



BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
AGENCIJA ZA BANKARSTVO
FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

**METODOLOGIJA
NADZORNOG TESTIRANJA OTPORNOSTI NA STRES
(horizont testiranja 2023. – 2025. godina)**

Sarajevo, mart/ožujak 2023. godine

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. NADZORNO TESTIRANJE OTPORNOSTI NA STRES	1
1.2. CILJEVI DOKUMENTA	1
1.3. OBRASCI ZA PRIKUPLJANJE, PODLOGE I DOSTAVLJANJE PODATAKA	1
1.4. OBUHVAT TESTIRANJA	1
1.4.1. Uzorak banaka	1
1.4.2. Scenariji	2
1.4.3. Vremenski horizont i referentni datum	2
1.4.4. Uticaj testiranja na kapital	2
1.4.5. Očekivane stope	2
1.4.6. Računovodstveni i porezni tretman	2
1.4.7. Pretpostavka statičnog BS	2
1.4.8. Pristup	3
1.4.9. Obuhvat rizika	3
1.4.10. Postupak	3
2. KREDITNI RIZIK	3
2.1. PREGLED	3
2.2. OBUHVAT	4
2.3. DEFINICIJE I PRETPOSTAVKE	6
2.3.1. Izloženost, nivoi kreditnog rizika, tokovi i stanja očekivanih kreditnih gubitaka	6
2.3.2. Implicitni parametri kreditnog rizika	8
2.3.3. Parametri kreditnog rizika zasnovani na internim modelima banke	9
2.3.4. Pretpostavka statičnog BS	9
2.4. UTICAJ NA BU	10
2.4.1. Početne vrijednosti parametara rizika	10
2.4.2. Projekcija vrijednosti parametara kreditnog rizika	11
2.4.3. Izračunavanje ECL	14
2.5. UTICAJ NA IZNOS IZLOŽENOSTI RIZIKU	18
3. TRŽIŠNI RIZICI	18
3.1. PREGLED	18
3.2. OBUHVAT, DEFINICIJE I PRETPOSTAVKE	18
3.3. PONOVRNO VREDNOVANJE	19
3.3.1. Faktori tržišnog rizika	19
3.3.2. Obuhvat	19
3.3.3. Karakteristike ponovnog vrednovanja	19
3.4. REZERVE ZA TRŽIŠNU LIKVIDNOST I NESIGURNOST MODELA	20
3.5. UTICAJ NA IZNOS IZLOŽENOSTI RIZIKU	21
4. NETO KAMATNI PRIHOD (NKP)	21
4.1. OBUHVAT	21
4.2. NAČIN IZRAČUNAVANJA NKP-A	21
4.2.1. Definicije	21
4.2.2. Pretpostavka statičnog BS	22
4.2.3. Izvještajni zahtjevi i tretman dospijuća imovine i obaveza	22
4.3. UTICAJ NA BU	23
4.3.1. Ograničenja koja se primjenjuju na NKP	23
4.3.2. Tretman kredita	23
4.3.3. Projekcije NKP	24
5. OPERATIVNI RIZIK	25
5.1. UTICAJ NA BU	25

5.2.	UTICAJ NA IZNOS IZLOŽENOSTI RIZIKU	26
6.	NEKAMATNI PRIHOD, RASHOD I KAPITAL	26
6.1.	PREGLED	26
6.2.	OBUHVAT	26
6.3.	PRISTUP I IZVJEŠTAJNI ZAHTJEVI	26
6.3.1.	Pristup	26
6.3.2.	Izvještajni zahtjevi	26
6.4.	UTICAJ NA BU I KAPITAL	27
6.4.1.	Prihodi od dividendi i neto prihodi od naknada i provizija	27
6.4.2.	Isplaćene dividende.....	27
6.4.3.	Tretman poreza	27
6.4.4.	Operativni rizik	27
6.4.5.	Uticaj na kapital i stopu finansijske poluge	28

Skraćenice

ABRS	Agencija za bankarstvo Republike Srpske
BS	Bilans stanja
BU	Bilans uspjeha
CBBiH	Centralna Banka Bosne i Hercegovine
COREP	Okvir za regulatorno izvještavanje (<i>Common Reporting Framework</i>)
ECL	Očekivani kreditni gubici (<i>Expected Credit Losses</i>)
EKS	Efektivna kamatna stopa
L1/L2/L3	Nivoi hijerarhije fer vrijednosti 1/2/3 (<i>Level 1/Level 2/Level 3</i>) – MSFI 13 Mjerenje fer vrijednosti
LGD	Gubitak usljed nastupanja statusa neizmirenja obaveza (<i>Loss Given Default</i>)
LRLT	Stopa očekivanog gubitka (<i>Loss Rate Lifetime</i>)
MSFI	Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja
MSP	Mala i srednja privredna društva
NKP	Neto kamatni prihod
NPT	Neto prihod od trgovanja
OSD	Ostala sveobuhvatna dobit
PD	Vjerovatnoća ulaska u status neizmirenja obaveza (<i>Probability of default</i>)
RKS	Referentna kamatna stopa
RP	Relevantni pokazatelj
S1/S2/S3	Nivo kreditnog rizika 1/2/3 (<i>Stage 1/Stage 2/Stage 3</i>)
SICR	Značajno povećanje kreditnog rizika (<i>Significant Increase in Credit Risk</i>)
TR	Stopa prelaska (<i>Transition rate</i>)

Na osnovu člana 139. stav (1) tačka b) i člana 141. stav (5) Zakona o bankama („Službene novine Federacije BiH“, broj 27/17), Agencija za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine i člana 16. stav (1) tačka k) Statuta Agencije za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj 3/18), direktor Agencije za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine dana 10.03.2023. godine donosi

METODOLOGIJU NADZORNOG TESTIRANJA OTPORNOSTI NA STRES (horizont testiranja 2023. – 2025. godina)

1. Uvod

1.1. Nadzorno testiranje otpornosti na stres

Na osnovu člana 139. stav (1), tačka b) i člana 141. stav (5) Zakona o bankama, Agencija za bankarstvo Federacije BiH (u daljnjem tekstu: Agencija) provodi testiranje otpornosti banaka na stres, a u cilju ocjene rizika koji su utvrđeni kroz rezultate testiranja otpornosti banke na stres, uzimajući u obzir prirodu, obim i kompleksnost poslova banke.

Nadzorno testiranje otpornosti na stres (u daljnjem tekstu: testiranje) pruža Agenciji okvir za dosljedno poređenje i procjenu otpornosti bankarskog sistema na stres, odnosno izdržljivosti pozicije kapitala pojedinačnih banaka u stresnim okolnostima. Testiranje se zasniva na jedinstvenoj metodologiji, međusobno konzistentnim scenarijima i obrascima u koje se unose podaci o polaznim pozicijama i rezultatima testiranja. Rezultati testiranja će biti uzeti u obzir kod procjene adekvatnosti kapitala u postupku supervizorskog pregleda i procjene banke (SREP).

1.2. Ciljevi dokumenta

Metodologija nadzornog testiranja otpornosti na stres (u daljnjem tekstu: Metodologija) definiše način na koji će banka izračunavati uticaj šokova na osnovu propisanih scenarija i istovremeno se određuju ograničenja korištena u izračunavanju. Svrha Metodologije je da se osiguraju odgovarajuće smjernice pri provođenju testiranja.

1.3. Obrasci za prikupljanje, podloge i dostavljanje podataka

Obrasci koji se upotrebljavaju za prikupljanje podataka kao i odgovarajući scenariji sastavni su dio Metodologije. Upute za popunjavanje pojedinačnih obrazaca za nadzorno testiranje otpornosti na stres date su u posebnom aktu i čine sastavni dio ove Metodologije.

U Metodologiji je navedeno koje dodatne informacije i podloge će banka biti u obavezi da dostavi (npr. o korištenim metodama, načinu izračunavanja itd.), a koje će se koristiti u procesu osiguranja kvaliteta rezultata testiranja.

Popunjene obrasce i sve dodatne informacije i podloge, banka dostavlja Agenciji putem informacionog sistema BA-TEDIS, „Prijem datoteka – Supervizija NTOS 2023“.

1.4. Obuhvat testiranja

1.4.1. Uzorak banaka

Testiranje se provodi na nivou cjelokupnog bankarskog sektora F BiH, pri čemu banka može biti izostavljena u slučaju da se nalazi u procesu spajanja ili akvizicije od strane druge banke, sve dok su takve korporativne aktivnosti potvrđene prije početka provođenja testiranja i imaju značajan uticaj na veličinu i strukturu banke ili poslovne operacije.

Lista banaka u obuhvatu testiranja data je u Prilogu 1. Metodologije.

1.4.2. Scenariji

Testiranjem se ocjenjuje otpornost banke na ekstremne šokove kreditnog, tržišnog i operativnog rizika koji se mogu realizovati tokom nepovoljnih makroekonomskih kretanja predviđenih stresnim makroekonomskim scenarijem. U cilju bolje interpretacije dobijenih rezultata, projekcije se rade i za osnovni scenario (eng. *baseline macroeconomic scenario*) koji predstavlja vrlo vjerovatan razvoj makroekonomskog okruženja u definisanom periodu. Scenariji su pripremljeni u saradnji sa CBBiH i opisani u Prilogu 2. Metodologije.

1.4.3. Vremenski horizont i referentni datum

Testiranje se provodi sa podacima na 31. decembra 2022. godine, a vremenski horizont testiranja obuhvata period od kraja 2023. do kraja 2025. godine.

1.4.4. Uticaj testiranja na kapital

Rezultati testiranja iskazaće se kroz uticaj na redovni osnovni kapital. Doći će i do promjene stopa osnovnog i regulatornog kapitala, kao i stope finansijske poluge koje će se automatski izračunati u obrascu CSV_CAP.

1.4.5. Očekivane stope

Za potrebe provođenja testiranja nisu unaprijed predviđene nikakve očekivane stope ili nivoi kapitala koje bi banka trebala ispunjavati.

1.4.6. Računovodstveni i porezni tretman

Sve projekcije BS i BU za period od kraja 2023. do kraja 2025. godine biće napravljene na osnovu računovodstvenog okvira važećeg na dan 31. decembra 2022. godine. Banka neće pretpostaviti bilo kakve promjene u računovodstvenom ili poreznom tretmanu koje bi bile primijenjene nakon početka testiranja.

Banka će za potrebe ovog testiranja primijeniti stope poreza koje su određene zakonskim propisima važećim na referentni datum, uzimajući u obzir pretpostavku da je računovodstvena dobit jednaka oporezivoj dobiti za sve godine horizonta testiranja. Banka, za potrebe testiranja, neće procjenjivati uticaj odložene porezne imovine.

1.4.7. Pretpostavka statičnog BS

Testiranje će se provoditi uz pretpostavku statičnog BS. Imovina i obaveze koje dospijevaju u vremenskom horizontu testiranja zamijenit će se sličnim finansijskim instrumentima u smislu vrste instrumenta, kreditnog kvaliteta na dan dospijea, te uz ročnost koja odgovara preostaloj ročnosti instrumenta na dan 31.12.2022. godine.

Pretpostavlja se da banka u horizontu testiranja neće pokretati naplatu, odnosno da nema oporavka izloženosti u statusu neizmirenja obaveza.

Pretpostavlja se da nakon referentnog datuma, tj. nakon 31. decembra 2022. godine neće biti poduzimane mjere za oporavak kapitala bile one planirane ili ne. Dalje, pretpostavlja se da će banka održavati isti model poslovanja, odnosno strukturu portfolija (u smislu strategije proizvoda i operacija) kroz vremenski horizont testiranja. U pogledu BU, te prihoda i rashoda, pretpostavke kojima će se banka koristiti trebaju uzeti u obzir navedeno, tj. statičnost BS i stabilnu strukturu portfolija.

Pretpostavka statičnog BS podrazumijeva da tokom testiranja kursne razlike neće uticati na imovinu i obaveze nominovane u stranoj valuti, uključujući valutnu klauzulu.

Ne postoje izuzeci od pretpostavke statičnog BS. Prodaja podružnica, mjere za oporavak kapitala ili druge transakcije koje nisu dovršene do 31. decembra 2022. godine, iako su dogovorene prije tog datuma, neće biti uzete u obzir u ovom testiranju.

Materijalno značajne provedene kapitalne mjere, na primjer povećanje, otplata ili konverzija instrumenata kapitala kao i značajni gubici u periodu od 31. decembra 2022. godine do 30. aprila 2023. godine, trebaju biti uključene kao dodatna stavka u obrascu CSV_CAPMEAS. Ti događaji neće uticati na rezultate testiranja.

1.4.8. Pristup

Pristup koji se koristi u testiranju je ograničeni pristup odozdo prema gore (engl. *constrained bottom-up*), tj. od banke se očekuje da procijeni uticaj definisanih scenarija uvažavajući pri tome određena ograničenja, a sve je predmet detaljne provjere od strane Agencije.

1.4.9. Obuhvat rizika

Testiranje je primarno fokusirano na procjenu uticaja izvora rizika na kapital banke. Od banke se očekuje da sljedeći skup rizika podvrgne testiranju:

- kreditni rizik,
- tržišni rizik,
- operativni rizik.

U vezi sa navedenim rizicima od banke se zahtijeva i da podvrgne stresu, tj. procijeni, uticaj scenarija na NKP i BU, te na stavke kapitala.

Rizici po osnovu ulaganja u dužničke vrijednosne papire se procjenjuju u okviru kreditnog ili tržišnog rizika, u zavisnosti od njihovog računovodstvenog tretmana.

1.4.10. Postupak

Agencija će dostaviti banci osnovne i stresne makroekonomske scenarije u obrascu SCENARIO, kao i referentne vrijednosti u obrascima CR_REF i IR_REF, te će provesti postupak osiguranja kvaliteta podataka, tj. procijeniti kvalitet početnih podataka i rezultata testiranja banke. Pored korištenja referentnih vrijednosti, banka koja je posebno označena u Prilogu 1. će dodatno procijeniti uticaj stresnog scenarija na kreditni rizik korištenjem internih modela u skladu sa posebnim uputama definisanim u Metodologiji, te izvještavati o rezultatima testiranja na način da Agenciji dostavi dva skupa popunjenih obrazaca, jedan sa projekcijama koje se zasnivaju na referentnim vrijednostima dostavljenim od strane Agencije i jedan sa projekcijama koje se zasnivaju na korištenju parametara kreditnog rizika koji su procijenjeni korištenjem internih modela.

Posebno se naglašava da banka u odgovarajuće izvještajne obrasce treba unijeti vrijednosti, a ne poveznice (linkove). Banka je dužna uspostaviti adekvatne mehanizme kontrole kvaliteta podataka kako bi se osigurala njihova tačnost, kao i usklađenost sa zvaničnim finansijskim i regulatornim izvještajima.

2. Kreditni rizik

2.1. Pregled

Uticaj makroekonomskih scenarija na izloženost kreditnom riziku banka će prikazati u kapitalu (krajnji efekat, troškovi očekivanih kreditnih gubitaka iskazaće se na poziciji zadržana dobit) i u iznosu izloženosti riziku (za potrebe ovog poglavlja iznos izloženosti ponderisan kreditnim rizikom), a na osnovu pozicija koje su izložene riziku koji proizilazi iz stupanja u status neizmirenja obaveza druge ugovorne strane.

Očekivani kreditni gubici (ECL) određuju se u skladu sa MSFI 9 za svaki od nivoa kreditnog rizika (S1, S2 i S3) i Odlukom o upravljanju kreditnim rizikom i utvrđivanju očekivanih kreditnih gubitaka. Procjena ECL i uticaj na kapital zasnovani su na:

- utvrđivanju početnih vrijednosti parametara kreditnog rizika, na osnovu parametara iz internih modela banke na dan 31. decembar 2022. godine, te historijskih vrijednosti parametara banke tokom perioda 2018. - 2022. godine, kako je definisano u narednim poglavljima Metodologije,
- izračunavanju efekta uticaja makroekonomskih scenarija na parametre kreditnog rizika korištenjem referentnih vrijednosti dostavljenih bankama od strane Agencije, koje odražavaju razvoj kreditnog rizika tokom horizonta testiranja (2023. – 2025.),
- izračunavanju promjena nivoa ECL kao osnove za procjenu uticaja na BU.

Napomena: Banke koje su u obavezi procijeniti uticaj kreditnog rizika korištenjem internih modela samostalno procjenjuju početne vrijednosti parametara kreditnog rizika, kao i njihove vrijednosti tokom horizonta testiranja.

Za potrebe provođenja testiranja definisane su sljedeće pretpostavke:

- Projekcije ECL računaju se korištenjem jedinstvenog pristupa za svaki od makroekonomskih scenarija (osnovni i stresni scenario).
- Za izračunavanje ECL koristiće se pristup savršenog predviđanja (engl. *perfect foresight*), (projekcije u odsutnosti neizvjesnosti), te će se pri utvrđivanju ECL smatrati kako su scenariji u potpunosti poznati.
- Za S1 i S2 izloženosti se pretpostavlja da će nakon horizonta testiranja parametri kreditnog rizika u osnovnom scenariju konstantno zadržati vrijednosti iz osnovnog scenarija iz 2025. godine. Parametri kreditnog rizika u stresnom scenariju će se od 2025. godine vratiti na nivo parametara iz osnovnog scenarija iz 2025. godine. Navedeno vraćanje biće linearno, i nivo iz osnovnog scenarija iz 2025. godine dostići će šest godina nakon kraja horizonta testiranja (odgovarajući parametar rizika u stresnom scenariju svake naredne godine biće smanjen za 1/6 razlike parametra rizika u stresnom i osnovnom scenariju).
- Za izračunavanje ECL za S3 izloženosti pretpostavlja se da će, nakon horizonta osnovnog i stresnog scenarija, parametri kreditnog rizika ostati nepromijenjeni.

Kratak pregled korištenih ograničenja vezanih za projekcije kreditnog rizika:

- nema oporavka S3 izloženosti, dopušten je prelazak izloženosti iz S1 u S2, iz S2 u S1, iz S1 u S3 i iz S2 u S3,
- nema otpuštanja formiranih očekivanih kreditnih gubitaka za S3 izloženosti tokom horizonta testiranja,
- procenat pokrivenosti (odnos ECL i izloženosti) izloženosti S1 ne smanjuje se tokom vremenskog horizonta testiranja na nivou ukupnog portfolija,

Za potrebe procjene iznosa izloženosti riziku banka će koristiti odgovarajuće prosječne pondere rizika koji su primijenjeni na dan 31.12.2022. godine.

2.2. Obuhvat

Testiranjem kreditnog rizika u svrhu procjene uticaja na BU obuhvaćene su sve pozicije bilansnih i vanbilansnih izloženosti prema drugim ugovornim stranama koje su izložene riziku koji proizilazi iz ulaska druge ugovorne strane u status neizmirenja obaveza (izloženosti koje se raspoređuju u nivo kreditnog rizika i ulaze u obuhvat ECL modela banke), isključujući pozicije koje se vrednuju po fer vrijednosti kroz OSD ili kroz BU. Izloženosti se dodatno raspoređuju u kategorije izloženosti u skladu sa Tabelom 1. Pozicije koje se vrednuju po fer vrijednosti za potrebe procjene

uticaja na BU i na kapital (kroz OSD) obuhvaćene su testiranjem tržišnog rizika u skladu sa poglavljem 3. Metodologije.

Za potrebe testiranja banka je dužna izvještavati o izloženostima primjenom kategorija izloženosti na osnovu Odluke o izračunavanju kapitala banke po kojima se izvještava u COREP-u. U Tabeli 1. dat je pregled strukture izloženosti koja je korištena kao polazna osnova za izračunavanje parametara kreditnog rizika za oba scenarija (osnovni i stresni scenario).

U obrascima CSV_CR_SCEN i CSV_CR_REA definisana je razrada kategorija izloženosti koja će se koristiti u ovom testiranju za potrebe izračuna ECL, kao i izračunavanja izloženosti ponderisanih rizikom. Banka u obrazac CSV_CR_SCEN, između ostalog, unosi podatke o izloženostima prema Centralnim bankama, Multilateralnim razvojnim bankama, Međunarodnim organizacijama, te Ostalim izloženostima iz obuhvata testiranja za kreditni rizik, uz napomenu da navedene izloženosti nisu predmet testiranja otpornosti na stres.

Za potrebe obuhvata kreditnog rizika definiše se da ako su izloženosti prenesene u ostale kategorije izloženosti na osnovu tehnika smanjenja kreditnog rizika, taj prenos treba biti napravljen u skladu sa definicijom kategorija izloženosti u obrascima i u izvještajima treba uključiti vrijednosti nakon zamjene.

U slučajevima kada je u scenarijima predviđen pad ili povećanje cijena nekretnina, banka zbog toga neće vršiti promjenu inicijalne kategorije izloženosti. Npr. ako je došlo do pada cijene nekretnine i zbog toga je došlo do smanjenja dijela iznosa izloženosti obezbijeđenog nekretninom, banka će i dalje inicijalni iznos zadržati u kategoriji izloženosti Obezbijeđene nekretninama.

Banka je dužna Agenciji dostaviti podloge korištene za popunjavanje obrasca CSV_CR_SCEN.

Tabela 1. Kategorije izloženosti

Kategorije izloženosti	Predmet testiranja
Centralne banke	---
Centralne vlade	X
F BiH ili RS	X
Države skupine 1	X
Države skupine 2	X
Regionalne vlade i lokalne vlasti	X
Subjekti javnog sektora	X
Multilateralne razvojne banke	---
Međunarodne organizacije	---
Institucije	X
Privredna društva	X
MSP	X
Društva koja nisu MSP	X
Stanovništvo	X
MSP	X
Lica koja nisu MSP	X
Obezbijeđene nekretninama	X
Privredna društva koja nisu MSP	X
MSP	X
Lica koja nisu MSP	X
Ostale izloženosti	---

Izloženosti koje nisu obuhvaćene testiranjem kreditnog rizika u svrhu procjene uticaja na BU nije potrebno unositi u obrazac CSV_CR_SCEN, ali je potrebno da ih banke dostave u odvojenom tabelarnom pregledu, kako bi se omogućila provjera kompletnosti podataka sa podacima iz regulatornih izvještaja banke.

2.3. Definicije i pretpostavke

Metodologija za testiranje kreditnog rizika slijedi ovaj pristup:

- prelasci izloženosti između tri nivoa kreditnog rizika (S1, S2 i S3) projiciraće se za svaku godinu,
- za S1 i S2 izloženosti ECL se izračunava u zavisnosti od toga gdje se predmetne izloženosti nalaze na kraju svake od godina horizonta testiranja primjenom odgovarajućih parametara kreditnog rizika u skladu sa okvirima 2., 3., 4. i 5.,
- za S3 izloženosti ECL se izračunava na način da se koriste parametri kreditnog rizika za predmetnu godinu (pogledati okvire 6. i 7.).

2.3.1. Izloženost, nivoi kreditnog rizika, tokovi i stanja očekivanih kreditnih gubitaka

Izloženost je bruto izloženost nakon primjene efekata zamjene i primjene faktora kreditne konverzije. Izloženost je početna tačka izračunavanja ECL. Izloženosti koje se iskazuju u obrascu CSV_CR_SCEN su one koje su relevantne za izračun očekivanih kreditnih gubitaka, pri čemu se iskazuju prema kategorijama izloženosti iz COREP obrasca C 07.00. Potencijalne razlike u odnosu na iznose iskazane u COREP obrascu mogu nastati zbog različitog obuhvata stavki (isključenje pozicija koje se vrednuju po fer vrijednosti kroz OSD ili kroz BU) ili različitog iznosa izloženosti zbog primjene kreditno konverzijskog faktora (CCF) koji se razlikuju od onih koji su propisani Odlukom o izračunavanju kapitala banke.

S1 izloženosti su izloženosti nivoa kreditnog rizika 1 u skladu sa MSFI 9.

S2 izloženosti su izloženosti nivoa kreditnog rizika 2 u skladu sa MSFI 9.

Napomena: Banka koja koristi pristup po internim modelima treba obezbijediti vrijednosti izloženosti sa 31. decembrom 2022. godine i projicirane vrijednosti raspoređene u nivoe kreditnog rizika S1, S2 i S3 u skladu sa MSFI 9 i Odlukom o upravljanju kreditnim rizikom i utvrđivanju očekivanih kreditnih gubitaka. To znači da će podaci o raspoređivanju izloženosti u nivoe kreditnog rizika u obrascu CSV_CR_SCEN_IM za kraj 2022. godine biti popunjeni u skladu sa internom metodologijom banke i regulatornim odredbama, dok će za početak 2023. godine i tokom horizonta testiranja biti raspoređeni u skladu sa zahtjevima iz ovog okvira. Ukupan iznos izloženosti u svim nivoima kreditnog rizika će biti nepromijenjen u oba perioda, kao i u horizontu testiranja.

Banka koja koristi pristup po internim modelima će projicirati značajno povećanje kreditnog rizika u skladu sa računovodstvenim pristupom, tj. primijenit će kriterije za S2 korištene u internim metodologijama za MSFI 9, a koje su usklađene sa regulatornim zahtjevima.

Za potrebe testiranja, banka će pretpostaviti da će za S1 izloženosti, za koje je projicirano trostruko povećanje cjeloživotnog PD parametra u poređenju sa vrijednošću istog na dan početnog priznavanja, doći do značajnog povećanja kreditnog rizika (u nastavku teksta: SICR) te će one preći u S2. Ako je vrijednost cjeloživotnog PD parametra nedostupna za S1 izloženosti, vrijednost istog se može aproksimirati s jednogodišnjim PD parametrom, odnosno parametrom TR^{1-3} . Tada će kriterij trostrukog povećanja TR^{1-3} upoređen sa odgovarajućom projekcijom TR^{1-3} kod početnog priznavanja biti korišten kao kriterij za prelazak u S2.

Za potrebe testiranja smatraće se da izloženost u nekoj godini horizonta testiranja ima nizak kreditni rizik ako joj je TR^{1-3} za tu godinu manji od 0,30%. Izloženosti sa niskim kreditnim rizikom mogu biti isključene iz klasifikacije u S2 (kriterij izuzeća). Banke će Agenciji dostaviti dokumentaciju sa objašnjenjem korištene interne definicije S2, obrazloženjem kako se interno korišteni SICR kriteriji razlikuju od definicije korištene za testiranje, te obrazloženje primjene kriterija izuzeća zbog niskog kreditnog rizika.

SX izloženosti su izloženosti nivoa kreditnog rizika 1 ili 2.

S3 izloženosti su izloženosti raspoređene u nivo kreditnog rizika 3 u skladu sa MSFI 9.

Tok S1-S2 (S1-S2 Tok) je iznos izloženosti koji je tokom godine prešao iz S1 u S2.

Tok S2-S1 (S2-S1 Tok) je iznos izloženosti koji se vraća iz S2 u S1 tokom godine.

Tok u S3 (SX-S3 Tok) je iznos izloženosti koji je tokom godine iz S1 i/ili S2 prešao u S3.

Tok u S3 treba biti podijeljen na **Tok iz S1 u S3 (S1-S3 Tok)** i **Tok iz S2 u S3 (S2-S3 Tok)** na osnovu toga u koji nivo kreditnog rizika je izloženost bila raspoređena na početku perioda. Tok u S3 treba biti zbir Toka iz S1 u S3 i Toka iz S2 u S3.

S3 izloženost treba biti dodatno podijeljena na:

- postojeće S3 izloženosti (**Izl. starih S3**). Ovo je iznos S3 izloženosti na dan 31. decembar 2022. godine,
- kumulativne, nove S3 izloženosti (**Izl. kum. novih S3**) od početka horizonta testiranja. Ovo je zbir izloženosti koje su iz S1 i S2 prešle u S3 od početka horizonta testiranja, tj. od 1. januara 2023. godine.

Kako nije moguć oporavak S3 izloženosti tokom horizonta testiranja, Izl. S3 je kumulativna varijabla koja sadrži inicijalne S3 izloženosti (31. decembar 2022. godine) te zbir tokova u S3 u posmatranom horizontu testiranja. Npr. S3 izloženosti (Izl. S3) na kraju 2025. godine je zbir S3 izloženosti na dan 31. decembra 2022. godine, Toka u S3 (SX-S3 Tok) u 2023. godini, Toka u S3 (SX-S3 Tok) 2024. godini i Toka u S3 (SX-S3 Tok) 2025. godini. Prelaz iz S3 u S2, odnosno u S1, nije dopušten ovom Metodologijom.

Stanje ECL (Stanje ECL) odgovara stanju ECL na kraju posmatrane godine i za historijske periode treba odgovarati iznosima ECL iz obrasca BA 84.00. Početno stanje ECL odgovara računovodstvenom stanju na dan 31. decembra 2022. godine. Stanje ECL treba biti dodatno podijeljeno na Stanje ECL za S1 (**Stanje ECL S1**), Stanje ECL za S2 (**Stanje ECL S2**) i Stanje ECL za S3 (**Stanje ECL S3**).

Napomena: Banka koja koristi pristup po internim modelima i ima različita stanja izloženosti u S1, S2 i S3 nivoima kreditnog rizika na kraju 2022. godine i početku 2023. godine, u obrascu CSV_CR_SCEN_IM raspoređuje stanja ECL na početku 2023. godine u skladu sa rasporedom izloženosti na početku 2023. godine.

Stanje ECL za S1 u S1 (Stanje ECL S1-S1) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile u S1 i ostale u S1 na kraju godine.

Stanje ECL za S1 u S2 (Stanje ECL S1-S2) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile S1 izloženosti i prešle su u S2 na kraju godine.

Stanje ECL za S1 u S3 (Stanje ECL S1-S3) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile S1 izloženosti i prešle su u S3 na kraju godine.

Stanje ECL za S2 u S1 (Stanje ECL S2-S1) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile S2 prešle su u S1 na kraju godine.

Stanje ECL za S2 u S2 (Stanje ECL S2-S2) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile u S2 i ostale u S2 na kraju godine.

Stanje ECL za S2 u S3 (Stanje ECL S2-S3) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile S2 izloženosti i prešle su u S3 na kraju godine.

Stanje ECL za postojeće S3 (Stanje ECL starih S3) predstavlja ECL za S3 izloženosti koje su bile u S3 na početku horizonta testiranja, odnosno sa 31. decembrom 2022. godine.

Stanje ECL za nove S3 (Stanje ECL SX-S3) predstavlja ECL za izloženosti koje su na početku godine bile S1 ili S2 i prešle su u S3 na kraju godine. **Stanje ECL za nove S3 (Stanje ECL SX-S3)** je zbir ECL za tok S1 u S3 (**Stanje ECL S1-S3**) i ECL za tok S2 u S3 (**Stanje ECL S2-S3**).

Stanje kumulativnih ECL za nove S3 (Stanje ECL Kum. SX-S3) je stanje ECL za nove S3 (Stanje ECL SX-S3) od početka horizonta testiranja, tj. od 1. januara 2023. godine.

Od banke se zahtijeva da u obrascu CSV_CR_SCEN popuni prethodno navedene iznose za svaki od nivoa kreditnog rizika za period 2018. - 2022. godina (stanja na početku i kraju godine, te tokove unutar godine). Stanje za početak 2018. godine predstavlja stanje na dan 31.12.2017. godine, odnosno 01.01.2018. godine nakon implementacije MSFI 9.

Vrijednosti ECL za period 2023. - 2025. biće automatski projicirane za svaku od godina horizonta testiranja, za oba scenarija, korištenjem referentnih vrijednosti dostavljenih od strane Agencije.

2.3.2. Implicitni parametri kreditnog rizika

TR (eng. *Transition rate*) označava stopu prelaska izloženosti između nivoa kreditnog rizika (S1, S2 ili S3) tokom dvanaest mjeseci.

LGD (eng. *Loss given default*) odnosi se na procjenu gubitaka povezanih sa mogućim prelascima izloženosti u S3.

LRLT (eng. *Loss rate lifetime*) označava stopu očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja izloženosti.

Gornji indeksi označavaju odgovarajući prelazak izloženosti između nivoa kreditnog rizika u određenoj godini (na primjer 1-3 označava prelazak izloženosti iz S1 u S3 u određenoj godini):

- **TR¹⁻³** označava stopu prelaska izloženosti koje su na početku godine bile S1 u S3 do kraja godine. Gubitak povezan sa prelaskom izloženosti iz S1 u S3 je **LGD¹⁻³**,
- **TR²⁻³** označava stopu prelaska izloženosti koje su na početku godine bile S2 u S3 do kraja godine. Gubitak povezan sa prelaskom izloženosti iz S2 u S3 je **LGD²⁻³**,
- **TR¹⁻²** označava stopu prelaska izloženosti koje su na početku godine bile S1 u S2 do kraja godine,
- **TR²⁻¹** označava stopu prelaska izloženosti koje su na početku godine bile S2 u S1 do kraja godine,
- **LRLT¹⁻²** označava stopu očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja za izloženosti koje su na početku godine bile S1 te do kraja godine prešle u S2,
- **LRLT²⁻²** označava stopu očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja za sve izloženosti koje su na početku godine bile S2 i dočekale su kraj godine u S2,
- **LRLT³⁻³** označava stopu očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja za postojeće (stare) S3 izloženosti (koje su na dan 31. decembra 2022. godine bile S3). U svakoj godini horizonta testiranja **LRLT³⁻³** primjenjuje se na stanje postojećih (starih) S3 izloženosti.

Svi prethodno pomenuti parametri (TR, LGD i LRLT) za period 2018. - 2022. godine računaju se automatski kao implicitni parametri, na osnovu podataka prethodno unesenih od strane banke u obrazac CSV_CR_SCEN (npr. parametar **TR¹⁻³** izračunava se automatski, na osnovu podataka

unijetih od strane banke o prelascima izloženosti iz nivoa S1 u nivo S3, parametar LGD¹⁻³, analogno).

Projekcije za period 2023. – 2025. godine računaju se na osnovu referentnih vrijednosti dostavljenih od strane Agencije, pri čemu će se parametar TR koristiti za projekciju tokova za svaku od godina horizonta testiranja, kao i za izračunavanje ECL (npr. projicirani TR¹⁻³ koristiće se kao 12M-vjerovatnoća prelaska u status neizmirenja obaveza za S1 izloženosti, dok će se projicirani TR²⁻³ koristiti kao vjerovatnoća prelaska u status neizmirenja obaveza za S2 izloženosti, što je potrebno za izračunavanje LRLT za S2 izloženosti).

2.3.3. Parametri kreditnog rizika zasnovani na internim modelima banke

Izuzev parametara kreditnog rizika koji su izračunati na osnovu kretanja između nivoa izloženosti tokom godine, potrebno je da banka dostavi podatke o parametrima kreditnog rizika koje je dobila korištenjem vlastitih internih modela.

12-M PD PiT je 12-mjesečna, izloženošću ponderisana, vjerovatnoća ulaska u status neizmirenja obaveza, na nivou svake od kategorija izloženosti, dobijena na osnovu vrijednosti vjerovatnoća izračunatih korištenjem internog modela prilagođenih za uticaj makroekonomskih scenarija (eng. *forward looking approach*). Ako banka koristi mjesečne (marginalne) vjerovatnoće, 12M PD PiT se računa kao zbir prvih dvanaest mjesečnih PD. Ovaj parametar se dostavlja za S1 i S2 izloženosti.

Cjeloživotni PD PiT je cjeloživotna, izloženošću ponderisana, vjerovatnoća ulaska u status neizmirenja obaveza, tj. vjerovatnoća prelaska izloženosti u nivo kreditnog rizika 3 tokom vijeka trajanja. Ako banka koristi marginalne vjerovatnoće, cjeloživotni PD PiT se računa kao zbir (po periodima) marginalnih vjerovatnoća sve do trenutka dospijeca izloženosti.

LGD je izloženošću ponderisani LGD na nivou kategorije izloženosti, koji se određuje korištenjem LGD koji je banka dobila procjenom iz internog modela.

Ako banka nema razvijen LGD model, nego koristi popisane fiksne vrijednosti (u skladu sa članom 19. stav (6) Uputstva za klasifikaciju i vrednovanje finansijske aktive) i u tom slučaju banka će računati LGD na prethodno opisani način.

Napomena: Banka koja koristi pristup po internim modelima, izračunava LGD/LR kao izloženošću * TR ponderisani LGD/LR koji je dobila procjenom iz internog modela.

2.3.4. Pretpostavka statičnog BS

Prema pretpostavci statičnog BS banci nije dopušteno smanjivati iznos S3 izloženosti. Izloženosti koje su naknadno postale S3 povećavaju stanje S3 izloženosti, a smanjuju stanje S1 i/ili S2 izloženosti, pri čemu ukupan iznos izloženosti treba ostati konstantan. Pretpostavlja se da neće doći do oporavka i otpisa S3 izloženosti unutar horizonta testiranja.

Za potrebe izračunavanja iznosa izloženosti kreditnom riziku, preostalo dospijeca konstantno je za svu imovinu. Na primjer, desetogodišnja obveznica sa preostalim dospijecem od pet godina na početku perioda testiranja zadržava preostalo dospijeca od pet godina kroz horizont testiranja.

Pretpostavka statičnog BS koristi se i za potrebe računanja ECL u scenarijima trogodišnjeg perioda testiranja. Ako imovina ima dospijeca tokom stresnog perioda, mora se zamijeniti sa imovinom istih karakteristika kreditnog rizika i preostalo dospijeca kako bi se BS održao na istom nivou.

U skladu sa pretpostavkom statičnog BS, iznos izloženosti S1 i S2 mijenjaće se samo zbog godišnjeg toka u S1, S2 ili S3.

2.4. Uticaj na BU

2.4.1. Početne vrijednosti parametara rizika

Za kategorije izloženosti Subjekti javnog sektora, Privredna društva, Stanovništvo i Obezbijedene nekretninama, uključujući sve pripadajuće im podkategorije, kao polazne vrijednosti za izračun parametara kreditnog rizika za svaku od godina horizonta testiranja korišće se implicitni parametri kreditnog rizika kako slijedi:

TR¹⁻³, TR¹⁻², TR²⁻³, TR²⁻¹: uzima se kao prosječna vrijednost petogodišnjeg perioda datog parametra (2018. – 2022.).

U slučaju da vrijednost parametra **TR¹⁻³, TR²⁻³** i **TR¹⁻²** nije dostupna, korišće se kao početna vrijednost iznos od 0,1%.

LGD¹⁻³, LGD²⁻³: veća od: prosječne vrijednosti petogodišnjeg perioda datog parametra (2018. – 2022.) i vrijednosti LGD za S1, odnosno S2 izloženosti, koje je Banka izvjestila za 2022. godinu.

LRLT¹⁻², LRLT²⁻²: vrijednosti izračunate za 2022. godinu, pri čemu ako podatak za **LRLT¹⁻²** nije dostupan korišće se vrijednost parametra **LRLT²⁻²**. U slučaju da vrijednost parametra **LRLT²⁻²** za 2022. godinu nije dostupna, korišće se kao početna vrijednost iznos od 5%.

LRLT³⁻³: uzima se kao vrijednost veća od: vrijednosti **LRLT³⁻³** za 2022. godinu, te vrijednosti LGD za S1, odnosno S2 izloženosti koje je Banka izvjestila za 2022. godinu.

U izuzetnim okolnostima, kada historijska vrijednost TR parametara pod uticajem jednokratnih događaja, banka može izvršiti prilagodbu i isključiti uticaj istih, uz adekvatno dokumentovanje prilagodbi.

Za kategorije izloženosti: Centralne vlade, Regionalne vlade i lokalne vlasti, te Institucije, pretpostavka je da se tokom horizonta testiranja izloženostima u tim kategorijama neće promijeniti nivo kreditnog rizika¹. Kao ulazni parametri korišće se dostavljene vrijednosti PD i LGD za 2022. godinu, a ne implicitne vrijednosti parametara TR i LGD, kao što je to slučaj u ostalim kategorijama izloženosti koje su predmet testiranja. Projekcije PD i LGD parametara za svaku od godina horizonta testiranja izračunavaće se na osnovu referentnih vrijednosti dostavljenih od strane Agencije, što će za posljedicu imati promjenu nivoa ECL za navedene kategorije izloženosti.

Napomena: Banka koja koristi pristup zasnovan na internim modelima procjenjuje početne vrijednosti parametara kreditnog rizika (kraj 2022. godine i početak 2023. godine) korištenjem internih modela koje koristi za utvrđivanje ECL-a u skladu s MSFI 9. Procijenjene vrijednosti parametara bi trebale uzeti u obzir posljednje dostupne informacije, pri čemu se kao izvor makroekonomskih podataka ili projekcija trebaju koristiti zvanični izvori. Za procjenu PIT vrijednosti početnih parametara kreditnog rizika, banka će uzeti u obzir samo osnovni scenario². Za makroekonomske varijable koje nisu date u osnovnom scenariju ove Metodologije, banka će koristiti zvanične izvore podataka. Banka će Agenciji dostaviti obrazloženje primijenjene metodologije za procjenu početnih parametara kreditnog rizika.

¹ Pretpostavka je da su ovo izloženosti niskog rizika i da one tokom horizonta testiranja neće promijeniti nivo kreditnog rizika, čak i u slučaju da im se pripadajući PD značajno poveća.

² Za procjenu se neće koristiti optimistični i pesimistični scenario. Tako procijenjeni početni parametri kreditnog rizika neće odražavati stvarne (računovodstvene) iznose ECL koje je banka izvjestila u okviru CSV_CR_SCEN_IM za historijske periode, a koji su zasnovani na pristupu višestrukih makroekonomskih scenarija.

Agencija će vršiti provjeru početnih vrijednosti parametara kreditnog rizika, te zahtijevati revidiranje istih kada se ocijeni da nisu prikladni za projekcije.

2.4.2. Projekcija vrijednosti parametara kreditnog rizika

Agencija je u saradnji sa CBBiH pripremila projekciju parametara kreditnog rizika (tzv. referentne vrijednosti) za TR (u slučaju da za određene kategorije nije korišten parametar TR nego PD parametar, date su projekcije PD parametra), LGD i LRLT na nivou kategorije izloženosti za svaku od godina horizonta testiranja, te za oba scenarija.

TR: Projekcije TR parametara zasnovane su na modelu kreditnog rizika koji je razvijen od strane CBBiH i date su u Prilogu 2. Projekcije se vrše posebno za stanovništvo, a posebno za privredna društva, predviđajući stope prelazaka TR^{1-2} , TR^{1-3} i TR^{2-3} za svaku od godina horizonta testiranja u zavisnosti od pretpostavljenih promjena ključnih makroekonomskih veličina kao što su BDP i kamatne stope. Model kreditnog rizika koristi agregatne TR, odnosno prelaske između nivoa kreditnog rizika za bankarski sektor u cjelini, kao zavisne promjenljive. Referentne vrijednosti određene na nivou agregatnih TR se u obrascima automatski transformišu u referentne vrijednosti na nivou banke, na sljedeći način:

Korak 1:

Početni, agregatni TR_{2022} kao i agregatni TR_{2023} , TR_{2024} i TR_{2025} projicirani su korištenjem modela, a transformisani su korištenjem inverzne standardne normalne raspodjele. Za dobijene (inverzne) vrijednosti za svaka od tri projicirana TR, računa se razlika u odnosu na inverznu vrijednost početnog TR, tj. određuje se pripadajuća δ (delta).

Primjer.

Početni, agregatni TR^{1-3} za 2022 godinu je 3% , dok je pretpostavka da je TR^{1-3} za 2023. godinu 6%. U ovom slučaju pripadajuće vrijednosti, dobijene primjenom inverzne standardne normalne raspodjele su -1.88 i -1.55. Na osnovu prethodnog imamo da je pripadajuća delta, $\delta_{2023} = -1.55 - (-1.88) = 0.33$.

Korak 2.

Početni TR na nivou banke, transformišu se na prethodno opisani način dodajući pripadajuću deltu za svaku od godina horizonta testiranja, te se na taj način dobijaju TR_{2023} , TR_{2024} i TR_{2025} na nivou banke.

Primjer.

Početni TR^{1-3} za 2022 na nivou banke je 1%. Primjenom prethodno opisane transformacije dobijamo pripadajuću (inverznu) vrijednost -2.33. Dalje, dodajući pripadajuću $\delta_{2023} = 0.33$, dobijamo da je inverzna vrijednost od TR^{1-3} , na nivou banke, za 2023. godinu jednaka $-2.33 + 0.33$, odnosno jednaka je -2.00.

Korak 3.

Konačno, primjenom standardne normalne raspodjele na dobijene inverzne vrijednosti početnih TR uvećane za pripadajuću δ , za svaku od godina horizonta, dobijaju se pripadajući TR_{2023} , TR_{2024} i TR_{2025} na nivou banke.

Primjer.

TR^{1-3} za 2023., nakon primjene funkcije standardne normalne raspodjele za vrijednost -2.00 iznosi 2.3%

Ovaj pristup garantuje da će promjena (povećanje) agregatnog TR biti pravilno dodijeljena svakoj od banaka. Ako je TR vrijednost banke na nivou prosječnog TR (mjereno agregatnim TR) povećanje je isto. Ako je TR banke niži od prosječnog, njegov porast je niži u apsolutnom iznosu,

ali je veći u relativnom iznosu. U slučaju da je TR banke veći od prosječnog TR, njegov porast je veći u apsolutnom iznosu, ali je manji u relativnom iznosu. U Tabeli 2. naveden je primjer primjene referentnih vrijednosti.

Tabela 2. Ilustrativan primjer primjene referentnih vrijednosti u slučaju TR parametra

	2022	2023	2024	2025
Agregatni TR	3%	6%	5%	4%
...apsolutni porast početnog TR (pp)	...	3pp	2pp	1pp
...relativni porast početnog TR	...	2.0	1.7	1.3
Banka 1 (nizak rizik):TR	1%	2.3%	1.8%	1.4%
...apsolutni porast početnog TR (pp)		1.3 pp	0.8 pp	0.4 pp
...relativni porast početnog TR		2.3	1.8	1.4
Banka 2 (visok rizik): TR	10%	17%	14.8%	12.5%
...apsolutni porast početnog TR (pp)		7 pp	4.8 pp	2.5 pp
...relativni porast početnog TR		1.7	1.5	1.2

U slučaju parametra TR²⁻¹, Agencija je odredila referentnu vrijednost za svaku od godina horizonta testiranja, a na osnovu faktora koji je primijenjen na prosječne vrijednosti tranzicija u periodu 2018. - 2022. godina.

PD: Projekcije PD parametra na nivou banke za Centralne vlade, Regionalne vlade i lokalne vlasti, te za Institucije su date i implementirane u obrascu CSV_CR_SCEN od strane Agencije, a u vidu koeficijenta relativnog povećanja PD za svaku od godina horizonta testiranja (u odnosu na početne pripadajuće PD), pri čemu je pretpostavka da je u slučaju osnovnog scenarija pomenuti koeficijent jednak 1. Drugim riječima, nisu predviđene promjene PD u osnovnom scenariju za navedene kategorije izloženosti (Prilog 2.).

Tabela 3. daje prikaz mapiranja projiciranih referentnih vrijednosti za TR i PD parametre na nivou kategorije izloženosti. Dobijene vrijednosti implementirane su u obrascu CSV_CR_SCEN.

Tabela 3. Tabela mapiranja za potrebe korištenja referentnih vrijednosti

Centralne banke	---
Centralne vlade	
F BiH ili RS	Vlade (PD)
Države skupine 1	Vlade (PD)
Države skupine 2	Vlade (PD)

Regionalne vlade i lokalne vlasti	Vlade (PD)
Subjekti javnog sektora	Privredna društva (TR)
Multilateralne razvojne banke	---
Međunarodne organizacije	---
Institucije	Banke (PD)
Privredna društva	
MSP	Privredna društva (TR)
Društva koja nisu MSP	Privredna društva (TR)
Stanovništvo	
MSP	Privredna društva (TR)
Lica koja nisu MSP	Stanovništvo (TR)
Obezbijedene nekretninama	
Privredna društva koja nisu MSP	Privredna društva (TR)
MSP	Privredna društva (TR)
Lica koja nisu MSP	Stanovništvo (TR)
Ostale izloženosti	---

LGD: Pretpostavka je da će početne vrijednosti LGD parametra, u slučaju osnovnog scenarija, ostati nepromijenjene tokom horizonta testiranja (biće jednake polaznim vrijednostima) dok će u slučaju stresnog scenarija promjena biti samo u prvoj godini horizonta testiranja i to u apsolutnom iznosu od +10 procentnih poena, i taj nivo biće zadržan do kraja horizonta testiranja (uz napomenu da iznos LGD ne može biti veći od 100%).

LRLT: Projekcije stopa cjeloživotnih gubitaka za izloženosti koje ostaju ili prelaze u S2 (LRLT²⁻² i LRLT¹⁻²) su izračunate automatski u obrascu CSV_CR_SCEN za svaki od scenarija na nivou kategorije izloženosti. U formulama za izračun LRLT uzima se u obzir početna vrijednost LRLT parametra uvećana za iznos definisan u obrascu CR_REF.

Stope cjeloživotnih gubitaka za izloženosti koje su bile i ostale u S3 (LRLT³⁻³) ostaće nepromijenjene u slučaju osnovnog scenarija (biće jednake polaznim vrijednostima), dok će u slučaju stresnog scenarija promjena biti samo u prvoj godini i to u apsolutnom iznosu od +10 procentnih poena, dok se u preostalim godinama horizonta testiranja neće dodatno mijenjati.

Napomena: Od banke koja primjenjuje pristup po internim modelima se očekuje da procjeni parametare rizika u osnovnom i stresnom scenariju na osnovu internih modela u skladu sa MSFI 9. Procjenu parametara kreditnog rizika banka treba izvršiti za segmente Privredna društva i Stanovništvo u skladu sa Tabelom 3. Metodologije, dok će za preostale segmente primijeniti pristup referentnih vrijednosti.

Kada banka kod utvrđivanja projiciranih parametara rizika (TR, LGD ili LR) koristi interne modele, oni moraju zadovoljavati minimalne standarde ekonometrijskog modeliranja i osjetljivosti parametara rizika, te treba biti osigurana smislenost rezultata. Banka će dostaviti Agenciji odgovarajuću dokumentaciju o primjeni internih modela za potrebe procjene parametara kreditnog rizika u osnovnom i stresnom scenariju, koja uključuje pretpostavke i opis korištene metodologije. Kada banka nema primjeren interni model za procjenu TR, LGD ili LR za određenu kategoriju izloženosti tokom horizonta testiranja, očekuje se da za tu kategoriju izloženosti primijeni referentne vrijednosti parametara kreditnog rizika. U kolonama A i B obrasca CSV_CR_SCEN_IM banka treba navesti postotak izloženosti za koje su korištene referentne vrijednosti u nedostatku primjerenih internih modela.

Kada banka procjene zasniva na internim modelima, a nivoi projekcija parametara za bilo koji portfolio, odnosno kategoriju izloženosti, značajno odstupaju od nivoa projekcija koji se zasnivaju na referentnim vrijednostima parametara, banka treba dostaviti Agenciji dodatnu dokumentaciju iz koje je vidljivo do kojeg nivoa korišteni modeli osiguravaju smislenost rezultata.

Ako interni modeli banke omogućuju procjenu odnosa između vrijednosti trenutnih (engl. *point-in-time*) parametara i makroekonomskih varijabli na nivou internog kreditnog rejtinga, banka je dužna napraviti tranzicione matrice za TR *point-in-time* parametre.

LGD/LR parametre treba procijeniti uzimajući u obzir i karakteristike S3 izloženosti i zadane scenarije. U obzir treba uzeti konzervativne pretpostavke pri procjeni stope oporavka/naplate iz novčanih tokova i kolaterala, troškova povezanih sa naplatom iz kolaterala, te sve druge faktore povezane sa izračunom predmetnih parametara. Razvoj ovih pretpostavki kroz vremenski horizont zadanih scenarija treba biti opravdan.

Banke su dužne dostaviti Agenciji informaciju sa opisom pristupa korištenog za procjenu TR, LGD i LR parametara u osnovnom i stresnom scenariju, koja uključuje i dokumentaciju u .xls formatu.

Projicirani parametri rizika trebaju biti uneseni u obrazac CSV_CR_SCEN_IM.

2.4.3. Izračunavanje ECL

Projekcija parametara rizika definisana u prethodnom odjeljku zasnovana na svakom od makroekonomskih scenarija (osnovnom i stresnom) koristi se za izračunavanje ECL.

Povećanje ECL za sve nivoe kreditnog rizika biće prikazano u BU (CSV_P&L) u redu povećanje ECL ili smanjenje ECL za finansijsku imovinu po amortizovanom trošku.

2.4.3.1. Stanje ECL

Stanje ECL za svaki nivo kreditnog rizika zavisi od ECL za postojeće izloženosti u svakom nivou kreditnog rizika i promjena ECL zbog prelazaka izloženosti između nivoa kreditnog rizika. Stanje ECL za svaki nivo kreditnog rizika mijenjaće se tokom horizonta testiranja kako je navedeno u nastavku.

Okvir 1. Stanje ECL

Stanje ECL S1(t+1) = Stanje ECL za nove S1 izloženosti + Stanje ECL za postojeće S1 izloženosti

= Stanje ECL S2-S1(t+1) + Stanje ECL S1-S1(t+1)

Stanje ECL S2(t+1) = Stanje ECL za nove S2 izloženosti + Stanje ECL za postojeće S2 izloženosti

= Stanje ECL S1-S2(t+1) + Stanje ECL S2-S2(t+1)

Stanje ECL S3(t+1) = Stanje ECL za nove S3 izloženosti + Stanje ECL za postojeće S3 izloženosti

= Stanje ECL S1-S3(t+1) + Stanje ECL S2-S3(t+1) + Stanje ECL starih S3(t+1)

Varijable iz okvira 1. definisane su u okvirima od 2. do 7.

Projekcije ECL biće automatski izračunate na osnovu integriranih formula u obrascu CSV_CR_SCEN.

2.4.3.2. Stanje ECL za S1 izloženosti

Stanje ECL za nove S1 izloženosti posljedica je prelaska iz S2 u S1 (Stanje ECL S2-S1). Način izračunavanja ECL za nove S1 izloženosti definisan je sljedećim okvirom.

Okvir 2. ECL za nove S1 izloženosti

<p>Stanje ECL S2-S1(t+1) = S2-S1 Tok(t+1) * TR¹⁻³(t+2)* LGD¹⁻³(t+2) S2-S1 Tok(t+1) = Izl. S2(t+1) (početak godine)*TR²⁻¹(t+1)</p>
<p>pri čemu:</p> <p>S2(t+1) (početak godine) je iznos S2 izloženosti na početku perioda t+1. LGD¹⁻³ je očekivana stopa gubitka za izloženosti koje prelaze iz S1 u S3. TR¹⁻³ je jednogodišnja stopa prelaska S1 izloženosti u S3. TR²⁻¹ je jednogodišnja stopa prelaska S2 izloženosti u S1.</p> <p>Kao što je navedeno u odjeljku 2.1. pretpostavka je da će se parametri kreditnog rizika u stresnom scenariju nakon horizonta testiranja postepeno vratiti na nivoe parametara iz osnovnog scenarija iz 2025. godine (linearno u toku šest godina). S obzirom na navedeno, stanje ECL u posljednjoj godini horizonta testiranja u stresnom scenariju izračunava se na sljedeći način:</p> <p style="text-align: center;">Stanje ECL S2-S1_{stresni(2025 kraj godine)} = Izl. S2(2025 početak godine)* TR²⁻¹_{stresni(2025)} * * (5/6*TR¹⁻³_{stresni(2025)} * LGD¹⁻³_{stresni(2025)}+ 1/6*TR¹⁻³_{osnovni(2025)}*LGD¹⁻³_{osnovni(2025)})</p> <p>Kao što je navedeno u odjeljku 2.1. pretpostavlja se da će parametri kreditnog rizika u osnovnom scenariju nakon horizonta konstantno zadržati vrijednosti iz osnovnog scenarija iz 2025. godine. S obzirom na navedeno, stanje ECL u posljednjoj godini horizonta testiranja izračunava se na sljedeći način:</p> <p style="text-align: center;">Stanje ECL S2-S1_{osnovni(2025 kraj godine)} = Izl. S2(2025 početak godine)* TR²⁻¹_{osnovni(2025)} * (TR¹⁻³_{osnovni(2025)} * LGD¹⁻³_{osnovni(2025)})</p>

Stanje ECL za postojeće S1 izloženosti (Stanje ECL S1-S1) treba odražavati uticaj promjene polaznih parametara uslijed uticaja zadatih scenarija. Način izračunavanja ECL za postojeće S1 izloženosti definisan je sljedećim okvirom.

Okvir 3. Stanje ECL za postojeće S1 izloženosti

<p>Stanje ECL S1-S1(t+1)= Izl.S1(t+1) (početak godine)*(1-TR¹⁻²(t+1) - TR¹⁻³(t+1)) * TR¹⁻³(t+2)* LGD¹⁻³(t+2)</p>
<p>pri čemu:</p> <p>S1(t+1) (početak godine) je iznos S1 izloženosti na početku perioda t+1. LGD¹⁻³ je stopa gubitka za izloženosti koje prelaze iz S1 u S3. TR¹⁻² je jednogodišnja stopa prelaska S1 izloženosti u S2. TR¹⁻³ je jednogodišnja stopa prelaska S1 izloženosti u S3.</p> <p>Kao što je navedeno u odjeljku 2.1. pretpostavka je da će se parametri kreditnog rizika u stresnom scenariju nakon horizonta testiranja postepeno vratiti na nivoe parametara iz osnovnog scenarija</p>

iz 2025. godine (linearno u toku šest godina). S obzirom na navedeno, stanje ECL u posljednjoj godini horizonta testiranja u stresnom scenariju izračunava se na sljedeći način:

$$\text{Stanje ECL S1-S1}_{\text{stresni(2025 kraj godine)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(2025 početak godine)}} * (1 - \text{TR}^{1-2}_{\text{stresni(2025)}} - \text{TR}^{1-3}_{\text{stresni(2025)}}) * (5/6 * \text{TR}^{1-3}_{\text{stresni(2025)}} * \text{LGD}^{1-3}_{\text{stresni(2025)}} + 1/6 * \text{TR}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}} * \text{LGD}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}})$$

Kao što je navedeno u odjeljku 2.1. pretpostavlja se da će parametri kreditnog rizika u osnovnom scenariju nakon horizonta konstantno zadržati vrijednosti iz osnovnog scenarija iz 2025. godine. S obzirom na navedeno, stanje ECL u posljednjoj godini horizonta testiranja izračunava se na sljedeći način:

$$\text{Stanje ECL S1-S1}_{\text{osnovni(2025 kraj godine)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(2025 početak godine)}} * (1 - \text{TR}^{1-2}_{\text{osnovni(2025)}} - \text{TR}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}}) * \text{TR}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}} * \text{LGD}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}}$$

Za izloženosti iz kategorija „Centralne vlade“, „Regionalne vlade i lokalne vlasti“, te „Institucije“ nije data pretpostavka prelazaka između nivoa kreditnog rizika. Pojednostavljeni izračun dat je sljedećom formulom:

$$\text{Stanje ECL S1-S1}_{\text{(t+1)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(t+1)}} * \text{PD}_{\text{(t+1)}} * \text{LGD}_{\text{(t+1)}}$$

pri čemu se stanje ECL u posljednjoj godini horizonta testiranja u stresnom scenariju računa na sljedeći način:

$$\text{Stanje ECL S1-S1}_{\text{stresni(2025 kraj godine)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(2025)}} * (5/6 * \text{TR}^{1-3}_{\text{stresni(2025)}} * \text{LGD}^{1-3}_{\text{stresni(2025)}} + 1/6 * \text{TR}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}} * \text{LGD}^{1-3}_{\text{osnovni(2025)}}),$$

dok se za osnovni scenario računa na sljedeći način:

$$\text{Stanje ECL S1-S1}_{\text{osnovni(2025 kraj godine)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(2025)}} * (\text{PD}_{\text{osnovni(2025)}} * \text{LGD}_{\text{osnovni(2025)}})$$

što je u stvari jednako početnom ECL za S1 izloženosti, jer je pretpostavka da se u osnovnom scenariju PD i LGD parametri neće mijenjati tokom horizonta testiranja.

Smanjivanje stope pokrivenosti (odnos ECL i izloženosti) za S1 izloženosti na nivou portfolija nije dopušteno. Navedeno ograničenje će se primijeniti u obrascu CSV_CR_SUM.

2.4.3.3. Stanje ECL za S2 izloženosti

Stanje ECL za nove S2 izloženosti posljedica su prelaska iz S1 u S2 (Stanje ECL S1-S2). Način izračunavanja ECL za nove S2 izloženosti definisan je sljedećim okvirom:

Okvir 4. Stanje ECL za nove S2 izloženosti

$$\text{Stanje ECL S1-S2}_{\text{(t+1)}} = \text{S1-S2 Tok}_{\text{(t+1)}} * \text{LRLT}^{1-2}_{\text{(t+1)}}$$

$$\text{S1-S2 Tok}_{\text{(t+1)}} = \text{Izl. S1}_{\text{(t+1)}} \text{ (početak godine)} * \text{TR}^{1-2}_{\text{(t+1)}}$$

pri čemu:

$\text{S1}_{\text{(t+1)}}$ (početak godine) je iznos S1 izloženosti na početku perioda t+1.

TR^{1-2} je jednogodišnja stopa prelaska S1 izloženosti u S2.

LRLT^{1-2} je stopa očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja za izloženosti koje su na početku godine bile S1 te su do kraja godine prešle u S2.

Stanje ECL za postojeće S2 izloženosti (Stanje ECL S2-S2) treba odražavati uticaj promjene polaznih parametara uslijed uticaja zadatih scenarija. Način izračunavanja ECL za postojeće S2 izloženosti definisan je sljedećim okvirom.

Okvir 5. Stanje ECL za postojeće S2 izloženosti

$$\text{Stanje ECL S2-S2}(t+1) = \text{Izl. S2}(t+1) \text{ (početak godine)} * (1 - \text{TR}^{2-1}(t+1) - \text{TR}^{2-3}(t+1)) * \text{LRLT}^{2-2}(t+1)$$

pri čemu:

$S2(t+1)$ (početak godine) je iznos S2 izloženosti na početku perioda t+1.

TR^{2-1} je jednogodišnja stopa prelaska S2 izloženosti u S1.

TR^{2-3} je jednogodišnja stopa prelaska S2 izloženosti u S3.

LRLT^{2-2} je stopa očekivanog gubitka tokom vijeka trajanja za izloženosti koje su na početku godine bile S2 te do kraja godine ostale u S2.

Za izloženosti iz kategorija Centralne vlade, Regionalne vlade i lokalne vlasti, te Institucije nije data pretpostavka prelazaka između nivoa kreditnog rizika. Pojednostavljeni izračun dat je sljedećom formulom:

$$\text{Stanje ECL S2-S2}(t+1) = \text{Izl. S2}(t+1) * \text{LRLT}^{2-2}(t+1)$$

2.4.3.4. Stanje ECL za S3 izloženosti

Stanje ECL za S3 izloženosti je zbir stanja ECL za izloženosti koje su bile u S3 sa 31. decembrom 2022. godine (Stanje ECL starih $S3(t+1)$), stanja ECL za nove S3 izloženosti koje su posljedica prelaska iz S1 u S3 (Stanje ECL S1-S3) i stanja ECL za nove S3 izloženosti koje su posljedica prelaska iz S2 u S3 (Stanje ECL S2-S3).

Ni u jednoj godini horizonta testiranja ne smije se smanjivati ECL za S3 izloženosti (bez obzira da li su nove ili postojeće).

Način izračunavanja ECL za nove S3 izloženosti, koje su posljedica prelaska iz S1 u S3 ili iz S2 u S3 definisan je sljedećim okvirom:

Okvir 6. Stanje ECL za nove S3 izloženosti

$$\text{Stanje ECL SX-S3}(t+1) = \text{Stanje ECL S1-S3}(t+1) + \text{Stanje ECL S2-S3}(t+1)$$

$$\text{Stanje ECL S1-S3}(t+1) = \text{Izl. S1}(t+1) \text{ (početak godine)} * \text{TR}^{1-3}(t+1) * \text{LGD}^{1-3}(t+1)$$

$$\text{Stanje ECL S2-S3}(t+1) = \text{Izl. S2}(t+1) \text{ (početak godine)} * \text{TR}^{2-3}(t+1) * \text{LGD}^{2-3}(t+1)$$

pri čemu:

$S1(t+1)$ (početak godine) je iznos S1 izloženosti na početku perioda t+1.

$S2(t+1)$ (početak godine) je iznos S2 izloženosti na početku perioda t+1.

TR^{1-3} je jednogodišnja stopa prelaska S1 izloženosti u S3.

TR^{2-3} je jednogodišnja stopa prelaska S2 izloženosti u S3.

LGD^{1-3} je očekivana stopa gubitka za izloženosti koje su prešle iz S1 u S3.

LGD^{2-3} je očekivana stopa gubitka za izloženosti koje su prešle iz S2 u S3.

Način izračunavanja ECL za postojeće S3 izloženosti definisan je sljedećim okvirom, a uzima u obzir pogoršanje kvaliteta izloženosti u stresnom scenariju.

Okvir 7. Stanje ECL za postojeće (stare) S3 izloženosti

Stanje ECL za postojeće (stare) S3(t+1) = **Izl. starih S3(t) * LRLT³⁻³(t+1)**

pri čemu:

S3(t) je iznos S3 izloženosti s početka posmatranog perioda.

LRLT3-3 je stopa gubitka procijenjena u periodu t+1 za postojeće (stare) S3 izloženosti i ona je ista u svakoj od godina horizonta testiranja.

Stanje ECL S3 (t+1) (početak godine) je iznos ECL za S3 izloženosti s početka posmatranog perioda.

Minimalne stope očekivanih kreditnih gubitaka iz Odluke o upravljanju kreditnim rizikom i utvrđivanju očekivanih kreditnih gubitaka implementirane su u formulama za obračun ECL u obrascu CSV_CR_SCEN.

2.5. Uticaj na iznos izloženosti riziku

Uticaj makroekonomskih scenarija (osnovnog i stresnog) na iznos izloženosti riziku (u kontekstu kreditnog rizika to je izloženost ponderisana rizikom – engl. *risk exposure amounts, REA*) izračunava se u obrascu CSV_CR_REA.

Za razliku od obrasca CSV_CR_SCEN u koji se unose samo izloženosti koje su vezane za testiranje kreditnog rizika, u obrazac CSV_CR_REA unose se sve izloženosti koje se koriste za izračunavanje iznosa izloženosti riziku u skladu sa članom 44. Odluke o izračunavanju kapitala banke (preostale izloženosti se iskazuju na poziciji Ostala aktiva).

Uticaj makroekonomskih scenarija je rezultat prelazaka izloženosti između nivoa kreditnog rizika i povećanja nivoa pokrivenosti izloženosti ECL. Ovo znači da će prosječni početni ponder rizika za sve nivoe kreditnog rizika ostati nepromijenjen.

Pretpostavlja se da iznos izloženosti riziku za izloženosti koje nisu predmet testiranja u skladu sa dijelom Metodologije koji se odnosi na kreditni rizik (npr. vrijednosni papiri koje se mjere po fer vrijednosti kroz OSD ili BU), kao ni ostale stavke koje nisu predmet MSFI 9 (npr. osnovna sredstva, stečena materijalna imovina i sl.) ostaje konstantan, odnosno u obrascu CSV_CR_REA unosi se u svim godinama horizonta vrijednost na dan 31. decembar 2022. godine.

Gubici ili dobiti po osnovu izloženosti koje se mjere po fer vrijednosti kroz OSD ili BU procjenjuju se kroz okvir za tržišne rizike.

3. Tržišni rizici

3.1. Pregled

Uticaj tržišnih rizika na sve pozicije banke koje se vrednuju po fer vrijednosti procijenije se ponovnim vrednovanjem na osnovu primjene faktora dostavljenih od strane Agencije.

U stresnom scenariju, testiranje podrazumijeva značajan pad likvidnosti i porast neizvjesnosti na tržištu što podrazumijeva potrebu za formiranjem rezervi za tržišnu likvidnost za sve pozicije koje se vrednuju po fer vrijednosti (L1, L2 i L3) u skladu sa navedenim u odjeljku 3.4. Metodologije. Uz navedenu rezervu, banke trebaju izračunati i rezervu za nesigurnost modela povezanu sa vrednovanjem imovine L2 i L3.

3.2. Obuhvat, definicije i pretpostavke

Ovim dijelom Metodologije obuhvaćene su sve pozicije koje se fer vrednuju, tj. pozicije koje se mjere po fer vrijednosti kroz BU i OSD.

Uticaj valutnog rizika na pozicije banke nije predmet ovog testiranja.

Direktne pozicije Centralne vlade u obrascu CSV_MR_FULL_REVAL uključuju pozicije izloženosti prema Centralnim vladama i Regionalnim vladama ili lokalnim vlastima kao ugovornim stranama. Ove izloženosti zasnivaju se na neposrednoj izloženosti (npr. izloženost prema državi A, koja kao kolateral ima obveznice koje je izdala država B, biće izloženost prema državi A i neće predstavljati izloženosti prema državi B). Ove pozicije ne uključuju izloženosti prema ostalim ugovornim stranama sa potpunom ili djelimičnom garancijom države, ni privrednih društava u vlasništvu države. Izloženosti prema Međunarodnim organizacijama, Multilateralnim razvojnim bankama i Centralnim bankama ne smatraju se izloženostima prema Centralnoj vladi.

Faktori tržišnog rizika odnose se na skup faktora koje je definisala Agencija u Prilogu 2., a za potrebe ovog testiranja to su: kamatne stope, odnosno šokovi prinosa, kretanje cijena dionica i udjela u investicionim fondovima. Navedeni faktori služe za izračunavanje uticaja makroekonomskih scenarija na pozicije koje se vrednuju po fer vrijednosti i obuhvaćeni su u obrascima za tržišni rizik.

Šok tržišnog rizika u skladu sa osnovnim i stresnim scenarijem primjenice se jednokratno u prvoj godini testiranja na sve pozicije koje su obuhvaćene dijelom Metodologije koji se odnosi na tržišne rizike, tj. ukupni uticaj šokova tržišnih rizika na BU, odnosno OSD, u potpunosti će se priznati u 2023. godini.

Nominalne vrijednosti svih pozicija imovine i obaveza u obuhvatu tržišnog rizika ostaće konstantne tokom horizonta testiranja.

Banka će pretpostaviti da se neće provoditi nikakve aktivnosti upravljanja portfoliom kao odgovor na stresne scenarije (npr. promjena strukture portfolija ili likvidacija portfolija).

3.3. Ponovno vrednovanje

3.3.1. Faktori tržišnog rizika

U Prilogu 2. Metodologije date su pretpostavke za osnovni i stresni scenarij koji će poslužiti kao osnov za projekcije efekta ponovnog vrednovanja svih pozicija koje se vrednuju po fer vrijednosti. Uticaj tržišnog rizika u skladu sa osnovnim i stresnim scenarijem koji će se primijeniti jednokratno u prvoj godini testiranja definisan je:

- paralelnim pomacima krivih prinosa za dužničke instrumente (izraženo u procentnim poenima), što podrazumijeva promjenu kamatnih stopa po svim rokovima dospelja za isti iznos, s tim da je veličina promjene navedena posebno za F BiH, RS te za dvije grupe ostalih zemalja (Države skupine 1 i Države skupine 2 definisane u Prilogu 3.),
- padom vrijednosti dionica i učešća u investicionim fondovima (samo u stresnom scenariju).

3.3.2. Obuhvat

Sve računovodstvene kategorije koje se vrednuju po fer vrijednosti trebaju biti ponovno vrednovane u osnovnom i stresnom scenariju.

Za stavke portfolija koje se mjere po fer vrijednosti kroz OSD za koje se inače izračunava ECL, smatraće se da je uticaj promjena u kreditnom riziku druge ugovorne strane obuhvaćen prilikom utvrđivanja fer vrijednosti i unesen u OSD.

3.3.3. Karakteristike ponovnog vrednovanja

Efekti ponovnog vrednovanja trebaju biti uneseni u obrazac CSV_MR_FULL_REVAL.

Banke trebaju provesti ponovno vrednovanje svih pozicija koje se vrednuju po fer vrijednosti te efekat raspodijeliti po kategorijama izloženosti, odnosno računovodstvenom pristupu. Banke će izvještavati o sljedećem:

- fer ili računovodstvenoj vrijednosti, te nominalnoj vrijednosti pozicija i
- dobitcima ili gubicima iz ponovnog vrednovanja.

Izveštaj o ukupnom efektu CSV_MR_SUM, u zavisnosti od računovodstvenog pristupa, sadržavaće stavke:

- uticaj ponovnog vrednovanja na OSD i
- uticaj ponovnog vrednovanja na BU.

O efektu ponovnog vrednovanja direktnih pozicija Centralne vlade izvještavaće se u obrascu CSV_MR_FULL_REVAL.

Za potrebe provjere izračuna, banka je dužna Agenciji dostaviti obrazloženje korištenih internih metodologija i detaljne podloge za revaluaciju svakog finansijskog instrumenta, odnosno pozicija koje se vrednuju po FV.

3.4. Rezerve za tržišnu likvidnost i nesigurnost modela

Banka neće izračunavati gubitak zbog rezervi za tržišnu likvidnost i nesigurnost modela u osnovnom scenariju, već samo u stresnom. Pretpostavlja se da su inicijalne rezerve za tržišnu likvidnost i nesigurnost modela na 31. decembar 2022. godine jednake nula, a navedene rezerve u stresnom scenariju izračunavaju se način definisan ispod.

Određivanje hijerarhije fer vrijednosti (L1/L2/L3) za vrijednosne papire mora biti usklađeno sa zahtjevima iz člana 15. Uputstva za klasifikaciju i vrednovanje finansijske aktive. Očekuje se da će vrijednosni papiri F BiH i RS biti razvrstani u nivo hijerarhije fer vrijednosti L2 ili L3 u zavisnosti od raspoloživosti dostupnih informacija za vrednovanje i izuzetno u L1, pri čemu banka treba dostaviti dokumentovano obrazloženje za navedeno.

Šok za rizik tržišne likvidnosti iznosi 209%, dok šok za nesigurnost modela iznosi za L2 instrumente 175%, a za L3 instrumente 256%. Rezerve za nesigurnost modela se utvrđuju samo za L2 i L3 instrumente, a rezerve za tržišnu likvidnost za sve instrumente. Uticaj na rezerve za tržišnu likvidnost i nesigurnost modela utvrđuje se, na osnovu razlike između kupovne i prodajne cijene (bid-ask spread) i kumulativnih šokova, te vrijednosti instrumenta, a na sljedeći način:

L1: $((\text{bid-ask spread}) / 2) * 209\% * \text{vrijednost instrumenta}$

L2: $((\text{bid-ask spread}) / 2) * (209\%+175\%) * \text{vrijednost instrumenta}$

L3: $((\text{bid-ask spread}) / 2) * (209\%+256\%) * \text{vrijednost instrumenta}$

Vrijednost instrumenta predstavlja nominalnu vrijednost u slučaju obveznica i fer vrijednost u slučaju dionica.

Za L1 instrumente, banka bi trebala koristiti bid-ask spread sa berze na kojoj kotira dati instrument, što treba biti adekvatno dokumentovano.

U slučaju da bid-ask spread nije dostupan za L2 i L3 instrumente, koristit će se sljedeće referentne vrijednosti:

Obveznice koje su izdale vlade Države skupine 1: 30bp

Obveznice koje su izdale vlade Države skupine 2: 60bp

Obveznice F BiH i RS: 60bp

Sve ostale obveznice (obveznice izdate od strane privrednih društava, obveznice opština, gradova i kantona) i vlasnička ulaganja: 100bp

Banke će u obrascu CSV_MR_RESERVE izvještavati o uticaju na rezerve po njihovom računovodstvenom tretmanu i vrsti instrumenta (L1/L2/L3). Navedene rezerve predstavljaju dodatak na uticaj ponovnog vrednovanja.

Za potrebe provjere izračuna, banka je dužna Agenciji dostaviti tabelarni pregled izračuna rezervi za sve finansijske instrumente, odnosno pozicije koje se vrednuju po FV.

3.5. Uticaj na iznos izloženosti riziku

Početa vrijednost iznosa izloženosti riziku za tržišni rizik jednaka je onoj koju je banka za potrebe Odluke o izračunavanju kapitala banke izračunala na dan 31. decembar 2022. godine. Navedenu vrijednost treba unijeti u obrazac CSV_REA_SUM u kolonu 1. Pretpostavlja se da će projekcije iznosa izloženosti riziku za tržišni rizik biti konstantne i jednake onima na početni datum testiranja, i za potrebe osnovnog i za potrebe stresnog scenarija.

4. Neto kamatni prihod (NKP)

4.1. Obuhvat

Ovo poglavlje obuhvata sve pozicije imovine i obaveza banke koje su osjetljive na promjenu kamatne stope.

Pretpostavlja se da i u osnovnom i stresnom scenariju banka neće obračunavati kamatu na kredite koji su raspoređeni u S3.

Naknade i provizije koje su za potrebe redovnog finansijskog izvještavanja dio NKP su predmet ovog dijela Metodologije (naknade i provizije koje ulaze u izračun EKS prema MSFI 9). Sav preostali prihod od naknada i provizija nije predmet ovog dijela Metodologije i kao dio neto nekamatnog prihoda pokriven je u poglavlju 6. Metodologije.

Banke izvještavaju posebno o portfolijima sa promjenljivom i fiksnom kamatnom stopom, dok se portfolio sa kombinovanom kamatnom stopom (fiksna kamatna stopa za određeni vremenski period, a zatim promjenljiva kamatna stopa) posmatra u zavisnosti od toga koja je vrsta kamatne stope (fiksna ili promjenljiva) primijenjena na 31.12.2022. godine.

4.2. Način izračunavanja NKP-a

4.2.1. Definicije

Efektivna kamatna stopa (EKS) je efektivna kamatna stopa definisana u skladu sa MSFI 9 i jednaka je omjeru prihoda (ili rashoda) i datog volumena (implicitna prosječna EKS). Na portfolio nivou i za dati vremenski period, implicitna prosječna EKS je jednaka omjeru realizovanog prihoda/rashoda tokom vremenskog perioda i prosječnog volumena tog perioda. Na kraju perioda, EKS na nivou portfolija jednaka je izloženošću ponderisanom prosjeku EKS na nivou pojedinačne kategorije imovine i obaveza.

EKS novog poslovanja u 2022. godini jednaka je izloženošću ponderisanoj EKS na nivou novih instrumenata, tj. instrumenata koji su nastali u 2022. godini i koji su dočekali kraj godine u BS.

Referentna kamatna stopa (RKS) predstavlja opštu, odnosno bezrizičnu stopu za posmatrani instrument, koju banka koristi kod upravljanja kamatnim rizikom u bankarskoj knjizi. Ova stopa ne uključuje maržu za kreditni rizik specifičan za instrument, niti maržu za likvidnost.

Marža predstavlja premiju koja je naplaćena/plaćena od strane banke iznad RKS instrumenta/portfolija, te je jednaka razlici između stvarne efektivne kamatne stope i RKS.

Datum dospijeaća (*eng. Maturity date*), koji na kraju 2022. godine određuje vremenski razred u koji će pozicija biti razvrstana, predstavlja ugovorni datum prema kojem se marži ili RKS imovine ili obaveza ponovo utvrđuje cijena:

- za instrumente sa fiksnom kamatnom stopom (uključujući i prekonoćne instrumente) pretpostavlja se da su datumi dospijeaća za RKS i maržu isti i identični ugovornom datumu dospijeaća instrumenta,
- za instrumente sa promjenljivom kamatnom stopom pretpostavlja se da se ponovo utvrđuje visina marže na datum dospijeaća instrumenta, dok se RKS ponovo utvrđuje na datum njene promjene.

Pretpostavlja se da se RKS kod instrumenata sa promjenljivom kamatnom stopom mijenja samo jednom u toku svake godine testiranja za datu promjenu tromjesečnog Euribora.

Volumen predstavlja nominalni iznos instrumenta, odnosno bruto izloženost u slučaju instrumenata koji se vrednuju po amortizovanom trošku.

4.2.2. Pretpostavka statičnog BS

Projekcije NKP zasnivaju se na pretpostavci statičnog BS. Imovina i obaveze koje dospijevaju unutar vremenskog horizonta testiranja zamijeniće se sličnim finansijskim instrumentima u pogledu vrste, kreditnog kvaliteta u trenutku promjene kamatne stope, te originalnog perioda promjene kamatne stope. Procjene obuhvataju samo portfolio kredita i potraživanja S1 i S2, te se očekuje da će se u periodu stresa ukupni volumen izloženosti S1 i S2 smanjiti zbog povećanja volumena izloženosti u S3.

Kamatni prihodi i rashodi razvijaju se u periodu stresa kao posljedica:

- perioda do ponovne promjene kamatne stope imovine i obaveza,
- promjene marže i/ili RKS na imovinu i obaveze,
- prelaska S1 i S2 izloženosti u S3.

4.2.3. Izveštajni zahtjevi i tretman dospijeaća imovine i obaveza

Banka treba da u obrazac CSV_NII_CALC unese prosječni volumen, pri čemu se prosjek računa kao zbir stanja na početku i kraju godine podijeljen sa dva, iznos kamatnog prihoda i rashoda, volumen novog poslovanja i pripadajuću prosječnu EKS za svaki od unaprijed definisanih kamatno osjetljivih portfolija na 31.12.2022. godine. Pri tome, banka će prikazati posebno volumene i pripadajuće EKS postojećih instrumenata do dospijeaća za 2023., 2024. i 2025. godinu, kao i volumene koji dospijevaju 2026. godine i nakon toga.

Dalje, kada su u pitanju stavke imovine potrebno je da banka izvrši raščlanjivanje na domaće izloženosti (BiH), te na dvije grupe drugih zemalja u skladu sa odjeljkom Metodologije koji se odnosi na tržišni rizik (Države skupine 1 i Države skupine 2).

Pri unosu potrebno je izvršiti segmentaciju kamatno osjetljivih stavki u zavisnosti od toga da li predstavljaju imovinu ili obaveze, nezavisno od toga da li je ugovorom utvrđena negativna kamatna stopa. Znači, izračunavanje kamatnog prihoda pratiće segmentaciju nezavisno od predznaka iznosa kamate.

Pri popunjavanju potrebno je uzeti u obzir sljedeće pretpostavke:

- banke će pretpostaviti da depoziti po viđenju i štedni depoziti po viđenju dospijevaju odmah. Stoga, isti se smatraju pozicijom koja dospijeva bez obzira na dužinu njihovog trajanja. Biće razvrstani u proizvode sa fiksnom kamatnom stopom i cijena će im se ponovo utvrditi u prvom periodu horizonta testiranja,

- prekoračenja po računu, revolving krediti i kreditne kartice smatraće se proizvodima koji dospijevaju u prvom periodu horizonta testiranja tj. u prvoj godini, a po dospijeću ti plasmani će biti zamijenjeni sličnim finansijskim instrumentima,
- u slučaju oročenih depozita, stvarni rok se uzima kao originalno dospijeće,
- za obaveze koje su plative po pozivu druge ugovorne strane očekuje se da mogu biti izvršene po prvom mogućem datumu poziva i isto se ne odnosi na oročene depozite koji u ugovoru imaju klauzulu prijevremenog razoročenja i za koje se za rok uzima originalno dospijeće,
- u slučaju uzetih i datih kredita svaki anuitet se raspoređuje u odgovarajuće razrede dospijeća kako se očekuje njegovo plaćanje, nakon čega će biti zamijenjen sa sličnim finansijskim instrumentom u pogledu vrste, kreditnog kvaliteta u trenutku promjene cijene, te originalnog trajanja instrumenta (i RKS i marže), u skladu sa pretpostavkom statičnog BS,
- klasične vanbilansne stavke: garancije, akreditivi, mjenice, okvirni krediti, obaveze finansiranja i druge klasične vanbilansne stavke ne smatraju se kamatno osjetljivim pozicijama,
- finansijski derivati uključuju se u skladu sa glavom III Odluke o izračunavanju kapitala banke,
- sredstva obavezne rezerve na računu rezervi kod CBBiH trebaju biti raspoređena u portfolio fiksne kamatne stope i uz pretpostavku prekonoćnog dospijeća (eng. overnight maturity) dok sredstva iznad obavezne rezerve ne predstavljaju kamatno-osjetljivu poziciju i ne uključuju se u obrazac CSV_NII_CALC,
- repo / obrnute repo transakcije i transakcije pozajmljivanja vrijednosnih papira drugoj ugovornoj strani / od druge ugovorne strane uključuju se kao pozicije u primljenom/datom kreditu.

Radi pojednostavljenja Metodologije, korekcije zbog ulaska novih pozicija u nivo kreditnog rizika S3 će biti proporcionalno raspoređene na zatečene pozicije u odgovarajućim periodima dospijeća³. Pretpostavlja se da se prelazak u S3 događa na početku svakog perioda, tj. godine.

Dodatne historijske informacije o kamatnim prihodima i rashodima banke trebaju prikazati u zbirnom obrascu NKP (CSV_NII_SUM).

Banka je dužna Agenciji dostaviti podloge korištene za popunjavanje obrasca CSV_NII_CALC.

4.3. Uticaj na BU

4.3.1. Ograničenja koja se primjenjuju na NKP

Pretpostavke korištene u stresnom scenariju ne mogu za posljedicu imati povećanje neto kamatnog prihoda, u poređenju sa vrijednostima iz 2022. godine.

4.3.2. Tretman kredita

U oba slučaja, i po osnovnom i stresnom scenariju, izračunaće se kamate na S1 i S2 izloženosti. Kamatni prihod nastao po navedenim izloženostima izračunaće se na osnovu bruto iznosa.

U svrhu postizanja konzistentnosti sa projekcijama izloženosti u S3 u obrascu koji obuhvata kreditni rizik, ukupan iznos prelazaka u S3 (SX-S3 Tok) iskazan u obrascu za kreditni rizik CSV_CR_SCEN u 2023, 2024. i 2025. godini umanjivaće pozicije u S1 i S2 u odnosu na iskazan volumen imovine u svakoj godini u obrascu CSV_NII_CALC, te će biti raspoređen prema odgovarajućoj kategoriji imovine za potrebe NKP-a u skladu sa Tabelom 4.

³ Ako je npr. 10% S1 i S2 izloženosti prešlo u S3, volumeni S1 i S2 će se umanjiti za 10% u svakom razredu dospijeća.

S obzirom na to da za Centralne banke, Centralne vlade, Regionalne vlade i lokalne vlasti nisu date stope prelazaka u S3, migracije u S3 primjenjuju se samo na tri kategorije izloženosti koje sadrže kamatonosne pozicije a to su Nefinansijska društva, Stanovništvo-stambeni i hipotekarni krediti Stanovništvo-Ostalo. Primijenjene stope prelazaka u S3 računaju se kao ponderisani prosjeci vrijednosti definisanih u okviru kreditnog rizika, a na sljedeći način:

Tabela 4. Raspoređivanje vrsta imovine podložne kreditnom riziku na kategorije imovine za izračunavanje NKP-a

NKP – kategorija imovine	Kreditni rizik – vrsta imovine
	Subjekti javnog sektora
	Privredna društva – MSP
Imovina – Krediti i potraživanja/ Dužnički VP– Nefinansijska društva	Privredna društva – koja nisu MSP
	Obezbijedene nekretninama – Privredna društva koja nisu MSP
Imovina – Krediti i potraživanja – Stanovništvo – Stambeni i hipotekarni krediti	Obezbijedene nekretninama – MSP
	Obezbijedene nekretninama – Lica koja nisu MSP
Imovina – Krediti i potraživanja – Stanovništvo – Ostalo	Stanovništvo – MSP
	Stanovništvo – Lica koja nisu MSP

4.3.3. Projekcije NKP

U obrascu CSV_NII_CALC prihodi i rashodi od kamata tokom horizonta testiranja biće izračunati automatski. U svakoj od godina horizonta testiranja za sve pozicije (pozicije sa fiksnom i promjenljivom kamatnom stopom), iznos koji dospijeva (u slučaju imovine nakon isključenja izloženosti nivoa kreditnog rizika 3) biće zamijenjen novim izloženostima pod definisanim uslovima uspostavljanja novih cijena, uzimajući pri tome u obzir promjene marže i RKS u 2023. godini.

Dalje, postojeće izloženosti u svakoj od godina horizonta testiranja koje ne dospijevaju uticaće na kamatne prihode, odnosno rashode u skladu sa tokovima definisanim od strane banke.

Za svaki vremenski period projekcije EKS iskazaće se na način da se implicitne EKS izmijene za promjenu marže i RKS.

Za svop ugovore referentna stopa i marža za varijabilni dio definišu se kao i za instrumente sa promjenljivom kamatnom stopom, a za fiksni dio svop ugovora definišu se kao za instrumente sa fiksnom kamatnom stopom. Marža može biti negativna u zavisnosti od karakteristika svop ugovora. Kod ugovora za koje postoji opcija prilagođavanja marže prije dospijeća u zavisnosti od diskrecije banke, pretpostavlja se da banka neće izvršiti tu opciju.

Promjena marže je utvrđena jednom tokom horizonta, tj. dogodiće se samo jednom tokom horizonta testiranja i nakon toga ostaće nepromijenjena. Promjena marže ne primjenjuje se na instrumente prije samog ugovornog dospijea proizvoda, te nije relevantna za instrumente uz promjenljivu kamatnu stopu čija se RKS mijenja prije isteka ugovora, tj. prije ponovnog utvrđivanja marže.

4.3.3.1. Promjene marži za pozicije obaveza

U osnovnom i stresnom scenariju promjene marži na obaveze banke kod promjene EKS (neposredno nakon dospijea) navedene su u nastavku.

Promjene marže za nove obaveze banke:

$$\text{Promjena marže} = \gamma * \text{šok prinosa na BiH obveznicu,}$$

pri čemu je γ faktor specifičan za različite vrste obaveza u skladu sa sljedećom tabelom:

γ	Depoziti stanovništva – po viđenju	Depoziti stanovništva – oročeni	Depoziti nefinansijskih društava – po viđenju	Depoziti nefinansijskih društava – oročeni	Depoziti države i centralne banke – po viđenju	Depoziti države i centralne banke – oročeni	Depoziti banaka i ostalih finansijskih društava	Dužnički VP i subordnirani dug	Ostale obaveze
	0,1	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	1	1	0,5

Promjena marže primjenjuje se na sve pozicije kamatnog rashoda.

4.3.3.2. Promjena marži za pozicije imovine

U okviru osnovnog i stresnog scenarija, promjena marže na imovinu čija se kamatna stopa mijenja definisana je u nastavku.

$$\text{Promjena marže na novu imovinu banke} = \lambda * \text{šok prinosa na grupe zemalja}$$

pri čemu je λ faktor specifičan za različite vrste imovine koja je u obuhvatu:

λ	Centralna banka	Države	Banke i ostala finansijska društva	Nefinansijska društva	Stanovništvo – Stambeni i hipotekarni krediti	Stanovništvo – Ostalo	Ostala imovina
	0	1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,5

Promjena marže primjenjuje se na sve pozicije kamatnog prihoda. Šokovi prinosa državnih obveznica koji utiču na maržu stavki aktive, za izloženosti prema vladi za različite grupe zemalja imaju različite vrijednosti, dok je za preostalu imovinu korišten šok prinosa za BiH.

5. Operativni rizik

5.1. Uticaj na BU

Projekcija ukupnih gubitaka iz operativnog rizika, agregiranih za trogodišnji period trajanja testiranja, izračunavaće se kao funkcija RP, definisanog u skladu sa odredbama Odluke o izračunavanju kapitala banke. Iznos gubitaka proporcionalno je projiciran na vremenski horizont od tri godine.

Projekcija ukupnih gubitaka iz operativnog rizika izračunava se po sljedećoj formuli:

$$L_{(\text{osnovni ili stresni scenarij})} = \Omega_{(\text{osnovni ili stresni scenarij})} * RP_{2022},$$

pri čemu RP predstavlja relevantni pokazatelj izračunat za 2022. godinu, L je ukupni gubitak projiciran na vremenski horizont od tri godine, tj. u svakoj od tri godine horizonta gubitak će biti L/3, u osnovnom scenariju faktor skaliranja je $\Omega_{(\text{osnovni scenarij})} = 0,03$, dok je u stresnom scenariju faktor skaliranja $\Omega_{(\text{stresni scenarij})} = 0,09$.

5.2. Uticaj na iznos izloženosti riziku

Ukupni iznos izloženosti riziku za operativni rizik za potrebe osnovnog i stresnog scenarija, u svakoj godini horizonta testiranja, biće jednak iznosu izloženosti riziku za operativni rizik na osnovu Odluke o izračunavanju kapitala banke na dan 31. decembra 2022. godine.

6. Nekamatni prihod, rashod i kapital

6.1. Pregled

Banke će se za projekciju ostalih nekamatnih prihoda i rashoda, koji nisu ranije obuhvaćeni u testiranju putem kreditnog, tržišnog i operativnog rizika, odnosno procjene NKP koristiti ovdje definisanom Metodologijom.

6.2. Obuhvat

Ovim testiranjem obuhvatiće se promjene nekamatnih prihoda i rashoda na stavkama prihoda od dividendi, neto prihoda od naknada i provizija i udjela dobiti ili gubitka od ulaganja u podređena društva obračunatih metodom udjela. Za ostale stavke nekamatnog prihoda i rashoda pretpostavlja se da će njihov uticaj na BU tokom horizonta testiranja biti jednak stanju na kraju 2022. godine.

Ovo poglavlje obuhvata i uticaj poreza i isplaćene dividende na kapital.

6.3. Pristup i izvještajni zahtjevi

6.3.1. Pristup

Uticaj odgođene porezne imovine se za potrebe testiranja neće razmatrati.

Uzimajući u obzir pretpostavku o statičnosti BS, uticaji kursnih razlika neće biti uključeni u ovo testiranje.

Prilagodavanja stavki nekamatnog prihoda i rashoda za 2022. godinu zbog jednokratnih (eng. *one-off*) efekata kao što su npr. vanredna naplata nekvalitetnih kredita i sl. su moguća, ukoliko ti efekti mogu ostvariti značajan uticaj na rezultat stres testa, pri čemu banka mora adekvatno obrazložiti zbog čega se ne očekuje ponavljanje tih prihoda ili rashoda u horizontu testiranja. Značajan uticaj podrazumijeva da je suma jednokratnih efekata u 2022. godini imala uticaj veći od 10% na finansijski rezultat banke prije poreza.

6.3.2. Izvještajni zahtjevi

Sve početne i projicirane vrijednosti biće uključene u obrazac CSV_P&L. Dodatni uticaj na kapital uključiće se u obrazac CSV_CAP.

Banka je dužna Agenciji dostaviti podloge korištene za popunjavanje obrasca CSV_P&L.

6.4. Uticaj na BU i kapital

6.4.1. Prihodi od dividendi i neto prihodi od naknada i provizija

Banke bi trebale koristiti ovdje opisani model pri projekciji prihoda od dividendi, neto prihoda od naknada i provizija i udjela dobiti ili gubitka od ulaganja u podređena društva obračunatih metodom udjela.

Kod osnovnog scenarija, za projekciju svake od gore navedene tri stavke (prihoda od dividendi, neto prihoda od naknada i provizija i udjela dobiti ili gubitka od ulaganja u podređena društva) projekcija će biti izvještajna vrijednost za 2022. godinu, ako je ta godina bila pozitivna, a ako je vrijednost za 2022. godinu bila negativna ili nula, tada projekcija idućih godina treba biti nula.

Kod stresnog scenarija banka je dužne slijediti pristup projekcija prihoda od dividendi, neto prihoda od naknada i provizija i udjela dobiti ili gubitka od ulaganja u podređena društva obračunatih metodom udjela, te će se u skladu sa okvirom u nastavku za njih primijeniti umanj enje ukupnog neto prihoda za 2022. godinu i takve izračunate vrijednosti projiciraće se tokom tri godine vremenskog horizonta testiranja. Banka koja je neto prihod za jednu od gore navedenih stavki za 2022. godinu prikazala kao nula ili negativan, za tu će stavku projicirati neto prihod za svaku godinu od nula.

Okvir 8. Izračunavanje prihoda od dividendi, neto prihoda od naknada i provizija i udjela dobiti od ulaganja u podređena društva

Za svaku stavku (prihodi od dividendi, neto prihodi od naknada i provizija i udjeli dobiti od ulaganja u podređena društva obračunatih metodom udjela) banka će primijeniti umanj enje:

$$\text{Neto prihod 2023, 2024, 2025} = \text{Neto prihod 2022} * (1 - \delta(a \text{ ili } b))$$

pri čemu je:

- δ_a umanj enje neto prihoda od naknada i provizija i iznosi 0,2;
- δ_b umanj enje prihoda od dividende i udjeli dobiti od ulaganja u podređena društva obračunatih metodom udjela ostale dvije stavke i iznosi 0,5.

6.4.2. Isplaćene dividende

Odnos isplate definiše se kao odnos između isplate dividendi dioničarima i dobiti nakon oporezivanja.

I u osnovnom i u stresnom scenariju banka će primijeniti odnos isplate zasnovan na planiranim politikama dividendi.

Pri projekciji isplate dividendi banka mora uzeti u obzir i regulatorne odredbe vezane za zaštitni sloj za očuvanje kapitala i odgovarajuća ograničenja raspodjele.

6.4.3. Tretman poreza

Za potrebe testiranja uticaj poreza u horizontu testiranja će se primijeniti uzimajući u obzir pretpostavku da je porezna dobit jednaka računovodstvenoj dobiti.

Uticaj odgođene porezne imovine se neće procjenjivati.

6.4.4. Operativni rizik

Banka će rashode i rezervacije za operativni rizik uključiti u izvještaje za 2022. godinu u skladu sa vlastitim računovodstvenim praksama. Projicirani gubici iz operativnih rizika biće uključeni u obrazac CSV_P&L u skladu sa odredbama poglavlja 5. Operativni rizik, tj. na poziciji „dobit ili

gubitak iz operativnog rizika“ dosljedno sa podacima u obrascu operativnog rizika (CSV_OR_GEN). Kako bi se izbjeglo dvostruko računanje projiciranih gubitaka, banka neće projicirati uticaje na gore navedene stavke dobiti i gubitka u skladu sa njihovom računovodstvenom praksom.

6.4.5. Uticaj na kapital i stopu finansijske poluge

O instrumentima dodatnog osnovnog kapitala koji se pretvaraju u redovni osnovni kapital ili se otpisuju u slučaju događaja koji je pokretač, u skladu sa članom 17. Odluke o izračunavanju kapitala banke izvještava se u posebnoj zabilješci, ako je pokretač konverzije u stresnom scenariju iznad stope redovnog osnovnog kapitala. Ipak, rezultat navedenog uticaja na redovni osnovni kapital neće biti uzet u obzir pri izračunavanju stopa kapitala.

O stopi finansijske poluge izvještavaće se na osnovu Odluke o izračunavanju kapitala banke za svaku godinu testiranja. Banke trebaju pretpostaviti da će izloženost za izračunavanje stope finansijske poluge biti konstantna.

Broj: 01-1006/23

Sarajevo, 10.03.2023. god.

DIREKTOR

Jasmin Mahmuzić s.r.

Prilog 1. Lista banaka u obuhvatu testiranja

Redni broj	Banka	U obuhvatu testiranja	Obaveza korištenja internih modela za kreditni rizik
1 .	Addiko Bank d.d. Sarajevo	DA	
2 .	ASA banka d.d. Sarajevo	DA	
3 .	Bosna Bank International d.d. Sarajevo	DA	
4 .	Intesa Sanpaolo banka d.d. Bosna i Hercegovina	DA	DA
5 .	Komercijalno Investiciona banka d.d. Velika Kladuša	DA	
6 .	NLB banka d.d. Sarajevo	DA	
7 .	Privredna Banka Sarajevo d.d. Sarajevo	DA	
8 .	ProCredit Bank d.d. Sarajevo	DA	
9 .	Raiffeisen BANK d.d. Bosna i Hercegovina	DA	DA
10 .	Sparkasse Bank d.d. Bosna i Hercegovina	DA	
11 .	UNION banka d.d. Sarajevo	DA	
12 .	UniCredit bank d.d.	DA	DA
13 .	ZiraatBank BH d.d.	DA	

Prilog 2. Makroekonomski scenariji

Scenariji i pretpostavke za nadzorno testiranje otpornosti na stres zasnivaju se na projekcijama ključnih makroekonomskih varijabli Ureda vodećeg ekonomiste i Odjela za finansijsku stabilnost CBBiH i kombinacija su makroekonomskog modela i ekspertne procjene. Za projekcije kretanja kratkoročnih kamatnih stopa korištene su projekcije ECB iz decembra 2022. godine, dok su projekcije promjena dugoročnih kamatnih stopa ekspertno procijenjene na bazi dostupnih tržišnih informacija.

Osnovni scenario se bazira na službenim projekcijama CBBiH, a ključni faktori koji utiču na projekcije glavnih makroekonomskih varijabli su eksterni šok (rat u Ukrajini i ekonomske sankcije Rusiji) i u vezi sa njim energetska kriza u Evropi, rast cijena energenata i hrane, te jačanje dolara u odnosu na euro. Iako je u toku 2022. godine, uprkos rastućoj inflaciji te pogoršanju monetarnih uslova, ostvaren značajniji rast ekonomske aktivnosti od očekivanog kako u BiH tako i u zemljama glavnim trgovinskim partnerima, u 2023. godini očekuje se usporavanje ekonomske aktivnosti do nivoa od 0,9%, najviše zbog očekivanog pada lične potrošnje što je posljedica smanjenja raspoloživog dohotka uslijed i dalje visoke inflacije. U 2023. godini projicirano je i usporavanje spoljnotrgovinske razmjene dominantno pod uticajem usporavanja rasta ekonomija naših trgovinskih partnera. U 2024. godini pod pretpostavkom slabljenja, ali ne i potpunog isčezavanja postojećih inflatornih šokova, realni rast BDP-a projiciran je na 1,0%. Pod pretpostavkom stabilizacije cijena te ekonomske aktivnosti glavnih trgovinskih partnera u 2024. godini očekuje se rast izvoza i uvoza što je u skladu sa oporavkom lične i investicijske potrošnje. Zaoštavanje monetarne politike i podizanje referentnih kamatnih stopa ECB-a odraziti će se na povećanje domaćih kamatnih stopa.

Najznačajniji rizici pretpostavljeni za ekstremni scenario odnose se na nastavak poremećaja u globalnim lancima opskrbe, te rast cijena hrane i energenata, posebno onih koje domaće tržište teško može supstituirati iz ratom zahvaćene Ukrajine, kao i Rusije uslijed uvedenih sankcija ovoj zemlji. Šok ponude će dovesti do nastavka rasta cijena većine sirovina na svjetskim tržištima, što će se odraziti na rast domaćih cijena hrane i energenata, posebno cijena naftnih derivata i plina, s obzirom na apsolutnu ovisnost o uvozu ovih proizvoda. Nakon ekstremno jakih inflatornih pritisaka u 2022. godini, u ekstremnom scenariju se pretpostavlja nastavak visokih inflatornih pritisaka u cijelom periodu testiranja na stres, s tim da se u drugoj i trećoj godini testiranja na stres očekuju nešto niže stope inflacije, prvenstveno kao rezultat visoke osnovice iz prethodne godine.

U ekstremnom scenariju pretpostavljena su recesijska kretanja uzrokovana padom lične potrošnje i padom izvoza, uz značajnu kontrakciju investicijske potrošnje, naročito u 2024. godini. Pad izvoza je pod uticajem smanjenja potražnje iz inostranstva, uslijed pada ekonomske aktivnosti glavnih trgovinskih partnera. S druge strane, lična potrošnja je pod uticajem visoke inflacije, koja se ne vraća u zadate okvire do kraja horizonata testiranja.

Sa zaoštavanjem konvencionalnih mjera monetarne politike povezano je i usporavanje ili smanjenje nekonvencionalnih mjera što će posljedično utjecati na porast premije rizika većine evropskih zemalja. Pretpostavljeni porast premije rizika zemlje, zajedno s porastom referentne kamatne stope ECB-a, doveo bi do većeg porasta domaćih kamatnih stopa u odnosu na projicirani rast kamatnih stopa u osnovnom scenariju.

Pretpostavlja se postepeni pad tražnje za nekretninama, uslijed kontinuiranog smanjenja raspoloživog dohotka stanovništva, što utiče na korekcije cijena nekretnina naniže do kraja vremenskog horizonta testiranja na stres.

Osnovne makroekonomske varijable

	2022	Osnovni scenario			Stresni scenario		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025
Ključne makroekonomske varijable (promjene na godišnjoj osnovi)							
BDP	4,1%	0,9%	1,0%	3,0%	-3,8%	-3,1%	1,0%
Inflacija (CPI)	14,0%	6,1%	3,0%	2,0%	11,8%	6,9%	5,0%
Stopa nezaposlenosti	30,0%	28,1%	26,5%	24,9%	29,9%	28,9%	27,9%
Stopa nezaposlenosti (promjena)		-1,9%	-1,6%	-1,6%	-0,1%	-0,9%	-1,0%
Kratkoročne kamatne stope (razina)							
3M Euribor	2,1%	2,9%	2,7%	2,5%	3,2%	3,4%	3,2%
6M Euribor	2,7%	3,5%	3,3%	3,1%	3,8%	4,0%	3,8%
12M Euribor	3,3%	4,1%	3,9%	3,7%	4,4%	4,6%	4,4%
Kamatne stope (razina)							
Privredna društva	3,3%	4,7%	4,5%	4,3%	5,7%	5,8%	5,8%
Stanovništvo	5,1%	6,8%	6,5%	6,3%	7,6%	7,9%	7,9%
Ostalo (promjena na godišnjoj razini)							
Indeks cijena nekretnina	7,1%	4,5%	2,5%	2,5%	3,0%	1,7%	0,0%
Prosječna plaća	13,9%	14,9%	2,6%	2,0%	14,9%	2,6%	2,0%

Referentne vrijednosti za kreditni rizik

Stope prelaska izloženosti

	2022	Osnovni			Stresni			
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	
TR1-2								
	Privredna društva	4,06%	4,01%	4,36%	3,99%	5,42%	7,69%	6,92%
	Stanovništvo	4,72%	2,62%	2,15%	1,78%	3,33%	3,33%	2,65%
TR1-3								
	Privredna društva	0,32%	0,42%	0,69%	0,64%	0,67%	2,07%	2,10%
	Stanovništvo	0,70%	0,77%	0,95%	0,91%	1,14%	1,90%	1,98%
TR2-3								
	Privredna društva	5,86%	7,27%	9,28%	9,70%	9,71%	16,80%	18,76%
	Stanovništvo	8,58%	9,92%	12,55%	12,09%	13,87%	20,79%	21,87%

Promjena PD parametra

	Osnovni			Stresni		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
<i>Centralne vlade</i>						
<i>BiH</i>	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5
<i>Države skupine 1</i>	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5
<i>Države skupine 2</i>	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5
<i>Regionalne vlade i lokalne vlasti</i>	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
<i>Institucije</i>	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5

Faktori tržišnog rizika

Kamatne stope (promjena)

	Osnovni scenario			Stresni scenario		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
BiH	1,0%	0%	0%	1,4%	0%	0%
Države skupine 1	1,3%	0%	0%	1,8%	0%	0%
Države skupine 2	0,9%	0%	0%	1,3%	0%	0%

Dionice i fondovi

Dionice i fondovi Relativne promjene (%)	
Geografsko područje	Šok
<i>BiH</i>	-15%
<i>Države skupine 1</i>	-15%
<i>Države skupine 2</i>	-15%

Rezerve za tržišnu likvidnost i nesigurnost modela

Likvidnost i nesigurnost modela Relativne promjene (bazni poeni)		
Geografsko područje	Osnova	Šok
<i>Sva</i>	Rezerve likvidnosti	209
<i>Sva</i>	Nesigurnost modela – L2	175
<i>Sva</i>	Nesigurnost modela – L3	256

Prilog 2. Grupe zemalja (klasifikacija)

Države skupine 1: SAD, UK, Australija, Kanada, Novi Zeland, Njemačka, Francuska, Nizozemska, Belgija, Luksemburg, Španija, Finska, Austrija, Švedska, Danska, Irska, Norveška, Švicarska.

Države skupine 2: ostale zemlje.