosjek)	48
Slika 68. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u eurozoni	38	Slika 96. Udio loših u ukupnim kreditima po sektorima	48
Slika 69. Odnos depozita na transakcijskim računima privatnih nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti	39	Slika 97. Udio loših u ukupnim kreditima po vrstama i valuti indeksacije	48
Slika 70. Odnos depozita na transakcijskim računima javnih nefinancijskih poduzeća i bruto dodane vrijednosti	39	Slika 98. Pokrivenost plasmana i potencijalnih obveza ispravcima vrijednosti	49
Okvir 3.		Slika 99. Pokazatelji adekvatnosti kapitala	50
Slika 1. "Začaran krug" loših kredita i slaboga kreditnog rasta	40	Slika 100. Distribucija rizika insolventnosti	50
Slika 2. Položaj vjerovnika u Hrvatskoj po kriteriju naplate potraživanja od poduzeća u stečaju	40	Slika 101. Bilančni kapaciteti za amortizaciju šokova te korekcija stope adekvatnosti kapitala za pad pokrivenosti loših kredita	50
Slika 3. Dosadašnji konzervativan pristup rješavanju loših kredita	41	Slika 102. Distribucija udjela loših kredita	51
Slika 4. Utjecaj prodaja loših kredita na performanse kreditnog portfelja	41	Slika 103. Projekcije makroekonomskih varijabla u različitim scenarijima	51
Slika 5. Status predstecajnih nagodba korporativnih klijenata banaka u PSN-u	41	Slika 104. Indeksi finansijskih uvjeta u različitim scenarijima	52
Slika 6. Poslovne performanse korporativnih klijenata banaka u PSN-u	42	Slika 105. Projekcije udjela ukupnih loših kredita u različitim scenarijima	52
Slika 7. Struktura pasive korporativnih klijenata banaka u PSN-u	42	Slika 106. Projekcije udjela loših kredita poduzećima i ostalih kredita u različitim scenarijima	52
Slika 8. Struktura korporativnih klijenata banaka koji se nalaze u PSN-u, po djelatnostima, u postocima	42	Slika 107. Projekcije udjela loših stambenih i potrošačkih kredita u različitim scenarijima	52
Slika 71. Godišnja promjena najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora	43	Slika 108. Struktura banaka i njihove imovine po stopi adekvatnosti kapitala u različitim scenarijima	52
Slika 72. Aktiva bankarskog sektora	43	Slika 109. Doprinosi pojedinačnih elemenata promjeni SAK-a u različitim scenarijima	52
Slika 73. Pasiva bankarskog sektora	44	Tablica 6. Dinamika stope adekvatnosti kapitala u različitim scenarijima	53
Slika 74. Struktura obveza banaka	44	Slika 110. Udio imovine banaka koje su izdvojene prema pokazateljima potencijalnih rizika	53
Slika 75. Struktura sredstava primljenih od inozemnih izvora	44	Okvir 4.	
Slika 76. Struktura sredstava vlasnika banaka prema instrumentima	44	Tablica 1. Pokazatelji likvidnosti bankarskog sektora, na kraju lipnja 2013.	56
Slika 77. Pokazatelji likvidnosti	45	Slika 1. Shematski prikaz metodologije ispitivanja otpornosti banaka na likvidnosne šokove	56
Slika 78. Valutna struktura depozita	45	Slika 2. Primjer simulirane distribucije promjene stope novčanog odjeba/priljeva u stresnom scenariju	57
Slika 79. Valutna struktura kredita	45	Slika 3. Prosječni zahtjev za likvidnosnu pokrivenost na razini bankarskog sektora nakon simulacije stresnih scenarija, kunski segment	57
Slika 80. Valutna struktura nekunskih kredita	45	Slika 4. Prosječni zahtjev za likvidnosnu pokrivenost na razini bankarskog sektora nakon simulacije stresnih scenarija, devizni segment	57
Slika 81. Struktura kredita vezanih uz švicarski franak	45	Okvir 5.	
Slika 82. Izloženost banaka izravnom valutnom i kamatnom riziku	45	Slika 1. Tri "linije obrane" finansijske stabilnosti	58
Slika 83. Udio nezaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u	46	Slika 2. Rasponi zaštitnih slojeva kapitala i koraci njihove primjene	59
Slika 84. Godišnja promjena odabralih kategorija poslovog rezultata	46	Slika 3. Projektiranje kapitalnih zahtjeva u 2014.	60
Slika 85. Doprinosi elemenata profitabilnosti prosječne imovine	46	Slika 4. Projektiranje likvidnosnih zahtjeva do 2018.	61
Slika 86. Doprinosi elemenata profitabilnosti prosječnoga kapitala	47		

Kratice i znakovi

BDP	– bruto domaći proizvod	ROAA	– profitabilnost prosječne imovine (engl. <i>return on average assets</i>)
BDV	– bruto dodana vrijednost	ROAE	– profitabilnost prosječnoga kapitala (engl. <i>return on average equity</i>)
BIS	– Banka za međunarodne namire	ROE	– profitabilnost kapitala (engl. <i>return on equity</i>)
CDS	– premija osiguranja od kreditnog rizika (engl. <i>credit default swap</i>)	SAD	– Sjedinjene Američke Države
DZS	– Državni zavod za statistiku	SAK	– stopa adekvatnosti kapitala
EFSF	– Europski fond za finansijsku stabilnost (engl. <i>European Financial Stability Facility</i>)	SKDD	– Središnje klirinško depozitarno društvo
EIB	– Europska investicijska banka	SDR	– posebna prava vučenja
EIZG	– Ekonomski institut Zagreb	tr.	– tromjesečje
EK	– Europska komisija	VIKR	– valutno inducirani kreditni rizik
EMBI	– indeks obveznica tržišta u nastajanju (engl. <i>Emerging Market Bond Index</i>)	VP	– vrijednosni papiri
ESB	– Europska središnja banka	ZFO	– Zakon o fiskalnoj odgovornosti
ESM	– Europski stabilizacijski mehanizam (engl. <i>European Stability Mechanism</i>)		
EU	– Europska unija		
EUR	– euro		
Fed	– američka središnja banka (<i>Federal Reserve System</i>)	BA	– Bosna i Hercegovina
Fina	– Financijska agencija	BG	– Bugarska
g.	– godina	CZ	– Češka
HAC	– Hrvatske autoceste	EE	– Estonija
Hanfa	– Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga	HR	– Hrvatska
HICN	– hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina	HU	– Madžarska
HNB	– Hrvatska narodna banka	LT	– Litva
HRK	– kuna	LV	– Letonija
HZZ	– Hrvatski zavod za zapošljavanje	MK	– Makedonija
MF	– Ministarstvo financija	PL	– Poljska
mil.	– milijun	RO	– Rumunjska
mj.	– mjesec	SI	– Slovenija
mlrd.	– milijarda	SK	– Slovačka
MMF	– Međunarodni monetarni fond		
NPLR	– udio ukupnih loših kredita (engl. <i>non-performing loan ratio</i>)		
OECD	– Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj	–	– nema pojave
p. b.	– postotni bod	– ne raspolaže se podatkom
RH	– Republika Hrvatska	0	– podatak je manji od 0,5 upotrijebljene jedinice mjere
ROA	– profitabilnost imovine (engl. <i>return on assets</i>)	ø	– prosjek
		a, b, c...	– oznaka za bilješku ispod tablice i slike
		*	– ispravljen podatak
		()	– nepotpun, odnosno nedovoljno provjerjen podatak



ISSN 1846-940X (online)