

BROJ

15

Godina 8
VII 2015.



FINANCIJSKA STABILNOST

HRVATSKA NARODNA BANKA

HRVATSKA NARODNA BANKA

Financijska stabilnost

Broj 15, Zagreb, srpanj 2015.

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

Uvodne napomene	5
Opća ocjena glavnih rizika i izazova za politiku financijske stabilnosti	7
Makroekonomsko okružje	9
Okvir 1. Redizajniranje mape sistemskih rizika	17
Sektor države	19
Sektor kućanstava	23
Okvir 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj	28
Nekretnine	32
Okvir 3. Preliminarna istraživanja likvidnosti tržišta stambenih nekretnina kao determinante cjenovne dinamike	34
Sektor nefinancijskih poduzeća	37
Okvir 4. Prognoziranje vjerojatnosti neplaćanja obveza nefinancijskih poduzeća s pomoću sektorskih mikromodela s makroekonomskim varijablama	42
Bankarski sektor	45
Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres	53

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 tržištima, 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-

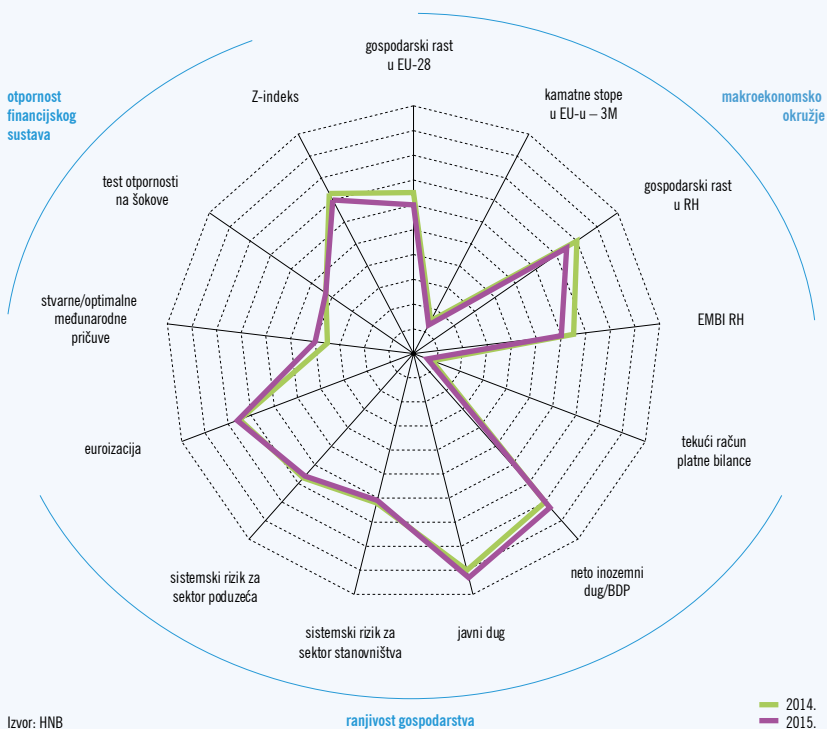
zor financijskih usluga, koji su nadležni za regulaciju i nadzor nebankarskih financijskih institucija. Osim s njima, zbog visokog stupnja internacionalizacije bankovnog sustava, koja se ogleda u inozemnom vlasništvu najvećih banaka, HNB surađuje i s regulatornim tijelima i središnjim bankama domicilnih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

Publikacija “Financijska stabilnost” analizira glavne rizike za stabilnost bankovnog sustava koji proizlaze iz makroekonomskog okruženja 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 usmjerena na bankarski sektor zbog njegove dominantne uloge u financiranju gospodarstva.

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

Opća ocjena glavnih rizika i izazova za politiku financijske stabilnosti

Slika 1. Dijagram financijske stabilnosti



Izvor: HNB

Iako su rizici povezani s kretanjima na međunarodnim financijskim tržištima i nadalje relativno niski, povećanje kolebljivosti i neizvjesnosti vezanih uz ishod grčkih pregovora s EU-om potencijalna su prijetnja financijskoj stabilnosti Hrvatske zbog mogućega nepovoljnog učinka na troškove zaduživanja domaćih sektora. Očekivani blagi oporavak domaćeg gospodarstva praćen blagim smanjivanjem rizika privatnog sektora nije dostatan za zaustavljanje rasta unutarnjih ranjivosti, ponajprije zbog snažnog povećanja javnog duga. Modelska ocjena pokazuje da se međunarodne pričuve kreću oko optimalne razine, a rezultati testiranja otpornosti na stres potvrđuju da je financijski sustav otporan na malo vjerojatne, ali moguće stresne scenarije.

Glavni pokazatelji financijske stabilnosti u Hrvatskoj sažeti su na Slici 1. Dijagram financijske stabilnosti prikazuje promjene glavnih pokazatelja mogućnosti nastupanja rizika koji se odnose na domaće i međunarodno makroekonomsko okruženje te ranjivost domaćeg gospodarstva, kao i pokazatelja otpornosti financijskog 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 dijagrama za svaku varijablu upozorava na porast rizičnosti ili ranjivosti sustava, odnosno smanjenje njegove otpornosti, te u skladu s time i veću prijetnju

stabilnosti. Stoga povećanje površine dijagrama pokazuje da se rizici za financijsku stabilnost sustava povećavaju, dok smanjenje površine upućuje na njihovo slabljenje.

Rizici za financijsku stabilnost koji dolaze iz vanjskog okružja u odnosu na prošli broj ove publikacije ostali su nepromijenjeni, dok su se oni koji potječu iz domaće ekonomije povećali. Pritom treba istaknuti da se rizici privatnog sektora blago smanjuju, dok rizici povezani s javnim sektorom nastavljaju rasti, ponajprije zbog kumuliranja javnog duga, odnosno relativno visokih proračunskih manjkova.

Nastavak postupnoga gospodarskog oporavka glavnih trgovinskih partnera smanjuje rizike za financijsku stabilnost Hrvatske. Neizvjesnost vezana uz rasplet grčke krize zasad nije znatnije utjecala na premije za rizik ostalih europskih zemalja. Međutim, u slučaju porasta nesklonosti prema riziku moguć je pritisak na trošak financiranja na članice EU-a s ranjivim javnim financijama, odnosno slabijim izgledima za rast. Dodatno, znatna kolebljivost i rast prinosa glavnoga europskoga referentnog izdanja – njemačke desetogodišnje državne obveznice, koji se od sredine travnja do početka lipnja povećao za oko 0,8 postotnih bodova, neizravno utječe i na troškove financiranja ostalih izdanja nominiranih u eurima. Povećana kolebljivost na financijskim tržištima posljedica je, među ostalim, sličnih strategija ulagača i smanjenja likvidnosti tržišta, neovisno o nastavku ekspanzivne monetarne politike ESB-a.

Za zemlje poput Hrvatske nagli rast premije za rizik kao i cijena referentne njemačke obveznice mogu znatno povećati troškove financiranja na međunarodnom tržištu. To bi, osim na državu, snažno negativno utjecalo i na trošak financiranja domaćih sektora, a posredno i na očekivane stope rasta. Učinak ovakvoga mogućeg scenarija na stabilnost bankarskog sektora, ali i ostale sektore domaće ekonomije, kvantificiran je u ispitivanju otpornosti (vidi poglavlje Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres).

Blago povećanje očekivanih stopa rasta domaćega gospodarstva smanjuje rizike za financijsku stabilnost. Međutim, zbog istaknutih rizika nositelji ekonomske politike trebali bi iskoristiti razdoblje niskih kamatnih stopa i provoditi daljnje reforme koje će dovesti do poboljšanja poslovnog okružja i omogućiti više potencijalne stope rasta BDP-a. Više stope rasta smanjuju i rizike vezane uz javne financije, a istodobno povećavaju i otpornost domaćega gospodarstva u slučaju znatnijeg porasta cijene inozemnog zaduživanja. U međuvremenu, zadržavanje proračunskog manjka na povišenoj razini i nastavak rasta javnog duga uz očekivano niske stope gospodarskog rasta povećavaju rizike za financijsku stabilnost i zbog kumuliranja rizika i zbog mogućega znatnog utjecaja rasta troška financiranja na održivost javnog duga. Ipak, važno je naglasiti kako su provedene mjere fiskalne prilagodbe prema ocjeni Europske komisije bile u skladu sa zahtjevima postavljenima u sklopu procedure pri prekomjernom manjku, iako nisu uspjele preokrenuti nepo-

voljna fiskalna kretanja. Međutim, sama procedura pri prekomjernom manjku smanjuje rizike vezane uz njegovo povećanje i pomaže pri stvaranju održive fiskalne politike u srednjoročnom razdoblju.

Iako tržišni sudionici očekuju zadržavanje referentnih kamatnih stopa na relativno niskim razinama, njihov mogući rast rizik je za sve domaće sektore. U ovom broju Financijske stabilnosti stoga se analizira utjecaj znatnog rasta kamatnih stopa na sektor kućanstava, koji je riziku promjene kamatnih stopa izložen primarno zbog uglavnom promjenjivih kamatnih stopa na kredite. Dodatno, raspravlja se o mogućim rješenjima za smanjenje ovog rizika u relativno složenoj situaciji nastaloj uvođenjem inače dobre prakse vezivanja kamatne stope za referentni indeks (vidi Okvir 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj).

Neovisno o mogućim ranjivostima u scenariju porasta kamatnih stopa u budućnosti, rizici za sektor kućanstava trenutno se smanjuju zahvaljujući ponajprije općem padu kamatnih stopa te blago rastućem raspoloživom dohotku, čiji je recentni rast ponajviše uzrokovan promjenom poreznih propisa. S druge strane, iako sam rast tečaja švicarskog franka nije znatno utjecao na financijsku stabilnost sustava, neki od javno predloženih načina rješavanja problema dijela dužnika mogli bi je ugroziti, ponajprije zbog negativnih učinaka takvih rješenja na visinu međunarodnih pričuva Republike Hrvatske (vidi tekst na internetskoj stranici HNB-a *Neke činjenice o kreditima u švicarskim francima i nekim mogućnostima državne intervencije*).

Rizik sektora nefinancijskih poduzeća blago se smanjio, čemu najviše pridonose oporavak profitabilnosti ovog sektora i smanjenje kamatnih stopa, koji se odvijaju u okružju poboljšanih poslovnih očekivanja i postupnog oporavka aktivnosti. Profitabilnost sektora nefinancijskih poduzeća porasla je zbog rasta prihoda potpomognutog i znatnim rastom prodaje u inozemstvu. Osim navedenog, smanjenje troškova utjecalo je na rast marže ovog sektora.

Bankarski sektor nastavlja se razduživati prema inozemstvu u uvjetima dovoljne likvidnosti i relativno slabe, iako blago oporavljene, potražnje za kreditima. Kako je opisano i u prethodnom broju Financijske stabilnosti, povećanje rizika za ovaj sektor povezano je sa sve većom izloženosti sektoru države, čiji dug i nadalje snažno raste, odnosno sa sve manjom izloženosti prema privatnom sektoru koji može jamčiti dugoročno stabilan izvor prihoda. Istodobno, zaustavljanje rasta neprihodonosnih plasmana sektora poduzeća smanjuje pritiske na profitabilnost banaka koji dolaze iz ovog izvora.

Naposljetku, rezultati integriranih testova solventnosti i likvidnosti upućuju na to da je domaći financijski sustav sposoban podnijeti malo vjerojatne, ali ipak zamislive šokove koji bi mogli ugroziti poslovanje kreditnih institucija.

Makroekonomsko okruŹje

Povoljni uvjeti na međunarodnim financijskim tržištima smanjuju rizike za financijsku stabilnost Hrvatske povezane s visokim potrebama refinanciranja vanjskog duga. No, spor gospodarski oporavak koji se očekuje u 2015. nedostatan je za zamjetnije poboljšanje makroekonomskih i financijskih pokazatelja te zajedno s brzim rastom i visokom razinom javnog duga i izraženom osjetljivošću domaćih duŹnika na promjene tečaja i kamatnih stopa čini glavni rizik za financijsku stabilnost u sljedećem razdoblju.

Makroekonomske i financijske uvjete u okruŹju u prvom polugodištu 2015. obilježili su nastavak gospodarskog oporavka i stabilnost na međunarodnim financijskim tržištima zbog visoke globalne likvidnosti i niskih premija za rizik. U većini zemalja EU-a zabiljeŹen je nastavak pozitivnih gospodarskih kretanja s kraja prethodne godine, a taj trend mogao bi se nastaviti i u ostatku 2015. pod utjecajem jačanja izvoza zbog slabljenja efektivnog tečaja eura te povećanja raspoloživog dohotka i potrošnje kućanstava zbog nižih cijena energenata. Takva su kretanja potaknuta mjerama ESB-a usmjerenima na pribliŹavanje inflacije srednjoročnom cilju od oko 2% (Tablica 1.). Unatoč tome, stope rasta u zemljama EU-a i nadalje su neujednačene, pri čemu je rast najbrŹi u zemljama Srednje i Istočne Europe, uz iznimku Hrvatske (Tablica 1.).

ESB je uspješno započeo provođenje programa kvantitativnog popuštanja usmjerenog na jačanje agregatne potražnje i povećanje inflacijskih očekivanja intenziviranjem kreditne aktivnosti banaka, ali i smanjivanje troškova tržišnog financiranja za javni i privatni sektor, što istodobno otvara prostor za neadekvatno formiranje cijene rizika. Kamatne stope ESB-a nalaze se na iznimno niskim razinama – repo stopa zadržala se na 0,05%,

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

	Godišnja stopa rasta BDP-a			Tromjesečna stopa rasta BDP-a, $\Delta Q/Q_{t-1}$		Godišnja stopa promjene izvoza robe		Godišnja stopa promjene industrijske proizvodnje, sezonski prilagođena	
	2013.	2014.	2015. ^a	4. tr. 2014.	1. tr. 2015.	4. tr. 2014.	1. tr. 2015.	4. tr. 2014.	1. tr. 2015.
SAD	2,2	2,4	1,1	0,5	-0,2	0,6	-4,7	4,6	3,5
EU	0	1,3	1,8	0,4	0,4	3,7	2,9	0,8	1,4
Njemačka	0,1	1,6	1,9	0,7	0,3	4,7	4,8	0,8	0,5
Italija	-1,7	-0,4	0,6	0,0	0,3	3,9	2,6	-1,0	-0,5
Slovenija	-1	2,6	2,3	0,3	0,8	9,6	5,0	2,2	4,6
Slovačka	1,4	2,4	3,0	n.a.	n.a.	-2,6	1,2	3,2	4,2
Češka	-0,7	2,0	2,5	0,4	3,1	4,9	7,2	4,4	4,4
Poljska	1,7	3,4	3,3	0,8	1,0	4,2	9,4	2,7	4,9
Mađarska	1,5	3,6	2,8	0,8	0,8	6,4	7,7	4,2	7,8
Estonija	1,6	2,1	1,9	1,0	-0,3	3,1	-0,4	5,5	2,4
Letonija	4,2	2,4	2,3	0,5	0,3	3,7	0,7	-1,0	1,9
Litva	3,3	2,9	2,8	0,7	-0,6	1,1	-4,4	3,1	3,8
Bugarska	1,1	1,7	1,0	0,4	0,9	2,2	n.a.	0,6	2,1
Rumunjska	3,4	2,8	2,8	1,0	1,6	3,4	5,9	3,5	3,2
Hrvatska ^b	-0,9	-0,4	0,5	-0,1	0,0	6,1	6,1	3,6	0,1

^a Ocjena; ^b Metodologija desezoniranja BDP-a za Hrvatsku prikazana je u rukopisu Opis metodologije desezoniranja X-12 metodom, koji je dostupan na zahtjev.

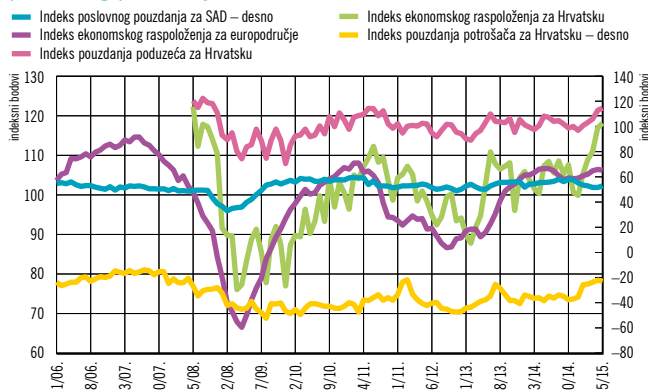
Izvori: Eurostat; DZS; Bloomberg; OECD; HNB (za Hrvatsku)

a stopa koju ESB plaća bankama na deponirana sredstva negativna je i iznosi -0,20% (Slika 3.). Uz već postojeće programe otkupa osiguranih obveznica i obveznica kolateraliziranih imovinom, u oŕujku je počela provedba proširenog programa otkupa obveznica, u sklopu kojeg se provodi otkup državnih obveznica zemalja članica europskog područja i obveznica europskih institucija i agencija na sekundarnom trŕištu u kumulativnom iznosu od 60 mlrd. EUR mjesečno. Program će trajati do rujna

2016., odnosno dok se ne ostvari ciljana godišnja stopa inflacije u europskom području malo niŕa od 2%.

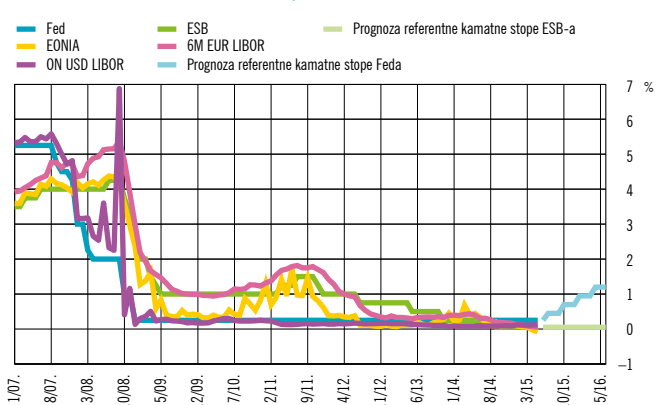
Prve ocjene mjera ESB-a upućuju na poboljšanje ukupnih uvjeta financiranja. Ono se ogleda u smanjenju prinosa na državne obveznice, koji su kod nekih država pali u negativnu zonu, te padu troškova zaduŕivanja poduzeća na financijskom trŕištu, kao i smanjenju fragmentiranosti trŕišta u smislu znatno manjih

Slika 2. Kretanje indeksa ekonomskog raspoloŕenja i poslovnog pouzdanja



Izvori: Bloomberg; HNB

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



Izvori: Fed; ESB; Bloomberg

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

	Fiskalna bilanca, % BDP-a			Bilanca tekućeg računa, % BDP-a		
	2013.	2014.	2015. ^a	2013.	2014.	2015. ^a
SAD	-5.6	-4.9	-4.2	-2.5	-2.6	-2.2
EU	-3.2	-2.9	-2.5	1,5	1,6	1,9
Njemačka	0.1	0.7	0.6	6,9	7,6	7,9
Italija	-2.9	-3.0	-2.6	0.9	2.0	2,2
Portugal	-4.8	-4.5	-3.1	0,9	0,5	1,2
Irska	-5.8	-4.1	-2.8	4,4	6,2	5,7
Grčka	-12.3	-3.5	-2.1	-2.3	-2.2	-1.6
Španjolska	-6.8	-5.8	-4.5	1,5	0,6	1,2
Slovenija	-14.9	-4.9	-2.9	4,8	5,3	5,4
Slovačka	-2.6	-2.9	-2.7	0,8	1,9	1,8
Češka	-1.2	-2.0	-2.0	-2.2	-0.9	0.4
Poljska	-4.0	-3.2	-2.8	-1.3	-1.4	-1.8
Mađarska	-2.5	-2.6	-2.5	4,2	4,4	5,5
Estonija	-0.2	0.6	-0.2	-0,4	0,1	-0,3
Letonija	-0.7	-1.4	-1.4	-2.0	-2.9	-2.3
Litva	-3.1	-2.6	-0.7	1,5	0,6	-0,2
Bugarska	-0.9	-2.8	-2.9	1,6	0,9	1,3
Rumunjska	-2.2	-1.5	-1.6	-1.2	-0.5	-0.8
Hrvatska	-5,2	-5,7	-5,3	0,8	0,7	1,1

^a Ocjena

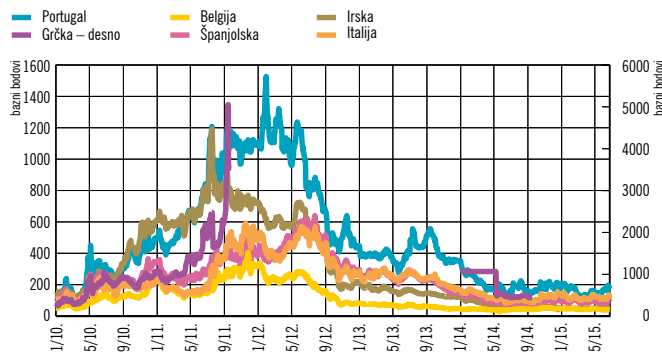
Izvori: Europska komisija, *European Economic Forecast*, proljeće 2015.; HNB (za Hrvatsku)

razlika u uvjetima financiranja u različitim zemljama europodručja (slike od 4. do 6.). No, izražena sklonost prema riziku na financijskim tržištima nije praćena spremnošću na preuzimanje rizika u realnom gospodarstvu, što rezultira i nadalje niskom razinom investicija. Usto, visoka zaduženost i relativno niske stope gospodarskog rasta praćene deflacijskim pritiscima u nekim zemljama nastavljaju poticati proces razduživanja privatnog sektora.

Spremnost ESB-a da reagira na povećanu kolebljivost prinosa dodatno osnažuje očekivanja o niskim prinosima u sljedećem razdoblju. Privremene turbulencije na tržištu obveznica u travnju i svibnju praćene blagim rastom prinosa na obveznice potaknutim promjenom fundamenata zbog snažnijeg od očekivanog oporavka u europodručju, smanjenog straha od deflacije i stabilizacije cijena nafte, ublažene su najavom ESB-a o većem otkupu obveznica od inicijalno planiranog kako bi se izbjegao problem smanjene tržišne likvidnosti u ljetnim mjesecima.

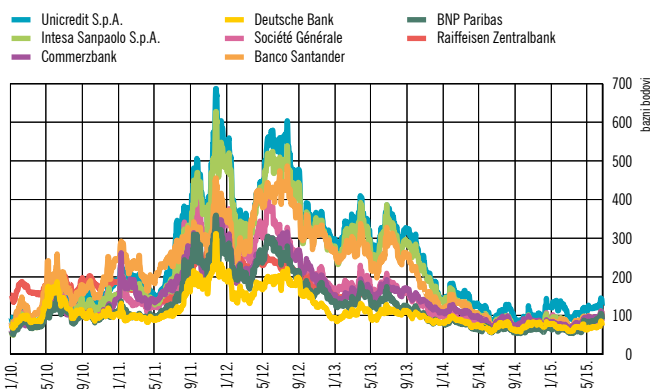
Očekivanje divergencije monetarnih politika ESB-a i Fed-a u 2015. godini ne bi trebalo znatnije utjecati na tokove kapitala prema zemljama s tržištima u nastajanju. Unatoč predviđanjima da će Fed već u prvom polugodištu započeti s pooštavanjem monetarne politike, referentna kamatna stopa je zbog

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



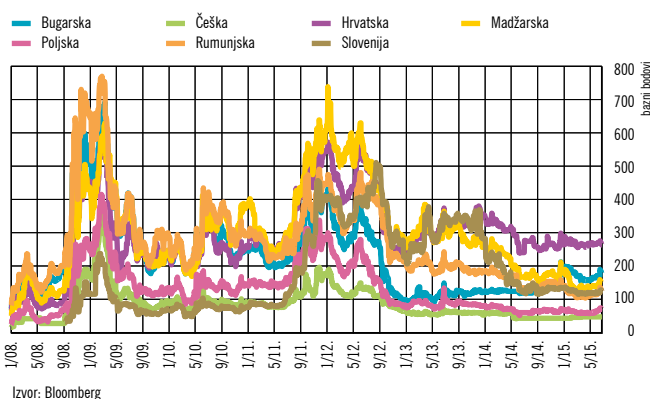
^a Razlika prinosa na premiju osiguranja od kreditnog rizika jest godišnji iznos premije koju kupac CDS-a plaća kako bi se zaštitio od kreditnog rizika povezanog s izdavačem nekog instrumenta.
Izvor: Bloomberg

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



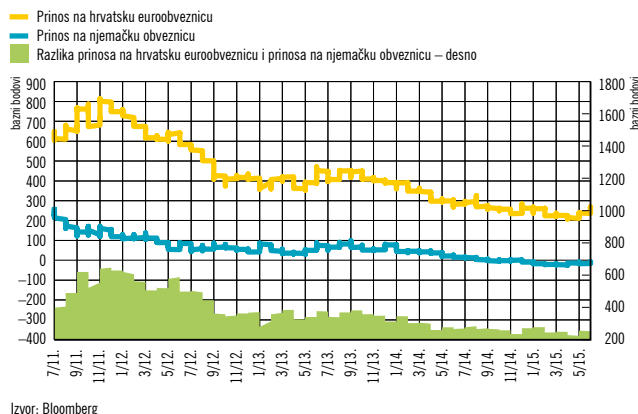
Izvor: Bloomberg

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

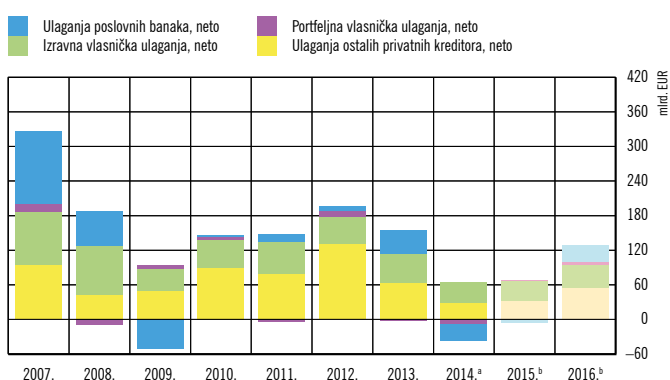


Izvor: Bloomberg

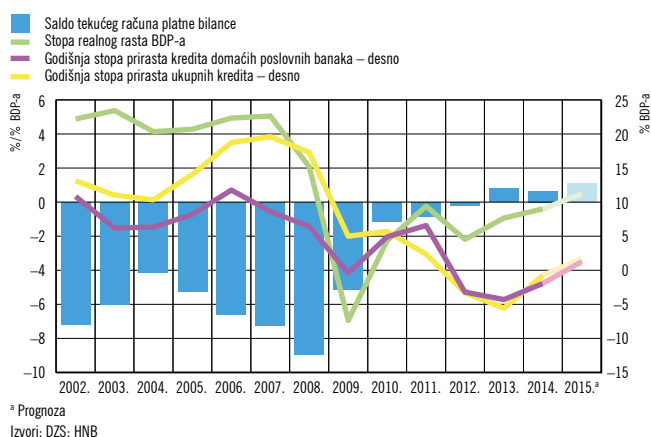
Slika 7. Prinosi na hrvatsku i usporedivu njemačku obveznicu s dospijećem 2018. i njihova razlika



Slika 8. Priljev kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju



Slika 9. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj



Tablica 3. Javni i inozemni dug u odabranim europskim zemljama s tržištima u nastajanju u postocima BDP-a

	Javni dug			Inozemni dug		
	2013.	2014.	2015. ^a	2012.	2013.	2014.
Italija	127,9	132,1	133,1	121,9	119,0	125,2
Portugal	128,0	130,2	124,4	232,3	228,0	234,7
Irska	123,3	109,7	107,1	1004,9	938,1	927,3
Grčka	174,9	177,1	180,2	226,6	229,1	236,3
Španjolska	92,1	97,7	100,4	168,2	155,0	159,9
Slovenija	70,4	80,9	81,5	147,1	111,5	123,9
Slovačka	54,6	53,6	53,4	57,5	81,3	88,5
Češka	45,7	42,6	41,5	50,9	63,5	66,4
Poljska	55,7	50,1	50,9	72,8	70,1	70,1
Mađarska	77,3	76,9	75,0	159,3	146,3	144,8
Estonija	10,1	10,6	10,3	95,6	93,7	97,1
Letonija	38,2	40,0	37,3	135,9	131,4	138,5
Litva	39,0	40,9	41,7	75,8	69,9	69,8
Bugarska	18,3	27,6	29,8	96,2	91,8	96,3
Rumunjska	37,9	39,8	40,1	76,7	68,1	62,8
Hrvatska	76,0	85,1	88,2	103,0	105,4	108,4

^a Ocjena;Izvori: Europska komisija, *European Economic Forecast*, proljeće 2015.; Svjetska banka, *Quarterly External Debt Statistics*; HNB (za Hrvatsku)

nejasnih signala vezanih uz oporavak američkoga gospodarstva ostala nepromijenjena unutar raspona od 0% do 0,25%, a njezin porast predviđa se krajem godine (Slika 3.). Pritom se očekuje da će jasnom komunikacijskom strategijom Feda vezanom uz buduće poteze biti izbjegnuta veća kolebljivost na financijskim tržištima. U skladu s time, u nastavku 2015. očekuju se zadržavanje blagih uvjeta na međunarodnim financijskim tržištima i porast priljeva kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju u odnosu na prethodnu godinu (Slika 8.). Početak ciklusa pooštavanja monetarne politike Feda snažnije bi mogao pogoditi tržišta u nastajanju izvan Europe.

Iznimno blagi uvjeti financiranja na međunarodnim tržištima istodobno povećavaju vjerojatnost prekomjernog preuzimanja rizika od strane tržišnih sudionika. To se očituje u porastu cijena određenih oblika financijske imovine, koji je posebno izražen kod obveznica razvijenih zemalja i na dioničkim tržištima, uz istodobno smanjivanje premija za rizik, čija veza s fundamentima u takvim uvjetima slabi. Usto, blagi uvjeti na financijskim tržištima ujedno smanjuju pritisak za provođenje nužnih fiskalnih i strukturnih reforma.

Unatoč dobroj kapitaliziranosti bankarskog sektora utvrđenoj ispitivanjem kvalitete imovine od strane ESB-a, rizici bankovnog poslovanja još su prisutni. Naime, oporavak ekonomske aktivnosti u recentnom razdoblju još je nedovoljno snažan za preokretanje negativnih trendova povezanih s profitabilnošću

banaka opterećenih rastućim lošim plasmanima u dijelu zemalja. Takva kretanja u kombinaciji sa sve strožom regulativom dodatno potiču razvoj bankarstva u sjeni i povećavaju rizike vezane uz tu vrstu poslovanja, koje je još uvijek relativno slabo regulirano. Iz tog razloga, na razini EU-a ulažu se znatni naponi kako bi se osnažio regulatorni okvir za taj tržišni segment.

Politički rizici kontinuirana su prijetnja stabilnim uvjetima na financijskim tržištima. To se ponajprije odnosi na neizvjestan ishod grčkih pregovora s EU-om, rusko-ukrajinsku krizu te geopolitičke napetosti na Bliskom istoku.

Svi navedeni rizici povećavaju vjerojatnost naglog rasta opće nesklonosti prema riziku. U scenariju pooštavanja uvjeta financiranja osobito bi bile pogođene zemlje s visokim potrebama za financiranjem i makroekonomskim ranjivostima.

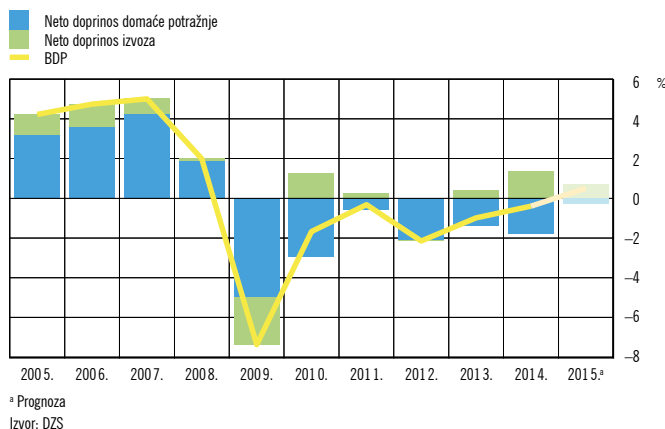
Zadržavanje povoljnih uvjeta na međunarodnim financijskim tržištima smanjuje rizike za financijsku stabilnost Hrvatske. No, blagi oporavak domaćeg gospodarstva, za koje se u 2015. očekuje da će realno porasti za 0,5%, nedostatan je za poboljšanje pokazatelja zaduženosti (Tablica 1., slike 9. i 10.). Stoga glavni rizici za financijsku stabilnost proizlaze iz sporoga gospodarskog oporavka, rastućega javnog duga te izražene ranjivosti svih domaćih sektora na promjene uvjeta zaduživanja, kao i promjene tečaja zbog visoke euroiziranosti obveza.

Inozemni dug krajem 2015. mogao bi dosegnuti 110% BDP-a. No, to je prije svega posljedica kretanja tečaja američkog dolara prema euru i repo operacija HNB-a, što znači da se dug efektivno neće znatnije izmijeniti. Također, zbog nešto manje potrebe za refinanciranjem dospjelog duga u toj godini u odnosu na 2014. i očekivanog viška na tekućem računu platne bilance, pokazatelji vanjske ranjivosti blago su se poboljšali (Slika 15.). Rizik refinanciranja inozemnog duga ublažava i njegova struktura jer se glavnina obveza odnosi na banke majke domaćih banaka i vlasnički povezana poduzeća (Slika 13.). Usto, modelska ocjena optimalne razine međunarodnih pričuva pokazuje da je njihova sadašnja razina dostatna za amortizaciju mogućih šokova te očuvanje stabilnosti tečaja kune prema euru, što je ključan preduvjet očuvanja ukupne stabilnosti financijskog sustava (slike 18. i 22.).

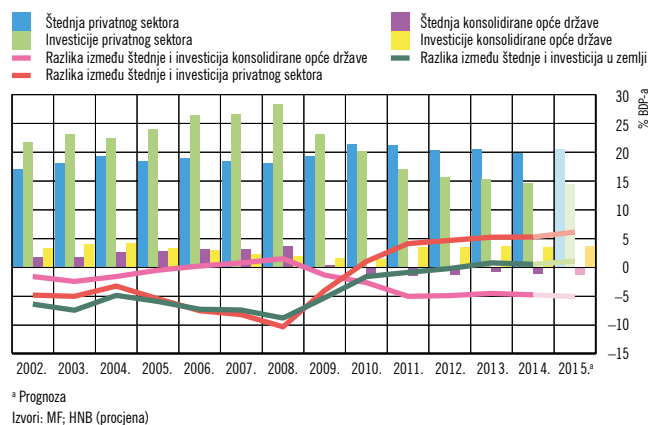
Nasuprot tome, nakon odluke švicarske središnje banke o prestanku vezivanja tečaja švicarskog franka uz euro povećana je neizvjesnost oko kretanja tečaja kune prema toj valuti i ono će u sljedećem razdoblju ovisiti o međunarodnim ekonomskim, financijskim i geopolitičkim zbivanjima (Slika 22.). Iako je dio domaćega nefinancijskog sektora izložen riziku naglog jačanja tečaja švicarskog franka, a neizravno su mu izložene i banke u slučaju porasta loših plasmana vezanih uz tečaj te valute, on sada ne predstavlja znatan rizik za financijski sustav u cjelini.

Zajedno s ekonomskom stagnacijom i izostankom snažnije fiskalne konsolidacije, glavni rizik domaćeg gospodarstva proizlazi iz brzog rasta i visoke razine javnog duga, koji bi u 2015. mogao dosegnuti 88% BDP-a (tablice 2. i 3.). Posljedično, nizak kreditni rejting i visoka razina premije za rizik Hrvatske,

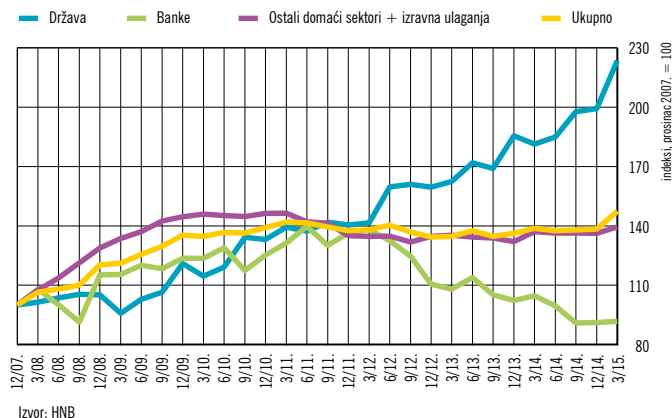
Slika 10. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)



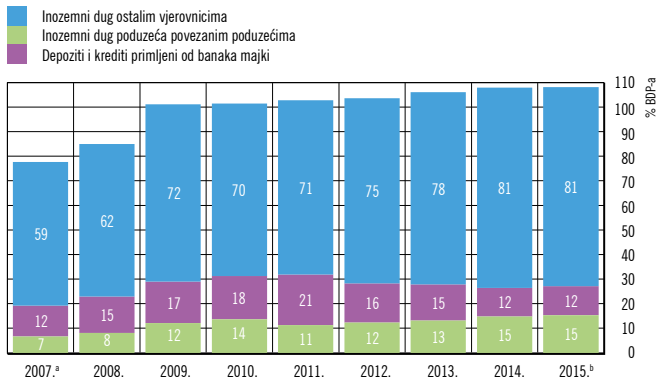
Slika 11. Štednja i investicije, ukupno i po sektorima



Slika 12. Kretanje inozemnog duga po domaćim institucionalnim sektorima

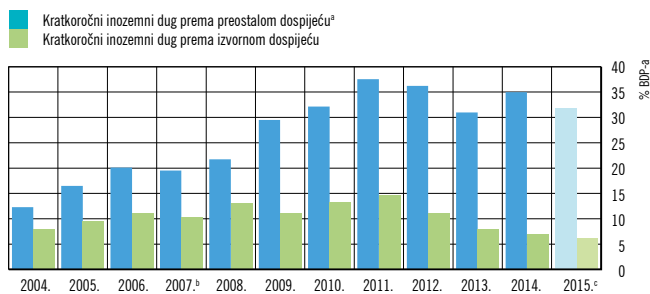


Slika 13. Ukupni inozemni dug vjerovnicima



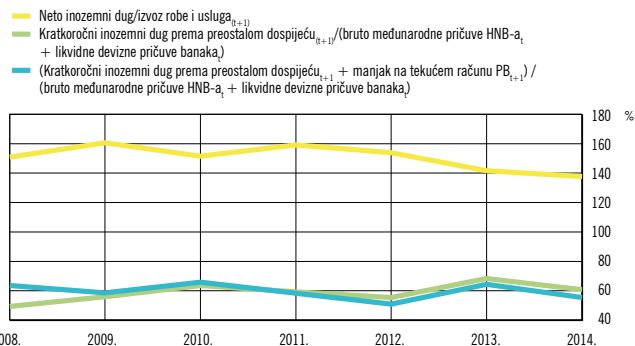
^a Od kraja 2007. inozemni se dug izraĉunava po novoj metodologiji; ^b Prognoza
Izvor: HNB

Slika 14. Kratkoroĉni inozemni dug



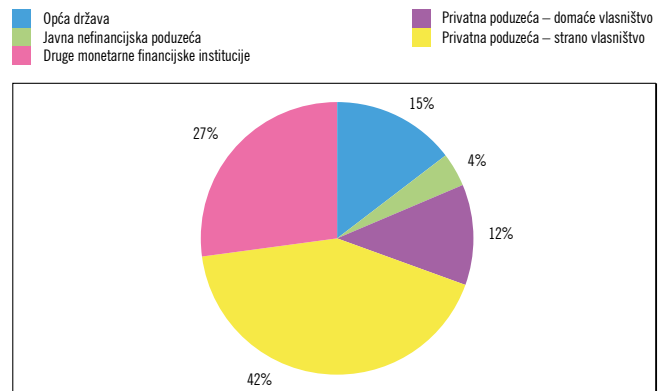
^a Kratkoroĉni inozemni dug prema preostalom dospijeću na kraju tekuće godine jest iznos duga koji dospijeva u promatranoj godini, a dobio je zbrajanjem stanja kratkoroĉnog duga na kraju prethodne godine i dugoroĉnog duga koji na naplatu dospijeva tijekom promatrane godine. ^b Od kraja 2007. inozemni se dug izraĉunava po novoj metodologiji. ^c Prognoza
Napomena: U kratkoroĉni dug prema preostalom dospijeću od 2008. godine ukljuĉena su i kruŹna ulaganja koja ĉine raĉunovodstvenu stavku koja se u stvarnosti ne efektira.
Izvor: HNB

Slika 15. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti



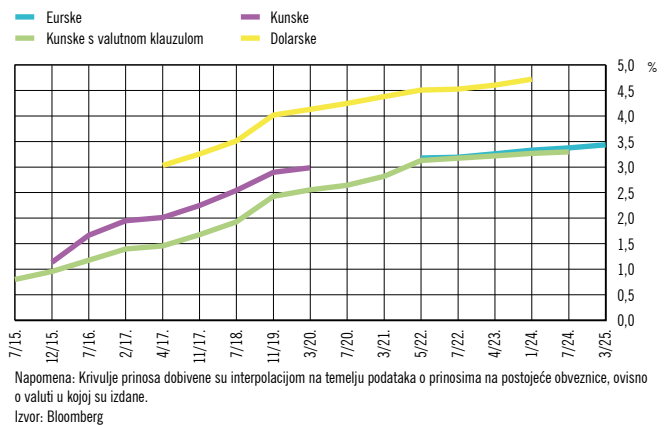
Napomena: Neto inozemni dug izraĉunat je kao razlika izmeĊu bruto inozemnog duga i, s druge strane, bruto meĊunarodnih priĉuva i inozemne aktive banaka.
Izvor: HNB

Slika 16. Projekcija otplata glavnice inozemnog duga u 2015. prema sektorima



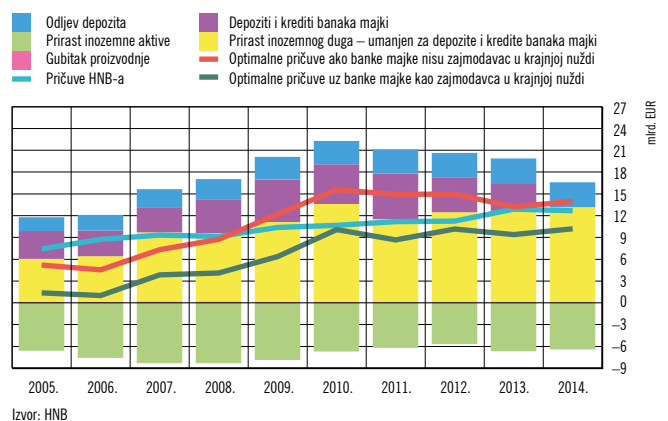
Izvor: HNB

Slika 17. Krivulje prinosa za hrvatske obveznice izdane na domaćem i stranom tržištu po valutama



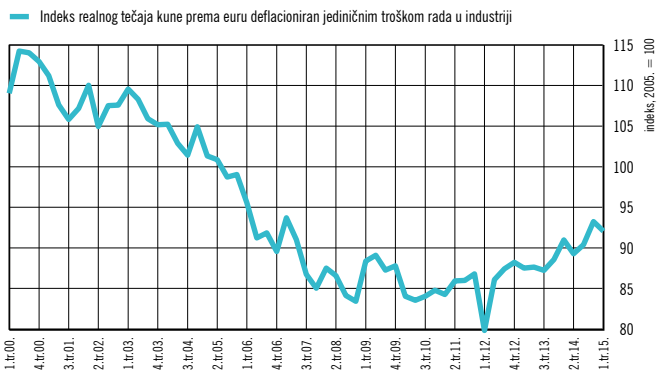
Napomena: Krivulje prinosa dobivene su interpolacijom na temelju podataka o prinosima na postojeće obveznice, ovisno o valuti u kojoj su izdane.
Izvor: Bloomberg

Slika 18. Optimalne meĊunarodne priĉuve, doprinosi učinaka pojedinih sastavnica



Izvor: HNB

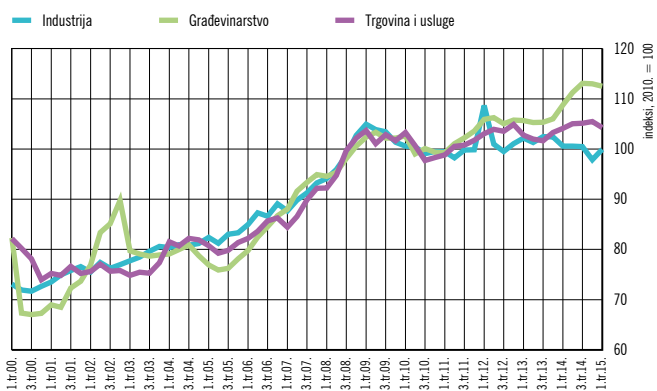
Slika 19. Realni tečaj kune prema euru



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

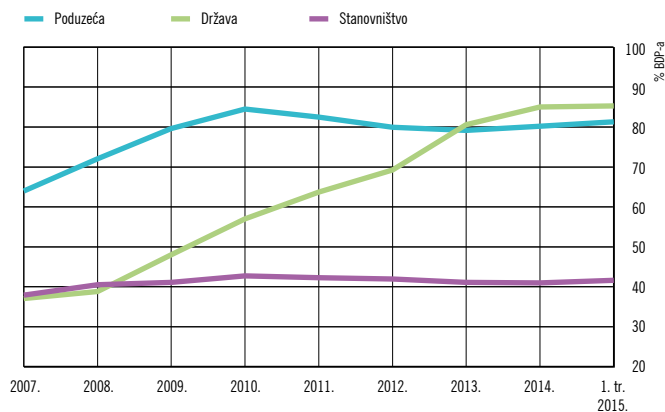
Izvori: DZS; HNB; izračun HNB-a

Slika 20. Jedinični trošak rada



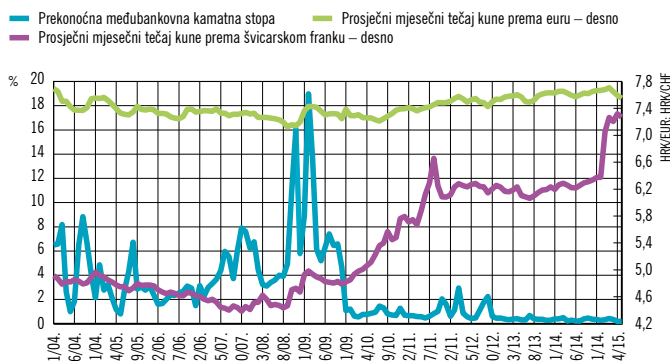
Izvori: DZS; izračun HNB-a

Slika 21. Ukupna zaduženost po sektorima



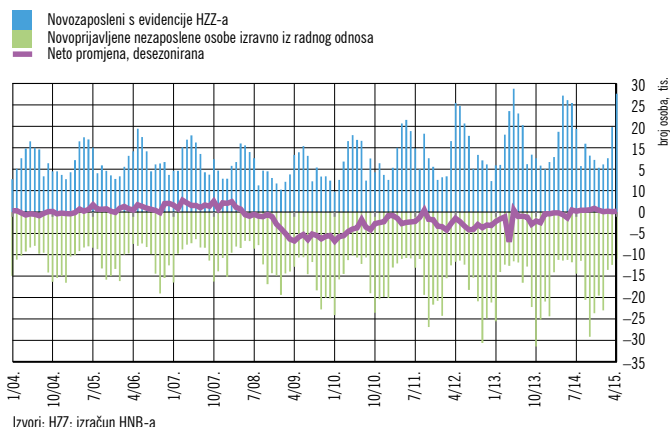
Izvor: HNB – financijski računi

Slika 22. Tečaj kune prema euru i švicarskom franku i prekonoćna kamatna stopa



Izvor: HNB

Slika 23. Promjene u zaposlenosti registrirane na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje (HZZ)



Izvori: HZZ; izračun HNB-a

koja znatno premašuje premije za usporedive zemlje Srednje i Istočne Europe, rezultiraju povišenim troškovima zaduživanja i javnog i privatnog sektora (slike 6., 7. i 17.). U slučaju porasta nestabilnosti na financijskim tržištima zbog nastupanja nekog od spomenutih potencijalnih šokova, održivost javnoga duga bila bi otežana, dok bi se privatni sektor suočio s pooštrenim uvjetima financiranja i teškoćama u podmirivanju dugova, što bi povećalo rizike za stabilnost bankovnog sustava.

Bankovni sustav stabilan je i visoko kapitaliziran, a loši plasmani primjereno su osigurani rezervacijama, pa su rizici za njegovu stabilnost ostali relativno mali. No, spor gospodarski oporavak i nepovoljna kretanja na tržištu rada nastavljaju negativno utjecati na kvalitetu bankovnih plasmana, pa se očekuje da će udio loših u ukupnim kreditima u 2015. ostati visok. Kreditna aktivnost slaba je unatoč HNB-ovoj politici visoke likvidnosti bankovnog sustava, pri čemu negativna kretanja na tržištu rada i nadalje potiču razduživanje sektora kućanstava, dok oslabljene bilance poduzeća destimuliraju i kreditnu ponudu i potražnju,

pa je u tim uvjetima država relativno najprivlačniji duŹnik (slike 9. i 23.).

Glavni pokretač gospodarske aktivnosti i u 2015. trebao bi biti sektor izvoza. Unatoč inicijalno pozitivnim učincima poreznih izmjena na raspoloživi dohodak, čiji će konačni rezultat ovisiti o mogućem povećanju prireza i komunalnih naknada od strane lokalnih zajednica, stagnacija zaposlenosti, razduŹivanje i relativno visoka opterećenost kućanstava teretom otplate dugova i nadalje dominantno negativno utječu na potrošnju, dok su investicije kontinuirano na niskoj razini. Stoga se, u uvjetima nuŹne fiskalne konsolidacije, najznačajniji pozitivan doprinos

gospodarskoj aktivnosti očekuje od jačanja izvoza (Slika 10.). No, on je i nadalje ograničen niskom konkurentnošću i nepovoljnom strukturom.

Iz navedenih razloga, gospodarska aktivnost, a time i glavni rizici za financijsku stabilnost, u sljedećem će razdoblju ovisiti o oporavku zemalja EU-a, posebice glavnih hrvatskih vanjsko-trgovinskih partnera, vanjskim šokovima koji bi mogli utjecati na uvjete financiranja i domaćim strukturnim reformama koje bi trebale poboljšati privlačnost ulaganja u izvozno orijentirane sektore i osigurati održivost javnog duga.

Okvir 1. Redizajniranje mape sistemskih rizika

Kako bi se omogućila kvalitetnija analiza sistemskih rizika i olakšala komunikacija s javnošću, što je nužno za oblikovanje i učinkovito provođenje makrobonitetne politike, prepoznata je potreba za razvojem tehnika vizualnog prikaza ključnih informacija o potencijalnim poremećajima koji mogu ugroziti financijsku stabilnost.

Slijedeći pristup MMF-a¹, HNB se dosad koristio tzv. *dijagramom financijske stabilnosti*, koji je prikazivao promjene pojedinih pokazatelja, ali nije omogućavao dobivanje ocjene ukupnih sistemskih rizika ili njihovo stupnjevanje. Alternativni pristup koji trenutačno razvija Europski odbor za sistemske rizike, a dosad se primarno rabio za rano upozoravanje na poremećaje u bankarstvu², jest da se brojni pokazatelji standardiziraju, predoče na usporedivoj skali te u nekoj formi sintetiziraju. To su tzv. *mape rizika* koje se, ovisno o granicama razreda koji se rabe za identifikaciju stupnja problema, najčešće predočavaju kao više ili manje složeni „semafori“.

U ovom okviru opisana je modifikacija tog pristupa na makrorazini zasnovana na pojednostavljenoj standardizaciji pokazatelja te odnosu između strukturnih ranjivosti i kratkoročnih kretanja u financijskom i nefinancijskom sektoru na jednoj strani i sektorske distribucije rizika na drugoj strani. Pritom se veza strukturnih ranjivosti i kratkoročnih kretanja tretira kao posebna dimenzija evolucije rizika. Navedeni elementi osnova su za kvantifikaciju sintetičke ocjene stupnja sistemskih rizika.

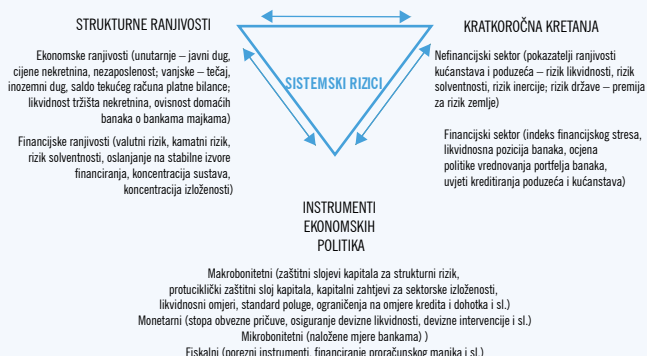
Glavna je prednost ovakvog pristupa u odnosu na postojeće mape rizika u istodobnom sagledavanju odnosa između sistemskih rizika i podređenih ciljeva i instrumenata makroprudencijalne politike, odnosno njihovu izravnom povezivanju. Na taj se način dobiva konzistentan prikaz ranjivosti i kretanja koji mogu biti rizik za financijsku stabilnost, olakšava se proces identifikacije izvora poremećaja i razumijevanja mogućih faktora širenja šokova te se uočene ranjivosti i rizici povezuju s reakcijskim funkcijama implementiranih politika u jedinstvenu interpretacijsku maticu. U skladu s time mapa rizika ima tri dimenzije (Slika 1.).

Prva dimenzija obuhvaća *ocjenu strukturnih ekonomskih i financijskih ranjivosti* i upućuje na sistemske rizike koji proizlaze iz strukturnih obilježja gospodarstva odnosno financijskog sustava koja mogu pojačati ili ublažiti posljedice sistemskih šokova.

Druga dimenzija odnosi se na *kratkoročna kretanja u financijskom i nefinancijskom sektoru*, koja predstavljaju potencijalne okidače za materijalizaciju sistemskih rizika, a odražavaju potencijalno opasne regularne oscilacije ili iregularne, egzogene, u pravilu teško predvidive šokove.

Treća dimenzija sastoji se od *mjera i instrumenata ekonomske politike*. Njihova struktura određena je razvijenošću i interakcijom pojedinih

Slika 1. Trodimenzionalno sagledavanje sistemskih rizika



Izvor: HNB

instrumenata, među kojima se izdvajaju makrobonitetni, monetarni, mikrobonitetni i fiskalni instrumenti. Oni povratno različitim mehanizmima utječu³ na sistemske rizike, strukturne ranjivosti i otpornost sustava. Promjene unutar ove dimenzije određene su aktiviranjem mjera u fazi akumulacije i materijalizacije sistemskih rizika. Osim za analizu međusobnog utjecaja ciljeva i instrumenata, ova dimenzija ujedno je i pomoćni alat za jasnije razlikovanje, odnosno razvrstavanje indikatora iz prvih dviju dimenzija.

Operacionalizacija sustava

Opisana struktura mape sistemskih rizika obuhvaća temeljne činitelje njihove evolucije: akumulaciju, materijalizaciju i širenje⁴. No, ozbiljno je ograničenje operacionalizacije ovog sustava to što su pokazatelji koji odražavaju financijsku stabilnost, odnosno kretanje strukturnih ranjivosti, sistemskih rizika i otpornosti sustava brojni i često međusobno teško

Tablica 1. Ocjena rizika na osnovi pojedinih indikatora

	Pokazatelj	
	Razina	Smjer kretanja
Ocjena ukupnog rizika		
3	1	1
2	1	0
1	0	1
0	0	0

Izvor: HNB

³ Time se otvara mogućnost evaluacije učinkovitosti i konzistentnosti politika, tj. je li određeni stupanj rizika ("očitanje na termometru") praćen adekvatnim instrumentima prema njihovu broju, intenzitetu i načinu korištenja ("mjerama za snižavanje temperature"). U skladu s očekivanjima, trenutno je najveći broj mjera u ovom sustavu koncentriran u području valutnog rizika.

⁴ Blancher, N., Mitra, S., Morsy, H., Otani, A., Severo, T. i S. Valderram (2013.): *Systemic Risk Monitoring (–SysMo–) Toolkit–A User Guide*, IMF Working Paper, WP/13/68.

1 Vidjeti npr. IMF (2015.): *Global Financial Stability Report*, World Economic and Financial Surveys, Washington D.C. (<http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2015/01/index.htm>)

2 Vidjeti Okvir 3. Unaprjeđenje sustava ranog upozorenja na poteškoće u poslovanju banaka, Financijska stabilnost broj 10 iz siječnja 2013.; EBA (2014.): *Risk Dashboard Q4/2014*, European Banking Authority, Oversight – Risk Analysis Unit London, United Kingdom (<http://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/risk-dashboard>)

usporedivi. Također, ni zasebno ne pružaju uvijek apsolutno pouzdane ili potpune informacije o riziku pojedinog segmenta sustava i ne razdvajaju sam rizik od njegova mogućeg učinka na sustav koji ovisi o stupnjevima ranjivosti i otpornosti sustava.

Iz navedenih razloga pokazatelj je potrebno transformirati (standardizirati) na način da budu međusobno usporedivi. U tu je svrhu upotrijebljen jednostavan ključ koji se koristi dvjema temeljnim informacijama koje sadržava svaki pokazatelj:

a) razina – usporedbom s određenom kritičnom vrijednošću, pragom tolerancije postavljenim prema nekoj modelskoj kalibraciji, regulatornim standardom ili povijesnom distribucijom ocjenjuje se je li prekomjerna (1) ili ne (0);

b) smjer kretanja – pokazuje je li se u promatranom razdoblju stupanj ranjivosti ili rizika povećao (1) ili ne (0).

Ovisno o tim informacijama binarne prirode, transformirani pokazatelj poprima vrijednost 0 ili 1, a sumarna ocjena gradi se od 0 do 3 (Tablica 1.).

Kvantifikacija ocjena u pojedinim skupinama indikatora (i) koji prikazuju strukturne ranjivosti u sustavu (O_1), odnosno odražavaju kratkoročna kretanja (O_2) provedena je na sljedeći način:

$$O_1 = \sum_{i=1}^n O_{1i} / (3n); O_2 = \sum_{i=1}^n O_{2i} / (3n)$$

S obzirom na to da se ove ocjene izračunavaju za financijski i nefinancijski sektor, mora se imati na umu i postojanje višedimenzionalnih i složenih veza između sektora i tipova rizika. To je predmet kontinuiranog istraživanja i unutar ovakve matrice nije moguće ponuditi njihov formalni model, pa se osjetljivost sektora za ove potrebe promatra pojednostavljeno:

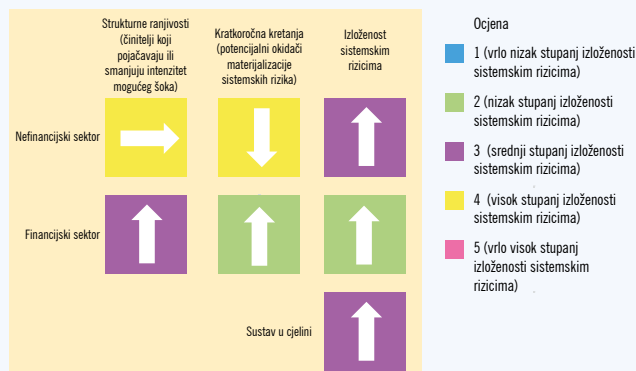
$$OS_{mf} = [(O_{2mf} * O_{1mf} + O_{1mf}) / 2] + [(O_{2mf} * O_{1fin} + O_{1fin}) / 2] * 0,5$$

(primjena u nefinancijskom sektoru analogna je onoj u financijskom).

Prikazana jednadžba sadržava interakciju između kratkoročnih kretanja i strukturnih ranjivosti (npr. utjecaj tečajnog udara kvantificira se uvažavajući stupanj valutne neusklađenosti), ali ne dopušta da se zbog potencijalno prigušenih kratkoročnih kretanja u nekom trenutku zanemare rizici strukturne prirode.

Uprosječivanjem ocjene za nefinancijski i financijski sektor dobiva se ocjena izloženosti sistemskim rizicima u određenom trenutku koja se

Slika 2. Izloženost domaćega gospodarstva sistemskim rizicima



Napomena: Smjer strelice označuje promjenu u odnosu na ocjenu izloženosti sistemskim rizicima za prethodno razdoblje. Izvor: HNB

može prikazati grafički. Bojama je označena ocjena stupnja izloženosti sistemskim rizicima, a strelica prikazuje smjer i intenzitet promjene tih izloženosti u odnosu na prethodno razdoblje (Slika 2.).

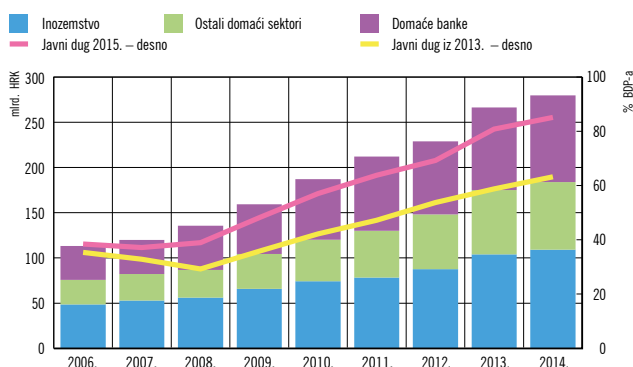
Mapa rizika upućuje na srednji stupanj izloženosti domaćega gospodarstva sistemskim rizicima, pri čemu je ona u blagom porastu u odnosu na prethodnu ocjenu. To je ponajprije posljedica kumuliranja rizika u nefinancijskom sektoru zbog povećanja unutarnjih ranjivosti, uglavnom induciranih snažnim rastom i visokom razinom javnog duga. Paralelno s tim, donekle stabilizirane vanjske ranjivosti i nadalje su naglašene, ponajprije zbog visokog udjela inozemnog duga u BDP-u. Strukturne slabosti unutar financijskog sektora manje su izražene, a u prvom su redu povezane s visokim stupnjevima euroizacije i koncentracijskog rizika.

Ciklički pokazatelji koji odražavaju ranjivost poduzeća, stanovništva i države stabilizirali su se, ali također na povišenim razinama, dok su uvjeti na financijskim tržištima trenutačno relativno blagi i stabilni, iako je u odnosu na prethodnu ocjenu došlo do njihova blagog pogoršanja.

Postavljeni okvir za sagledavanje sistemskih rizika koristan je za analizu potrebe za aktivacijom makrobonitetne i ostalih politika, ocjenu njihove koordinacije i učinkovitosti te za komunikaciju s javnošću. Sam će se model kontinuirano unapređivati, čemu će pridonijeti i daljnji napredak u istraživanjima sistemskih rizika te razvoju i kalibraciji makrobonitetnih instrumenata koji će omogućiti preciznije mjerenje stupnja i evolucije sistemskih rizika i u ovom modelu.

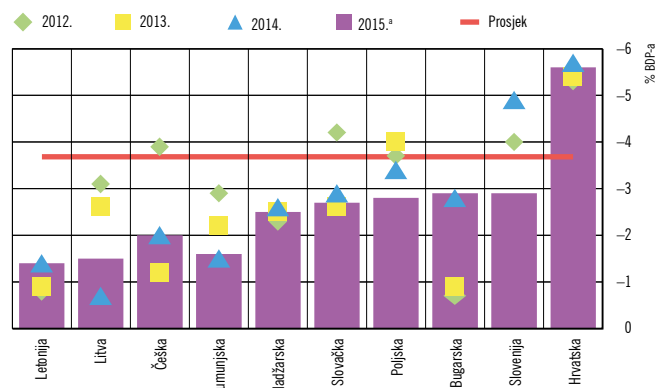
Sektor države

Slika 24. Dug opće države



Izvori: EK; MF; HNB (projekcija)

Slika 25. Usporedno kretanje manjka opće države

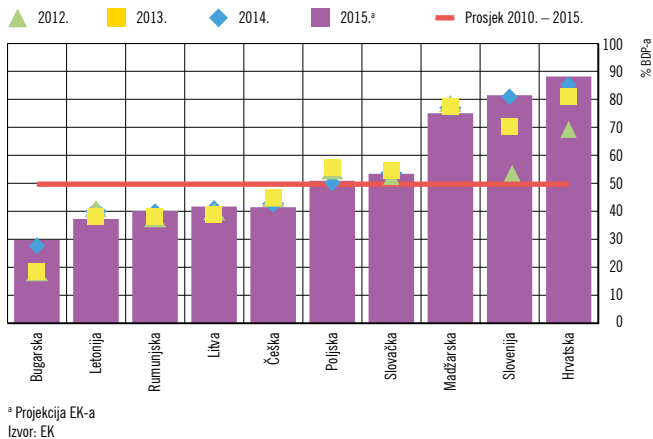


* Projekcija EK-a
Izvor: EK

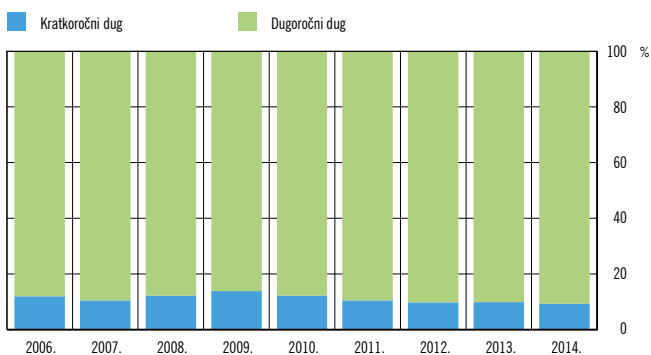
Očekuje se da će do kraja 2015. javni dug dosegnuti razinu od 88% udjela u BDP-u, što je djelomice posljedica promjene statističkog obuhvata, a djelomice rastućeg manjka opće države i izostanka kapitalnih priljeva u proračun. Potreba za financiranjem velika je drugu godinu zaredom i iznosi oko 20% BDP-a. U usporednoj grupi zemalja Hrvatska ima najizrazitije fiskalne neravnoteže. Sudeći prema sadašnjem stanju Hrvatska će još neko vrijeme ostati u proceduri pri proračunskom manjku zbog sporog tempa smanjivanja tog manjka. Provođenje strukturnih mjera fiskalne prilagodbe omogućilo je Hrvatskoj da izbjegne sankcije zbog neispunjenja ciljanog smanjenja proračunskog manjka.

Usporedna ljestvica razine javnog duga stavlja Hrvatsku na prvo mjesto i znatno iznad prosječne razine duga u usporednim zemljama. Znatno povećanje javnog duga na razinu veću od 85% BDP-a krajem 2014. posljedica je primjene europske statističke sektorizacije hrvatske ekonomije, u kojoj očitito prevelik udio ima država. Neposredno prije ulaska u EU (1. polovina 2013.) iznos javnog duga bio je za oko 22% udjela u BDP-u niži nego što je to u prvoj polovini 2015. (Slika 24.). Promjena u sektorskom obuhvatu posljedica je primjene nove statističke metodologije koja svrstava u sektor države niz institucija koje tu prije dvije godine nisu bile: HAC, HBOR, HŽ infrastruktura, HRT i druge. Visoka razina javnog duga u odnosu na usporedive ekonomije koincidira s nedostajućim ekonomskim rastom i reflektira ograničenu sposobnost države da riješi problem jaza između fiskalnih prihoda i rashoda. Razina manjka opće države, koja se kreće između 5% i 6% BDP-a, pokazuje rigidnost prema dolje, što nije slučaj niti u jednoj od usporedivih zemalja

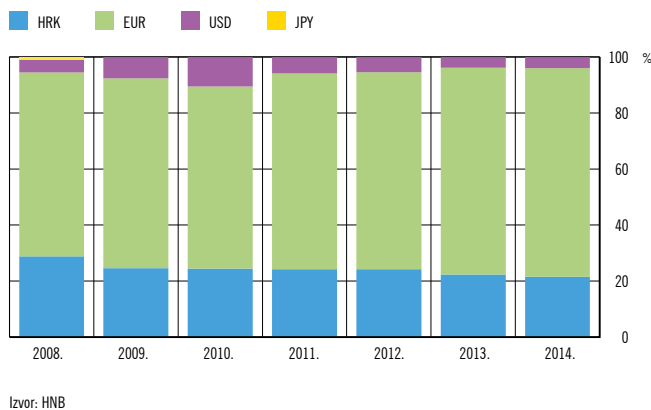
Slika 26. Usporedno kretanje javnog duga



Slika 27. Ročna struktura javnog duga



Slika 28. Valutna struktura javnog duga

Tablica 4. Referentne razine pokazatelja za rizik fiskalne održivosti u 2015.^a

Pokazatelj	Sigurno područje	Referentna razina	Razina u Hrvatskoj	Promjena
$r - g^b$ (2015.)	<	1,1%	4,3%	↓
Javni dug opće države (% BDP-a) (2014.)	<	42,8%	85,1%	↑
Ciklički prilagođen primarni saldo (% potenc. BDP-a) (2014.)	>	-0,5%	-0,6%	↓
Potrebe za financiranjem (% BDP-a) (2015.)	<	20,6%	19,4%	↓
Udio kratkoročnog duga u ukupnom dugu (2014.)	<	44,0%	9,3%	↑
Dug nominiran u inozemnoj valuti (2014.)	<	40,3%	78,5%	↑
Prosječno dospijeće javnog duga (godine) (2014.)	>	2,3	4,8	↓
Kratkoročni inozemni javni dug (postotak deviznih rez.) (2015.)	<	61,8%	11,1%	↓

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

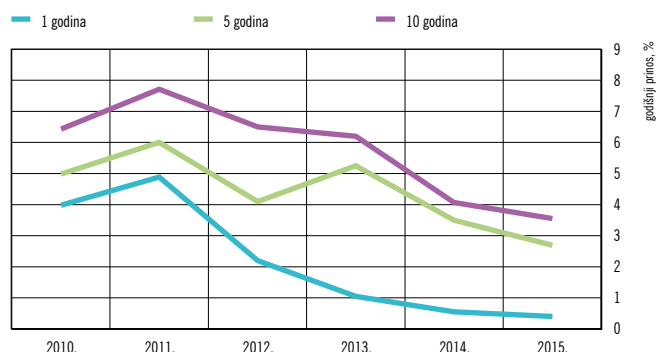
^b Implicitna kamatna stopa na dug opće države umanjena za deflator BDP-a (prosjeak pet godina), umanjeno za stopu rasta realnog BDP-a (prosjeak pet godina).

Izvori: MMF WP/11/100; HNB

(Slika 25.). Ovakva situacija ima za posljedicu rast troškova podmirivanja duga i iznosa kamata koji se plaća iz proračuna. U 2015. Hrvatska je dospjela na prvo mjesto među usporedivim ekonomijama (Slika 35.) po udjelu rashoda za kamate opće države u BDP-u. U ovoj usporedbi Hrvatska je također usamljena i u tome što pokazuje rast udjela rashoda za kamate, što je posljedica rasta nominalnih rashoda, ali i stagnacije nominalnog BDP-a. Rastući dug doveo je do više nego 100%-tnog rasta rashoda za kamate u razdoblju od predrecesijske 2007. do 2014. godine. Ovakva situacija ograničuje nositelje ekonomske politike u nastojanjima da potaknu ekonomski rast ili reakcija na eventualni eksterni šok.

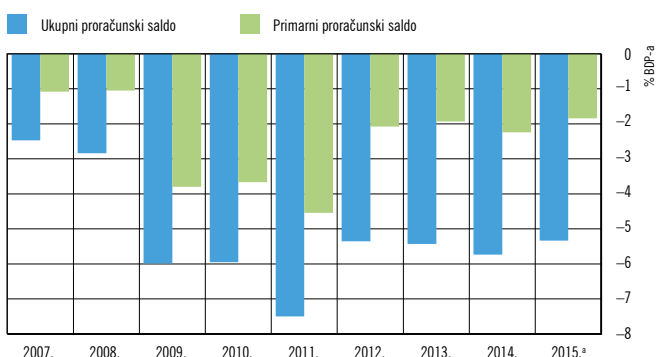
Struktura javnog duga i nadalje ima iste prednosti i slabosti. Ročna struktura javnog duga sigurno je jedna od velikih prednosti u situaciji brzog rasta javnog duga. Kratkoročni dug ima udio manji od 10%, dok je sigurna razina do 44%. Najveća slabost javnog duga njegova je valutna struktura s obzirom na to da je 78,5% javnog duga u inozemnoj valuti, dok je sigurno područje do 40,3% (Tablica 4.). Održivost javnog duga uvelike ovisi o tečajnom riziku jer udio inozemne valute (uglavnom eura i američkog dolara) iznosi 78,5% javnog duga. Međutim, treba imati na umu da je velik dio duga u euru financiran putem domaćih financijskih institucija zbog visoke euroizacije u Hrvatskoj. Činitelj koji ublažava tečajni rizik u javnom dugu jest dugotrajna stabilnost tečaja koju održava središnja banka.

Slika 29. Prinos na hrvatske vrijednosne papire u eurima i s valutnom klauzulom u eurima



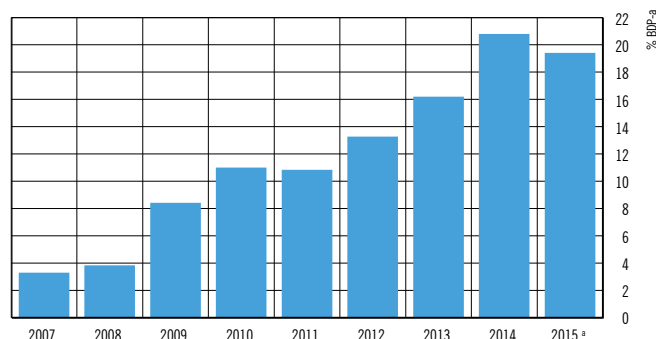
Izvor: Bloomberg

Slika 30. Manjak opće države



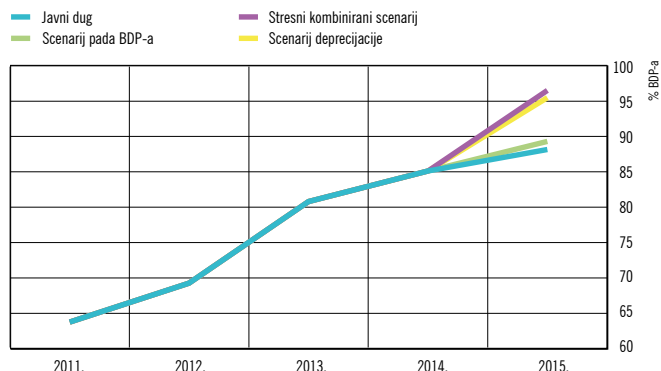
^a Projekcija EK-a
Izvor: HNB

Slika 31. Potrebe za financiranjem



^a Projekcija EK-a
Napomena: Iznosi uključuju trezorske zapise
Izvor: HNB

Slika 32. Različiti scenariji projekcije javnog duga



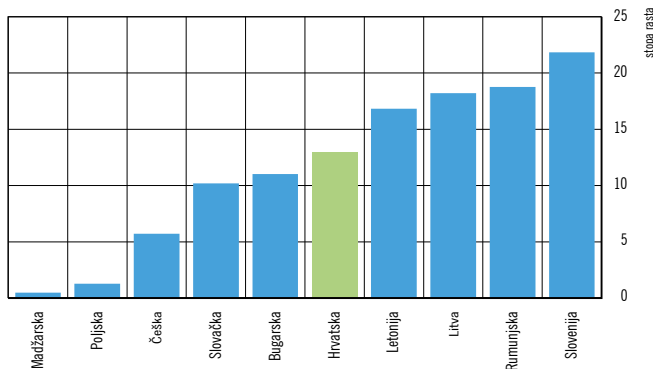
Izvori: EK; HNB

Povoljni uvjeti za zaduživanje na međunarodnim financijskim tržištima omogućuju zaduživanje države uz iznimno niske kamatne stope, ali koje su i nadalje više nego kod usporedivih zemalja. Kamatna stopa na posljednje međunarodno izdanje obveznica na deset godina pala je na 3%, dok, primjerice, u Slovačkoj iznos kamatne stope na 12-godišnje izdanje obveznica iznosi samo 0,46%. Posljedica je to kreditnog rejtinga koji je ispod investicijskog te visokog CDS-a (lipanj 2015.), koji iznosi 267 bodova, dok je u Slovačkoj 48 bodova. Dodatno zabrinjava i to što je implicitna kamatna stopa umanjena za stopu rasta BDP-a i nadalje visoka te iznosi 4,4% (Tablica 4.). Takva situacija kreira učinak „grude snijega“, što znači da automatska promjena javnog duga proizlazi iz razlike između kamatne stope i stope gospodarskog rasta, pa se u situaciji visoke početne razine javnoga duga i velike razlike između kamatne stope i stope gospodarskog rasta ostvaruje veći učinak „grude snijega“. Stoga će zaduživanje po relativno „niskim“ kamatnim stopama uz znatno niži gospodarski rast proizvoditi nove dodatne učinke „grude snijega“, pa i u situaciji kada bi se ostvarivao primarni višak proračuna opće države.

Potrebe za financiranjem proračunskog manjka i dospelog javnog duga nalaze se na visokim razinama. U 2015. potrebe za financiranjem iznose 19,5% BDP-a, dok je referentna gornja granica 20,6% BDP-a. Ovo je već druga godina kada su potrebe za financiranjem manjka i dospeloga javnog duga na tako visokoj razini. U iznosu za refinanciranje javnog duga nalaze se i kratkoročni trezorski zapisi, koji iznose oko 7,3% BDP-a. U situaciji visoke međunarodne i domaće likvidnosti ovako visoke potrebe za zaduživanjem nisu problem, ali visoka razina javnog duga zahtijeva velik oprez nositelja ekonomske politike.

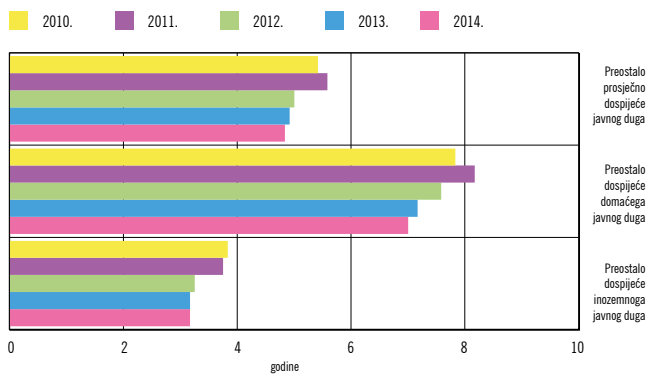
Preostalo dospijee javnog duga polagano se smanjuje. Tijekom 2014. preostalo dospijee javnog duga iznosi 4,83 godine, što je smanjenje u odnosu na prethodne godine (Slika 34.), ali je i nadalje znatno iznad referentne razine, koja iznosi 2,3 godine (Tablica 4.).

Slika 33. Stopa rasta javnog duga (2009. – 2015.)



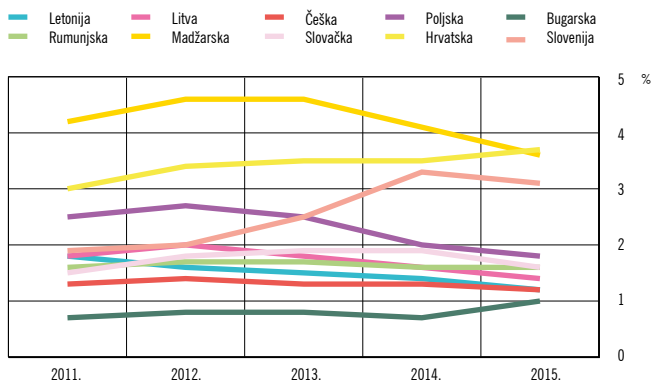
Izvori: EK; HNB

Slika 34. Prosječno preostalo dospjeće duga opće države



Izvor: HNB

Slika 35. Rashodi za kamate opće države



Izvor: EK

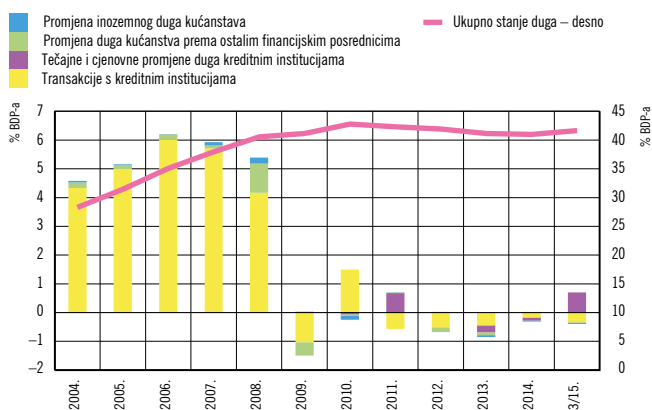
Hrvatska se nalazi u proceduri pri prekomjernom manjku od siječnja 2014., što čini institucionalni okvir za fiskalnu konsolidaciju u srednjoročnom razdoblju. Dugotrajne fiskalne neravnoteže rezultirale su ulaskom Hrvatske u spomenutu proceduru, koja je definirala smanjenje manjka proračuna opće države na razinu nižu od 3% BDP-a do 2016. Prema preporuci Europske komisije Hrvatska je trebala smanjiti manjak pomoću strukturnih mjera koje bi godišnje iznosile 2,3%, 1% i 1% BDP-a u razdoblju od 2014. do 2016. Međutim, manjak opće države je unatoč provedenim mjerama povećan na 5,7% BDP-a zbog slabijeg od očekivanog ekonomskog rasta i zbog preuzimanja dugova državnih poduzeća. Kao i na javni dug, na manjak opće države djelovala je i promjena statističke metodologije i nova sektorizacija. U ovom slučaju treba istaknuti da je uključivanje HBOR-a u proračun smanjilo manjak opće države, ali je i znatno povećalo javni dug.

Fiskalna kretanja u 2014. upućuju na to da će biti potrebne više od tri godine da Hrvatska izađe iz procedure pri prekomjernom manjku. Činitelji koji su navedeni, kao što su niska stopa ekonomskog rasta, preuzimanje protestiranih garancija i uvođenje novih statističkih pravila izuzimaju se kada se procjenjuje fiskalni napor, pa Hrvatska neće imati sankcije zbog neispunjenja fiskalnog cilja koji se odnosi na smanjenje manjka opće države. Europska komisija je ocijenila da je unatoč slabim makroekonomskim rezultatima Vlada poduzela strukturne mjere da se prihvate preporuke Europske komisije.

Analiza osjetljivosti pokazuje da bi kombinirani stresni scenarij znatnog pada BDP-a i deprecijacije kune mogao povećati javni dug do 96,5% BDP-a. Stresni scenarij pada BDP-a za 0,5% vodi u povećanje javnog duga u odnosu na temeljni scenarij na razinu od 89,3% BDP-a. U slučaju jednokratne deprecijacije za 10% javni bi dug porastao na 95,5% BDP-a umjesto na 88,2% iz temeljnog scenarija. Kombinirani stresni scenarij pada BDP-a za 0,5% i jednokratna deprecijacija kune za 10% dovode do rasta javnog duga na 96,5% BDP-a.

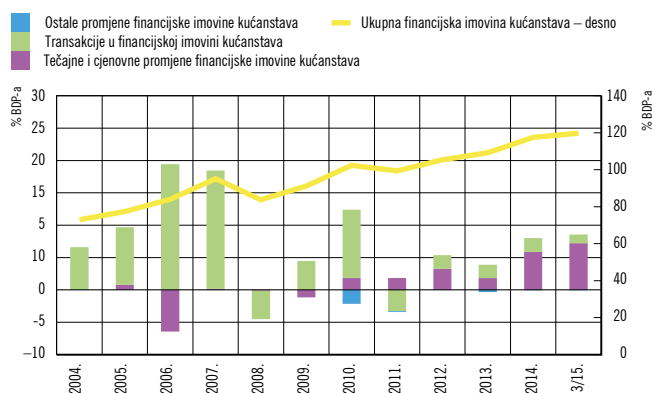
Sektor kućanstava¹

Slika 36. Promjena i stanje duga kućanstava



Izvori: Hanfa; HNB

Slika 37. Promjena i stanje financijske imovine kućanstava



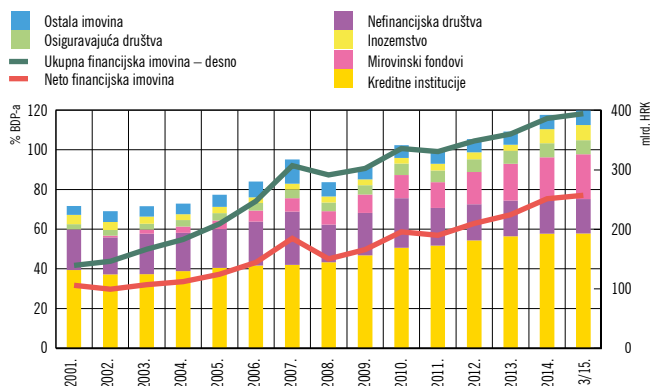
Izvori: Hanfa; HNB

Snažna aprecijacija tečaja švicarskog franka povećala je dug sektora kućanstava u prvom tromjesečju 2015., no fiksiranjem tečaja švicarskog franka prema kuni na razini prije udara neutralizirani su kratkoročni efekti na teret otplate duga dijela kućanstava, a cjelokupan teret prebačen je na bankarski sektor. Iako taj događaj ne utječe znatno na sistemski rizik, pristupi njegovu rješavanju mogu biti takve prirode, pa je potreban oprez. Očekivana daljnja stagnacija zaposlenosti zajedno s kontinuirano visokom izloženosti tečajnom i kamatnom riziku i nadalje predstavlja prijetnju, koja u slučaju snažnijeg šoka može dijelu kućanstava otežati otplatu duga, no očekivano zaustavljanje negativnih trendova u gospodarstvu i na tržištu rada moglo bi usporiti daljnje kvarenje kvalitete plasmana tom sektoru.

Zaduženost sektora kućanstava krajem prošle i početkom ove godine uglavnom je stagnirala (Slika 36.). Blagi nominalni prirast duga kućanstava posljedica je slabljenja tečaja kune prema švicarskom franku. Tako se ukupni dug stanovništva do kraja prvog tromjesečja 2015. na godišnjoj razini blago povećao (0,7%). Međutim, dug kućanstava korigiran za utjecaj tečajnih i cjenovnih promjena nastavio je padati i do kraja prvog tromjesečja smanjio se za 1,4% na godišnjoj razini (Slika 40.), pa je

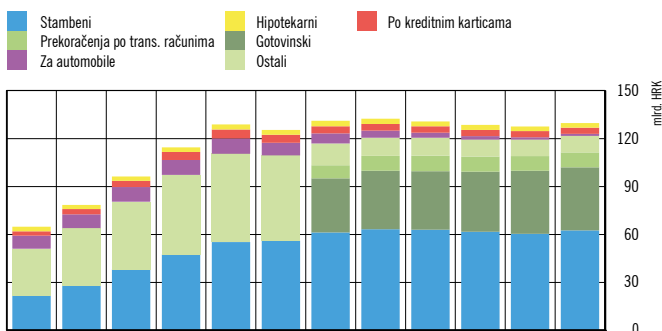
¹ Podaci objavljeni u ovom broju usklađeni su sa službenom statistikom financijskih računa, pri čemu su sve serije revidirane unatrag, pa se donekle razlikuju od podataka objavljenih u prethodnim brojevima publikacije.

Slika 38. Financijska imovina kućanstava



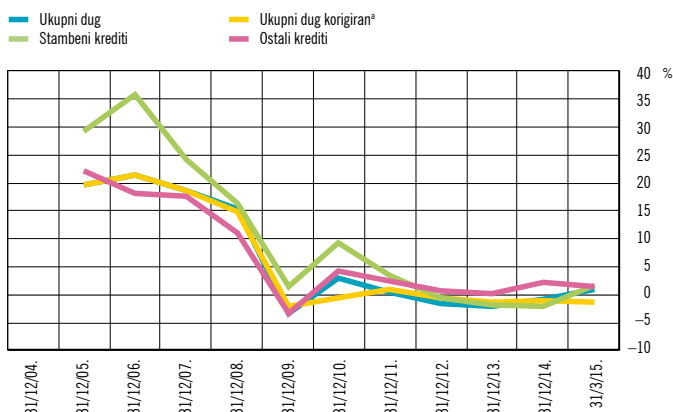
Izvori: Hanfa; HNB

Slika 39. Krediti kućanstvima prema namjeni



Napomena: Od kraja 2010. godine iz kategorije ostali krediti stanovništva izuzeti su gotovinski krediti i prekoračenja po transakcijskim računima, koji su postali zasebne kategorije.
Izvor: HNB

Slika 40. Godišnje stope promjene duga i kredita



* Označuje stopu rasta ukupnog duga koji je korigiran za tečajne i cjenovne promjene.
Izvor: HNB

posljedično proces razduživanja ovog sektora efektivno nastavljen. Budući da u ukupnom dugu sektora kućanstava kreditne institucije sudjeluju s udjelom malo manjim od 95%, očekivano se glavina promjena zaduženosti u promatranom razdoblju odnosila na transakcije (–0,3% BDP-a) te tečajne, cjenovne i ostale promjene duga (0,7% BDP-a) prema kreditnim institucijama, dok je izloženost kućanstava prema ostalim financijskim posrednicima ostala gotovo nepromijenjena.

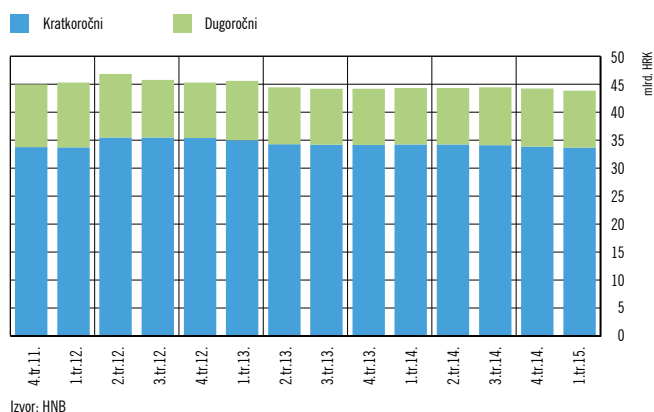
Do kraja ožujka 2015. financijska imovina kućanstava dodatno je povećana (Slika 38.), za 7,7% na godišnjoj razini. Pritom je uobičajeno porasla imovina kućanstava kod mirovinskih fondova² koja neprekidno raste još od 2004. godine, te je krajem ožujka iznosila oko 23% BDP-a. U strukturi i nadalje dominira imovina koju kućanstva drže kod kreditnih institucija (krajem ožujka iznosila je malo više od 57% BDP-a). No, najveći je dio promjene uzrokovan primarno revalorizacijom na cjenovnoj osnovi, do koje je došlo zbog akvizicije koju je provela jedna domaća korporacija u inozemstvu, a ne efektivnim rastom imovine (Slika 37.). Spomenuti porast financijske imovine posljedično se odrazio i na neto financijsku imovinu, koja je u promatranom polugodišnjem razdoblju porasla za oko 4%, iako je nominalni porast duga u istom razdoblju djelomično usporio taj rast.

Porast nominalnih i realnih neto plaća (za 2,2% u odnosu na rujan 2014.) te ublaženi kreditni standardi banaka (Slika 43.) krajem prošle i početkom ove godine nisu dali dovoljno snažan poticaj potražnji za novim kreditima kućanstava, s obzirom na to da je u istom razdoblju rizik gubitka radnog mjesta, premda blago smanjen, ostao na relativno visokoj razini (Slika 44.). Tako je na kraju prvog tromjesečja 2015. prema sezonalnim podacima zabilježen pad ukupnih novoodobrenih kredita od 0,9% u odnosu na rujan 2014., što je posljedica istodobnog smanjivanja kratkoročnih i dugoročnih novoodobrenih kredita (Slika 41.). S druge strane, premda su ukupni novi dugoročni krediti smanjeni, u promatranom polugodišnjem razdoblju zabilježen je rast novih stambenih kredita (Slika 42.), djelomično pod utjecajem znatnog ublažavanja standarda odobravanja te kategorije kredita krajem prošle godine (Slika 43.).

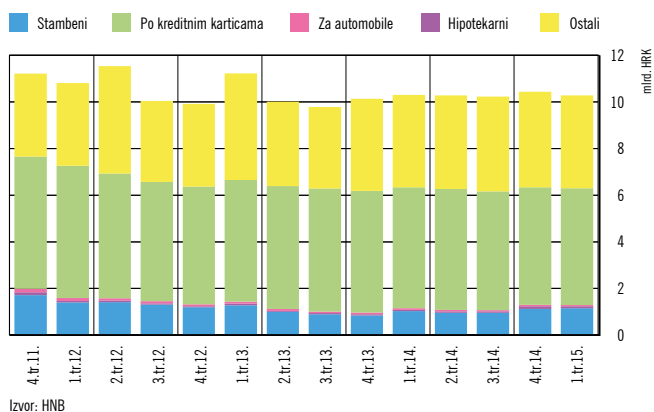
Dodatno, specifične zakonske okolnosti kojima su pojedina kućanstva onedavno izložena, ponajprije vezane uz postupke legalizacije nezakonito izgrađenih stambenih objekata te dobivanje bespovratnih sredstava za energetska obnova stambenih nekretnina, stimulativno su djelovale na potražnju za tom vrstom kredita. Međutim, te specifične okolnosti nisu bile dostatne da kompenziraju slabu potražnju za stanovima, na što upućuje i visoka nelikvidnost tržišta nekretnina (vidi Okvir 3. Preliminarna istraživanja likvidnosti tržišta stambenih nekretnina kao determinante cjenovne dinamike). Tako je ukupno stanje stambenih kredita krajem prošle i početkom ove godine efektivno smanjeno (krajem ožujka za 0,5% u odnosu na rujan

2 Riječ je o mirovinskim doprinosima, tj. izdvajanjima koja drže autonomni i neautonomni mirovinski fondovi koje su uspostavili poslodavac i/ili zaposlenici ili grupa samozaposlenih koji osiguravaju mirovine zaposlenima ili samozaposlenima.

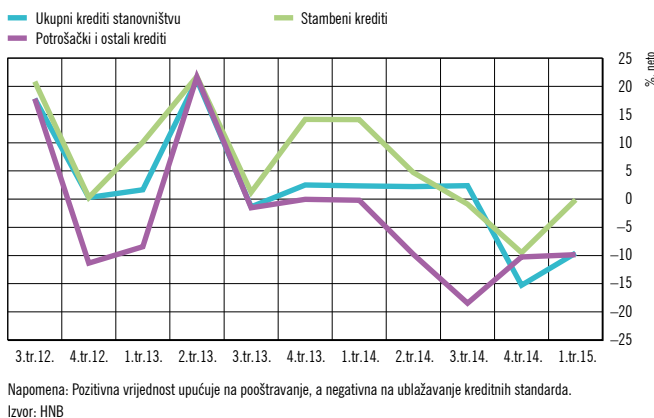
Slika 41. Ročna struktura novodobrenih kredita kućanstvima, korigirana za sezonske oscilacije



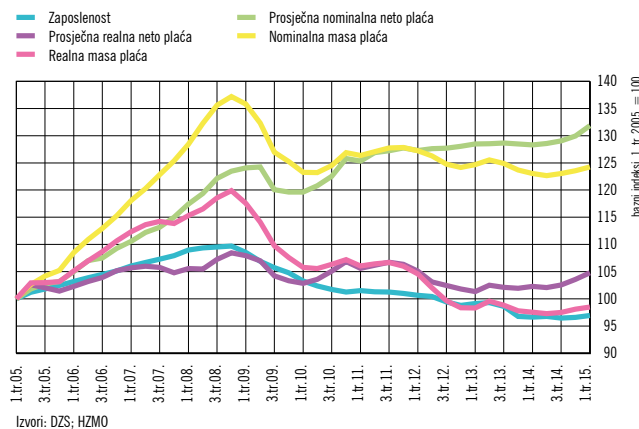
Slika 42. Novodobreni dugoročni krediti kućanstvima prema namjeni, korigirani za sezonske oscilacije



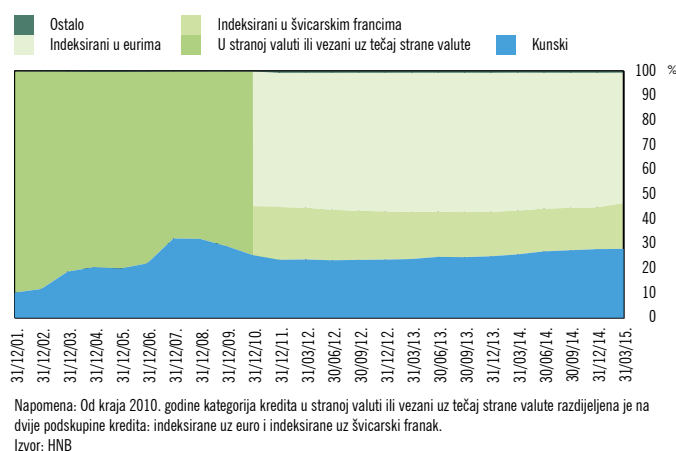
Slika 43. Promjena standarda odobravanja kredita kućanstvima u posljednja tri mjeseca



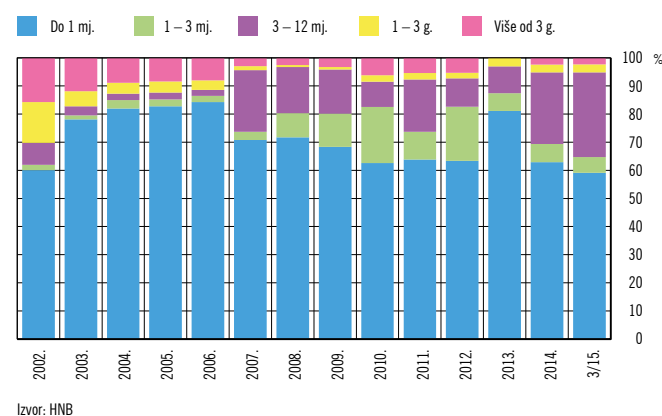
Slika 44. Kretanje zaposlenosti i plaća (bez sezonskih učinaka)



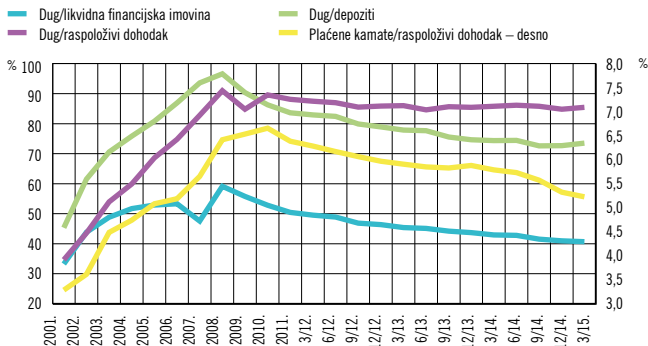
Slika 45. Valutna struktura kredita kućanstvima



Slika 46. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope



Slika 47. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga



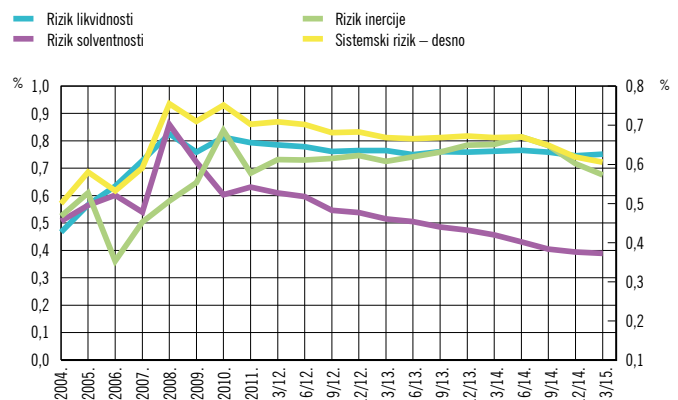
Izvori: Hanfa; HNB

2014.³). Uz neznatno povećanje kredita po kreditnim karticama, u tom je razdoblju efektivno zabilježen i rast stanja gotovinskih kredita⁴ (Slika 39.), čiji se udio u ukupnoj strukturi kredita stanovništva od kraja 2010. stalno povećava (krajem ožujka 2015. iznosio je malo više od 30%). Taj je porast posljedica kontinuiranog ublažavanja kreditnih standarda banka za potrošačke i ostale kredite od druge polovine 2013. godine (Slika 43.), ali i izmijenjenih preferencija potrošača.

Struktura kredita odobrenih kućanstvima prema valuti i promjenjivosti kamatnih stopa uglavnom je ostala nepromijenjena te upućuje na kontinuirano prisutne rizike promjene tečaja i kamatnih stopa (slike 45. i 46.). Potkraj siječnja ove godine valutni se rizik našao u žarištu rasprava zbog napuštanja politike vezivanja tečaja švicarskog franka uz euro od strane švicarske narodne banke. Potencijalan utjecaj takve odluke švicarske središnje banke za sektor kućanstava neutraliziran je izmjenama Zakona o potrošačkom kreditiranju, prema kojima je tečaj švicarskog franka fiksiran na razini od 6,39 kuna za razdoblje od godine dana, a cjelokupan teret prebačen je na bankarski sektor. Ipak, izloženost kućanstava valutnom riziku, premda u padu, i nadalje je vrlo visoka, s obzirom na to da je krajem ožujka 2015. više od 72% kredita bilo vezano uz stranu valutu. Udio kredita s mogućnošću promjene kamatne stope u godini dana također je i nadalje iznimno visok (oko 95%), pa bi zbog potencijalnoga naglog rasta kamatnih stopa i posljedičnog rasta anuiteta dio kućanstava mogao imati poteškoća u redovitom ispunjavanju svojih kreditnih obveza (vidi Okvir 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj).

3 U prvom tromjesečju ove godine stambeni su krediti nominalno porasli (za 3,6%) pod utjecajem snažnog slabljenja tečaja kune prema švicarskom franku s obzirom na to da je krajem 2014. oko trećine stambenih kredita bilo vezano uz tu valutu.

4 Godišnja stopa promjene gotovinskih kredita stanovništvu koji uključuju gotovinske nenamjenske kredite sa zalogom i bez njega krajem ožujka iznosila je 4,1% odnosno 4,3% ako se isključi utjecaj tečajnih promjena.

Slika 48. Indikatori ranjivosti kućanstava^a

^a Ranjivost sektora kućanstva mjerena je sistemskim rizikom kućanstva, tj. prosjekom rizika likvidnosti (RL), solventnosti (RS) i inercije (RI) koji su definirani na sljedeći način:

$$RL_i = 0,5 \cdot \frac{\text{Dug}_i}{\text{Raspoloživi dohodak}_i} + 0,5 \cdot \frac{\text{Plaćene kamate}_i}{\text{Raspoloživi dohodak}_i}$$

$$RS_i = \frac{\text{Dug}_i}{\text{Neto financijska imovina}_i}$$

$$RI_i = \frac{\text{Plaćene kamate}_i}{\text{Dug}_i + \text{Dug}_{i-1} + \text{Dug}_{i-2} + \text{Dug}_{i-3}} - \left(\frac{\text{Plaćene kamate}_i}{\text{Raspoloživi dohodak}_i} - 1 \right)$$

Izvori: Hanfa; HNB

Povećanje nominalnog duga u prvom tromjesečju 2015. uzrok je blagog pogoršavanja većine pokazatelja zaduženosti sektora kućanstava (Slika 47.). Stoga je unatoč porastu depozita i raspoloživog dohotka⁵ zabilježen blagi rast omjera duga i spomenutih financijskih kategorija. Istodobno se pokazatelj tereta otplate duga poboljšao zahvaljujući smanjenju troška plaćenih kamata (u posljednjem tromjesečju prošle godine taj je trošak smanjen za 3,7%, a do kraja ožujka 2015. za još 1%).

U uvjetima padajućeg troška plaćenih kamata te blagog rasta raspoloživog dohotka, rizik inercije mjeren razlikom implicitne stope na dug (koja je definirana kao udio plaćenih kamata u prosječnom dugu) i godišnje stope promjene raspoloživog dohotka, smanjuje se, prvi put nakon izbijanja krize kada su dominirala divergentna kretanja rizika inercije i solventnosti, što je posljedično povoljno utjecalo i na ukupnu sistemsku ranjivost kućanstava (Slika 48.). Istodobno se rizik likvidnosti mjeren prosjekom duga i plaćenih kamata u odnosu na raspoloživi dohodak te rizik solventnosti koji dug izražava kao dio neto

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

financijske imovine nisu znatno mijenjali u odnosu na treće tromjesečje prethodne godine.

Očekivani blagi oporavak hrvatskoga gospodarstva u preostalom dijelu 2015. godine vjerojatno neće imati velik kratkoročni učinak na tržište rada, što će uz spomenute ranjivosti nastaviti zadržavati osobnu potrošnju na niskim razinama, ograničavati potražnju za novim kreditima te vjerojatno otežati urednu otplatu kredita pojedinim kućanstvima. S druge strane, spomenuti postupci legalizacije kao i trenutačne mogućnosti pobolj-

šanja energetske učinkovitosti postojećih stambenih objekata u sljedećem će razdoblju vjerojatno podržavati potražnju jednog dijela kućanstava za tom vrstom kredita. Pritom bi se primjetljiv rast kunskih kredita tijekom protekle četiri godine mogao nastaviti s obzirom na izmijenjene preferencije kućanstava posljednjih godina i dodatno povećan oprez nakon nedavne deprecijacije kune prema švicarskom franku. Međutim, s obzirom na opće gospodarsko okruženje, tendencija smanjivanja duga kućanstava izgledna je i u sljedećem razdoblju.

Okvir 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj

Zakonom o potrošačkom kreditiranju iz 2009. godine započela je regulacija promjenjivosti kamatnih stopa na kredite, a izmjenama tog Zakona 2013. godine (članak 11. Informacije o kamatnoj stopi) dodatno je povećana transparentnost određivanja kamatnih stopa, koje se otad sastoje od referentne stope i fiksnog dijela. Međutim, zbog uvođenja ovog Zakona u razdoblju niskih referentnih stopa, kamatne stope na kredite kućanstava većim se dijelom sastoje od fiksnog dijela. U skladu s tim, mogući porast sadašnjih referentnih kamatnih stopa s iznimno niskih razina ili pogoršanje percepcije rizičnosti Hrvatske mogli bi dovesti do snažnijeg povećanja aktivnih kamatnih stopa i materijalizacije kamatnog rizika za klijente. Također, zbog porasta tereta otplate kredita povratno dolazi i do materijalizacije kreditnog rizika za banke. Tako bi porast kamatnih stopa na kredite od 2 postotna boda doveo do porasta udjela loših kredita: za 0,3 kod stambenih i za 3,2 postotna boda kod potrošačkih kredita.¹

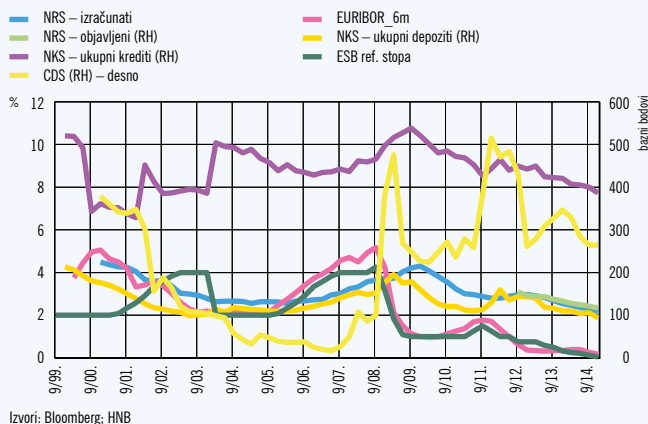
S obzirom na trenutačno niske kamatne stope, čiji se znatniji porast u sljedećem kratkoročnom razdoblju ne očekuje, te na relativno povoljnu trenutačnu cijenu instrumenata zaštite od kamatnog rizika, sadašnje su okolnosti povoljne za poduzimanje mjera zaštite od kamatnog rizika. Naime, sve referentne kamatne stope koje su spomenutim Zakonom određene kao polazna osnova za izračun promjenjivih kamatnih stopa (ponajprije NRS i EURIBOR) imaju potencijalne prednosti i nedostatke i za dužnike i za banke. Najjednostavniji način za smanjenje kamatnog rizika za klijente jest korištenje kredita s fiksnom kamatnom stopom, no oni su u pravilu inicijalno skuplji te ne nude pozitivne učinke mogućeg smanjenja kamatne stope.

Kamatne stope na međunarodnom tržištu i u Hrvatskoj

Nakon izbijanja svjetske financijske krize referentne kamatne stope središnjih banaka i tržišne kamatne stope nalaze se na najnižim razinama dosad. No, iako sadašnja očekivanja tržišta ne upućuju na to da će u sljedećem jednogodišnjem razdoblju doći do njihova znatnijeg porasta, njihova će kretanja u budućnosti ovisiti o kretanjima ekonomskih i monetarnih pokazatelja, odnosno visini kamatnih stopa središnjih banaka, pa dugoročno može doći do promjena referentnih i tržišnih stopa. U dužem razdoblju referentne kamatne stope središnjih banaka pokazuju znatne oscilacije, a kako ih tržišne kamatne stope u pravilu dinamikom prate, može se očekivati da će kamatne stope u Hrvatskoj također zabilježiti oscilacije (Slika 1.).

Do eskalacije financijske krize potkraj 2008. trend aktivnih kamatnih stopa u Hrvatskoj bio je padajući, što je odražavalo relativno nisku premiju za rizik, ali i relativno velik udio stambenih kredita (koji imaju nižu kamatnu stopu) u novoodobrenim kreditima. S nastupanjem financijske krize kamatne su stope porasle, ponajprije pod utjecajem porasta premije za rizik, koja nakon 2009. postaje glavna odrednica kamatnih stopa u Hrvatskoj uz istodobno iznimno niske referentne stope. Analizom prosječnog troška sekundarnih izvora banaka, koji je kasnije uveden u regulativu pod nazivom NRS, može se uočiti da se aktivne stope banaka uglavnom kreću u skladu s pasivnim troškom (Slika 1.).

Slika 1. Kretanje odabranih stopa



Izvori: Bloomberg; HNB

Sve do 2013. godine kamatne stope u Hrvatskoj bile su administrativne, što je značilo da su banke mijenjale kamatne stope na postojeće kredite ovisno o internim procedurama. No, stupanjem na snagu Zakona o potrošačkom kreditiranju 2013. godine administrativna je kamatna stopa zamijenjena promjenjivom, pri čemu su banke bile dužne vezati ju uz neku referentnu stopu: NRS, EURIBOR, depozitnu stopu ili prinos na trezorski zapis Ministarstva financija. Nasuprot tome, udio kredita s fiksnom kamatnom stopom, kod kojih klijenti nisu izloženi kamatnom riziku, bio je zanemariv sve do 2013., kada je počeo polako rasti, što se može objasniti porastom preferencije za takvim kreditima zbog materijalizacije kamatnog rizika tijekom krize. Nakon 2014. godine njihov udio dodatno je porastao zbog fiksiranja kamatne stope na kredite uz švicarski franak na razini od 3,23% (Slika 2.).

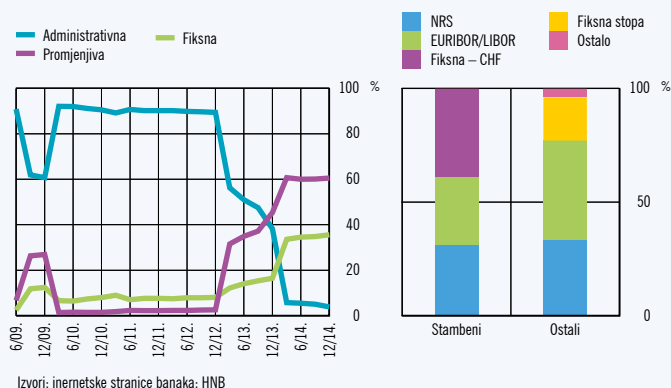
Usporedba NRS-a i EURIBOR-a kao referentnih stopa

Koristeći se metodologijom za izračun NRS-a² moguće je simulirati i njegova buduća kretanja u slučaju porasta nominalnih pasivnih kamatnih stopa te ga usporediti sa simuliranim rastom EURIBOR-a. Takva aproksimacija pokazuje da NRS kao referentna stopa reagira s određenim pomakom u odnosu na EURIBOR iz nekoliko razloga. Prije svega, NRS se računa iz prethodnih podataka (npr. njegova razina od svibnja do kolovoza izračunava se na osnovi podataka iz prvog tromjesečja). Također, NRS se računa iz pasivnog troška banaka koji ovisi o prosječnom stanju obveza i njihovoj prosječnoj cijeni. S druge strane, EURIBOR bi u znatno kraćem roku zrcalio opći porast kamatnih stopa. Iako u Zakonu o potrošačkom kreditiranju nije eksplicitno navedeno u kojem roku banke mogu uskladiti kamatne stope s porastom EURIBOR-a, banke uglavnom usklađuju aktivne kamatne stope s referentnima u polugodišnjem razdoblju. Prema tome, zbog malo sporijeg prelijevanja nominalnih pasivnih stopa na NRS u odnosu na EURIBOR, aktivne kamatne stope na kredite kod kojih je NRS referentna stopa rasle bi sporije. Na taj način, teret otplate kredita za kućanstva u slučaju porasta stopa sporije bi se (u prosjeku za nekoliko tromjesečja) prenio na one kredite koji su vezani uz NRS, u odnosu na one koji su vezani uz EURIBOR (Slika 3.).

1 Procjena se zasniva na satelitskim modelima za kreditni rizik stanovništva.

2 Metodologija izračuna NRS-a dostupna je na: http://www.hub.hr/sites/default/files/2015_metodologija_nrs.pdf

Slika 2. Struktura kredita stanovništvu prema promjenjivosti kamatnih stopa (lijevo) te struktura kredita prema referentnosti na kraju veljače 2015. (desno)

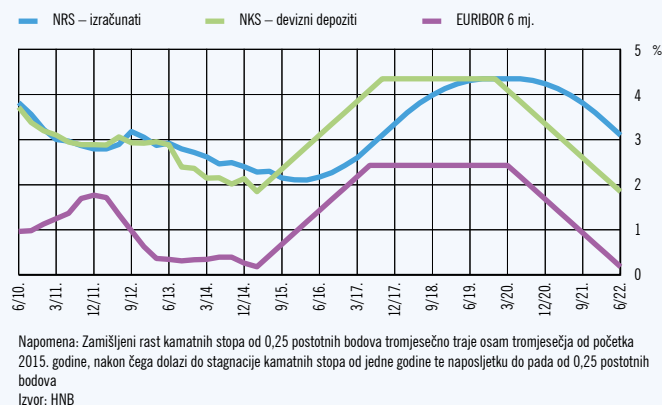


Tromost u situaciji porasta kamatnih stopa neovisno o referentnoj stopi može biti uzrokovana i pravilima o maksimalnoj dopuštenoj visini kamatnih stopa u skladu sa Zakonom o potrošačkom kreditiranju. Budući da Zakon definira najviše nominalne kamatne stope na kredite kućanstvima kao funkciju prosječne vagane stope na kredite svih banaka, očito je da i distribucija kamatnih stopa po bankama može utjecati na njihovu mogućnost podizanja kamatne stope.³ Na taj način, banke koje imaju prosječno više kamatne stope imaju manje prostora za rast aktivnih stopa, što bi privremeno moglo kod njih znatno smanjiti kamatnu maržu. No, ako dođe do porasta kamatnih stopa i prosjeci koji definiraju maksimalne kamatne stope počet će se polako pomicati prema gore, pa je efekt distribucije privremen. Prema tome, u slučaju znatnijeg porasta stopa, ova ograničenja ne bi na sve klijente djelovala jednako, već bi način prilagodbe ovisio o položaju klijenta u distribuciji razine kamatnih stopa, pa bi porast kamatnih stopa bio malo tromiji za klijente onih banaka koje su bliže zakonski dopuštenom maksimumu kamatnih stopa.

Osim nekih prednosti NRS-a, u smislu njegove naizgled veće stabilnosti i predvidivosti, postoje okolnosti u kojima bi njegovo korištenje moglo biti otežavajuće sa stajališta kamatnog rizika. Prije svega, njegova stabilizacijska uloga proizlazi iz činjenice da novozaprimljene obveze banaka, imaju relativno mali udio u ukupnim obvezama banaka, pa na taj način porast nominalnih kamatnih stopa djeluje s odgodom. No, u slučaju snažnijeg porasta pasivnih stopa moguće je da dođe do razočavanja postojećih obveza kako bi se ostvarila bolja kamatna stopa. U tom slučaju, prelijevanje nominalnih pasivnih stopa u viši NRS, a potom i u kamatne stope na kredite kod kojih se rabi NRS, bilo bi znatno brže.

Naposljetku, potrebno je spomenuti još jednu razliku između referentnih kamatnih stopa NRS-a i EURIBOR-a s obzirom na specifične okolnosti prelaska na novu regulativu koja zahtijeva razdvajanje fiksnog i varijabilnog dijela. Naime, prosječni eurski stambeni krediti početkom 2015. godine uz NRS imaju varijabilni dio u iznosu od oko 2,2 postotna boda, a fiksni u iznosu od oko 3,5 postotna boda. Nasuprot tome, uz EURIBOR imaju varijabilni dio u iznosu od oko 0,2 postotna boda, a fiksni dio u

Slika 3. Kretanje referentnih kamatnih stopa ovisno o kretanju opće razine pasivnih stopa



iznosu od oko 5,5 postotnih bodova. Prema tome, kod eurskih stambenih kredita kojima je referentna kamatna stopa EURIBOR, kamatna stopa se gotovo u cijelosti sastoji od fiksnog dijela. Na fiksni dio banka može utjecati svoji internim procedurama, ali u skladu sa Zakonom na to nije obvezna. Na taj način, u slučaju eventualnog pada premije za rizik Hrvatske, NRS bi se s vremenom snizio u skladu s nižim troškovima

Tablica 1. Prednosti i nedostaci NRS-a i EURIBOR-a iz pozicije klijenata i banaka

POZICIJA KLJENATA	
NRS	EURIBOR
PREDNOSTI	
Sporije raste u situaciji općeg rasta pasivnih stopa.	Brže pada u situaciji općeg pada pasivnih stopa.
Porast aktivnih bit će popraćen porastom pasivnih stopa.	Nije osjetljiv na premiju za rizik Hrvatske.
NEDOSTACI	
Sporije pada u situaciji općeg pada pasivnih stopa.	Brže raste u situaciji općeg rasta pasivnih stopa.
	Zaključava trenutačno visoku premiju za rizik.
POZICIJA BANAKA	
PREDNOSTI	
Sporije pada u okolnostima pada kamatnih stopa.	Brže raste u okolnostima rasta kamatnih stopa.
Odražava pasivni trošak banaka.	Postoji mogućnost <i>hedga</i> .
Implicitno odražava premiju za rizik države.	
NEDOSTACI	
Sporije raste u okolnostima rasta kamatnih stopa.	Brže pada u okolnostima pada kamatnih stopa.
Otežano fiksiranje	Ne odražava trošak cijele pasive banaka.
Za njegov izračun rabe se agregatni pokazatelji, što ne mora odgovarati svim bankama.	

Izvor: HNB

3 Tako, primjerice, kamatna stopa na stambeni kredit ne može biti za trećinu viša od prosječne kamatne stope odnosno za polovinu u slučaju potrošačkih kredita.

zaduživanja banaka. No, EURIBOR zbog toga ne bi bio promijenjen, pa bi banka mogla, ali ne i morala, odlučiti sniziti troškove zaduživanja za klijente smanjivanjem marže. No, prema Zakonu o potrošačkom kreditiranju jednom snižena marža ne smije se podizati, što bi kod banaka stvorilo otpor prema spuštanju čak i kad bi to tržišni uvjeti dopuštali.

Izloženost banaka i klijenata kamatnom riziku u Hrvatskoj

Sa stajališta klijenata, zbog izmjena regulative struktura kamatnih stopa postala je transparentnija, no na kamatne stope i nadalje utječu odluke banaka, što pogotovo vrijedi za kredite kojima je referentna stopa EURIBOR, čija se kamatna stopa praktički svodi na fiksni dio, na koji može utjecati samo banka. Kod kredita vezanih uz NRS situacija za klijente je malo manje administrativna jer su fiksni i promjenjivi dio ravnomjernije zastupljeni kod takvih kredita. Prema tome, sa stajališta potrošača, najveće je smanjenje kamatnog rizika postignuto izmjenama Zakona o potrošačkom kreditiranju nakon 2014., kada je kamatna stopa na kredite uz švicarski franak definirana kao nepromjenljiva na visini od 3,23%. Njihov je cilj bilo olakšavanje pozicije klijenata zbog materijalizacije valutnog rizika.

Sa stajališta banaka, kamatni se rizik manifestira izravno i neizravno, odnosno kroz potencijalne gubitke koje bi banke mogle trpjeti zbog kamatnog rizika u vlastitim bilancama, ili zbog kreditnih rizika koje bi mogle trpjeti zbog kamatnog rizika klijenata. Odlukom o upravljanju kamatnim rizikom propisano je da banke moraju redovito procjenjivati izravan kamatni rizik u knjizi banke na temelju pretpostavke o porastu kamatnih stopa za 2 postotna boda kod svih ročnosti. Krajem 2014. godine gubitak koji bi banke zabilježile u takvom šoku iznosi oko 3,5% ukupnoga jamstvenoga kapitala (Slika 4.). No, stvarni kamatni rizik s kojim se banke suočavaju zapravo je veći jer prikazani način mjerenja kamatnog rizika polazi od pretpostavke da će svi potpisani ugovori ostati nepromijenjeni, što znači da se pretpostavlja da se u slučaju naglog rasta kamatnih stopa sklopljeni ugovori o depozitima i nadalje ispunjavaju uz ranije ugovorene, niže stope. No, u stvarnosti bi znatan dio depozita mogao biti razročen te ponovo oročen kako bi se ostvarila viša kamatna stopa. Dodatno, treba spomenuti i da se osim kamatnog rizika u knjizi banke, dio kamatnog rizika, ali i zaštite (engl. *hedge*) za kamatni rizik iz knjige banke, nalazi i u knjizi trgovanja koja se pokriva kapitalnim zahtjevima, pa je, u ovom trenutku, nemoguća potpuna kvantifikacija kamatnog rizika i zbog tog efekta. Taj je dio kamatnog rizika reguliran paketom CRD IV i predmetom je SREP procjene banaka.

Sve to zajedno upućuje na to da je kamatni rizik u sustavu trenutačno nemoguće točno izmjeriti, no stvarni utjecaj paralelnog porasta opće razine kamatnih stopa za 2 postotna boda u ovom trenutku bio bi ipak veći šok od približno 3% jamstvenoga kapitala prikazanog na Slici 4. Također, u stvarnosti se kamatni šok može i materijalizirati putem povećanja nagiba krivulje prinosa, što bi kod banaka, s obzirom na postojeću ročnost imovine i obveza, dovelo do porasta šoka. Naposljetku, zbog odredbi Zakona o potrošačkom kreditiranju vezanih uz distribuciju aktivnih kamatnih stopa po kreditima, banke ne bi mogle kompenzirati sav porast kamatnih troškova u kratkom roku.

Moguća rješenja pitanja kamatnog rizika u Hrvatskoj

Kao prvi korak u rješavanju pitanja upravljanja kamatnim rizikom klijenata u Republici Hrvatskoj potrebno je odrediti kredite kod kojih bi ima-

lo smisla intervenirati. S obzirom na činjenicu da su potrošački krediti stanovništvu obično manjeg iznosa, kraćeg dospijeća i češće s fiksnom kamatnom stopom, naglasak je potrebno staviti na stambene kredite, čije su mjesečne otplate znatno veće opterećenje za kućanstva (Tablica 2.).⁴

Tablica 2. Krediti s obzirom na razinu izloženosti kamatnom riziku

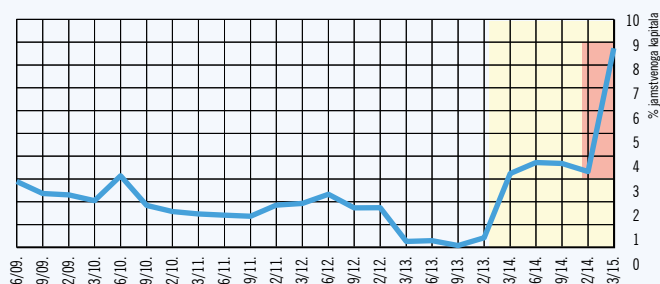
Mjera	Udio u imovini banaka (%)	Prosječna preostala ročnost (godine)	Znatna izloženost kamatnom riziku	
			NRS	EURIBOR
Stambeni	8,0	10,3	da	da
Potrošački	8,5	3,8	ne	ne

Izvor: HNB

U svrhu simulacije učinaka mogućeg rješenja za kreditni rizik klijenata, u obzir su uzeti eurski stambeni krediti koji imaju preostalu ročnost dužu od godinu dana s obzirom na to da se anuiteti na stambene kredite čija je preostala ročnost kratka sastoje uglavnom od glavnice.⁵ Na taj način, od 31,6 mlrd. kuna stambenih kredita vezanih uz euro za njih oko 25,0 mlrd. kuna ima smisla poduzeti mjere u cilju smanjivanja izloženosti kamatnom riziku. Opcije za rješavanje pitanja kamatnog rizika u Hrvatskoj prezentirane su u Tablici 3.

Kako smanjivanje kamatnog rizika klijenata uzrokuje porast kamatnog rizika kod banaka, banke bi na porast kamatnog rizika mogle reagirati ili njegovim zatvaranjem na međunarodnim tržištima ili zadržavanjem u

Slika 4. Kamatni rizik u knjizi banke



Napomena: Žuto područje označuje razdoblje u kojemu je izmjenama Zakona o potrošačkom kreditiranju kamatna stopa na kredite uz švicarski franak definirana kao fiksna u iznosu od 3,23%. Crveno područje označuje učinke simuliranog prelaska na stambene kredite s fiksnom kamatnom stopom.

Izvor: HNB

4 U EU-u prevladavaju zemlje s dominantno varijabilnim kamatnim stopama, pri čemu struktura kamatnih stopa snažno ovisi i o obliku državne regulacije, a izravna intervencija države na način da se bankama odredi visina stope po kojoj moraju kreditirati nije uobičajena u EU-u.

5 Kod stambenog kredita od 100.000 eura na 20 godina u posljednjoj se godini kredita plati ukupno samo oko 2000 kuna kamata.

Tablica 3. Mjere koje banke mogu poduzeti za snižavanje izloženosti klijenata kamatnom riziku u Hrvatskoj

Mjera	Opis mjere	Prednost/nedostatak
1. Fiksiranje kamatnih stopa	a) klijenti plaćaju punu cijenu zaštite od kamatnog rizika b) banke i klijent dijele troškove	Trošak fiksiranja banka može u cijelosti ili djelomično prenijeti na klijente. Klijenti tada uz povećanje kamate dobivaju fiksnu stopu umjesto varijabilne. Fiksiranje se može provesti konverzijom u kredite s fiksnom kamatnom stopom ili korištenjem ugovora o kamatnoj zamjeni (engl. <i>interest rate swap</i>). Klijenti bi bili u lošijem položaju u slučaju pada kamatnih stopa.
2. Ponuda instrumenta zaštite od kamatnog rizika za klijente uvođenjem raspona oscilacije kamatnih stopa (eng. <i>floor i cap</i>)	Klijenti imaju stalno raspoloživu mogućnost zaštite od kamatnog rizika ili putem ugovora o zamjeni novčanih tokova od kamata ili putem definiranog raspona dozvoljenoga kretanja kamatnih stopa.	Moguća niža cijena u odnosu na fiksiranje kamatnih stopa. U zamjenu za nižu cijenu klijenti snose dio rizika, ali i imaju korist u slučaju pada kamate. Klijenti mogu birati žele li i kada zaštititi se od rizika, a zadržana je i određena fleksibilnost.
3. Uvođenje fleksibilnosti u upravljanju maržom	Bankama se dozvoljava da snižavaju i povisuju maržu, ali samo do inicijalne marže.	Ovakva promjena regulative ne bi suštinski smanjila izloženost kamatnom riziku, ali bi smanjila kolebljivost kamate. Banke mogu sniziti maržu i olakšati poziciju klijenta bez straha da će ostvariti gubitak u budućnosti / Položaj klijenata u različitim bankama mogao bi ovisiti o trenutačnim "mogućnostima" odnosno troškovnoj konkurentnosti pojedine banke.

Izvor: HNB

knjizi banke. Sudeći po trenutačnoj izloženosti banaka kamatnom riziku u knjizi banke, koja iznosi oko 3% jamstvenoga kapitala, ona bi porasla na oko 8% kada bi banke preuzele kamatni rizik u slučaju konverzije spomenutih 25,0 mlrd. kuna eurskih stambenih kredita u kredite s fiksnom kamatnom stopom (Slika 4.), što bi uzrokovalo znatno povećanje zahtjeva za kapitalom. Zato bi se alternativno banke uz određeni trošak mogle zaštititi kupnjom instrumenata zaštite od kamatnog rizika na financijskim tržištima. Trošak zaštite od kamatnog rizika u tom bi slučaju aneksom ugovora kojim bi se fiksirale kamatne stope preuzeli klijenti ili bi ga podijelili s bankom⁶. Za konačno rješavanje ovog pitanja možda će biti potrebna i suradnja između banaka s obzirom na to da veće banke,

u stranom vlasništvu, lakše sklapaju ugovore u inozemstvu kojima se štite od tržišnih rizika.

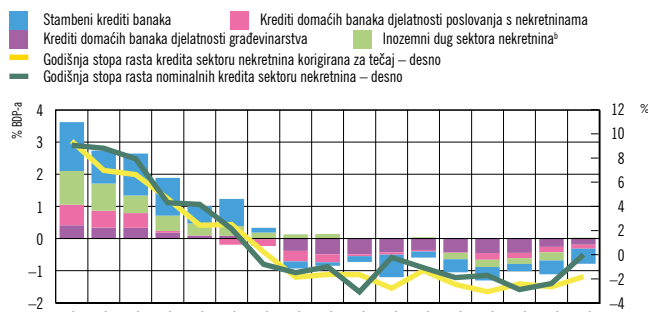
Zaključak

Kako je objašnjeno, trenutačno niske kamatne stope i formalni nestanak administrativne kamatne stope ipak nisu doveli do znatne redukcije kamatnog rizika u Hrvatskoj. Također, bez obzira na mjere koje se mogu poduzeti u svrhu smanjivanja ovog rizika u Hrvatskoj, nastavak podizanja svijesti o ovom riziku kao i poboljšanje sustava izvješćivanja i praćenja kamatnog rizika nužni su.

⁶ Dio banaka na samom početku ima izloženost kamatnom riziku u knjizi banke inicijalno već približnu 20%. No, riječ je o bankama koje ne odobravaju stambene kredite, pa spomenuta konverzija ne utječe na njihovu izloženost kamatnom riziku.

Nekretnine⁶

Slika 49. Godišnja promjena^a duga sektora nekretnina

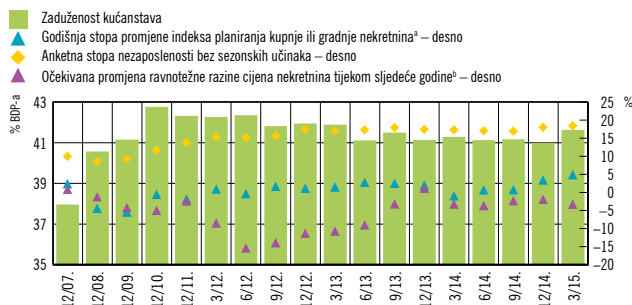


^a Promjene duga korigirane su za utjecaj tečajnih promjena.

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

Izvor: Izračun HNB-a

Slika 50. Zaduzenost kućanstava, stopa nezaposlenosti te kretanje potrošačkog optimizma i očekivanja na tržištu nekretnina



^a Očekivanje godišnje promjene za isto razdoblje iduće godine (+12 mjeseci), koja je procijenjena na temelju modelske ocjene, pri čemu se uzimaju u obzir HNB-ove projekcije kretanja temeljnih odrednica stambenih nekretnina. ^b Indeks planiranja kupovine ili gradnje nekretnine izračunat je na temelju odgovora na pitanje potrošača o planovima kupnje ili gradnje nekretnine u sljedećih 12 mjeseci iz HNB-ove ankete pouzdanja potrošača.

Izvor: HNB

Glavno obilježje tržišta nekretnina i dalje je njegova smanjena likvidnost, u odnosu na razdoblje prije krize, prisutna unatoč izraženim cjenovnim korekcijama proteklih godina. Ukupan dug povezan s tim tržištem krajem prošle i početkom ove godine efektivno se nastavio smanjivati. Iako dostupni podaci upućuju na povećanu financijsku dostupnost stambenih nekretnina, u kratkom roku nisu izgledne nagle promjene potražnje za nekretninama ni promjene cijena.

Krajem prošle i početkom ove godine tržište nekretnina nastavlja odražavati nepovoljna gospodarska kretanja ne pokazujući izraženije znakove oporavka. U skladu s time potražnja ovog sektora za kreditima slaba je, a razduživanje se nastavlja. Tako se do kraja ožujka 2015. efektivni dug iz kojeg je isključen utjecaj slabljenja tečaja dodatno smanjio, za 1,8% na godišnjoj razini, iako je istodobno nominalni iznos stagnirao (Slika 49.). Najveći doprinos nastavku razduživanja ovog sektora proizlazio je iz pada stambenih kredita korigiranih za utjecaj tečaja (za -0,5% BDP-a). Istodobno su i poduzeća iz djelatnosti građevinarstva i ona koja se bave poslovanjem s nekretninama za-bilježila pad financijskih obveza prema domaćim bankama (za prosječno -0,3% BDP-a odnosno -0,2% BDP-a), dok su njihove inozemne obveze u prosjeku također blago smanjene (za -0,2% BDP-a).

U uvjetima visoke stope nezaposlenosti (Slika 50.) te visoke izloženosti riziku promjene tečaja i kamatnih stopa prosječna

6 U ovom se poglavlju uz kretanja na stambenom tržištu analizira i poslovanje nefinancijskih poduzeća iz djelatnosti građevinarstva i poslovanja s nekretninama.

kućanstva nisu bila spremna za preuzimanje dodatnih rizika kojima bi se izložila zbog kupnje nove stambene jedinice, pa je potražnja tih kućanstava u promatranom razdoblju, slično kao i prethodnih godina, bila razmjerno slaba. Stoga razdoblje niske likvidnosti na tržištu nekretnina traje od 2009. godine (vidi Okvir 3. Preliminarna istraživanja likvidnosti tržišta nekretnina kao determinante cjenovne dinamike). Do kraja ožujka 2015. cijene stambenih jedinica u Hrvatskoj na godišnjoj su razini uglavnom nastavile stagnirati. Međutim, u usporedbi s trećim tromjesečjem prošle godine cijene su se smanjile (za 4%) pod utjecajem pada cijena na Jadranu (za 14% u odnosu na rujnu 2014.⁷) jer je u istom razdoblju u kontinentalnom dijelu Hrvatske zabilježen blagi rast (1,4%).

Slično kao u prethodnom polugodišnjem razdoblju, cijene na Jadranu pokazale su se i inače znatno nestabilnijima od onih zabilježenih u kontinentalnom dijelu Hrvatske. To se djelomično može objasniti puno većom heterogenošću stambenih jedinica, manjim brojem transakcija i posljedičnom slabom likvidnošću tog tržišta posljednjih godina, što se teško adekvatno može uključiti u hedonističku regresiju⁸ (Slika 51.).

Pokazatelji financijske dostupnosti stambenih nekretnina i dalje su razmjerno povoljni (Slika 53.). Iako je početkom ove godine rast prosječne rate za otplatu stambenoga kredita bio brži od rasta raspoloživog dohotka stanovništva, pa se blago pogoršao njihov omjer, taj je pokazatelj dostupnosti i dalje u blizini najnižih razina do sada zabilježenih. Pritom je važno imati na umu da takvi agregatni pokazatelji ne uzimaju u obzir specifičnosti različitih kućanstava.

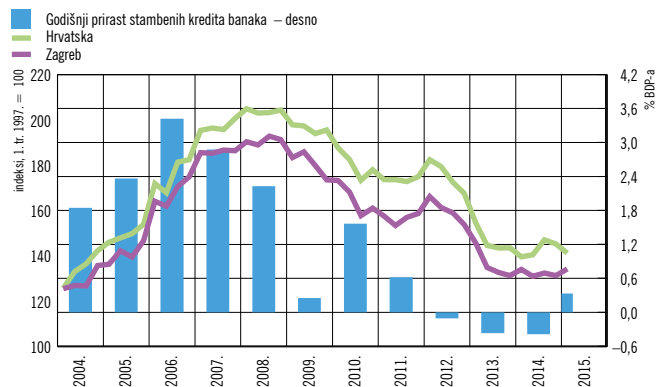
Stoga je, kao i posljednjih godina, prisutna niska likvidnost tržišta nekretnina, a s obzirom na još uvijek razmjerno visoke kamatne stope na stambene kredite (Slika 52.) u skladu s rizikom države, moguće blago pooštavanje kreditnih standarda banaka⁹ i povećanje opće razine cijena ne očekuje se preokret trenda. Trajna stabilizacija i povećana aktivnost tržišta nekretnina nije ostvariva bez znatnog povećavanja potražnje, koju destimuliraju makroekonomske neizvjesnosti. U takvim se okolnostima financijska dostupnost i cijene stambenog prostora vjerojatno neće izraženije mijenjati.

7 Snižanje cijena nekretnina na Jadranu vidljivo je i iz tržišnih indeksa traženih cijena nekretnina (Indeks traženih cijena nekretnina, CentarNekretnina), no pad cijena znatno je manji (5% u odnosu na rujnu prošle godine).

8 Detalji o procjeni HICN-a mogu se pronaći u D. Kunovac et al., Primjena hedonističke metode za izračunavanje indeksa cijena nekretnina u Hrvatskoj.

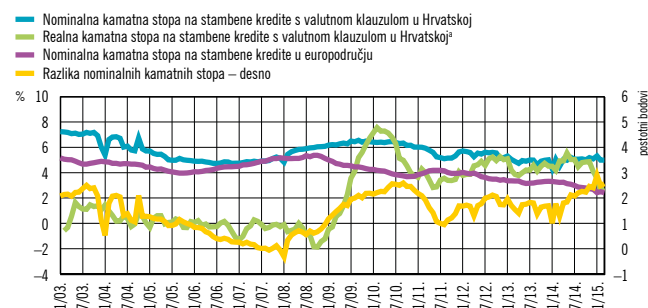
9 Riječ je o podacima vezanima uz pitanje o promjeni standarda odobravanja kredita u sljedeća tri mjeseca iz Ankete o kreditnoj aktivnosti banka koju HNB provodi od listopada 2012. godine.

Slika 51. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina^a, na tromjesečnoj razini



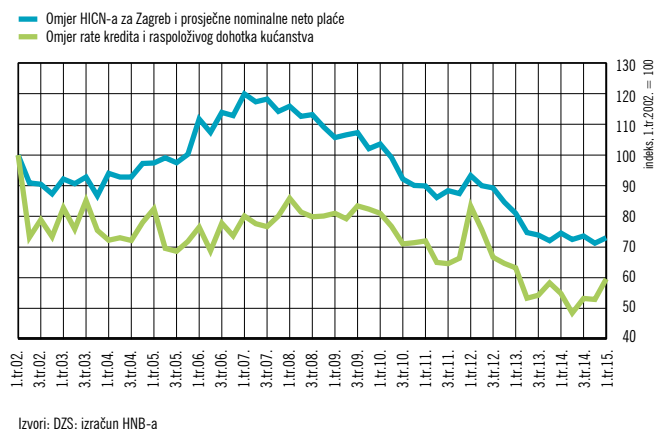
^a Hedonistički indeks uzima u obzir kvalitativne faktore pri standardiziranju stambenih jedinica. Izvor: Izračun HNB-a

Slika 52. Usporedba kamatnih stopa na novoodobrene stambene kredite u Hrvatskoj i u europskom području



^a Realna kamatna stopa na stambene kredite s valutnom klauzulom deflacijirana je promjenom prosječne nominalne neto plaće s isključenim utjecajem kriznog poreza, a prikazana je kao pomični prosjek triju uzastopnih razdoblja. Napomena: Od prosinca 2011. godine kamatne stope računaju se prema novoj metodologiji (detajnije objašnjenje o novoj statistici kamatnih stopa može se naći u Biltenu HNB-a br. 204, lipanj 2014.). Izvori: ESB; HNB

Slika 53. Financijska dostupnost stambenih nekretnina



Izvori: DZS; izračun HNB-a

Okvir 3. Preliminarna istraživanja likvidnosti tržišta stambenih nekretnina kao determinante cjenovne dinamike

Nedostatak informacija o likvidnosti tržišta stambenih nekretnina otežava konstruiranje potpunije slike o kretanjima na ovom tržištu, a koja može pridonijeti pouzdanijoj interpretaciji rizika povezanih s kupoprodajom stambenog prostora, odnosno s pitanjima kvalitete nekretnina koje služe kao kolateral. Takva informacija istodobno pomaže pri kalibraciji makrobonitetnog instrumentarija, prije svega visine zaštitnog sloja za strukturni sistemski rizik¹, koji, među ostalim, utvrđuje navedene rizike s aspekta potencijalnih ograničenja za sustav uvjetovanih specifičnim i dugotrajnim obilježjima tržišta kao što je njegov stupanj likvidnosti. Također, praćenje (ne)likvidnosti tržišta nekretnina otvara nove mogućnosti za modeliranje očekivane dinamike cijena stambenih jedinica, što potpomaže ocjenjivanje vjerojatnosti nastupanja poremećaja zbog pogrešne alokacije resursa, koja može prouzročiti, primjerice, rizik cjenovnih balona na segmentiranim tržištima.

Konstrukcija indikatora i potrebne korekcije pristranosti

Likvidnost tržišta nekretnina može se definirati kao proces razmjene koji se odvija brzo i neometano, što se odražava na prosječno vrijeme potrebno za realizaciju ili mijenjanje uvjeta koji prate čišćenje tržišta. On u sebi sadržava specifične strukturne dimenzije poput veličine u smislu broja aktera i razvijenosti tržišta, heterogenosti ponude i sl. Na temelju parcijalnih informacija s tržišta u Hrvatskoj, kao što su izvorni podaci o starosti nekretnina i broju ostvarenih kupoprodaja, nije lako razmjerno pouzdano mjeriti (ne)likvidnost. Stoga su u indikator ugrađena i druga obilježja tržišta nekretnina, čime se otklanjaju potencijalni problemi pristranosti.

U svrhu kvantifikacije vremena potrebnog da se stambena nekretnina proda, definira se prosječno razdoblje realizacije (*PRR*), odnosno indeks likvidnosti kao:

$$PRR = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (Y_p - Y_g) \right] \cdot \left(T \frac{Z}{\sum_{t=1}^T Z_t} \right); (Y_p - Y_g) < 5$$

pri čemu je *N* broj transakcija, *Y_p* godina prodaje nekretnine, *Y_g* godina izgradnje nekretnine, *Z_t* indeks fizičkog obujma građevinskih radova za zgrade, a *T* vrijeme.

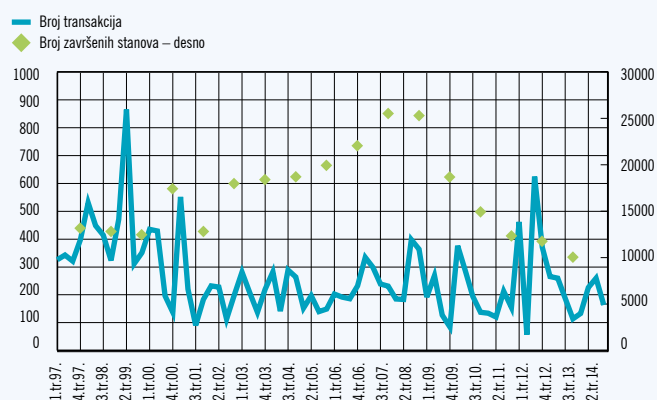
Prvi član indikatora zasniva se na prosječnoj razlici između godine prodaje i godine izgradnje (*Y_p – Y_g*) za sve nekretnine prodane u određenoj godini (za koje postoje podaci u dostupnoj bazi podataka).

Drugi član indikatora korigira broj prodanih stanova za priljev novih stambenih jedinica na tržište s pomoću indeksa fizičkog obujma građevinskih radova *Z_t*. Naime, u razdobljima uzeta tržišta nekretnina broj novosagrađenih stanova znatno je veći nego u "teškim" vremenima (Slika 1.), što rezultira neravnomjernim priljevom novih stanova u izgradnji

u različitim razdobljima i stvara potencijalan problem pristranosti jer bi se na taj način *PRR* mogao prilično skratiti ili produljiti ne odražavajući adekvatno kretanja na tržištu. Istodobno bi starije stambene jedinice koje se prodaju na sekundarnom tržištu također eventualno mogle narušiti konzistentnost *PRR*-a, pa su iz izračuna isključeni stanovi starije gradnje², odnosno postavljen je uvjet: (*Y_p – Y_g*) < 5.

Osim toga, *PRR* je u prvom koraku izračunat na godišnjoj frekvenciji, čime se izbjegavaju nepravilnosti glede malog i neujednačenog broja transakcija u različitim tromjesečjima (Slika 1.), a koje bi konstruirani indeks učinile nepotrebno kolebljivim i potencijalno teško upotrebljivim³.

Slika 1. Broj ostvarenih kupoprodaja i završenih stanova



Izvori: Burza nekretnina; DZS; HNB

Obilježja likvidnosti na tržištu nekretnina

Povoljno makroekonomsko okruženje obilježeno niskom inflacijom, padom kamatnih stopa i razmjerno povoljnim uvjetima na tržištu rada otvorilo je prostor brzom kreditnom i gospodarskom rastu, koji je obilježio hrvatsko gospodarstvo od 2002. sve do sredine 2008. godine. Takva situacija odrazila se i na tržište nekretnina, koje se u tom razdoblju snažno razvijalo. Međutim, destabilizirajući faktori s međunarodnih financijskih tržišta i prelijevanje učinaka globalne financijske krize na hrvatsko gospodarstvo naglo su preokrenuli postojeće trendove, povećali neizvjesnosti na tržištu rada te tako i promijenili obilježja dotad aktivnog tržišta nekretnina. Tu vjerojatno nije riječ samo o uobičajenim kratkoročnim tržišnim oscilacijama, već o promjeni strukturnih karakteristika, odnosno značajnim promjenama važnijih obilježja tržišta i uvjeta poslovanja na njemu. Takvo tumačenje djelomično proizlazi iz činjenice

1 Vidi Odluku o primjeni zaštitnog sloja za strukturni sistemski rizik (NN, br. 31/2014.), koja je na snazi od 19. svibnja 2014.

2 Budući da u upotrijebljenoj bazi podataka nažalost ne postoji dovoljno duga vremenska serija kojom bi se identificirale nove stambene jedinice, postavljeno je ograničenje da razlika između godine prodaje i godine proizvodnje ne može biti veća od pet godina. Granična vrijednost od pet godina određena je arbitrarno. Pritom je testirana osjetljivost s obzirom na vrijednosti u rasponu od pet do petnaest godina, a pri odabiru optimalne granice iskorištene su i neslužbene informacije dobivene od agenata za prodaju nekretnina.

3 Nakon konstrukcije na godišnjoj razini *PRR* je jednostavnom interpolacijom prema-
piran na tromjesečnu frekvenciju.

da je izloženost recesijskim uvjetima utjecala na potencijalni pomak cijele distribucije raspoloživog dohotka kućanstva, a to se odrazilo na potražnju za nekretninama.

Konstruirani indikator likvidnosti uočljivo razdvaja dva opisana režima na tržištu nekretnina: razdoblje razmjerno visoke likvidnosti prije 2008. vezano uz fazu ekspanzije i razdoblje izrazite nelikvidnosti tržišta u recesiji nakon 2008. godine, a istodobno razdoblja (ne)likvidnosti ne ovise o izboru granične vrijednosti za isključivanje starih stambenih jedinica (Slika 2.).

Zanimljivo je da se kvantifikacija dvaju režima likvidnosti na tržištu stambenih nekretnina u Hrvatskoj na temelju *PRR*-a izračunatog iz kvantitativnih izvora podataka (baze Burza nekretnina i DZS-a) podudara s informacijama dobivenima iz anketnih podataka o faktorima na strani potražnje (indeks pouzdanja potrošača) i ponude (indeks pritiska na smanjenje cijena građevinskih radova), koji upućuju na slične

zaključke, potvrđujući tako vjerodostojnost ovog pokazatelja (Slika 3.).

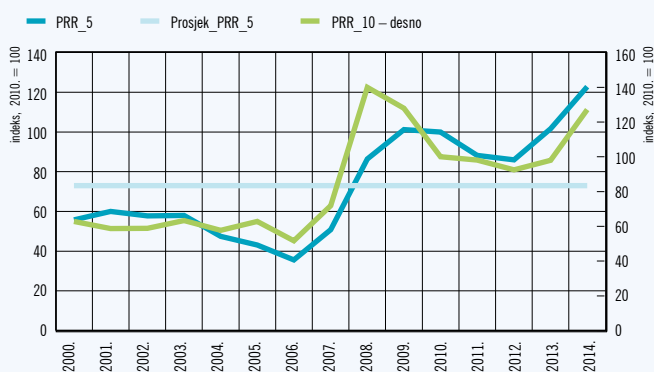
Naime, inverzna vrijednost indeksa pouzdanja potrošača koja odražava nesclopnost kućanstava da se izlažu dugoročnom i relativno velikom teretu zaduživanja zbog stambenih kredita⁴ u razdoblju razmjerno visoke likvidnosti na tržištu nekretnina na znatno je nižim razinama (pouzdanje potrošača je bolje) u odnosu na razdoblje izrazite nelikvidnosti, koje je obilježeno manjkom pouzdanja i nesclopnosti potrošača na preuzimanje dodatnih rizika zbog kupnje nove stambene jedinice. S druge strane, nesclopnost da se cijene građevinskih radova povise (koja se mjeri indeksom pritiska na smanjenje cijena⁵), što implicira manju vjerojatnost porasta cijena nekretnina kao finalnog proizvoda, očekivano je u porastu u okolnostima manje likvidnosti na tržištu nekretnina.

Modeliranje dinamike cijena nekretnina ovisno o likvidnosti tržišta

Empirijska istraživanja u pravilu povezuju likvidnost tržišta nekretnina i cijene nekretnina, pri čemu se u osnovi razlikuju dva pristupa: simultani⁶ (koji podrazumijeva istodobne promjene cijena i indikatora likvidnosti potaknute kratkoročnim fluktuacijama na tržištu) i pojedinačni jer će se strukturne promjene tržišta ponajprije odraziti na promjenu režima (ne)likvidnosti, a potom preko indikatora likvidnosti i na same cijene nekretnina. Iako je simultana procjena cijena nekretnina i likvidnosti tržišta opravdana unutar pojedinog režima (ne)likvidnosti, prelazak iz jednog režima u drugi tim pristupom neće biti izmjeren na adekvatan način. Za potrebe modeliranja cijena nekretnina u ovom okviru primijenjen je *PRR* kao nezavisna varijabla u regresiji, i to u obliku informacije o režimu u kojem se tržište nalazi. Ujedno indikator omogućuje alternativu pristupima modeliranju koji često uključuju značajan broj varijabla da bi opisali ista kretanja na tržištu⁷.

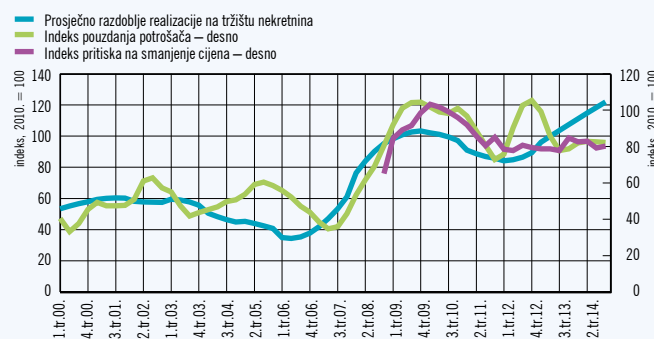
U procijenjenom je modelu⁸ smjer utjecaja svih korištenih varijabla na kretanje cijena stambenih nekretnina u skladu s očekivanjima te je statistički značajan. Tako autoregresivna komponenta očekivano ima pozitivan utjecaj na cijene nekretnina, dok indeks jada (engl. *miserly index*) dobiven kao zbroj stope inflacije i stope nezaposlenosti ima suprotan, negativan utjecaj, jer njegov porast signalizira smanjenje kupovne moći, što znači skromniju potražnju i posljedično smanjenje cijene nekretnina. Istodobno *PRR* ima očekivano negativan utjecaj s obzirom na to da je razdoblje izrazite nelikvidnosti na tržištu obilježeno smanjenom potra-

Slika 2. Prosječno razdoblje realizacije na tržištu stambenih nekretnina



Izvor: HNB

Slika 3. Usporedba konstruiranog indeksa s informacijama o likvidnosti tržišta iz anketnih izvora



Napomena: Originalni indeks pouzdanja potrošača desezoniran je i transformiran tako da porast indeksa upućuje na smanjenje pouzdanja. Indeks pritiska na smanjenje cijena temeljen je na anketi o pouzdanju poduzeća. Oba su indeksa transformirana na način da im je referentno razdoblje 2010. godina (2010. = 100).

Izvori: Ipsos Puls; HNB

žnjom koja stvara pritisak na snižavanje cijena (Tablica 1.). Opisani model daje razmjerno zadovoljavajuće rezultate i upućuje na moguće daljnje smanjenje cijena nekretnina u 2015. godini (za prosječno 2,7% na godišnjoj razini).

Tablica 1. Rezultati procijenjenog modela

Nezavisna varijabla	Koeficijent
Hedonistički indeks cijena nekretnina (–1)	0,519***
Indeks jada (–1)	-0,806***
PRR_dummy	–7,318***
C	21,206***
R2	0,686
SE	5,057

Napomena: Oznaka *** označuje varijable koje su statistički značajne na razini od 1%.

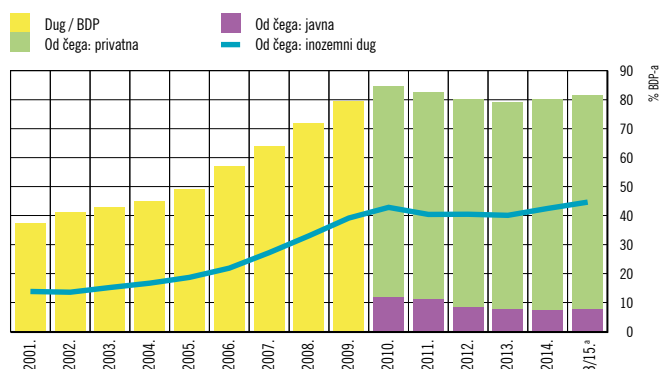
Izvor: HNB

S obzirom na to da su greške modela djelomično posljedica upitne kvalitete samoga hedonističkog indeksa cijena, prilično je nezahvalno procjenjivati buduća kretanja cijena nekretnina. Stoga je dobro osloniti se i na druge informacije koje daju širi pregled uvjeta na tržištu (npr. na uravnotežujuću razinu cijena nekretnina⁹). S obzirom na navedeno ispitivanja alternativnih mjera likvidnosti bi svakako trebala pomoći u daljnjem razumijevanju odnosa cijena nekretnina i aktivnosti tržišta.

9 Vidi Financijsku stabilnost broj 12 iz veljače 2014. (<http://www.hnb.hr/publikac/financijska%20stabilnost/h-fs-12-2014.pdf>).

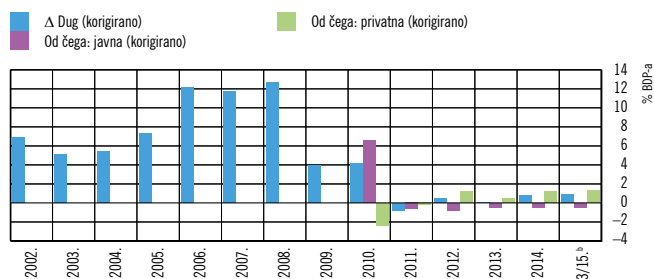
Sektor nefinancijskih poduzeća

Slika 54. Zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća



^a Procjena zaduženosti zasnovana je na monetarnoj statistici i statistici inozemnog duga.
Izvori: Hanfa; HNB

Slika 55. Promjena zaduženosti nefinancijskih poduzeća^a



^a Prikazi su utemeljeni na revidiranim podacima iz konsolidirane bilance stanja financijskih računa sektora nefinancijskih poduzeća i usklađeni s izmjenama u sektoralizaciji po metodologiji ESA 2010.

^b Procjena zaduženosti zasnovana je na monetarnoj statistici i statistici inozemnog duga.

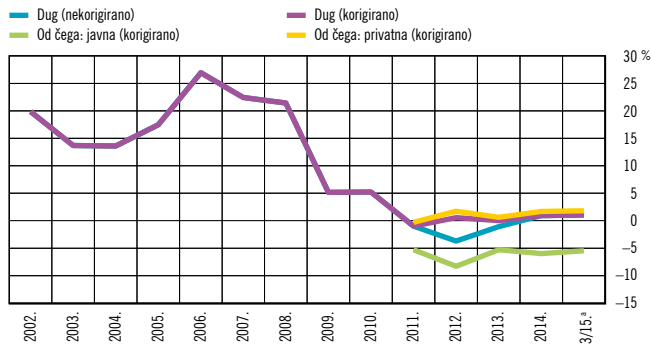
Napomena: Iz promjena zaduženosti nefinancijskih institucija isključeni su utjecaji prodaje dijela potraživanja jedne veće banke tvrtki u direktnom vlasništvu matice u prosincu 2012. i 2013., preuzimanja dijela duga brodogradilišta od strane države u lipnju 2012. te pretvaranja duga u kapital.

Izvori: Hanfa; HNB

Ukupna zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća krajem 2014. i početkom 2015. blago je porasla zbog porasta duga privatnih i javnih poduzeća. Intenziviranje vanjskog zaduživanja poduzeća u tom razdoblju praćeno je njihovim razduživanjem prema domaćim bankama. Ipak, spomenuto razduživanje uglavnom se odvija nešto smanjenom dinamikom. Indikatori ranjivosti sektora nefinancijskih poduzeća još upućuju na visoku razinu rizika, međutim, zahvaljujući poboljšanim financijskim rezultatima poslovanja u 2014. godini, ukupan je rizik sektora u opadanju.

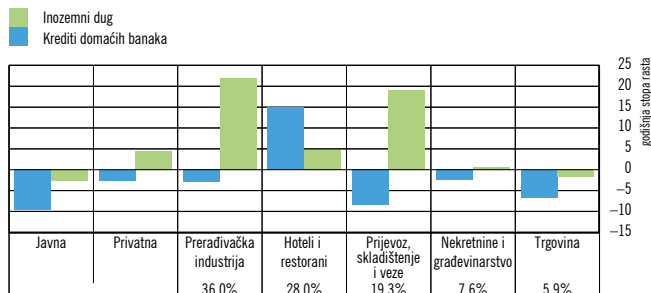
Ukupna zaduženost nefinancijskih poduzeća u razdoblju od ožujka 2014. do ožujka 2015. blago je porasla i dosegla 81,3% BDP-a, čemu je u prvom redu pridonio porast ukupne zaduženosti privatnih nefinancijskih poduzeća. Naime, u prethodnih godinu dana ukupna zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća porasla je za 1,0 postotni bod. Glavnina tog rasta odnosi se na rast ukupnog duga poduzeća od 1,1% na godišnjoj razini. Pritom je efektivan rast duga iz kojeg je isključen učinak promjene tečaja bio nešto viši i iznosio je 1,2%. Rastu zaduženosti pridonio je i istodobni pad BDP-a (s učinkom od 0,1 postotnog boda). U sklopu takvih ukupnih kretanja kod promjene zaduženosti poduzeća u privatnom i javnom vlasništvu zabilježene su određene razlike. Tako su usporedno s intenziviranjem dinamike zaduživanja privatnog sektora tijekom 2014. i u prvom tromjesečju 2015. godine javna poduzeća stabilizirala proces razduživanja na godišnjoj razini. Omjer duga i nominalnog BDP-a privatnih poduzeća krajem ožujka 2015. dosegao je 73,5% (u odnosu na ožujak 2014. rast od 1,3 postotna boda), a za javna poduzeća taj je omjer bio na razini od 7,8% (pad

Slika 56. Godišnje stope rasta duga nefinancijskih poduzeća



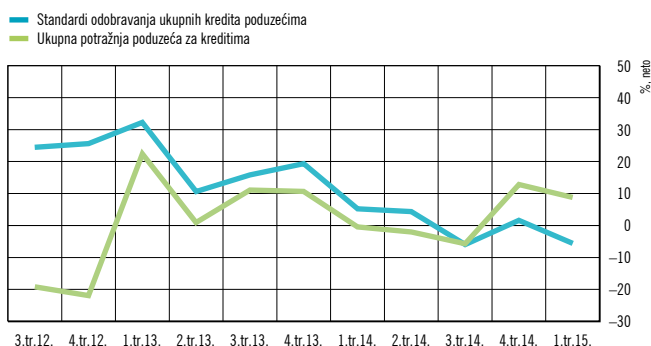
* Procjena zaduženosti zasnovana je na monetarnoj statistici i statistici inozemnog duga.
 Napomena: Iz godišnjih stopa rasta duga nefinancijskih institucija isključeni su utjecaji prodaje dijela potraživanja jedne veće banke tvrtki u direktnom vlasništvu matice u prosincu 2012. i 2013., preuzimanja dijela duga brodogradilišta od strane države u lipnju 2012. te pretvaranja duga u kapital.
 Izvori: Hanfa; HNB

Slika 57. Godišnje stope rasta inozemnog duga i kredita domaćih banaka po djelatnostima u razdoblju od 31. 3. 2014. do 31. 3. 2015.



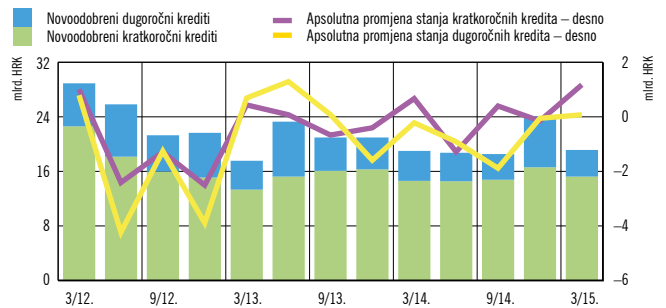
Napomena: Struktura promjene duga po djelatnostima prikazana je samo za sektor privatnih nefinancijskih poduzeća, a postoci na osi x označuju udio izvoznih prihoda u ukupnim prihodima dotične djelatnosti u 2013. godini. Stope rasta nisu korigirane za promjenu inozemnog duga u kapital.
 Izvori: HNB (za kredite i inozemni dug po djelatnostima); Fina (za izvozne i ukupne prihode)

Slika 58. Promjena potražnje i standarda odobravanja kredita poduzećima



Napomena: Pozitivne vrijednosti upućuju na povećanje potražnje odnosno poštovanje standarda odobravanja kredita, a negativne na smanjenje potražnje odnosno ublažavanje standarda odobravanja.
 Izvor: HNB

Slika 59. Novoodobreni krediti banaka i apsolutna promjena stanja bruto kredita



Napomena: Zbog metodoloških promjena u praćenju stanja i ročnosti kredita koje su posljedica izmjena u sektoralizaciji, podaci su revidirani u skladu s novom metodologijom nakon 31. prosinca 2011. Smanjenje stanja kredita u prosincu 2012. i 2013. 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.

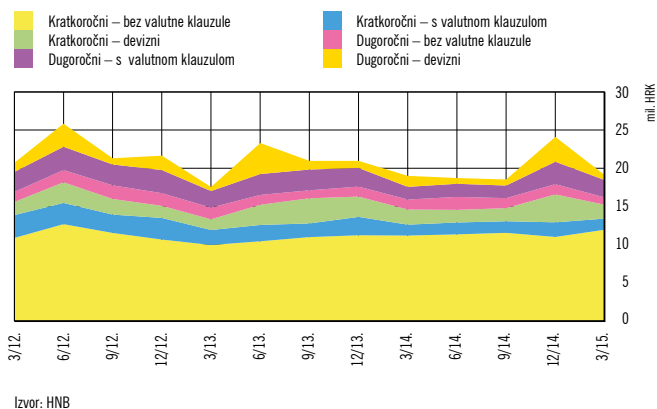
Izvor: HNB

na godišnjoj razini od 0,5 postotnih bodova). Takva kretanja uglavnom su rezultat smanjenja ukupnog duga javnih poduzeća i istodobnog rasta ukupnog duga privatnih poduzeća (godišnje stope rasta -5,5% odnosno 1,8%), slike od 54. do 56.

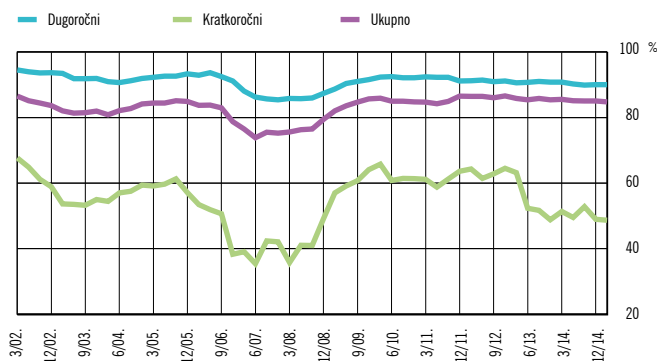
Javna se poduzeća pritom najviše razdužuju kod domaćih banaka i nešto manje u inozemstvu. Privatna se nefinancijska poduzeća zadužuju u inozemstvu, a razdužuju kod domaćih banaka, osim poduzeća iz djelatnosti hotela i restorana, koja se zadužuju i kod domaćih banaka te poduzeća iz trgovinske djelatnosti, koja se razdužuju i kod domaćih banaka i u inozemstvu. Značajniji rast inozemnog duga prerađivačke djelatnosti posljedica je novoga inozemnog zaduživanja kod matičnih kompanija u farmaceutskoj djelatnosti i preradi kože, dok je u djelatnostima prijevoza, skladištenja i veza rast uzrokovan novim zaduživanjem zračnih i pomorskih luka te mobilnih operatera (Slika 57.).

Rezultati ankete o kreditnoj aktivnosti banaka u posljednjem tromjesečju 2014. i prvom tromjesečju 2015. upućuju na poboljšanje uvjeta kreditiranja poduzeća i oporavak potražnje za kreditima, što se poglavito odnosi na segment malih i srednjih poduzeća te kratkoročne kredite. Povoljna kretanja standarda odobravanja kredita koja se bilježe već tri tromjesečja zaredom, prvi su put u prvom tromjesečju 2015. zabilježena kod svih skupina kredita poduzećima. Takav trend ublažavanja standarda osim povoljnom likvidnosti banaka potaknut je i poboljšanim očekivanjima glede općih gospodarskih kretanja. Usporedno s poboljšanjem karakteristika ponude kredita poduzećima, kao glavni činitelji njihove povećane potražnje, ističu se potrebe za financiranjem investicija u zalihe i obrtni kapital i restrukturiranje duga, dok smanjene aktivnosti povezane s financiranjem investicija u fiksni kapital, internim financiranjem te aktivnostima u vezi sa spajanjima, preuzimanjima i korporativnim restrukturiranjem djeluju suprotno (Slika 58.).

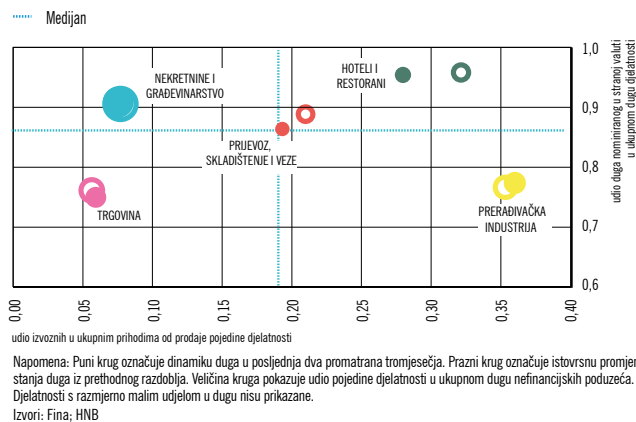
Slika 60. Ročna i valutna struktura novoodobrenih kredita nefinancijskim poduzećima



Slika 61. Udio ukupnog duga poduzeća^a u stranoj valuti u ukupnim kreditima



Slika 62. Promjene valutne izloženosti u ožujku 2015.



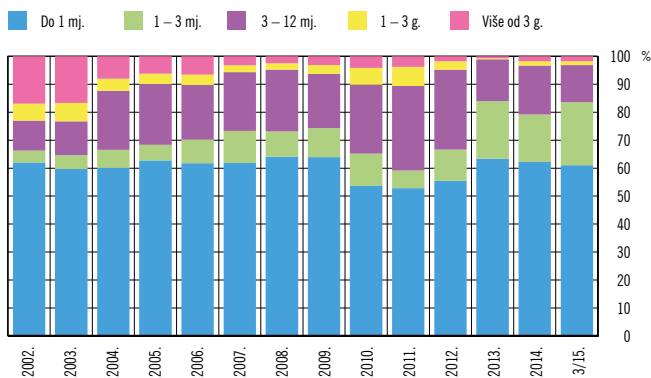
Iako se početkom 2015. u odnosu na kraj 2014. bilježi rast stanja duga nefinancijskih poduzeća domaćim bankama, njebove su stope rasta i dalje relativno niske. Unatoč zamjetnom rastu novoodobrenih kredita u posljednjem tromjesečju 2014. apsolutno stanje kredita u razdoblju od rujna do prosinca 2014. blago se snizilo (neovisno o ročnosti). Takva kretanja uglavnom su generirana pojačanom potrebom za refinanciranjem dugova poduzeća (na što upućuju i rezultati ankete o kreditnoj aktivnosti banaka) kao i njihovim istodobnim blagim razduživanjem prema domaćim bankama. S druge strane, početkom 2015. zabilježen je istodobni porast apsolutnog stanja i kratkoročnog i dugoročnog duga, ali s nešto dinamičnijim rastom kunskog financiranja s kraćim rokovima dospijeća. U takvim uvjetima, izuzevši kretanja novoodobrenih kredita poduzećima s kraja 2014., njihova valutna i ročna struktura i dalje je nepromijenjena (slike 59. i 60.).

Neznatno promijenjene izloženosti valutnom riziku među djelatnostima čine ukupnu izloženost sektora nefinancijskih poduzeća valutnom riziku i dalje stabilno visokom. Poduzeća u turizmu koja uobičajeno generiraju visoke devizne prihode, blago su ih smanjila, a to je uz stagnaciju valutne izloženosti rezultiralo blagim povećanjem valutnog rizika te djelatnosti. Stagnacija valutne izloženosti zabilježena je i kod poduzeća iz djelatnosti trgovine, građevinarstva i prerađivačke industrije, pa je valutni rizik tih djelatnosti ostao nepromijenjen jer su se devizni prihodi zadržali na razinama iz prethodnog razdoblja. Isto tako, nepromijenjen valutni rizik bilježi se i u djelatnostima prijevoza, skladištenja i veza, koje su kretanja svojeg financiranja u stranim valutama prilagodila kretanjima izvoznih prihoda od prodaje (Slika 62.). Opisane promjene valutne izloženosti u posljednja su dva tromjesečja samo neznatno utjecale na valutnu strukturu ukupno odobrenih kredita nefinancijskim poduzećima (Slika 61.).

Kamatni rizik poduzeća početkom 2015. blago je porastao u odnosu na kraj prošle godine. Naime, struktura kredita prema mogućnosti promjene kamatne stope pokazuje porast udjela kredita s promjenjivom kamatnom stopom u razdoblju od 1 do 3 mjeseca, koji je anulirao smanjenje udjela kredita s promjenjivom kamatnom stopom u razdoblju od 3 do 12 mjeseci (Slika 63.). Tako se ukupan udio kredita s kamatnom stopom promjenjivom unutar 12 mjeseci zadržao na 97%, što je i dalje visok postotak te čini potencijalan rizik u slučaju rasta kamatnih stopa poduzećima.

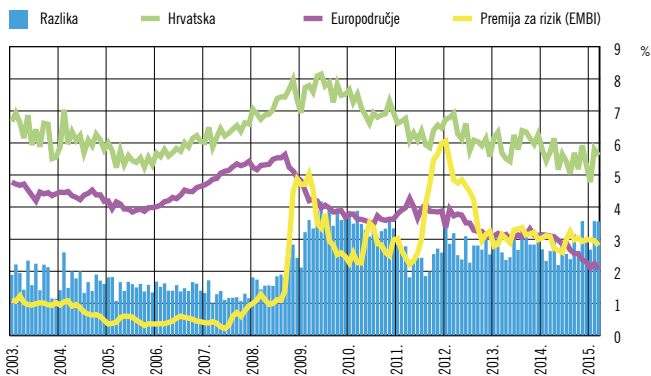
Višegodišnji trend snižavanja kamatnih stopa domaćih banaka nastavio se krajem 2014. i početkom 2015. Takva kretanja poglavito su pod utjecajem i dalje iznimno povoljnog pristupa domaćim i inozemnim izvorima financiranja. U posljednja dva tromjesečja uočljivo je nešto snažnije snižavanje cijene kratkoročnog financiranja poduzeća u Hrvatskoj u odnosu na cijenu dugoročnog financiranja.

Slika 63. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope



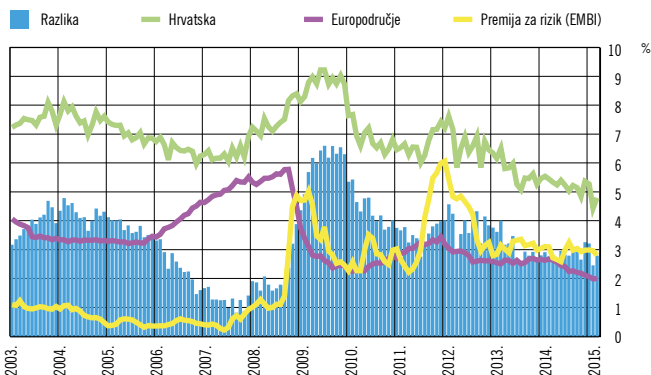
Izvor: HNB

Slika 64. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u europskom području



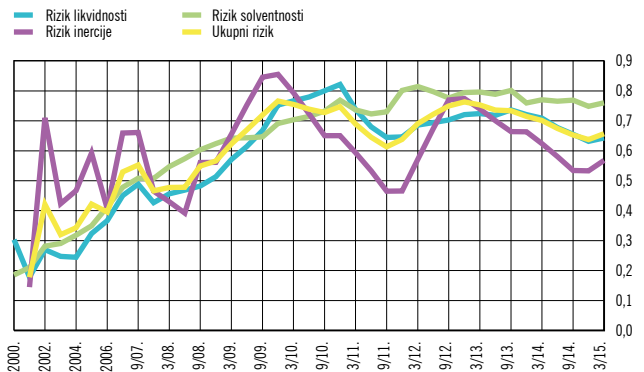
Izvori: ESB; Bloomberg; HNB

Slika 65. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u europskom području



Izvori: ESB; Bloomberg; HNB

Slika 66. Indikatori ranjivosti sektora nefinancijskih poduzeća



Napomena: Ranjivost sektora nefinancijskih poduzeća ocijenjena je s pomoću tri indikatora. Indikator rizika likvidnosti izračunat je kao omjer zbroja iznosa ukupnog duga i plaćenih kamata sektora u odnosu na bruto operativnu dobit, tj. EBITDA:

$$RL_t = 0,5 \cdot \frac{Dug_t}{EBITDA_t} + 0,5 \cdot \frac{Plaćene kamate_t}{EBITDA_t}$$

Indikator solventnosti izračunat je kao omjer duga i kapitala:

$$RS_t = \frac{Dug_t}{Kapital_t}$$

Indikator inercije čini omjer plaćenih kamata i prosječnog duga korigiranog za rast bruto dobiti iskazane kao EBITDA:

$$RI_t = \frac{\frac{Plaćene kamate_t}{Dug_t + Dug_{t-1} + Dug_{t-2} + Dug_{t-3}}}{4} - \left(\frac{EBITDA_t}{EBITDA_{t-4}} - 1 \right)$$

Navedeni su indikatori normalizirani na raspon vrijednosti 0 – 1, a ukupni rizik izračunat je kao prosjek triju spomenutih normaliziranih indikatora:

$$UR_t = \frac{RL'_t + RS'_t + RI'_t}{3}$$

Metodologija je neznatno izmijenjena u odnosu na prethodni broj s pomoću EBITDA poduzeća interpoliranog na tromjesečnu dinamiku u skladu s kretanjem tromjesečnog nominalnog BDP-a, umjesto bruto operativnog viška.

Izvori: Fina; HNB

Tako su se kamatne stope na kredite kraćih rokova dospeljeća snizile nešto ispod razine kamatnih stopa na dugoročne kredite. Razlog manjeg snižavanja dugoročnih kamatnih stopa vjerojatno je, uz višegodišnju oslabjelu potražnju za financiranjem investicija, i zadržavanje prinosa do dospeljeća na dugoročne državne obveznice Hrvatske na povišenim razinama. Usporedno s takvim kretanjima kamatnih stopa u Hrvatskoj bilježi se i nastavak nešto dinamičnijeg snižavanja kamatnih stopa u europskom području (što je primjetljivo još od početka 2014.). Međutim, za razliku od Hrvatske, takvi trendovi posebno su naglašeni kod dugoročnog financiranja poduzeća. U takvim uvjetima blago se povećala razlika između kamatnih stopa na kredite poduzećima u Hrvatskoj i u europskom području, koja odražava i dalje relativno visoku premiju za rizik zemlje (slike 64. i 65.).

Povoljni financijski rezultati poslovanja poduzeća tijekom 2014. godine utjecali su na smanjenje indikatora ranjivosti sektora. Prema zbirnim rezultatima poslovanja poduzetnika RH za 2014. godinu koje je objavila Fina, neto dobit 104.470 poduzetnika obveznika poreza na dobit (bez banaka, osiguravajućih

društava i drugih financijskih institucija, ali uključujući poduzeća iz sektora države, obrtnike i fizičke osobe obveznike poreza na dobit) iznosi 9,8 mlrd. kuna. Financijski rezultati poduzeća tijekom prethodne godine bitno su se poboljšali u odnosu na 2013. godinu. Tijekom 2014. u usporedbi s 2013. ostvareno je povećanje broja zaposlenih za 1,8%, ukupnih prihoda za 3,3%, ukupnih rashoda za 2,3% i dobiti razdoblja za 17,4% te smanjenje gubitka razdoblja za 2%. Također je ostvaren i trgovinski višak od prodaje robe i usluga s inozemstvom zbog povećanja izvoza od 9,5% uz istodobno smanjenje uvoza za 4,6%. Ukupan je učinak na konsolidirani financijski rezultat rast neto do-

biti za 139,5%. Prethodno navedeno povoljno se odrazilo i na pokazatelje profitabilnosti, koji su porasli: profitabilnost kapitala, ROE, porasla je s 2,2% na 3,7%, a EBITDA marža s 9,2% na 9,8%.

Opisana kretanja utjecala su na pad indikatora ranjivosti sektora nefinancijskih poduzeća (Slika 66.), posebno na indikator rizika likvidnosti i indikator rizika inercije, što je pridonijelo ukupnom smanjenju ranjivosti sektora nefinancijskih poduzeća. Kraj 2014. i početak 2015. godine još uvijek obilježava stagnacija rizika solventnosti.

Okvir 4. Prognoziranje vjerojatnosti neplaćanja obveza nefinancijskih poduzeća s pomoću sektorskih mikromodela s makroekonomskim varijablama

Višegodišnje trajanje gospodarske krize stavlja veći naglasak na preciznije uočavanje i mjerenje svih rizika koji proizlaze iz poslovanja i funkcioniranja financijskog sustava. U skladu s novim zakonskim odredbama i regulator i banke obvezni su redovito provoditi testiranje otpornosti sustava na stres radi utvrđivanja dodatnih kapitalnih, likvidnosnih i ostalih zahtjeva. Glavni rizik kojemu se izlaže bankarski sektor jest kreditni rizik.

Prediktivni modeli koji uključuju i makroekonomska i mikroekonomska obilježja posebno su pogodni za ispitivanja i simulacije mogućih utjecaja ekonomskih kretanja i stresova na vjerojatnost neplaćanja obveza pojedinačnih poduzeća, čime se omogućuje stvaranje specifičnih stresnih testova i stresnih scenarija za svako poduzeće, grupu povezanih pravnih osoba, određeni segment, djelatnost ili pak za kreditni portfelj pojedine banke. U Hrvatskoj narodnoj banci opisani će se model upotrebljavati za procjenu rizičnosti portfelja sektora nefinancijskih poduzeća pojedinačnih banaka, a time posredno i rizičnosti banaka te za testiranje osjetljivosti banaka i financijskog sustava u cjelini na stres.

Regresijski modeli za predviđanje rizičnosti pojedinačnih korporativnih subjekata (poduzeća) za sada su najučestaliji alat za procjenu rizičnog profila financijskog sustava, odnosno izloženosti pojedine banke, dijela njezina portfelja ili pojedinačnog plasmana kreditnom riziku. Mikromodeli koji su u primjeni u Hrvatskoj narodnoj banci zasnivaju se na financijskim pokazateljima pojedinačnih poduzeća iz baze financijskih izvješća: bilance i računa dobiti i gubitka u trenutku T_0 . Takav mikromodel procjenjuje vjerojatnost da nastupi događaj neplaćanja financijskih obveza promatranog poduzeća u vremenskom horizontu od jedne

godine (T_{+1}). Osnovni problem u isključivom oslanjanju na postojeći mikromodel za procjenu rizika pojedinoga klijenta ili banke proizlazi iz dvije pretpostavke koje su primijenjene tijekom razvoja modela: model je kalibriran da procjenjuje vjerojatnost neplaćanja financijskih obveza prema stanju neprihodonosnih kredita klijenata te ne uključuje moguće utjecaje makroekonomskih kretanja (varijabla) na vjerojatnost nastajanja novih slučajeva neplaćanja financijskih obveza.

Glavna je motivacija za razvoj novog modela poboljšanje prediktivne snage modela koji uzima u obzir specifičnosti pojedinog segmenta poduzeća s obzirom na njihovu veličinu, oblik vlasništva i poslovnu namjenu. Cilj je što bolje procijeniti vjerojatnosti nastupanja novih događaja neurednog podmirivanja obveza (PD) na mikrorazini na temelju posljednjih dostupnih financijskih izvješća i procijenjenog utjecaja ostvarenih i predviđenih makroekonomskih varijabla. Preliminarna istraživanja razlika u profilu rizičnosti i osjetljivosti na stres pojedinih segmenata pokazuju da postoji prostor za poboljšanje performansa modela tako da se uzmu u obzir specifični uvjeti poslovanja segmenata poduzeća. U ovom se tekstu opisuju glavni koraci u razvoju ove skupine modela, problemi koji su se javljali i načini njihova rješavanja te dobiveni rezultati i njihova ocjena.

Segmentacija klijenata

Osnovna segmentacija nefinancijskih poduzeća napravljena je s obzirom na njihovu veličinu prema broju zaposlenih, ukupnoj aktivi i poslovnim prihodima onako kako su kriteriji utvrđeni u skladu sa Zakonom o računovodstvu i s obzirom na to kako su poduzeća označena u bazi financijskih izvješća Fine: mala, srednja i velika poduzeća. Također je testiran rizični profil mikrosegmenta prema različitim kriterijima izdavanja iz malih poduzeća, no nisu uočene značajne razlike u rizičnosti u odnosu na segment malih poduzeća. Ni segment srednjih poduzeća ne razlikuje se značajno od malih poduzeća po rizičnosti, pa su ta dva segmenta pripojena segmentu SME (engl. *small and medium enter-*

Tablica 1. Rezultati modela po segmentima

Segment mikropoduzeća te malih i srednjih poduzeća		Segment projektno financiranih poduzeća		Segment javnih i velikih poduzeća	
Indikator godine 2005.	0,8255	Indikator godine 2005.	0,6696	Indikator godine 2005.	0,6766
Indikator krize	0,1041			Indikator segmenta javnih poduzeća	-0,5422
Neto obrtni kapital / Ukupna imovina	-0,0481	Neto obrtni kapital / Ukupna imovina	-0,0582	Kapital i rezerve / Ukupna imovina	-0,0894
Ukupni prihodi / Ukupna imovina	-0,0449	Ukupni prihodi / Ukupna imovina	-0,0574	"Prihodi iz redovnog poslovanja / Rashodi iz redovnog poslovanja"	-0,5313
Ukupne obveze / Zadržana dobit – amortizacija	0,0004	Amortizacija / Dugoročna imovina	0,0660	Amortizacija / Dugoročna imovina	-0,7371
EBITDA / Dug prema FI	-0,0022	EBITDA / Dug prema FI	-0,0022	"EBITDA / Dug prema FI"	-0,0215
Stopa rasta tečaja EUR/HRK (-1)	0,0309	Stopa rasta HICN-a	-0,0293	"Stopa rasta tečaja EUR/HRK"	0,1431
Promjena DKS-a (-1)	0,2286	MBKS	0,1231	Promjena DKS-a	0,2433
Inflacija (-1)	0,1069				
Stopa rasta realnog BDP-a (-1)	-0,0344	Stopa rasta realnog BDP-a (-1)	-0,0603	"Stopa rasta realnog BDP-a (-1)"	-0,0465
Konstanta	-2,2073	Konstanta	-2,2330	Konstanta	-0,8012

Napomena: Sve varijable u procijenjenom modelu značajne su na razini 1%.
Izvor: Izračun HNB-a

prises). Dodatna dva segmenta neovisno o veličini izdvojena su prema kriterijima vlasništva (javna poduzeća, segment SOE– engl. *state owned enterprises*) i prema kriteriju oblika financiranja, namjene – projektno financiranje, odnosno SPV (engl. *special purpose vehicle*). Većinom su to dijelovi segmenta SME, no zbog specifičnosti poslovanja i njihovih bilanca, izdvojeni su kao zasebni segmenti. Izvorni podatak o SPV-u nije dostupan, te je primijenjen model za prepoznavanje SPV-a prema poznatim SPV poduzećima zasnovan na financijskim pokazateljima. Taj je model razvijen s pomoću logističke regresije na uzorku sektora građevinarstva, a zavisna varijabla bila je binarna oznaka za projektno financirano poduzeće.

Makroekonomske varijable i financijski pokazatelji poduzeća

Kako bi se ispravno procijenila vjerojatnost nastupanja događaja neurednog podmirivanja obveza (engl. *default*), razvojni je uzorak kreiran uz uvjet da je poduzeće u razdoblju koje je prethodilo *defaultu* uredno podmirivalo sve svoje obveze. „Loši“ klijenti iz razdoblja financijskog izvješća ne ulaze u razvojni uzorak.

Za 2005. godinu uvedena je indikatorska varijabla (engl. *dummy*) kako bi se u modelu eliminirao jednokratni učinak uvođenja dodatne klasifikacijske skupine za neprihodonosne kredite (A90).

Razvoj i rezultati modela

Arbitrarnost odabira statistički značajnih varijabla uklonjena je primjenom BMA¹ (engl. *Baysian Model Averaging*) analize, kojom se indirektno na temelju BIC² kriterija iz skupa varijabla odabiru one koje imaju najbolju prediktivnu snagu u procjeni vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza poduzeća (Tablica 1.).

Varijable i modeli s najboljom prediktivnom snagom razlikuju se za svaki od navedenih segmenata, dok indikatorske varijable za grupe djelatnosti unutar pojedinih segmenata nisu bile statistički značajni prediktori *defaulta*. Predznaci koeficijenata u svim modelima očekivani su i otkrivaju određene pravilnosti koje su zajedničke svim nefinancijskim poduzećima, ali i neke specifičnosti pojedinih segmenata korporativnog sektora. Prije svega valja uočiti kako povoljna makroekonomska kretanja (mjerena gospodarskim rastom), jačajući prihodne kapacitete poduzeća, izravno utječu na smanjenje vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza. S druge strane, eventualno pogoršavanje financijskih uvjeta, poput deprecijacije tečaja ili rasta troška financiranja (kamatnih stopa), povezano s pritiskom na likvidnost i obrtni kapital na razini poduzeća, stvara preduvjete za neuredno vraćanje dugova.

Kao posebni faktori vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza izdaju se cjenovne kategorije: inflacija i cijena nekretnina. Naime, porast cijena na tržištu stambenih nekretnina (mjereno HICN-om) povezan je istodobno s jačanjem prihoda i vrijednosti kolaterala koji olakšavaju

1 Vidi E. Moral-Benito, *Model Averaging in Economics: An Overview*, Banco de España Working Paper, kolovoz 2012.

2 BIC je informacijski kriterij koji upućuje na optimum između poboljšanja kakvoće modela (dodavanjem varijabla u model) i dovoljnog broja stupnjeva slobode (reduciranje varijabla u modelu). Njegova niža vrijednost pokazuje da model bolje opisuje podatke.

otplatu dugova dužnika u segmentu projektno financiranih poduzeća. Inflatorni pritisci pak oslabit će te kapacitete malim i srednjim poduzećima zbog učinaka na njihovu troškovnu strukturu, uz paralelne nepovoljne utjecaje na strani potražnje.

Iz zasebne analize računovodstvenih pokazatelja može se uočiti da veći oprez u financiranju kratkoročne imovine, manja zaduženost i veći udio vlastitog financiranja dovode do manje vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza poduzeća prema bankama. Isto tako, vjerojatnost neurednog podmirivanja obveza smanjuje se i ako je ekonomičnost poslovanja poduzeća veća. Za razliku od segmenta javnih i velikih poduzeća, porast omjera amortizacije prema dugoročnoj imovini u segmentu SPV povećava vjerojatnost *defaulta*, što je razumljivo uzme li se u obzir da je riječ o sektoru građevinarstva, koji karakterizira visok udio materijalne imovine i koji je najviše pogođen krizom.

Budući da segment SME karakterizira visok trošak kapitala, njihove su investicijske aktivnosti znatno elastičnije na makroekonomske šokove. Zbog tog je razloga koeficijent indikatorske varijable krize (razdoblje nakon 2008. godine) pozitivan i značajan samo u tom segmentu.

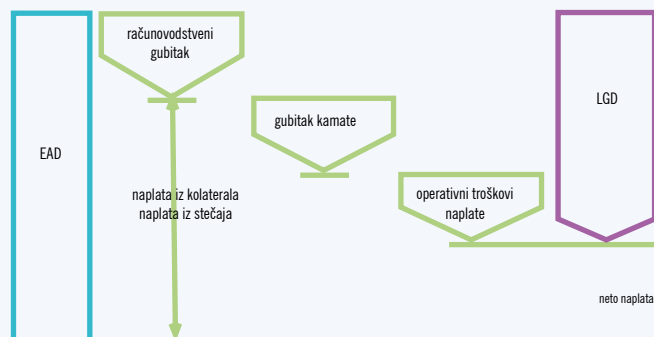
Konačno, statistička i ekonomska značajnost makroekonomskih varijabla kod svih segmenata potvrđuje činjenicu da makroekonomsko okružje ima važnu ulogu u predviđanju vjerojatnosti neurednog podmirivanja obveza.

Primjena modela u testiranju otpornosti na stres

Vjerojatnost neplaćanja obveza sama po sebi ne govori mnogo o izloženosti bankarskog sektora riziku, ali je ključni faktor u izračunu očekivanoga gubitka, EL-a (engl. *expected loss*), mjere koja predstavlja potencijalni gubitak banke kao rezultat izloženosti klijentima u portfelju, nakon što se aktiviraju i iskoriste svi instrumenti naplate i osiguranja naplate potraživanja. Prema definiciji $EL = PD * LGD * EAD$. PD za svaki poslovni subjekt izračunat je modelom osim za neprihodonosne klijente, kod kojih je PD jednak 1 (100%).

EAD (engl. *exposure at default*) jest procijenjena izloženost u trenutku nastajanja događaja neurednosti plaćanja obveza. Pretpostavit ćemo da

Slika 1. Postupak procjene LGD-a



Izvor: HNB

Tablica 2. Očekivani gubici i NPPR

Za godinu T+1	Rizičnost klijenta	"Plasmani TO"	Ispravci vrijednosti TO	Prosječni PD	Očekivani gubitak	Očekivani NPP	NPPR TO	Očekivani NPPR
2012.	NPP	28.723	9.740	100,00%	7.334	25.506		
2012.	PP	97.429	4	4,88%	1.060	6.825		
2012.		126.152	9.744		8.395	32.330	22,8%	25,6%
2013.	NPP	30.123	10.857	100,00%	8.039	26.824		
2013.	PP	76.094	103	3,41%	793	4.344		
2013.		106.217	10.960		8.832	31.168	28,4%	29,3%
2014.	NPP	33.346	13.759	100,00%	9.693	28.631		
2014.	PP	72.185	1.251	2,88%	481	3.411		
2014.		105.530	15.010		10.175	32.042	31,6%	30,4%
2015.	NPP	35.085	16.895	100,00%	12.584	30.637		
2015.	PP	66.116	1.503	3,98%	589	3.551		
2015.		101.201	18.398		13.173	34.188	34,7%	33,8%
2015. ST ^a	NPP	35.085	16.895	100,00%	13.593	33.313		
2015. ST ^a	PP	66.116	1.503	4,07%	754	4.625		
2015. ST^a		101.201	18.398		14.347	37.938	34,7%	37,5%

^a Rezultati modela zasnovani su na stresnom scenariju (Tablica 5. u poglavlju Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres) i na statičkoj bilanci banaka (stanje 31. prosinca 2014.).

Izvor: Izračun HNB-a

EAD odgovara ukupnoj bilančnoj izloženosti (kredit, kamate, ostala ak-tiva), tj. plasmanima.

LGD (engl. *loss given default*) procjena je potraživanja koja su ekonom-ski gubitak u trenutku nastajanja događaja neurednog plaćanja obveza. Iznos plasmana umanjuje se za diskontirane novčane tokove proizaš-le iz naplate potraživanja na osnovi instrumenata osiguranja i ostalih načina naplate, gubitka prihoda od kamata te operativnih troškova nastalih u procesu naplate potraživanja. S obzirom na nedostupnost kvalitetnijih podataka kao zamjensku varijablu (engl. *proxy*) za LGD možemo upotrijebiti postotak pokrivenosti plasmana rezervacijama CR (engl. *coverage ratio*). Dio NPP-a (neprihodonosnih plasmana) koji se oporavi jest RR (engl. *recovery rate*). Ukupan očekivani gubitak banke suma je očekivanoga gubitka za portfelj prihodonosnih plasmana ($EL_{PP} = PD * LGD_{PP} * EAD_{PP} = PD * CR_{PP} * EAD_{PP}$) i očekivanoga gubitka iz neprihodonosnih plasmana ($EL_{NPP} = 1 * LGD_{NPP} * (1 - RR) * EAD_{NPP}$), koji u sebi sadržava korekciju NPP-a za procijenjeni oporavak NPP plasmana (1-RR).

Očekivani gubitak izračunat na takav način projekcija je troška ispra-vaka vrijednosti koji se rabi u testiranju otpornosti na stres u računu dobiti i gubitka kao dodatni trošak nastao zbog nastupanja događaja iz stresnog scenarija. Makroekonomski šokovi i scenariji uključuju se u analizu neposredno kroz promjene BDP-a, tečaja i ostalih makro-ekonomskih pokazatelja koji su uvršteni u formulu za izračun PD-a. Rezultati su prikazani u Tablici 2. i zasnivaju se na podacima za prote-kla razdoblja, što bi odgovaralo temeljnom scenariju (engl. *baseline*), a na kraju je na podacima o plasmanima na dan 31. prosinca 2014.

napravljen probni izračun EL-a pod pretpostavkom stresnog scenarija (engl. *adverse*).

Prema temeljnom scenariju očekivani je porast NPPR-a u 2015. za –0,9 postotnih bodova (pad), a u stresnom scenariju za 2,8% postotnih bodova. U stresnom scenariju isključen je utjecaj oporavka (RR = 0%) NP plasmana. Jačanjem intenziteta promjena makrovarijabla simulira-ju se stresovi i posredno njihovi učinci na dodatne troškove ispravaka vrijednosti. Troškovi dodatnih ispravaka vrijednosti kao rezultat stresnog scenarija djeluju u računu dobiti i gubitka na rast troškova, što smanjuje dobit kreditne institucije, odnosno povećava gubitak. Takvi gubici preli-jevaju se na kapital smanjujući njegovu stopu adekvatnosti. Osim toga, rast NPP-a smanjuje i prihode od kamata djelujući tako i na prihodnu stranu računa dobiti i gubitka.

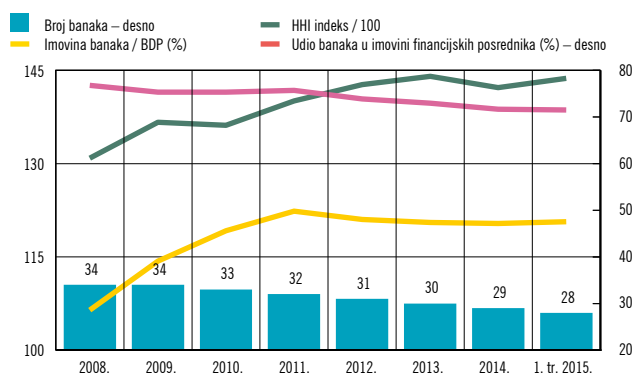
Zaključak i daljnje smjernice razvoja

Rezultati razvijenih modela upućuju na postojanje značajne veze ne samo mikropokazatelja poduzeća s njegovom vjerojatnošću neplaćanja obveza već i kretanja nekih makroekonomskih pokazatelja.

Uzorak uključuje razdoblje rasta nakon kojeg je nastupilo razdoblje recesije, što osigurava bolju robusnost i stabilnost rezultata modela i osjetljivost na različite scenarije ekonomskih kretanja. Ipak, modele će trebati validirati u postrecesijskom razdoblju kako bi se ispitao utjecaj pozitivnog zaokreta makroekonomskih kretanja na rizičnost pojedinač-nih poduzeća, no to će se moći napraviti tek nakon što se ostvari gospo-darski rast u nizu od nekoliko godina.

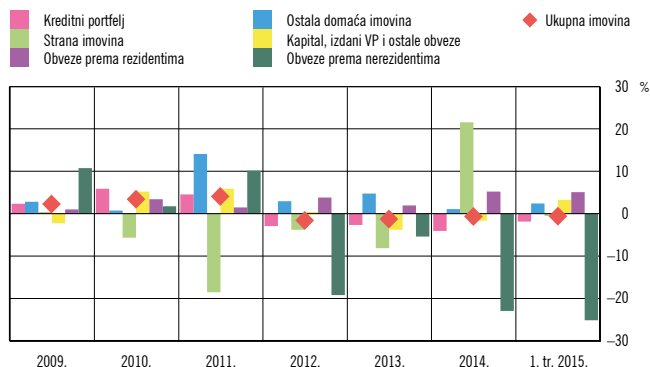
Bankarski sektor

Slika 67. Odabrana kretanja u bankarskom sektoru



Izvor: HNB

Slika 68. Godišnji porast najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora



Izvor: HNB

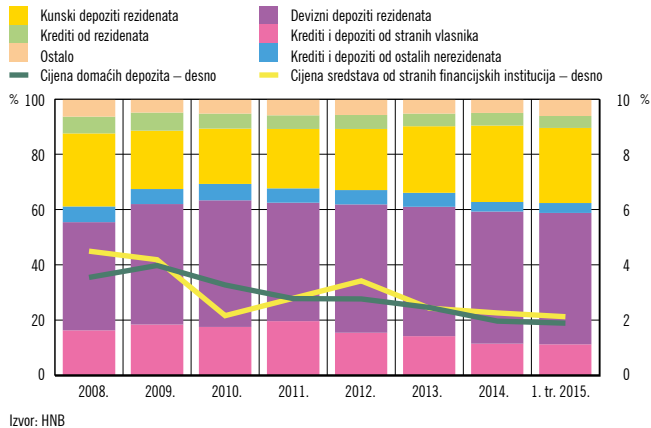
10 Tečaj kune prema euru na kraju ožujka 2015. bio je sličan onome na kraju ožujka 2014. pa tečaj nije utjecao na godišnji rast ovih depozita.

Postojeća dinamika gospodarskog rasta nije dovoljna za preokret nepovoljnih trendova u bankarskom sektoru. Stoga se kreditni rizik nastavlja kumulirati, premda nešto slabijim intenzitetom, dok je potražnja privatnog sektora za kreditima i dalje potisnuta, a banke se više okreću lokalnom poslovnom modelu koji podrazumijeva veće oslanjanje na domaće izvore financiranja. Posljedično, imovina banaka se smanjuje, što uz porast imovine drugih finansijskih posrednika, ponajviše mirovinskih fondova, dovodi do nastavka pada udjela imovine banaka u finansijskom sektoru kao i samog broja banaka (Slika 67.). U takvim se okolnostima nastavlja i razduživanje banaka prema inozemstvu, što odražava oskudne poslovne prilike na tržištu koje karakteriziraju i dalje visoki valutni i kamatni rizik. U međuvremenu, rješavanje pitanja loših kredita napreduje sporo i zahtijeva koordiniranu akciju nositelja ekonomske politike.

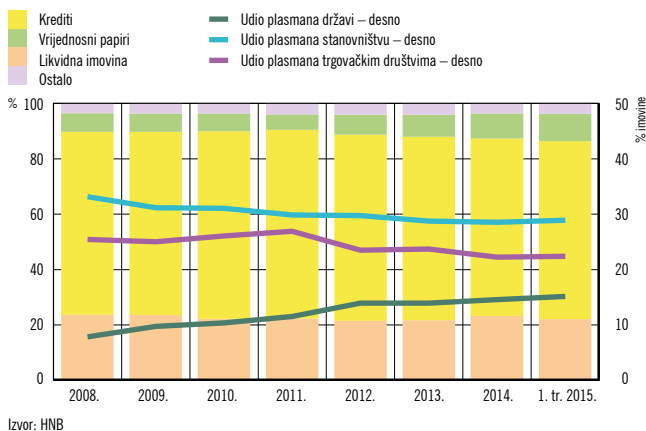
Bilančne ranjivosti

Rast osnovnog izvora financiranja banaka, deviznih depozita stanovništva, u posljednjih se godinu dana usporio, pa su kreditiranje države i nastavak razduživanja prema inozemstvu financirani likvidiranjem dijela ranije prikupljene likvidne imovine (Slika 68.). Depoziti stanovništva na kraju su ožujka 2015. ostvarili godišnji rast od 2,1%¹⁰, što je oko razine prosječne pa-

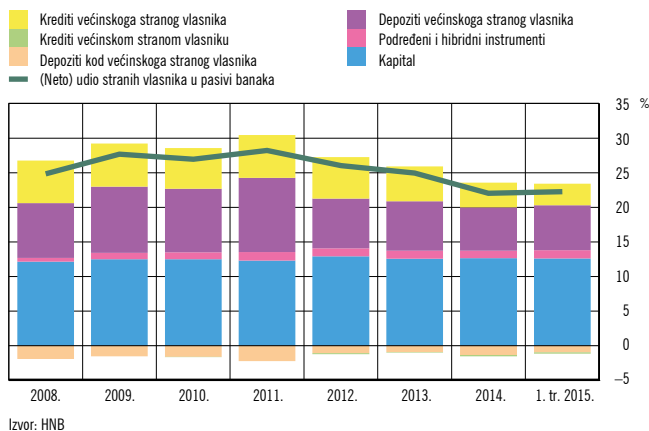
Slika 69. Struktura i cijena obveza bankarskog sektora



Slika 70. Imovina bankarskog sektora



Slika 71. Neto financijska pozicija banaka prema stranim vlasnicima



sivne stope na depozite tog sektora. Stoga je nastavak razduživanja prema inozemstvu financiran uglavnom likvidiranjem depozita kod nerezidenata koji su na kraju ožujka 2015. ostvarili godišnji pad od oko 5%. Kao posljedica tih kretanja, imovina banaka u godini do ožujka 2015. efektivno se smanjila za 2,7% (slike 68. i 69.).

U odnosu na kraj rujna 2014. krediti banaka su efektivno porasli za 1,0%, na što su najviše utjecali krediti odobreni državi, dok su se oni odobreni domaćem privatnom sektoru efektivno smanjili. Naznake preokreta trenda razduživanja nisu zaustavile pad kredita od 2,7% na godišnjoj razini (Slika 70.). Udio plasmana državi, koji osim u segmentu kredita raste i u segmentu dužničkih vrijednosnih papira, u ukupnoj imovini banaka na kraju ožujka 2015. godine dosegao je 15,2%. Osim rasta rizika koncentracije plasmana, porast udjela državnih vrijednosnih papira izlaže banke i rizicima kretanja cijene instrumenata s fiksnim prinosom koje su uvelike podložne kretanju premije za rizik za Republiku Hrvatsku, odnosno potezima Europske središnje banke (Slika 70. i poglavlje Makroekonomsko okružje).

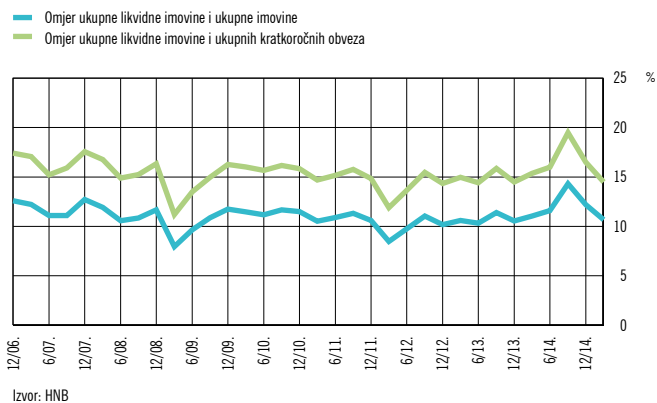
Trend pada udjela vlasnika u pasivi banaka nastavio se potkraj 2014. i početkom 2015. godine te je na kraju ožujka njihov (neto) udio u bilancama banaka iznosio 22,3% (Slika 71.). Osim sa stajališta upravljanja troškovima, smanjivanje izloženosti prema vlasnicima potrebno je promatrati i s aspekta upravljanja kapitalom na razini međunarodnih financijskih grupacija. S jedne strane, bankarski sektor u Hrvatskoj za strane vlasnike nije "problematično područje" budući da je i dalje profitabilan. No, kako je cijena kapitala nakon početka krize značajno porasla (više o tome u poglavlju Makroekonomsko okružje, Slika 5.), vlasnici žele optimizirati njegovo korištenje, odnosno preseliti ga na područja gdje ga nedostaje ili koja obećavaju veće potencijalne zarade po jedinici preuzetog rizika.

Inozemno razduživanje banaka djelomično je potaknuto i niskim pasivnim stopama na domaćem tržištu. Strani izvori financiranja općenito su nešto kolebljiviji, što čini domaće depozite poželjnijim načinom financiranja (Slika 69.), pogotovo u razdoblju kada nema značajne kreditne potražnje. Također, proces smanjivanja inozemnih izloženosti smanjuje i rizike koji proizlaze iz financiranja na međunarodnom tržištu koji su se tijekom krize materijalizirali kroz epizode značajnog rasta njihova troška.

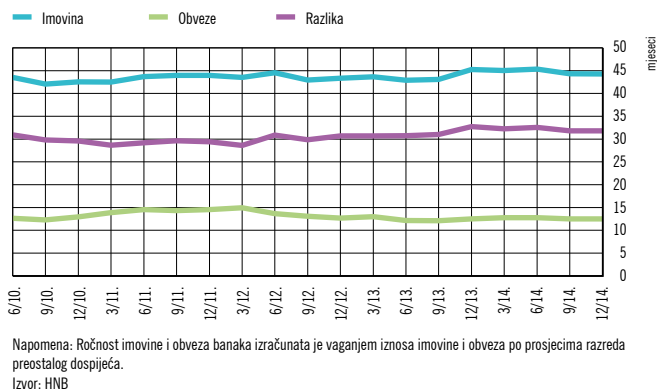
Nakon snažnog porasta potkraj 2014. godine pokazatelji likvidnosti banaka smanjeni su budući da su banke za razduživanje iskoristile inozemnu likvidnu imovinu (Slika 72.). No, ta je kolebljivost unutar godine uobičajena, a banke i dalje raspolažu značajnim viškovima likvidnosti iz kojih bi mogli financirati rast kredita u slučaju da ojača potražnja za kreditima. Prema tome, izvor ograničenja za kreditni rast ne nalazi se u bilancama bankarskog sektora, nego proizlazi iz očekivanja banaka i klijenata o budućim kretanjima te njihove nesklonosti riziku.

Zbog izostanka kreditnog rasta privatnom sektoru, poslovi ročnih transformacija banaka uglavnom su pod utjecajem kreditiranja države (Slika 73.). Tako je tijekom krize intenzitet ročne

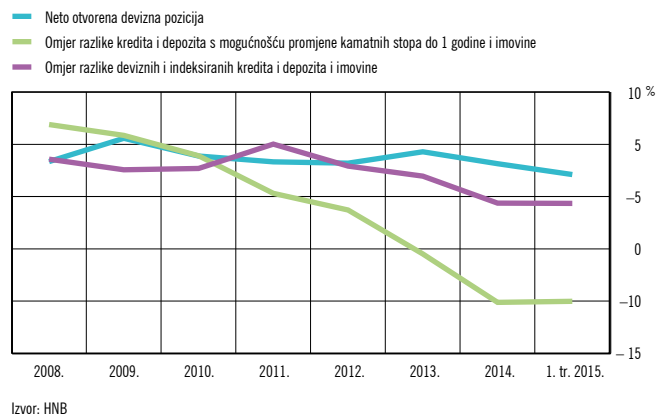
Slika 72. Pokazatelji likvidnosti



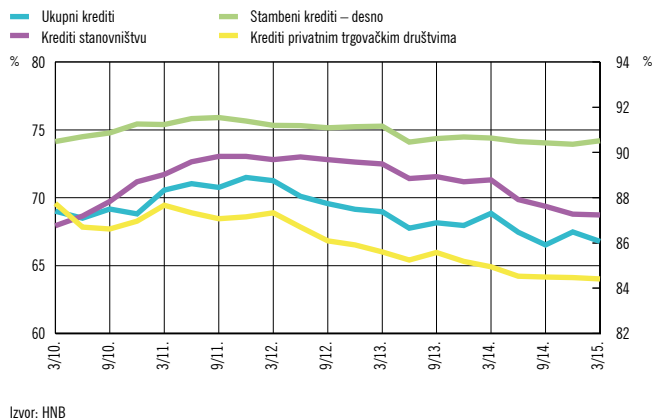
Slika 73. Prosječna vagana ročnost imovine i obveza banaka te njihova razlika



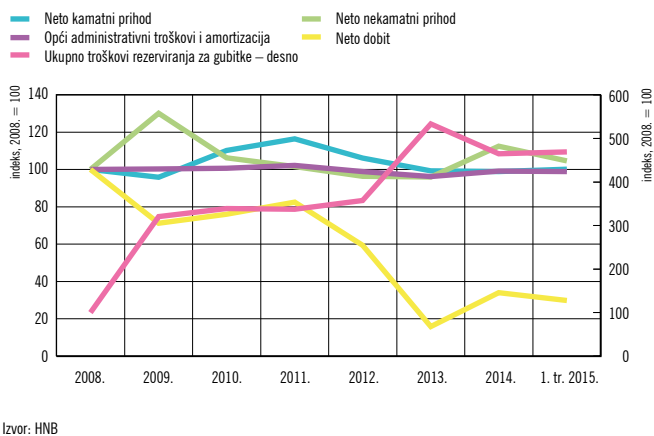
Slika 74. Izloženost banaka izravnim rizicima



Slika 75. Udio nezaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u



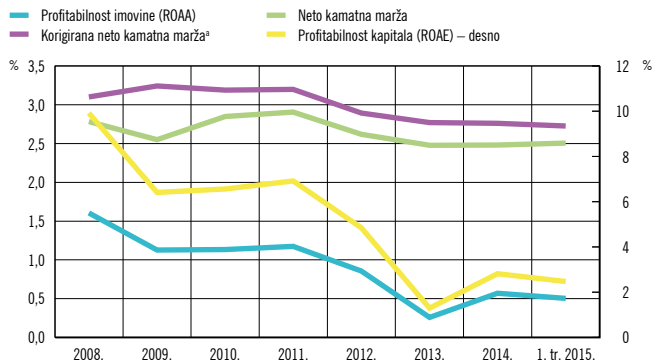
Slika 76. Promjena odabranih kategorija poslovnog rezultata



transformacije banaka uglavnom ostao stabilan, što odražava nemogućnost banaka da sredstva plasiraju na duži rok u uvjetima još uvijek visoke nesklonosti riziku i izostanka privatnih investicija. Očekivane niske stope rasta gospodarstva u idućem razdoblju vjerojatno neće biti dovoljne za potpuni preokret trendova koji traju od početka krize, pa će dominantan utjecaj na promjene u bilanci banaka i dalje imati sektor države. No, odnos banaka i države u idućem bi se razdoblju ipak mogao promijeniti zbog ograničenja povezanih s procedurom pri prekomjernom manjku, a u srednjoročnom razdoblju moguća su ograničenja u financiranju države koja proizlaze i iz očekivanoga strožega regulatornog tretmana na razini EU-a.

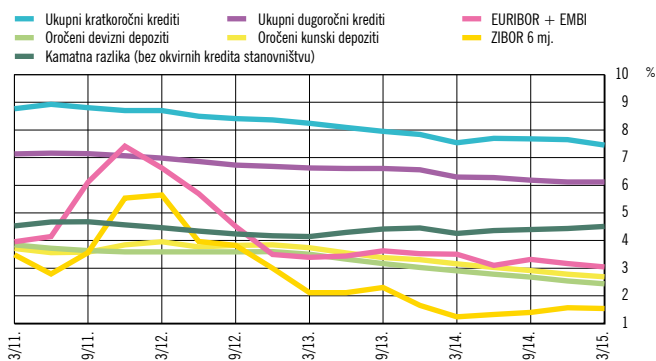
U razdoblju stagnacije kredita izloženost banaka izravnom valutnom riziku ostala je stabilna i na niskoj razini, dok je izravni kamatni rizik ostao stabilnim nakon što je rastao od 2008. godine (Slika 74.). No, neizravni rizici i dalje su prijetnja za banke, a oni proizlaze ponajprije iz nezaštićenosti klijenata od valutnog i kamatnog rizika. Porast kunskih kredita kod potro-

Slika 77. Pokazatelji profitabilnosti



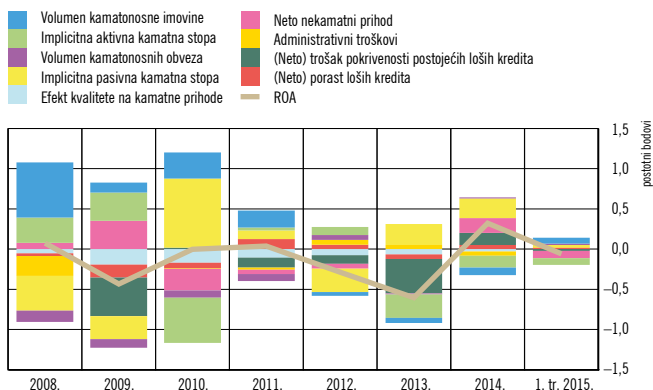
* Neto kamatni prihod banaka korigiran je s dobiti od aktivnosti trgovanja i obračunatim tečajnim razlikama.
Izvor: HNB

Slika 78. Odabrane kamatne stope (tromjesečni prosjek mjesečnih stopa)



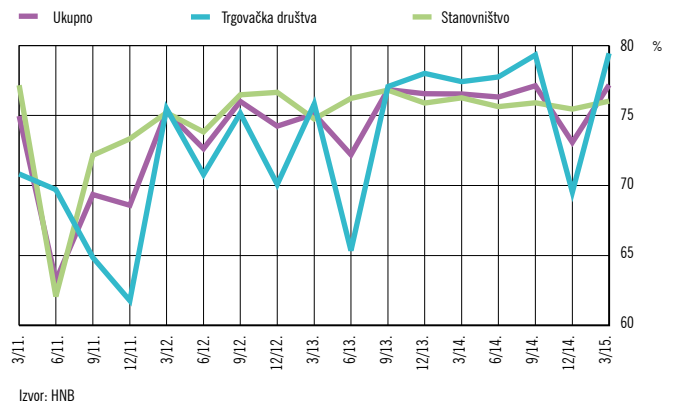
Napomena: Metodološki lom u serijama kamatnih stopa banaka nakon siječnja 2011. godine
Izvor: HNB

Slika 79. Dekompozicija promjene profitabilnosti imovine



Izvor: HNB

Slika 80. Udio kratkoročnih u ukupnim novoodobrenim kreditima (tromjesečni prosjek)



Izvor: HNB

šaćkoga kreditiranja i porast zaštićenosti od VIKR-a kod kredita poduzećima djeluje na smanjenje izloženosti banaka prema VIKR-u, no ta je izloženost i dalje velika (Slika 75.). Nasuprot tome, kamatno inducirani kreditni rizik (KIKR) na stabilnoj je visokoj razini zbog visokog udjela kredita s promjenljivom kamatnom stopom. Unatoč nestanku administrativne kamatne stope i fiksiranju kamatne stope na dio kreditnog portfelja (stambeni krediti uz švicarski franak), potencijalni rast referentnih kamatnih stopa doveo bi do porasta kamatnih stopa na značajan dio kredita, što bi dovelo do materijalizacije kamatnog rizika za klijente, a time implicitno i kreditnog rizika za banke (više o kamatnom riziku u Okviru 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj).

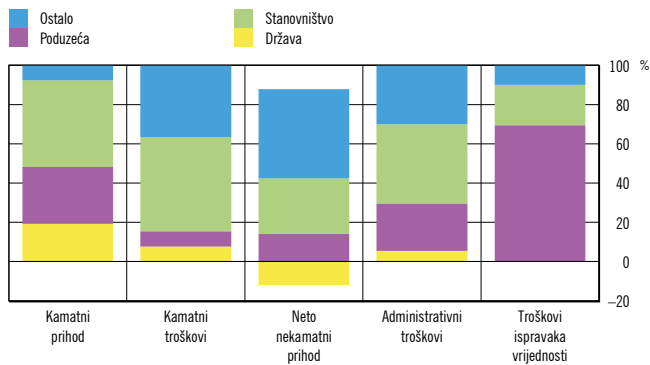
Strateški rizici¹¹

Dinamika poslovnih rezultata banaka i dalje je uglavnom determinirana dinamikom troškova ispravaka vrijednosti, dok su operativne zarade banaka relativno stabilne. Pad troškova ispravaka vrijednosti od oko 13% u odnosu na 2013. godinu doveo je do blagog porasta profitabilnosti banaka, no ona je i dalje na izrazito niskim razinama. Operativnim zaradama banke kroz krizu nadoknađuju troškove ispravaka vrijednosti, no neto kamatni prihod, koji je najvažnija komponenta operativnih zarada, ograničen je nižim implicitnim aktivnim stopama koje osim iz kreditnog rizika rezultiraju i iz porasta udjela kredita s nižim stopama (kreditni državi i stambeni krediti). S obzirom na to da banke više ne uspijevaju ostvariti znatnije operativne uštede, samo su provizije i naknade pozitivno pridonijele porastu zarada (slike od 76. do 79.).

Dekompozicija promjene profitabilnosti imovine banaka upućuje na to da negativan doprinos zaradama dolazi podjednako

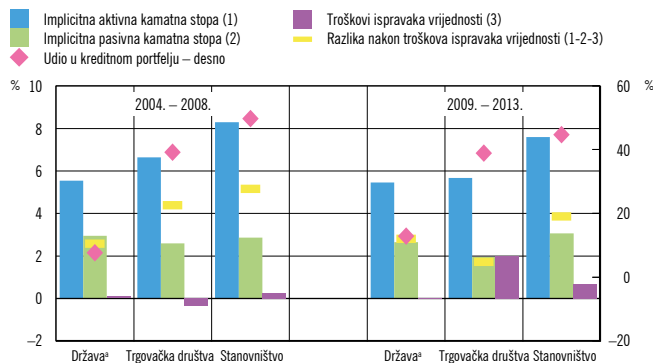
¹¹ Stavke iz računa dobiti i gubitka do ožujka 2015. svedene su na godišnju razinu kako bi se mogle uspoređivati s prethodnim cjelogodišnjim razdobljima. To je učinjeno zbrajanjem poslovnih rezultata banaka u posljednja tri tromjesečja 2014. i prvom tromjesečju 2015. godine.

Slika 81. Struktura neto prihoda iz poslovanja banaka po sektorima, kraj 2014.



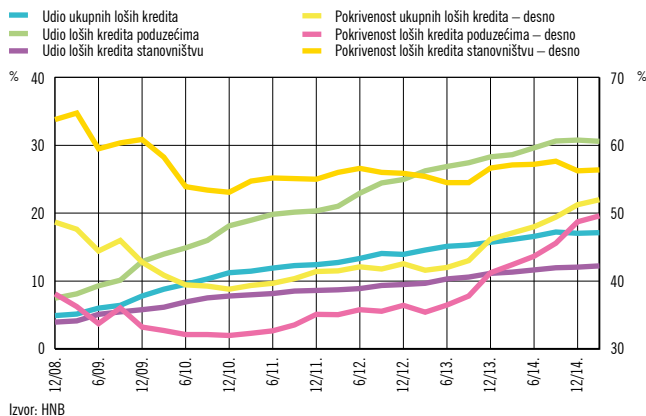
Napomena: Administrativni troškovi po sektorima procijenjeni su.
Izvor: HNB

Slika 82. Promjene profitabilnosti banaka u različitim segmentima financiranja u razdoblju krize



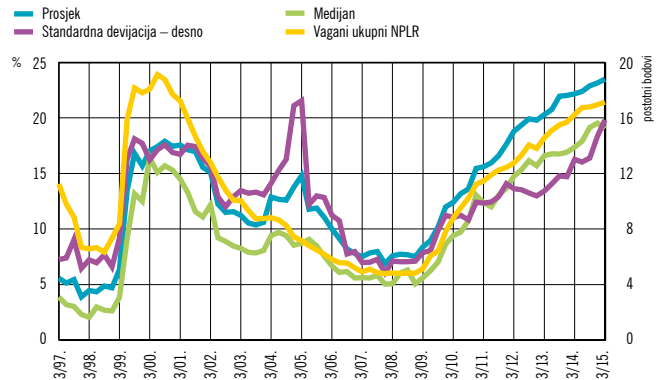
Napomena: Ne uključuje opće i administrativne troškove i amortizaciju.
Izvor: HNB

Slika 83. Udio loših u ukupnim kreditima i pokrivenost loših kredita po sektorima



Izvor: HNB

Slika 84. Distribucija udjela loših u ukupnim kreditima po bankama



Izvor: HNB

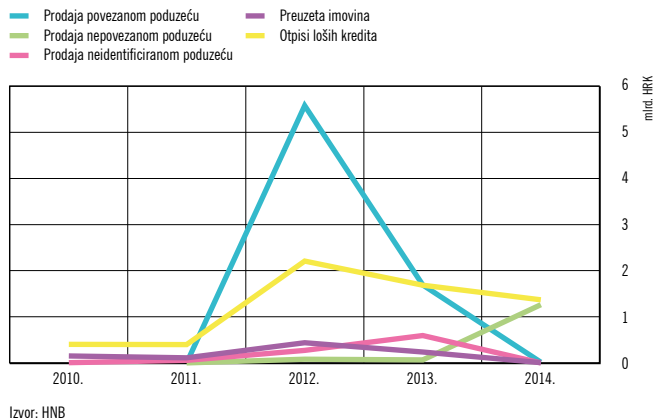
iz obujma i cijene odobrenih kredita, dok je pozitivan doprinos rezultat pada pasivnih stopa. Takva kretanja odražavaju stanje u i dalje usporenom gospodarstvu te negativan utjecaj visokog udjela neprihodonosnih kredita i Zakona o potrošačkom kreditiranju. Naime, taj je Zakon kamatnu stopu (3,23% od siječnja 2014.) i tečaj HRK/CHF (6,39 od siječnja 2015.) na stambene kredite definirao znatno niže od tržišnih. Nasuprot tome, pozitivan doprinos zaradama dolazi uglavnom iz nastavka pada pasivnih stopa.¹² U takvim uvjetima blagi porast kamatne razlike, koji rezultira iz pada nominalnih pasivnih stopa i istodobne stagnacije nominalnih aktivnih stopa, nije doveo i do rasta kamatne marže, koja se računa iz ostvarenih prihoda i troškova.

Razlike u kompoziciji kreditnog portfelja i dalje su osnovna odrednica razlika u profitabilnosti banaka. Sektor stanovništva zahtijeva značajno ulaganje u distribucijsku mrežu odnosno fizičku imovinu, za što je potrebna kapitalna snaga. No, zauzvrat, taj sektor bankama omogućuje jeftino financiranje i relativno dobru naplatu kredita. Drugi najprofitabilniji sektor, i jedini koji i dalje stabilno potražuje dugoročno bankovno financiranje, država, nešto niže kamatne stope kompenzira izostankom troškova distribucije. Konačno, sektor nefinancijskih poduzeća, može poprimiti karakteristike kreditiranja države, kada je riječ o velikim (pogotovo javnim poduzećima). Budući da zahtijeva individualnu procjenu kreditne sposobnosti, ali isto tako omogućuje i povezanu prodaju kod manjih subjekata, banke i tu mogu ostvariti koristi od povezane prodaje. No, iako sektor nefinancijskih poduzeća zahtijeva manju distribucijsku mrežu, ipak je potrebna procjena rizičnosti subjekta na individualnoj razini (slike 81. i 82.).

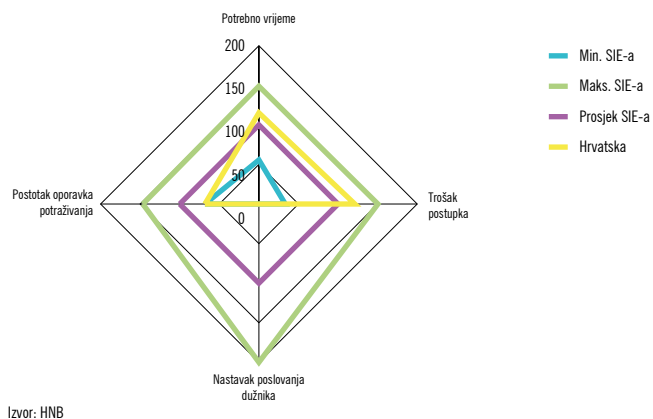
Osim materijaliziranog, banke su i dalje suočene sa znatnim potencijalnim kreditnim rizikom, a strateški rizik za banke jest i kontinuirano smanjivanje interakcije s privatnim sektorom. Tako su unatoč nešto nižem teretu otplate duga koji proizlazi iz njihova procesa razduživanja te trenutačno nižih kamatnih

¹² Više o dekompoziciji profitabilnosti banaka u Okviru 4. Novi pristup dekompoziciji prinosa na imovinu banaka, Financijska stabilnost broj 14 iz veljače 2015.

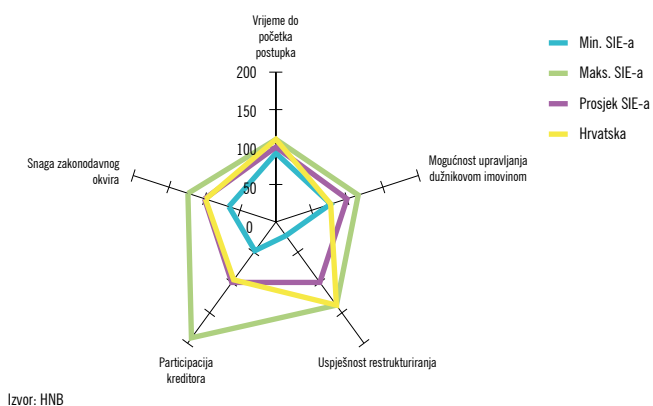
Slika 85. Rješavanje pitanja loših plasmana banaka



Slika 86. Procjena postotka oporavka potraživanja od poduzeća i njegove komponente, kao postotak prosjeka SIE-a



Slika 87. Procjena snage zakonodavnog okvira kod rješavanja pitanja nesolventnosti poduzeća, kao postotak prosjeka SIE-a



stopa, klijenti banaka i dalje znatno izloženi valutnom i kamatnom riziku, koji se mogu preliti u troškove banaka (više o tome u Okviru 2. Kamatni rizik u Republici Hrvatskoj te Sektoru kućanstava i Sektoru nefinancijskih poduzeća).

Kreditni rizik i kapitaliziranost banaka

Pod utjecajem rasta kredita državi, ali i zaustavljanja rasta loših kredita poduzećima, udio loših kredita nakon rujna 2014. godine stagnira (Slika 83.). Nakon rujna 2014. rast loših kredita usporio se te je pratio rast ukupnih kredita, pa je udio loših kredita ostao stabilan, na što je najveći utjecaj imao porast udjela kredita odobrenih državnim jedinicama u ukupnim kreditima, a to je dovelo do porasta ukupnih kredita uz stabilan iznos loših kredita. Kod trgovačkih društava iznos loših kredita prestao je rasti, pa je porast kredita tom sektoru početkom 2015. godine doveo do pada udjela loših kredita. Nasuprot tome, loši krediti stanovništvu nastavljaju rasti kao i njihov udio u ukupnim kreditima. Kao posljedica takvih kretanja, ukupan udio loših kredita na kraju ožujka 2015. godine iznosio je 17,1%, dok je kod sektora poduzeća on iznosio 30,6%, a kod stanovništva 12,2% (Slika 83.).

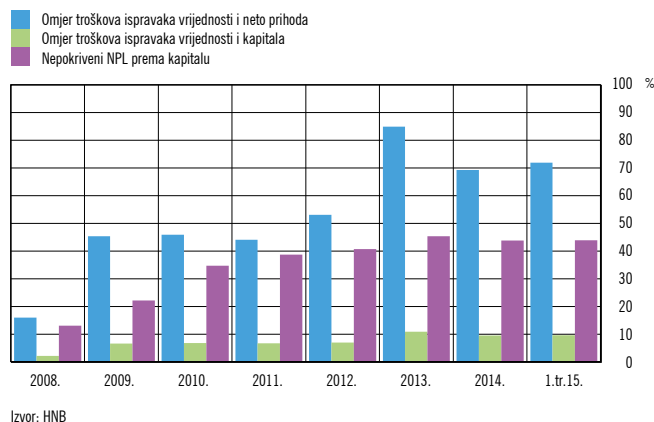
Pod utjecajem starenja loših kredita i primjene izmijenjenih pravila klasifikacije kredita (nakon 2013. godine) pokrivenost loših kredita nastavlja rasti. Na kraju ožujka 2015. godine pokrivenost ukupnih loših kredita iznosila je 52,0%. Kao i na kvalitetu kreditnog portfelja, najveći utjecaj na rast pokrivenosti loših kredita i dalje ima sektor trgovačkih društava kod kojega pokrivenost loših kredita raste od kraja 2010. godine. Nasuprot tome, pokrivenost loših kredita kod sektora stanovništva zadržala se u rasponu od 56% do 58%, u kojem se nalazi od kraja 2013. godine (Slika 83.). No, istodobno, razlike među bankama u kvaliteti kreditnog portfelja nastavljaju rasti, a one proizlaze prije svega iz razlika u njihovoj strukturi, odnosno nemogućnosti nekih banaka da diversificiraju kreditni portfelj (Slika 84.).

Rješavanje pitanja loših kredita i dalje se odvija pretežno preko pojedinačnih prodaja dijelova portfelja loših kredita. Do sada poduzete aktivnosti rješavanja pitanja loših kredita rezultirale su znatno manjim opterećenjem kapitala banaka lošim kreditima. Tako bi, primjerice, bez aktivnosti prodaja kredita udio nenaplativih kredita na kraju ožujka 2015. godine iznosio oko 19,8% (Slika 85.). Ipak treba imati na umu da se oko 70% svih aktivnosti rješavanja pitanja loših kredita odnosi na prodaju povezanom poduzeću, dok je udio "tržišnih" rješenja, koji je zabilježio rast u 2014. godini, i dalje razmjerno skroman.

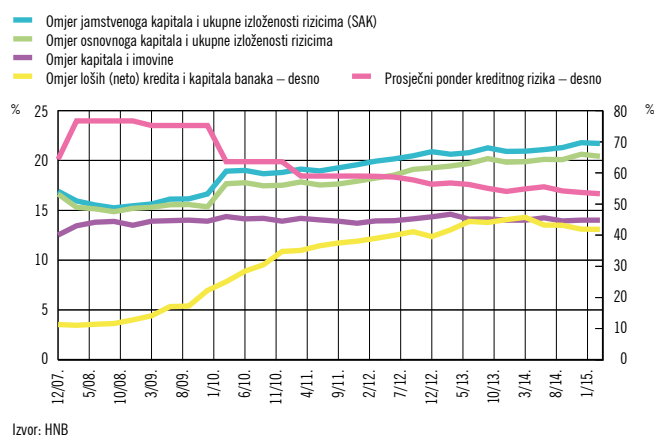
Međunarodna usporedba Svjetske banke¹³ upućuje na slabu učinkovitost glede rješavanja pitanja loših kredita u Hrvatskoj

¹³ Svjetska banka računa indikator udaljenosti od učinkovite granice rješavanja insolventnosti u sklopu publikacije *Doing Business*. Taj se indeks sastoji od dvije komponente: postotka oporavka potraživanja i snage zakonodavnog okvira. Hrvatska se među zemljama Srednje i Istočne Europe ističe kao zemlja s većom udaljenosti od učinkovite granice.

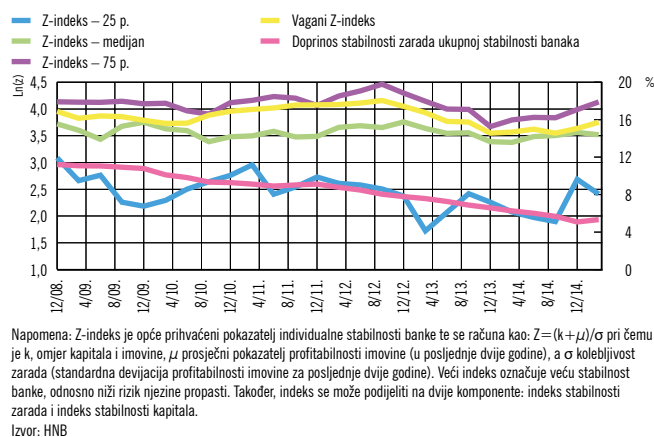
Slika 88. Opterećenje prihoda i kapitala banaka troškovima ispravaka vrijednosti



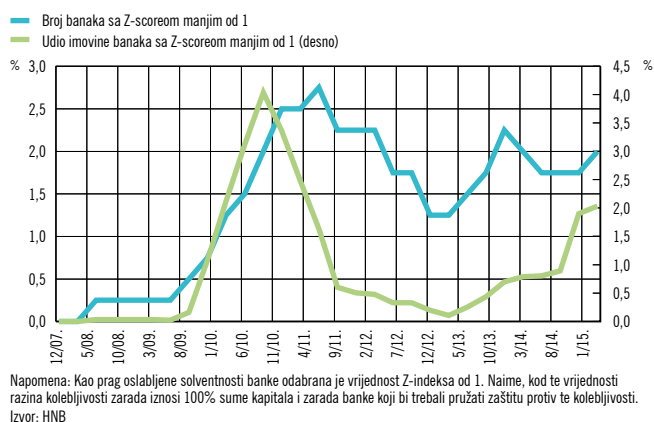
Slika 89. Pokazatelji adekvatnosti kapitala



Slika 90. Struktura i distribucija Z-indeksa



Slika 91. Prosječan broj i udio imovine banaka s oslabljenom solventnošću u posljednjih godinu dana



u odnosu na zemlje Srednje i Istočne Europe (SIE), pri čemu ona zaostaje kada je riječ o oporavku potraživanja, a po snazi zakonodavnog okvira prosječna je. Što se tiče samih troškova i trajanja postupaka za rješavanje insolventnosti, Hrvatska je ocijenjena prosječnom, no zbog činjenice da se postupak vodi uglavnom protiv poduzeća koja poslovanje ne nastavljaju, postotak oporavka naposljetku je ocijenjen nižim od prosjeka. Nasuprot tome, glede snage zakonodavnog okvira, Hrvatska je po svim kriterijima ocijenjena prosječnom zemljom Srednje i Istočne Europe. No, iako daju usporedbu praksi u Republici Hrvatskoj s onom sličnih država, ovakve rezultate treba tumačiti s oprezom jer se temelje na procjenama, dok provedba procijenjenih pravnih propisa u praksi može biti drugačija (slike 86. i 87.).

Za kvalitetnije rješavanje pitanja loših kredita potrebno je osmisliti cjelokupnu strategiju koja bi stimulirala banke da intenziviraju napore na ovom području, ali i koja bi ubrzavala proces i vjerovnike štitila u praksi. Razlozi za relativno sporo rješavanje pitanja loših kredita u Hrvatskoj proizlaze iz nekoliko okolnosti. Prije svega, unatoč porastu pokrivenosti loših kredita u posljednje dvije godine, neto vrijednost loših kredita i dalje je razmjerno visoka, pa bi banke ubrzanjem procesa rješavanja loših kredita morale realizirati dodatne gubitke u kratkom roku. Također, kreditni rast koji bi donekle "razrijedio" udio loših kredita i stimulirao zarade i kapital banaka, za sada izostaje, a zbog relativno velike postojeće zaduženosti poduzeća i stanovništva pitanje je i kolike će biti stope rasta jednom kada se kreditiranje intenzivira. Stoga je posebno važno nastaviti raditi na regulatornom okviru ovog procesa što se, osim na učinkovitiju sudsku praksu, odnosi i na zakonska rješenja za proces predstečajnih nagodbi i regulaciju bankrota fizičkih osoba, koji mogu potpomoći ovaj proces, a koji se trenutačno razrađuju.

Troškovi ispravaka vrijednosti, iako značajno smanjeni u odnosu na 2013. godinu, i dalje su na visokim razinama. Tako godišnji troškovi ispravaka vrijednosti iznose otprilike 70% neto prihoda banaka, no potencijalni šok nepokrivenih loših kredita prema kapitalu smanjuje se nakon 2013. godine (Slika 88.). Na taj način stabilna razina kapitala i porast pokrivenosti loših

kredita povoljno djeluju na financijsku stabilnost. Stabilna razina kapitala u razdoblju visokih materijaliziranih i potencijalnih rizika uvelike je potpomognuta tekućim zaradama banaka.

Kapitaliziranost sektora, mjerenu omjerom kapitala i imovine, podupire proces razduživanja banaka prema inozemstvu i nastavak kreditiranja države, što smanjuje prosječni ponder rizika. Ti procesi, zajedno s nižim troškovima ispravaka vrijedno-

sti u odnosu na 2013. godinu, doveli su do porasta stabilnosti medijalne banke, mjerenu rizikom insolventnosti, kao i porasta doprinosa stabilnosti zarada ukupnoj stabilnosti (Slika 90.). No, istodobno su broj i udio banaka sa Z-indeksom ispod definiranog praga oslabiljene solventnosti potkraj 2014. i početkom 2015. godine porasli, čime su se razlike između banaka nastavile povećavati (Slika 91.).

Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres

Tablica 5. Makroekonomski scenariji

Makrosценarij	Temeljni сценarij		Stresni сценarij	
Indikatori	2015.	2016.	2015.	2016.
Uvjeti financiranja na inozemnom tržištu				
Referentna stopa ESB-a, %	0,05	0,05	0,05	0,05
Euribor (3M), %	0,01	0,06	0,81	0,86
BDP (realni rast EU), %	1,80	2,10	-0,70	-1,40
Uvjeti financiranja na domaćem tržištu				
Prinosi na obveznice, promjena u p. b.	-0,15	0,29	1,62	0,29
Dugoročne kamatne stope, promjena u p. b.	-0,10	-0,01	-0,02	0,44
Kratkoročne kamatne stope, promjena u p. b.	0,00	-0,01	0,34	1,49
Kamatne stope na novčanom tržištu, promjena u p. b.	-0,13	0,05	3,52	2,40
Tečaj				
EUR	7,63	7,63	8,01	8,40
CHF	7,26	7,30	7,65	8,09
Realni сектор				
Investicije (privatne), realno (yoy%)	0,5	2,6	-1,4	0,0
Osobna potrošnja, realno (yoy%)	0,4	0,3	-0,8	-2,4
BDP, realno (yoy%)	0,5	0,9	-0,5	-1,2
Stopa nezaposlenosti (%)	18,6	18,4	18,7	19,1
Cijene nekretnina (yoy%)	-1,5	-3,3	-3,8	-5,7
Potrošačke cijene (yoy%)	0,0	1,2	0,3	5,0

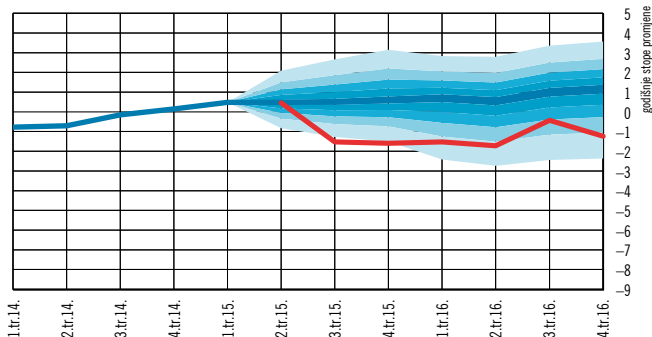
Izvor: HNB

Rezultati integriranih testova solventnosti i likvidnosti upućuju na to da je domaći financijski sustav sposoban podnijeti malo vjerojatne, ali zamislive udare koji bi mogli ugroziti kontinuitet poslovanja kreditnih institucija. Iz toga proizlazi da su trenutačne regulatorne mjere zaštite od sistemskih rizika dobro kalibrirane te nema potrebe za podešavanjem instrumenata u pravcu strožih zahtjeva za kapital i likvidnost. Ipak, postojeće ranjivosti u simuliranim stresnim uvjetima otkrivaju kako je reduciranje pojedinih sektorskih rizika djelomično proces njihove realokacije, transformacije njihova oblika i mogućih učinaka potencijalne materijalizacije.

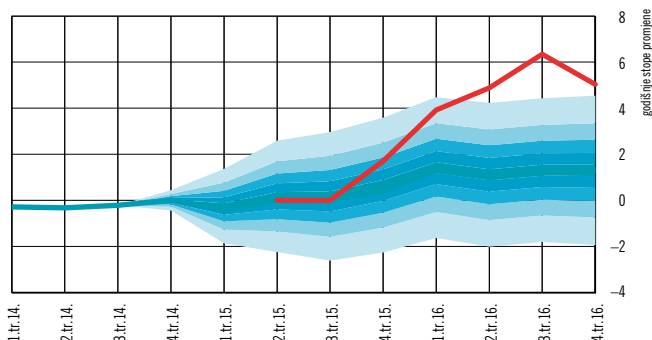
U svrhu kontinuiranog praćenja promjena poslovnih uvjeta i sistemskih rizika, odnosno sposobnosti kreditnih institucija da podnesu neočekivane gubitke koji bi te rizike mogli generirati i tako ugroziti stabilnost sustava, HNB provodi polugodišnje revizije testiranja otpornosti institucija na stres. U ovoj iteraciji simulirani šokovi inozemnog podrijetla, kao i oni s domaćeg tržišta, u konzistentnom makroekonomskom okviru, ne predstavljaju bitno drugačije simulacijske uvjete u odnosu na prethodnu verziju testa. Međutim, neke specifičnosti ograničavaju mogućnosti usporedbe dobivenih rezultata s prošlima, ali istodobno osiguravaju preciznija mjerenja tekućih rizika. To se prije svega odnosi na (i) skraćeni simulacijski horizont koji sada obuhvaća razdoblje od trećeg tromjesečja 2015. do kraja 2016. godine, (ii) s time povezanu drugačiju vremensku distribuciju šokova, u jednakom trajanju od četiri tromjesečja, tj. raspodjelu

Slika 92. Vjerojatnost stresnog scenarija

a) Dinamika BDP-a u stresnom scenariju u odnosu na rizike ostvarenja temeljnog scenarija



b) Dinamika potrošačkih cijena u stresnom scenariju u odnosu na rizike ostvarenja temeljnog scenarija



Napomena: Temeljni scenarij odgovara monetarnoj projekciji HNB-a, a crvenom bojom označena je putanja odnosne varijable u stresnom scenariju.

Izvor: HNB

simuliranog udara na solventnost i likvidnost banaka u drugom polugodištu 2015. i prvom polugodištu 2016., te (iii) manje prilagodbe metodološkog okvira¹⁴.

Očekivana kretanja u gospodarstvu o kojima ovisi izrada temeljnog scenarija u testu zasnovana su na monetarnoj projekciji HNB-a¹⁵, a pretpostavljaju stabilne uvjete financiranja na inozemnim tržištima i stabilan rast europskoga gospodarstva, što će pozitivno djelovati i na domaću realnu gospodarsku aktivnost. No, ti su poticaji zasad nedostatni za preokretanje re-

¹⁴ Za potrebe ove simulacije izmijenjen je model zarada banaka kojim je postignut veći stupanj harmonizacije s modelima kreditnog rizika i likvidnosnim parametrima te je učinak tečajnih oscilacija preciznije prenesen na troškove rezervacija u računu dobiti i gubitka s osnove starih neprihodonosnih plasmana za koje su već izdvojena sredstva za potencijalne gubitke (za osnovne metodološke napomene vidi Financijsku stabilnost br.14, Okvir 5. Novi metodološki pristup stresnom testiranju).

¹⁵ Bilten HNB-a br. 216, godina XXI. (<http://www.hnb.hr/publikac/bilten/arhiv/bilten-216/hbilt216.pdf>)

cesijski oblikovanih trendova, odnosno ozbiljnije prigušivanje neravnotežnih procesa u privredi, ponajprije u kapitalnim investicijama privatnog sektora te zapošljavanju, koji bi značajnije podržali agregatnu potražnju. To se odražava i u relativno većoj premiji za rizik u odnosu na usporedive zemlje Srednje i Istočne Europe. Također, projekcija implicira smanjenje tekuće državne potrošnje, uz i dalje razmjerno povoljne uvjete zaduživanja na međunarodnim tržištima (EDP).

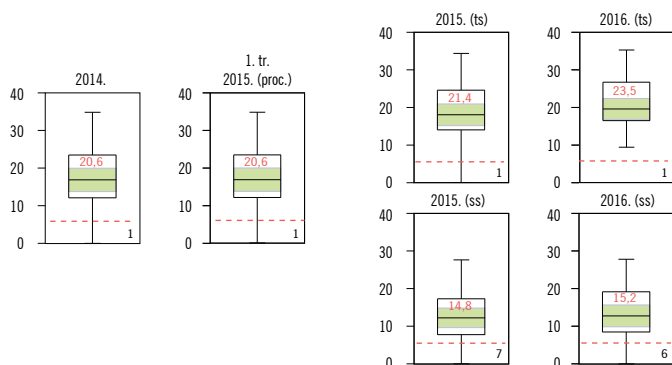
Simulacija stresnih uvjeta i u ovoj iteraciji testa odražava naglo pogoršavanje globalne sklonosti rizicima povezane s financijskim turbulencijama, a koje su praćene i neuspjelim mjerama ekspanzivne monetarne politike ESB-a. Naime, uz prošireni program otkupa obveznica na sekundarnom tržištu te potencijalni nastavak tenzija u vezi s rješavanjem grčke krize može doći do ubrzane promjene međuvalutnih odnosa, znatnog pogoršanja troškova financiranja te, zbog povećane likvidnosti i neizvjesnosti, dodatnih inflatornih pritisaka koji bi se izravno prenijeli na periferne ekonomije. Ti procesi oslabili bi domaću potražnju u zemljama europodručja od kojih bi neke bile izložene padu inozemne potražnje, ali i zbog mogućih ekonomskih posljedica geopolitičkih sukoba, poput onog između Rusije i Ukrajine. Predviđena nova kontrakcija ekonomske aktivnosti u europodručju, karakterizirana novonastalim tenzijama na financijskim tržištima, značajno bi i bez odgađanja narušila perspektivu oporavka hrvatskoga gospodarstva, čiji su počeci još uvijek opterećeni brojnim strukturnim ranjivostima.

Posljedični pad agregatnog dohotka u domaćem gospodarstvu prosječno bi iznosio -0,9% u simulacijskom horizontu (u odnosu na očekivani blagi rast od 0,7%) i tako utjecao na manje porezne prihode, što bi uz izostanak brzog i značajnog smanjenja proračunskih rashoda impliciralo rast manjka. Takav rast već visokoga proračunskog manjka uz kumulirani razmjerno visok javni dug postaje znatan izvor nestabilnosti, uz vjerojatno prelijevanje na privatni sektor. Te su ranjivosti vidljive u postojećim razlikama premija za rizik, a koje bi se u novonastalim okolnostima naglo povećale. To implicira porast prinosa na obveznice države u stresnom scenariju za 177 baznih bodova, što odgovara prosječnom umanjenu vrijednosti portfelja državnih vrijednosnih papira za 7%, odnosno potencijalne gubitke za bankarski sektor na toj osnovi.

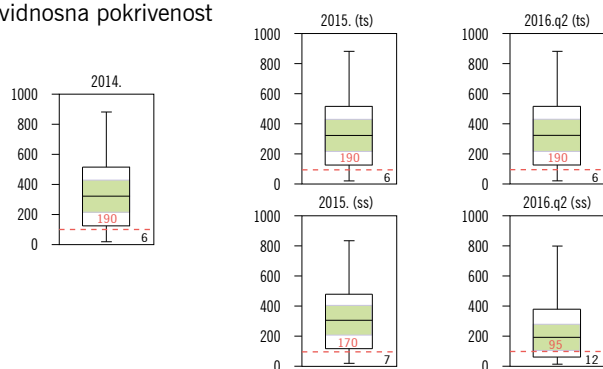
Intenzitet financijskog stresa u navedenom bi scenariju bio snažan te dodatno pojačan i mogućim odljevima kapitala iz periferne ekonomije Europske unije, čiji je učinak simuliran povećanim neto odljevima banaka kćeri prema matičnim institucijama izvan Hrvatske. Navedene neravnoteže utjecale bi na deviznu likvidnost, a uz rast nepovjerenja u domaću valutu dovele i do ekstremne tečajne kolebljivosti. Simuliran je tečajni šok od 10% za euro i 28% za švicarski franak u trećem tromjesečju 2015. (na temelju dosad najnepovoljnijeg omjera tečaja švicarskog franka i eura induciranog promjenom politike švicarske središnje banke koja je uslijedila početkom godine). Istodobno bi kamatne stope na novčanom tržištu skokovito reagirale, inicijalno za 730 baznih bodova u trećem tromjesečju ove godine, što bi do kraja godine značilo prosječan porast za više od 350 baznih bodova.

Slika 93. Solventnost i likvidnost kreditnih institucija u temeljnom i stresnom scenariju

a) Kapitalna adekvatnost



b) Likvidnosna pokrivenost



Napomena: a) Crvenom linijom označena je granična vrijednost stope adekvatnosti redovnog osnovnog kapitala (6,5%), odnosno koeficijenta likvidnosne pokrivenosti (100%); b) Crvenom bojom je označena stopa likvidnosne pokrivenosti na razini sustava, odnosno adekvatnosti kapitala na razini sustava (na temelju konsolidirane bilance, dok su za pojedinačne institucije negativne računovodstvene vrijednosti kapitala svedene radi grafičkog prikaza na nulu); c) Broj institucija koje nisu prošle na testu (u kapitalnom i likvidnosnom bloku) prikazan je u donjem desnom uglu.
Izvor: HNB

Navedena kretanja utjecala bi i na rast troškova financiranja poduzeća i stanovništva koji bi se pojačano razduživali, uz relativno visoke razine tereta duga. To povratno opet slabi domaću agregatnu potražnju i tako pojačava rizike inercije, ali i znatno pogoršava tržišno raspoloženje koje je nedavno poraslo i kod stanovništva i u korporativnom sektoru. Takve bi tendencije bile potpomognute i bilančnim efektima budući da je izloženost privatnog sektora valutnom riziku još uvijek razmjerno visoka, unatoč primjetnom padu. Stresni scenarij, za razliku od temeljnog, konzervativno pretpostavlja nemogućnost postizanja brzog dogovora zainteresiranih stranaka u slučaju zaduženosti u švicarskom franku koja znači novi rizik za urednu otplatu tih kredita u uvjetima primjene tržišnog tečaja u 2016. godini. Sve navedene okolnosti uzrokovale bi i znatno pogoršanje financijske dostupnosti stambenih nekretnina, što bi dodatno produbilo nelikvidnost na tom tržištu, a s obzirom na to da indikatori precijenjenosti i dalje ne upućuju na potencijalni problem takve prirode, posljedična korekcija cijena razmjerno je blaga (prosječno -2,4%). Ipak, valja imati na umu da to smanjuje njihovu

funkciju kvalitetnog instrumenta osiguranja, što ima negativne povratne veze na realna kretanja.

Zajednička je vjerojatnost ovako kreiranoga stresnog scenarija (kvantitativni elementi prikazani u Tablici 5.) prihvatljivo mala budući da su vjerojatnosti materijalizacije negativnih rizika za očekivani gospodarski rast i inflaciju u projekcijskom horizontu u donjem dijelu distribucije (Slika 93.). Pritom i dalje vrijede slični uvjeti kao i u prethodnoj simulacijskoj vježbi, ponajprije da se testiranje provodi na kreditnim institucijama čije kapitalne rezerve iscrpljuju krizni udari već sedam godina, zbog čega je došlo do stečajnog postupka nad tri banke (posljednja u prošloj godini), dok su dvije institucije donedavno imale znatne poteškoće s održavanjem regulatornih kapitalnih standarda, odnosno potrebu za dokapitalizacijama. Oko trećine kreditnih institucija i dalje bilježi gubitke, što umanjuje njihove kapacitete za apsorpciju novih šokova. U suprotnom pravcu su pak djelovale makrobonitetne i supervizorske mjere u 2014., kao i politika ubrzanih rezervacija provedena još 2013. godine, koja i sada osigurava veću pokrivenost loših plasmana ispravnica vrijednosti i tako smanjuje negativne učinke od potencijalno neadekvatne interne procjene kvalitete aktive, što je smanjilo i rizike od podcjenjivanja gubitaka koji mogu nastati starenjem portfelja. Stabiliziranje zarada u većini institucija preko strateške orijentacije na kreditiranje države smanjilo je udio rizične imovine te privremeno rasteretilo kapital i ojačalo likvidnost, ali istodobno je otvorilo kanal za transmisiju potencijalnih tržišnih rizika.

Simulirani stresni uvjeti rezultiraju pogoršanjem kvalitete kreditnog portfelja banaka, što najviše opterećuje regulatorni kapital, a s obzirom na to da testiranje ne uzima u obzir potencijalne učinke porasta aktive (efekt razrjeđivanja), dokapitalizaciju i otpise ili prodaju loših plasmana, udjeli loših kredita nastavljaju rasti u oba scenarija, premda očekivano različitim intenzitetom. U temeljnom scenariju udjeli ukupnih loših kredita tako rastu sa 17,1% u prvom tromjesečju ove godine na 18,8% u 2015., odnosno 20,5% do kraja 2016. To svakako odražava slabi gospodarski rast i razmjerno visoke neravnoteže te izostanak kreditnog rasta koji bi mogao efektom razrjeđivanja smanjiti udio loših kredita. Nasuprot tome, u stresnom scenariju njihova se razina povećava za oko 4 postotna boda, tj. na 24,5% do kraja simulacijskog horizonta. Navedena dinamika loših kredita ponajviše je generirana pogoršavanjem kvalitete korporativnog portfelja, čiji udio loših kredita u temeljnom scenariju može do kraja 2016. dosegnuti 38,6%, a u stresnom 47,3%. Potrošački i stambeni krediti reagiraju znatno sporije. U temeljnom scenariju udio neprihodonosnih potrošačkih kredita podiže se s 15,0% na 15,6% do kraja 2016., dok stresni scenarij inducira dodatna 2 postotna boda prirasta ovog udjela. Nešto slabiji učinak scenarija vidljiv je kod stambenih kredita, koji su odnosu na ove spomenute imali dosad najmanji stupanj rizičnosti, a kod kojih bi udio loših kredita porastao s 9,1% u prvom tromjesečju 2015. za manje od 1 postotnog boda do kraja 2016. godine. Manjoj elastičnosti ove vrste kredita pridonijele su i posljednje izmjene Zakona o potrošačkom kreditiranju. Međutim, u stresnom scenariju oni bi prvi put probili granicu od 10% (do kraja 2016. dosegnuli bi razinu od 10,6%).

Prirasti su troškova ispravaka vrijednosti u temeljnom scenariju umjereni (manji od troškova zabilježenih u 2014. godini), dok su bruto zarade ostale razmjerno stabilne i efektivno štite kapitaliziranost banaka, koja blago raste s 20,6% u prvom tromjesečju 2015. na 21,4% u 2015. te 23,5% u 2016. godini. U stresnom scenariju zarade se smanjuju kumulativno u 2015. i 2016. godini za otprilike trećinu u odnosu na temeljni scenarij, dok su rezervacije udvostručene, ali primarno u razdoblju inicijalne primjene realnih i financijskih šokova tijekom 2015. godine.

Rezultati testiranja otpornosti kreditnih institucija na stres i dalje demonstriraju njihove zadovoljavajuće kapacitete za apsorpciju potencijalnih gubitaka jer kapitaliziranost sustava prosječno ostaje na razini iznad 15%. Manji broj institucija ipak pokazuje određene slabosti i upućuje na potrebu pojačanog opreza regulatora. U ovako zamišljenim stresnim uvjetima stopa adekvatnosti redovnog osnovnog kapitala smanjila bi se ispod graničnih vrijednosti (6,5%) kod ukupno sedam kreditnih institucija.

Krajem 2014. godine domaći je financijski sustav ocijenjen kao visokolikvidan budući da je novi bonitetni zahtjev (LCR) koji se uvodi u drugoj polovini ove godine iznosio zadovoljavajućih 190%, a slično pokazuju i trenutačno dostupni alternativni pokazatelji kratkoročne likvidnosti. Međutim, čak je za petinu kreditnih institucija u tom trenutku višak likvidnosnih odljeva u odnosu na priljeve premašivao vrijednost trenutačno dostupnog zaštitnog sloja likvidnosti. Usporedno s ranije navedenim slabljenjem kapitaliziranosti u stresnim uvjetima, taj se broj

institucija tijekom svih faza simulacije kontinuirano povećavao, a na kraju jednogodišnjega stresnog razdoblja udvostručio se. Tako se LCR na razini sustava do kraja prvog polugodišta 2016. smanjio na 95%. Inicijalni su se likvidnosni šokovi pomoću izmijenjenih tržišnih uvjeta endogeno prenijeli na bilance svih banaka u sustavu uzrokujući sekundarne, sistemske učinke (indirektan rizik zaraze). Osim sistemskih učinaka, određen broj banaka u simulaciji bio je suočen i s materijalizacijom idiosinkratskog, reputacijskog rizika. Spomenuti sekundarni sistemski učinci u simulaciji, među ostalim, ovise o broju banaka koje nakon inicijalnih šokova postaju likvidnosno ranjivije, a budući da je u ovoj simulaciji taj broj znatno uvećan u odnosu na prošlu iteraciju ispitivanja otpornosti, i likvidnosni su udari bili nešto izraženiji. Pritom su se naposljetku najsnažnije smanjili procijenjeni odljevi kreditnih institucija.

Na temelju izloženoga stresnog scenarija mogu se ocijeniti visina i kvaliteta postojećih kapitalnih i likvidnosnih zaštitnih slojeva. Rezultati integriranih testova solventnosti i likvidnosti upućuju na činjenicu da je domaći financijski sustav sposoban podnijeti malo vjerojatne, ali zamislive udare koji bi izravno ugrožavali kontinuitet poslovanja kreditnih institucija bilo s osnove rizika solventnosti, bilo likvidnosti. Iz toga proizlazi da su trenutačne regulatorne mjere zaštite od rizika koji mogu imati sistemski karakter dobro kalibrirane i još uvijek nema potrebe za podešavanjem instrumenata u pravcu strožih zahtjeva za kapital i likvidnost. Kvantifikacija manjka unutar sustava pokazuje da dodatni kapitalni i likvidnosni zahtjevi koji bi kompensirali simulirane manjkove i dalje nisu značajni.

Popis slika i tablica

Slika 1. Dijagram financijske stabilnosti	7	Tablica 4. Referentne razine pokazatelja za rizik fiskalne održivosti u 2015.	20
Tablica 1. Gospodarski rast, izvoz i industrijska proizvodnja u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju	10	Slika 29. Prinos na hrvatske vrijednosne papire u eurima i s valutnom klauzulom u eurima	21
Slika 2. Kretanje indeksa ekonomskog raspoloženja i poslovnog pouzdanja	10	Slika 30. Manjak opće države	21
Slika 3. Ključne kamatne stope glavnih središnjih banaka i vodeće tržišne kamatne stope	10	Slika 31. Potrebe za financiranjem	21
Tablica 2. Fiskalna bilanca i saldo tekućeg računa u odabranim razvijenim zemljama i zemljama s tržištima u nastajanju	11	Slika 32. Različiti scenariji projekcije javnog duga	21
Slika 4. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabranih zemalja europskog područja	11	Slika 33. Stopa rasta javnog duga (2009. – 2015.)	22
Slika 5. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabranih banaka	11	Slika 34. Prosječno preostalo dospjeće duga opće države	22
Slika 6. Kretanje premije osiguranja od kreditnog rizika (CDS) za petogodišnje obveznice odabranih zemalja s tržištima u nastajanju	11	Slika 35. Rashodi za kamate opće države	22
Slika 7. Prinosi na hrvatsku i usporedivu njemačku obveznicu s dospijećem 2018. i njihova razlika	12	Slika 36. Promjena i stanje duga kućanstava	23
Slika 8. Priljev kapitala u europske zemlje s tržištima u nastajanju	12	Slika 37. Promjena i stanje financijske imovine kućanstava	23
Slika 9. Priljev inozemnoga kapitala i rast BDP-a u Hrvatskoj	12	Slika 38. Financijska imovina kućanstava	24
Tablica 3. Javni i inozemni dug u odabranim europskim zemljama s tržištima u nastajanju	12	Slika 39. Krediti kućanstvima prema namjeni	24
Slika 10. Obrazac rasta BDP-a (doprinosi rastu)	13	Slika 40. Godišnje stope promjene duga i kredita	24
Slika 11. Štednja i investicije, ukupno i po sektorima	13	Slika 41. Ročna struktura novoodobrenih kredita kućanstvima, korigirana za sezonske oscilacije	25
Slika 12. Kretanje inozemnog duga po domaćim institucionalnim sektorima	13	Slika 42. Novoodobreni dugoročni krediti kućanstvima prema namjeni, korigirani za sezonske oscilacije	25
Slika 13. Ukupni inozemni dug vjerovnicima	13	Slika 43. Promjena standarda odobravanja kredita kućanstvima u posljednja tri mjeseca	25
Slika 14. Kratkoročni inozemni dug	14	Slika 44. Kretanje zaposlenosti i plaća (bez sezonskih učinaka)	25
Slika 15. Odabrani pokazatelji vanjske ranjivosti	14	Slika 45. Valutna struktura kredita kućanstvima	25
Slika 16. Projekcija otplate glavnice inozemnog duga u 2015. prema sektorima	14	Slika 46. Krediti kućanstvima prema promjenjivosti kamatne stope	25
Slika 17. Krivulje prinosa za hrvatske obveznice izdane na domaćem i stranom tržištu po valutama	14	Slika 47. Zaduženost kućanstava i teret otplate duga	26
Slika 18. Optimalne međunarodne pričuve, doprinosi učinaka pojedinih sastavnica	14	Slika 48. Indikatori ranjivosti kućanstava	26
Slika 19. Realni tečaj kune prema euru	15	Okvir 2.	
Slika 20. Jedinični trošak rada	15	Slika 1. Kretanje odabranih stopa	28
Slika 21. Ukupna zaduženost po sektorima		Slika 2. Struktura kredita stanovništvu prema promjenjivosti kamatnih stopa (lijevo) te struktura kredita prema referentnosti na kraju veljače 2015. (desno)	29
Slika 22. Tečaj kune prema euru i švicarskom franku i prekonačna kamatna stopa	15	Slika 3. Kretanje referentnih kamatnih stopa ovisno o kretanju opće razine pasivnih stopa	29
Slika 23. Promjene u zaposlenosti registrirane na Hrvatskom zavodu za zapošljavanje (HZZ)	15	Tablica 1. Prednosti i nedostaci NRS-a i EURIBOR-a iz pozicije klijenata i banaka	29
Okvir 1.		Tablica 2. Krediti s obzirom na razinu izloženosti kamatnom riziku	30
Slika 1. Trodimenzionalno sagledavanje sistemskih rizika	17	Slika 4. Kamatni rizik u knjizi banke	30
Tablica 1. Ocjena rizika na osnovi pojedinih indikatora	17	Tablica 3. Mjere koje banke mogu poduzeti za snižavanje izloženosti klijenata kamatnom riziku u Hrvatskoj	31
Slika 2. Izloženost domaćega gospodarstva sistemskim rizicima	18	Slika 49. Godišnja promjena duga sektora nekretnina	32
Slika 24. Dug opće države	19	Slika 50. Zaduženost kućanstava, stopa nezaposlenosti te kretanje potrošačkog optimizma i očekivanja na tržištu nekretnina	32
Slika 25. Usporedno kretanje manjka opće države	19	Slika 51. Stambeni krediti i hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina, na tromjesečnoj razini	33
Slika 26. Usporedno kretanje javnog duga	20	Slika 52. Usporedba kamatnih stopa na novoodobrene stambene kredite u Hrvatskoj i u europskom području	33
Slika 27. Ročna struktura javnog duga	20	Slika 53. Financijska dostupnost stambenih nekretnina	33
Slika 28. Valutna struktura javnog duga	20	Okvir 3.	
		Slika 1. Broj ostvarenih kupoprodaja i završenih stanova	34
		Slika 2. Prosječno razdoblje realizacije na tržištu stambenih nekretnina	35

Slika 3. Usporedba konstruiranog indeksa s informacijama o likvidnosti tržišta iz anketnih izvora	35	Slika 72. Pokazatelji likvidnosti	47
Tablica 1. Rezultati procijenjenog modela	35	Slika 73. Prosječna vagana ročnost imovine i obveza banaka te njihova razlika	47
Slika 54. Zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća	37	Slika 74. Izloženost banaka izravnim rizicima	47
Slika 55. Promjena zaduženosti nefinancijskih poduzeća	37	Slika 75. Udio nezaštićenih u ukupnim kreditima izloženima VIKR-u	47
Slika 56. Godišnje stope rasta duga nefinancijskih poduzeća	38	Slika 76. Promjena odabranih kategorija poslovnog rezultata	47
Slika 57. Godišnje stope rasta inozemnog duga i kredita domaćih banaka po djelatnostima u razdoblju od 31. 3. 2014. do 31. 3. 2015.	38	Slika 77. Pokazatelji profitabilnosti	48
Slika 58. Promjena potražnje i standarda odobravanja kredita poduzećima	38	Slika 78. Odabrane kamatne stope (tromjesečni prosjek stanja mjesečnih stopa)	48
Slika 59. Novoodobreni krediti banaka i apsolutna promjena stanja bruto kredita	38	Slika 79. Dekompozicija promjene profitabilnosti imovine	48
Slika 60. Ročna i valutna struktura novoodobrenih kredita nefinancijskim poduzećima	39	Slika 80. Udio kratkoročnih u novoodobrenim kreditima (tromjesečni prosjek)	48
Slika 61. Udio ukupnog duga poduzeća u stranoj valuti u ukupnim kreditima	39	Slika 81. Struktura neto prihoda iz poslovanja banaka po sektorima, kraj 2014.	49
Slika 62. Promjene valutne izloženosti u ožujku 2015.	39	Slika 82. Promjene profitabilnosti banaka u različitim segmentima financiranja u razdoblju krize	49
Slika 63. Struktura bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope	40	Slika 83. Udio loših u ukupnim kreditima i pokrivenost loših kredita po sektorima	49
Slika 64. Kamatne stope na dugoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u europodručju	40	Slika 84. Distribucija udjela loših u ukupnim kreditima po bankama	49
Slika 65. Kamatne stope na kratkoročne kredite nefinancijskim poduzećima u Hrvatskoj i u europodručju	40	Slika 85. Rješavanje pitanja loših plasmana banaka	50
Slika 66. Indikatori ranjivosti sektora nefinancijskih poduzeća	40	Slika 86. Procjena postotka oporavka potraživanja od poduzeća i njegove komponente, kao postotak prosjeka SIE-a	50
Okvir 4.		Slika 87. Procjena snage zakonodavnog okvira kod rješavanja pitanja nesolventnosti poduzeća, kao postotak prosjeka SIE-a	50
Tablica 1. Rezultati modela po segmentima	42	Slika 88. Opterećenje prihoda i kapitala banaka troškovima ispravaka vrijednosti	51
Slika 1. Postupak procjene LGD-a	43	Slika 89. Pokazatelji adekvatnosti kapitala	51
Tablica 2. Očekivani gubici i NPPR	44	Slika 90. Struktura i distribucija Z-indeksa	51
Slika 67. Odabrana kretanja u bankarskom sektoru	45	Slika 91. Prosječan broj i udio imovine banaka s oslabljenom solventnošću u posljednjih godinu dana	51
Slika 68. Godišnji porast najvažnijih stavki bilance bankarskog sektora	45	Tablica 5. Makroekonomski scenariji	53
Slika 69. Struktura i cijena obveza bankarskog sektora	46	Slika 92. Vjerojatnost stresnog scenarija	54
Slika 70. Imovina bankarskog sektora	46	Slika 93. Solventnost i likvidnost kreditnih institucija u temeljnom i stresnom scenariju	55
Slika 71. Neto financijska pozicija banaka prema stranim vlasnicima	46		

Kratice i znakovi

BDP	– bruto domaći proizvod
BDV	– bruto dodana vrijednost
BIS	– Banka za međunarodne namire
CDS	– premija osiguranja od kreditnog rizika (engl. <i>credit default swap</i>)
DZS	– Državni zavod za statistiku
EFSS	– Europski fond za financijsku stabilnost (engl. <i>European Financial Stability Facility</i>)
EIB	– Europska investicijska banka
EIZG	– Ekonomski institut Zagreb
EK	– Europska komisija
EMBI	– indeks obveznica tržišta u nastajanju (engl. <i>Emerging Market Bond Index</i>)
ESB	– Europska središnja banka
ESM	– Europski stabilizacijski mehanizam (engl. <i>European Stability Mechanism</i>)
EU	– Europska unija
EUR	– euro
Fed	– američka središnja banka (engl. <i>Federal Reserve System</i>)
Fina	– Financijska agencija
g.	– godina
HAC	– Hrvatske autoceste
Hanfa	– Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga
HICN	– hedonistički indeks cijena stambenih nekretnina
HNB	– Hrvatska narodna banka
HRK	– kuna
HZZ	– Hrvatski zavod za zapošljavanje
MF	– Ministarstvo financija
mil.	– milijun
mj.	– mjesec
mlrd.	– milijarda
MMF	– Međunarodni monetarni fond
NPLR	– udio ukupnih loših kredita (engl. <i>non-performing loan ratio</i>)
OECD	– Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
p. b.	– postotni bod
RH	– Republika Hrvatska
ROA	– profitabilnost imovine (engl. <i>return on assets</i>)
ROAA	– profitabilnost prosječne imovine (engl. <i>return on average assets</i>)

ROAE	– profitabilnost prosječnoga kapitala (engl. <i>return on average equity</i>)
ROE	– profitabilnost kapitala (engl. <i>return on equity</i>)
SAD	– Sjedinjene Američke Države
SAK	– stopa adekvatnosti kapitala
SIE	– Srednja i Istočna Europa
SKDD	– Središnje klirinško depozitarno društvo
SDR	– posebna prava vučenja (engl. <i>special drawing rights</i>)
tr.	– tromjesečje
VIKR	– valutno inducirani kreditni rizik
VP	– vrijednosni papiri
ZFO	– Zakon o fiskalnoj odgovornosti

Dvoslovne oznake za zemlje

BA	– Bosna i Hercegovina
BG	– Bugarska
CZ	– Češka
EE	– Estonija
HR	– Hrvatska
HU	– Mađarska
LT	– Litva
LV	– Letonija
MK	– Makedonija
PL	– Poljska
RO	– Rumunjska
SI	– Slovenija
SK	– Slovačka

Znakovi

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

