



# Financijska stabilnost

## 23

---

godina XIV · svibanj 2022.





HRVATSKA NARODNA BANKA

# Financijska stabilnost

broj 23, Zagreb, svibanj 2022.

**IZDAVAČ**

Hrvatska narodna banka

Trg hrvatskih velikana 3, 10000 Zagreb

Telefon centrale: 01/4564-555

Telefon: 01/4565-006

Telefaks: 01/4564-687

**WEB-ADRESA**

[www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

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

ISSN 1846-940X (online)

## Sadržaj

Uvod	5
1. Makroekonomsko okružje	8
Okvir 1. Učinci rata u Ukrajini na finansijsku stabilnost u Hrvatskoj – spriječena propast banke u ruskom vlasništvu	14
2. Sektor države	15
3. Sektor kućanstava	18
Okvir 2. Koliki bi porast troška otplate mogli iskusiti korisnici stambenih i gotovinskih kredita u slučaju rasta kamatnih stopa	24
4. Tržište nekretnina	28
Okvir 3. Upozorenja i preporuke ESRB-a o srednjoročnim ranjivostima na tržištu stambenih nekretnina	33
5. Sektor nefinansijskih poduzeća	36
Okvir 4. Poslovanje FinTech poduzeća u Hrvatskoj i utjecaj tehnološke utrke na finansijsku stabilnost	41
6. Kreditne institucije	43
7. Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres	49
Okvir 5. Unapređenje sustava makrobonitetnog testiranja otpornosti – procjena dinamičke bilance	54
8. Provođenje makrobonitetne politike	58
Okvir 6. Kojim se politikama i kako može djelovati na tržište stambenih nekretnina	61

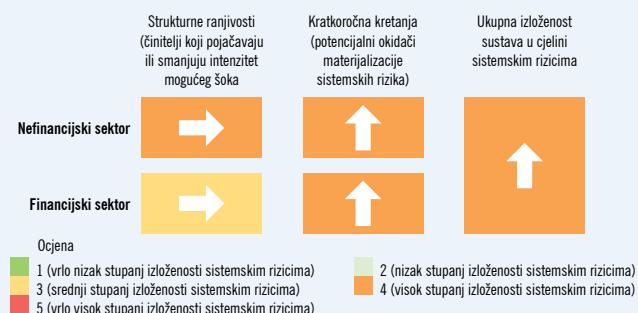


# Uvod

**Porast geopolitičkih napetosti i napad Rusije na Ukrajinu pogoršali su izglede za svjetsko gospodarstvo**, a posebice za europske zemlje zbog njihove geografske blizine i gospodarske povezanosti. Pritom su dodatno ojačali inflatorni pritisci vezani uz poremećaje na svjetskom tržištu energenata i pojedinih važnih sirovina i intermedijarnih dobara, zastoje u svjetskim lancima opskrbe te povećane cijene transporta robe. Rastu i rizici koji proizlaze iz povećanja globalnih uvjeta financiranja, što se posebice ogleda u porastu prinosa na dugoročne državne obveznice nakon izbijanja rata u Ukrajini. To je učvrstilo tendenciju rasta dugoročnih prinosa započetu krajem prethodne godine, usporedo s jačanjem inflacije i uz sve veće izglede za bržu i snažniju normalizaciju monetarne politike središnjih banka najvećih gospodarskih područja u odnosu na dotadašnja očekivanja.

Kada je riječ o domaćem gospodarstvu, ukupna izloženost finansijskog sustava sistemskim rizicima povećala se pod utjecajem ratnih događanja u Ukrajini (Slika 1.). Izravne veze hrvatskoga gospodarstva i finansijskog sektora s Rusijom vrlo su male pa se posljedice sukoba u Ukrajini i sankcija Rusiji

Slika 1. Mapa rizika, travanj 2022.



Napomena: Strelice označuju promjene u odnosu na Mapu rizika objavljenu u publikaciji Makroprudencijalna dijagnostika br. 16.  
Izvor: HNB

uglavnom prelijevaju na hrvatsko gospodarstvo putem kretanja na globalnim i regionalnim tržištima energenata i sirovina. U prvim je danima napada na Ukrajinu sprječena izravna šteta za hrvatski finansijski sustav, nakon što je narušen ugled domaće banke u ruskom vlasništvu. To je pokrenulo naglo povlačenje depozita, a nakon što je u nekoliko dana propast banke postala izgledna, brza odluka o sanaciji putem prodaje drugoj domaćoj banci sačuvala je njezino poslovanje i pridonijela očuvanju finansijske stabilnosti (vidi [Okvir 1. Učinci rata u Ukrajini na finansijsku stabilnost u Hrvatskoj](#)). Unatoč povećanoj neizvjesnosti, devizni tečaj ostao je stabilan, čemu su pomogla i očekivanja skorog uvođenja eura, nakon što je Hrvatska sredinom 2020. pristupila u europski tečajni mehanizam (ERM II).

**Pogoršanje izgleda za globalno i osobito europsko gospodarstvo odražava se i na domaća kretanja**, nakon što je lani premašena gospodarska aktivnost iz pretpandemijske 2019. Povećanje procijepljenoosti stanovništva i manja smrtnost oboljelih od bolesti COVID-19 omogućili su ublažavanje epidemioloških mjera i povratak normalnom poslovanju uz postupno povlačenje fiskalnih potpora za nefinansijska poduzeća. Fiskalni su se pokazatelji poboljšali, važne makroekonomski neravnoteže (javni dug i neto međunarodna investicijska pozicija) ublažene su, a relativna zaduženost privatnog sektora vratila se na pretpandemijske razine. Oporavak poduzeća u 2021. nije bilo ujednačen i vodila su ga poduzeća manje pogodena pandemijom, a početkom 2022. rastu prihodi i poduzeća snažnije pogodenih pandemijom. Stambeno kreditiranje činilo je glavninu kreditiranja kućanstava te je, kao i prethodnih godina, nastavilo pridonositi kumulaciji rizika povezanih s tržištem nekretnina, koji su dosegnuli umjerenu razinu, a ostvaren je i oporavak potrošačkoga kreditiranja.

**Sektor nekretnina pokazao se otpornim na krizu uzrokovanih pandemijom koronavirusa.** Oporavak broja transakcija i nastavak rasta cijena stambenih nekretnina u 2021. godini potaknuli su, uz snažnu potražnju nerezidenata u priobalnim regijama, i dalje povoljni uvjeti financiranja na tržištu, nastavak provođenja državnog programa subvencioniranja stambenih

kredita te povoljnijih kretanja na tržištu rada. Postupnu prilagodbu ponude stambenih nekretnina rastućoj potražnji pratili su rast troškova građnje i problemi s nestaćicom radne snage. Iako se intenzitet rasta cijena blago usporio u odnosu na prethodnu godinu (sa 7,7% u 2020. na 7,3%), one su rasle snažnije od dohodaka, što je dodatno pogoršalo već ionako slabu prištivost stambenih nekretnina. Cijene se nastavljaju odvajati od svojih ključnih makroekonomskih odrednica, a pritom jedino nastavak pada kamatnih stopa održava omjer otplate duga i dohodaka razmjerno stabilnim, pa se magnituda odstupanja zasad još uvijek ocjenjuje umjerenom.

**Rast kreditiranja kućanstava i cijena stambenih nekretnina glavni su generator povećanja cikličkih rizika,** zbog čega je HNB početkom 2022. najavio podizanje stope protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala. Njime će se od ožujka 2023. dodatno ojačati otpornost kreditnih institucija na moguće gubitke povezane s izloženosti cikličkim sistemskim rizicima u silaznoj fazi finansijskog ciklusa ili u slučaju iznenadnog izbijanja krize. Osim toga, HNB nastavlja pozorno pratiti uvjete kreditiranja na razini pojedinačnih dužnika, nastojeći kontinuirano unaprijediti raspoložive podatke kako bi se pravodobno mogli dijagnostirati potencijalni izvori sistemskih rizika.

**Neizvjesnosti povezane s pandemijom, kao ni recentne geopolitičke napetosti, nisu zasad ugrozile stabilnost finansijskog sektora u Hrvatskoj.** Važnu su ulogu pritom imale dobra likvidnost i kapitaliziranost bankarskog sektora, čiji su bitan element zaštitni slojevi kapitala izgrađeni tijekom prethodnih godina. U razdoblju oporavka od pandemijske recesije poboljšale su se kvaliteta imovine kao i zarade kreditnih institucija. Unatoč nastavku snažnog priljeva domaćih depozita i zadržavanju povoljnih uvjeta financiranja, rast plasmana privatnom sektoru odnosio se gotovo u cijelosti na kreditiranje stanovništva, dok je kreditiranje poduzeća bilo usporeno. Povećala su se ulaganja u likvidne instrumente s nižim kamatnim stopama, što je uz nastavak trenda pada kamatnih stopa ograničavalo kamatne marže pa je oporavak profitabilnosti kreditnih institucija proizšao uglavnom iz pada troškova ispravaka vrijednosti. Za održivo dugoročno poslovanje kreditnih institucija nužno je i intenzivnije oslanjanje na nove tehnologije, koje mogu smanjiti i operativne troškove te ojačati distribucijsku mrežu i konkurenčke pozicije u odnosu na brzo rastuća FinTech poduzeća (vidi [Okvir 4. Poslovanje FinTech poduzeća u Hrvatskoj i utjecaj tehnološke utrke na finansijsku stabilnost](#)). Sveukupno gledano, sistemski rizici za kreditne institucije jesu relativno visoka izloženost sektoru države, povećanje izloženosti "prezagrijanom" tržištu nekretnina, dok će izloženost valutno induciranom kreditnom riziku uglavnom nestati s uvođenjem eura.

**Otpornost bankovnog sustava potvrđuje se i ispitivanjem otpornosti na stres,** u scenariju jačanja rizika koji proizlaze iz rastuće inflacije. Ispitivanje se temeljilo na stresnom scenariju koji prepostavlja dugotrajni inflacijski šok uz postupni porast kamatnih stopa i razmjerno nepovoljna gospodarska kretanja u razdoblju od 2022. do 2024. Rezultati pokazuju da je ukupni bankovni sustav otporan u takvom hipotetskom scenariju. Isto kao i u ispitivanjima otpornosti iz prethodnih godina, odgo-

vor kreditnih institucija na stres heterogen je, te na testu pada samo nekoliko institucija koje nisu sistemski značajne. Pritom ključnu ulogu u osiguravanju stabilnosti sustava i amortizaciji utjecaja nepovoljnih kretanja ima visoka razina akumuliranih kapitalnih viškova koje kreditne institucije održavaju iznad zakonskih minimalnih zahtjeva.

**Izazovi i rizici za finansijski sustav u Hrvatskoj izviru iz nekoliko područja: geopolitičkih nestabilnosti i s tim povezanih inflatornih pritisaka, očekivane normalizacije monetarne politike te brzog rasta cijena stambenih nekretnina.** Trajanje rata u Ukrajini i intenzitet njegovih posljedica odredit će jačinu utjecaja na makroekonomsku, fiskalnu i finansijsku kretanje. Poremećaji u dobavnim lancima sirovina, intermedijarnih i goтовih proizvoda te rastuće i izrazito kolebljive cijene, poglavito energenata, veliko su opterećenje za poduzeća. Poslovanje na samoj granici tehničke učinkovitosti dovodi do rasta operativnog rizika za poduzeća, koji se u vrlo kratkom roku može preliti i na ostale sektore. S ubrzanjem inflacije potrošačkih cijena realni dohoci kućanstava mogu dodatno slabjeti i utjecati na smanjenu sposobnosti otplate kredita, pri čemu sistemske učinke ipak ograničava relativno niska ukupna zaduženost kućanstava.

**U uvjetima rastuće inflacije očekuje se pooštovanje monetarne politike i podizanje ključnih kamatnih stopa središnjih banaka najvećih gospodarskih područja,** koje povećava cijenu novog zaduživanja, ali i teret otplate duga za dužnike s promjenjivim kamatnim stopama. Pritom bi rast cijene novog zaduživanja za državu, koja se zbog visoke razine javnog duga i zaduživanja u stranoj valuti (euro) još uvjek percipira rizičnijom, mogao biti ublažen očekivanim uvođenjem eura. Osim toga, postupni rast referentnih kamatnih stopa povećao bi finansijske obveze dužnika, poglavito onih koji imaju kredite odobrene uz promjenjive stope, odnosno uz razdoblje početnog fiksiranja kamatne stope značajno kraće od dospijeća (vidi [Okvir 2. Koliki bi porast troška otplate mogli iskusiti korisnici stambenih i gotovinskih kredita u slučaju rasta kamatnih stopa](#)). Kamatnom riziku najviše su izloženi potrošači s duljim preostalim rokovima otplate (više od 20 godina) i kratkim razdobljem fiksiranja kamatne stope. Eventualni sistemski učinci materijalizacije kamatnog rizika ipak bi trebali biti razmjerno blagi zbog razmjerne malog iznosa portfelja kredita kojima bi otplate mogle znatno porasti. S druge strane, povećanjem kamatnih stopa mogli bi se ublažiti rizici koji su jačali tijekom dugotrajnog razdoblja niskih kamatnih stopa, poput snažnog zaduživanja privatnog sektora, niske profitabilnosti banaka i potrage za rizičnim alternativnim oblicima ulaganja koji nude više stope povrata. Konačno, očekivani ulazak u europodručje uvelike otklanja valutni rizik i trebao bi ublažiti moguće učinke porasta kamatnih stopa, u odnosu na situaciju ostanka izvan europodručja.

**Sektor stambenih nekretnina zbog snažnog rasta cijena i obujma stambenoga kreditiranja predstavlja važan izvor rizika za finansijsku stabilnost.** Iako se zasad ne nazire slabljenje potražnje i pritiska na cijene, u uvjetima rastućih inflatornih pritisaka, očekivanog porasta kamatnih stopa i nastavka geopolitičkih napetosti, mogući su i iznenadni šokovi na tržištu uz pad cijena i(l) transakcija. HNB je povećanjem propisanih

zaštitnih slojeva kapitala dodatno ojačao otpornost banaka na potencijalne šokove povezane s tržištem nekretnina, no za učinkovito ublažavanje ranjivosti povezanih s tržištem stambenih nekretnina potrebno je zajedničko djelovanje različitih ekonomskih politika (vidi [Okvir 6. Kojim se politikama i kako može djelovati na tržište stambenih nekretnina](#)). Iako područja

djelovanja, ciljevi i prioriteti različitih politika ne moraju uvijek biti međusobno uskladeni, stvaranje okvira za učinkovito i uravnoteženo tržište nekretnina, bez velikih uzleta i slomova, u kojima dugoročno olakšava rješavanje stambenog zbrinjavanja, pridonosi gospodarskom rastu i društvenom blagostanju kao i očuvanju finansijske stabilnosti.

# 1. Makroekonomsko okružje

Jačanje geopolitičkih napetosti i rat u Ukrajini doveli su do pada ekonomskog optimizma i pogoršanja kratkoročnih očekivanja, što će se nepovoljno odraziti na svjetsko gospodarstvo. Primjetno su posebno izraženi rastući inflacijski rizici kao i rizici vezani uz poremećaje na svjetskom tržištu energenata i hrane te ostalih pojedinih važnih sirovina. Naglašeni su i negativni rizici za finansijsku stabilnost, pri čemu su dodatno porasli rizici koji proizlaze iz pooštravanja globalnih uvjeta financiranja u okolnostima rastuće neizvjesnosti i većih izgleda za bržu i snažniju normalizaciju monetarne politike u odnosu na ranija očekivanja. Primjetno je i pogoršanje kratkoročnih očekivanja u domaćem okružju, pri čemu su osobito izraženi neizravni nepovoljni učinci rata u Ukrajini i sankcija Rusiji na domaće gospodarstvo poput kretanja cijena sirovina i smanjene inozemne potražnje glavnih vanjskotrgovinskih partnera.

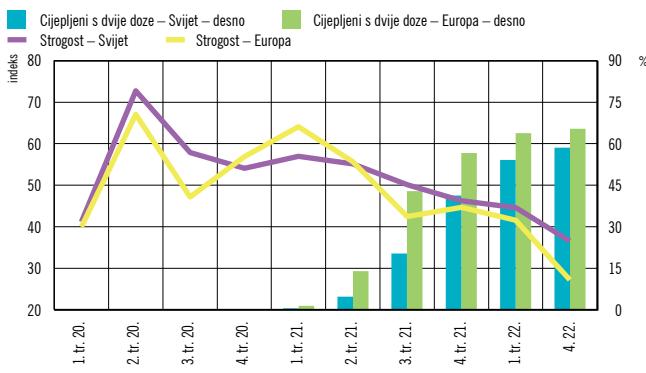
## 1.1. Međunarodno okružje

Svjetski BDP krajem prošle i početkom tekuće godine nastavio se oporavljati od snažne kontrakcije izazvane izbijanjem pandemije bolesti COVID-19, ali se izgledi rasta pogoršavaju. Široko rasprostranjenom oporavku svjetskoga gospodarstva uvelike su pogodovali povećanje procijepljennosti stanovništva i ublažene epidemiološke mjere u većini zemalja (slike 1.1. i 1.2.). Usporavanje svjetskoga gospodarstva u tekućoj godini očekivalo se još i prije izbijanja rata u Ukrajini i uvođenja sankcija Rusiji, ponajprije zbog učinka baznog razdoblja, dok su se gospodarski izgledi osjetno pogoršali pod utjecajem jačanja

pritisaka koji proizlaze iz zastoja u svjetskim lancima opskrbe i neravnoteža na tržištu robe, što otežava oporavak preradivačke industrije i pridonosi jačanju inflatornih pritisaka. U takvim uvjetima ekonomsko raspoloženje počelo se postupno pogoršavati još u drugoj polovini 2021. te je dodatno oslabjelo pod utjecajem izbijanja ratnog sukoba u Ukrajini i porasta geopolitičkih napetosti (slike 1.3. i 1.4.). Jačanje geopolitičkih napetosti nepovoljno se odrazilo i na buduće gospodarske izglede, poglavito kada je riječ o tržištu energenata i pojedinih važnih sirovina, dok su očekivanja svjetskoga gospodarskog rasta s kraja prethodne godine revidirana naniže. Nepovoljni ekonomski učinci rata u Ukrajini mogli bi biti osobito izraženi u europskim zemljama zbog blizine i veće povezanosti s tržištem Rusije i Ukrajine, posebice kada je riječ o opskrbni energentima. Usto, očekivana politika smanjivanja značajne ovisnosti europskih zemalja o ruskim energentima i preusmjeravanje prema drugim energetskim izvorima mogla bi dodatno opteretiti gospodarski rast u srednjem roku.

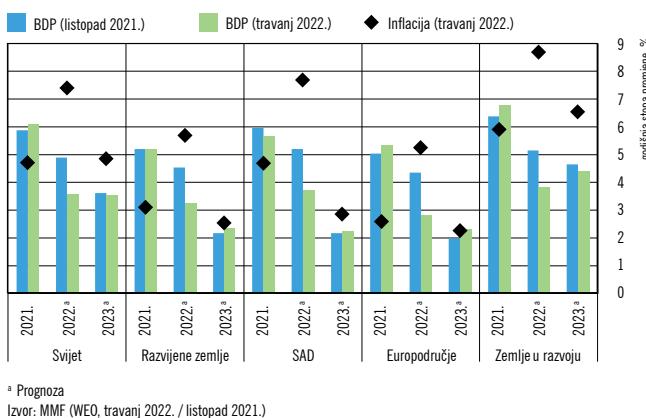
Postupno jačanje potrošačkih cijena započelo je još u prethodnoj godini zbog poteškoća u lancima opskrbe, manjka pojedinih sirovina i intermedijarnih dobara te povećanja cijena transporta robe (Slika 1.5.). Izbijanjem rata u Ukrajini, neizvjesnosti vezane uz intenzitet i trajanje inflatornih pritisaka dodatno su porasle, poglavito u segmentu cijena energenata, poljoprivrednih proizvoda i pojedinih važnih sirovina. U uvjetima rastuće inflacije Fed je započeo ciklus pooštravanja monetarne politike podizanjem referentne kamatne stope za 25 baznih bodova u ožujku i za dodatnih 50 baznih bodova u svibnju, uz sve veće izglede za bržu normalizaciju nego što se to očekivalo početkom godine (Slika 1.6.). Referentna kamatna stopa ESB-a ostala je nepromijenjena, ali je Upravno vijeće ESB-a krajem ožujka ukinulo krizni pandemijski program otkupa vrijednosnih papira (PEPP) te najavilo brži tempo smanjenja i završetak redovitog programa otkupa vrijednosnih papira (APP) od ranijih predviđanja. S obzirom na rastuće inflatorne pritiske u europodručju, tržišta očekuju postupno podizanje referentne stope ESB-a krajem 2022., ubrzo po okončanju programa otkupa vrijednosnih papira.

Slika 1.1. Porast procijepljenosti i labavije epidemiološke mјere



Napomena: Na grafikonu su prikazani tromjesečni prosjeci i prosjek za mjesec travanj 2022.  
Izvor: <https://ourworldindata.org/coronavirus>

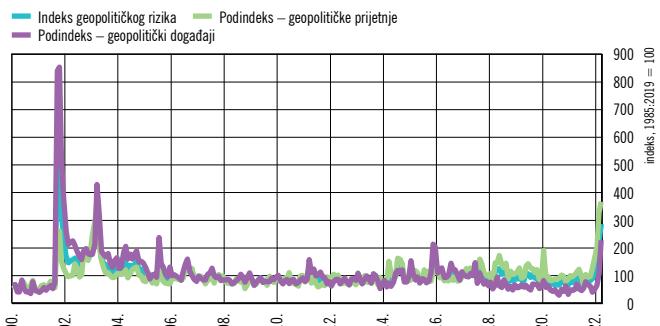
Slika 1.2. Očekivani gospodarski rast za 2022. revidiran je naniže



<sup>a</sup> Prognoza  
Izvor: MMF (WEO, travanj 2022. / listopad 2021.)

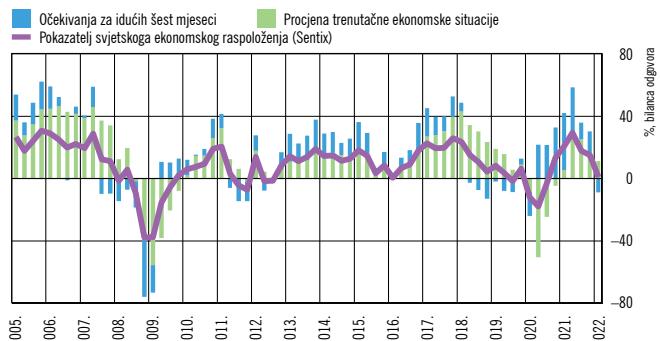
**Trend rasta glavnih svjetskih dioničkih indeksa koji je obilježio prethodnu godinu preokrenuo se početkom 2022. uz blagi porast kolebljivosti i povećanje opreza na globalnom tržištu kapitala (Slika 1.7.).** Tome su pridonijela očekivanja bržeg pooštavanja monetarne politike središnjih banaka najvećih gospodarskih područja i sve stroži uvjeti financiranja. Omjeri cijene dionica i zarada po dionicu su se, nakon snažnog rasta u 2021., također smanjili, što signalizira povećanje opreza i pad ulagačkog optimizma, čemu dodatno pridonose i neizvjesnosti koje proizlaze iz rata u Ukrajini (Slika 1.8.). Prinosi na dugoročne državne obveznice razvijenih zemalja, iako i dalje relativno niski u povijesnim razmjerima, primjetno su porasli od početka tekuće godine, ponajviše pod utjecajem rastućih inflacijskih očekivanja kao i očekivanog pooštavanja monetarne politike (Slika 1.9.). Razlika u prinosima na desetogodišnje i dvogodišnje američke državne obveznice znatno se smanjila, pritom odražavajući pogoršanje optimizma glede dinamike kretanja buduće gospodarske aktivnosti (Slika 1.10.). S druge strane, nastavio se trend rasta cijena stambenih nekretnina u

Slika 1.3. Geopolitički rizici porasli su



Napomena: Indeks geopolitičkog rizika odražava rezultate automatiziranog pretraživanja teksta elektroničkog arhiva deset tiskovina.  
Izvor: <https://www.matteoiacoviello.com/gpr.htm>

Slika 1.4. Svjetsko ekonomsko raspoloženje pogoršalo se



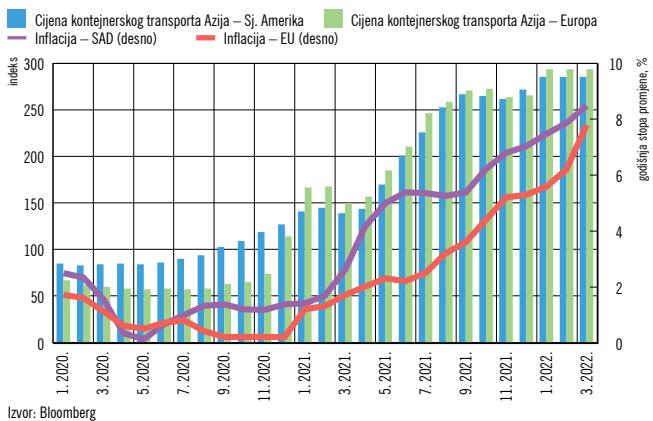
Napomena: Pokazatelj raspoloženja (Sentix) prati opće stanje svjetskoga gospodarstva. Temelji se na anketnom ispitivanju tekuće ekonomske situacije i kratkoročnih očekivanja. Pokazatelj može poprimiti vrijednosti između -100 i 100. Pozitivne vrijednosti predstavljaju pozitivnu ocjenu ekonomske situacije i obratno.  
Izvor: Bloomberg

vodećim svjetskim gospodarstvima, što dodatno povećava zabiljnost zbog neusklađenosti cijena i gospodarskih fundamentala i rizik mogućega cjenovnog usklađivanja u budućnosti (Slika 1.11.).

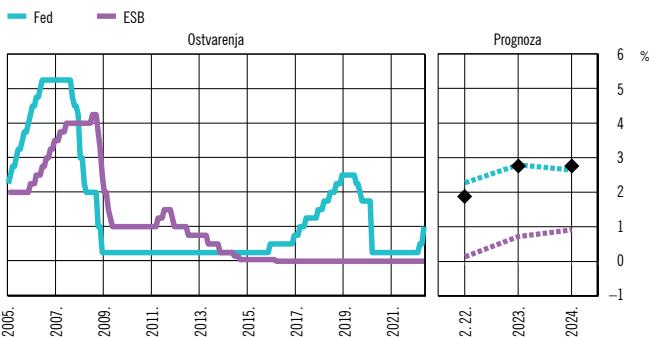
**Tečaj američkog dolara prethodnu je godinu okončao jači u odnosu na većinu ostalih važnih svjetskih valuta, a njegovo se jačanje nastavilo i u 2022. (Slika 1.12.).** Tome su uvelike pridonijeli veći izgledi za brže pooštavanje monetarne politike Feda ukidanjem monetarnih poticaja i povećanjem referentnih kamatnih stopa. Izbijanje rata u Ukrajini u veljači i porast geopolitičkih neizvjesnosti dodatno su povećali potražnju za "sigurnim utočištima", te se jačanje tečaja američkog dolara nastavilo i u tekućoj godini. S druge strane, zbog znatno veće trgovinske i finansijske povezanosti europodručja s Ukrajinom i Rusijom, rat u Ukrajini potaknuo je slabljenje eura. Tečaj američkog dolara mogao bi nastaviti jačati i u ovoj godini, poglavito zbog statusa američkog dolara kao "sigurnog utočišta" u uvjetima povećane globalne neizvjesnosti, ali i očekivanog poveća-

## 1. Makroekonomsko okružje

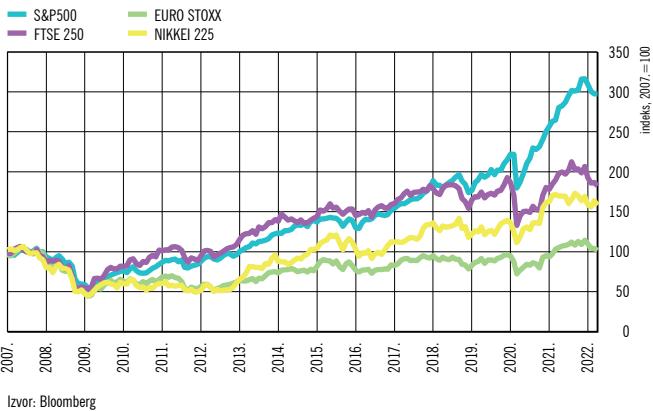
Slika 1.5. Snažan porast inflatornih pritisaka



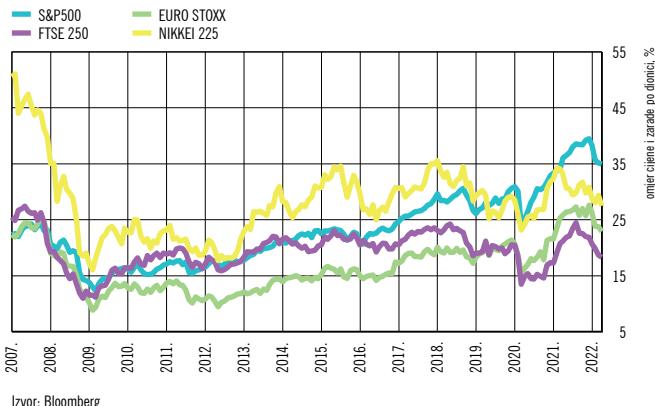
Slika 1.6. Monetarna se politika pooštrava



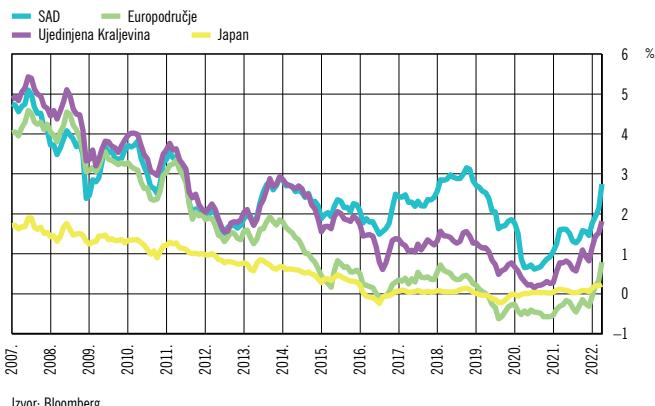
Slika 1.7. Trend rasta glavnih svjetskih dioničkih indeksa preokrenuo se početkom 2022.



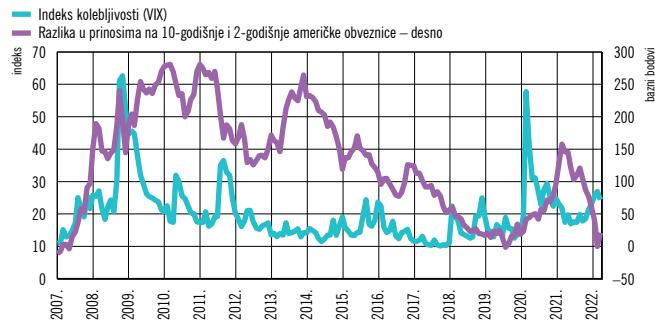
Slika 1.8. Omjeri cijena dionica i zarada po dionici smanjili su se početkom ove godine nakon snažnog rasta u 2021.



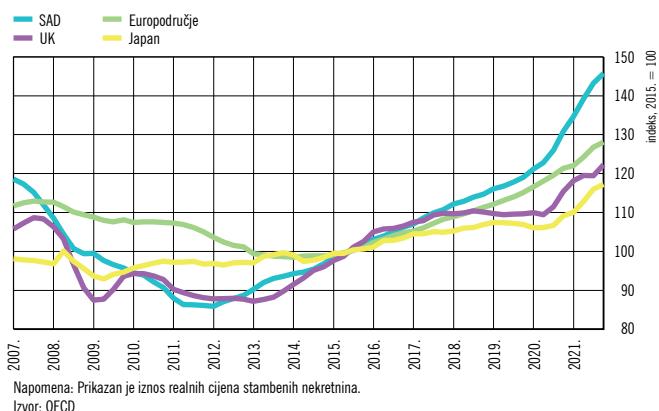
Slika 1.9. Prinosi na dugoročne državne obveznice nastavljaju rasti



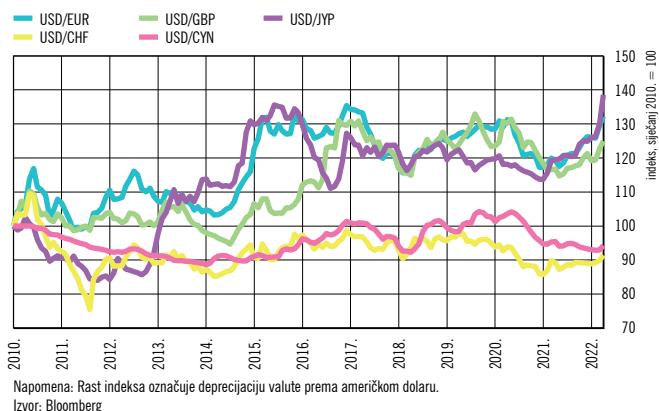
Slika 1.10. Porast kolebljivosti na tržištu kapitala i pogoršanje očekivanja



Slika 1.11. Cijene nekretnina nastavljaju rast



Slika 1.12. Tečaj američkog dolara osjetno je ojačao prema većini valuta

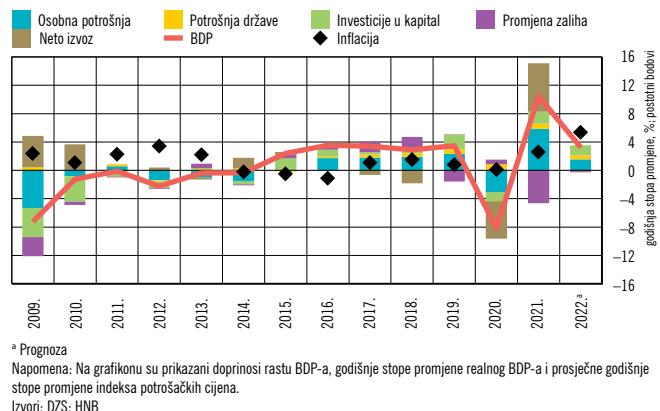


nja referentne stope Feda. Jačanje dolara i pogoršanje uvjeta financiranja dodatno povećavaju zabrinutost glede kapaciteta za servisiranje duga u nizu zemalja s tržištim u nastajanju, koja se pritom ne zadužuju u vlastitoj valuti.

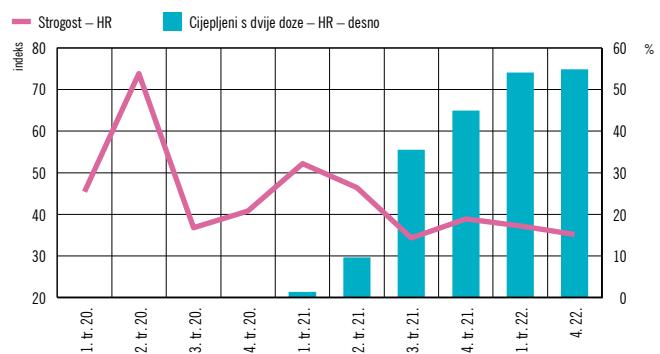
## 1.2. Domaće okružje

**Godinu 2021. obilježio je oporavak hrvatskoga gospodarstva koji se nastavio i u prvim mjesecima tekuće godine, ali su rizici glede daljnjega kretanja gospodarske aktivnosti u zemlji naglašeni.** Snažnim porastom realnog BDP-a u prethodnoj godini premašena je razina gospodarske aktivnosti iz pretpandemijske 2019., čemu je pridonio oporavak svih sastavnica domaće i inozemne potražnje, poglavito osobne potrošnje i neto izvoza (Slika 1.13.). Postupno jenjavanje pandemije potaknuto većom stopom procijepljenosti stanovništva omogućilo je ublažavanje epidemioloških mjer i dodatno potpomoglo oporavak (Slika 1.14.). Kretanja na tržištu rada bila su iznimno povoljna

Slika 1.13. Snažan oporavak hrvatskoga gospodarstva u 2021.



Slika 1.14. Uz povećanje procijepljenosti stanovništva epidemiološke mjere su ublažene



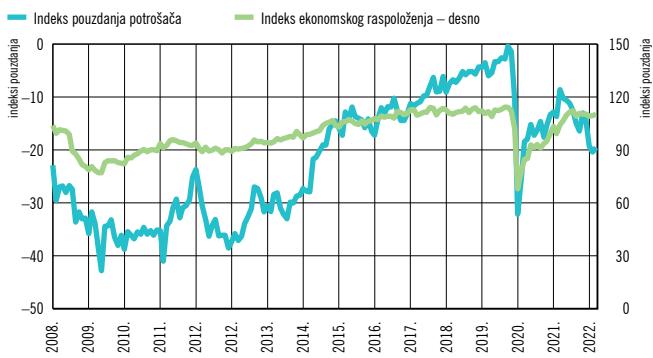
Napomena: Na grafikonu su prikazani tromjesečni prosjeci i prosjek za mjesec travanj 2022.  
Izvor: <https://ourworldindata.org/coronavirus>

uz rast zaposlenosti u svim sektorima gospodarstva i ubrzanje rasta nominalnih plaća. Porast realnih plaća ipak se usporavao u drugoj polovini godine s postupnim ubrzanjem inflacije potrošačkih cijena, što se odražava i na pouzdanje potrošača koje slabi još od ljeta 2021. (Slika 1.15.). Rast domaće gospodarske aktivnosti mogao bi se zamjetno usporiti u 2022., osobito pod utjecajem snažnog usporavanja rasta inozemne potražnje vanjskotrgovinskih partnera, dok se kod domaće potražnje poglavito očekuje slabiji rast osobne potrošnje zbog porasta životnih troškova.

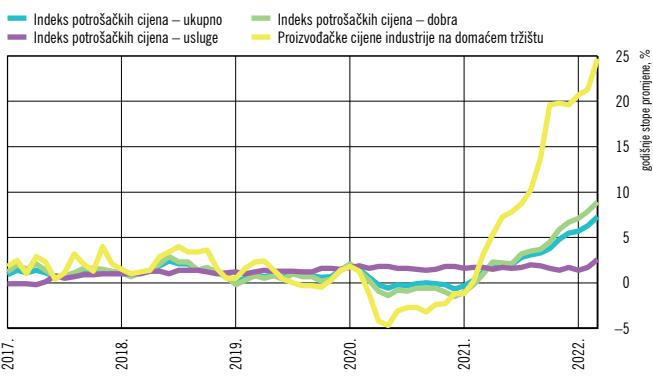
**Nakon znatnog ubrzanja u prethodnoj godini, inflatori pritisci bit će povišeni i u 2022.** Porast cijena energenata i prehrambenih proizvoda najviše je pridonio povećanju inflacije potrošačkih cijena, odražavajući više cijene sirove nafte i poljoprivrednih sirovina na svjetskom tržištu, dok se i dalje očekuje razmjerno prigušen rast cijena usluga. Snažno su porasle i proizvođačke cijene industrije na domaćem tržištu te se očekuje nastavak prelijevanja rasta proizvođačkih cijena na potrošačke, što

## 1. Makroekonomsko okružje

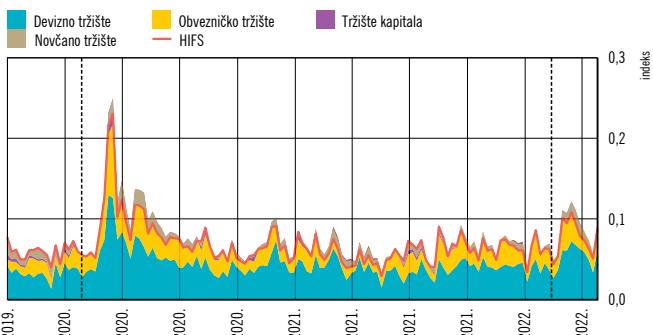
Slika 1.15. Potrošački optimizam pada od sredine 2021.



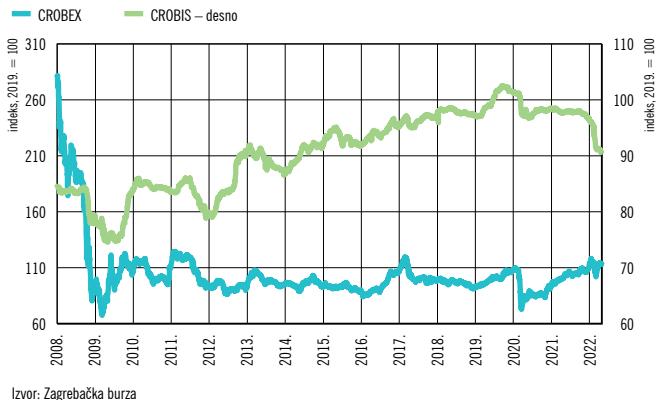
Slika 1.16. Inflacija potrošačkih i proizvođačkih cijena snažno raste



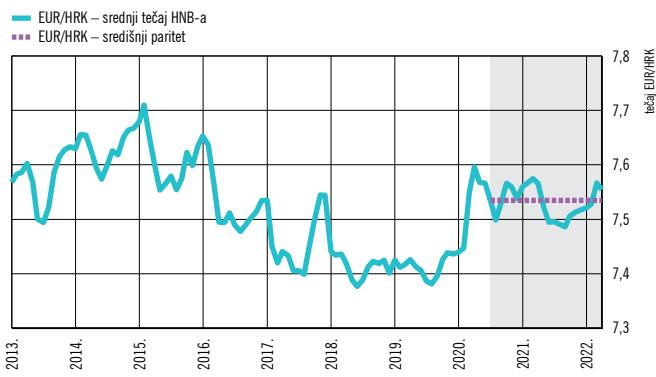
Slika 1.17. Hrvatski indeks finansijskog stresa tek je blago porastao, a nalazi se na relativno niskim razinama



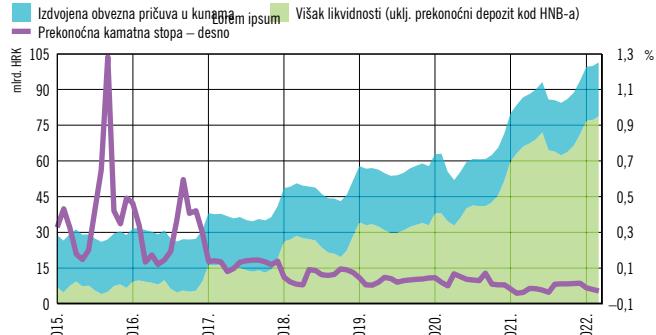
Slika 1.18. Vrijednost indeksa Crobis pada, dok je Crobex blago premašio prepandemiju razinu



Slika 1.19. Tečaj kune prema euru stabilan je



Slika 1.20. Višak likvidnosti dosegnuo je rekordne razine



će uvelike pridonijeti ubrzanju prosječne godišnje stope inflacije u tekućoj godini (Slika 1.16.). Osim što će nepovoljno utjecati na sklonost potrošnji kućanstava, jačanje inflatornih pritisaka na globalnoj razini potaknut će porast kamatnih stopa i povećavanje uvjeta financiranja, što će se nepovoljno odraziti na poslovanje dijela poduzeća (vidi [Poglavlje 3. Sektor kućanstava](#) i [Poglavlje 5. Sektor nefinansijskih poduzeća](#)).

**Pritisici na deviznom tržištu blago su porasli u veljači i ožujku 2022. pod utjecajem izbijanja rata u Ukrajini, uvođenja sankcija Rusiji i porasta geopolitičkih neizvjesnosti.** Međutim, takva kretanja nisu znatnije utjecala na ocijenjenu razinu finansijskog stresa u Hrvatskoj (Slika 1.17.). Na očuvanje stabilnosti deviznog tečaja djelovale su tri devizne intervencije HNB-a tijekom ožujka, relativno malog obujma, dok stabilnosti tečaja kune prema euru uvelike pridonosi i sudjelovanje kune u europskom tečajnom mehanizmu (ERM II) od sredine 2020. te očekivano uvođenje eura kao službene valute u RH početkom iduće godine (Slika 1.19.). Smirivanju tržišnih očekivanja pridonijela je i brza sanacija Sberbanka d.d., koja se u uvjetima uvođenja sankcija Rusiji suočila sa znatnim likvidnosnim potrešćama uzrokovanim narušenom reputacijom (vidi [Okvir 1. Učinci rata u Ukrajini na finansijsku stabilnost u Hrvatskoj](#)). Kunska likvidnost domaćega bankovnog sustava nastavila je dosezati najviše zabilježene razine, dok su se prekonoćne kamatne stope na trgovanje banaka depozitnim novcem smanjile (Slika 1.20.). Kada je riječ o kretanjima na domaćem obvezničkom tržištu, došlo je do blagog porasta prinosa na državne obveznice, pri čemu vrijednost indeksa Crobis bilježi pad još od zadnjeg tromjesečja 2021. odražavajući učinak ubrzanja inflacije potrošačkih cijena i očekivanog rasta ključnih kamatnih stopa. S druge strane, Crobex se primjetno oporavio i blago je premašio pretpandemijsku razinu (Slika 1.18.).

### 1.3. Aktualni rizici u međunarodnom i domaćem okružju

**Velika neizvjesnost koja proizlazi iz rastućih geopolitičkih napetosti najvažniji je rizik za globalnu finansijsku stabilnost.** Produljeno trajanje rata u Ukrajini i uvođenje oštijih sankcija Rusiji mogli bi dodatno nepovoljno utjecati na svjetsku trgovinu, poglavito u segmentu trgovine energentima, poljoprivrednim sirovinama kao i ostalim pojedinim važnim sirovinama. Pritom bi eventualni poremećaji u opskrbi energentima dodatno ojačali pritiske na njihove cijene, što bi opteretilo globalno gospodarstvo, a osobito gospodarstva europskih zemalja zbog blizine i gospodarske povezanosti s Rusijom i Ukrajinom. Takva bi kretanja mogla produbiti postojeće neravnoteže na tržištu

robe i zastoje u opskrbnim lancima, što bi nepovoljno utjecalo na investicijske planove i ukupno poslovanje korporativnog sektora te dovelo do daljnog pada ekonomskog optimizma i usporavanja gospodarske aktivnosti.

**Rastući inflatori pritisci povećali su izglede za brže i snažnije povećavanje monetarne politike u odnosu na očekivanja od prije nekoliko mjeseci i dodatno pogoršali globalne uvjete financiranja.** Rast tržišnih kamatnih stopa mogao bi osobito pogoditi visokozadužene zemlje s akumuliranim strukturnim neravnotežama i znatnim potrebama za financiranjem, pri čemu bi porastao rizik refinanciranja njihova duga, trošak novog zaduživanja kao i rizik odljeva kapitala. Daljnje pogoršavanje uvjeta financiranja moglo bi povećati teret otplate duga i rizike koji proizlaze iz globalno visoke razine zaduženosti nefinansijskih poduzeća, koja se tijekom pandemije dodatno povećala. Isto tako, optimizam ulagača na finansijskim tržištima mogao bi se znatno smanjiti, kao i njihova sklonost preuzimanju rizika, pri čemu bi mogli snažno pasti tržišni promet i likvidnost uz oštro cjenovno usklađivanje nekih vrsta imovine.

**Daljnji tijek pandemije i dalje predstavlja važan rizik.** Iako se rizici koji proizlaze iz pandemije bolesti COVID-19 postupno smanjuju, mogućnost pojave novih varijanti koronavirusa i ponovne eskalacije bolesti i dalje je prisutna. Eventualno postroživanje epidemioloških mjera nepovoljno bi utjecalo na ekonomsko pouzdanje, povećalo pritiske na javne financije i dodatno potenciralo negativne rizike za gospodarsku aktivnost.

**Izravni nepovoljni učinci rata u Ukrajini i sankcija Rusiji na domaće gospodarstvo vrlo su mali.** Međutim, produljeno trajanje rata povećalo bi neizravne učinke kroz kretanje cijena sirovina, pogoršanje pouzdanja i smanjenu inozemnu potražnju glavnih vanjskotrgovinskih partnera, što bi nepovoljno utjecalo na dinamiku robnog izvoza i prihode od turizma. Mogli bi se pojavit problemi u opskrbi energentima. Osim toga, jačanje inflatornih pritisaka može dodatno pogoršati pouzdanje potrošača i povećati pritiske na potrošnju kućanstava, ali i nepovoljno utjecati na investicijske planove i kapitalna ulaganja privatnog sektora, što bi dodatno prigušilo gospodarsku aktivnost u zemlji.

**Kada je riječ o rizicima iz domaćeg okružja, najveći izazov čine strukturni dugoročni rizici.** Iako je država već ostvarila financiranje većine svojih finansijskih potreba u ovoj godini, visoka razina javnoga i inozemnog duga i dalje predstavlja važnu strukturnu ranjivost, što gospodarstvo čini osjetljivim na pogoršanje uvjeta financiranja. Od ostalih rizika treba izdvojiti nepromijenjene i nepovoljne demografske trendove i nisku radnu aktivnost stanovništva.

## Okvir 1. Učinci rata u Ukrajini na finansijsku stabilnost u Hrvatskoj – spriječena propast banke u ruskom vlasništvu

**Porast geopolitičkih rizika koji je krajem veljače 2022. kulminirao napadom Rusije na Ukrajinu, pojačao je slabosti prouzročene pandemijom:** zastoje u lancima nabave, rast cijena energenata, drugih sirovina i prehrane. Kretanja na globalnim tržištima sirovina kao i na finansijskim tržištima predstavljaju glavni kanal preljevanja negativnih posljedica sukoba u Ukrajini i sankcija Rusiji na hrvatsko gospodarstvo jer izravne su izloženosti prema tim zemljama vrlo male. Udio Rusije u ukupnoj robnoj razmjeni Hrvatske tek je nešto veći od 1%, a sličan udio zauzimali su i turisti iz Rusije u ukupnim dolascima i noćenjima stranih turista u Hrvatskoj. Skromna vlasnička ulaganja iz Rusije u Hrvatsku većinom su se odnosila na nekretnine i upravljačka prava u jednom velikom poduzeću (nakon pretvaranja duga u kapital), a jedna je srednje velika banka, Sberbank d.d., posredno bila u ruskom vlasništvu. Istodobno su izravne izloženosti hrvatskih finansijskih institucija prema Rusiji bile iznimno niske, iako neke od njih čine dio europskih grupacija koje su poslovale na ruskom i ukrajinskom tržištu, pa su i neizravno, iako ne i materijalno značajno, izložene posljedicama rata.

Ipak, već unutar nekoliko dana uoči izbijanja rata društva kćeri u vlasništvu ruskog Sberbanka diljem Europe suočila su se s ozbiljnim posljedicama narušenog ugleda, koji je doveo i do značajnih odljeva likvidnosti. To je pogodilo i Sberbank d.d. koji je poslova u Hrvatskoj, a bio je u vlasništvu Sberbanka AG sa sjedištem u Austriji, a time i u neizravnom vlasništvu matičnog društva Sberbank Russia, u većinskom vlasništvu Ruske Federacije. Po veličini bila je osma banka na hrvatskom tržištu, a na kraju 2021. činila je malo više od 2% imovine hrvatskog sektora kreditnih institucija. Prema podacima iz posljednjega objavljenoga godišnjeg finansijskog izvještaja za 2020. godinu pretežito se oslanjala na depozite kao glavni izvor financiranja, od čega se više od polovine odnosilo na depozite stanovništva, a izložnost prema povezanim osobama bila je razmjerno mala.

Zbog nepovoljnog utjecaja geopolitičkih napetosti na ugled banke, poslovni subjekti počeli su povlačiti svoja sredstva iz te banke i prebacivati ih u druge poslovne banke u Hrvatskoj, a fizičke osobe formirale su jugačke redove pred poslovcicama banke, čekajući da podignu svoju uštědevinu ili redovite prijave s tekućih računa. Zbog snažnog odljeva depozita u razdoblju od 24. do 27. veljače 2022. naglo je narušena likvidnost banke, te je Europska središnja banka (ESB) koja izravno nadzire ovu banku u ranim jutarnjim satima u pondjeljak 28. veljače 2022. objavila da Sberbank d.d. propada ili će vjerojatno propasti. Kao i za hrvatsku instituciju, istu procjenu ESB je donio i za matičnu instituciju Sberbank AG te slovensko društvo kćer, a o tome je obaviješten Jedinstveni sanacijski odbor (SRB), središnje sanacijsko tijelo u bankovnoj uniji. ESB je odluku o propadanju ili vjerojatnoj propasti donio nakon što je utvrdio da te banke u bliskoj budućnosti vjerojatno neće moći podmititi svoje dugove ili druge obveze pri njihovu dospijeću.

**SRB je na temelju procjene ESB-a donio odluku o dvodnevnom moratoriju, a HNB na osnovi toga i Rješenje o dvodnevnoj obustavi plaća-**

**nja.** Budući da je već i prije nastupanja tog događaja određeno da je kod Sberbanka d.d. provođenje sanacije nužno zbog javnog interesa i negativnog utjecaja propasti te banke na finansijsku stabilnost Republike Hrvatske, u ovoj situaciji značajnih likvidnosnih poteškoća uzrokovanih narušenom reputacijom vlasnika prodaja banke ocijenjena je kao jedina učinkovita strategija. Krajem isteka moratorija, odnosno u utorak 1. ožujka 2022., SRB je donio odluku o otvaranju sanacije nad članicama Sberbank grupe sa sjedištem u Hrvatskoj i Sloveniji primjenom instrumenta prodaje, dok je odlučeno da za matično društvo u Austriji nije potrebna sanacija, nego likvidacija. Tijekom trajanja moratorija HNB je organizirao proces prikupljanja obvezujućih ponuda za kupnju dionica te banke. Hrvatska poštanska banka (HPB) d.d. bila je najbolji ponuđač te je na osnovi toga SRB naložio Hrvatskoj narodnoj banci da izvrši prijenos 100% dionica Sberbanka d.d. s postojećeg vlasnika na HPB. Prijenosom dionica na novog dioničara i provedbom sanacijskih mjera postupak sanacije nad Sberbankom d.d. završen je 13. travnja 2022.

**Osim u Hrvatskoj i Sloveniji, Sberbank Europe AG imao je društva kćeri u Federaciji Bosne i Hercegovine, Republici Srpskoj, Srbiji, Češkoj i Mađarskoj te podružnicu u Njemačkoj.** U Bosni i Hercegovini entitetske agencije za bankarstvo krajem veljače preuzele su kontrolu nad lokalnim društvima, a do kraja ožujka oba su društva dobila novog vlasnika s domaćeg tržišta. U Srbiji je društvo kćer početkom ožujka preuzela AIK banka, koja posluje u sklopu grupacije koja je krajem 2021. najavila kupnju društava kćeri Sberbanka AG u Hrvatskoj, BiH, Sloveniji, Srbiji i Mađarskoj, no proces nije bio završen jer se čekalo odobrenje regulatora i nacionalnih tijela za zaštitu tržišnog natjecanja. Nasuprot tome, nacionalna su sanacijska tijela u Češkoj i Mađarskoj zbog relativno male važnosti društva kćeri Sberbanka u tim zemljama odlučila provesti njihovu likvidaciju.

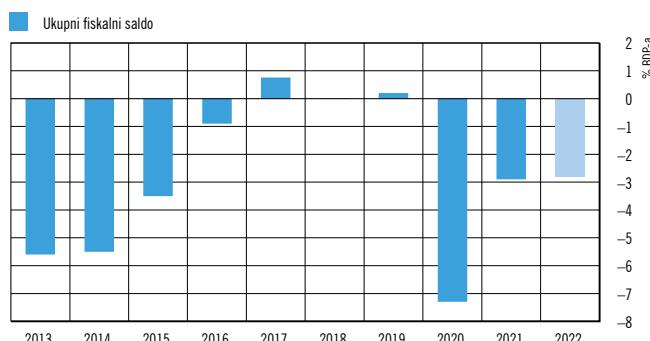
**U Hrvatskoj je već prvog dana nakon otvaranja postupka sanacije, u srijedu 3. ožujka, objavljeno da će banka nastaviti poslovati pod imenom Nova hrvatska banka, te je vrlo brzo smanjen pritisak na isplate. Uz to, najavljeno je da će proces integracije u HPB trajati oko godinu dana, te da se njegov završetak planira nakon službenog usvajanja eura (predviđenog za početak siječnja 2023.) jer obje se banke nalaze usred složenih priprema za taj važan događaj za Hrvatsku i njezin finansijski sustav.**

**Preljevanje zaraze na druge banke izbjegnuto je i vraćeno je povjerenje u hrvatski bankovni sustav,** iako su tijekom prvih dana rata u Ukrajini i u drugim bankama zabilježene manje isplate depozita, potaknute pripremama za život u povećanoj neizvjesnosti. No, valja istaknuti da je u slučaju Sberbanka d.d. bila riječ o likvidnoj i solventnoj banci koja ni u jednom trenutku nije došla u probleme zbog pogrešaka u upravljanju ili procjeni rizika, već je materijalizacija reputacijskog rizika dovila do ozbiljnih poteškoća u održavanju likvidnosti te prijetila da ugrozi i njezin kapital. Provođenjem sanacije nad Sberbankom d.d. prodajom novom vlasniku spriječen je negativan utjecaj propasti te banke na finansijsku stabilnost Republike Hrvatske. Dodatno je spriječen i nastanak troškova na teret fonda za osiguranje depozita, a kasnije i na teret drugih banaka jer bi u alternativnoj situaciji likvidacije, koja bi rezultirala isplatom osiguranih depozita u iznosu do 100.000,00 eura, iscrpljivanje fonda zahtijevalo da se on obnovi uplatama drugih banaka.

## 2. Sektor države

Snažan oporavak gospodarske aktivnosti povoljno se odrazio na fiskalne pokazatelje. Izdašni fiskalni prihodi potaknuti tim oporavkom, zajedno s fiskalnim uštedama koje je omogućio prestanak pandemijskih potpora, smanjili su u 2021. godini manjak opće države na 2,9% BDP-a. Omjer javnog duga i BDP-a snažno se smanjio kao odraz brzog oporavka te je na kraju 2021. iznosio 79,8% BDP-a. No, u ovoj se godini očekuju usporavanje gospodarskog rasta, ubrzanje inflacije uz rast troška zaduživanja države kao i izražene geopolitičke napetosti, a sve to povećava izloženosti sistemskim rizicima, koji imaju izvorište u sektoru države.

Slika 2.1. Povoljna gospodarska kretanja dovela su do poboljšanja omjera fiskalnog manjka i BDP-a...



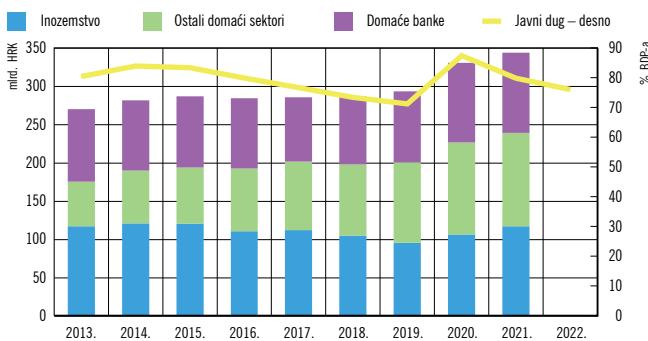
Napomena: Projekcija za 2022. preuzeta je iz Izvješća o proceduri prekomjernoga proračunskog manjka i razini duga opće države u RH, travanj 2022.

Izvor: Eurostat

### 2.1. Fiskalna kretanja

**Snažan oporavak hrvatskoga gospodarstva u 2021. povoljno se odrazio na javne financije.** Nakon intenzivnog pogoršanja fiskalnih pokazatelja u prethodnoj godini, u 2021. snažno su porasli prihodi opće države uz umjereni porast rashoda. Na prihodnoj se strani proračuna posebno izdvaja rast prihoda od neizravnih poreza ostvaren pod utjecajem snažnog rasta osobne potrošnje i izvoza usluga, ali i viših potrošačkih cijena, osobito u drugom polugodištu (za detalje vidi 1. Makroekonomска kretanja). I ostale su kategorije prihoda porasle u odnosu na prethodnu godinu, s iznimkom prihoda od izravnih poreza, koji su se smanjili zbog izmjena u sustavu poreza na dohodak i dobit provedenih u sklopu petoga kruga poreznog rasterećenja. Rashodna se strana proračuna tek blago povećala u odnosu na 2020. godinu jer su smanjeni izdaci za kamate i subvencije isplaćene za ublažavanje gospodarskih učinaka pandemije, a niža je bila i razina kapitalnih investicija države. Manjak u proračunu konsolidirane opće države smanjio se u 2021. na 2,9%

Slika 2.2. ... kao i do zamjetnog pada omjera javnog duga i BDP-a u 2022.



Napomena: Projekcija za 2022., preuzeta je iz Izvješća o proceduri prekomjernoga proračunskog manjka i razini duga opće države u RH, travanj 2022.

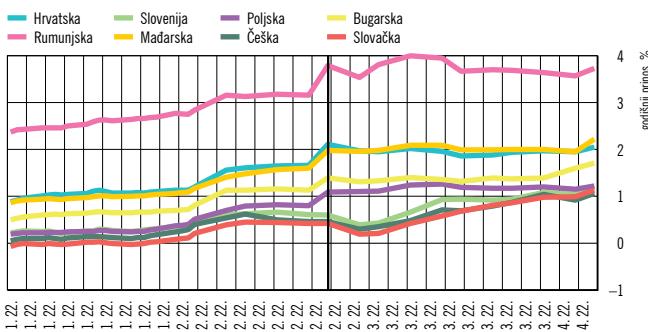
Izvor: Eurostat

BDP-a, a na sličnoj bi se razini trebao zadržati i iduće godine (Slika 2.1.). Ta je stagnacija manjka uvelike povezana s dodatnim fiskalnim rashodima usmjerenima na ublažavanje nepovoljnih učinaka iznimno visokih cijena energije s jedne i daljnjim očekivanim gospodarskim rastom s druge strane. Gospodarski oporavak snažno je smanjio omjer javnog duga i BDP-a, koji je na kraju 2021. iznosio 79,8% BDP-a (Slika 2.2.). U 2022. se, u uvjetima daljnog rasta gospodarske aktivnosti, očekuje nastavak smanjenja omjera javnog duga i BDP-a.<sup>1</sup>

## 2.2. Financiranje sektora države

Promjenom smjera monetarne politike središnjih banaka najvećih gospodarskih područja na početku 2022. došlo je do blagog porasta prinosa na državne obveznice za Hrvatsku, ali i za većinu razvijenih zemalja. Tako je Fed već u

Slika 2.3. Pooštravanjem monetarne politike i izbjiganjem rata u Ukrajini porasli su prinosi na generičke obveznice zemalja SIE-a



Napomena: Okomitom linjom označen je 24. veljače 2022., kada je započeo sukob u Ukrajini.

Izvor: BoA Merrill Lynch, podatak za 2022. dostupan do 8. travnja

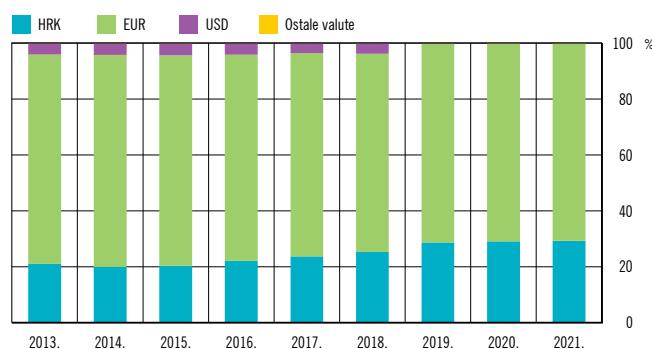
1 Procjene za manjak u proračunu i javni dug (kao udio u BDP-u) za 2022. godinu preuzete su iz travnjske fiskalne notifikacije, u sklopu Izvješća o proceduri prekomjernoga proračunskog manjka i razini duga opće države u RH.

Tablica 2.1. Tijekom 2022. potrebe za financiranjem opće države u Hrvatskoj iznose oko 16% BDP-a

Odplate koje dospijevaju u 2022., % BDP-a	16,4
od toga:	
Obveznice	5,1
Krediti	3,2
Trezorci	5,3
Planirani fiskalni manjak	2,8

Izvor: HNB i MFIN

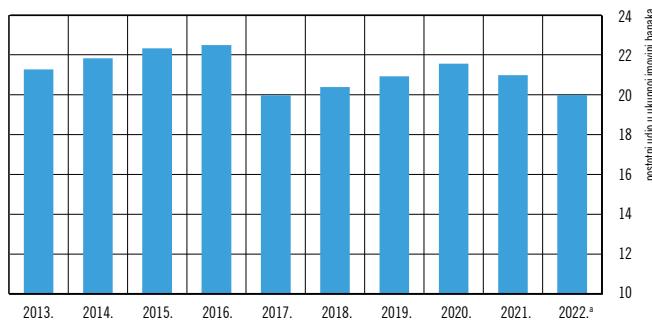
Slika 2.4. Uvođenje eura kao službene valute u RH eliminirat će osjetljivost javnog duga na deprecjaciju valute



Izvor: HNB

Slika 2.5. Povezanost države s domaćim kreditnim institucijama i dalje je značajna

Izloženost banaka prema državi



<sup>a</sup> Odnosi se na prvo tromjeseće 2022.

Izvor: HNB

ožujku 2022. podigao referentnu kamatnu stopu za 25 baznih bodova i najavio brže podizanje, dok je ESB najavio ubrzani završetak redovitog programa otkupa vrijednosnih papira (APP). Najavljeni zaokreti u smjeru monetarne politike utjecali su na porast prinosa na državne obveznice za većinu razvijenih zemalja još početkom veljače, s prvim najavama promjene smjera monetarne politike u Sjedinjenim Američkim Državama. Izbjiga-

njem rata u Ukrajini i povećanjem geopolitičkih napetosti došlo je do dodatnog porasta percepcije rizika i povećanja potražnje za sigurnom imovinom, dok su europske zemlje, a pogotovo one koje su geografski relativno blizu Ukrajine percipirane kao rizičnije. Trenutačni su se prinosi na hrvatske državne obveznice nakon blagog rasta izjednačili s razinom s početka 2018. godine (Slika 2.3.).

**Očekivani rast prinosa na državne obveznice povećat će troškove financiranja u 2022., no trošak novog financiranja i dalje će biti niži od prosječnog troška dospjelih obveza te će kamatni rashodi države nastaviti padati.** Hrvatska tijekom 2022. treba refinancirati obveznice, kredite i trezorske zapise koji zajedno s planiranim manjkom čine oko 16% BDP-a (Tabela 2.1.), no, osim financiranja na tržištu, postoji i mogućnost većeg zaduživanja iz javnih izvora ako to bude potrebno (npr. iz fonda NextGenerationEU).

## 2.3. Aktualni rizici za finansijsku stabilnost iz sektora države

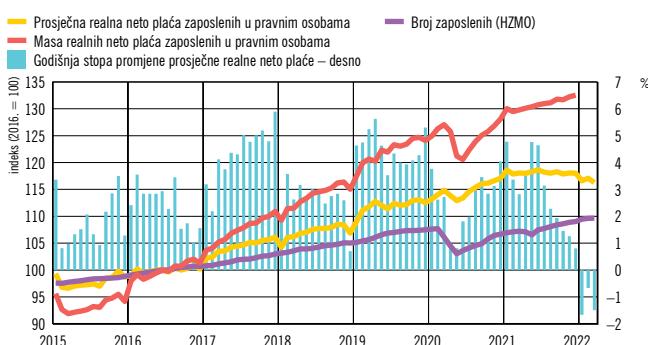
Aktualni rizici za finansijsku stabilnost koji izviru iz fiskalnih kretanja ocijenjeni su povišenima, a ponajprije ovise o intenzitetu i trajanju rata u Ukrajini te o eventualnom uvođenju dodatnih sankcija i dalnjem zaoštrevanju odnosa s Rusijom. Tako bi produljeno trajanje rata u Ukrajini i dodatno pooštrevanje sankcija Rusiji, ponajprije usmjerenih na izvoz energenata, mogli dovesti do daljnog rasta njihovih cijena, što bi imalo i nepovoljan učinak na gospodarski rast i fi-

skalne pokazatelje. Rat u Ukrajini mogao bi se nepovoljno odraziti na planiranu dinamiku prihoda i rashoda opće države, zbog eventualnih viših potpora i intervencija vlade u slučaju daljnog rasta cijena energenata, dodatnih troškova jačanja postojećih programa supstitucije energetskih izvora, troškova izbjegličke krize i eventualnoga većeg ulaganja u obrambene sposobnosti Republike Hrvatske. Eventualni nastavak rasta inflacije mogao bi potaknuti brže i snažnije pooštrevanje monetarne politike i rast kamatnih stopa u odnosu na trenutačna očekivanja, što bi se moglo odraziti u dalnjem rastu neizvjesnosti i povećanju troška zaduživanja države. Dodatan nepovoljan rizik i dalje je pandemija bolesti COVID-19, što bi se u slučaju pojave novih sojeva virusa moglo nepovoljno odraziti na gospodarsku aktivnost i ponovno povećati izdatke opće države u slučaju reaktivacije strožih epidemioloških mjera.

**Uvođenje eura kao službene valute u RH planirano početkom iduće godine trebalo bi eliminirati valutni rizik iz javnog duga** i time ojačati otpornost javnih financija na različite poremećaje. Naime, s obzirom na visok udio javnog duga (71% na kraju 2021.) koji je nominiran u euru (Slika 2.4.), i mala deprecijacija domaće valute znatno povećava teret otplate duga. Uklanjanje valutnog rizika iz javnog duga povoljno će se odraziti i na domaći bankarski sektor (vidi poglavlje [6. Kreditne institucije](#)) s obzirom na kontinuirano visoku izloženost prema državi. Ona je razvidna iz strukture imovine banaka budući da se u ožujku 2022. godine 20% ukupne imovine banaka odnosilo na plasmane državi (Slika 2.5.), što je jedan od najviših udjela među zemljama EU-a. Od ukupnih plasmana domaćih kreditnih institucija državi, oko polovine (48%) je u euru ili indeksirano uz euro.

# 3. Sektor kućanstava

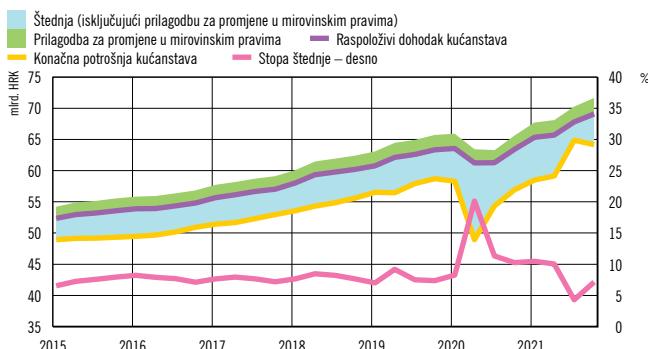
Slika 3.1. Ubrzanje inflacije dovodi do pada realnih plaća



Napomena: Prikazani su podaci sezonski i kalendarski prilagođeni. Serija mase realnih neto plaća zaposlenih u pravnim osobama prikazana je do 2021. s obzirom na to da su podaci o zaposlenima za 2022. privremeni, što bi moglo narušiti pouzdanoz podataka o masi plaća.

Izvor: DZS; HZMO; HNB

Slika 3.2. Porast štednje kućanstava zbog pandemije koronavirusa bio je kratkotrajan



Napomena: Trenutne vrijednosti raspoloživog dohotka procijenjene su primjenom Chow-Linove metode i serija naknadno zaposlenicima te bruto operativnog viška i mješovitog dohotka kao indikatora.

Izvor: Eurostat; izračun HNB-a

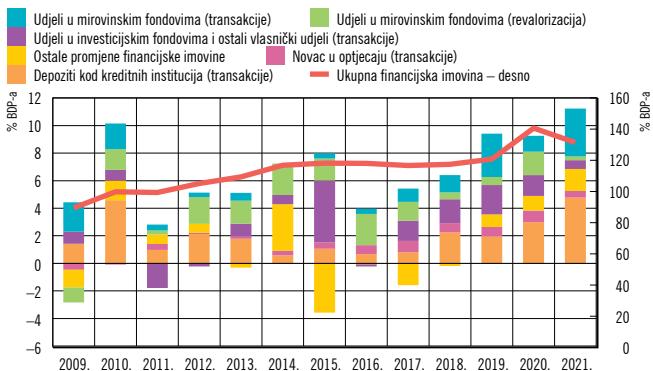
Gospodarski oporavak ublažava sistemske ranjivosti sektora kućanstava. Kreditiranje stanovništva i dalje je dominantno pod utjecajem stambenih kredita, a nestambeni krediti postupno se oporavljaju. Međutim, ubrzanje inflacije krajem 2021. i početkom 2022. dovelo je do pada realnih dohodaka, pri čemu bi prelijevanje učinaka rata u Ukrajini na domaće gospodarstvo moglo dodatno ojačati nepovoljna kretanja. Iako su povoljni trendovi tijekom 2021. ublažili ranjivosti sektora kućanstava, u idućem razdoblju sistemske rizici mogli bi se blago povećati.

## 3.1. Dohodak i imovina

**Brz gospodarski oporavak od pandemijske recesije povoljno je djelovao na tržiste rada i dohotke stanovništva.** No, prosječna realna plaća početkom ove godine blago je pala pod utjecajem rastuće inflacije. Zaposlenost je u 2021. godini porasla za 2,2% (podaci HZMO-a o osiguranicima), a njezin se porast nešto slabijim intenzitetom nastavio i na početku ove godine (Slika 3.1.). Istodobno se ubrzavao i nominalni rast plaća, ali ga je inflacija nadmašila potkraj 2021. pa je prosječna realna plaća od tada blago pala. Brzi rast potrošnje kućanstava financirao se i smanjenjem njihove štednje, koja se vratila na razine zabilježene prije pandemije (Slika 3.2.).

**Financijska imovina kućanstava nastavlja snažno rasti, a kućanstva je i dalje usmjeravaju u najmanje rizične oblike.** Nominalni rast ukupne financijske imovine kućanstava iznosi je 9,1%, a unatoč blagom padu zbog gospodarskog oporavka omjer financijske imovine i BDP-a nadmašuje pretpandemijsku razinu. Pritom se najveći dio prirasta imovine odnosi na depozite u kreditnim institucijama, koji su u 2021. porasli još i snažnije nego u 2020. (Slika 3.3.) te su i dalje najzastupljeniji

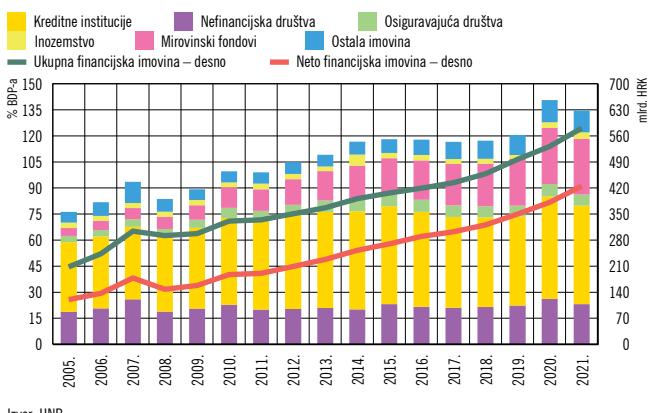
Slika 3.3. Znatno su porasli depoziti u kreditnim institucijama



Napomena: Prikazane su najznačajnije vrste promjena finansijske imovine kućanstava, pri čemu su u kategoriju "Ostale promjene finansijske imovine" uključene sve promjene koje nisu zasebno iskazane.

Izvor: HNB

Slika 3.4. Nastavljen je trend rasta ukupne vrijednosti finansijske imovine kućanstava



Izvor: HNB

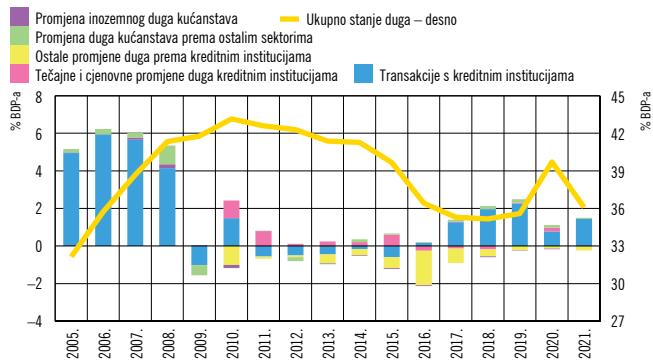
oblik finansijske imovine kućanstava (Slika 3.4.). Vrijednost udjela u mirovinskim fondovima stabilno se povećava, u skladu s obveznim karakterom glavnine izdvajanja te vrste, a ostale vrste finansijske imovine uglavnom rastu sprije nego prethodnih godina. Kako je u usporedbi s rastom finansijske imovine rast duga kućanstava u 2021. bio razmjerno blag, neto finansijska imovina kućanstava lani je relativno porasla i više od ukupne finansijske imovine (11,3%) te je na kraju godine dosegnula razinu od oko 98% BDP-a.

## 3.2. Dug i krediti

**Ukupni dug kućanstava umjeren je porastao u 2021., ali njegov se omjer prema BDP-u smanjio kao odraz brzoga gospodarskog oporavka i vratio se na prepandemijsku razinu** (Slika 3.5.). Iznos duga kućanstava porastao je lani za oko 5 mlrd. HRK (4,6%) te je na kraju 2021. iznosio nešto manje od 156 mlrd. HRK (36,1% BDP-a). Porast duga umjeren je u

povjesnim razmjerima, ali koncentriran je u stambenim kreditima, koji se već nekoliko godina snažno povećavaju, uz oscilacije vezane uz provedbu APN-ova programa subvencioniranja. Rast stambenih kredita dosegnuo je tako vrhunac krajem listopada (11,3% na godišnjoj razini), od kada se usporava, te je krajem ožujka 2022. iznosio 8,0% (Slika 3.6.). Potražnja za potrošačkim kreditima također se počela oporavljati (Slika 3.7.), osobito u prva tri tromjesečja 2021. kada je snažno porastao i potrošački optimizam. Rast gotovinskih kredita od tada se nastavio ubrzavati te je na kraju prvog tromjesečja 2022. iznosio 3,4%. S druge strane, tijekom 2021. smanjio se obujam ponovnih sporazuma ugovorenih s potrošačima, što upućuje na niži obujam ugovorenih moratorija u odnosu na povišenu razinu zabilježenu tijekom 2020. (Slika 3.8.). U stanjima kredita kućanstvima prevladavaju stambeni i gotovinski nenamjenski krediti, čiji se udio kontinuirano povećava posljednjih godina (Slika 3.9.). Nasuprot tome, prisutan je pad iznosa glavnice prekoračenja po tekućim računima, koji su od kraja 2016. pali za oko 15% i krajem ožujka 2022. iznose oko 6,1 mlrd. HRK (4,4% ukupne glavnice kredita kućanstvima).

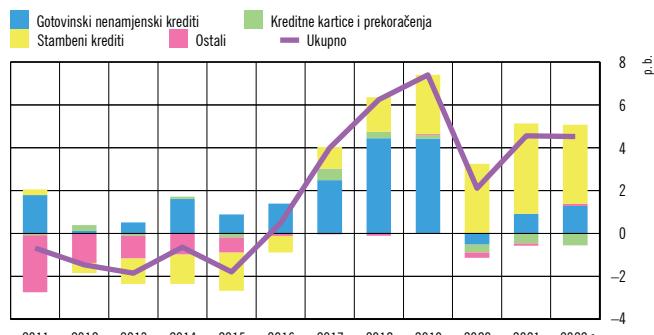
Slika 3.5. Gospodarski oporavak vratio je omjer duga i BDP-a na prepandemijsku razinu



Napomena: Promjene duga prema ostalim sektorima i inozemstvu iskazane su kao razlika stanja u odnosu na kraj prethodne godine i relativizirane udjelom u BDP-u.

Izvor: HNB

Slika 3.6. Rast kredita i dalje počiva na stambenom kreditiranju



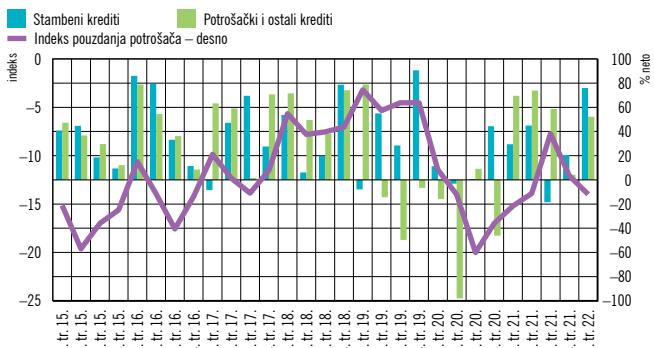
\* Dvanaestomjesečno razdoblje do 31. ožujka 2022.

Napomena: Prikazana je promjena duga na temelju transakcija koja isključuje tečajne, cjenovne i ostale promjene.

Izvor: HNB

### 3. Sektor kućanstava

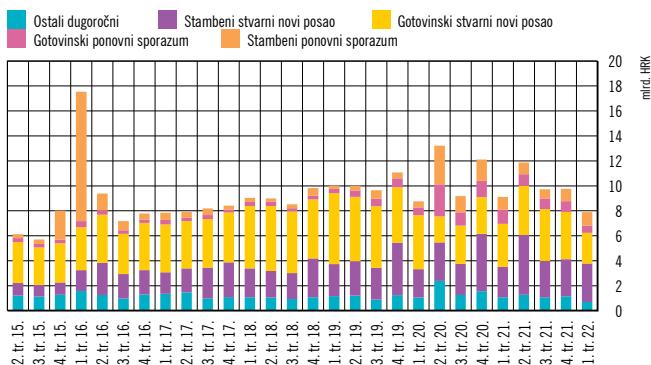
Slika 3.7. Potražnja za potrošačkim kreditima oporavila se pod utjecajem rasta potrošačkog optimizma



Napomena: Prikazana je promjena potražnje kućanstava za kreditima u tromjesečju prijavljena od banaka. Pozitivna vrijednost upućuje na porast, a negativna na smanjenje potražnje.

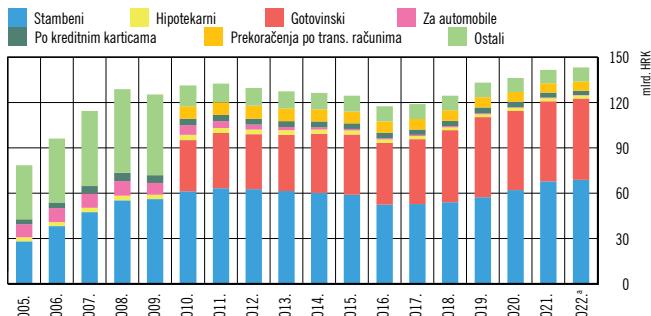
Izvor: HNB (Anketna o kreditnoj aktivnosti banaka; Anketna o pouzdanju potrošača)

Slika 3.8. U 2021. godini smanjen je iznos ugovorenih ponovnih sporazuma



Izvor: HNB

Slika 3.9. U ukupnim kreditima prevladavaju stambeni i gotovinski nenamjenski krediti

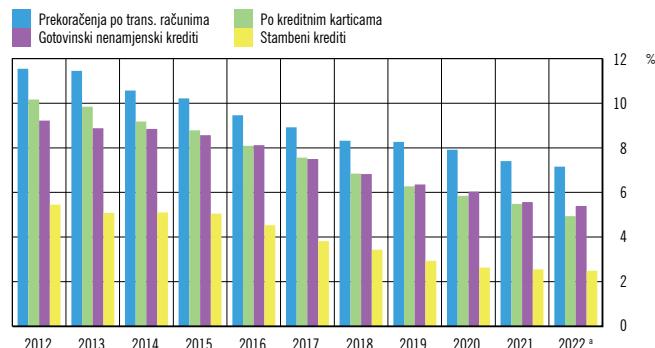


<sup>a</sup> Stanje na dan 31. ožujka 2022.

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

Izvor: HNB

Slika 3.10. Sve sporiji pad kamatnih stopa na novoodobrene kredite

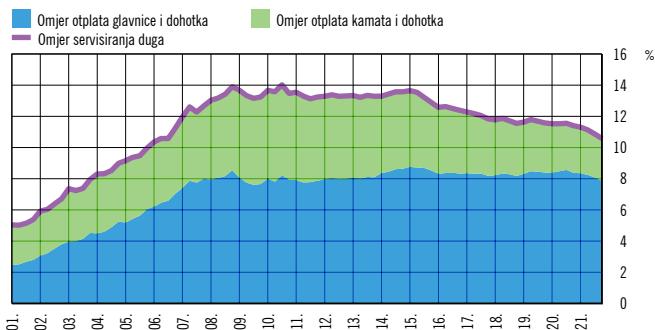


<sup>a</sup> Podaci za 2022. su do ožujka.

Napomena: Za stambene i gotovinske kredite od 2015. nadalje isključeni su ponovni sporazumi.

Izvor: HNB

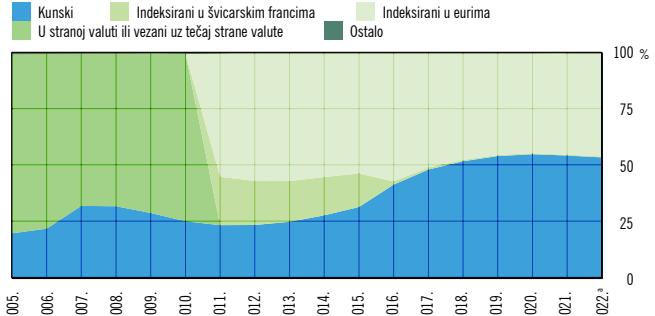
Slika 3.11. Omjer servisiranja duga kućanstava smanjio se u 2021.



Napomena: Raspoloživi dohodak kućanstava procijenjen je za 2021. primjenom Chow-Linove metode, a serija naknada zaposlenicima te bruto operativnog viška i mješovitog dohotka kao indikatora.

Izvor: Eurostat; HNB

Slika 3.12. Valutno inducirani kreditni rizik kućanstava stagnira

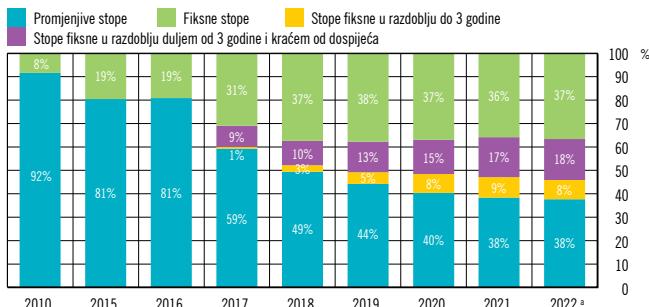


<sup>a</sup> Stanje na dan 31. ožujka 2021.

Napomena: Od kraja 2010. kategorija kredita u stranoj valuti ili vezani uz tečaj strane valute razdijeljena je na dvije podskupine kredita: indeksirane uz euro i indeksirane uz švicarski franak.

Izvor: HNB

**Slika 3.13. Višegodišnji trend pada udjela kredita s promjenjivim kamatnim stopama čini dužnike otpornijima na kamatni rizik**

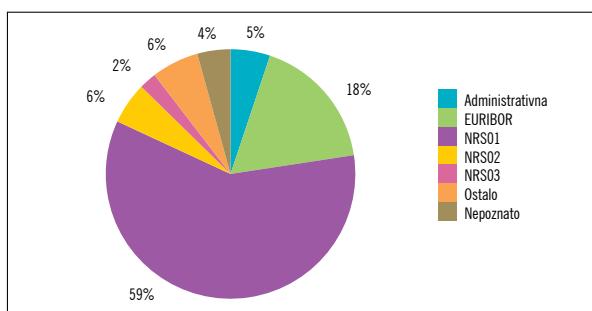


<sup>a</sup> Stanje na 31. ožujka 2022.

Napomena: Dug po kreditnim karticama i prekoračenja po transakcijskim računima isključeni su iz gornjeg prikaza. Od 2017. iz kategorije kredita uz promjenjive stope izdvojene su dvije dodatne kategorije ovisno o preostalom razdoblju fiksiranja kamatne stope: do tri godine i iznad tri godine.

Izvor: HNB

**Slika 3.14. Većinska zastupljenost NRS-a kao referentnog parametra djeluje stabilizirajuće na moguć rast kamatnih stopa**



Napomena: Prikazana je struktura stanja kredita na 31. ožujka 2022. prema referentnom parametru uz koji je vezana promjena promjenjive kamatne stope, odnosno uz koji će biti vezana promjena kamatne stope nakon isteka početnog razdoblja fiksiranja. Nacionalna referentna stopa odražava prosječan trošak izvora sredstava hrvatskoga bankarskog sektora.

Izvor: HNB

**Porast kreditiranja nastavljuje podupirati povijesno niske kamatne stope na novoodobrene kredite kućanstvima**, koje su se u 2021. smanjivale za sve kategorije kredita. Ipak, nakon znatnog smanjenja u razdoblju od 2015. do 2019., njihov se pad usporio (Slika 3.10.). Kamatne stope na novoodobrene gotovinske nenamjenske kredite u 2021. iznosile su 5,6% i pale su za oko pola postotnog boda u odnosu na 2020. Pad kamatnih stopa na stambene kredite bio je nešto blaži (oko 0,09 p. b.) te su u 2021. prosječno iznosile 2,5%. Iako se i na početku 2022. kamatne stope na novoodobrene kredite kućanstvima nastavljuju smanjivati, očekivani proces normalizacije monetarne politike trebao bi preokrenuti taj višegodišnji trend. Pritom bi porast kamatnih stopa trebao biti tek postupan, čemu bi trebalo pridonijeti i uvođenje eura, što smanjuje regulatorne troškove za banke kao i rizičnost koja proizlazi iz kreditiranja u stranoj valuti.

**Smanjenje kamatnih stopa u 2021. kućanstvima je umanjilo i teret otplate duga** (Slika 3.11.). Iako je ukupan dug porastao

(Slika 3.9.), porast raspoloživog dohotka je uz pad kamatnih stopa kućanstvima umanjio teret servisiranja duga. No, rastuća inflacija nepovoljno djeluje na realne dohotke, što bi moglo oslabiti štednju, a time i sposobnost otplate kredita, unatoč bržem nominalnom rastu dohodaka i manjem opterećenju dohotka otplatama duga. Smanjeni kapaciteti kućanstava za amortiziranje različitih finansijskih poremećaja mogli bi se pokazati važnima ako se nastave snažni inflatori pritisci, a time i poticaj za porast kamatnih stopa.

**Izloženost kućanstava riziku promjene kamatnih stopa nastavila se smanjivati, a valutno inducirani kreditni rizik stagnira** (Slika 3.12.). Udio kredita kućanstvima s fiksnim stopama stagnira, a udio kredita s promjenjivim kamatnim stopama i dalje se smanjuje, iako sporije nego prethodnih godina, pa na njih otpada približno trećina kredita kućanstvima (Slika 3.13.). S njihovim padom povećava se udio kredita s fiksnim kamatnim stopama u razdoblju kraćem od dospjeća, koji pružaju određeni stupanj zaštite od kamatnog rizika. Takav višegodišnji trend pada udjela kredita s promjenjivim kamatnim stopama ojačao je i ukupnu otpornost kućanstava na kamatni rizik. To je posebno važno s obzirom na promjenu smjera monetarne politike Europske središnje banke, što utječe i na domaće uvjete financiranja. Pritom bi nacionalna referentna stopa (NRS), kao najzastupljeniji referentni parametar za vezanje kamatnih stopa na kredite kućanstvima (Slika 3.14.), mogla reagirati s određenom odgodom na promjenu monetarnih uvjeta, za razliku od EURIBOR-a, koji se razmjerno brzo prilagođava promjeni uvjeta financiranja.

### 3.3. Uvjeti kreditiranja

**Podaci o uvjetima kreditiranja potrošača<sup>2</sup> upućuju na povišene rizike koje potrošači i kreditne institucije preuzimaju pri ugovaranju dijela stambenih kredita.** Oko polovine stambenih kredita odobreno je uz omjer troška otplate ukupnog duga potrošača<sup>3</sup> i dohotka (DSTI omjer) viši od 40%. Pritom, ako se DSTI omjer prilagodi za iznos subvencije, taj je udio kod subvencioniranih kredita znatno manji u razdoblju trajanja subvencije (Slika 3.15.). Međutim, korisnici će subvencioniranih kredita nakon isteka tog razdoblja iskusiti prosječan rast troška otplate duga za 40%, što iznosi oko 12% dohotka potrošača, uz moguć dodatni rast tereta otplate u slučaju rasta kamatnih stopa (vidi *Okvir 2. Koliki bi porast troška otplate mogli iskusti korisnici stambenih i gotovinskih kredita u slučaju rasta kamatnih stopa*). Nadalje, omjeri glavnice kredita i vrijednosti nekretnine u zalagu<sup>4</sup> (LTV) viši su kod subvencioniranih kre-

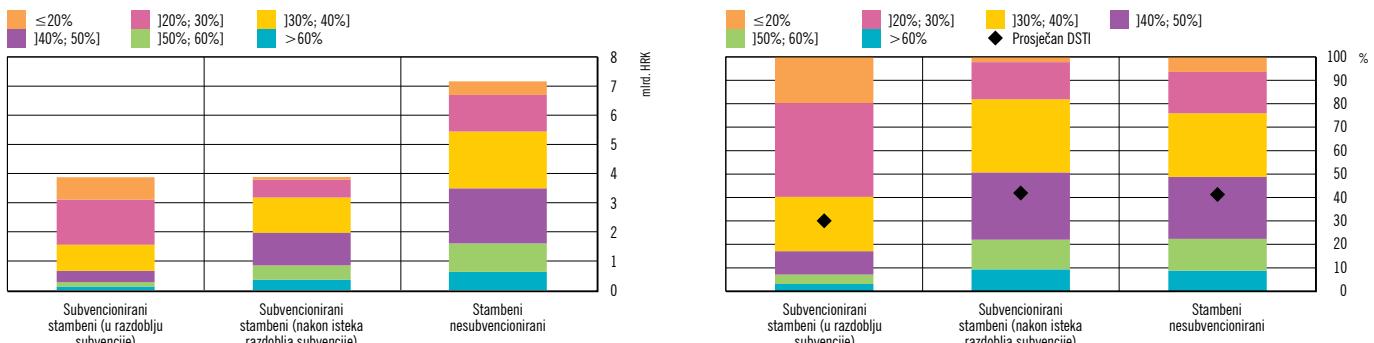
<sup>2</sup> HNB kontinuirano provodi aktivnosti usmjerene na poboljšanje kvalitete podataka o uvjetima kreditiranja potrošača, a kako bi se precizirali izvještajni zahtjevi i ispravili nedostaci uočeni u izvešćima kreditnih institucija. Prethodne rezultate analize podataka o uvjetima kreditiranja potrošača vidi u *Makroprudencijalna dijagnostika br. 15. (Okvir 1.)* te *Finansijska stabilnost br. 22. (Okvir 1.)*.

<sup>3</sup> Trošak otplate ukupnog duga zajmoprimeca izračunava se kao zbroj mjesecne otplate glavnice i plaćanja kamata na ukupni dug zajmoprimeca.

<sup>4</sup> U odnosu na prethodne publikacije, podaci o LTV omjeru ne uključuju ostale izloženosti koje terete instrument osiguranja budući da su uočene nedosljednosti pri iz-

### 3. Sektor kućanstava

Slika 3.15. Značajan udio kredita kućanstvima isplaćen je uz DSTI omjere više od 40%



Napomena: Prikazani podaci odnose se na stambene kredite osigurane nekretninom i isplaćene u razdoblju od studenoga 2020. do prosinca 2021. U prvom stupcu trošak otplate umanjjen je za iznos subvencije, dok je u drugom stupcu DSTI omjer izračunat uz puni trošak otplate i nepromjenjeni dohodak potrošača. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partije s vrlo visokim i nedostajućim vrijednostima DSTI omjera. Provjera ovih podataka još je u tijeku.

Izvor: HNB

Slika 3.16. Vrlo visoki LTV omjeri prisutni su kod kredita osiguranih nekretninama u izgradnji



Napomena: Prikazani podaci odnose se na stambene kredite osigurane nekretninom i isplaćene u razdoblju od studenoga 2020. do prosinca 2021. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partije s vrlo visokim vrijednostima LTV omjera. Podaci o LTV omjeru ne uključuju ostale izloženosti koje terete instrument osiguranja. Krediti u transama uključeni su za svaki mjesec u kojem je isplaćena transa, pri čemu je pri isplati transa izviđen kumulativ preostale glavnice kredita. Provjera ovih podataka još je u tijeku.

Izvor: HNB

dita, pri čemu je oko 36% glavnice vezano uz kredite kojima LTV omjer prelazi 90%, dok je LTV struktura kod nesubvencioniranih kredita ipak nešto povoljnija (Slika 3.16.). U pro-

vještavanju tih izloženosti, a koje su dovele do višeg udjela glavnice novoodobrenih stambenih kredita kojima LTV prelazi 100%, u odnosu na onaj koji je zaista prisutan pri novoodobrenim kreditima. Prije navedene prilagodbe taj je udio iznosio oko 10%, a nakon prilagodbe taj udio iznosi oko 6% i uglavnom se odnosi na stambene kredite osigurane nekretninama u izgradnji.

matranom razdoblju prosjek LTV omjera isplaćenih stambenih kredita osiguranih postojećim nekretninama iznosi 80% (77% za nesubvencionirane, a 86% za subvencionirane kredite). Nadalje, najviše vrijednosti LTV omjera (>110%) prisutne su kod kredita koji su osigurani nekretninama u izgradnji, pri čemu bi po dovršetku gradnje tržišna vrijednost tih nekretnina mogla nadmašiti iznos glavnice kredita, a vrijednosti LTV omjera pasti do umjerenih razina.

**Slika 3.17. Razmjerno blagi kriteriji odobravanja prisutni su kod dijela stambenih kredita**



Napomena: Prikazani podaci odnose se na stambene kredite osigurane nekretninom i isplaćene u razdoblju od studenoga 2020. do prosinca 2021. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partije s vrlo visokim i nedostajućim vrijednostima LTV i DSTI omjera te kreditne partije osigurane nekretninama u izgradnji. Podaci o LTV omjeru ne uključuju ostale izloženosti koje terete instrument osiguranja, dok DSTI omjeri nisu umanjeni za iznos subvencije. Provjera ovih podataka još je u tijeku.

Izvor: HNB

**Promatrano kroz uzajamnu distribuciju glavnice prema DSTI i LTV omjerima, razmjerno blagi kriteriji odobravanja prisutni su kod dijela stambenih kredita** (Slika 3.17.). Udio kredita kojima su istodobno i DSTI i LTV omjeri povиšeni ( $DSTI > 40\%$ ,  $LTV > 90\%$ ) iznosi oko petine glavnice isplaćenih stambenih kredita. Ti bi se krediti mogli smatrati rizičnjima jer bi eventualna nepovoljna kretanja dohotka mogla uzrokovati poteškoće s otplatama<sup>5</sup>, a eventualna nepovoljna kretanja cijena

nekretnina onemogućiti punu pokrivenost glavnice kredita instrumentom osiguranja. Nasuprot tome, krediti kojima su oba ili bar jedan od navedenih omjera ispod spomenutih granica ( $LTV < 90\%$ ,  $DSTI < 40\%$ ) čine većinu novih stambenih kredita u 2021.

### 3.4. Aktualni rizici kod sektora kućanstava

Stagnacija i eventualni pad realnih dohodaka kućanstava mogli bi smanjiti njihovu sposobnost urednog servisiranja duga. Dodatno, započeta normalizacija monetarne politike postupno će povećavati kamatne stope na kredite odobrene uz promjenjive kamatne stope. Taj bi rizik trebalo donekle ublažiti smanjenje premije za rizik države i regulatornog troška za banke povezano s očekivanim ulaskom u europsku državu. Također, rasprostranjenost NRS-a kao referentnog parametra za promjenjive kamatne stope mogla bi dodatno ublažiti prelijevanje strožih uvjeta financiranja na domaće kamatne stope za postojeće dužnike. Sve navedene rizike ublažava razmjerno niska razina ukupnog duga kućanstava, iako agregatni pokazatelji mogu prikrivati ranjivosti u pojedinim segmentima kreditiranja kućanstava, na koja upućuju razmjerno blagi kriteriji odobravanja dijela stambenih kredita.

<sup>5</sup> Vidi npr. Maral Shamloo, Erlend Nier, Radu Popa i Liviu Voinea (2019.): *Debt Service and Default: Calibrating Macroprudential Policy Using Micro Data*, IMF Working Papers 2019/182, International Monetary Fund

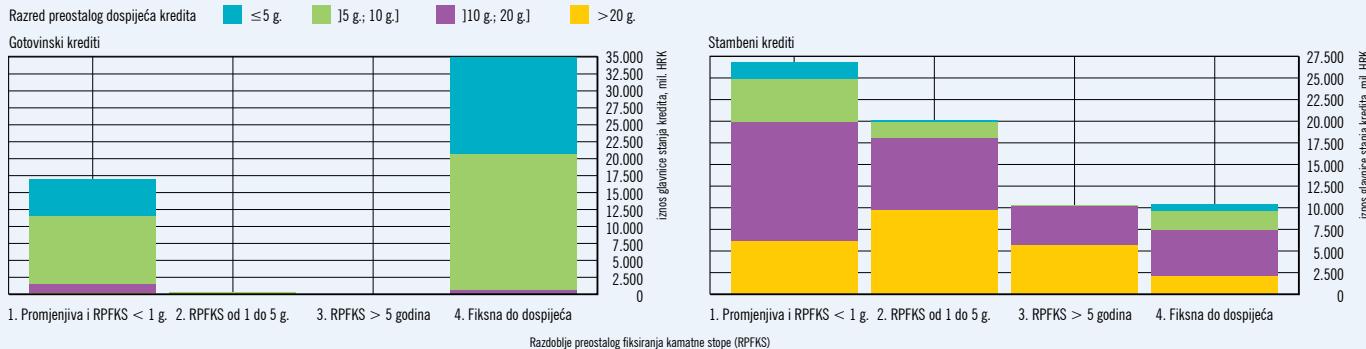
## Okvir 2. Koliki bi porast troška otplate mogli iskusiti korisnici stambenih i gotovinskih kredita u slučaju rasta kamatnih stopa

**Poštovanje globalnih uvjeta financiranja u okolnostima sve većih izgleda za snažniju normalizaciju monetarne politike privest će kraj razdoblje povijesno niskih kamatnih stopa** (vidi Poglavlje 1. Makroekonomsko okružje). Pritom bi porast kamatnih stopa na domaće kredite stanovništvu trebao biti postupan, zbog iznimnih viškova likvidnosti na domaćem finansijskom tržištu koji djeluju stabilizirajuće na NRS, koji je najčešće korišten referentni parametar za određivanje kamatnih stopa. Unatoč tome što bi ulazak u europodručje smanjio regulatorne troškove za banke kao i rizičnost koja proizlazi iz kreditiranja u stranoj valuti, u budućnosti će promjenjive kamatne stope na novoodobrenе kredite biti vezane uz EURIBOR pa će se promjene uvjeta na europskom međubankovnom tržištu izravnije prenositi na kredite kućanstvima. Iako je nemoguće predvidjeti točan trenutak porasta referentnih kamatnih stopa na domaćem tržištu, izvjesno je da će do njega doći u srednjoročnom razdoblju, pa je potrebno istražiti mogući učinak rasta kamatnih stopa na trošak otplate kredita kućanstvima.

Za potrebe analize u uzorku odabrani su stambeni i gotovinski krediti koji čine 85% preostale glavnice kredita kućanstvima (oko 120 mrd. HRK) na 31. prosinca 2021. Pritom, u usporedbi s gotovinskim nena-mjenskim kreditima, stambeni krediti u pravilu sadržavaju više iznose preostale glavnice, dulje dospijeće i u pravilu su vezani uz promjenjive kamatne stope, odnosno one koje su fiksne u razdoblju kraćem od dospijeća (Slika 1.).

Na osnovi podataka o preostaloj glavnici i dospijeću te nominalnoj kamatnoj stopi izračunat je trošak otplate za svaki stambeni i gotovinski kredit prisutan u bilancama kreditnih institucija na 31. prosinca 2021. Tako dobiven trošak otplate usporen je s onim s kojim bi se potrošači suočili u slučaju rasta kamatne stope za tri moguće promjene: 0,5, 1 i 2 postotna boda. Pritom je važno napomenuti kako se kod kredita s razdobljem početnog fiksiranja kamatne stope učinak rasta kamatne stope sagledava kroz promjenu troška otplate nakon isteka tog razdoblja, pri čemu se u obzir uzima preostali dio glavnice u tom trenutku. Nadalje, kod kredita kojima je kamatna stopa fiksna u cijelom razdoblju otplate nema učinka rasta kamatne stope, dok je kod kredita odobrenih uz promjenjivu kamatnu stopu rast troška otplate trenutačan. Za subvencionirane stambene kredite pretpostavlja se kako razdoblje subven-

Slika 1. Stambeni krediti većinom su vezani uz promjenjive, a gotovinski nenamjenski krediti uz fiksne stope



Napomena: Prikazana struktura stanja kredita zasnovana na informaciji o razdoblju preostalog fiksiranja kamatne stope (RPFKS) za stambene kredite (lijevo) i gotovinske nenamjenske kredite (desno). Fiksne stope nepromjenjive su do dospijeća, a promjenjive stope jesu one koje su promjenjive ili nepromjenjive u razdoblju kraćem od 12 mjeseci. Prikazani su podaci na 31. prosinca 2021.

Izvor: HNB

Tablica 1. Prosječan i medijalan iznos nominalnog i relativnog porasta troška otplate u slučaju rasta kamatnih stopa

Instrument	Prepostavljeni porast kamatne stope (p. b.)	Nominalni porast troška otplate kredita (HRK, godišnje)		Relativni porast troška otplate kredita		Proječan inicijalni trošak otplate kredita (HRK, godišnje)	
		Prosjek	Medijan	Prosjek	Medijan	Prosjek	Medijan
Gotovinski krediti	0,5	193	130	1,1%	1,0%	16.904	13.976
	1	387	260	2,2%	2,0%	16.904	13.976
	2	781	524	4,5%	4,0%	16.904	13.976
Stambeni krediti	0,5	893	681	2,8%	2,6%	32.555	27.351
	1	1.805	1.374	5,6%	5,3%	32.555	27.351
	2	3.684	2.793	11,5%	10,7%	32.555	27.351

Napomena: Iz izračuna su izuzeti krediti kojima je kamatna stopa fiksna do dospijeća.

Izvor: HNB

cioniranja istječe prije razdoblja početnog fiksiranja kamatne stope pa se sagledava učinak na trošak otplate koji nije umanjen za subvenciju.

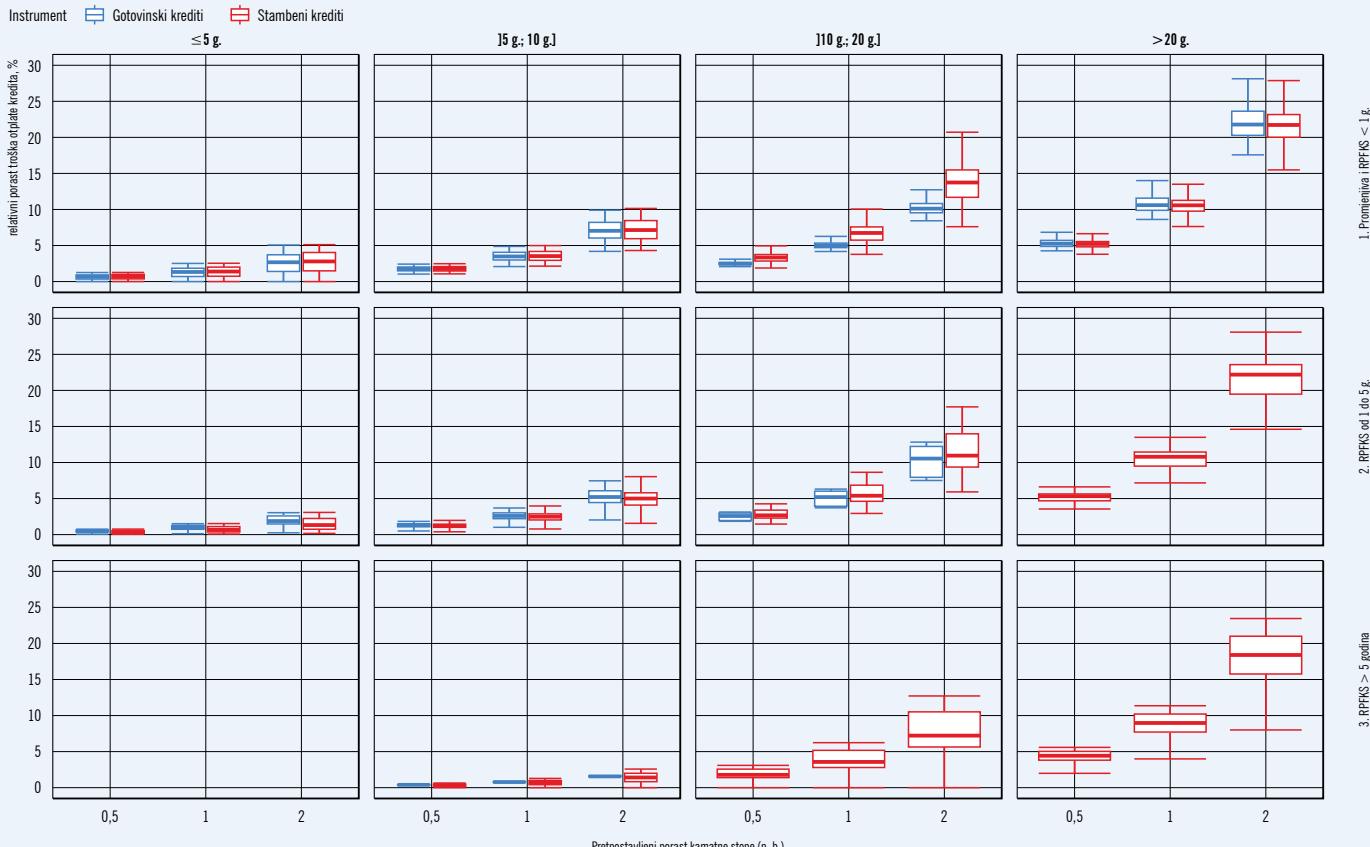
**U Tablici 1. dan je sumarni prikaz rasta troška otplate s kojim bi se mogli suočiti potrošači koji imaju dug po stambenim i gotovinskim kreditima.** Za porast kamatne stope od jednoga postotnog boda prosječan godišnji nominalni porast troška otplate stambenoga kredita iznosi oko 1.800 HRK, odnosno oko 5,6%, pri čemu bi polovina korisnika novodobrenih stambenih kredita iskusila rast troška otplate viši od oko 1.400 HRK godišnje. S druge strane, zbog kraćeg dospijeća trošak otplate gotovinskih nemajenskih kredita prosječno bi porastao za oko 400 HRK godišnje, odnosno oko 2,2%. U slučaju porasta kamatnih stopa od 2 postotna boda prosječni porast troška otplate iznosio bi oko 3.700 HRK (11,5%) za stambene kredite, odnosno oko 800 HRK (4,5%) za gotovinske nemajenske kredite.

**Mogući porast troška otplate kredita u prvom redu ovisi o preostalom razdoblju fiksiranja kamatne stope kao i o dospijeću isplaćenoga kredita.** Slika 2. prikazuje distribuciju omjera porasta troška servisiranja otplata i dohotka potrošača za stambene i gotovinske kredite prema razredima preostalog dospijeća (u stupcima) te preostalom razdoblju

početnog fiksiranja kamatne stope (RPFKS, u redcima). Veze između dospijeća i RPFKS-a te relativnog porasta troška otplate monotone su pa je tako osjetljivost troška otplate istodobno veća za one kredite kojima je dospijeće dulje, a RPFKS kraći. Primjerice, za porast kamatne stope od dva postotna boda medijalne vrijednosti relativnog porasta tereta otplate u pravilu se kreću u rasponu od oko 2% za one s najkraćim dospijećem do oko 22% za one s najduljim dospijećem i promjenjivim stopama. Pritom između stambenih i gotovinskih kredita nema značajnijih razlika u osjetljivosti otplate s obzirom na mogući porast kamatnih stopa, a koje ne proizlaze iz razlika u prosječnom dospijeću i RPFKS-u.

**Budući da su kraćeg dospijeća i odobreni uz više kamatne stope, trošak otplate gotovinskih kredita manje je osjetljiv na rast kamatnih stopa (Slika 3.).** Tako i u slučaju rasta kamatne stope od 2 p. b. trošak otplate gotovinskih kredita ne bi porastao za više od 10%, osim za vrlo malen udio kreditnih partija ročnosti dulje od 10 god. Nasuprot tome, razmjerno kratak RPFKS u odnosu na dospijeće kao i niža razina kamatnih stopa čine trošak otplate stambenih kredita osjetljivijim na apsolutne i relativne promjene kamatnih stopa. Naime, ako bi stope na stambene kredite rasle za 2 p. b., trošak otplate porastao bi 10% ili više za oko 53% kreditnih partija, odnosno 62% ukupne glavnice stambenih

Slika 2. Teret otplate najviše raste za potrošače koji drže kredite s razmjerno dugim dospijećem i razmjerno kratkim razdobljem početnog fiksiranja kamatne stope

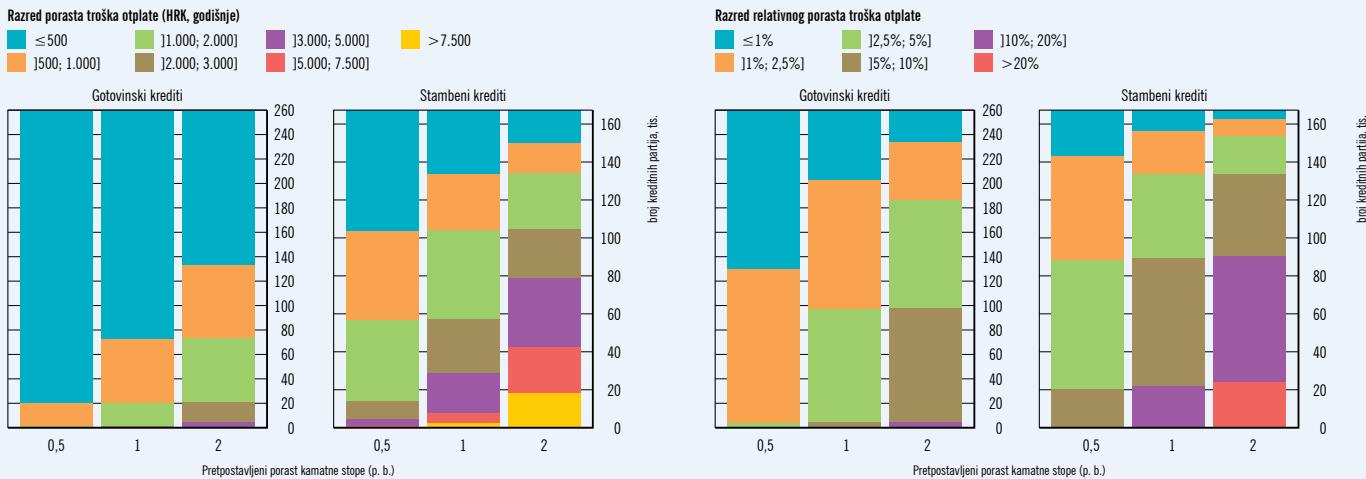


Napomena: Prikazani su 1. i 3. kvartil, medijan te najmanji i najveći podatak koji se nalazi unutar 1,5 puta interkvartilnog raspona gledano od donjega, odnosno gornjega kvartila. U stupcima je prikazan razred preostalog dospijeća, a u redcima je prikazano razdoblje početnog fiksiranja kamatne stope. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partie kojima je kamatna stopa fiksna do dospijeća.

Izvor: HNB

### 3. Sektor kućanstava

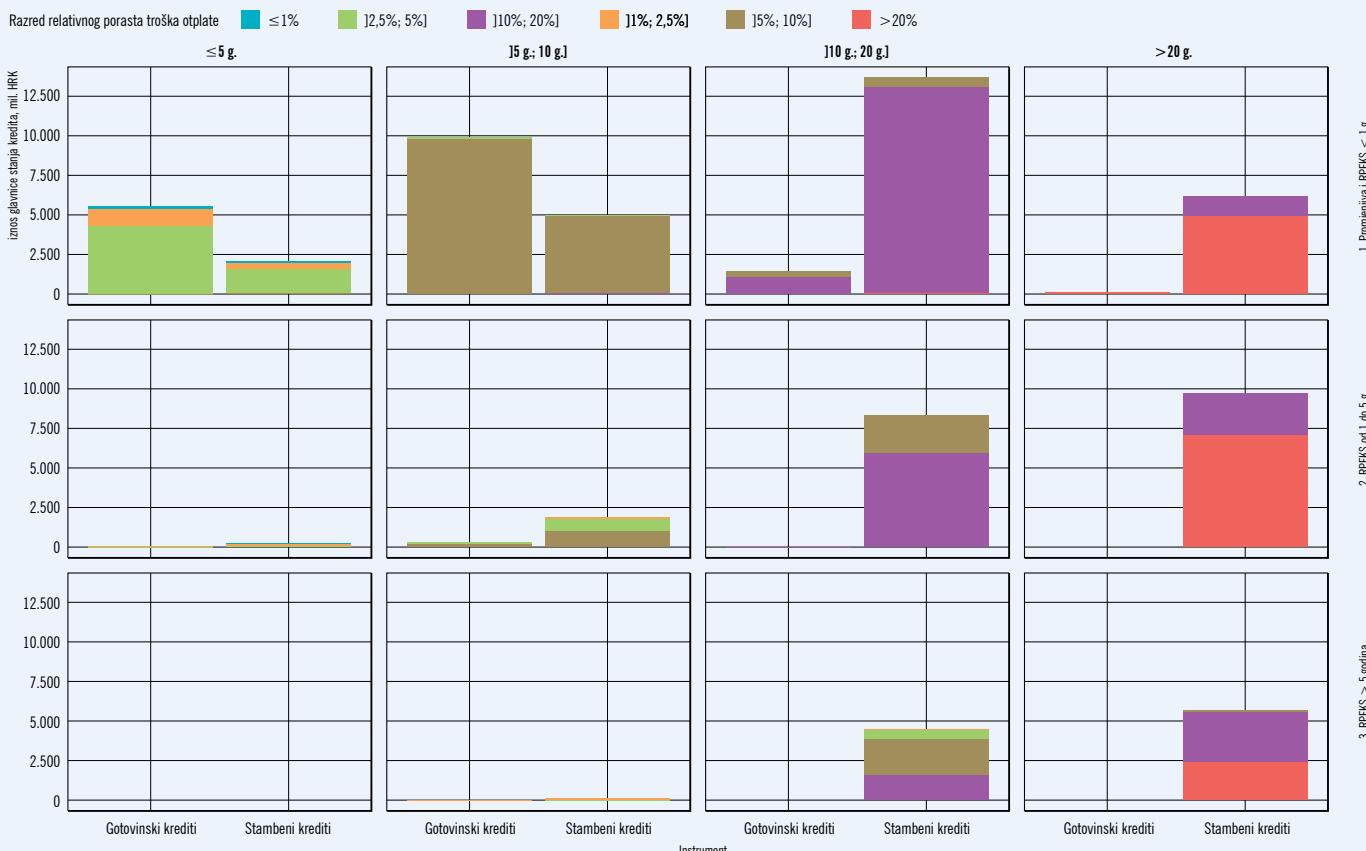
Slika 3. Oplate gotovinskih kredita manje su osjetljive na rast kamatnih stopa



Napomena: Prikazan je broj kreditnih partija prema razredu nominalnog (lijevo) i relativnog (desno) porasta troška oplate. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partije kojima je kamatna stopa fiksna do dospijeća.

Izvor: HNB

Slika 4. Najveći porast troška oplate prisutan je kod kredita s rokom otplate duljim od 20 godina, a razdobljem fiksiranja kamatne stope kraćim od 5 godina



Napomena: Prikazan je učinak porasta kamatnih stopa od 2 postotna boda. Iz gornjeg prikaza isključene su kreditne partije kojima je kamatna stopa fiksna do dospijeća.

Izvor: HNB

1. Promjenju i RFPS < 1 g.

2. RFPS od 1 do 5 g.

3. RFPS > 5 godina

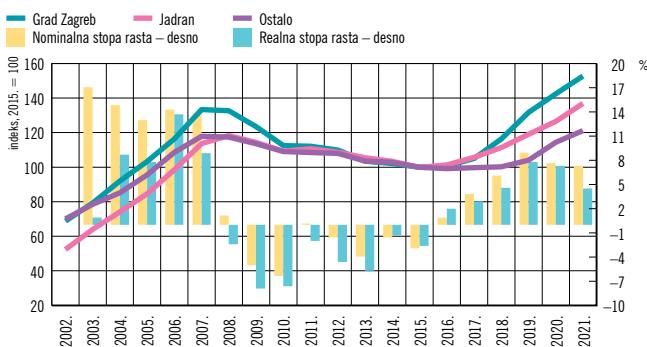
kredita potrošačima, dok bi rast troška otplate viši od 20% bio prisutan kod 11,7% kreditnih partija (21,5% glavnice). Pritom za oko 45% glavnice stambenih i gotovinskih kredita troškovi otplate ne bi porasli više od 5%, a za oko 35% glavnice porasli bi 10% ili više.

**Najveća koncentracija glavnice stambenih kredita s relativno visokim porastom troška otplate ( $>20\%$ ) odnosi se na kredite s razmjerno dugim preostalim dospijećem ( $>20$  g.),** dok bi kreditima preostale ročnosti između 10 i 20 g. otplate umjereno porasle, između 10% i 20% (Slika 4.). Pritom, neovisno o preostalom dospijeću, dulje preostalo razdoblje fiksiranja kamatne stope ublažuje mogući rast troška otplate pa bi tako trošak otplate za značajan dio kredita kojima je preostali RPFKS dulji od 5 g. ipak manje porastao nego kreditima s kratkim RPFKS-om ili promjenjivim stopama. Nadalje, zbog dulje ročnosti i trenutačno niske razine kamatnih stopa na novoodobrene kredite upravo su novi dužnici najviše izloženi kamatnom riziku ako su im krediti odobreni uz promjenjive, odnosno kamatne stope fiksirane u razmjerno kratkom razdoblju s obzirom na dospijeće.

**Zaključno, analiza učinka rasta kamatnih stopa na trošak otplata kredita upućuje na važnost razboritog donošenja odluke o razdoblju početnog fiksiranja kamatne stope** jer su potrošači kojima je kamatna stopa fiksna u razmjerno dugom razdoblju u odnosu na dospijeće manje ranjivi u odnosu na promjene kamatnih stopa. Međutim, iako su prikazani izračuni mogućeg rasta troška otplata duga potrošača u slučaju rasta kamatnih stopa, važno je naglasiti da će i kretanje vrijednosti dohodaka dužnika djelovati na teret otplata duga. Tako bi s nastavkom rasta nominalnih dohodaka sam teret otplata duga mogao porasti u manjoj mjeri ili čak ostati stabilan ako snažnije porastu nominalni dohoci dužnika. S druge strane, u slučaju pada nominalnih dohodaka zbog primjerice nepovoljnih kretanja u makrookružju, teret otplata rastao bi snažnije. Pritom važnost kamatnog rizika potrošača, odnosno učinka rasta kamatnih stopa na trošak otplate nije zanemariv i proizlazi iz pojedinih segmenata stambenoga kreditiranja, a koji čine nešto manje od desetine ukupne imovine banaka. Uz to, inflatori pritisci na nastavak rasta nominalnih dohodaka dužnika mogli bi ograničiti opseg eventualne materijalizacije kamatno induciranih kreditnih rizika te bi, zbog visoke kapitaliziranosti, sistemski učinak na bankarski sektor bio razmjerno blag.

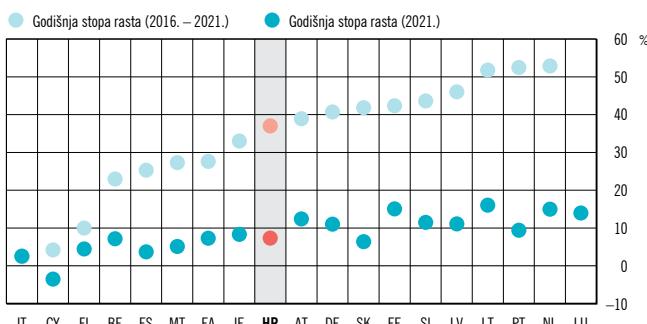
## 4. Tržište nekretnina

Slika 4.1. Unatoč usporavanju, rast cijena stambenih nekretnina u Hrvatskoj zadržao se na visokoj razini



Napomena: Za detalje o konstrukciji nominalnog indeksa vidi Kunovac i Kotarac (2019.). Cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj. Realna stopa rasta izračunata je deflacioniranjem pomoću harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena.  
Izvori: DZS i Eurostat; izračun HNB-a

Slika 4.2. Porast cijena u Hrvatskoj usporediv je s drugim zemljama europodručja



Napomena: Prikazane su nominalne godišnje stope rasta u jednogodišnjem i petogodišnjem razdoblju za sve zemlje europodručja osim Grčke.

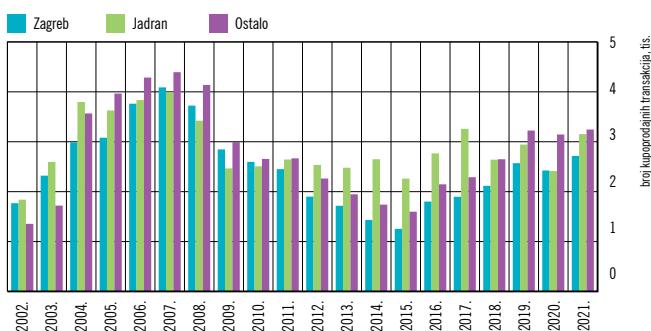
Izvori: Eurostat; izračun HNB-a

U uvjetima snažnoga gospodarskog oporavka tijekom 2021. godine cijene stambenih nekretnina nastavile su rasti zahvaljujući snažnoj inozemnoj potražnji, povoljnim uvjetima financiranja, nastavku rasta stambenoga kreditiranja i povećanju troškova gradnje u građevinskom sektoru. Uz sve veći nesklad kretanja cijena i njihovih ključnih makroekonomskih odrednica, rizici koji izviru s tržišta stambenih nekretnina povećavaju se i zbog nepovoljnih učinaka inflatornih pritiska na realne dohotke i potražnju te neizvjesnosti u vezi s nastavkom pandemije koronavirusa i ratnim sukobom u Ukrajini. Eventualni nastavak snažnog rasta cijena stambenih nekretnina povećava i vjerojatnost naglog preokreta u slučaju makroekonomskog poremećaja, što bi smanjilo likvidnost i povećalo potencijalne gubitke za kreditne institucije. Na tržištu komercijalnih nekretnina nastavljaju rasti pritisci na pad prinosa, posebice u segmentu logističkih prostora.

### 4.1. Tržište stambenih nekretnina

**Tržište stambenih nekretnina pokazalo se otpornim na pandemiju uzrokovanu koronavirusom, a cijene stambenih nekretnina nastavile su rasti i u uvjetima brzoga gospodarskog oporavka u drugoj polovini 2021. godine.** Intenzitet porasta cijena ubrzavao se tijekom godine, a u posljednjem tromjesečju 2021. godišnja stopa rasta dosegnula je 9,1%. Pritom je najveći porast zabilježen na Jadranu (11,7%), dok se u Zagrebu i ostatku Hrvatske rast cijena u odnosu na prethodne godine usporio. Promatra li se cijela 2021. godina, u Hrvatskoj su cijene porasle za 7,3% u odnosu na 2020., odnosno za 4,5% u realnom izno-

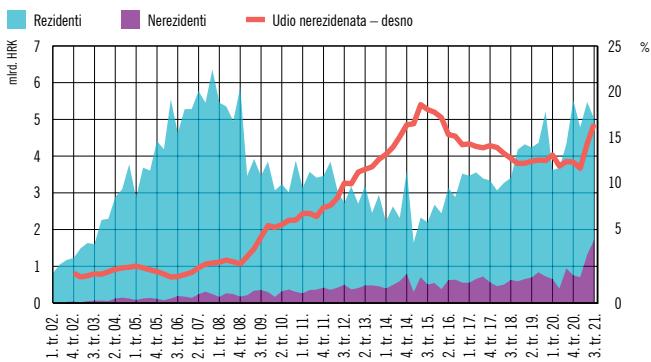
Slika 4.3. Obujam transakcija stambenih nekretnina oporavio se



Napomena: Prikazane su tromjesečne prosječne vrijednosti broja transakcija u određenoj godini, a podaci za 2021. godinu odnose se na prosjek od prvog do trećeg tromjesečja.

Izvor: Baza porezne uprave

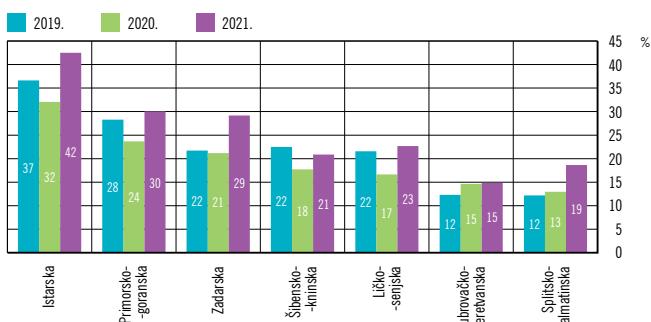
Slika 4.4. Promet stambenih nekretnina podupire i potražnja nerezidenata



Napomena: Udio nerezidenata prikazan je kao 12-mjesečni pomoći prosjek.

Izvor: Baza porezne uprave

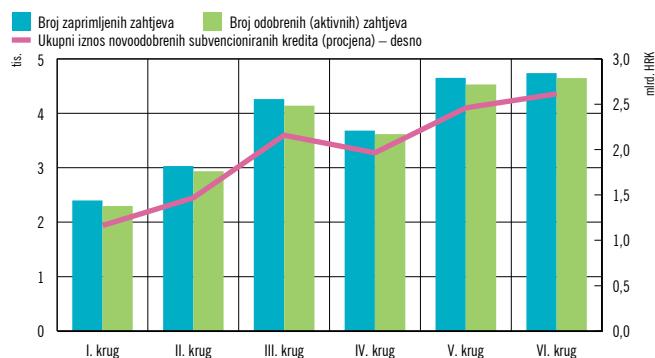
Slika 4.5. Potražnja nerezidenata koncentrirana je u priobalnim županijama



Napomena: Prikazan je udio nerezidenata u ukupnom broju transakcija u pojedinoj županiji. Podaci za 2021. godinu dostupni su do trećeg tromjesečja.

Izvor: Baza porezne uprave

Slika 4.6. U 2021. godini odobren je dosad najviši iznos subvencioniranih kredita u jednom krugu



Napomena: I. krug iz 2017., II. krug iz 2018., III. krug iz 2019., IV. i V. krug iz 2020. i VI. krug iz 2021. godine  
Izvor: Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama; izračun HNB-a

su (deflacionirano potrošačkim cijenama) (Slika 4.1.). Ukupan porast cijena stambenih nekretnina u posljednjih pet godina u Hrvatskoj dosegnuo je otprilike 40%, što je u skladu s prosječnim kretanjima u EU-u (Slika 4.2.), a sama razina cijena premašila je raniji vrhunac iz 2008. godine za 12%.

**Uz rastuću potražnju na tržištu stambenih nekretnina, obujam kupoprodajnih transakcija nadmašio je pretpandemijsku razinu.** U 2021. godini vidljiv je oporavak broja transakcija na tržištu stambenih nekretnina uz porast ukupnog obujma od 9% u odnosu na 2019.<sup>6</sup> godinu, nakon znatnog usporavanja u uvjetima pandemije i potresa koji su pogodili grad Zagreb i Sisačko-moslavačku županiju (Slika 4.3.). Broj transakcija porastao je na cijelom teritoriju Hrvatske, ali posebno je bio izražen na Jadranu, gdje se u 2021. godini realizirala trećina transakcija. Tom je porastu znatno pridonijela potražnja nerezidenata, koji su u 2021. godini u ukupnom broju transakcija sudjelovali s oko 10%, u ukupnoj vrijednosti s oko 20%.<sup>7</sup> Očekivani skri ulazak u europsku područje i područje Schengena mogao bi dodatno potaknuti potražnju nerezidenata (Slika 4.4.), posebice u priobalnim regijama (Slika 4.5.).

**Na rast potražnje i cijenu stambenih nekretnina djelovali su i dalje povoljni uvjeti financiranja na tržištu i percepcija nekretnina kao sigurne imovine.** Poticaj potražnji dale su promjene u načinu života i rada poput "rada na daljinu", koje su povećale potražnju za stambenim prostorom i potaknule preferencije za život izvan gradskih jezgri. Pritom je porasla važnost suvremenih standarda gradnje, pa se osobito povećala potražnja izvan središta grada Zagreba i u okolnim gradovima. Nadalje, potražnju za stambenim nekretninama podupiru i dalje povoljni uvjeti financiranja uz niske i padajuće kamatne stope koje su se do kraja 2021. smanjile na oko 2,5% (vidi poglavlje 3. Sektor kućanstava). Oporavku transakcija i rastu cijena pridonijela su

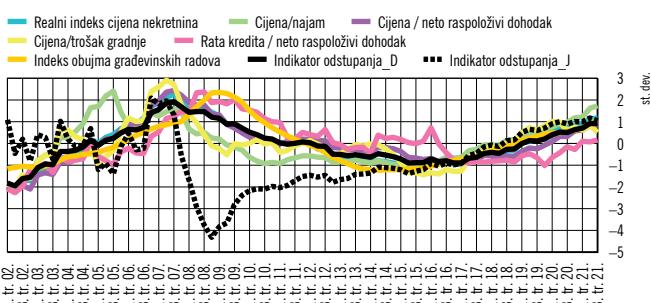
<sup>6</sup> Odnosi se na porast broja transakcija u razdoblju od prvog do trećeg tromjesečja 2019. i od prvog do trećeg tromjesečja 2021. godine.

<sup>7</sup> Odnosi se na prosjek od prvog do trećeg tromjesečja 2021. godine.

i povoljna kretanja na tržištu rada u 2021. uz snažan oporavak pouzdanja potrošača te nastavak državnog programa subvencioniranih stambenih kredita. Broj odobrenih stambenih kredita obuhvaćenih državnim programom u proljeće 2021. bio je najviši dosad, a subvencionirani krediti činili su oko petine novodobrenih stambenih kredita u 2021. godini (u 2020. kada su održana dva kruga subvencioniranja čak trećinu) (Slika 4.6.). U 2022. godini krug zaprimanja zahtjeva, koji je završio 22. travnja, mogao bi poduprijeti nastavak rasta stambenih kredita i porasta cijena<sup>8</sup>.

**Kompozitni indikator odstupanja cijena nekretnina nastavlja upućivati na sve veći nesklad kretanja cijena i njihovih ključnih makroekonomskih odrednica (Slika 4.7.).** Gospodarski oporavak popraćen rastom raspoloživog dohotka neznatno je poboljšao omjer cijena stambenih nekretnina i dohotka, no problem priuštivosti nekretnina na tržištu i dalje je izražen. Omjeri

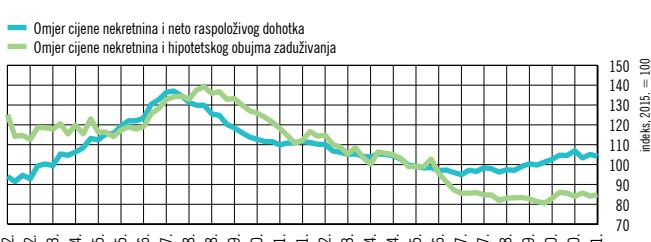
Slika 4.7. Cijene nekretnina odstupaju od ključnih makroekonomskih odrednica



Napomena: Podaci za 2021. godinu dostupni su do trećeg tromjesečja. Prikazane su standardizirane ciklične komponente različitih pokazatelja relevantnih za kretanje cijena nekretnina dobivenih na osnovi jednostranog i dvostranog HP filtra ( $\lambda = 400.000$ ) koje su uključene u kompozitni indikator odstupanja. Dvostranim HP filtrom (D) promatra se cijeli uzorak, a jednostranim (J) samo do pojedinog trenutka u uzorku. Oba indikatora izračunavaju se kao prva glavna komponenta standardiziranih ciklusa pokazatelja. Indeks obujma građevinskih radova odnosi se na zgrade.

Izvori: DZS; Porezna uprava, Eurostat; HNB

Slika 4.8. Sposobnost kućanstava da financiraju kupnju nekretnine u posljednjem razdoblju ostala je stabilna



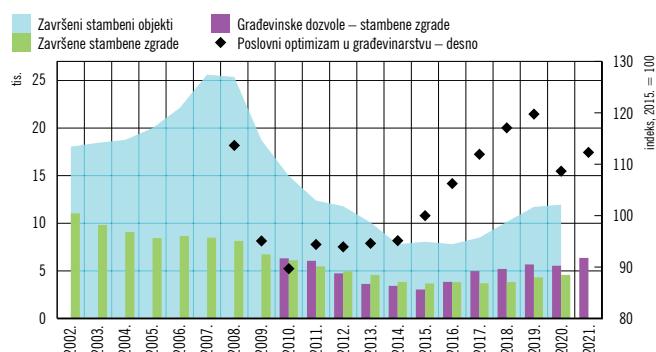
Napomena: Podaci za 2021. godinu dostupni su do trećeg tromjesečja. Hipotetski obujam zaduzivanja definiran je kao maksimalni iznos kredita koji kućanstva mogu dobiti kad se u obzir uzmu raspoloživi dohotak, kamatne stope na stambene kredite i prosječni rok dospijeća stambenih kredita, a dio dohotka kojim se kućanstvo koristi za servisiranje duga konstantan je u promatranoj razdoblju. Pokazatelj omjera cijene nekretnina i hipotetskog obujma zaduzivanja izračunat je prema Hertichu (2019).: <https://www.bundesbank.de/en/publications/research/discussion-papers/a-novel-housing-price-misalignment-indicator-for-germany-806946>.

Izvori: DZS i Eurostat; HNB

8 Prema podacima Agencije za pravni promet i posredovanje nekretninama u VII. krugu primljeno je 5.870 zahtjeva.

cijena u odnosu na dohodak i troškove najma tako su i dalje povišeni u odnosu na svoje dugoročne tendencije, a osobito prema razinama od prije pet godina. Upravo su pogoršanje priuštivosti nekretnina i povećanje troškova stanovanja velik ekonomski i društveni izazov za čije su rješavanje potrebne interakcija i koordinacija raznih politika na tržištu (vidi Okvir 6. Kojim se politikama i kako može djelovati na tržište stambenih nekretnina). S druge strane, priuštivost kreditnog financiranja nekretnine (maksimalan iznos kredita koji kućanstva mogu dobiti uz zadane uvjete na tržištu) i dalje je razmjerno povoljna zahvaljujući iznimno povoljnim uvjetima financiranja (Slika 4.8.). Također, unatoč porastu iznosa kredita kao posljedice porasta cijena nekretnina, razdoblje niskih i padajućih kamatnih stopa i rast raspoloživog dohotka održali su omjer otplate duga i dohotaka razmjerno stabilnim. Navedeni pokazatelji upućuju na još uvijek umjeren nesklad između kretanja cijena stambenih nekretnina i njihovih makroekonomskih odrednica, odnosno umjeren rizik

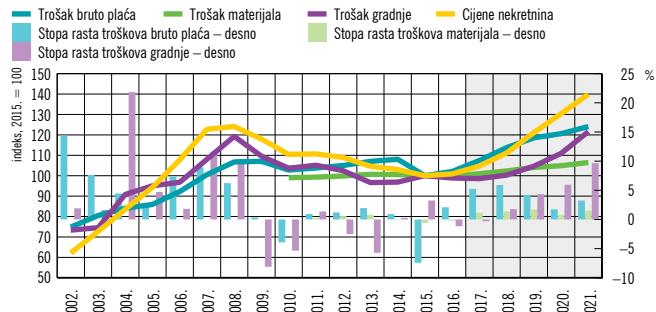
Slika 4.9. Nastavio se rast građevinske aktivnosti i poslovnog optimizma



Napomena: Stambene zgrade jesu građevine u kojima je 50% ili više ukupne korisne površine zgrade namijenjeno stambenim svrhama.

Izvori: DZS i HNB

Slika 4.10. Troškovi gradnje rastu istodobno s cijenama nekretnina



Napomena: Trošak materijala odnosi se na indeks proizvođačkih cijena građevnog materijala na domaćem tržištu. Indeks mjeri promjene u razini proizvođačkih cijena građevnog materijala proizvedenog i prodanog na domaćem tržištu, a ne obuhvaća cijene opreme, mehaničarstva i rada te druge elemente iz strukture cijena građevinskih radova. U trošak gradnje osim materijala i rada ulaze i drugi troškovi, poput energije i transporta.

Izvori: DZS; HNB i Eurostat

koji proizlazi iz tog tržišta, što je prepoznao i ESRB (vidi [Okvir 3. Upozorenje i preporuke ESRB-a o srednjoročnim ranjivostima na tržištu stambenih nekretnina](#)).

**Ponuda nekretnina postupno se prilagođava rastućoj potražnji.** Iako se u drugoj polovini 2021. građevinska aktivnost blago smanjila, obujam građevinskih radova na zgradama na godišnjoj se razini povećao za 10%. Poslovni optimizam u sektoru građevinarstva ojačao je, a porastao je i broj izdanih građevinskih dozvola za stambene zgrade, i to iznad pretpandemijske razine (Slika 4.9.). Rastao je broj poduzeća kao i broj zaposlenih u djelatnostima građevinarstva i poslovanja s nekretninama, dok su novi plasmani kreditnih institucija sektoru nefinansijskih poduzeća bili najviše usmjereni upravo prema tim djelatnostima (vidi poglavlje [5. Sektor nefinansijskih poduzeća](#)), premda je udio dodane vrijednosti građevine u BDV-u bio stabilan. No, građevinska aktivnost i broj završenih objekata i dalje su znatno niži u odnosu na razdoblje prije globalne finansijske krize (Slika 4.9.). Tako je u 2021. dovršeno nešto manje od 12 tisuća novih stambenih objekata, od toga oko 3 tisuće u gradu Zagrebu, a u 2008. godini broj novih objekata bio je dva do tri puta veći: u cijeloj Hrvatskoj dovršeno je više od 25 tisuća objekata, a u gradu Zagrebu oko 9 tisuća objekata.

**Povećanje ponude nekretnina prati porast troškova gradnje, što utječe i na cijenu novogradnje.** Cijene građevnog materijala (željeza, drvene građe, aluminija) znatno su porasle na globalnom tržištu u prvoj polovini 2021., uz tek blago smanjenje potkraj prošle godine, a snažno su porasle i cijene energije. Umjeren porast troškova rada donekle je ublažio utjecaj rastućih cijena uvoznih materijala i energije, pa su ukupni troškovi gradnje na godišnjoj razini porasli za 10% (Slika 4.14.). Cijene novogradnje pritom su manje porasle u Zagrebu (4,5%), a više u ostatku Hrvatske (12%). Uz jačanje domaće potražnje za novogradnjom, snažnija aktivnost na obnovi potresom pogodenih područja<sup>9</sup> (posebice na stambenim zgradama u gradu Zagrebu) i daljnja aktivnost na izgradnji infrastrukturnih projekata preko sredstava iz fondova EU-a mogle bi i ubuduće jačati građevinsku aktivnost, ali i stvarati dodatni pritisak na troškove gradnje.

## 4.2. Tržište komercijalnih nekretnina<sup>10</sup>

**Utjecaj pandemije na tržištu komercijalnih nekretnina i dalje je vrlo heterogen na različite tržišne segmente.** U odnosu na 2020. godinu, stopa slobodnih kapaciteta uredskih i maloprodajnih prostora neznatno se povećala, dok je raspoloživost logističkih prostora ostala nepromijenjenom. Kao posljedica nastavka potrebe za radom od kuće i daljnjim smanjenjem fizičkih kontakata te raslojavanja potražnje za uredskim prostorima nakon potresa u gradu Zagrebu, raspoloživost uredskih prostora

9 Prema podacima [Fonda za obnovu grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije](#) dosad je za naknadu štete uzrokovana potresom isplaćen iznos od 71 mil. kuna.

10 Temeljeno na pokazateljima i izveštajima tržišnih aktera (agencija za nekretnine) za područje grada Zagreba i okolice te relevantnim informacijama DZS-a i HNB-a

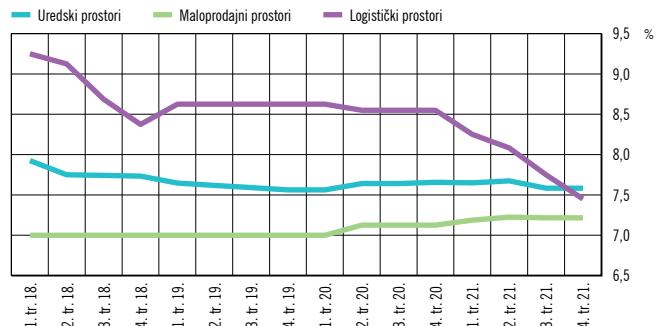
na prvorazrednim lokacijama stabilizirala se na razini od oko 4% ukupnih uredskih kapaciteta za najam, a raspoloživost maloprodajnih prostora premašila je pretkriznu razinu i iznosila je 4,2% u 2021. godini. S druge strane, segment logističkih prostora i dalje karakterizira vrlo niska raspoloživost od oko 2,3%, ponajviše zbog ograničene ponude postojećih nekretnina, pa se većina investicija realizira izgradnjom novih nekretnina.

**Unatoč promjenama u potražnji za poslovnim prostorom, cijene zakupa ostaju relativno stabilne.** Unatoč tome što je u 2021. godini osigurano dodatnih 120 000 m<sup>2</sup> novoga raspoloživog prostora, cijena zakupa u segmentu logističkih prostora nije se značajnije promijenila i zadržala se na razini od oko 5 EUR/m<sup>2</sup>. Cijene zakupa prvorazrednih lokacija u maloprodaji (19 EUR/m<sup>2</sup>) također stagniraju, dok je u svim drugim lokacijama zabilježen blagi pad (na 14 EUR/m<sup>2</sup>). Nasuprot tome, krajem 2021. godine prisutan je blagi porast cijena zakupa u segmentu uredskih prostora neovisno je li riječ o prostorima prvorazredne (14 EUR/m<sup>2</sup>) ili druge lokacije (11 EUR/m<sup>2</sup>).

**Istodobno, prinosi na ulaganje ostali su razmjerno stabilni u navedenim segmentima, a značajniji pad vidljiv je jedino u segmentu logističkih prostora.** Prosječna vrijednost prinosa u segmentu logističkih prostora u 2021. godini iznosila je 8% kao posljedica porasta kapitalnih vrijednosti zbog snažne potražnje investitora (Slika 4.11.). Na prinose u svim tržišnim segmentima utječu povećana konkurenca, rastući inflatori pritisci, niske i negativne kamatne stope na depozite te kombinacija preferencija ulaganja na tržištu nekretnina i precijenjenosti cijena finansijske imovine.

**Otpornost i brz oporavak turizma u 2021. godini odrazio se na porast potražnje za hotelima.** Prema podacima jedne od privatnih agencija aktivnost mjerena iznosom kupoprodajnih transakcija prije izbijanja pandemije bila je najveća (u apsolutnom i relativnom iznosu) upravo u segmentu hotela, dok su vrijednosti transakcija uredskih i maloprodajnih prostora fluktuirale. U 2021. ukupni promet komercijalnim nekretninama na tržištu porastao je za 40% u odnosu na prethodnu godinu,

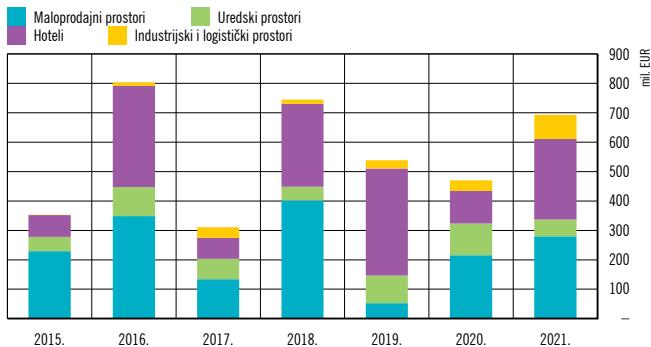
Slika 4.11. Prisutni su pritisci na prinose u segmentu logističkih prostora



Napomena: Podaci se odnose na grad Zagreb i okolicu. Prinos je definiran kao omjer godišnjeg dohotka od zakupnine i cijene koja je plaćena za nekretninu.

Izvori: CBRE, Colliers, CW CBS International; Spiller Farmer nekretnine

Slika 4.12. Procjena godišnjih iznosa kupoprodajnih transakcija upućuje na oporavak potražnje u segmentu hotela



Napomena: Procjena se ne odnosi na ukupne transakcije, već samo na investicijske transakcije (engl. *investment deals*) koje su zabilježene na tržištu. Također, ne uključuje investicije u izgradnju.

Izvor: Colliers

dosegnuvši iznos od oko 700 milijuna eura. Uočen je daljnji rast potražnje za hotelima i maloprodajnim prostorima, koji u ukupnom obujmu transakcija čine više od dvije trećine (Slika 4.12.). Aktivnost na tržištu bila je najznačajnija na Jadranu s oko 40% ukupnog obujma, dok je grad Zagreb sudjelovao s oko 25% ukupnog obujma transakcija. U istom analiziranom razdoblju kupoprodajne transakcije u segmentu uredskih prostora značajno su se smanjile, odražavajući nedostatak ponude uredskih prostora, dok je segment industrijskih i logističkih prostora zabilježio najviši porast u odnosu na razdoblje prije izbijanja pandemije jer se zbog prisutnih problema u globalnim lancima opskrbe oni smještaju bliže tržištima u Europi.

### 4.3. Aktualni rizici povezani s tržištem nekretnina

**Kretanje cijena i u idućem će razdoblju biti obilježeno određenom razinom neizvjesnosti.** Rezultati Ankete o pouzdanju i očekivanju potrošača i tekuća kretanja na tržištu upućuju na to da bi se zbog porasta potražnje pritisak na cijene mogao nastaviti. No, sklonost ulaganju u nekretnine ovisit će ponajviše o gospodarskim kretanjima u uvjetima geopolitičkih napetosti i rastućim pritiscima inflacije, odnosno eventualnom slabljenju realnih dohodaka, koji dosad još nisu imali negativne učinke. Rast cijena mogao bi poticati i nedostatak kvalificirane domaće radne snage, ovisnost sektora građevinarstva o fluktuaciji cijena sirovina, tj. poskupljenju osnovnih građevinskih materijala kao i potencijalni zastoji u njihovoj opskrbi/nabavi, čime bi se troš-

kovi gradnje mogli nastaviti povećavati, a realizacija projekata usporiti.

**Preljevanje učinaka očekivanoga postupnog podizanja kamatnih stopa u europodručju na domaće tržište moglo bi povećati teret otplate postojećeg duga i poskupiti novo zaduzivanje.** Pritom bi za dio dužnika mogla oslabiti sposobnost redovitog servisiranja duga (vidi Okvir 2. Koliki bi porast troška otplate mogli iskusiti korisnici stambenih i gotovinskih kredita u slučaju rasta kamatnih stopa). Dodatno, povećanje životnih troškova nepovoljno djeluje na realni dohodak i može dodatno smanjiti kapacite za servisiranje duga. Uz navedeno, za dio korisnika subvencioniranih kredita početkom ove godine isteklo je razdoblje subvencije, što je povećalo otplate, a time i ranjivost u slučaju makroekonomskih poremećaja. Rast kamatnih stopa na nove kredite ujedno bi mogao smanjiti kreditnu sposobnost potrošača koji podižu nove kredite. Sve bi se navedeno moglo nepovoljno odraziti na obujam transakcija na tržištu i usporiti porast cijena stambenih nekretnina. Međutim, očekivani ulazak u europodručje trebao bi djelovati stabilizirajuće na domaće tržište kredita.

Ako se odstupanje kretanja cijena od ključnih makroekonomskih odrednica ipak nastavi povećavati, zajedno s rastućim izloženostima kreditnih institucija prema tržištu stambenih nekretnina, rizici za finansijsku stabilnost povećat će se. S porastom magnitudo neravnoteža pojavičava se i intenzitet potencijalnog poremećaja, kada do njega jednom dođe. U nepovoljnim makroekonomskim okolnostima može se smanjiti likvidnost stambenih nekretnina i vrijednost kolateralna, što aktivira spiralu rasta kreditnog rizika i pada cijena na tržištu.

**Osim strukturnih faktora u promjeni preferencija, kretanja na tržištu komercijalnih nekretnina bit će pod utjecajem geopolitičkih napetosti.** Povećana internetska kupnja imat će kao posljedicu daljnje preusmjeravanje potražnje s maloprodajnih prostora na industrijske i logističke centre, a potonje će dodatno poticati i prilagodba u načinima poslovanja, prema regionalnim tržištima i osiguranju većih zaliha. Osim toga, rad na daljinu i veća potražnja za sigurnijim zgradama mogu pomažnuti potražnju prema visokokvalitetnim uredskim prostorima izvan središta gradova. S druge strane, u vezi s porastom cijena sirovina i materijala, rastući troškovi gradnje i nedostatak kvalificirane radne snage mogli bi odgoditi razvoj projekata na strani ponude i rezultirati dodatnim pritiscima na rast cijena najma, a time i na povećanje operativnih troškova poduzeća. Ako se ratni sukob proširi izvan granica Ukrajine, moglo bi doći do usporavanja investicija i odljeva kapitala u sigurnije zemlje na zapadu.

### Okvir 3. Upozorenja i preporuke ESRB-a o srednjoročnim ranjivostima na tržištu stambenih nekretnina

**Europski odbor za sistemske rizike redovito analizira ranjivosti povezane s tržištem stambenih nekretnina i procjenjuje mjere makrobonitetne politike koje nadležna nacionalna tijela poduzimaju kako bi odgovorila na identificirane rizike<sup>1</sup>.** Na temelju provedene analize Europski odbor za sistemske rizike (u nastavku: ESRB) donosi ocjenu o razini ranjivosti u zemljama članicama Europskoga gospodarskog područja (EGP)<sup>2</sup>, kao i procjenu prikladnosti i dostačnosti relevantnih nacionalnih makrobonitetnih politika, te na temelju toga objavljuje *Izvještaj*. Zemljama članicama kod kojih su rizici povišeni, a poduzete makrobonitetne mjere ocijenjene kao da u potpunosti nisu prikladne i/ili dostačne, ESRB može izreći upozorenje kojim se naglašavaju identificirani rizici za stabilnost finansijskog sustava. Po potrebi, ESRB može otici i korak dalje te izdati preporuku u kojoj uz isticanje ranjivosti navodi i prijedlog nužnih mjer makrobonitetne politike za njihovo ublažavanje.

**Analiza izvora i intenziteta ranjivosti povezanih s tržištem stambenih nekretnina provodi se u tri koraka** i započinje ocjenom pozicije na ciklusu tržišta nekretnina, koji se prema metodologiji ESRB-a dijeli na četiri faze (faza ekspanzije, silazna faza, faza recesije i faza oporavka). Ciklička pozicija važna je za razumijevanje konteksta u kojem se tumače pokazatelji tržišta nekretnina jer vrijeme i vjerojatnost eventualne materijalizacije rizika uvelike ovise i o fazi ciklusa. U drugom se koraku analiziraju kvantitativni pokazatelji rizika podijeljeni u tri skupine s obzirom na vrijednost instrumenta osiguranja kredita (engl. *collateral stretch*), kreditiranje i uvjete odobravanja stambenih kredita (engl. *funding stretch*) i finansijsko stanje kućanstava (engl. *household stretch*), kojima se s obzirom na unaprijed određene granične vrijednosti dodjeljuje ocjena od 0 do 3 (pri čemu 0 označuje nepostojanje rizika, 1 nisku razinu rizika, 2 umjerenu razinu, a 3 visoku razinu rizika). Krajnji kompozitni pokazatelj sažima prosječne ocjene svih triju skupina i redovito se prikazuje u obliku semafora (engl. *scoreboard*) (Tablica 1.). S obzirom na znatnu heterogenost tržišta nekretnina u zemljama članicama, u trećem se koraku kvantitativne ocjene prilagođavaju uzimajući u obzir druge relevantne informacije i stručno mišljenje na temelju cikličkih, strukturalnih i institucionalnih karakteristika nacionalnih tržišta stambenih nekretnina.

**Na temelju provedene analize ESRB je u veljači 2022. uputio pet upozorenja** (Hrvatskoj, Bugarskoj, Mađarskoj, Slovačkoj i Lihtenštajnu) i **dve preporuke** (Austriji i Njemačkoj) o srednjoročnim ranjivostima povezanimi s tržištem nekretnina koje bi mogle ugroziti stabilnost finansijskog sustava te je ujedno dao prijedlog mogućih mjer makrobonitetne politike za njihovo ublažavanje. Također, posebno su istaknute zemlje koje su preporuku dobile u 2019. godini, a ranjivosti su ostale visoke ili su dodatno porasle unatoč uvedenim mjerama (Danska, Finska, Švedska, Nizozemska i Luksemburg). Većini izdvojenih zemalja zajedničke su ranjivosti rast cijena stambenih nekretnina, odstupanje cijena nekretnina od temeljnih makroekonomskih odrednica i rast stambenoga

Tablica 1. Prosječne ocjene zemalja na temelju triju skupina kvantitativnih pokazatelja

	Zemlje	Instrumenti osiguranja kredita	Kreditiranje i uvjeti odobravanja kredita	Finansijsko stanje kućanstava
Posebno istaknute	DK			
	FI			
	SE			
	NL			
	LU			
	DE			
	AT			
Upozorenje	HR			
	BG			
	HU			
	SK			
	LI			
Ostalo	BE			
	CY			
	CZ			
	EE			
	ES			
	FR			
	GR			
	IE			
	IS			
	IT			
	LT			
	LV			
	MT			
	NO			
	PL			
	PT			
	RO			
	SI			

Napomena: Prikazane su sve zemlje EGP-a iz analize ESRB-a o srednjoročnim ranjivostima na tržištu stambenih nekretnina. Bijela boja označuje nisku razinu (1), žuta boja umjerenu razinu (2), a crvena boja visoku razinu rizika (3).

Izvor: ESRB (2022.): *Vulnerabilities in the residential real estate sectors of the EEA countries*

kreditiranja (Tablica 2.). Razina ranjivosti u Hrvatskoj procijenjena je umjereno, a istaknuti su odstupanje cijena nekretnina u odnosu na temeljne makroekonomski odrednice i ubrani rast stambenih kredita uz relativno blage uvjete kreditiranja (vidi poglavlje 8. Provođenje makrobonitetne politike).

**Unatoč krizi uzrokovanoj pandemijom koronavirusa, cijene nekretnina nastavile su rasti u izdvojenim zemljama** (Tablica 2.). I prije izbijanja pandemije porast cijena nekretnina posebno je bio izražen u Njemačkoj, Hrvatskoj, Luksemburgu, Mađarskoj, Nizozemskoj i Slovačkoj. Bez obzira na neizvjesnost povezanu s posljedicama pandemije i pad gos-

1 ESRB (2019.): *Methodologies for the assessment of real estate vulnerabilities and macroprudential policies: residential real estate*

2 Osim članica EU-a, analiza pokriva i Island, Norvešku i Lihtenštajn.

Tablica 2. Identificirane ranjivosti u zemljama koje su posebno istaknute i koje su do bile preporuka i upozorenje ESRB-a 2021. godine

	Zemlje	Ključne ranjivosti				
		Rast cijena nekretnina	Odstupanje cijena nekretnina	Rast stambenoga kreditiranja	Visoka zaduženost kućanstava	Blagi uvjeti kreditiranja
Posebno istaknute	DK	●	●	●	●	
	FI			●	●	●
	SE	●	●	●	●	
	NL	●	●		●	●
	LU	●	●	●	●	●
Preporuka	DE	●	●			●
	AT	●	●	●		●
Upozorenje	HR	●	●	●		●
	BG	●	●	●		
	HU	●	●	●	●	
	SK	●	●	●	●	
	LI				●	

Napomena: Sve zemlje u tablici do bile su umjerenu ocjenu izloženosti riziku, osim Danske, Švedske i Luksemburga koje su do bile visoku ocjenu izloženosti riziku.  
Kod Finske i Švedske identificirane su i ranjivosti međusobnih povezanosti s nordijskim bankovnim sustavom.

Izvor: ESRB (2022.): *Vulnerabilities in the residential real estate sectors of the EEA countries*

podarske aktivnosti, ni u jednoj zemlji nisu zabilježene negativne realne stope rasta cijena nekretnina (Slika 1.). Kao rezultat porasta cijena i višoke i rastuće zaduženosti kućanstava, odstupanje cijena nekretnina od temeljnih makroekonomskih odrednica na osnovi rezultata odstupanja omjera cijene i raspoloživog dohotka te ekonometrijskog modela precijenjenosti<sup>3</sup> u Nizozemskoj, Luksemburgu, Austriji i Švedskoj upućuje na pogoršanje priuštivosti nekretnina i povišene rizike mogućeg nastanka cjenovnih mjeđura (Tablica 2.). Odstupanje cijena nekretnina od dugoročnih odrednica, a tako i pogoršanje priuštivosti nekretnina, prisutno je i u Hrvatskoj (vidi poglavljje 4. Tržište nekretnina).

**Zaduženost kućanstava u analiziranom razdoblju ostala je razmjerno stabilna.** Na pogoršanje omjera duga prema BDP-u u Danskoj, Nizozemskoj i Švedskoj snažniji učinak imao je pad gospodarske aktivnosti u uvjetima izbijanja pandemije, a tek manjim dijelom moguće povećanje duga kućanstava. U uvjetima padajućih i niskih kamatnih stopa, omjer servisiranja duga ostao je relativno stabilan u većini zemalja. Ipak, višoke razine duga u pojedinim zemljama čine kućanstva ranjivijima u slučaju nepovoljnijih šokova (pada raspoloživog dohotka i rasta kamatnih stopa), što je osobito izraženo kada je vrijednost imovine u bilancama kućanstava prethodno pogoršana<sup>4</sup>. U Hrvatskoj je zaduženost kućanstava razmjerno niska u odnosu na druge zemlje i iznosi 35% BDP-a (Slika 2.). Uz navedeno, prepoznato je da je porast ranjivosti na tržištu rezultat i relativno blagih uvjeta kreditiranja (Tablica 2.), u odsutnosti eksplicitnih mjera makrobonitetne politike usmjerenih na korisnike kredita (poput Hrvatske i Njemačke), relativno nedavno uvedenih mjera

(poput Luksemburga) ili nedovoljno strogo kalibriranih mjera (poput Nizozemske).

**Nastavak stambenoga kreditiranja kućanstava bio je uglavnom rezultat povoljnijih uvjeta financiranja na tržištu i mjera potpore.** S obzirom na to da je trošak zaduživanja već bio na povijesno niskim razinama zahvaljujući nekonvencionalnim mjerama monetarne politike od posljednje globalne finansijske krize, izbijanje pandemije produljilo je razdoblje akomodativne monetarne politike i utjecalo na daljnje smanjenje kamatnih stopa. Smanjenje kamatnih stopa podržalo je rast stambenoga kreditiranja, što je identificirano kao jedna od ključnih ranjivosti u svim zemljama osim Lihtenštajna, Njemačke i Nizozemske. U mnogim zemljama porast kreditiranja bio je popraćen brzim porastom cijena nekretnina, što je rezultiralo dalnjom akumulacijom ranjivosti. Prosječna godišnja stopa rasta stambenih kredita u dvogodišnjem razdoblju (2019. – 2021.) bila je najveća u Švedskoj (5,9%), Hrvatskoj (7,4%) i Bugarskoj (14,6%) (Slika 3.), a u drugim se zemljama ona usporila. Osim toga, smanjivale su se i kamatne marže; na kraju 2021. najniže vrijednosti kamatnih marži zabilježene su u Finskoj od 0,9%, a najviše vrijednosti od 2,6% u Hrvatskoj, Bugarskoj i Mađarskoj (Slika 4.). Zajedno s ograničenim kamatnim maržama rizici povezani s profitabilnošću kreditnih institucija dodatno su se povećali.

**Nakon analize izvora i intenziteta ranjivosti te povezanih rizika na tržištu stambenih nekretnina ESRB procjenjuje i prikladnost i dostatnost nacionalnih mjera makrobonitetne politike.** Ocjena umjerene ili visoke razine izloženosti riziku za neku zemlju upućuje da bi se na identificirane ranjivosti iz Tablice 2. trebalo odgovoriti mjerama makrobonitetne politike. U tom smislu ESRB procjenjuje jesu li politike nacionalnih nadležnih tijela prikladne s obzirom na izbor instrumenata i vrijeme njihove primjene, odnosno jesu li dovoljne u odnosu na njihovu kalibraciju i učinkovitost u postizanju ciljeva. Prikladnost nacionalnih mjera makrobonitetne politike (engl. *appropriateness*) procjenjuje se uzimajući u

3 Za više vidi ESRB (2022.): Box 2. House price overvaluation measures for the European Union.

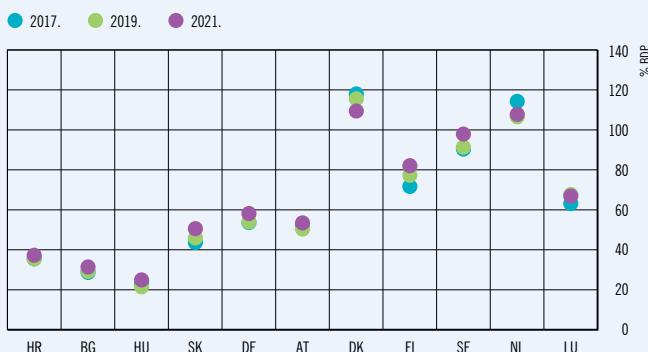
4 Empirijskim istraživanjima pokazano je da upravo dinamika duga kućanstava i cijena nekretnina ima snažnu prediktivnu moć u najavama nadolazećih recesija te su recesije puno dublje u slučaju visoke razine duga kućanstava (za više o tome vidi u: Mian i Sufi (2017.): *Household Debt and Business Cycles Worldwide*).

Slika 1. Realna stopa rasta cijena nekretnina



Izvor: Eurostat

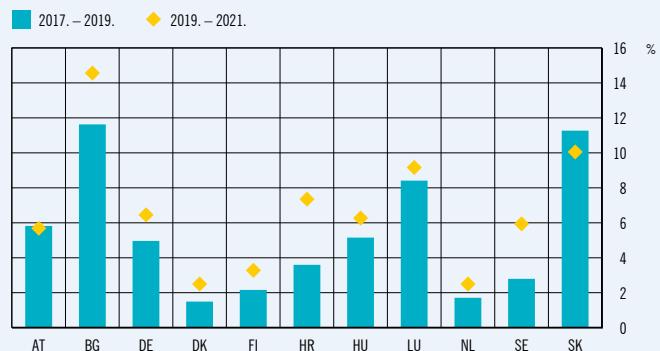
Slika 2. Zaduženost kućanstava



Napomena: Podaci se odnose na treće tromjesečje.  
Izvor: Eurostat

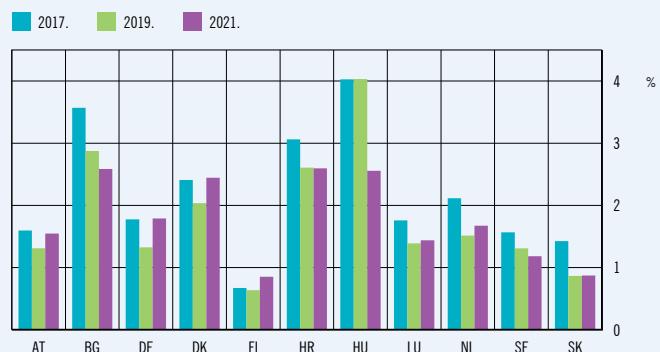
obzir vrstu i razinu identificiranih ranjivosti kao i cikličku poziciju tržišta stambeni nekretnina. Primjerice, ako se tržište nalazi u zreloj fazi ekspanzije koju karakterizira povisena razina već ranije akumuliranih ranjivosti (engl. *stock vulnerabilities*), za ublažavanje rizika uputno je primjeniti instrumente temeljene na dodatnim kapitalnim zahtjevima. Nasuprot tome, mjere usmjerene na korisnike kredita prikladne su kada je akumulacija ranjivosti u ranoj fazi pa se takvim mjerama može ublažiti rizike koji proizlaze iz novih izloženosti (engl. *flow vulnerabilities*). Međutim, u stvarnosti se najčešće radi o složenom spletu ranjivosti na koje je potrebno djelovati s više različitih instrumenata, kako bi se povećala njihova učinkovitost. U tom smislu, ocjena politika može glasiti kao potpuno prikladna, djelomično prikladna ili neprikladna. U vezi s ocjenom prikladnosti, ESRB procjenjuje i dostatnost nacionalnih mjera makrobonitetne politike (engl. *sufficiency*), odnosno njihovu uspješnost u suzbijanju rizika na koje se mjere odnose uzimajući u obzir i odnos između postignutih koristi i eventualnih troškova mjera. Mjere mogu biti ocijenjene kao djelomično dostatne ili nedostatne ako unatoč mjerama ranjivosti nastavljaju rasti, što može značiti da nisu dovoljno strogo kabilirane ili da postoje manjkavosti u njihovu provođenju<sup>5</sup>. Uz procjenu

Slika 3. Stambeno kreditiranje



Napomena: Prikazane su prosječne godišnje stope rasta stanja stambenih kredita.  
Izvor: ESB; izračun HNB-a

Slika 4. Kamatne marže



Napomena: Podaci se odnose na četvrto tromjesečje.  
Izvor: ESB; izračun HNB-a

razine rizika, ocjena prikladnosti i dostatnosti nacionalne makrobonitetne politike predstavlja temelj za eventualno izricanje upozorenja i preporuka ESRB-a zemljama članicama.

**Utvrđeni nedostatak politika često se odnosi na nepostojanje ili nedovoljnu strguost mjera usmjerenih na korisnike kredita**, pri čemu u nekim zemljama za njihovu primjenu i provođenje ne postoji zakonski okvir. Naime, ove mjere nisu dio harmonizirane europske regulative putem makrobonitetnih mjera temeljenih na kapitalu, te su stoga u isključivoj nadležnosti nacionalnih tijela. Katkad su mjere ocijenjene kao djelomično dostatne iako se primjenjuju na idealan način u smislu kabilacije i provedivosti. Međutim, doseg makrobonitetne politike na kreditiranju na tržištu stambeni nekretnina ograničen je i takva ocjena može odražavati i potrebu za djelovanjem drugih politika (vidi *Okvir 6. Kojim se politikama i kako može djelovati na tržište stambenih nekretnina*).

<sup>5</sup> Za pregled mjera makrobonitetne politike koje se primjenjuju u analiziranim zemljama vidi *Makroprudencijalna dijagnostika br. 16., Tablica 1. Pregled makrobonitetnih mjera po zemljama članicama Europske unije, na Islandu i u Norveškoj*.

# 5. Sektor nefinancijskih poduzeća

Nefinancijska poduzeća normalizirala su poslovanje tijekom 2021. godine, no oporavak nije bio ravnomjeren pa je poslovna aktivnost poduzeća iz najpogođenijih djelatnosti (pružanje smještaja i ugostiteljstvo, prijevoz) i dalje ispod pretpandemijske razine. Početkom 2022. godine rizici u sektoru nefinancijskih poduzeća ponovno su u porastu, čemu najviše pridonosi daljnje intenziviranje poremećaja i prekidi u dobavnim lancima gotovih proizvoda i repromaterijala te inflacija dobavljačkih cijena, posebice energenata, kao posljedica izbjivanja rata u Ukrajini te još uvijek prisutne pandemije. U sljedećem je razdoblju moguća nestašica određenih inputa te gubitka tržišta u regijama zahvaćenima ratnim sukobima, ali i porast troškova finančiranja putem porasta premije za rizik.

Slika 5.1. Oporavak prihoda započet u 2021. nastavlja se i u prvom tromjesečju 2022.



Napomena: Linijama je prikazana promjena ukupnog iznosa izdanih fiskaliziranih računa u odnosu na isti mjesec 2019. godine. IPC je indeks potrošačkih cijena (2019. = 100).

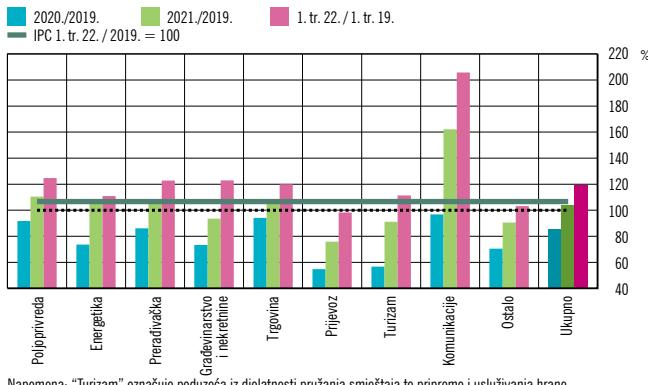
Izvori: Porezna uprava; HNB

## 5.1. Poslovanje nefinancijskih poduzeća

**Poslovanje nefinancijskih poduzeća postupno se normaliziralo tijekom 2021. godine** (Slika 5.1.). Oporavak prihoda oscilirao je usporedno s valovima pandemije, a osobito se ubrzao tijekom ljetnih mjeseci, za što je zaslužna između ostalog i dobra<sup>11</sup> turistička sezona. Stoga su poduzeća, prema podacima iz fiskaliziranih računa, u cijeloj 2021. ostvarila godišnji porast prihoda od oko 3% u odnosu na 2019. godinu. Ubrzani rast prihoda nastavio se i u prvom tromjesečju 2022., kada su prihodi porasli za oko 20% u odnosu na 2019., ali to je u velikoj

11 Prema broju noćenja na razini od oko 75% ukupnog broja noćenja u 2019. godini

Slika 5.2. Pandemijom najpogođenije djelatnosti također se oporavljuju u prvom tromjesečju 2022.



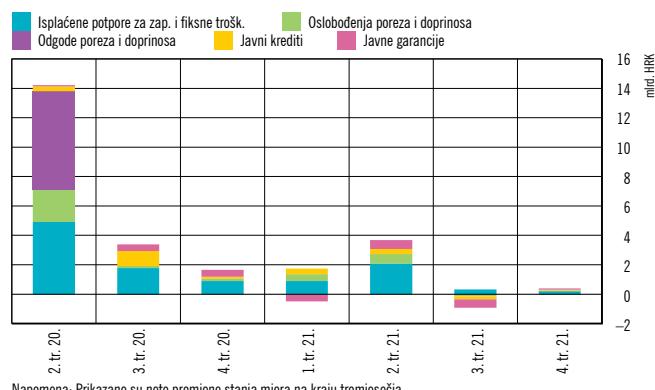
mjeri i rezultat porasta maloprodajnih cijena potaknutih ponajviše rastom cijena energenata te već dulje vremena prisutnim poremećajima u lancima opskrbe (Slika 5.1.).

**Oporavak poslovanja poduzeća nije bio ujednačen, ali do početka 2022. bio je primjetan i oporavak najviše pogodjenih djelatnosti.** Prihodi poduzeća koja nisu ovisna o socijalnom kontaktu znatno su porasli već tijekom 2021., dok je poslovanje poduzeća u djelatnostima kojima je neophodan socijalni kontakt, poput pružanja smještaja i usluživanja hrane, prijevoza putnika, organiziranja kulturnih i sportskih događanja te ostalih uslužnih djelatnosti i dalje usporeno (Slika 5.2.). Prihodi tih, najviše pogodjenih poduzeća nominalno su dosegnuli razine iz 2019. u prvom tromjesečju 2022. godine, no njihovi realni prihodi uglavnom su ispod ili tek neznatno iznad razine iz istog razdoblja 2019. godine. Budući da će rat u Ukrajini više pogoditi industrijske djelatnosti, razlike u performansama između pojedinih djelatnosti mogle bi se smanjiti.

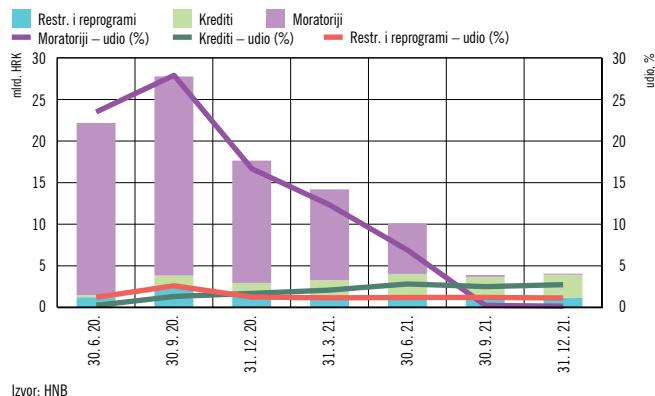
U drugoj polovini 2021. smanjena je potreba za mjerama pomoći gospodarstvu, no većina je fiskalnih mjer ostala poduzećima na raspolaganju i tijekom 2022. godine (Slika 5.3.). Odobreni moratoriji gotovo su u potpunosti istekli s krajevem trećeg tromjesečja 2021. godine (Slika 5.4.). Nasuprot tome, krediti odobreni za očuvanje likvidnosti poduzeća te restrukturirani i reprogramirani krediti zadržali su se na razini od gotovo 5% ukupnih kredita kreditnih institucija, a njihovo će se stanje tek postupno smanjivati s dospjećem.

**Zahvaljujući mjerama pomoći gospodarstvu i brzom oporavku gospodarstva, sektor nefinancijskih poduzeća prošao je kroz pandemiju bez znatnijih dugotrajnih posljedica: zaposlenost i kapaciteti za nastavak poslovanja očuvani su (Slika 5.5.). Izdašan paket fiskalnih potpora omogućio je poduzećima zadržavanje zaposlenika i kapitalnih dobara, što je stvorilo preduvjete za brz oporavak. Zaposlenost je tako bila znatnije smanjena jedino kod djelatnosti povezanih s turizmom (oko 8%). U najmanje pogodenim djelatnostima povećao se i broj poduzeća i broj zaposlenih, pri čemu se posebno ističu građevinarstvo i**

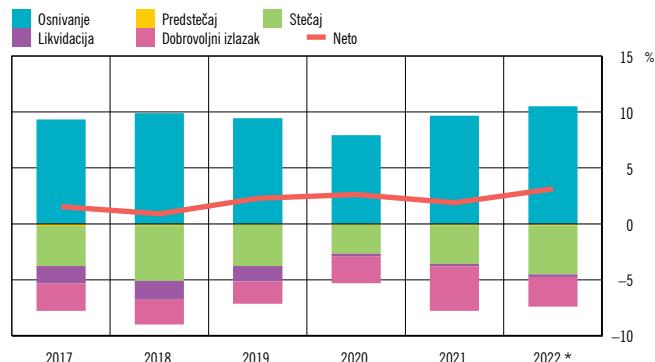
Slika 5.3. Fiskalne potporejenjavaju s krajem 2021.



Slika 5.4. Glavnina moratorija istekla je s trećim tromjesečjem 2021., a novih je kredita za likvidnost i restrukturiranih zanemarivo malo

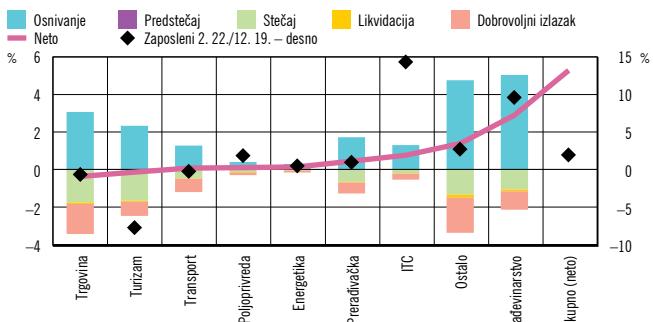


Slika 5.5. Promjena broja poduzeća u Hrvatskoj prema vrsti postupka



\* Podaci za 2022. analizirani su na temelju ostvarenja u prvom tromjesečju 2022.  
Izvor: HNB; Registr Trgovačkog suda

Slika 5.6. Razdoblje pandemije poduzeća su preživjela bez znatnih ožiljaka



Napomena: Uslaci i izlasci s tržista i neto uslaci u razdoblju 2020. – prvo tromjesečje 2022. "Turizam" označuje poduzeća iz djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane. Promjene su broja zaposlenih veljače 2022. / prosinac 2019.

Izvor: HNB; DZS; Registr Trgovačkog suda

poslovanje s nekretninama, koji su se brzo oporavili tijekom 2021., djelomično i zbog angažmana na saniranju posljedica potresa u Zagrebu i na Baniji. Ukupan se broj poduzeća od početka pandemije pa do kraja veljače 2022. godine povećao za 5%, a broj zaposlenih za 2% (Slika 5.6.).

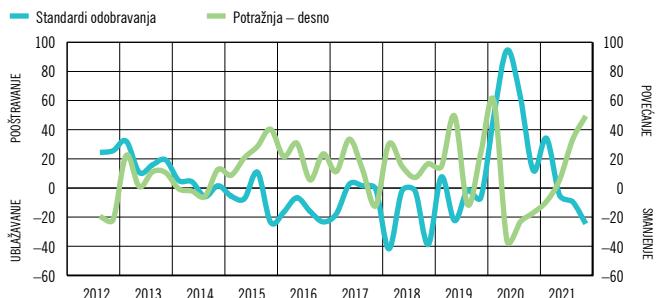
**Oporavak poslovanja doveo je i do normalizacije korporativne demografije.** Stopa izlazaka poduzeća iz redovnog poslovanja (stečajevi, likvidacija i gašenja poslovnih subjekata) tijekom 2021. godine vratila se na prosječne razine iz razdoblja 2017. – 2019. U prvom tromjesečju 2022. godine nastavila se dinamika iz 2021., pri čemu su se izlasci poduzeća blago smanjili, a osnivanja novih poduzeća blago ubrzala (Slika 5.5.).

**Poduzeća su u velikoj mjeri prilagodila poslovanje pandemiskim uvjetima, no neke je rizike, poput onih koji proizlaze iz poremećaja lanaca opskrbe, u kratkom roku nemoguće prevladati.** Procijepljenost stanovništva, blaža klinička slika oboljelih te povratak uobičajenim aktivnostima smanjuju i rizike za poslovanje nefinancijskih poduzeća. Istodobno kreditne institucije ublažavaju standarde odobravanja kredita, a raste i potražnja za kreditima, osobito u drugoj polovini 2021. godine (Slika 5.7.). Ipak, posljedice pandemije još se uvijek osjećaju kao problemi u lancima opskrbe iz dalekih zemalja, što utječe na produljenje rokova isporuke i rast cijena sirovina, energije i prijevoza (Slika 1.5.).

## 5.2. Zaduženost nefinancijskih poduzeća

**Usporedno s oporavkom gospodarske aktivnosti i normalizacijom poslovanja i zaduženost sektora poduzeća vratila se na pretkriznu razinu.** Ukupna nekonsolidirana zaduženost sektora nefinancijskih poduzeća na kraju 2021. godine iznosila je oko 83,4% BDP-a, kao i prije pandemije (Slika 5.8.). Na njezino smanjenje za gotovo 12 p. b. u BDP-u u odnosu na kraj 2020. najviše je utjecao znatni porast BDP-a. Zaduženost se

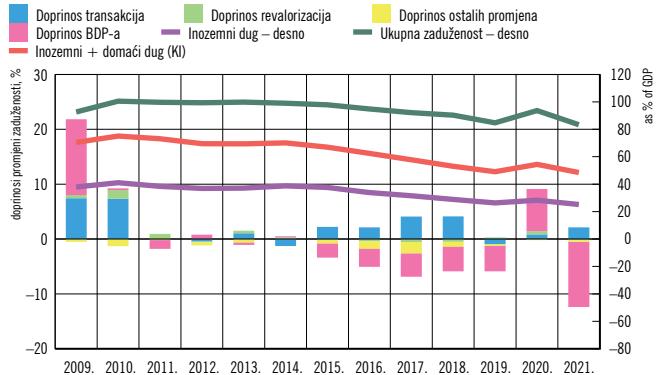
Slika 5.7. Rast potražnje za kreditima tijekom 2021. praćen je ublažavanjem standarda odobravanja kredita



Napomena: Positivne vrijednosti pokazuju povećanje potražnje odnosno poštovanje standarda odobravanja kredita, a negativne smanjenje potražnje odnosno ublažavanje standarda odobravanja. Podaci prikazuju neto postotak banaka ponderiran udjelom u ukupnim kreditima poduzećima.

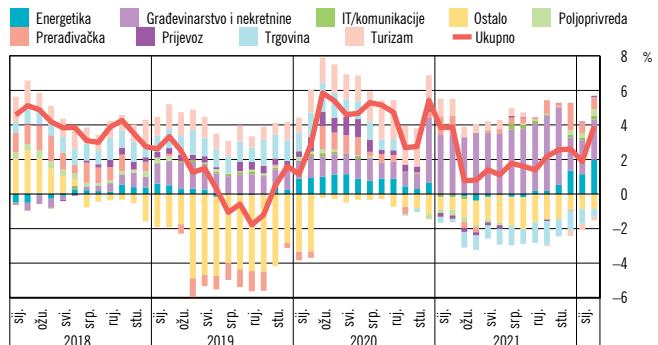
Izvor: HNB

Slika 5.8. Zaduženost sektora poduzeća smanjena je u 2021.



Izvor: HNB

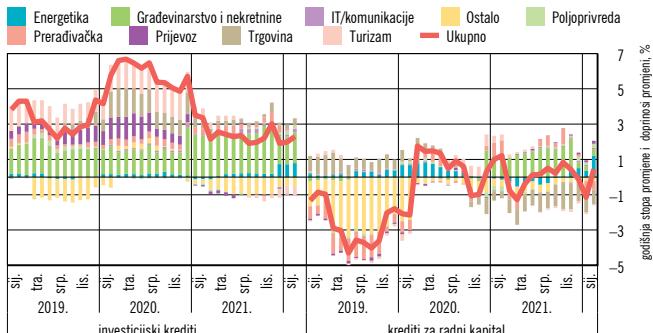
Slika 5.9. Rastu ukupnih plasmana najviše pridonose djelatnosti građevinarstva i nekretnine te energetike



Napomena: "Turizam" označuje poduzeća iz djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane. Prikazani su podaci zaključno s 28. veljače 2022.

Izvor: HNB

Slika 5.10. Investicijski krediti čine glavninu rasta plasmana poduzećima uz dominaciju djelatnosti građevinarstva i nekretnina



Napomena: "Turizam" označuje poduzeća iz djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane. Prikazani su podaci zaključeno s 28. veljače 2022.

Izvor: HNB

tako smanjila, unatoč porastu nominalnog duga za oko 2,1 p. b. na temelju transakcija, što također upućuje na revitalizaciju gospodarskih kretanja u 2021. godini.

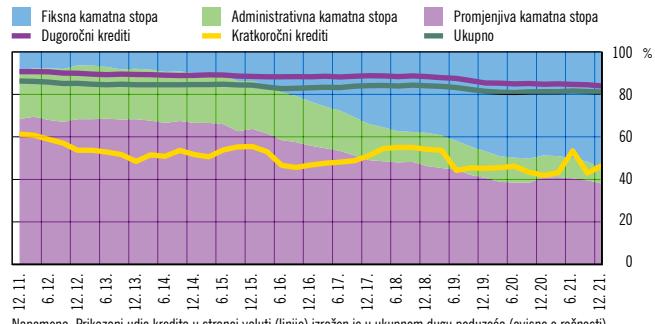
**Rastu plasmana domaćih kreditnih institucija nefinancijskim poduzećima najviše pridonose investicijski krediti poduzećima iz djelatnosti građevinarstva i poslovanja s nekretninama**, pri čemu je tijekom 2021. dominirao jedan veliki plasman privatnom građevinskom poduzeću. Od kraja 2021. godine značajnije rastu i plasmani poduzećima energetske djelatnosti, gdje prevladavaju krediti za radni kapital (slike 5.9. i 5.10.). Poduzeća iz djelatnosti pružanja smještaja i pripreme i usluživanja hrane (na slikama označeno kao "Turizam") blago se razdužuju, dok ostale djelatnosti usporavaju kreditiranje investicijskih aktivnosti (ITC, prijevoz i trgovina). Ukupni krediti za radni kapital i dalje stagniraju, pri čemu se oni najviše smanjuju poduzećima iz trgovine, a najviše rastu poduzećima iz građevinske i nekretninske djelatnosti.

### 5.3. Tržišni rizici u sektoru nefinancijskih poduzeća

**U valutnoj strukturi duga sektora nefinancijskih poduzeća i dalje prevladava dug nominiran u stranoj valuti**, a valutni će se rizici eliminirati uvođenjem eura. U 2021. godini kreditni dug nefinancijskih poduzeća nominiran u stranoj valuti i nadalje je na visokih 80% ukupnog duga nefinancijskih poduzeća (Slika 5.11.). Pritom je udio duga nominiranog u euru oko 98%, dok na ostale valute otpada tek oko 2% devizne zaduženosti. Udio kredita u stranoj valuti ili indeksiranih uz stranu valutu u portfelju kratkoročnih kredita blago se povećao tijekom 2021., te je do kraja godine njihov udio porastao za oko 4 p. b.

**Kamatni je rizik sektora nefinancijskih poduzeća tijekom 2021. godine stagnirao**. Kamatne stope domaćih banaka na kredite poduzećima početkom 2022. godine zasad su blago reagirale na trenutačne geopolitičke nestabilnosti i inflatorne

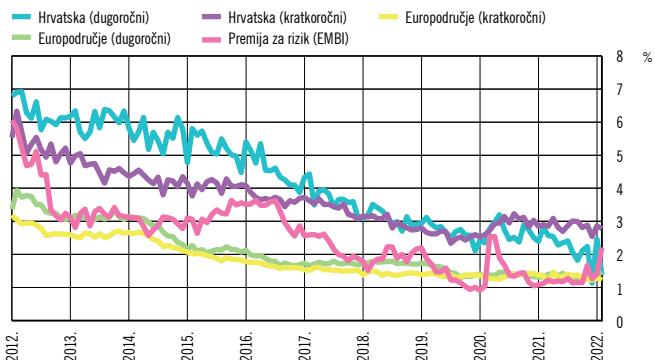
Slika 5.11. Visoki udio ukupnog duga poduzeća u stranoj valuti kao i kamatni rizik blago se smanjuju



Napomena: Prikazani udio kredita u stranoj valuti (linije) izražen je u ukupnom dugu poduzeća (ovisno o ročnosti). Pretpostavlja se da je sav inozemni dug u stranoj valuti. Uključen je i dug vezan uz tečaj stranih valuta (valutna klauzula). Kamatni je rizik prikazan površinama i odnosi se na strukturu stanja bankovnih kredita nefinancijskim poduzećima prema mogućnosti promjene kamatne stope.

Izvor: HNB

Slika 5.12. Geopolitičke nestabilnosti odražavaju se u povećanoj premiji za rizik



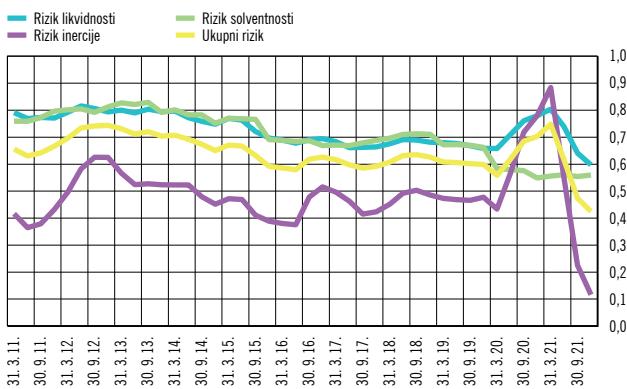
Napomena: Slika prikazuje kamatne stope na nove poslove (dugoročne i kratkoročne) te premiju za rizik na obveznice. Izvor: ESB; Bloomberg; HNB

pritiske, što poduzećima omogućuje nastavak financiranja uz povoljne uvjete. Iako se udio kredita s promjenjivom kamatnom stopom u ukupnim kreditima smanjuje (Slika 5.11.), trošak kratkoročnog financiranja poduzeća u Hrvatskoj tijekom 2021./2022. porastao je te se približio razinama od oko 3%, za razliku od troška dugoročnog financiranja, koji se zadržao u prosjeku na nešto nižoj razini, oko 2%. Tijekom prvog tromjesečja 2022. godine znatno je porasla premija za rizik EMBI kao reakcija na aktualne geopolitičke nestabilnosti u EU-u i svijetu izazvane ratom Rusije i Ukrajine i daljnje polarizacije političkih i ekonomskih odnosa, no zasad je reakcija kamatnih stopa izostala (Slika 5.12.).

### 5.4. Indikatori ranjivosti

**Brz oporavak poslovne aktivnosti tijekom 2021. znatno je smanjio ranjivost nefinancijskih poduzeća**, zahvaljujući dobroj turističkoj sezoni i popuštanju mjera za sprječavanje šire-

Slika 5.13. Bolji rezultati poslovanja i niži troškovi plaćenih kamata smanjuju teret otplate dugova



Napomene: Ranjivost sektora nefinansijskih poduzeća ocijenjena je pomoću tri indikatora. Indikator rizika likvidnosti izračunat je kao omjer zbroja iznosa ukupnog duga i plaćenih kamata sektora u odnosu na bruto operativni višak (BOV).

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

Indikator solventnosti izračunat je kao omjer duga i kapitala:

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

Indikator inercije temelji se na promjeni tereta otplate duga  $b_{t-1} = \text{dug}_{t-1} / BOV_{t-1}$ , u skladu s razlikom implicitnih kamatnih stopa  $i_t$  i stope rasta bruto operativnog viška  $g_t$ :

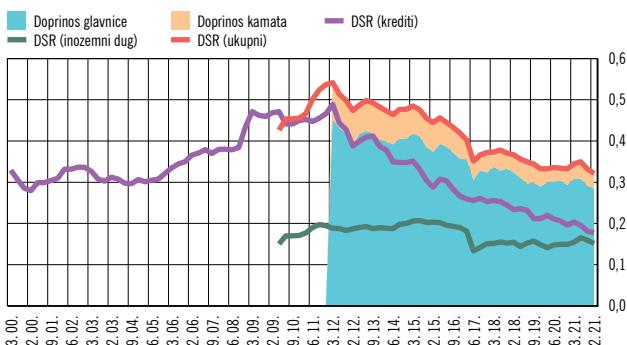
$$RI_t = \frac{i_t - g_t}{1 + g_t} b_{t-1}$$

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

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

Izvor: Fina; HNB

Slika 5.14. Teret otplate duga smanjuje se zbog oporavka prihoda poduzeća



Napomene: DSR je omjer otplate duga i raspolaživog prihoda nefinansijskih poduzeća (bruto operativnog viška).

Izvor: HNB

nja pandemije zbog procijepjenosti i lakše simptomatske slike oboljelih. Rizik solventnosti poduzeća nije se znatno povećao u pandemiji, čemu najviše pridonose stabilnost kapitala i akumulirana dobit poduzeća iz prijašnjih godina. Solidni poslovni rezultati zabilježeni u 2020. i očekivano poboljšanje u 2021.<sup>12</sup> godini uz stabilnu razinu duga dodatno su smanjili rizik solventnosti. Kapital nefinansijskih poduzeća u 2020. je godini porastao za 4%, unatoč pesimističnim inicijalnim očekivanjima, dok je nekonsolidirani dug poduzeća tijekom četvrtog tromjesečja 2021. tek blago porastao, za oko 1%, što je ublažilo pogoršanje rizika solventnosti (Slika 5.13.). Rast bruto operativnog viška u 2021. godini smanjio je rizik likvidnosti, a to je uz stabilnu implicitnu kamatnu stopu znatno umanjilo teret otplate duga i rizik inercije (Slika 5.14.). Ipak, zbog već spomenutih gospodarskih posljedica rata u Ukrajini, poremećaja u dobavljačkim lancima, rasta cijene energetskih resursa, ali i ostalih operativnih troškova, može se očekivati jačanje pritiska na bruto operativni višak.

## 5.5. Glavni rizici vezani uz sektor nefinansijskih poduzeća

Poremećaji u globalnim lancima opskrbe zbog pandemije postaju sve intenzivniji, što poduzećima otežava i poskupljuje poslovanje. Tržišni poremećaji vezani uz pandemiju pojačani su također ratom u Ukrajini i trgovinskim sankcijama nametnutima Rusiji. Poremećaji u dostupnosti pojedinih sirovina i intermedijarnih dobara i rast cijena energetskih resursa dodatno otežavaju poslovanje poduzeća iz prerađivačke industrije, a jačaju i rizike za poduzeća iz djelatnosti pružanja smještaja i putovanja. Eventualno duže trajanje rata u Ukrajini moglo bi se snažnije odraziti na inflaciju i gospodarsku aktivnost te ojačati razloge za porast kamatnih stopa, što bi povećalo teret otplate duga i otežalo novo zaduživanje.

Zdravstvena i geopolitička kriza razotkrili su potrebu za redefiniranjem poslovnih modela poduzeća, odnosno uvođenjem kriterija održivosti poslovanja. Zbivanja tijekom pandemije i rata u Ukrajini upućuju na važnost skraćivanja trgovinskih lanaca i uspostavljanja odnosa s geografski bližim poslovnim partnerima, kao i podizanja razine energetske neovisnosti. Također, promatrano na razini poduzeća, poslovanje na samoj granici tehničke efikasnosti (minimiziranjem zaliha i korištenjem u kratkom roku najisplativijih ruta za inpute i outpute) dovodi do rasta operativnog rizika poduzeća. Ti se rizici iz bilanca poduzeća u kratkom roku mogu preliti na kreditne institucije.

<sup>12</sup> Godišnja finansijska izvješća za 2021. još nisu dostupna, ali glavni ekonomski pokazatelji govore u prilog oporavku gospodarske aktivnosti i očekivanju dobrih poslovnih rezultata nefinansijskih poduzeća.

## Okvir 4. Poslovanje FinTech poduzeća u Hrvatskoj i utjecaj tehnološke utrke na finansijsku stabilnost

Razvoj FinTech poduzeća započet nakon globalne finansijske krize, a dodatno ubrzan tijekom pandemije bolesti COVID-19, uzrokovao je značajne promjene na finansijskim tržištima. Niz novih mogućnosti za korisnike, uključujući niže troškove, ali i sam pristup financijama nekih, do tada iz finansijskog sektora isključenih korisnika, rezultirao je revolucijom na finansijskom tržištu. Za razliku od razdoblja nakon globalne finansijske krize, ovog su puta banke doobile konkureniju na više područja: skrbništvu, platnom prometu i kreditiranju. Postojećim je bankama razvoj FinTech poduzeća prijetnja jer jačanje konkurenkcije može dovesti do gubitka dijela tržišta ili do pojačanog preuzimanja rizika. No, razvoj tehnologije omogućava prelijevanje znanja i iskustva (engl. *know-how*) suradnjom ili izravnom kupnjom FinTech poduzeća, što bankama može pomoći u tehnološkoj utrci.<sup>1</sup>

U Hrvatskoj je na kraju 2021. godine poslovalo približno 57 poduzeća koja se mogu smatrati FinTech poduzećima u širem smislu.<sup>2</sup> U odnosu na banke<sup>3</sup> ova su poduzeća nakon 2015. godine zabilježila snažan rast imovine, broja zaposlenih, ali i operativne dobiti (Slika 1.). Što se tiče njihove specijalizacije, više od 50% industrije kao svoje najznačajnije djelatnosti navode Dizajn i razvoj softvera, a među najzastupljenijim aktivnostima još su Razvoj maloprodaje te Kriptoimovina/DLT.<sup>4</sup> Ipak, kao i prije nekoliko godina, većina prihoda FinTech poduzeća odnosi se na Dizajn i razvoj softvera.

Na kraju 2020. godine FinTech poduzeća u Hrvatskoj su zapošljavala oko 3100 radnika te su raspolažala imovinom od oko 1,2 mld. kuna uz zabilježenu operativnu dobit od oko 235 mil. kuna. Iako su u odnosu na banke znatno manja, FinTech poduzeća u Hrvatskoj su od 2015. godine udvostručila imovinu, dok je imovina banaka ukupno porasla za 16,2%. No, razlika u ostvarenim prihodima još je veća, s obzirom na to da je prihod FinTech poduzeća u tom razdoblju također udvostručen, a ukupan prihod banaka snižen je otprilike za trećinu. Međutim, čak i ako se, radi usporedivosti, promatra samo prihod od provizija i naknada banaka, on je u promatranom razdoblju ostao stabilan (Tablica 1.).

**Usporedba finansijskih pokazatelja FinTech poduzeća i banaka otežana je zbog različitih poslovnih modela i razina regulacije.** Prije svega, razlike u strukturi financiranja između dvije skupine poduzeća značajne

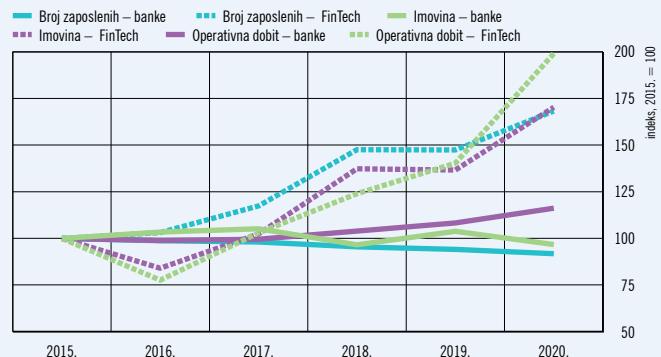
1 Pod FinTech poduzećima u ovom se tekstu podrazumijeva nešto širi spektar poduzeća koja izravno ili neizravno sudjeluju u pripremi, nastanku, izradi ili pružanju finalnog proizvoda ili usluge koje bismo mogli podvesti pod FinTech proizvode ili usluge – finansijske usluge ili proizvode utemeljene na tehnologiji.

2 Za razliku od kreditnih institucija kod FinTech poduzeća ne postoji jasna klasifikacija (ni zasebna licencija). FinTech poduzeća prikazana su po poslovnim modelima prema vlastitom objašnjenju. No, dok se dio poduzeća bavi doista pružanjem usluga platnog prometa, dio nudi usluge bankama, telekomunikacijskim kompanijama i slično.

3 Zbog specifičnosti poslovnih modela iz usporedbe su izostavljene stambene štedionice.

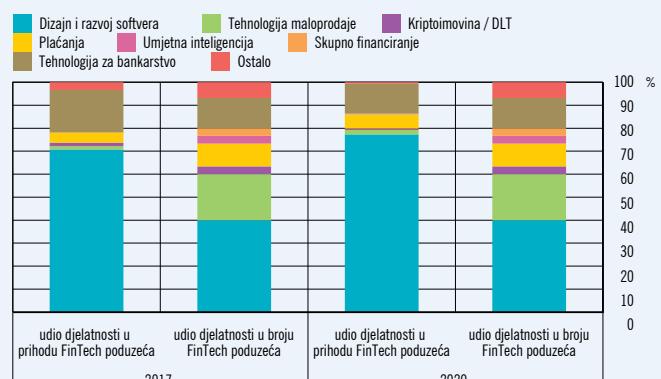
4 DLT (engl. *distributed-ledger technology*) odnosi se na vrstu decentralizirane tehnologije koja omogućava uspešnije i brže izvršavanje transakcija u platnom prometu isključivanjem posrednika kao validatora tih transakcija.

Slika 1. Rast FinTech poduzeća značajno je brži od rasta banaka



Izvor: Fina (FinTech); HNB (banke)

Slika 2. FinTech tržište je heterogeno, no prihodi su koncentrirani u djelatnosti dizajna i razvoja softvera



Izvor: HNB

su, pa se tako, osim što se FinTech poduzeća financiraju gotovo po-djednako glavnicom kao i obvezama, njihove obveze samo u manjem dijelu odnose na finansijske institucije. Budući da pripadaju skupini vi-sokotehnoloških poduzeća, ona nisu prirodni klijent banaka u smislu financiranja.<sup>5</sup> No, viši udio glavnice kod ovih poduzeća dovodi do višega prosječnog troška kapitala, što ih prisiljava da se orijentiraju samo na izdašnje projekte (Tablica 1.).

**Profitabilnost FinTech poduzeća značajno je viša u usporedbi s ban-kama pa su u prosjeku zabilježila prinos na glavnicu od oko 35% u razdoblju 2015. – 2020.**, što je značajno više u odnosu na banke, kod kojih je taj prinos ispod 10% (isključujući godine obilježene konverzijom kredita u švicarskim francima i pandemijom). Ipak, usporedno s višom profitabilnošću veće su i razlike u rezultatima između poduzeća. Fin-Tech poduzeća plaćaju višu cijenu rada, koja proizlazi iz zapošljavanja

5 Više o specifičnostima financiranja takvih poduzeća u: Financiranje poduzeća visoko-tehnološkog intenziteta iz prerađivačke djelatnosti u zemljama EU-a, *Makroprudencijalna dijagnostika*, br. 8.

Tablica 1. Usporedba odabralih indikatora FinTech poduzeća i banaka

Godina	Banke								
	Imovina (mil. kuna)	Prihod (mil. kuna)	Broj zaposlenih	Kapital prema imovini (%)	Prinos na kapital, ROE (%)	Standardna devijacija ROE	Prihod po zaposlenom (tis.)	Prihod po jedinici imovine	Cijena rada (tis.)
2015.	393.385,2	23.928,0	20.352	12,7	-9,3	44	1.175,7	5,8	184,8
2016.	388.718,3	21.317,3	20.038	14,1	8,9	19	1.063,9	5,4	188,6
2017.	391.336,4	20.001,9	19.917	14,9	5,8	18	1.004,3	5,0	192,9
2018.	408.667,3	16.914,2	19.378	14,0	8,6	8	872,9	4,0	189,3
2019.	425.806,8	18.661,9	19.091	14,0	9,7	8	966,0	4,0	201,3
2020.	457.252,9	15.796,3	18.643	13,4	4,3	6	847,3	3,4	196,2

Godina	FinTech								
	Imovina (mil. kuna)	Prihod (mil. kuna)	Broj zaposlenih	Kapital prema imovini (%)	Prinos na kapital, ROE (%)	Standardna devijacija ROE	Prihod po zaposlenom (tis.)	Prihod po jedinici imovine	Cijena rada (tis.)
2015.	694,6	949,1	1.830	46,5	32,5	94	518,6	136,5	179,8
2016.	583,5	895,4	1.887	40,7	35,2	64	474,3	153,5	174,9
2017.	710,9	1.082,0	2.149	36,0	45,3	140	502,6	151,2	175,4
2018.	953,6	1.506,3	2.700	39,2	37,4	40	559,3	158,3	198,1
2019.	949,2	1.804,1	2.698	51,0	33,3	50	667,2	189,7	215,3
2020.	1.182,9	1.990,2	3.080	47,5	35,5	1.134	646,1	168,6	228,2

Napomena: Prihod kod banaka jest prihod od kamata i prihod od provizija i naknada. Cijena rada je godišnji trošak zaposlenika podijeljen s brojem zaposlenika.  
Izvor: Fina (FinTech), HNB (banke)

IT stručnjaka, ali profitabilnost ovih poduzeća nije posljedica više produktivnosti rada, već mogućnosti generiranja većeg prihoda po jedinici bilance (Tablica 1.).

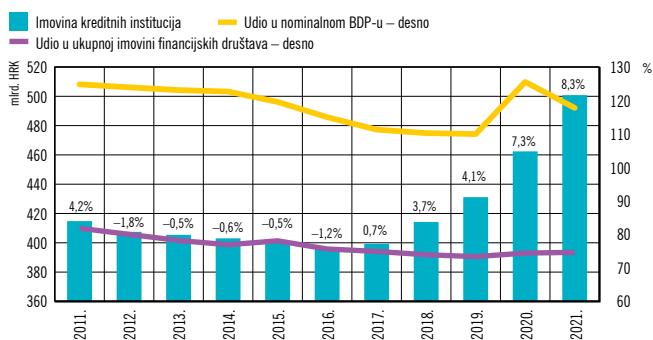
**Razvoj FinTech industrije utječe na poslovanje banaka i na finansijsku stabilnost.** Dok globalno važne banke redovito kupuju FinTech poduzeća i uključuju ih u svoje grupacije, u Hrvatskoj je češće partnerstvo, odnosno sama banka osniva zasebno poduzeće. Koristi banaka prvenstveno se ogledaju u tehnološkom napretku, koji zasad rezultira boljim korisničkim iskustvom, a ne troškovnom efikasnošću. Poslovni modeli koji se oslanjaju na nove tehnologije i suradnju s vanjskim partnerima nose i određene rizike. Prije svega, FinTech poduzeća su kolebljiva, preuzimaju više rizika u potrazi za većom nagradom te ne prolaze strogi proces licenciranja. To otvara kanal moguće reputacijske zaraze između

FinTech poduzeća i povezane banke. Istodobno slab uvid u poslovanje povezanih poduzeća omogućuje agencijске troškove zbog različitih motiva FinTech poduzeća i banaka. To više do izražaja dolazi nužnost jasnog definiranja legalne pozicije FinTech poduzeća, a pogotovo onih u partnerstvu s bankom.

**Banke su na tehnološke izazove zasad odgovorile poboljšavanjem korisničkog iskustva s postojećim proizvodima i sve većim oslanjanjem na tehnologiju.** Stoga tradicionalno bankarstvo polako nestaje, a jačaju virtualne usluge (pri čemu neke uključuju i proizvode povezane s kriptomovinom). Razvoj novih proizvoda unutar banaka poželjan je i sa stajališta zaštite potrošača jer velik broj novih "izazivača" banaka još uvijek posluje izvan jasnoga regulatornog okvira, što otežava zaštitu potrošača.

# 6. Kreditne institucije

Slika 6.1. Godišnji rast imovine kreditnih institucija ubrzao se pod utjecajem ekspanzivne monetarne politike i gospodarskog rasta



Napomena: Prikazana je godišnja stopa promjene ukupne neto imovine. Podaci za ukupnu imovinu finansijskih društava dostupni su do 31. prosinca 2021.  
Izvor: HNB

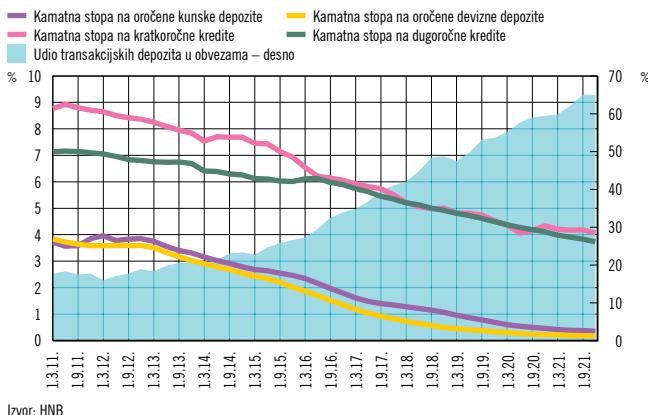
Sistemski rizici za kreditne institucije u 2021. godini sniženi su zahvaljujući snažnom gospodarskom oporavku koji je omogućio oporavak kvalitete imovine i zarada kreditnih institucija. Zahvaljujući inicialno visokoj likvidnosti i adekvatnosti kapitala, kao i novom priljevu domaćih depozita, kreditni potencijal kreditnih institucija još se povećao, no u razdoblju i dalje povišenih neizvjesnosti on se nastavlja usmjeravati prema stambenom kreditiranju i likvidnoj imovini, što dovodi do rasta udjela plasmana s nižim kamatnim stopama i dodatno ograničava profitabilnost. Unatoč smanjenju sistemski rizici i dalje su na povišenoj razini, na što djeluje porast cikličkih rizika, odnosno sve veće izloženosti "prezagrijanom" tržištu nekretnina. Također, posljedice rata u Ukrajini na svjetsko pa tako i hrvatsko gospodarstvo mogle bi dovesti do porasta kreditnog rizika prvenstveno kroz sektor poduzeća, čije je poslovanje pod pritiskom prekinutih lanaca opskrbe. Uključenost kreditnih institucija u tehnološku utrku, osim što može dovesti do pada troškova, kreditnim institucijama može otvoriti vrata novih tržišta.

## 6.1. Kratkoročna kretanja

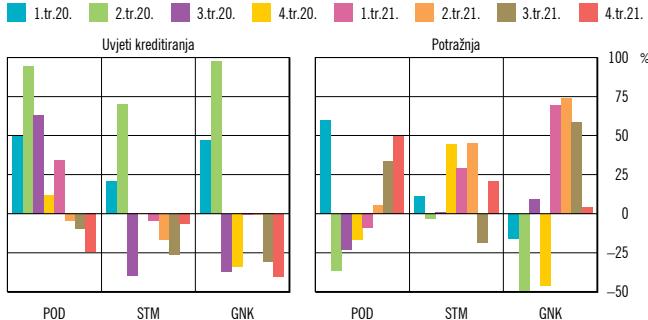
Pod utjecajem gospodarskog oporavka i ekspanzivne monetarne politike rast imovine kreditnih institucija u 2021. se godini ubrzao, a pad se kamatnih stopa, iako usporenim tempom, nastavio. Visoke razine likvidnosti pridonose nastavku pada kamatnih stopa, što potiče preljevanje iz štednih i oro-

## 6. Kreditne institucije

Slika 6.2. Udio transakcijskih depozita nastavio je rasti u uvjetima niskih kamatnih stopa



Slika 6.3. U drugoj polovini 2021. došlo je do oporavka potražnje za kreditima uz blaže uvjete kreditiranja



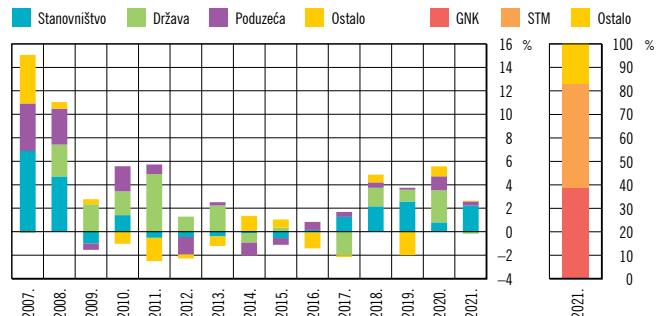
Napomena: Podaci prikazuju neto postotak odgovora banaka ponderiran udjelom u ukupnim kreditima. Porast pokazatelja označuje poštovanje kreditnih standarda i rast potražnje, a smanjenje obratno. POD se odnosi na nefinansijsku poduzeća, STM na stambene kredite kućanstvima, a GNK na gotovinske kredite kućanstvima.

Izvor: HNB (Anketu o kreditiranju banaka)

čenih u transakcijske depozite (slike 6.1. i 6.2.). Blagi porast premije za rizik Hrvatske i očekivanja normalizacije monetarne politike (vidi poglavlje 1. Makroekonomsko okružje) zasad se nisu prelili na kretanja kamatnih stopa. No, za očuvanje povoljnih uvjeta financiranja u trenutačnom okružju nužno je daljnje poboljšanje percepcije rizičnosti Hrvatske, odnosno jačanje makroekonomskih fundamenata, u čemu će pomoći i uvođenje eura (više o tome u Makroekonomска кretanja i prognoze broj 11).

Rast plasmana privatnom sektoru u 2021. godini zadržao se na razini iz 2020. godine (3,9%), pri čemu je rast kod stanovništva bio znatno brži nego kod nefinansijskih poduzeća (4,5% nasuprot 2,3%). Prema Anketi o kreditnoj aktivnosti banaka pristup financiranju nije činio značajno ograničenje za poslovanje poduzeća, na što upućuju i blaži uvjeti financiranja prijavljeni od banaka, no razne administrativne prepreke koje poduzeća navode (poput kompleksnih pravila i njihovih čestih izmjena) utječu na investicijsku djelatnost, a time i na kredite.

Slika 6.4. Povećanje duga u 2021. rezultat je rasta kredita kućanstvima



Napomena: Podaci se odnose na mjesечni iznos transakcija duga po sektorima preuzeti iz nacionalnih računa (lijevo) i strukturu transakcija za sektor stanovništva iz HNB-ove "Monetarne statistike" (desno). GNK se odnosi na gotovinske kredite, a STM na stambene kredite.

Izvor: HNB

Nasuprot tome, nastavilo se kreditiranje kućanstava, čemu su pridonijeli prije svega stambeni krediti, potaknuti i državnim subvencijama, a u manjoj mjeri i gotovinski nenamjenski krediti (slike 6.3. i 6.4.).

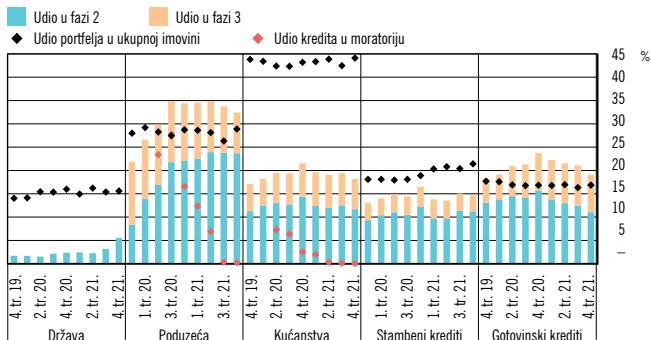
## 6.2. Sistemski rizik

**Sistemski rizici za kreditne institucije u 2021. godini sniženi su pod utjecajem nižega kreditnog rizika koji je doveo do oporavka profitabilnosti.** Također, nastavak pada udjela kredita indeksiranih uz stranu valutu i onih s varijabilnim kamatnim stopama povoljno je djelovao na strukturne rizike, koje će dodatno sniziti prelazak na euro. Istodobno se kamatni prihod nastavlja smanjivati, a ciklički rizici povezani s kreditiranjem kupnje nekretnina nastavljaju rasti. U sljedećem razdoblju na sistemske rizike za kreditne institucije znatno će utjecati razvoj geopolitičke situacije.

**U 2021. je godini porasla kvaliteta imovine pod utjecajem snažnoga gospodarskog oporavka, dok je dinamizirano tržište neprihodonosnih plasmana.** Nakon što je u 2020. udjel kredita s povisanim kreditnim rizikom (faza 2 i faza 3) porastao s 14,1% na 20,0%, u 2021. se ponovo spustio na 18,0%. Na smanjenje udjela plasmana u fazi 3 nakon 2015. godine dominantno su utjecale prodaje tih plasmana, koje su se znatno usporile u 2020. godini. Iako su iznosi prodaja i dalje znatno niži nego u razdoblju 2016. – 2019., tržište neprihodonosnih kredita počelo je tijekom 2021. oživljavati uz dvostruko veći iznos prodaja u odnosu na prethodnu godinu (slike 6.5. i 6.6.).

**Većina poduzeća kojima su prestali moratoriji nastavila je uredno podmirivati kreditne obveze, ali neravnomjeran oporavak različitih djelatnosti i dalje stvara rizik.** Hrvatska je bila među zemljama s razmerno visokim udjelom moratorija u kreditima (sredinom 2020. godine čak za 27% kredita poduzećima i oko 7% kredita stanovništvu), što je povećavalo i neizvjesnosti, pa je uredni izlazak iz statusa moratorija uz nastavak podmirivanja obveza važan za kvalitetu imovine. Kao i u EU-u

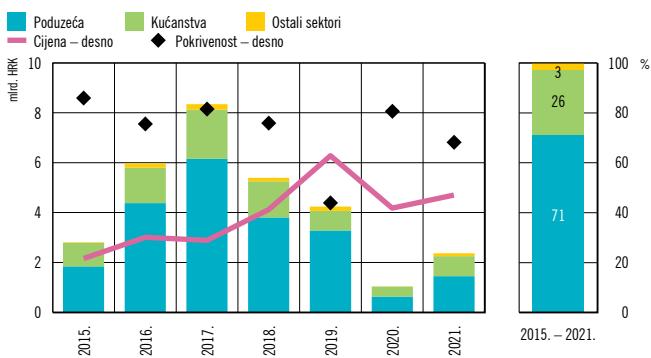
Slika 6.5. U 2021. započeo je oporavak kvalitete kredita uz istjecanje moratorija



Napomena: Krediti u fazi 2 prihodnosni su krediti kod kojih je došlo do znatnog povećanja kreditnog rizika, a krediti u fazi 3 neprihodnosni su krediti kod kojih je došlo do gubitka.

Izvor: HNB

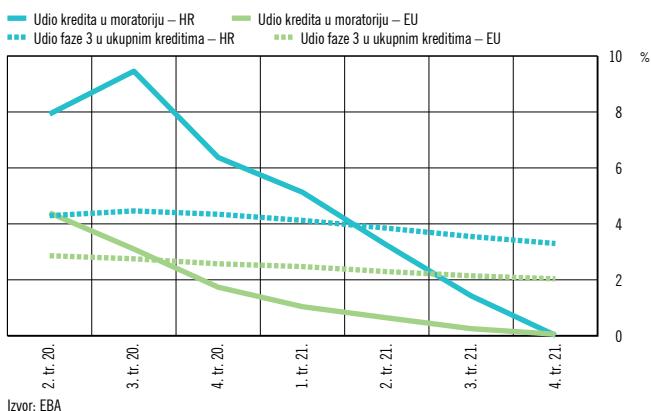
Slika 6.6. Aktivnosti prodaje potraživanja intenzivirane su u 2021.



Napomena: Slika je izrađena na temelju podataka o prodanim potraživanjima koje su kreditne institucije dostavile Hrvatskoj narodnoj banci.

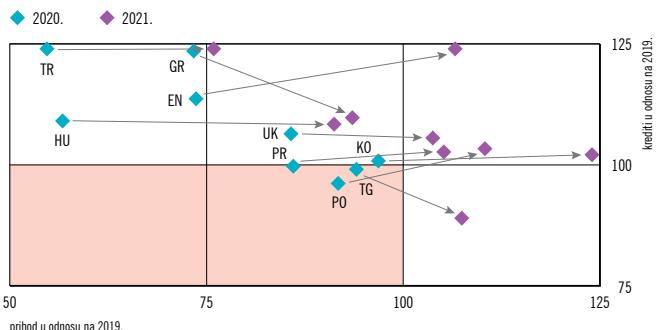
Izvor: HNB

Slika 6.7. Moratoriji se nisu prelili u neprihodnosne kredite



Izvor: EBA

Slika 6.8. Oslabjela je veza rizičnosti i rasta kreditiranja



Napomena: EN – Energetika, GR – Građevinarstvo i nekretnine, KO – Komunikacije, PO – Poljoprivreda, PR – Preradivačka industrija, TR – Prijevoz, TG – Smještaj i ugostiteljstvo, UK – Ukupno nefinancijska poduzeća

Izvor: HNB

općenito, prestanak moratorija u Hrvatskoj nije povećao udjelu kredita u fazi 3, a to je ponajprije rezultat brzoga gospodarskog oporavka i sveobuhvatne potpore u vrijeme pandemije (Slika 6.7.).

**Rast prihoda poduzeća u 2021. godini umanjio je kreditni rizik.** Rast kreditiranja rizičnijih korporativnih klijenata, zabilježen u 2020. godini, zaustavljen je u 2021. kada je veza između rezultata djelatnosti i rasta kredita općenito oslabjela (Slika 6.8.). Dostatno trajanje mjera spriječilo je tzv. učinak litice (engl. *Cliff effect*), što je pridonjelo kvaliteti korporativnog portfelja. No, globalno pooštavanje uvjeta financiranja zbog povećanih geopolitičkih rizika moglo bi ponovo povećati kreditni rizik.

### 6.3. Profitabilnost

**Dobit kreditnih institucija snažno se oporavila tijekom 2021. godine te se vratila na razinu usporedivu s 2019.** (Slika 6.9.). Izdašan paket mjera pomoći gospodarstvu zaštitio je korisnike kredita od likvidnosnih pritisaka, a time i same kreditne institucije od porasta kreditnog rizika, što je ujedno ubrzalo i gospodarski oporavak. Prinos na prosječnu imovinu (ROAA) gotovo se udvostručio tijekom 2021. te je iznosio 1,4% na kraju godine (Slika 6.10.). Ipak, to je ponajprije rezultat nižeg troška ispravaka vrijednosti, dok je operativna dobit prigušena slabljenjem kamatnog prihoda.

**Osim iznimno niskih kamatnih stopa mogućnost jačanja kamatnih prihoda kreditnih institucija ograničavaju i promjene u strukturi portfelja.** Rast udjela stambenih kredita, koji imaju nižu kamatnu stopu i likvidne imovine koja ne donosi prihod, zajedno s izrazito niskim kamatnim stopama općenito, ograničavaju profitabilnost. Također, više od polovine kamatnih prihoda odnosi se na kredite stanovništву, pri čemu su kolebljivi i rizičniji gotovinski nemajenski krediti i dalje najizdašniji izvor zarada kreditnih institucija (Slika 6.11.).

## 6. Kreditne institucije

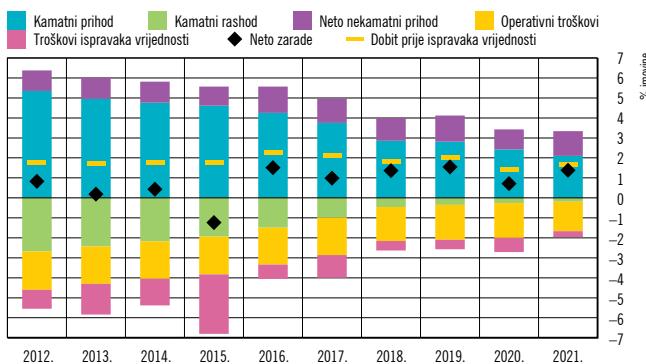
Slika 6.9. Dobit kreditnih institucija snažno se oporavila u 2021.



Napomena: Prikazan je iznos neto dobiti ili gubitka ostvarenog tijekom kalendarske godine do posljednjeg dana izvještajnog razdoblja, utemeljen na poziciji iz bilance kreditnih institucija kapital.

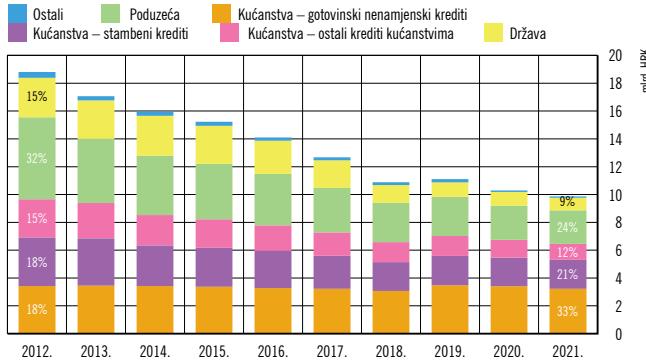
Izvor: HNB

Slika 6.10. Struktura oporavka profitabilnosti



Izvor: HNB

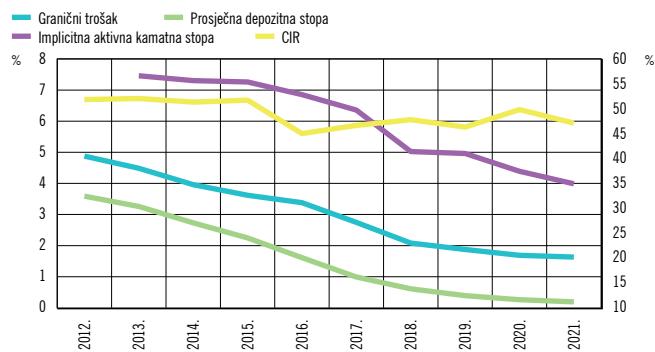
Slika 6.11. Pad kamatnih stopa i struktura portfelja ograničavaju profitabilnost kreditnih institucija



Napomena: Grafikon prikazuje strukturu i razinu kamatnog prihoda na dan 31. prosinca 2021.

Izvor: HNB

Slika 6.12. Usporen je pad graničnog troška



Napomena: CIR je omjer operativnog troška (trošak zaposlenika i deprecijacije), granični trošak izračunat je prema Van Leuvenstein, Kok, Bikker i Van Rixtel (2008.). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp885.pdf>

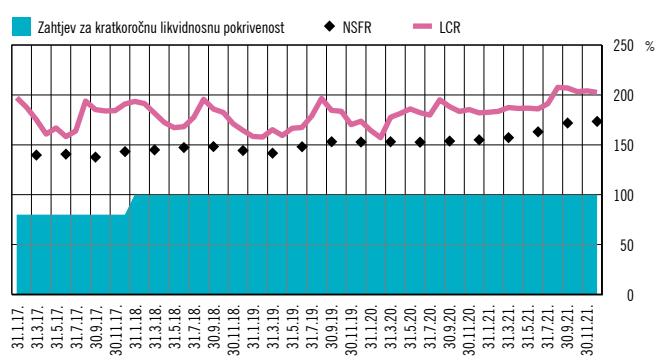
Izvor: HNB

**Usporavanje pada graničnog troška kreditnih institucija upućuje na slab tehnološki napredak.** Smanjenje graničnog troška u posljednjih deset godina odvijalo se gotovo isključivo zahvaljujući padu troška financiranja, što stvara privid porasta troškovne efikasnosti kreditnih institucija. Zaustavljanjem pada pasivnih stopa zaustavljen je i pad graničnog troška, što je rezultiralo slabu poboljšanja troškovne efikasnosti (Slika 6.12.).

## 6.4. Stabilizatori šokova

**Rastući trend likvidnosti kreditnih institucija nastavio se i u 2021. godini.** Koeficijent likvidnosne pokrivenosti porastao je sa 182% na 202,5% tijekom 2021. godine, dok je udio stabilnih izvora financiranja porastao za 18,5 postotnih bodova te je dosegnuo povijesno najvišu vrijednost od 173,44% (Slika 6.13.). Unatoč visokoj likvidnosti kretanja iz prvog tromjesečja 2022.

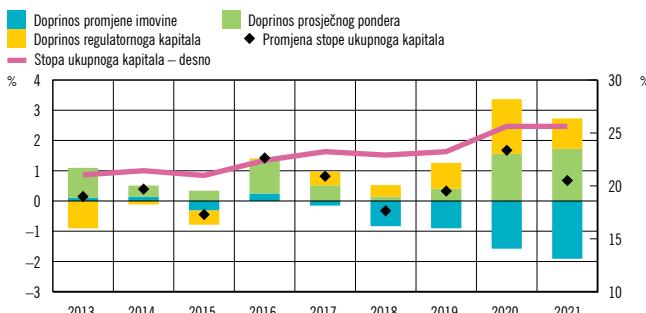
Slika 6.13. Likvidnost sustava nastavila je rasti



Napomena: LCR se odnosi na koeficijent likvidnosne pokrivenosti, a NSFR na omjer neto stabilnih izvora financiranja.

Izvor: HNB

Slika 6.14. Stopa ukupnoga kapitala zadržala se na visokoj razini



Napomena: Regulatorni kapital (brojnik pokazatelja) smanjenjem utječe na pad, a povećanjem na rast stope ukupnoga kapitala. Zarade prikazuju potencijalni porast regulatornoga kapitala, a isplate dividendi smanjenje. Obratno, komponenta izloženosti rizicima koja se računa kao umnožak imovine i prosječnog pondera rizika (nazivnik pokazatelja) povećanjem utječe na pad, a smanjenjem na rast stope kapitala.

Izvor: HNB

godine upućuju na osjetljivost likvidnosne pozicije banaka u slučaju reputacijskog šoka i navale na banku (vidi [Okvir 1. Učinci rata u Ukrajini na finansijsku stabilnost u Hrvatskoj – sprječena propast banke u ruskom vlasništvu](#)). U prva dva mjeseca 2022. godine nešto se smanjio i koeficijent likvidnosne pokrivenosti za cijelokupan sustav te je na kraju veljače iznosio 198%.

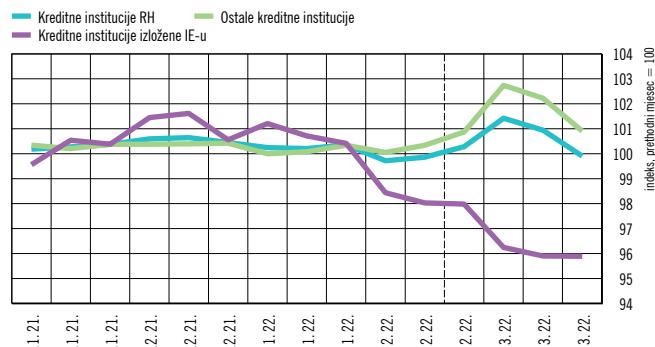
**Kapitaliziranost kreditnih institucija zadržala se na visokim razinama.** Prema nerevidiranim podacima za 2021. godinu stopa ukupnoga kapitala zadržana je na 25,6%, što je ponajviše bilo rezultat nastavka pada pondera rizika zbog investiranja u likvidnu imovinu, dok se omjer kapitala i nevagane imovine nastavio smanjivati. HNB je u listopadu 2021. ukinuo Odluku o ograničenju isplata dividendi i to je stvorilo preduvjete za isplate dividendi od posljednjeg tromjesečja 2021., pa se tijekom 2022. godine mogu očekivati povećane isplate. Ipak, to ne bi trebalo znatnije smanjiti regulatorni kapital jer su banke planirane iznose isplata ostavile izvan regulatornoga kapitala (Slika 6.14.).

## 6.5. Rizici u sljedećem razdoblju

**Eskalacija geopolitičkih napetosti u prvom tromjesečju 2022. godine povećala je sistemske rizike za kreditne institucije.** Iako je izravan utjecaj rata u Ukrajini na kreditne institucije u Hrvatskoj dosad bio ograničen, potkraj veljače propala je kreditna institucija u neizravnom ruskom vlasništvu zbog likvidnosnih pritisaka izazvanih reputacijskom zarazom. Premda kreditne institucije drže visoku razinu likvidnosne pokrivenosti, kretanja iz prvog tromjesečja 2022. godine u nizu europskih zemalja pokazala su osjetljivost likvidnosti u uvjetima narušenog povjerenja. U Hrvatskoj su tako banke čije su matice izložene tržištu Istočne Europe (Bjelorusija, Rusija i Ukrajina) od kraja siječnja 2022. do kraja ožujka 2022. izgubile oko 5% depozita (Slika 6.15.).

**Preljevanje učinaka rata u Ukrajini na hrvatsko gospodarstvo djelovat će i na kreditne institucije.** Nakon sanacije banke u neizravnom ruskom vlasništvu prodajom domaćoj banci,

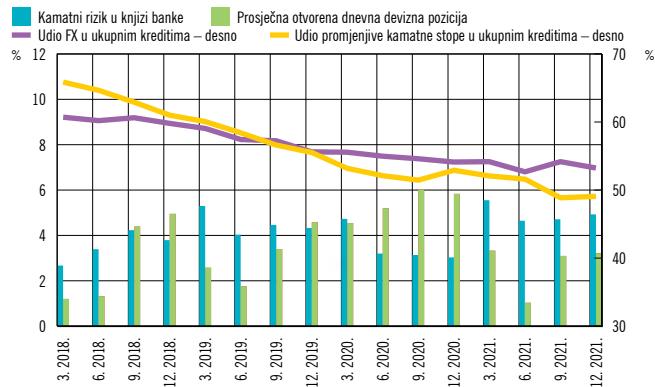
Slika 6.15. Odljev depozita iz kreditnih institucija izloženih ruskom tržištu



Napomena: Isprekidana linija označuje dan 24. veljače 2022., datum početka ruske invazije na Ukrajinu.

Izvor: HNB

Slika 6.16. Sistemska važnost tržišnih rizika smanjiti će se uvođenjem eura



Izvor: HNB

izravna je izloženost kreditnih institucija ratu u Ukrajini smanjena. Ipak, indirektni utjecaj rata na kreditni rizik i nadalje je izražen u izloženostima prema poduzećima koja su osjetljiva na moguće nestasice materijala ili porast cijena sirovina i energenata, kao i na pad standarda građana zbog rasta cijena hrane i energije. Očekivani porast kamatnih stopa i pogoršanje uvjeta financiranja također će se nepovoljno odraziti na poslovanje poduzeća.

**Uvođenje eura smanjiti će sistemske rizike i regulatorne troškove, ali će dovesti i do gubitka prihoda kreditnih institucija.** Neizravni kreditni rizici i dalje su izraženi s obzirom na to da su udjeli kredita s promjenjivom kamatnom stopom i u stranoj valuti (ili indeksiranih uz valutu) i dalje na povišenim razinama (Slika 6.16.). Uvođenjem eura ovi rizici trebali bi se smanjiti zbog nestanka glavnine valutnog rizika. No, zarade će banaka pasti zbog troškova prilagodbe poslovanja nakon uvođenja eura te gubitka mjenjačkih prihoda, i to u uvjetima slabljenja gospodarskih izgleda.

**Kako bi odgovorile na spomenute izazove, kreditne institucije moraju intenzivirati napore na tehnološkom planu, što će im smanjiti troškove poslovanja, ali i omogućiti širenje distribucijske mreže.** Na zaostrenu konkureniju, pogotovo na području platnog prometa, kreditne institucije moraju odgovoriti tehnološkim unaprjeđenjima u poslovanju kako bi zadržale

kljiente. U tom smislu razvoj vlastitih tehnoloških rješenja i intenziviranje suradnje s FinTech poduzećima trebali bi im omogućiti da drže korak s tehnološkim razvojem na globalnom finansijskom tržištu (vidi [Okvir 4. Poslovanje FinTech poduzeća u Hrvatskoj i utjecaj tehnološke utrke na finansijsku stabilnost](#)).

# 7. Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres<sup>13</sup>

Provjeda testiranja otpornosti kreditnih institucija na stres u 2022. započela je u razdoblju snažnoga gospodarskog rasta, koji je uslijedio nakon prvotnoga makroekonomskog šoka izazvanog pandemijom bolesti COVID-19. Unatoč ukidanju svih mjera uvedenih za potporu gospodarstvu tijekom pandemije udio neprihodosnih kredita nastavio se smanjivati, pokazatelji profitabilnosti kreditnih institucija oporavili su se, a sustav je ostao na rekordno visokim razinama kapitaliziranosti i likvidnosti. Testiranje otpornosti na stres temelji se na stresnom scenariju koji hipotetski pretpostavlja dugotrajni inflacijski šok, postupni rast kamatnih stopa i nepovoljna gospodarska kretanja u razdoblju od 2022. do 2024. Rezultati pokazuju da su akumulirani kapitalni viškovi u sustavu dovoljni za apsorpciju nepovoljnih kretanja, čak i u stresnom scenariju, a odgovor je kreditnih institucija na stres, kao i prethodnih godina, heterogen. Treba naglasiti da su temeljni i stresni scenarij koji se rabe pri ovogodišnjem provođenju testiranja otpornosti dovršeni 20. veljače 2022., te ne obuhvaćaju novonastale izvanredne okolnosti zbog izbijanja oružanog sukoba u Ukrajini. Stoga pri interpretaciji rezultata testa treba na umu držati trenutačno prisutnu, visoku razinu neizvjesnosti glede budućih makroekonomskih kretanja, i to i u temeljnem i u stresnom scenariju.

## 7.1. Makroekonomski scenariji za stresno testiranje

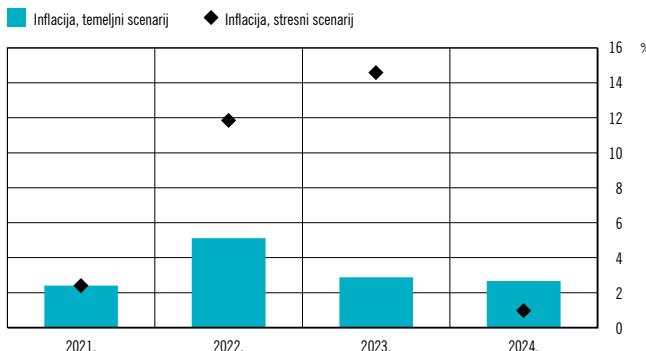
Nakon iznenadne kontrakcije gospodarske aktivnosti u 2020. zbog izbijanja pandemije bolesti COVID-19, u 2021. godini došlo je do snažnog intenziviranja gospodarskog rasta na 10,2%, a iznos realnog BDP-a premašio je pretpandemijsku razinu (za detalje vidi poglavlje 1. Makroekonomsko okružje). Koordinirane mjere potpore gospodarstvu tijekom pandemije, koje su uključivale privremene supervizorske mjere, ekspanzivnu monetarnu politiku i fiskalne potpore poduzećima, pokazale su se uspješnima u ublažavanju posljedica pandemije, a nakon što su u potpunosti istekle tijekom 2021., nisu zabilježeni eventualni nepovoljni učinci na bankarski sektor. Nakon ubrzanoga i snažnoga gospodarskog oporavka došlo je do daljnog smanjenja udjela neprihodosnih kredita, a profitabilnost se banaka oporavila, pod utjecajem smanjenih troškova umanjenja vrijednosti i oporavka prihoda od dividendi.

Stopa adekvatnosti kapitala zadržala se na rekordnim razinama (vidi poglavlje 6. Kreditne institucije). Osim oporavka profitabilnosti, zadržavanju visoke kapitaliziranosti pridonijela je i Odluka HNB-a o privremenom ograničenju raspodjela, koja je bila na snazi od siječnja do listopada 2021. Ipak, pandemija je oslabila profitabilnost i dugoročno umanjila sposobnost otplate u pojedinim djelatnostima čije je poslovanje bilo ugroženo izbijanjem pandemije i mjerama fizičkog distanciranja, što se i dalje očituje u iznimno visokom udjelu kredita u fazi 2 u djelatnostima pripreme i usluživanja hrane, prijevoza i skladištenja, administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti te umjetnosti, zabave i rekreacije.

13 Provodenje testiranja otpornosti na stres ispituje otpornost kreditnih institucija tijekom hipotetkih, iznimno nepovoljnih makroekonomskih i finansijskih kretanja koja predstavljaju malo vjerojatnu, ali mogući materijalizaciju sistemskih rizika očijenjenih relevantnima za poslovanje bankarskog sektora u Hrvatskoj. Iako testiranje otpornosti na stres nije projekcija nepovoljnih kretanja koja se očekuju u finansijskom sektoru, njegovo provođenje pridonosi pravodobnoj procjeni sistemskih rizika te očuvanju stabilnosti.

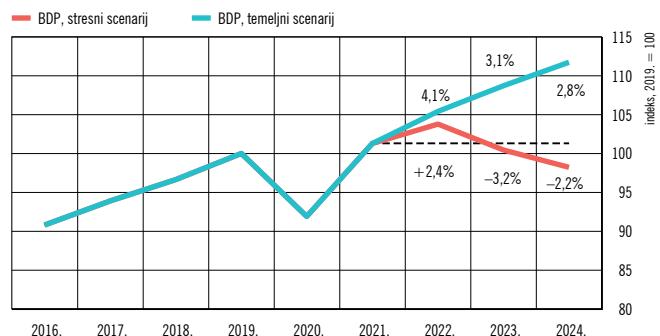
## 7. Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres

Slika 7.1. Kretanje inflacije potrošačkih cijena u temeljnog i stresnom scenaru



Izvori: DZS; Monetarna projekcija HNB-a, prosinac 2021., ažurirana u veljači 2022., za temeljni scenarij; simulacija makroekonomskog modela PACMAN za stresni scenarij

Slika 7.2. Kretanje realnog BDP-a u temeljnog i stresnom scenaru



Izvori: DZS; za temeljni scenarij Monetarna projekcija HNB-a, prosinac 2021.; simulacija makroekonomskog modela PACMAN za stresni scenarij

Tablica 7.1. Glavna obilježja temeljnoga i stresnoga makroekonomskog scenarija

	Početna vrijednost	Temeljni scenarij			Stresni scenarij		
	2021.	2022.	2023.	2024.	2022.	2023.	2024.
<b>Inozemno okružje</b>							
BDP EU-a (godišnja stopa promjene, %)	5,1	4,2	2,9	1,6	4,1	0,6	0,9
EURIBOR 3M, %	-0,5	-0,5	-0,2	0,0	1,5	3,2	1,0
<b>Makroekonomска kretanja</b>							
BDP (godišnja stopa promjene, %)	10,2	4,1	3,1	2,8	2,4	-3,2	-2,2
Osobna potrošnja (godišnja stopa promjene, %)	10,0	3,7	2,3	2,2	1,3	-3,7	-2,0
Investicije (godišnja stopa promjene, %)	7,6	7,8	3,7	3,5	4,8	-5,3	-5,6
Stopa nezaposlenosti (%)	6,8	6,2	5,8	5,5	6,3	6,7	6,7
Cijene nekretnina (godišnja stopa promjene, %)	7,4	7,9	6,4	6,6	-1,7	-7,8	-13,7
Inflacija (%)	2,4	5,1	2,9	2,7	11,9	14,6	1,0
<b>Uvjeti financiranja</b>							
Promjena prosjeka prinosa na obveznice, p. b.	-0,4	0,2	0,2	0,3	1,9	0,0	-1,2
Promjena prosjeka dug. kamatnih stopa, p. b.	-0,4	0,1	0,1	0,0	3,2	-2,0	-3,0
Promjena prosjeka kratk. kamatnih stopa, p. b.	-0,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	-0,6
Promjena prosjeka kamatnih stopa na novč. trž., p. b.	0,0	0,1	0,1	0,1	0,8	1,3	-1,8

Izvori: DZS; HNB; Eurostat; ESB; Monetarna projekcija HNB-a, prosinac 2021., za temeljni scenarij; simulacija makroekonomskog modela PACMAN za stresni scenarij

**Testiranje otpornosti na stres kreditnih institucija u razdoblju od 2022. do 2024. godine provodi se primjenom dvaju različitih scenarija, temeljnoga i stresnoga. Nakon snažnog oporavka gospodarske aktivnosti u 2021. od 10,2%, temeljni scenarij predviđa nastavak povoljnih makroekonomskih kretanja i daljnji rast gospodarske aktivnosti, iako nešto slabijim intenzitetom nego 2021. godine. Gospodarska aktivnost trebala bi kumulativno porasti za 10 p. b. do kraja 2024. U temeljnog scenariju predviđa se ubrzanje inflacije potrošačkih cijena u 2022. godini (5,1%), zbog povećane potražnje i daljnog jačanja**

gospodarskog oporavka, rasta cijena energije na međunarodnim tržištima te utjecaja globalnih poteškoća u lancima opskrbe, a u sljedećim godinama rast cijena trebao bi se vratiti na dugoročnu prosječnu razinu. U takvom se okružju predviđa zadržavanje povoljnih uvjeta financiranja i niskih kamatnih stopa. Makroekonomski kretanja u temeljnog scenariju u skladu su s kretanjima iz [Monitarne projekcije HNB-a](#) iz prosinca 2021.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Iznimka je kretanje inflacije potrošačkih cijena koje je ažurirano u veljači 2022.

**Stresni se scenarij temelji na hipotetskoj pretpostavci dodatne eskalacije već prisutnih problema u lancima opskrbe koji mogu rezultirati dalnjim snažnim i relativno perzistentnim rastom cijena sirovina i energetika, kao i rastom cijena prehrambenih i ostalih proizvoda** (u Hrvatskoj i u inozemstvu). Stopa ukupne inflacije trebala bi biti zamjetno viša u usporedbi s temeljnim scenarijem, te bi mogla iznositi 11,9% u 2022. i 14,6% u 2023. prije iščezavanja inflatornih pritiska i njezina snižavanja na 1,0% u 2024. (Slika 7.1.). Pritom stresni scenarij predviđa da viša inflacija nije uzrokovana snažnim gospodarskim rastom i jačanjem potražnje,<sup>15</sup> već je prvenstveno rezultat poremećaja u globalnim lancima opskrbe i manjka nekih važnih sirovina i intermedijarnih dobara. Stoga se ovogodišnji stresni scenarij temelji na šoku troškova (engl. *cost push shock*). Scenarij pretpostavlja da središnje banke u svom odgovoru na rast potrošačkih cijena postupno poveštavaju uvjete financiranja, pri čemu dolazi do porasta dugoročnih i kratkoročnih kamatnih stopa sektora stanovništva i nefinansijskih poduzeća, kao i do rasta premije za rizik države. Opisana kretanja dovode i do nižih stopa rasta gospodarske aktivnosti u odnosu na temeljni scenarij, a od prvog tromjesečja 2023. i do kontrakcije gospodarske aktivnosti. Tako se u stresnom scenariju predviđa hipotetsko kretanje BDP-a od +2,4% u 2022., -3,2% u 2023. i -2,2% u 2024. godini (Slika 7.2.), uz nepovoljna kretanja na tržištu rada tijekom cijelog testnog horizonta. Osim pretpostavke o poteškoćama i kašnjenju u globalnim lancima opskrbe te snažnom rastu potrošačkih cijena koje se nepovoljno prelijevaju na cijeli gospodarski sustav, stresni scenarij uključuje i materijalizaciju dodatnih izvora sistemskih rizika koji su identificirani kao relevantni u mapi rizika (vidi [Uvod](#)), pri čemu se posebno ističu visoki rizici u sektoru nekretnina. Stoga se u stresnom scenariju simulira i pad cijena stambenih nekretnina. Pregled kretanja glavnih makroekonomskih pokazatelja u temeljnog i stresnom scenariju dan je u Tablici 7.1.

## 7.2. Kreditni rizik u temeljnog i stresnom scenariju

**Tijekom 2021. godine udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima (NPLR) smanjio se na povijesno niske razine, i to zbog istodobnoga povoljnog djelovanja triju različitih faktora:** smanjenja samog iznosa neprihodonosnih kredita, pojedanoga kreditnog rasta i prodaje neprihodonosnih potraživanja. Smanjenje razine neprihodonosnih kredita dovelo je i do pada ispravaka vrijednosti za izloženosti u fazi 3 kreditnog rizika.<sup>16</sup> S druge strane i dalje je povišen udio kredita u fazi 2 kreditnog rizika (12,4%), koja se odnosi na one izloženosti koje još uvek nisu u statusu neispunjavanja obveza, ali se bilježi zamjetno povećanje kreditnog rizika. Nakon isteka moratorija udio faze 2 smanjio se za kućanstva, no za poduzeća je i nadalje ostao na povišenim razinama, i to pogotovo za djelatnosti pripreme i

<sup>15</sup> Izostanak oporavka potražnje može biti uzrokovani problemima u ograničavanju pandemije (npr. pojavom novih sojeva ili eskalacijom pandemije u zemljama u razvoju).

<sup>16</sup> Faza 3 označuje instrumente koji su u statusu neispunjavanja obveza.

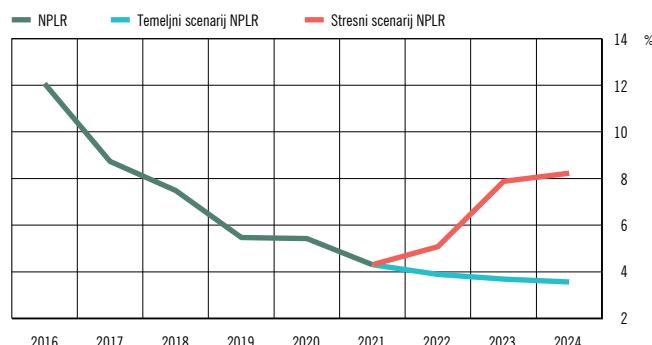
usluživanja hrane (53%) te prijevoza i skladištenja, administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti te umjetnosti, zabave i rekreacije (oko 36% u sve tri djelatnosti tijekom 2021.).

**Sveukupni NPLR, koji uključuje neprihodonosne izloženosti prema kućanstvima, nefinansijskim poduzećima, državi i finansijskim institucijama, u temeljnog scenariju mogao bi se nastaviti smanjivati, te se spustiti na povijesno najniže razine koje do sada nisu bile zabilježene u domaćem bankovnom sustavu (3,6% na kraju 2024.).** S obzirom na povoljna gospodarska kretanja daljnje smanjenje stope nezaposlenosti, nastavak akomodativne monetarne politike i povoljne uvjete financiranja, kao i snažan rast vrijednosti nekretnina, u temeljnog se scenariju očekuje smanjenje NPLR-a za kućanstva, i to za stambene i potrošačke kredite. Kod nefinansijskih poduzeća očekuje se neznatan porast NPLR-a (za 0,5 p. b. do kraja 2024.), zbog nešto više razine indeksa potrošačkih cijena, koji generira rast cijena proizvodnje za poduzeća te nepovoljno djeluje na njihovu profitabilnost.

**U hipotetskom, stresnom scenariju moglo bi doći do preokreta povoljnih trendova i ponovnoga kvarenja kvalitete kredita, te bi sveukupni NPLR mogao porasti s 4,3% na kraju 2021. na 8,2% na kraju 2024.** Na rast NPLR-a utječe snažan porast inflacije, kontrakcija gospodarske aktivnosti i rast kamatnih stopa koji su predviđeni u stresnom scenariju. Simulirani rast NPLR-a blaži je za sektor stanovništva, a nešto snažniji za sektor nefinansijskih poduzeća. Budući da je pandemija bolesti COVID-19 imala heterogen utjecaj na poduzeća koja posluju u djelatnostima čije je poslovanje bilo ugroženo izbijanjem pandemije, pretpostavljeno je da bi priljev novih neprihodonosnih kredita trebao biti izraženiji za poduzeća čiji su indikatori profitabilnosti već prethodno narušeni, poput pripreme i usluživanja hrane, prijevoza i skladištenja, administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti te umjetnosti, zabave i rekreacije (za više informacija vidi poglavje 5. Sektor nefinansijskih poduzeća).

**U stresnom je scenariju procijenjen i dodatan trošak umanjenja vrijednosti i rezerviranja za plasmane za koje još nisu nastupile poteškoće u otplati, jednak očekivanom kreditnom**

Slika 7.3. Kretanje ukupnog NPLR-a u temeljnog i stresnom scenariju



Izvor: HNB

gubitku (faza 2 kreditnog rizika) u skladu s primjenom računovodstvenog standarda MSFI 9. Pritom je rast umanjenja vrijednosti za očekivani kreditni gubitak (faza 2) najizraženiji u prvoj godini stresnog scenarija, kada su prisutni prvi znakovi pogoršanja gospodarskih kretanja i rasta kamatnih stopa, a rast umanjenja vrijednosti i rezervacija za plasmane za koje postoji poteškoće u otplati (faza 3) snažniji je u drugoj i trećoj godini stresnog scenarija.

### 7.3. Procjena stabilnosti bankovnog sustava u temeljnog i stresnom scenariju

**Bankovni sustav zaključio je 2021. godinu zadržavajući povijesno visoku stopu adekvatnosti kapitala u sustavu, koja je na kraju 2021. iznosila 25,6%.<sup>17</sup>** Visoka kapitaliziranost dodatno je ojačana tijekom godine s oporavkom profitabilnosti kreditnih institucija, koja je ponovno dosegnula razinu iz rekordne 2019. godine, te **Odlukom HNB-a o privremenom ograničenju raspodjela** koja je bila na snazi od siječnja do listopada 2021.

**Višak regulatornoga kapitala koji kreditne institucije drže iznad zakonskih minimalnih kapitalnih zahtjeva nastavio je rasti i iznosio je visokih 9% na kraju 2021. godine.** U takvom okružju Hrvatska narodna banka donijela je odluku o podizanju stope protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala na 0,5%, s početkom primjene od 31. ožujka 2023. godine (vidi **Odluku o stopi protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala, NN, br. 39/2022.** i poglavje 8. Provođenje makrobonitetne politike). U skladu s tom odlukom, u sklopu testiranja otpornosti kreditnih institucija na stres, pretpostavlja se da je ukupna stopa minimalnih zahtjeva kapitala u 2023. i 2024. godini veća za 0,5 p. b. od trenutačne. Nadalje, u simulaciji rezultata za temeljni i stresni scenarij pretpostavljeno je da kreditne institucije isplaćuju raspodjele koje iznose 80% dobiti zabilježene u svakoj godini testnoga horizonta.

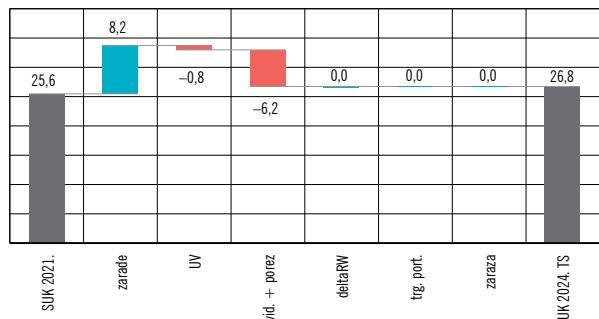
**U temeljnog scenariju stopa adekvatnosti kapitala nastavlja se povećavati s 25,6% na kraju 2021. i doseže 26,8% na kraju 2024.** Prihodi od neto operativnih zarada banaka ostaju na razmjerno visokim razinama, osnaženi povoljnim kretanjem gospodarske aktivnosti. Prihodi od zarada pritom su nešto niži nego u rekordnim, pretpandemijskim godinama s obzirom na to da se uključuje i učinak jednodobnih troškova povezanih s uvođenjem eura kao službene valute RH od 1. siječnja 2023. Radi se o jednodobnim troškovima povezanim s prijevozom i opskrbom gotovine te prilagodbama u radu internih sustava kreditnih institucija.<sup>18</sup> Uzet je u obzir i utjecaj trajnoga gubitka prihoda od mjenjačkih poslova te smanjenja naknada i neto kamatnih prihoda. S druge strane, uvođenjem eura trajno se

eliminira valutno inducirani kreditni rizik, koji je financijski sustav činio iznimno osjetljivim na deprecijaciju domaće valute. U 2024. neto operativne zarade banka ponovno rastu u temeljnog scenariju. Troškovi ispravaka vrijednosti i rezerviranja za kreditni rizik ostaju prigušeni u skladu s dalnjim očekivanim smanjenjem NPLR-a.<sup>19</sup> S obzirom na povoljna kretanja dobiti kreditnih institucija u temeljnog scenariju kreditne institucije isplaćuju dividendu na osnovi ostvarene dobiti, što umanjuje porast stope adekvatnosti kapitala u sustavu (Slika 7.4.a).

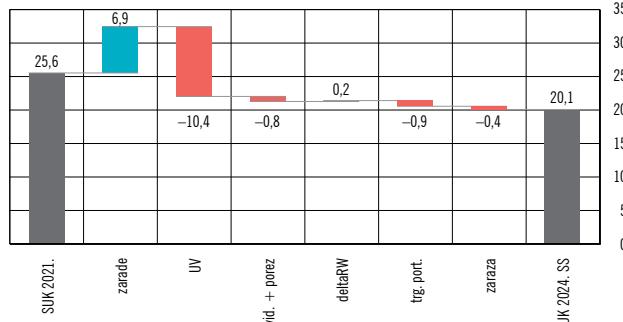
**U stresnom scenariju stopa adekvatnosti kapitala kontinuirano se smanjuje tijekom prve dvije godine testnoga horizonta, nakon čega se u 2024. blago oporavlja i iznosi na kraju razdoblja 20,1%.** Pritom se stopa kapitala smanjuje s 25,6% na kraju 2021. na 18,9% na kraju 2023. jer su tijekom 2022. i 2023. operativne zarade manje od rezervacija i umanjenja vrijednosti za većinu institucija u sustavu, te bankovni sustav posluje s gubitkom. U 2024. stopa adekvatnosti kapitala u sustavu se postupno oporavlja zbog blagog oporavka zarada i nižih rezervacija i umanjenja vrijednosti u usporedbi s pretходnim godinama. Takva povoljnija kretanja u skladu su s hi-

Slika 7.4. Dekompozicija promjene stope kapitala u temeljnog i stresnom scenariju u trogodišnjem razdoblju od kraja 2020. do 2024.

a) Temeljni scenarij



b) Stresni scenarij



Napomena: SUK 2024. TS odnosi se na temeljni scenarij, a SUK 2024. SS na stresni scenarij.

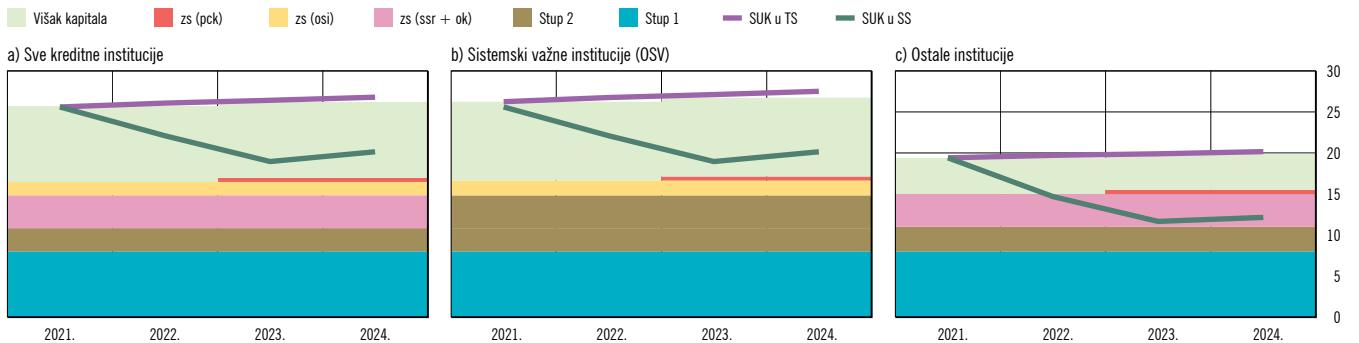
Izvor: HNB

17 Prema privremenim nerevidiranim podacima za 31. prosinca 2021.

18 Kreditne institucije procjenile su troškove na temelju **Uputa za izradu simulacije učinka prilagodbe kreditnih institucija uvođenju eura kao službene valute u RH.**

19 Pri tumačenju rezultata treba uzeti u obzir da metodologija provedenog testiranja otpornosti na stres počiva na pretpostavci statične bilance, tj. u temeljnog i stresnom scenariju ne dolazi do promjene ukupnih izloženosti banaka, već su one zadržane na razini s kraja 2021.

Slika 7.5. Stopa kapitala u temeljnog i stresnom scenariju i minimalni zakonski zahtjevi kapitala



Napomena: stup 1 – propisani minimalni kapitalni zahtjev; stup 2 – naloženi dodatni regulatorni kapital koji odgovara projektu za cijeli sustav; zs(ssr) – zaštitni sloj za strukturni sistemski rizik; zs(ok) – zaštitni sloj za očuvanje kapitala; zs(osv) – zaštitni sloj za OSV institucije; zs(pck) – protučiklički zaštitni sloj kapitala; SUK u TS – stopa ukupnoga kapitala u temeljnog scenaruju; SUK u SS – stopa ukupnoga kapitala u stresnom scenaruju  
Višak kapitala definiran je kao razlika između ukupne stope kapitala kreditne institucije i zbroja minimalnih zakonskih zahtjeva kapitala za instituciju, tj. kao SUK – (stup 1 + stup 2 + zs(ok) + zs(ssr) + zs(osv) + zs(pck)).

Izvor: HNB

potetskim makroekonomskim kretanjima u stresnom scenaruju za 2024. godinu, kada je simulirano iščezavanje inflatornih pritisaka i postupan oporavak ekonomije. Također, tijekom stresnoga horizonta na kapitaliziranost u uvjetima stresa dodatno nepovoljno djeluju i reevaluacija trgovinskog portfelja te isplata dividendi u 2024., kao i učinak međubankovne zaraze (Slika 7.4.b.). Učinak međubankovne zaraze na sustav mjerjen je izravnim i neizravnim izloženostima svih kreditnih institucija prema onim institucijama koje padaju na testiranju otpornosti.<sup>20</sup>

**Provđeni test pokazao je otpornost bankovnog sustava u suočavanju s hipotetskom krizom i pojačanim kreditnim gubicima, pri čemu ključnu ulogu u amortizaciji utjecaja nepovoljnih gospodarskih kretanja ima visoka razina akumuliranih kapitalnih viškova** koje kreditne institucije drže iznad zakonskih minimalnih zahtjeva (Slika 7.5.a.). Kad bi se testirala alternativna hipoteza u kojoj se prepostavlja da kreditne institucije održavaju stopu kapitala koja je u potpunosti jednaka minimalnim zakonskim zahtjevima, rezultati pokazuju da bi u stresnom scenaruju došlo do zadiranja u kombinirane zaštitne slojeve kapitala (i to u sva tri zaštitna sloja koji su trenutačno u primjeni: zaštitnom sloju za sistemski važne institucije, zaštitnom sloju za strukturni sistemski rizik i zaštitnom sloju za očuvanje kapitala, kao i u zaštitnom sloju za protučiklički zaštitni sloj kapitala koji će biti u primjeni od 31. ožujka 2023.). Takva simulacija kretanja za hipotetski bankovni sustav koji nema akumulirane kapitalne viškove dodatno naglašava njihovu ključnu ulogu za održavanje otpornosti sustava.

**U analizi odgovora svake pojedinačne kreditne institucije na stresne makroekonomске uvjete prisutna je zamjetna razina heterogenosti (slike 7.5.b i 7.5.c). Ukupni bankovni sustav i agregat sistemski važnih kreditnih institucija ostvaruju razmjerno uspješne rezultate i u stresnom scenaruju,** a akumu-

20 Izravna međubankovna zaraza djeluje preko izravnih plasmana i obveza među kreditnim institucijama, dok neizravna međubankovna zaraza djeluje preko simulacije rasprodaje državnih vrijednosnih papira od strane kreditnih institucija koje padaju na testiranju otpornosti.

lirani viškovi kapitala učinkovito apsorbiraju nepovoljan utjecaj makroekonomskih kretanja, te se stopa adekvatnosti kapitala zadržava iznad minimalnih zakonskih zahtjeva. Kada je riječ o ostalim kreditnim institucijama, znatno manji prethodno akumulirani agregatni višak kapitala nije dovoljan za apsorpciju učinka višegodišnjih nepovoljnih gospodarskih kretanja, pa već u prvoj godini stresnog scenaruja ostale kreditne institucije iscrpljuju višak kapitala i blago zadiru u kombinirani zaštitni sloj kapitala. Daljnja kontrakcija gospodarstva u sljedećim godinama dovodi do postupnog iscrpljivanja kombiniranih zaštitnih slojeva kapitala (posebice u 2023.) kod ostalih kreditnih institucija. Analiza odgovora svake pojedinačne kreditne institucije na stresne makroekonomске uvjete pokazuje da devet kreditnih institucija zadire u zaštitne slojeve kapitala, a još jedna osim toga zadire i u naloženi dodatni regulatorni kapital (stup 2). U stresnom scenaruju dodatnih pet kreditnih institucija zadire i u propisani minimalni kapitalni zahtjev (od 8% – stup 1). Sveukupno šest kreditnih institucija koje čine 2,9% ukupne imovine bankovnog sustava pada na provedenom testiranju otpornosti sustava, s obzirom na to da zadiru u ukupni supervizorski kapitalni zahtjev (engl. total system capital ratio, TSCR). Iako su ovi rezultati nešto povoljniji u usporedbi s prošlogodišnjima ako se usporedi broj kreditnih institucija koje padaju na testu i njihov udio u imovini bankovnog sustava, sveukupno je u ovogodišnjem testiranju smanjenje ukupnoga kapitala u sustavu izraženije nego prethodne godine.

**Pri interpretaciji rezultata ovog testa treba voditi računa o trenutačno iznimno visokoj razini neizvjesnosti povezanoj s budućim gospodarskim i finansijskim kretanjima.** Scenarij za stresno testiranje banaka proglašen je početkom 2022. (u razdoblju od siječnja do 20. veljače 2022.), te ni na koji način ne uzima u obzir utjecaj izbijanja ratnog sukoba u Ukrajini 24. veljače 2022., kao ni naknadno uvođenje sankcija Rusiji na gospodarsku aktivnost i kretanja u finansijskom sektoru. Temeljni i stresni scenarij izrađeni su na temelju prethodno dostupnih podataka i na hipotetskim predviđanjima o poremećajima u globalnim lancima opskrbe te malo vjerojatnom, ali mogućem kretanju pandemije bolesti COVID-19.

## Okvir 5. Unapređenje sustava makrobonitetnog testiranja otpornosti – procjena dinamičke bilance<sup>1</sup>

**Provodenje testiranja otpornosti na stres bankovnog sustava jedan je od glavnih makrobonitetnih alata**, koji omogućuje ocjenu osjetljivosti kapitala banaka na makroekonomske poremećaje, čime pridonosi održavanju stabilnosti finansijskog sustava. Hrvatska narodna banka kontinuirano unapređuje postojeće i razvija nove modele za unapređenje samog procesa testiranja otpornosti. U ovom je okviru prikazana procjena modela za prognoziranje dinamičke bilance banaka, pri čemu je poseban naglasak stavljen na ulogu koju na dinamiku kreditiranja ima stopa adekvatnosti kapitala kreditnih institucija.<sup>2</sup> Finansijska kriza 2008. i 2009. godine pokazala je da suboptimalna alokacija finansijskih resursa privatnom nefinansijskom sektoru može višestruko naštetiti finansijskoj stabilnosti. Prekomjeran rast kredita u uzlaznoj fazi poslovnog ciklusa može dovesti do akumulacije sistemskih rizika u finansijskom sustavu. S druge strane, u silaznoj fazi poslovnog ciklusa kreditne institucije mogu, ako su suočene s manjkom kapitala, postrožiti standarde odobravanja kredita i smanjiti njihovu ponudu, te dodatno povećati prvotni intenzitet gospodarskih šokova i odgoditi ili oslabiti oporavak gospodarstva. Osiguravanje optimalne dinamike kreditiranja u normalnim vremenima, ali i u uvjetima nepovoljnih gospodarskih kretanja, jedan je od temeljnih zadataka makrobonitetne politike te preduvjet za održavanje stabilnosti finansijskog sustava. Stoga je model za prognoziranje dinamike kredita korisna sastavnica u testiranju otpornosti finansijskog sustava.

**Napuštanje statičke bilance i uvođenje modela dinamičke bilance u sustav testiranja otpornosti institucija na stres ujedno čine neophodan korak u izgradnji makrobonitetnog sustava testiranja otpornosti na stres.** Osim dinamičke bilance makrobonitetni test otpornosti sustava mora uključivati i povratne učinke koje kretanja u finansijskom sektoru imaju na makroekonomska kretanja (engl. *feedback loop*). Za razliku od tradicionalnih testova solventnosti bankovnog sustava, čiji je cilj ispitati otpornost kreditnih institucija u slučaju nepovoljnoga, hipotetskoga gospodarskog šoka te evaluirati njihovu solventnost na kraju stresnog razdoblja, makrobonitetni sustav testiranja otpornosti analizira može li hipotetska kriza dovesti do snažnog razduživanja kreditnih institucija i iznenadnog zaustavljanja kreditiranja ekonomije, koje može dodatno pogoršati makroekonomska kretanja. Također analizira kako aktivno vođenje makrobonitetne politike može djelomično spriječiti takva neželjena kretanja.

**U nastavku su opisani detalji procjene modela dinamičke bilance za unapređenje sustava stresnog testiranja u finansijskoj stabilnosti.** Uzorak za procjenu temelji se na tromjesečnim opažanjima u razdoblju od prvog tromjesečja 2011. do prvog tromjesečja 2020., a obuhvaća 20 banaka, od kojih se sedam ubraja u ostale sistemske važne institucije. U

1) Jedan dio ovog okvira izrađen je s ciljem unapređenja sustava makroprudencijalnog testiranja otpornosti na stres HNB-a, u sklopu ESB-ove radne skupine "Working group on stress testing – Micro-Macro interactions".

2) Poveznica između kreditiranja i stope adekvatnosti kapitala detaljno je analizirana u modelu makrobonitetnog testiranja otpornosti sustava ESB-a BEAST (Budnik i dr., 2020.).

promatranoj razdoblju došlo je do jednog značajnog pripajanja sistemske važne institucije.<sup>3</sup>

**Zavisna varijabla odnosi se na podatke o razinama kredita** koji su preuzeti iz nadzorne baze podataka Hrvatske narodne banke. Budući da različiti faktori mogu utjecati na dinamiku kredita u ovisnosti o sektoru namjene, dinamika kredita analizira se zasebnim modelima, ocjenjenima za tri različita sektora: nefinansijska poduzeća, stambene kredite stanovništvu i nestambene kredite stanovništvu. Podaci za nefinansijska poduzeća prilagođeni su za značajne promjene u obuhvatu uzrokovanе reklasifikacijom nekoliko brodogradilišta iz sektora nefinansijskih poduzeća u sektor opće države zbog Vladine pomoći tim subjektima.

**Objašnjavajuće varijable primijenjene pri modeliranju promjene kredita mogu se podijeliti u tri glavne skupine:**

1) **makroekonomske:** realni bruto domaći proizvod, realne bruto investicije u fiksni kapital, inflacija, cijene stambenih nekretnina, agregirana dugoročna kamatna stopa za sektore nefinansijskih poduzeća i stanovništva

2) **sektorske (za kreditne institucije):** vrijednost zavisne varijable promjene razine kredita iz prethodnog tromjesečja, udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima, pokazatelji profitabilnosti – prinos na imovinu, višak/manjak kapitala u odnosu na ukupne minimalne zakonske kapitalne zahtjeve (izražene kao regulatorni kapital), nelinearni učinak "malog" viška kapitala, tj. situacije u kojoj je kapitalni višak samo neznatno veći od minimalnih zakonskih zahtjeva (*dummy* varijabla, koja poprima vrijednost 1 ako je višak/manjak kapitala < 2,5 p. b. u odnosu na ukupne minimalne zahtjeve, pomnožena s iznosom viška/manjka kapitala), prodaje i otpisi neprihodonosnih kredita

3) **ostale:** tečaj EUR/HRK, *dummy* varijabla za razdoblje u kojem se provodi Vladin program subvencioniranja stambenih kredita, *dummy* varijabla za razdoblje konverzije kredita vezanih uz švicarski franak u kredite nominirane u eurima.

U tablici 1. prikazan je detaljni opis svih varijabla koje su primijenjene u procjeni modela.

**Ekonometrijski model procijenjen je za svaki sektor pojedinačno, a njegova je konačna specifikacija:**

$$\Delta kredit_{i,t}^s = f(\Delta kredit_{i,t-1}^s, \text{varijable ponude kredita}_{i,t-j}^s, \text{varijable potražnje kredita}_{i,t-j}^s, \text{ostale varijable}_{i,t-j}^s) + \epsilon_{i,t}^s$$

pri čemu / označuje banku, s sektorem, a t vrijeme, dok je j broj vremenskih pomaka.

**U ekonometrijskoj procjeni upotrijebijen je procjenitelj fiksnog učinka.** Također, u modelu su varijable utežene primjenom konstantnih pondera koji odgovaraju udjelu svake banke u ukupnoj imovini sustava kako bi se na taj način odrazila struktura bankovnog sustava kojom dominira nekoliko velikih banaka. Naime, u Hrvatskoj pet najvećih banaka obuhvaća 81% tržišta (sedam sistemske značajne banaka obuhvaća 91%

3) Kako bi se obuhvatila pripajanja, stjecatelj se smatra novom bankom nakon spajanja s drugom bankom ili pripajanja druge banke.

Tablica 1. Popis varijabla

	Oznaka u modelu	Detaljni opis	Izvor podataka
Zavisna varijabla	$\Delta \log(\text{razina kredita})_{i,s,t}$	Krediti ostalih monetarnih finansijskih institucija u odnosu na rezidentna nefinansijska poduzeća i stanovništvo (stanja), razlika logaritama u odnosu na 4 pomaka	Statistika bilanca MFI-ja (HNB)
	$\Delta \log(\text{razina kredita})_{i,s,t-1}$		Statistika bilanca MFI-ja (HNB)
	$\text{stopa rasta (BDP)}_{t-i}$	Realni bruto domaći proizvod, godišnja stopa rasta	Državni zavod za statistiku (DZS)
	$\text{stopa rasta (HIPC)}_{t-i}$	Harmonizirani indeks potrošačkih cijena (HIPC), godišnja stopa rasta	Državni zavod za statistiku (DZS)
	$\text{stopa rasta (I)}_{t-i}$	Realna bruto ulaganja u fiksni kapital, godišnja stopa rasta	Državni zavod za statistiku (DZS)
	$\text{stopa rasta (RPP)}_{t-1}$	Indeks cijena stambenih nekretnina, godišnja stopa rasta	Državni zavod za statistiku (DZS)
	$\text{EURHRK tečaj}_{t-1}$	Prosječni tromjesečni tečaj	HNB
	$\text{Dugoročna kamatna stopa}_{s,t-1}$	Krediti koje su monetarne finansijske institucije odobrile domaćim nefinansijskim poduzećima i domaćem stanovništvu (kamatne stope na nove kredite, ponderirane stanjem, agregirana vrijednost za sektor)	Statistika kamatnih stopa MFI-ja (HNB)
	$NPLR_{i,s,t-1}$	Udio neprihodonosnih kredita u kreditima (bruto)	Statistika bilanca MFI-ja (HNB)
Nezavisna varijabla	$\text{Manjak Višak regulatornoga kapitala (stopa regulatornoga kapitala - ciljna stopa regulatornoga kapitala)}_{i,t-1}$	Regulatorni kapital* bankovna stopa adekvatnosti ukupnoga kapitala – zahtjevi (minimalni zahtjev 8% + zaštitni sloj za očuvanje kapitala + zaštitni sloj za sistemski važne kreditne institucije + zaštitni sloj za strukturni sistemski rizik+ protuciklički zaštitni sloj kapitala + kapitalni zahtjevi u stupu 2) od 2014. nadalje, do 2014. kao zahtjev je uzeto 12% za sve institucije	COREP do 2014. i statistika bilanca MFI-ja prije 2014. (HNB)
	$(\text{Manjak Višak regulatornoga kapitala} \cdot \text{dummy varijabla 1, ako je stopa regulatornoga kapitala - ciljna stopa regulatornoga kapitala} < 2,5)_{i,t-1}$	Dummy varijabla = 1 ako je višak/manjak regulatornoga kapitala <2,5 p. b. * iznos viška/manjka kapitala	Statistika bilanca MFI-ja do 2014. (HNB) i COREP od 2014. nadalje
	$ROA_{i,t-1}$	Stopa povrata na imovinu	FINREP i statistika bilanca MFI-ja (HNB)
	$Otpisi i prodaje NPLR-a_{i,t-j}$	Otpisi i prodaje u tromjesečju	Statistika bilanca MFI-ja (HNB)
	$\text{Dummy varijabla - Vladin program subvencioniranja stambenih nekretnina}_t$	Dummy = 1 u razdoblju kad je na snazi bio Vladin program subvencioniranja kupnje stambenih nekretnina	HNB i APN
	$\text{Dummy varijabla - konverzija CHF u EUR}_t$	Dummy = 1 u prvom tromjesečju 2016.	HNB
	$\text{Ukupni udio banaka}_{i,t-1}$	Udio imovine svake pojedinačne kreditne institucije u ukupnoj imovini bankarskog sektora	Statistika bilanca MFI-ja (HNB)

Napomena: \* Višak/manjak kapitala izračunat je na temelju regulatornoga kapitala s obzirom na probleme s dostupnošću podataka u vezi sa zahtjevima propisanima u okviru stupa 2 u redovnom osnovnom kapitalu ili osnovnom kapitalu u odnosu na uzorak.

Izvor: HNB

ukupne imovine, a preostalih 13 banaka čini samo 9% ukupne imovine sustava). Zbog toga su procjene ponderirane kako bi bolje obuhvatile učinke na razini cijelog sustava. U Tablici 2. prikazani su rezultati procijenjenog modela.

**Autoregresivni član pozitivan je i značajan za sva tri promatrana sektora.** U sektoru nefinansijskih poduzeća autoregresivni član iznosi 0,7, a u sektoru stambenih i nestambenih kredita stanovništvu 0,8, što upućuje na visoku postojanost dinamike kreditiranja.

**Promjena stambenih i nestambenih kredita u Hrvatskoj povezana je s gospodarskim uvjetima, dok između dinamike kredita u sektoru nefinansijskih poduzeća i makroekonomskih uvjeta ne postoji jasna veza.** Tako su veći rast gospodarske aktivnosti, inflacija i cijena stambenih nekretnina povezani s većim rastom razine kredita u segmentu stambenih i nestambenih kredita stanovništvu, iako inflacija i cijene nekretnina nemaju statistički signifikantan koeficijent. Tečaj eura prema kuni po-

zitivna je i značajna odrednica rasta vrijednosti kredita sektoru stanovništva, posebno kod stambenih kredita, što je i očekivano s obzirom na to da je u promatranom razdoblju u prosjeku 53% kredita bilo vezano uz eure ili u eurima.

**Više kamatne stope povezane su sa sporijim rastom kredita sektoru nefinansijskih poduzeća i stambenih kredita stanovništvu, dok za sektor nestambenih kredita stanovništvu vrijedi suprotno** (više kamatne stope povezane su s višom dinamikom rasta kredita), a to se vjerojatno može objasniti učinkom na strani ponude povezanim s većom dostupnošću nenamjenskih gotovinskih potrošačkih kredita na tržištu. Kod kredita nefinansijskim poduzećima i stambenih kredita prevladava utjecaj potražnje, gdje se s rastom kamatnih stopa smanjuje potražnja za kreditiranjem ovih sektora.

**Većina varijabla bankarskog sektora ima značajan utjecaj na promjenu razine kredita u promatranim sektorima.** Visok udio neprihodonosnih

Tablica 2. Rezultati procjene za sektore nefinancijskih poduzeća i stanovništva (procjenitelj fiksnog učinka)

HRVATSKA	Nefinancijska poduzeća	Stambeni krediti stanovništvu	Nestambeni krediti stanovništvu
	Koeficijent	Koeficijent	Koeficijent
AR2: Razl. log. (krediti) t-1	0,7205***	0,7987***	0,8082***
<b>Makroekonomski varijabli:</b>			
Rast investicija t-1	-0,001		
Rast investicija t-2	0,0019		
Rast BDP-a t-1		0,0029**	0,0060***
Rast BDP-a t-2		-0,0011	-0,0038***
Inflacija t-1	-0,0015	0,0014	0,0014
Rast cijena nekretnina t-1		0,0002	0,0008
Dugoročna kamatna stopa na kredite nefinancijskim poduzećima / stanovništvu t-1	-0,0028	-0,0163***	0,0036
<b>Mikroekonomski varijabli:</b>			
Manjak/višak regulatornoga kapitala t-1	0,0036*	0,0019	-0,0025***
Dummy varijabla za manjak reg. kapitala · manjak/višak regulatornoga kapitala t-1	0,0003	-0,0022	-0,0011
Udio neprihodnosnih kredita nefinancijskim poduzećima / stanovništvu u ukupnim kreditima t-1	-0,0016***	-0,0026	-0,0014
Povrat na imovinu t-1	0,0067**	0,0075***	0,0049**
Otpisi i prodaje neprihodnosnih kredita t-1	-0,0323**	-0,0304	-0,0147
Otpisi i prodaje neprihodnosnih kredita t-2	-0,0303***	-0,0243	-0,0266*
Otpisi i prodaje neprihodnosnih kredita t-3	-0,0293**	-0,0367***	-0,0181
Otpisi i prodaje neprihodnosnih kredita t-4	0,0381***	0,0980***	0,0809***
<b>Ostale varijable:</b>			
Tečaj EUR/HRK	0,1113	0,0996***	0,0470*
Dummy varijabla – Vladin program subvencioniranja stambenih kredita		0,0087**	
Dummy varijabla – konverzija CHF u EUR		-0,1069***	
Banke	21	20	20
Opažanja	655	566	568
Prilagđeni R2	0,6691	0,8365	0,7770

Napomena: \* p &lt; 0,1, \*\* p &lt; 0,05, \*\*\* p &lt; 0,01

Izvor: HNB

kredita u ukupnim kreditima prigušuje rast razine kredita, što je vjerojatno povezano s visokim udjelom neprihodnosnih kredita nakon krize 2009., koji su se kontinuirano povećavali sve do 2015. godine. Viša profitabilnost banaka (mjerena stopom povrata na imovinu) također je povezana s većim rastom kredita, što potvrđuje da su profitabilnije banke uspješnije u širenju svojih bilanca. Otpisi i prodaje neprihodnosnih kredita smanjuju veličinu bilance, te imaju pozitivan utjecaj na rast kredita tek nakon četiri tromjesečja. Takav rezultat implicira da je povoljni utjecaj strategija za smanjenje loših kredita na kreditiranje u hrvatskom bankarskom sustavu vidljiv tek s vremenskim odmakom, iako su one relevantne za poslovanje banaka.

**Kada je riječ o utjecaju stope adekvatnosti kapitala na kretanje kredita, rezultati su različiti za različite analizirane sektore.** Veći višak stope adekvatnosti kapitala iznad ukupno zahtijevanih regulatornih zaštitnih slojeva kapitala može se objasniti višim rastom kredita nefinancijskim poduzećima i stambenih kredita stanovništvu, iako varijabla nije uvek značajna. To je vjerojatno povezano s činjenicom da je hrvatski bankov-

ni sustav visoko kapitaliziran, sa stopom adekvatnosti kapitala većom od 25% i značajnim viškom kapitala (oko 9 p. b., za detalje vidi poglavje 7. Testiranje otpornosti kreditnih institucija na stres). Jedina su iznimka nestambeni krediti stanovništvu, kod kojih rezultati upućuju na zaključak da banke s većim viškom kapitala u manjoj mjeri odobravaju nestambene kredite, što se može objasniti samom prirodom i značajkom nemajenjskih gotovinskih kredita koji su od 2017. nadalje postali iznimno popularni u Hrvatskoj, a osiguravaju veću zaradu, ali nose i veći rizik od ostalih analiziranih oblika kreditiranja. Međunarodno iskustvo iz prethodne globalne financijske krize pokazalo je da u slučaju kad se višak kapitala zamjetno smanji i približi razini minimalnih zakonskih zahtjeva (ili ako banka zadire u kapitalne zahtjeve i bilježi manjak kapitala u odnosu na regulatorne zahtjeve), svako daljnje smanjenje viška kapitala može imati nelinearan nepovoljan utjecaj na kreditiranje ekonomije, pa se takve kreditne institucije mogu odlučiti za drastično smanjenje kreditiranja. Stoga je u analizu uključen i dodatan pokazatelj nelinearnog viška/manjka kapitala, koji identificira najranjivije banke u sustavu s viškom stope kapitala manjom od 2,5 p. b. (ili manjkom ka-

pitala), te se ispituje kako ovaj pokazatelj utječe na promjenu kredita. Rezultati procjene pokazuju da je nelinearan pokazatelj viška/manjka kapitala povezan s nižom razinom kredita u sektoru nefinancijskih poduzeća. Taj je rezultat važan iz makrobonitetne perspektive jer upućuje na to da će banke koje su blizu zadiranja u minimalne kapitalne zahtjeve smanjiti iznose kredita i razdužiti se prema nefinancijskim poduzećima, što potencijalno može narušiti optimalnu alokaciju kredita u gospodarstvu. Ipak, iako upućuje na potencijalno smanjenje kreditiranja nefinancijskom privatnom sektoru, ovaj pokazatelj nije statistički značajan. Stoga se čini da su u visoko kapitaliziranom bankovnom sustavu, kao što je hrvatski bankovni sustav, drugi faktori relevantniji za određivanje dinamike kredita.

**U procjenu rasta stambenih kredita stanovništvu uvrštene su dvije dodatne dummy varijable: za konverziju kredita vezanih uz švicarski franak u kredite nominirane u eurima i za razdoblja u kojima je aktivan Vladin program subvencioniranja stambenih kredita.** Dummy varijabla za konverziju kredita vezanih uz Švicarski franak u kredite nominirane u eurima poprima vrijednost 1 u prvom tromjesečju 2016., a povezana je sa zakonskom konverzijom<sup>4</sup> koja se intenzivno provodila tijekom siječnja i veljače 2016. Tijekom konverzije došlo je do snažnog smanjenja razine kredita u sektoru stambenih kredita stanovništvu zbog toga što su preostale glavnice kredita vezanih uz švicarski franak konvertirane u kredite nominirane u eurima prema tečaju primjenjivom na datum nastanka kredita. To je dovelo do snažnog smanjenja stambenog duga stanovništva. Dummy varijabla za konverziju tako je imala statistički značajan i snažan negativni učinak na promjenu stanja ukupnih stambenih kredita.

**Dummy varijabla za razdoblje provođenja Vladina programa subvencioniranja stambenih kredita poprima vrijednost 1 u tromjesečjima tijekom kojih je program bio aktivan.** Vlada Republike Hrvatske periodično provodi spomenuti program od 2017. s ciljem olakšavanja rješavanja stambenog pitanja građanima mlađima od 45 godina koji ne posjeduju nekretninu, pri čemu im se subvencionira dio otplate stambenoga kredita. Međutim, program subvencioniranja stambenih kredita poremetio je uobičajenu godišnju dinamiku transakcija vezanih uz stambene kredite koje su se koncentrirale u razdobljima kad je program subvencioniranja bio aktivan. Očekivano, dummy varijabla za razdoblje provođenja programa subvencioniranja u pozitivnom je i statistički značajnom odnosu s promjenom stanja stambenih kredita.

**Rezultati ove analize pokazali su da su makroekonomска kretanja relevantna za prognoziranje dinamike kredita, i to pogotovo za segment stambenih i nestambenih kredita stanovništvu.** Potvrđena je i važnost karakteristika samih kreditnih institucija, poput udjela neprihodonosnih kredita, profitabilnosti i viška kapitala u odnosu na minimalne zakonske zaštitne slojeve kapitala za kretanje razine kredita privatnom nefinancijskom sektoru. Budući da minimalne zaštitne slojeve kapitala određuju nositelji makrobonitetne politike, ovakav model može se iskoristiti za evaluaciju utjecaja koji bi promjena u visini zaštitnih slojeva kapitala mogla imati na kretanje razine kredita. Također, model za procjenu kretanja razine kredita prvi je korak u izgradnji sustava dinamičke bilance pri testiranju otpornosti sustava na stres te se može upotrijebiti za una-predavanje sustava makrobonitetnoga stresnog testiranja.

<sup>4</sup> Zakonska konverzija propisana je Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o potrošačkom kreditiranju od 30. rujna 2015.

# 8. Provodenje makrobonitetne politike

Oporavak gospodarstva i smanjenje neizvjesnosti povezane s pandemijom koronavirusa sredinom 2021. poduprli su stabilnost finansijskog sustava, koja se održala i u prvom tromjesečju 2022. unatoč povišenim geopolitičkim rizicima koji su eskalirali izbijanjem rata u Ukrajini. Povoljna makroekonomска и finansijska kretanja omogućila su prijevremeno ukidanje Odluke o privremenom ograničenju raspodjela kreditnih institucija od listopada 2021. Istodobno su rasli ciklički rizici, posebno povezani s rastom cijena stambenih nekretnina i stambenoga kreditiranja, te je HNB u ožujku 2022. donio odluku o podizanju stope protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala na 0,5%. Ciklički rizici povezani s tržištem stambenih nekretnina rasli su i u drugim zemljama EU-a, što je nadležna nacionalna tijela nekoliko zemalja navelo na pooštavanje mjera makrobonitetne politike, a ESRB na izdavanje niza upozorenja i preporuka.

## 8.1. Instrumenti i aktivnosti makrobonitetne politike

Gospodarski oporavak i smanjenje neizvjesnosti povezanih s pandemijom umanjili su rizike za profitabilnost i adekvatnost banaka pa je prijevremeno ukinuta zabrana raspodjela. [Odluka](#) o privremenom ograničenju raspodjela<sup>21</sup> bila je donesena u siječnju 2021. s ciljem jačanja otpornosti kredit-

nih institucija u uvjetima vrlo visoke neizvjesnosti u vezi s dalnjim tijekom pandemije i njezinim učinkom na gospodarstvo i finansijski sektor, a nadovezala se na istovrsnu supervizorsku mjeru iz ožujka 2020. Preispitivanje okolnosti koje su utjecale na zabranu raspodjela u rujnu 2021. pokazalo je da su kreditne institucije ostale dobro kapitalizirane, zahvaljujući između ostalog i zadržanim zaradama, dok je stabilnost njihova poslovanja omogućila neometano financiranje svih domaćih sektora. Na osnovi bolje epidemiološke situacije i ublažavanja epidemioloških mjera, dobre turističke sezone koja je povoljno djelovala na poduzeća iz najviše pogodenih djelatnosti i u okružju snažnoga gospodarskog oporavka HNB je ocijenio da više ne postoji potreba za sveobuhvatnom makrobonitetnom mjerom ograničenja raspodjela. Umjesto toga, politika dividenda i adekvatnost kapitala kreditnih institucija nastavile su se pratiti u sklopu redovne supervizorske procjene na razini pojedinačnih kreditnih institucija.

**Kombinirani zaštitni sloj kapitala u primjeni u 2021. i prvom tromjesečju 2022. ostao je nepromijenjen.** Činili su ga zaštitni sloj za očuvanje kapitala od 2,5%, protuciklički zaštitni sloj kapitala, koji se primjenjivao sa stopom od 0% i zaštitni sloj za struktturni sistemski rizik u visini od 1,5% za sve kreditne institucije, na što se ostalim sistemski važnim (u nastavku teksta: OSV) kreditnim institucijama pribrajao i odgovarajući zaštitni sloj kapitala za OSV kreditnu instituciju. Ukupno je kombinirani zaštitni sloj kapitala iznosio između 4% i 6% ukupnog iznosa izloženosti riziku, ovisno o sistemskoj važnosti pojedine kreditne institucije.

**Dok su se rizici koji izviru iz gospodarskih učinaka pandemije smanjivali, rasli su ciklički rizici, osobito povezani s tržištem stambenih nekretnina.** HNB je u ožujku 2022. odlučio povećati stopu protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala za Republiku Hrvatsku s dosadašnjih 0% na 0,5%. Podizanje stope protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala odgovor je na nastavak kumulacije cikličkih sistemskih rizika u uvjetima gospodarskog oporavka, a osobito rasta cijena stambenih nekretnina i snažne kreditne aktivnosti u segmentu stambenih kredita. [Odluka](#)<sup>22</sup>

<sup>21</sup> "Narodne novine", br. 4/2021.

Tablica 8.1. Instrumenti makrobonitetne politike u Hrvatskoj u primjeni u 2021. i prvom tromjesečju 2022.

Mjera	Godina uvođenja	Propisana stopa
<b>Makrobonitetne mjere predviđene harmoniziranim europskom regulativom</b>		
Zaštitni sloj za očuvanje kapitala	2014.	2,50%
Zaštitni sloj za strukturalni sistemski rizik	2014.	1,5%
Zaštitni sloj za ostale sistemske važne kreditne institucije	2015.	0,5% ili 2%
Protukliklički zaštitni sloj kapitala	2015.	0% (stopa u najavi 0,5% od 31. 3. 2023.)
Ponderi rizika za izloženosti osigurane hipotekom na stambenim nekretninama	2014.	Stroža definicija stambene nekretninne za primjenu povlaštenog pondera od 35%
Ponderi rizika za izloženosti osigurane hipotekom na poslovnim nekretninama	2016.	100%
Dodatni kriteriji za procjenu kreditne sposobnosti potrošača kod odobravanja stambenih potrošačkih kredita	2017.	Pri utvrđivanju kreditne sposobnosti potrošača kreditne institucije dužne su u obzir uzeti minimalne troškove života u skladu s Ovrašnjim zakonom.
<b>Nacionalne makrobonitetne mjere</b>		
Preporuka za ublažavanje kamatnoga i kamatno induciranoga kreditnog rizika	2017.	
Preporuka o postupanju pri odobravanju nestambenih kredita potrošačima	2019.	
Privremeno ograničenje raspodjela	1. – 9. 2021.	

Izvor: HNB

stupa na snagu 31. ožujka 2023., kada će se kombinirani zaštitni sloj kapitala za sve kreditne institucije povećati za 0,5 postotnih bodova. Visina stope kalibrirana je na temelju nove, unaprijedene metodologije utvrđivanja i kalibracije protuklikličkoga zaštitnog sloja kapitala, koja u obzir uzima širi skup pokazatelja cikličkoga sistemskog rizika specifičnih za Republiku Hrvatsku (za detaljniji opis metodologije vidi Makroprudencijalnu dijagnostiku br. 16, [Okvir 2.](#)). U usporedbi sa standardiziranim pokazateljem prekomjernoga kreditiranja (tzv. bazelski kreditni jaz) i ranije korištenim specifičnim pokazateljima kreditnog jaza za Republiku Hrvatsku, novoizabrani pokazatelji bolje odražavaju ukupnu razinu i dinamiku cikličkih rizika u domaćem gospodarstvu i time omogućuju raniju izgradnju protuklikličkoga zaštitnog sloja kapitala, odnosno pravodobno jačanje otpornosti kreditnih institucija na moguće iznenadno izbijanje krize ili materijalizaciju rizika u silaznoj fazi financijskog ciklusa. Kako na razini sustava banke raspolažu znatnim viškom kapitala iznad trenutačnih regulatornih zahtjeva, dodatni kapitalni zahtjevi ne bi se trebali snažnije odraziti na ponudu i uvjete odobravanja kredita, kao ni na kamatne stope.

22 Odluka o stopi protuklikličkoga zaštitnog sloja kapitala, "Narodne novine", br. 39/2022.

Tablica 8.2. Ostale sistemske važne kreditne institucije

OSV kreditna institucija	Stopa zaštitnog sloja	
	utvrđena za OSV Ki od 1.1.2022.	koju je OSV Ki dužna održavati od 1.1.2022. <sup>a</sup>
Zagrebačka banka d.d.	2,0%	2,0%
Privredna banka Zagreb d.d.	2,0%	1,75%
Erste&Steiermärkische Bank d.d.	2,0%	2,0%
Raiffeisenbank Austria d.d.	2,0%	2,0%
OTP banka Hrvatska d.d.	2,0%	1,5%
Addiko Bank d.d.	0,5%	0,5%
Hrvatska poštanska banka d.d.	0,5%	0,5%

<sup>a</sup> S obzirom na status matične OSV ili GSV kreditne institucije u EU-u, ako je primjenjivo

Izvor: HNB

**Struktura bankovnog tržišta nije se znatnije mijenjala pa su i rizici koji izviru iz tržišne koncentracije bili razmjerno stabilni.** Postupak utvrđivanja OSV kreditnih institucija proveden je u drugoj polovini 2021. U Hrvatskoj je tako i dalje istih sedam OSV kreditnih institucija, koje moraju održavati dodatni zaštitni sloj kapitala, a jednake su ostale i propisane stope (Tablica 8.2.). Propisana visina zaštitnog sloja procijenjena je na metodi jednakoga očekivanog učinka, prema kojoj se visina zaštitnog sloja određuje s ciljem ujednačavanja očekivanog utjecaja poteškoća u radu OSV kreditne institucije na cijeli sustav s očekivanim utjecajem poteškoća u radu referentne kreditne institucije koja nije OSV kreditna institucija. Ako je lokalna OSV kreditna institucija članica grupe koja je OSV ili globalno sistemska važna institucija u EU-u na konsolidiranoj osnovi, obvezne su održavati zaštitni sloj kapitala za OSV kreditnu instituciju najviše do visine stope propisane matičnoj instituciji uvećane za 1 postotni bod, pri čemu ukupna stopa ne može prelaziti 3%. Slijedom toga, u 2022. dvije su OSV kreditne institucije obvezne održavati nešto nižu stopu od utvrđene.

**Strukturni sistemske rizici u Republici Hrvatskoj ostali su povišeni.** Strukturne ranjivosti uglavnom proizlaze iz relativno visoke zaduženosti države i poduzeća, što domaće gospodarstvo čini osjetljivim na moguće promjene u uvjetima finansiranja na svjetskim financijskim tržištima. U bankarskom sektoru najizraženiji strukturni rizici povezani s visokom koncentracijom, kamatno i valutno induciranim kreditnim rizikom i asimetričnosti portfelja banaka, u kojima značajnu ulogu imaju potraživanja od države (vidi poglavlje [6. Kreditne institucije](#)). U skladu s time i dalje se primjenjuje stopa zaštitnog sloja za strukturni sistemske rizik za sve kreditne institucije sa sjedištem u Republici Hrvatskoj u visini od 1,5% ukupnog iznosa izloženosti riziku<sup>23</sup>. Visina stope utvrđena je u prosincu 2020., a novo preispitivanje bit će provedeno u redovitom dvogodišnjem intervalu, krajem 2022. godine.

23 Odluka o primjeni zaštitnog sloja za strukturni sistemske rizik, "Narodne novine", br. 144/2020.

## 8.2. Relevantne aktivnosti Europskog odbora za sistemske rizike

Tijekom oporavka od krize izazvane pandemijom, niz zemalja članica EU-a, potaknut rastom cikličkih rizika, počeo je postroživati mjere makrobonitetne politike i tražiti njihovo uzajamno priznavanje. Mjere se najviše odnose na ublažavanje rizika povezanih sa sektorom stambenih nekretnina. Kako su izloženosti domaćih kreditnih institucija prema zemljama koje traže uzajamno priznavanje bez iznimke vrlo niske i ispod praga značajnosti, HNB nije priznao uzajamnu primjenu makrobonitetnih mjera koje su Luksemburg i Norveška donijeli u 2021. godini. No, HNB će godišnje redovito provjeravati eventualnu promjenu značajnosti predmetnih izloženosti te će, ako izloženosti domaćih kreditnih institucija ispune pretpostavke propisane preporukom ESRB-a, ponovno razmotriti priznavanje mjere. U prvom tromjesečju 2022. za uzajamno priznanje preporučene su makrobonitetna mjera Litve (stopa zaštitnog sloja za strukturni sistemski rizik od 2% na izloženosti fizičkih osoba rezidenata Litve, osigurane stambenim nekretninama) i Nizozemske (kreditnim institucijama koje za izračun regulatornoga kapitala primjenjuju pristup zasnovan na internim modelima propisan je minimalni prosječni ponder rizika na izloženosti fizičkim osobama osigurane stambenim nekretninama u Nizozemskoj u ovisnosti o omjeru iznosa kredita i nekretnine u zalagu). Obje će mjere u predviđenom roku od tri mjeseca biti razmotrene za uzajamno priznavanje u Republici Hrvatskoj.

Na porast sistemskih rizika povezanih s tržistem stambenih nekretnina u brojnim zemljama EU-a osim nadležnih nacionalnih tijela reagirao je i ESRB, koji je u veljači 2022. izdao upozorenja i preporuke vezano uz srednjoročne ranjivosti u

sektoru stambenih nekretnina za niz zemalja<sup>24</sup>. ESRB izdaje upozorenja kada utvrdi da u nekoj od zemalja postoje značajni sistemski rizici na koje je potrebno skrenuti pozornost te u idućem razdoblju prati jesu li poduzete mјere kako bi se taj rizik ublažio. Preporuke upućuju na veći stupanj sistemskog rizika te su po svojoj formi i učinku jači oblik primjene ESRB-ovih ovlasti u odnosu prema zemljama članicama jer ESRB uz identifikaciju ranjivosti preporučuje i primjenu konkretnih mјera za njihovo ublažavanje te nalaže očitovanje u slučaju da se one ne primijene ("act or explain mechanism") (vidi Okvir 3. Upozorenja i preporuke ESRB-a o srednjoročnim ranjivostima na tržištu stambenih nekretnina). ESRB je upozorenje izrekao i Republici Hrvatskoj<sup>25</sup>, za koju je razina ranjivosti ocijenjena kao umjerena. Posebno su istaknute naznake precijenjenosti stambenih nekretnina i ubrzani rast stambenih kredita djelomice potaknut i državnim programom subvencioniranja stambenih kredita, uz relativno blage uvjete kreditiranja, a u odstupnosti izričitih makrobonitetnih mјera usmјerenih na korisnike kredita. Istodobno je prepoznato i da visoka kapitaliziranost bankarskog sektora i mјere koje HNB već primjenjuje za ublažavanje rizika povezanih s tržistem stambenih nekretnina (zaštitni slojevi kapitala, stroža definicija stambene nekretnine za primjenu povlaštenog pondera rizika i implicitno ograničenje troškova otplate duga i dohotka) povećavaju otpornost finansijskog sektora na moguća nepovoljna kretanja na tržištu stambenih nekretnina. Ipak, ESRB smatra kako bi uvođenje izričitih mјera usmјerenih na korisnike kredita moglo smanjiti kumulaciju rizika povezanih sa sektorom stambenih nekretnina i na taj način biti komplementarno kapitalnim mjerama već u primjeni. Uz kontinuirani nadzor i analizu rizika povezanih s tržistem nekretnina, HNB će, ako to ocijeni potrebnim, uvoditi mјere kojima se osiguravaju razboriti uvjeti odobravanja bankovnih kredita iz svoje nadležnosti.

24 Osim Republike Hrvatske, upozorenja su izrečena i za Bugarsku, Mađarsku, Litvaniju i Slovačku, dok su Austriji i Njemačkoj upućene preporuke.

25 ESRB/2021/13

## Okvir 6. Kojim se politikama i kako može djelovati na tržište stambenih nekretnina

**Kretanja na tržištu stambenih nekretnina u središtu su pozornosti regulatora, država i šire javnosti, osobito od svjetske finansijske krize, čiji se začeci u velikoj mjeri mogu pripisati upravo zbivanjima povezanimi s tržištem nekretnina.** Cijene nekretnina podložne su snažnim cikličkim fluktuacijama, što zbog njihove isprepletenosti s poslovnim i finansijskim ciklusom povećava ranjivost kućanstava i kreditnih institucija i sistemskie rizike za finansijsku stabilnost. Finansijskim krizama i recesijama često su prethodila razdoblja velikih uzleta na tržištima nekretnina, te su istraživanja pokazala da je vjerojatnost snažnijeg pada gospodarske aktivnosti višestruko veća kada su uzroci recesije povezani s krizom nastalom na tržištu nekretnina<sup>1</sup>.

**Važnost tržišta nekretnina puno je šira od samih implikacija za stabilnost finansijskog sustava.** U modernim državama stambena prava ulaze u krug socijalnih prava te se s tim u skladu stambeno zbrinjavanje građana smatra odgovornošću svake države (Bežovan, 2004.<sup>2</sup>). Problemi koji se pritom nerijetko mogu javiti jesu: a) relativna priuštivost stjecanja ili najma stambenih nekretnina s obzirom na visinu dohotka; b) dostupnost, odnosno ponuda stambenih nekretnina u skladu s potražnjom; c) odgovarajuća kvaliteta stambenog prostora, uzimajući u novije vrijeme u obzir i ekološku održivost gradnje i na kraju d) integrativnost stanovanja koja ima i široj društvenu ulogu u smislu doprinosa socijalnoj koheziji i široj socijalnoj stabilnosti.

**Dostupnost i priuštivost<sup>3</sup> kvalitetnog stanovanja postaju sve veći ekonomski i društveni izazov,** kojem se u najnovije vrijeme pridružuju i izazovi povezani s klimatskim promjenama i ekološkom održivosti stanovanja (OECD, 2021.<sup>4</sup>). Rastuće cijene nekretnina, a onda i njihova najma, smanjuju priuštivost stanovanja, što može povećati stopu socijalne isključenosti dijela stanovništva koji nema riješeno stambeno pitanje, a s kojim su povezane i mnoge druge funkcije poput pristupa zdravstvenoj skrbi, zaposlenja, školovanja i drugih načina sudjelovanja u kulturnom i društvenom životu zajednice. Porast cijena nekretnina razmjerno jače pogoda kućanstva s nižim prihodima, koja na stanovanje troše veći dio svog dohotka i ranjivija su u slučaju nepovoljnijih ekonomskih kretanja, jer imaju manje akumulirane štednje kojom bi mogla ublažiti utjecaj šoka. Istraživanje koje je proveo OECD 2014.<sup>5</sup> pokazalo je da kućanstva s nižim dohocima često nemaju odgovarajuće riješeno stambeno pitanje u smislu kvalitete i veličine stambenog prostora, zbog čega mogu imati

1 Claessens, S., Kose, M. A. i Terrones, M. E. (2009.), What Happens during Recessions, Crunches and Busts?, Economic Policy, 24(60), 653–700, <http://www.jstor.org/stable/40272534>

2 Bežovan, G. (2004.), Stambena prava u Hrvatskoj i problemi njihova ostvarenja, Revija za socijalnu politiku, Vol. 11, No. 1, 2004.

3 Dostupnost podrazumijeva pristup adekvatnom stanovanju u skladu s potrebama pojedinca odnosno kućanstva, dok se priuštivost promatra s obzirom na troškove stanovanja u odnosu na visinu dohotka.

4 OECD (2021.), Brick by Brick: Building Better Housing Policies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b453b043-en>

5 OECD (2014.), Society at a Glance 2014: OECD Social Indicators, OECD Publishing, Paris, [https://dx.doi.org/10.1787/soc\\_glance-2014-en](https://dx.doi.org/10.1787/soc_glance-2014-en)

ograničen pristup brzom internetu, obrazovanju i prilikama na tržištu rada. Problem neodgovarajućega životnog prostora dodatno se istaknuo tijekom pandemije bolesti COVID-19, koja je uvjetovala masovan prelazak na rad i školovanje na daljinu. U takvim okolnostima dolazi do porasta nejednakosti i dugoročnoga negativnog utjecaja na prihode i bogatstvo kućanstava s neriješenim ili neodgovarajućim stanovanjem, što je problem koji rast cijena nekretnina dodatno pogoršava.

**Na kretanje cijena nekretnina utječu različiti čimbenici sa strane potražnje i ponude, na koje djeluju i demografski i socijalni trendovi poput starenja stanovništva, migracija, strukture kućanstava i drugo.** Sa strane potražnje, rast cijena nekretnina može biti potaknut dobrijim makroekonomskim kretanjima, ponudom povoljnijih kredita, kao i optimističnim očekivanjima o dalnjem nastavku rasta cijena nekretnina. U posljednje vrijeme na potražnju za nekretninama najviše utječe okružje dugotrajno niskih i padajućih kamatnih stopa, zbog čega se smanjuju troškovi financiranja kupnje nekretnine putem bankovnih kredita, dok s druge strane nekretnine ulagačima postaju poželjna alternativa štednim depozitima, koja je i u kriznom razdoblju percipirana kao sigurno ulaganje. Pritom pojedina turistički poželjna geografska područja, poput velikih gradova i obale, privlače ne samo domaći nego i inozemni kapital, što dodatno intenzivira potražnju i rast cijena nekretnina. Potražnja za nekretninama može biti podržana i javnim politikama, npr. povoljnim poreznim tretmanom vlasništva nad nekretninama ili različitim državnim programima namijenjenima olakšavanju kupnje nekretnina kojima država nastoji rješiti problem priuštivosti nekretnina.

**Sa strane ponude na cijene nekretnina najviše utječe činjenica da se ponuda nekretnina ne može dovoljno brzo prilagoditi potražnji.** Za to postoji više razloga. Jedan je od njih složenost urbanog planiranja u uvjetima nedostatka slobodnog zemljišta u urbanim sredinama, gdje je potražnja često najveća, kao i vrijeme koje je potrebno za planiranje i izgradnju nekretnina i odgovarajuće infrastrukture. Problem može biti i nedostatak radne snage te rastući troškovi gradnje, osobito ako se pritom teži zadovoljiti ekološki održive standarde. Na tržištu najma ponuda nekretnina može biti ograničena zbog (pre)reguliranih cijena najma ili vrlo visoke zaštite najmoprímaca, zbog čega vlasnicima nekretnine nije u interesu nekretninu dati u najam.

**Veza između nabrojenih čimbenika ponude i potražnje za nekretninama s cijenama nekretnina nije jednosmjerna, jer se neki od njih i sami nalaze pod utjecajem cijena nekretnina.** Na primjer, veće cijene nekretnina mogu potaknuti očekivanja njihova daljnog rasta, što može dovesti do povećane potražnje za nekretninama kao investicijom; isto tako, uz veće cijene nekretnina mogu rasti poslovna očekivanja građevinara, što može prouzročiti rast ponude nekretnina i obratno. Više cijene najma mogu potaknuti neke vlasnike da stave u najam nekretninu koja inače ne bi bila na tržištu, kao što mogu potaknuti i investitore na ulaganje u izgradnju ili kupnju nekretnina za iznajmljivanje (tzv. *buy-to-rent*). Razumijevanje čimbenika koji utječu na kretanja na tržištu nekretnina važno je da oblikovanje učinkovitog odgovora na neravnoteže na tom tržištu.

**S obzirom na važnu ulogu koju tržište nekretnina zauzima u gospodarstvu i društvenom blagostanju svake zemlje, i država i finansijski regulatori na njega nastoje utjecati različitim politikama.** Dok država ponajprije teži poboljšati dostupnost i priuštivost stanovanja, finansijski regulatori usmjereni su na ublažavanje rizika i ranjivosti povezanih s ciklusima na tržištu nekretnina i njihovim mogućim prelijevanjem na

druge dijelove gospodarstva. Međutim, zbog isprepletenosti ciklusa na tržištu nekretnina, makroekonomske i finansijske stabilnosti i općega društvenog blagostanja, za učinkovit odgovor na sve finansijske, ekonomske i socijalne izazove povezane s rastom cijena nekretnina potrebno je koordinirano i komplementarno djelovanje različitih politika, kao što su stambeno-prostorno planiranje, porezna politika, politika subvencija, makrobonitetna politika, mikrobonitetna politika i druge politike (Slika 1.).

Slika 1. Politike kojima se može djelovati na tržište stambenih nekretnina



Izvor: HNB

Iako akomodativna monetarna politika i okružje dugotrajno niskih i padajućih kamatnih stopa djeluju na porast sistemskih rizika i potiču rast cijena nekretnina i druge imovine<sup>6</sup>, Martins i dr. (2021.)<sup>7</sup> navode kako u literaturi prevladava mišljenje da se problemi cijena na tržištu nekretnina ne mogu učinkovito rješavati instrumentima monetarne politike. Cilj monetarne politike nije očuvanje finansijske stabilnosti nego stabilnosti cijena, a ublažavanje mogućih negativnih posljedica monetarne politike na stabilnost finansijskog sustava pripada domeni makrobonitetne politike<sup>8</sup>. Prema Martins i dr. (2021.) primjena tzv. *leaning against the wind* politike, odnosno pooštovanje monetarne politike iznad razine koja je opravdana za ostvarivanje stabilnosti cijena uglavnom nije poželjno jer osim što monetarne intervencije ne mogu biti usko ciljane za rješavanje neravnoteža na tržištu nekretnina, podizanje kamatnih stopa radi ublažavanja ciklusa na tržištu stambenih nekretnina moralno bi bilo razmjerno snažno te bi troškovi takve politike, izraženi ponajprije kao smanjenje gospodarskog rasta, najvjerojatnije nadvisili moguće koristi za finansijsku stabilnost.

6 ESRB (2021.), Lower for longer – macroprudential policy issues arising from the low interest rate environment, lipanj

7 Martins, V., Turrini, A., Vašiček, B. i Zamfiri, M. (2021.), Euro Area Housing Markets: Trends, Challenges and Policy Responses, European Commission Discussion Paper 147, rujan

8 U novoj strategiji monetarne politike Europske središnje banke iz srpnja 2021. finansijska stabilnost ipak je donekle uzeta u obzir jer najavljena srednjoročna orijentacija monetarne politike omogućuje veću fleksibilnost u ispunjavanju osnovnog cilja, uzimajući u obzir i nenamjerne učinke odluka na realno gospodarstvo i finansijski sustav.

**Na tržište nekretnina znatno utječe i porezna politika.** Iako je osnovna uloga poreznog sustava generiranje prihoda države, njegovim se dizajnom namjerno (zbog ispunjavanja nekih društvenih ciljeva) ili nena-mjerno može utjecati na pojedine segmente gospodarstva. Premda bi u načelu porezni sustavi trebali težiti neutralnosti između različitih oblika investicija odnosno u kontekstu nekretnina, neutralnosti između vlasništva i najma nekretnine, OECD (2021.) navodi da se u praksi politikama oporezivanja često na različite načine pogoduje vlasništvu nad nekretninama. Najčešći je primjer odbitak troška kamata na stambene kredite iz osnovice oporezivog dohotka, što s jedne strane povećava priuštivost nekretnina, ali s druge strane može dovesti do rasta rizika za finansijsku stabilnost jer potiče kupovinu nekretnina financiranu kreditima, porast zaduženosti kućanstava i rast cijena nekretnina iznad ravnotežne razine (zbog čega se na kraju smanjuje i priuštivost nekretnina).

**Pritom način oporezivanja nekretnina**, uključujući različite odbitke i iznimke, oporezivanje nasljedstva i građevinarstva te drugi povezani porezi mogu utjecati na tržište nekretnina na različite načine (Martins i dr., 2021.). Isto tako, istraživanje OECD-a (2021.) pokazuje kako oporezivanje nekretnina porezom na imovinu u usporedbi s oporezivanjem transakcija može dovesti do povećanja efikasnosti tržišta nekretnina te veće mobilnosti stanovanja i rada pa se u usporedbi s drugim vrstama poreza naposlijetu pozitivno odražava na gospodarski rast. Međutim, oporezivanjem transakcija s druge strane može se smanjiti poticaj za špekulativno trgovanje nekretninama i rizik stvaranja cjenovnih balona koje takvo ponašanje može dodatno pojačati. Progresivnim oporezivanjem nekretnina koje se ne rabe kao primarna rezidencija može se obešrabititi kupovina nekretnina kao investicija, u situaciji kada upravo taj segment daje znatan doprinos porastu cijena i smanjenju priuštivosti nekretnina. Osim na potražnju porezni sustav može utjecati i na ponudu nekretnina, npr. poreznom tretmanom neiskorištenih građevinskih zemljišta ili povoljnijim poreznom tretmanom gradnje.

**Unatoč znatnom utjecaju na kretanja na tržištu nekretnina instrumenti porezne politike tradicionalno se ne primjenjuju za moderiranje nekretninskih ciklusa** (Martins i dr., 2021.). Prvo, u kontekstu stambene problematike porezna politika može imati druge ciljeve, među kojima ublažavanje fluktuacija cijena nekretnina nije nužno prioritet. Osim toga, reforme poreznog sustava katkad nisu politički jednostavno provedive, a pri provođenju reforma treba uzeti u obzir da porezni instrumenti u pravilu djeluju s odgodom, te tako nisu prikladni za rješavanje problema u kratkom roku. Bez obzira na spomenuta ograničenja politikom oporezivanja nekretnina može se voditi računa o dugoročnim implikacijama na stabilnost gospodarstva i finansijskog sustava s ciljem smanjenja vjerojatnosti nastanka pretjeranih uzleta i slomova na tržištu nekretnina (engl. *boom-bust cycles*).

**Za razliku od monetarne i porezne politike, instrumentima makrobonitetne politike može se ciljano djelovati na ublažavanje ranjivosti povezane s tržištem nekretnina, ali samo u dijelu u kojem su nekretnine financirane kreditima.** Kupoprodaja nekretnina financirana na druge načine (npr. iz uštedevine) i kupovine nerezidenata nisu u nadležnosti makrobonitetnih tijela pa stvarni utjecaj koji mijere makrobonitetne politike mogu imati na ciklus na tržištu nekretnina ovisi, između ostalog, o relativnoj važnosti financiranja kreditima. U tom slučaju makrobonitetnim tijelima na raspolažanju su dva tipa instrumenata. Prvo, može se jačati otpornost banaka na moguće gubitke povezane s tržištem nekretnina uvođenjem dodatnih izravnih ili neizravnih kapitalnih zahtjeva.

Drugo, makrobonitetnim mjerama usmjerenima na korisnike kredita može se utjecati na kreditni ciklus propisivanjem minimalno održivih odnosno razboritih uvjeta kreditiranja.

**Kapitalni zahtjevi mogu se povećati izravno ili neizravno.** Izravno povećanje kapitalnih zahtjeva podrazumijeva uvođenje zaštitnih slojeva kapitala, odnosno obveze držanja dodatnoga kapitala izraženog u postotku ukupnog iznosa izloženosti riziku<sup>9</sup>. Kapitalni zahtjevi mogu se povećati i neizravno, povisivanjem pondera rizika na izloženosti osigurane nekretninama za izračun rizikom ponderirane imovine, koja čini osnovicu za izračun svih (mikrobonitetnih i makrobonitetnih) kapitalnih zahtjeva. U slučaju iznenadne krize dodatni kapital bankama pomaže apsorbirati potencijalne gubitke, a da pritom sačuvaju kreditnu aktivnost.

**Nasuprotnome, makrobonitetnim mjerama usmjerenima na korisnike kredita izravno se utječe na kreditni ciklus** jer se propisivanjem razboritih uvjeta kreditiranja ograničava iznos kredita koji banke mogu plasirati u ovisnosti o dohotku i imovini korisnika kredita ili vrijednosti instrumenta osiguranja. Najčešća su ograničenja vezana uz vrijednost nekretnine u zalogu i uz dohodak korisnika kredita (vidi Makroprudencijalnu dijagnostiku br. 10<sup>10</sup>). Međutim, empirijska literatura pokazuje da je utjecaj ovih mjer na cijene nekretnina, iako se njima utječe na kreditiranje, relativno slab i ima odgođeno djelovanje<sup>11</sup>, osobito u uvjetima kada je rast cijena nekretnina potaknut strukturnim razlozima (ograničenjem ponude) i/ili karakterom monetarne politike.

**Dok se mjerama makrobonitetne politike za tržište nekretnina uspiješno ublažava procikličnost bankovnoga kreditiranja i tako smanjuju rizici za finansijsku stabilnost<sup>12</sup>, u kratkom roku njihova primjena može otežati rješavanje stambenog pitanja određenih društvenih skupina.** To se posebice odnosi na mlada kućanstva koja često nemaju dovoljno akumulirane štednje za ispunjavanje zahtjeva za učešće u iznosu stambenoga kredita, koje se podrazumijeva pri ograničenju LTV omjera. Isto tako, kućanstva u nižim dohodovnim skupinama mogu izgubiti pristup tržištu kredita ako im visina dohotka uz ograničenja LSTI/DSTI omjera nije dobastna za pokrivanje rate stambenoga kredita. Kako bi se to izbjeglo, pri definiciji i kalibraciji mjera mogu se uzeti u obzir različiti kriteriji za različite namjene kredita (npr. propisivanje strožih uvjeta za kupnju nekretnina koje nisu namijenjene rješavanju stambenog pitanja nego iznajmljivanju ili investiciji i blažih uvjeta za kupnju primarne rezidencije). Također se propisivanjem dopuštenih izuzeća ili propisivanjem blažih uvjeta kreditiranja za ciljane društvene skupine (npr. mlade obite-

9 Ovisno o tome jesu li ocijenjeni rizici na tržištu nekretnine više strukturne ili cikličke prirode, harmonizirana regulativa Europske unije predviđa korištenje zaštitnog sloja za strukturne sektorske rizike na izloženosti osigurane nekretninama, odnosno protucikličkoga zaštitnog sloja kapitala, čija je primjena šira jer se uvjek primjenjuje na ukupan iznos izloženosti riziku.

10 Makrobonitetne mjeru usmjerene na korisnike kredita, MPD br. 10, veljača 2020., Okvir 1.

11 Cerutti, E., Claessens, S. i Laeven, L. (2017.), The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence, Journal of Financial Stability, 2017, vol. 28, issue C, 203 – 224

12 Vidi npr. Lim, C. H., Costa, A., Columba, F., Kongsmut, P., Otani, A., Saiyid, M., Wezel, T. i Wu, X. (2011.), Macroprudential policy: what instruments and how to use them? Lessons from country experiences, IMF working paper no. 11/238; ili Richter, B., Schularick, M. i Shim, I. (2019.), The costs of macroprudential policy, Journal of International Economics, Elsevier, vol. 118(C), 263 – 282

lji, kućanstva u slabije razvijenim područjima i slično) može osigurati da primjena ovih mjeru ne dovede do socijalno nepoželjnih učinaka. Svejedno, treba imati na umu da je cilj makrobonitetne politike osiguravati stabilnost finansijskog sustava i smanjiti sistemske rizike, a ne rješavati probleme socijalno-stambene politike.

**Rizici povezani s tržištem nekretnina mogu se rješavati i instrumentima mikrobonitetne politike, na razini pojedinačnih banaka.** Ovi su instrumenti u domeni bankovne supervizije, koja između ostalog provodi procjenu rizičnosti poslovnih modela banaka, uključujući izloženosti tržištu nekretnina, te u skladu s time može propisati dodatne kapitalne ili druge zahtjeve na razini pojedine banke.

**Povećanje dostupnosti i priuštivosti stambenih nekretnina u domeni je stambene politike na raznim razinama države.** Provodenje stambene politike podrazumijeva cijelovito stambeno-prostorno planiranje i širok spektar različitih politika u nadležnosti države, kojima se olakšava rješavanje stambenog pitanja bilo olakšavanjem stjecanja ili najma, bilo mjerama za povećanje ponude stambenih nekretnina. Mjere se mogu razlikovati i po tome jesu li namijenjene ponajprije socijalno ugroženim korisnicima ili platežno (odnosno kreditno) sposobnim korisnicima.

**Stjecanje stambene nekretnine može se olakšati različitim oblicima potpora** kao što su to subvencije za stambene kredite, transferi ili garancije koji se izravno ili neizravno (preko poticaja za stambenu štednju, različitih namjenskih fondova i dr.) alociraju pojedincima ili kućanstvima. Pri mjerama kojima se olakšava stjecanje nekretnine bankovnim kreditima potreban je oprez jer mogu dovesti do nepoželjnih posljedica u obliku rasta zaduženosti kućanstava i daljnog porasta cijena nekretnina, što su na primjeru Hrvatske pokazali Kunovac i Žilić (2021.)<sup>13</sup>, zbog čega se dodatno smanjuje njihova priuštivost te njihova korisnost za društvo u cjelini može postati upitna.

**Kao alternativa stjecanju nekretnina postoje politike kojima se razvija tržište dugoročnog najma nekretnina**, npr. reguliranjem tržišta najma, poreznim tretmanom nekretnina za dugoročno naprama kratkoročnom iznajmljivanju (što može biti posebno važno u turistički razvijenim područjima gdje kratkoročno iznajmljivanje često istisne mogućnost dugoročnog najma), odgovarajućom razinom pravne zaštite najmodavaca i najmoprimeca ili finansijskim olakšicama za plaćanje najma ranjivim kućanstvima.

**Pri provođenju stambene politike na tržište nekretnina važno je utjecati ne samo sa strane potražnje nego i sa strane ponude**, što može uključivati urbano planiranje kojim se širi raspon građevinskih zona, poticaje za izgradnju ili porezni tretman građevinskih zemljišta kojim se nastoji potaknuti nova gradnja. Važnu ulogu u uravnoteživanju ponude i potražnje na tržištu nekretnina ima i izgradnja socijalnih (državnih, gradskih ili općinskih) stambenih nekretnina, koje se prodaju po cijenama nižima od tržišnih (Bežovan, 2004.). Ovakva ulaganja osim rješavanja stambene problematike građana mogu imati protuciklički učinak u silaznoj fazi ciklusa na tržištu nekretnina, kada se zahvaljujući tim investicijama potiče građevinska djelatnost i zaposlenost u sektoru (OECD, 2021.). Međutim, potreban je također oprez pri procjeni budućih stambenih

13 Kunovac, D. i Žilić, I. (2021.), Dome, slatki dome: učinak subvencioniranja stambenih kredita na tržište nekretnina u Hrvatskoj, Hrvatska narodna banka, Istrživanja I-63, srpanj

potreba u skladu s demografskim i drugim trendovima, da se prekomjernom izgradnjom upravo ne bi dovelo do viška stambenih jedinica i pada tržišta nekretnina. Isto tako nužno je potrebe za stanovanjem uskladiti s ekološkim standardima i zaštitom zelenih zona, kako ne bi došlo do preizgrađenosti na račun kvalitete stanovanja i prekomjernih negativnih učinaka na okoliš.

**U Hrvatskoj su stambene politike u proteklih dvadesetak i više godina pretežno bile orientirane prema tržišnim obrascima rješavanja stambenog pitanja, pri čemu su različiti oblici potpora favorizirali vlasništvo nad nekretninama<sup>14</sup>** (npr. poticaji za stambenu štednju, oslobođenje od plaćanja poreza na promet nekretnina za kupce prve nekretnine, društveno poticana stanogradnja, subvencioniranje stambenih kredita), nasuprot iznajmljivanju (Bežovan, 2004.). Takve su mjere često uz socijalnu imale i važnu demografsku komponentu jer su neke od njih bile posebno namijenjene mlađim obiteljima koje prvi put kupuju nekretninu. Međutim, autor je također utvrdio da u Hrvatskoj ne postoji učinkovita stambena politika u širem smislu stambenog zbrinjavanja ne samo platežno sposobnoga srednjeg sloja nego i socijalno ugroženih skupina, te za primjer navodi odsutnost programa gradnje socijalnih stanova i javnonajamnih stanova. Uz tradicionalno visoku sklonost vlasništvu nad nekretninama i nepostojanje poticaja za iznajmljivanje, tržište dugoročnog najma slabo je razvijeno, čemu djelomično pridonosi i povoljniji porezni tretman kratkoročnog najma (paušalno oporezivanje) od dugoročnog.

**Trenutačno na kretanja na tržištu stambenih nekretnina u Hrvatskoj u znatnoj mjeri utječe produljeno razdoblje niskih i padajućih kamatnih stopa,** koje omogućuju povoljne uvjete bankovnog kreditiranja i rast za-

dužnosti, a istodobno potiču i domaću i inozemnu potražnju za nekretninama kao alternativu klasičnoj štednji u bankama (vidi poglavje 4. Tržište nekretnina). Stoga se znatan dio transakcija stambenim nekretninama u Hrvatskoj ne financira bankovim kreditima, nego uštedevinom građana ili iz inozemstva, zbog čega je doseg mjera makrobonitetne politike u ublažavanju rizika povezanih s tržištem nekretnina ograničen. Mjerama makrobonitetne politike može se jačati otpornost banaka da potencijalna kriza na tržištu nekretnina ne bi dovela do ugrožavanja stabilnosti finansijskog sustava, što je bilo i jedan od motiva za podizanje stope protuklikčkoga zaštitnog sloja kapitala za Republiku Hrvatsku na 0,5% (vidi poglavje 8. Provodenje makrobonitetne politike). Osim što postavlja kapitalne zahtjeve, Hrvatska narodna banka ima i ovlasti izravno ograničiti uvjete kreditiranja banaka kako bi se osiguralo razborito zaduživanje potrošača i ublažila njihova prekomjerna zadužnost, ako ocijeni da je to potrebno.

**Kada se uzmu u obzir svi aspekti tržišta nekretnina koje je pod utjecajem različitih ekonomskih i socijalnih politika te demografskih trendova, jasno je da se na cikluse na tržištu nekretnina najbolje utječe kada se koordinirano primijene mjere različitih politika,** poput makrobonitetne, porezne i stambene politike, uključujući politiku subvencija i drugih olakšica pri rješavanju problema povezanih s dostupnosti i priuštivosti stambenih nekretnina. Pritom treba imati na umu da svaka takva politika za tržište nekretnina ima u određenoj mjeri različite prioritete koji katkad mogu biti međusobno suprotstavljeni. Stvaranje okvira za uravnoteženo i efikasno tržište nekretnina naposljetku dugoročno olakšava rješavanje stambenog zbrinjavanja te pridonosi gospodarskom rastu i društvenom blagostanju, što je ujedno poželjan krajnji ishod svih navedenih politika.

14 Za procjenu udjela vlasništva nad nekretninama vidi rezultate Ankete, dostupne na <https://www.hnb.hr/-anketa-o-financijama-i-potrosnji-kucanstava>.

## Popis slika i tablica

Slika 1. Mapa rizika	5	Slika 2.5. Povezanost države s domaćim kreditnim institucijama i dalje je značajna	16
Slika 1.1. Porast procijepljenosti i labavije epidemiološke mjere	9	Slika 3.1. Ubrzanje inflacije dovodi do pada realnih plaća	18
Slika 1.2. Očekivani gospodarski rast za 2022. revidiran je naniže	9	Slika 3.2. Porast štednje kućanstava zbog pandemije koronavirusa bio je kratkotrajan	18
Slika 1.3. Geopolitički rizici porasli su	9	Slika 3.3. Znatno su porasli depoziti u kreditnim institucijama	19
Slika 1.4. Svjetsko ekonomsko raspoloženje pogoršalo se	9	Slika 3.4. Nastavljen je trend rasta ukupne vrijednosti finansijske imovine kućanstava	19
Slika 1.5. Snažan porast inflatornih pritisaka	10	Slika 3.5. Gospodarski oporavak vratio je omjer duga i BDP-a na pretpandemijsku razinu	19
Slika 1.6. Monetarna se politika pooštrava	10	Slika 3.6. Rast kredita i dalje počiva na stambenom kreditiranju	19
Slika 1.7. Trend rasta glavnih svjetskih dioničkih indeksa preokrenuo se početkom 2022.	10	Slika 3.7. Potražnja za potrošačkim kreditima oporavila se pod utjecajem rasta potrošačkog optimizma	20
Slika 1.8. Omjeri cijena dionica i zarada po dionicima smanjili su se početkom ove godine nakon snažnog rasta u 2021.	10	Slika 3.8. U 2021. godini smanjen je iznos ugovorenih ponovnih sporazuma	20
Slika 1.9. Prinosi na dugoročne državne obveznice nastavljaju rasti	10	Slika 3.9. U ukupnim kreditima prevladavaju stambeni i gotovinski nemamjenski krediti	20
Slika 1.10. Porast kolebljivosti na tržištu kapitala i pogoršanje očekivanja	10	Slika 3.10. Sve sporiji pad kamatnih stopa na novoodobrene kredite	20
Slika 1.11. Cijene nekretnina nastavljaju rasti	11	Slika 3.11. Omjer servisiranja duga kućanstava smanjio se u 2021.	20
Slika 1.12. Tečaj američkog dolara osjetno je ojačao prema većini valuta	11	Slika 3.12. Valutno inducirani kreditni rizik kućanstava stagnira	20
Slika 1.13. Snažan oporavak hrvatskoga gospodarstva u 2021.	11	Slika 3.13. Višegodišnji trend pada udjela kredita s promjenjivim kamatnim stopama čini dužnike otpornijima na kamatni rizik	21
Slika 1.14. Uz povećanje procijepljenosti stanovništva epidemiološke mjere su ublažene	11	Slika 3.14. Većinska zastupljenost NRS-a kao referentnog parametra djeluje stabilizirajuće na moguć rast kamatnih stopa	21
Slika 1.15. Potrošački optimizam pada od sredine 2021.	12	Slika 3.15. Značajan udio kredita kućanstvima isplaćen je uz DSTI omjeru više od 40%	22
Slika 1.16. Inflacija potrošačkih i proizvođačkih cijena snažno raste	12	Slika 3.16. Vrlo visoki LTV omjeri prisutni su kod kredita osiguranih nekretninama u izgradnji	22
Slika 1.17. Hrvatski indeks finansijskog stresa tek je blago porastao, a nalazi se na relativno niskim razinama	12	Slika 3.17. Razmjerno blagi kriteriji odobravanja prisutni su kod dijela stambenih kredita	23
Slika 1.18. Vrijednost indeksa Crobis pada, dok je Crobex blago premašio pretpandemijsku razinu	12	<b>Okvir 2.</b>	
Slika 1.19. Tečaj kune prema euru stabilan je	12	Slika 1. Stambeni krediti većinom su vezani uz promjenjive, a gotovinski nemamjenski krediti uz fiksne stope	24
Slika 1.20. Višak likvidnosti dosegnuo je rekordne razine	12	Tablica 1. Prosječan i medijalan iznos nominalnog i relativnog porasta troška otplate u slučaju rasta kamatnih stopa	24
Slika 2.1. Povoljna gospodarska kretanja dovela su do poboljšanja omjera fiskalnog manjka i BDP-a...	15	Slika 2. Teret otplate najviše raste za potrošače koji drže kredite s razmjerno dugim dospjećem i razmjerno kratkim razdobljem početnog fiksiranja kamatne stope	25
Slika 2.2. ... kao i do zamjetnog pada omjera javnog duga i BDP-a u 2022.	16	Slika 3. Otplate gotovinskih kredita manje su osjetljive na rast kamatnih stopa	26
Slika 2.3. Pooštravanjem monetarne politike i izbijanjem rata u Ukrajini porasli su prinosi na generičke obveznice zemalja SIE-a	16		
Tablica 2.1. Tijekom 2022. potrebe za financiranjem opće države u Hrvatskoj iznose oko 16% BDP-a	16		
Slika 2.4. Uvođenje eura kao službene valute u RH eliminirat će osjetljivost javnog duga na deprecicaciju valute	16		

Slika 4. Najveći porast troška otplate prisutan je kod kredita s rokom otplate duljim od 20 godina, a razdobljem fiksiranja kamatne stope kraćim od 5 godina	26	Slika 5.7. Rast potražnje za kreditima tijekom 2021. praćen je ublažavanjem standarda odobravanja kredita	38
Slika 4.1. Unatoč usporavanju, rast cijena stambenih nekretnina u Hrvatskoj zadržao se na visokoj razini	28	Slika 5.8. Zaduženost sektora poduzeća smanjena je u 2021.	38
Slika 4.2. Porast cijena u Hrvatskoj usporediv je s drugim zemljama europodručja	28	Slika 5.9. Rastu ukupnih plasmana najviše pridonose djelatnosti građevinarstva i nekretnina te energetike	38
Slika 4.3. Obujam transakcija stambenih nekretnina oporavio se	29	Slika 5.10. Investicijski krediti čine glavninu rasta plasmana poduzećima uz dominaciju djelatnosti građevinarstva i nekretnina	39
Slika 4.4. Promet stambenih nekretnina podupire i potražnja nerezidenata	29	Slika 5.11. Visoki udio ukupnog duga poduzeća u stranoj valuti kao i kamatni rizik blago se smanjuju	39
Slika 4.5. Potražnja nerezidenata koncentrirana je u priobalnim županijama	29	Slika 5.12. Geopolitičke nestabilnosti odražavaju se u povećanoj premiji za rizik	39
Slika 4.6. U 2021. godini odobren je dosad najviši iznos subvencioniranih kredita u jednom krugu	29	Slika 5.13. Bolji rezultati poslovanja i niži troškovi plaćenih kamata smanjuju teret otplate dugova	40
Slika 4.7. Cijene nekretnina odstupaju od ključnih makroekonomskih odrednica	30	Slika 5.14. Teret otplate duga smanjuje se zbog oporavka prihoda poduzeća	40
Slika 4.8. Sposobnost kućanstava da financiraju kupnju nekretnine u posljednjem razdoblju ostala je stabilna	30	<b>Okvir 4.</b>	
Slika 4.9. Nastavio se rast građevinske aktivnosti i poslovnog optimizma	30	Slika 1. Rast FinTech poduzeća značajno je brži od rasta banaka	41
Slika 4.10. Troškovi gradnje rastu istodobno s cijenama nekretnina	30	Slika 2. FinTech tržište je heterogeno, no prihodi su koncentrirani u djelatnosti dizajna i razvoja softvera	41
Slika 4.11. Prisutni su pritisci na prinose u segmentu logističkih prostora	31	Tablica 1. Usporedba odabranih indikatora FinTech poduzeća i banaka	42
Slika 4.12. Procjena godišnjih iznosa kupoprodajnih transakcija upućuje na oporavak potražnje u segmentu hotela	32	Slika 6.1. Godišnji rast imovine kreditnih institucija ubrzao se pod utjecajem ekspanzivne monetarne politike i gospodarskog rasta	43
<b>Okvir 3.</b>		Slika 6.2. Udio transakcijskih depozita nastavio je rasti u uvjetima niskih kamatnih stopa	44
Tablica 1. Prosječne ocjene zemalja na temelju triju skupina kvantitativnih pokazatelja	33	Slika 6.3. U drugoj polovini 2021. došlo je do oporavka potražnje za kreditima uz blaže uvjete kreditiranja	44
Tablica 2. Identificirane ranjivosti u zemljama koje su posebno istaknute i koje su doble preporuku i upozorenje ESRB-a 2021. godine	34	Slika 6.4. Povećanje duga u 2021. rezultat je rasta kredita kućanstvima	44
Slika 1. Realna stopa rasta cijena nekretnina	35	Slika 6.5. U 2021. započeo je oporavak kvalitete kredita uz istjecanje moratorija	45
Slika 2. Zaduženost kućanstava	35	Slika 6.6. Aktivnosti prodaje potraživanja intenzivirane su u 2021.	45
Slika 3. Stambeno kreditiranje	35	Slika 6.7. Moratoriji se nisu prelili u neprihodonosne kredite	45
<b>Slika 4. Kamatne marže</b>	35	Slika 6.8. Oslabjela je veza rizičnosti i rasta kreditiranja	45
Slika 5.1. Oporavak prihoda započet u 2021. nastavlja se i u prvom tromjesečju 2022.	36	Slika 6.9. Dobit kreditnih institucija snažno se oporavila u 2021.	46
Slika 5.2. Pandemijom najpogodenije djelatnosti također se oporavljaju u prvom tromjesečju 2022.	37	Slika 6.10. Struktura oporavka profitabilnosti	46
Slika 5.3. Fiskalne potpore jenjavaju s krajem 2021.	37	Slika 6.11. Pad kamatnih stopa i struktura portfelja ograničavaju profitabilnost kreditnih institucija	46
Slika 5.4. Glavnina moratorija istekla je s trećim tromjesečjem 2021., a novih je kredita za likvidnost i restrukturiranih zanemarivo malo	37	Slika 6.12. Usporen je pad graničnog troška	46
Slika 5.5. Promjena broja poduzeća u Hrvatskoj prema vrsti postupka	37	Slika 6.13. Likvidnost sustava nastavila je rasti	46
Slika 5.6. Razdoblje pandemije poduzeća su preživjela bez znatnih ožiljaka	38	Slika 6.14. Stopa ukupnoga kapitala zadržala se na visokoj razini	47
		Slika 6.15. Odjlev depozita iz kreditnih institucija izloženih ruskom tržištu	47

Slika 6.16. Sistemska važnost tržišnih rizika smanjit će se uvođenjem eura	47	Slika 7.5. Stopa kapitala u temeljnog i stresnom scenariju i minimalni zakonski zahtjevi kapitala	53
Slika 7.1. Kretanje inflacije potrošačkih cijena u temeljnog i stresnom scenariju	50	<i>Okvir 5.</i>	55
Slika 7.2. Kretanje realnog BDP-a u temeljnog i stresnom scenariju	50	Tablica 1. Popis varijabla	55
Tablica 7.1. Glavna obilježja temeljnoga i stresnoga makroekonomskog scenarija	50	Tablica 2. Rezultati procjene za sektore nefinansijskih poduzeća i stanovništva (procjenitelj fiksnog učinka)	56
Slika 7.3. Kretanje ukupnog NPLR-a u temeljnog i stresnom scenariju	51	Tablica 8.1. Instrumenti makrobonitetne politike u Hrvatskoj u primjeni u 2021. i prvom tromjesečju 2022.	59
Slika 7.4. Dekompozicija promjene stope kapitala u temeljnog i stresnom scenariju u trogodišnjem razdoblju od kraja 2020. do 2024.	52	Tablica 8.2. Ostale sistemske važne kreditne institucije	59
		<i>Okvir 6.</i>	
		Slika 1. Politike kojima se može djelovati na tržiste stambenih nekretnina	62

## Kratice i znakovi

### Kratice

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
EFSF	– Europski fond za finansijsku 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 finansijskih 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.	– tromjeseče
VIKR	– valutno inducirani kreditni rizik
VP	– vrijednosni papiri
ZFO	– Zakon o fiskalnoj odgovornosti

### Dvoslovne oznake za zemlje

BA	– Bosna i Hercegovina
BE	– Belgija
BG	– Bugarska
CY	– Cipar
CZ	– Češka
DK	– Danska
EE	– Estonija
ES	– Španjolska
FR	– Francuska
GB	– Velika Britanija
GR	– Grčka
HR	– Hrvatska
HU	– Madžarska
IT	– Italija
LT	– Litva
LV	– Letonija
MK	– Makedonija
MT	– Malta
NL	– Nizozemska
PT	– Portugal
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 provjerjen podatak



ISSN 1846-940X

