

EBA/GL/2018/02

19. julij 2018

Smernice

o upravljanju obrestnega tveganja, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti

Kratice

ALCO	odbor za upravljanje sredstev in obveznosti
ALM	upravljanje sredstev in obveznosti
BCBS	Baselski odbor za bančni nadzor
BSG	interesna skupina za bančništvo
CET1	navadni lastniški temeljni kapital
CSRBB	tveganje spremembe kreditnega razmika, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti
CRD	direktiva o kapitalskih zahtevah (Direktiva 2013/36/EU)
CRR	uredba o kapitalskih zahtevah (Uredba (EU) št. 575/2013)
EBA	Evropski bančni organ
EaR	tvegani prihodki
EV	ekonomska vrednost
EVaR	tvegana ekonomska vrednost
EVE	ekonomska vrednost lastniškega kapitala
FVOCI	poštena vrednost z drugim vseobsegajočim donosom
ICAAP	proces ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala
IFRS 9	mednarodni standard računovodskega poročanja 9 – finančni instrumenti
IMS	notranji sistem merjenja
IR	obrestna mera
IRRBB	tveganje spremembe obrestne mere, ki izhaja iz bančne knjige (v Direktivi 2013/36/EU imenovano tveganje spremembe obrestne mere, ki je posledica dejavnosti iz netrgovalne knjige)
IT	informacijska tehnologija
MIS	upravljavski informacijski sistem
NII	neto prihodki od obresti
NMD	nedospela vloga
NPE	nedonosna izpostavljenost
P&L	poslovni izid
QIS	kvantitativna ocena učinka
SREP	proces nadzorniškega pregledovanja in ovrednotenja

1. Obveznosti v zvezi s skladnostjo in poročanjem

Status teh smernic

1. Dokument vsebuje smernice, izdane v skladu s členom 16 Uredbe (EU) št. 1093/2010¹. V skladu s členom 16(3) Uredbe (EU) št. 1093/2010 si morajo pristojni organi in finančne institucije na vse načine prizadevati za upoštevanje smernic.
2. V smernicah je predstavljeno stališče organa EBA o ustreznih nadzornih praksah v Evropskem sistemu finančnega nadzora oziroma o tem, kako naj bi se zakonodaja Unije uporabljala na določenem področju. Pristojni organi iz člena 4(2) Uredbe (EU) št. 1093/2010, za katere smernice veljajo, naj bi jih upoštevali tako, da jih ustrezno vključijo v svoje prakse (npr. s spremembo svojega pravnega okvira ali nadzornih postopkov), tudi če so smernice namenjene predvsem institucijam.

Zahteve glede poročanja

3. Pristojni organi morajo v skladu s členom 16(3) Uredbe (EU) št. 1093/2010 do (dd. mm. llll) organ EBA uradno obvestiti, ali ravnajo oziroma ali nameravajo ravnati v skladu s temi smernicami, ali pa mu sporočiti razloge za njihovo neupoštevanje. Če pristojni organi do tega roka ne bodo poslali uradnega obvestila, bo organ EBA štel, da ne upoštevajo smernic. Uradna obvestila je treba poslati na obrazcu, ki je na voljo v spletišču organa EBA, na elektronski naslov compliance@eba.europa.eu z navedbo sklica „EBA/GL/2018/xx“. Predložiti jih morajo osebe, ki so pooblaščenice za poročanje o skladnosti v imenu svojih pristojnih organov. Organu EBA je treba sporočiti tudi vsako spremembo stanja glede upoštevanja smernic.
4. Uradna obvestila bodo v skladu s členom 16(3) objavljena v spletišču organa EBA.

¹ Uredba (EU) št. 1093/2010 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o ustanovitvi Evropskega nadzornega organa (Evropski bančni organ) in o spremembi Sklepa št. 716/2009/ES ter razveljavitvi Sklepa Komisije 2009/78/ES (UL L 331, 15.12.2010, str. 12).

2. Predmet urejanja, področje uporabe in opredelitev pojmov

Predmet urejanja in področje uporabe

5. Te smernice urejajo:

- (a) sisteme, ki jih morajo izvajati institucije za ugotavljanje, ocenjevanje in upravljanje obrestnega tveganja, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti, imenovanega tudi tveganje spremembe obrestne mere, ki je posledica dejavnosti iz bančne knjige, (IRRBB) iz člena 84 Direktive 2013/36/EU;
- (b) ureditve notranjega upravljanja institucij v zvezi z upravljanjem IRRBB;
- (c) nenadne in nepričakovane spremembe obrestne mere v skladu s členom 98(5) Direktive 2013/36/EU za revizijo in evalvacijo, ki ju izvajajo pristojni organi;
- (d) splošna pričakovanja za opredelitev in upravljanje tveganja spremembe kreditnega razmika iz netrgovalne knjige (CSRBB).

Naslovniki

6. Te smernice so naslovljene na pristojne organe iz člena 4(2)(i) Uredbe (EU) št. 1093/2010 in finančne institucije iz člena 4(1) navedene uredbe, ki so tudi institucije v skladu s točko 3 člena 4(1) Uredbe (EU) št. 575/2013.

Opredelitev pojmov

7. Če ni določeno drugače, imajo izrazi v teh smernicah enak pomen kot izrazi, uporabljeni in opredeljeni v Direktivi 2013/36/EU² in Uredbi (EU) št. 575/2013³. Poleg tega se za namene teh smernic uporabljajo opredelitve pojmov, ki so navedene v nadaljevanju.

Obrestno tveganje, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti

Trenutno ali prihodnje tveganje za prihodke in ekonomsko vrednost institucije, ki je posledica neželenih gibanj obrestnih mer, ki vplivajo na instrumente, občutljive na obrestno mero, vključno s tveganjem razmika, osnovnim tveganjem in opsijskim tveganjem.

² Direktiva 2013/36/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2013 o dostopu do dejavnosti kreditnih institucij in bonitetnem nadzoru kreditnih institucij in investicijskih podjetij, spremembi Direktive 2002/87/ES in razveljavitvi direktiv 2006/48/ES in 2006/49/ES (1) – UL L 176, 27.6.2013.

³ Uredba (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012 – UL L 176, 27.6.2013.

Instrumenti, občutljivi na obrestno mero	Sredstva, obveznosti in zunajbilančne postavke v netrgovalni knjigi, razen sredstev, odbitih iz kapitala CET1, npr. nepremičnine ali nematerialna sredstva ali izpostavljenosti iz naslova lastniških instrumentov v netrgovalni knjigi.
Tveganje razmika	Tveganje, ki je posledica časovne strukture instrumentov, občutljivih na obrestno mero, in izhaja iz razlik v času sprememb obrestne mere, vključno s spremembami časovne strukture obrestnih mer, ki se dosledno pojavljajo vzdolž krivulje donosa (vzporedno tveganje) ali diferencialno glede na obdobje (nevzporedno tveganje).
Osnovno tveganje	Tveganje, ki izhaja iz vpliva relativnih sprememb obrestnih mer na instrumente, občutljive na obrestno mero, ki imajo podobne ročnosti, vendar se njihova cena določi z različnimi indeksi obrestnih mer. Osnovno tveganje izhaja iz nepopolne korelacije v prilagoditvi obrestnih mer, pridobljenih in plačanih za različne instrumente, občutljive na obrestno mero, s sicer podobnimi značilnostmi spremembe obrestnih mer.
Opcijsko tveganje	Tveganje, ki izhaja iz opcij (vgrajenih in eksplicitnih), pri čemer lahko institucija ali njena stranka spremeni raven in čas svojih denarnih tokov, tj. tveganje, ki izvira iz instrumentov, občutljivih na obrestno mero, pri čemer bo imetnik skoraj zagotovo izvrševal opcijo, če je to v njegovem finančnem interesu (vgrajene ali eksplicitne samodejne opcije), in tveganje, ki izhaja iz prožnosti, vgrajene implicitno ali v okviru instrumentov, občutljivih na obrestno mero, tako da lahko spremembe obrestnih mer povzročijo spremembo vedenja stranke (vgrajeno vedenjsko opcijsko tveganje).
Tveganje spremembe kreditnega razmika, ki je posledica dejavnosti iz netrgovalne knjige (CSRBB)	Tveganje, ki nastane zaradi sprememb v tržnem zaznavanju cene kreditnega tveganja, likvidnostne premije in morebitnih drugih sestavin kreditno tveganih instrumentov, ki povzročajo nihanja cene kreditnega tveganja, likvidnostne premije in morebitnih drugih sestavin, in ni pojasnjeno z IRRBB ali pričakovanim kreditnim tveganjem/tveganjem (skokovitega naraščanja) verjetnosti neplačila.
Mere prihodkov	Mere sprememb pričakovane prihodnje donosnosti v danem časovnem okviru, ki so posledica gibanj obrestnih mer.

Mere ekonomske vrednosti (EV)	Mere sprememb neto sedanje vrednosti instrumentov, občutljivih na obrestno mero, v njihovi preostali življenjski dobi, ki so posledica gibanj obrestnih mer. Mere ekonomske vrednosti odražajo spremembe v vrednosti v preostali življenjski dobi instrumentov, občutljivih na obrestno mero, tj. dokler se ne iztečejo vse pozicije.
Mere ekonomske vrednosti lastniškega kapitala (EVE)	Posebna oblika mere ekonomske vrednosti, pri kateri se lastniški kapital izloči iz denarnih tokov.
Pogojno modeliranje denarnih tokov	Modeliranje denarnih tokov ob predpostavki, da sta čas in količina denarnih tokov odvisna od posebnega scenarija obrestnih mer.
Nepogojno modeliranje denarnih tokov	Modeliranje denarnih tokov ob predpostavki, da sta čas in količina denarnih tokov neodvisna od posebnega scenarija obrestnih mer.
Bilanca stanja ob likvidaciji	Bilanca stanja, pri kateri se obstoječe pozicije iz netrgovalne knjige amortizirajo in se ne nadomestijo z novim poslom.
Dinamična bilanca stanja	Bilanca stanja, ki vključuje prihodnja poslovna pričakovanja in je dosledno prilagojena za ustrezen scenarij.
Konstantna bilanca stanja	Bilanca stanja, ki vključuje zunajbilančne postavke in v kateri se skupna velikost in sestava ohranjata z zamenjavo zapadlih ali prevrednotenih denarnih tokov z novimi denarnimi tokovi, ki imajo enake značilnosti glede zneska, obdobja za prevrednotenje in sestavin razmika.

3. Izvajanje

Datum začetka uporabe

8. Pristojni organ bi moral zagotoviti, da institucije začnejo uporabljati te smernice 30. junija 2019 in jih upoštevajo v ciklu ICAAP za leto 2019, kar pomeni, da bi bilo treba te smernice upoštevati v poročilih ICAAP, ki bodo predložena leta 2020 na podlagi podatkov s konca leta 2019.

Prehodne določbe

9. Za te posebne določbe smernic veljajo naslednji prehodni dogovori:
 - (a) Za institucije, ki spadajo v kategoriji 3 in 4 procesa nadzorniškega pregledovanja in ovrednotenja (SREP), kot določajo *Smernice organa EBA o skupnih postopkih in metodologijah za proces nadzorniškega pregledovanja in ovrednotenja ter nadzorniškega stresnega testiranja* (Smernice o SREP)⁴, bo odstavek 18 začel veljati 31. decembra 2019 [6 mesecev po datumu začetka veljavnosti smernic].
 - (b) Za institucije iz kategorij 3 in 4 SREP bo odstavek 114 začel veljati 31. decembra 2019 [6 mesecev po datumu začetka veljavnosti smernic].

Razveljavitev

10. Naslednje smernice se razveljavijo z učinkom od 30. junija 2019: Smernice organa EBA o upravljanju obrestnega tveganja, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti (EBA/GL/2015/08)⁵.

⁴ EBA/GL/2014/13. Na voljo v spletu: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-for-common-procedures-and-methodologies-for-the-supervisory-review-and-evaluation-process-srep-and-supervisory-stress-testing>

⁵ Na voljo v spletu: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-on-technical-aspects-of-the-management-of-interest-rate-risk-arising-from-non-trading-activities>.

4. Smernice o upravljanju obrestnega tveganja, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti

4.1 Splošne določbe

11. Institucije bi morale IRRBB obravnavati kot pomembno tveganje ter ga v svojih postopkih za upravljanje tveganja in postopkih ocenjevanja notranjega kapitala vedno izrecno in celovito oceniti. Vsak drugačen pristop bi bilo treba v celoti dokumentirati in ga utemeljiti v okviru nadzorniškega dialoga.
12. Institucije bi morale opredeliti svoje izpostavljenosti IRRBB ter zagotoviti, da se IRRBB ustrezno meri, spremlja in nadzoruje.
13. Institucije bi morale upravljati in zmanjševati tveganja, ki izhajajo iz njihovih izpostavljenosti IRRBB ter vplivajo na prihodke in ekonomsko vrednost.
14. Pri izračunavanju vpliva gibanja obrestne mere v perspektivi prihodkov bi morale institucije upoštevati učinke na prihodke od obresti in odhodke za obresti ter tudi učinke na spremembe tržne vrednosti instrumentov – glede na računovodsko obravnavo –, ki se kažejo v bilanci uspeha ali neposredno v lastniškem kapitalu (npr. prek drugih vseobsegajočih donosov). Institucije bi morale upoštevati povečanje ali zmanjšanje prihodkov in kapitala v kratkoročnih in srednjeročnih scenarijih kot posledico gibanja obrestne mere.
15. Sprememba prihodkov bi morala biti razlika med pričakovanimi prihodki v osnovnem scenariju in pričakovanimi prihodki v alternativnem, bolj negativnem scenariju šoka ali stresa iz perspektive delujočega podjetja.
16. Institucije bi morale razmisliti o nedonosnih izpostavljenostih⁶ (neto brez rezervacij) kot instrumentih, občutljivih na obrestno mero, ki izražajo pričakovane denarne tokove in njihov čas.
17. Institucije bi morale za instrumente, občutljive na obrestno mero, šteti obrestne izvedene finančne instrumente ter zunajbilančne postavke, kot so prevzete obveznosti iz kreditov, občutljive na obrestno mero.
18. Poleg tega bi morale spremljati in ocenjevati izpostavljenosti, ki so posledica CSRBB, s sklicevanjem na stran sredstev v netrgovalni knjigi, pri čemer CSRBB pomembno vpliva na profil tveganja institucije.

⁶ Nedonosne izpostavljenosti, kot so opredeljene v Prilogi V k Uredbi (EU) 680/2014.

19. Pri izvajanju smernic bi morale institucije sorazmerno opredeliti svojo obstoječo in prihodnjo izpostavljenost IRRBB, odvisno od ravni, zapletenosti in tveganosti pozicij iz netrgovalne knjige, s katerimi se soočajo, ali profil povečanega tveganja, ki upošteva njihov poslovni model, njihove strategije in poslovno okolje, v katerem delujejo ali nameravajo delovati.
20. Na podlagi ocene njihove obstoječe in prihodnje izpostavljenosti IRRBB bi morale institucije razmisliti o elementih in pričakovanih iz tega poglavja ter poglavij o opredelitvi, izračunu in razporeditvi kapitala (poglavje 4.2), upravljanju (poglavje 4.3) in merjenju (poglavje 4.4) ter jih uporabljati na način, ki je sorazmeren z obstoječo in prihodnjo izpostavljenostjo IRRBB.
21. Institucije bi morale pri izvajanju smernic poleg obstoječe in prihodnje izpostavljenosti IRRBB upoštevati tudi svojo splošno raven razvitosti in notranje pristope k upravljanju tveganja, da bi zagotovile, da so njihovi pristopi, postopki in sistemi za upravljanje IRRBB skladni z njihovim splošnim pristopom k upravljanju tveganja ter posebnimi pristopi, postopki in sistemi, ki se izvajajo za upravljanje drugih tveganj.

4.2 Opredelitev, izračun in razporeditev kapitala

22. Pri ocenjevanju zneskov, vrst in razdelitve notranjega kapitala v skladu s členom 73 Direktive 2013/36/EU bi morale institucije zagotoviti, da prispevek IRRBB k skupni oceni notranjega kapitala temelji na rezultatih notranjega sistema merjenja v instituciji, pri čemer se upoštevajo ključne predpostavke in omejitve tveganja. Splošna raven kapitala bi morala biti sorazmerna z dejansko izmerjeno ravno tveganja institucije (vključno za IRRBB) in njeno nagnjenostjo k tveganju, dokumentirati pa bi jo bilo treba v poročilu o procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala (poročilo ICAAP).
23. Institucije bi morale dokazati, da je njihov notranji kapital sorazmeren z ravno IRRBB, ob upoštevanju vpliva, ki ga imajo morebitne spremembe ekonomske vrednosti in prihodnjih prihodkov institucije, ki so posledica sprememb obrestne mere, na notranji kapital. Od institucij se ne pričakuje, da svoj notranji kapital upoštevajo dvakrat, in sicer za ekonomsko vrednost in mere prihodkov.
24. Institucije bi morale pri svoji analizi ICAAP v zvezi z zneskom notranjega kapitala, potrebnega za IRRBB, upoštevati:
- (a) notranji kapital za tveganja za ekonomsko vrednost, ki lahko izhajajo iz neželenega gibanja obrestnih mer, ter
 - (b) potrebe po notranjem kapitalu, ki izhajajo iz vpliva sprememb obrestne mere na prihodnjo zmožnost zagotavljanja prihodkov, in njihove posledice na ravni notranjega kapitalskega blažilnika.
25. Institucije se ne bi smele zanašati le na nadzorniške ocene ustreznosti kapitala za IRRBB ali na rezultat nadzorniškega testa odstopanja (glej poglavje 4.5), ampak bi morale razviti in uporabljati lastne metodologije za razporeditev kapitala na podlagi svoje nagnjenosti k tveganju,

ravni tveganja in politik za upravljanje tveganja. Pri določanju ustrezne ravni kapitala bi morale institucije upoštevati znesek in količino potrebnega kapitala.

26. Pri ocenjevanju ustreznosti kapitala za IRRBB bi bilo treba upoštevati:

- (a) obseg in trajanje notranjih omejitev izpostavljenosti IRRBB ter ali so te omejitve na točki izračuna kapitala dosežene ali ne;
- (b) pričakovane stroške zavarovanja odprtih pozicij, katerih namen je izkoristiti notranja pričakovanja glede prihodnje ravni obrestnih mer;
- (c) občutljivost notranjih merjenj IRRBB za ključne ali nepopolne predpostavke modeliranja;
- (d) vpliv scenarijev šoka in stresnega scenarija, katerih cena se določi z različnimi indeksi obrestnih mer (osnovno tveganje);
- (e) vpliv ekonomske vrednosti in prihodkov (vključno z učinki na pošteno vrednost s portfeljem drugih vseobsegajočih donosov (FVOCI)) neuskklajenih pozicij v različnih valutah;
- (f) vpliv vgrajenih izgub in vgrajenih dobičkov;
- (g) razporeditev kapitala glede na tveganja med pravnimi organi, vključenimi v bonitetni obseg konsolidacije skupine, poleg ustreznosti celotnega kapitala na konsolidirani osnovi;
- (h) vzroke osnovnega tveganja ter
- (i) okoliščine, v katerih se tveganje lahko uresniči.

27. Rezultate ustreznosti kapitala za IRRBB bi bilo treba upoštevati v postopku ICAAP institucije in pri ocenah kapitala iz poslovnih dejavnosti.

28. Pri določanju količine notranjega kapitala, ki se zadrži za IRRBB, bi morale institucije uporabljati sisteme merjenja in različne scenarije šoka in stresa na področju obrestnih mer, ki so prilagojeni profilu tveganja institucije, da se količinsko določi morebitni obseg učinkov IRRBB v neugodnih pogojih.

29. Institucije, ki upravljajo modele ekonomskega kapitala, bi morale zagotoviti, da se razporeditev notranjega kapitala za IRRBB pravilno upošteva pri razporeditvi celotnega ekonomskega kapitala, da se predpostavke glede razpršitve dokumentirajo ter da se preverita njihova zanesljivost in stabilnost z uporabo zgodovinskih podatkov, primernih za posamezno institucijo in trge, na katerih deluje. Stroški ekonomskega kapitala se lahko vrnejo poslovnim enotam in produktom za zagotovitev, da osebe, ki upravljajo osnovne poslovne dejavnosti ali produkte, pravilno razumejo vse stroške teh poslovnih dejavnosti ali produktov.

30. Pri odločanju, ali naj se razporeditev notranjega kapitala izvede ob upoštevanju IRRBB glede prihodkov ali ne, bi morale institucije upoštevati:

- (a) relativno pomembnost neto prihodka od obresti glede na skupne neto prihodke in s tem vpliv znatnih razlik v neto prihodku od obresti v različnih letih;
- (b) dejanske ravni neto prihodka od obresti, ki jih je mogoče doseči v različnih scenarijih (tj. obseg, v katerem so kritja dovolj obsežna, da lahko absorbirajo nestanovitnost, ki izhaja iz pozicij iz naslova obrestne mere in sprememb stroškov obveznosti);
- (c) možnosti dejanskih izgub, do katerih lahko pride v stresnih pogojih ali zaradi izrednih sprememb v tržnem okolju, npr. ko je včasih treba zapreti pozicije, ki so predvidene kot dolgoročna naložba, da se stabilizirajo prihodki;
- (d) relativno pomembnost instrumentov, občutljivih na obrestno mero (vključno z obrestnimi izvedenimi finančnimi instrumenti), v netrgovalni knjigi, z morebitnimi učinki, ki so razvidni iz bilance uspeha ali neposredno v lastniškem kapitalu (npr. prek drugih vseobsegajočih donosov); ter
- (e) nihanje neto prihodka od obresti, moč in stabilnost toka prihodkov ter raven prihodka, potrebnega za oblikovanje in ohranitev normalnih poslovnih dejavnosti. Institucije z visoko ravno IRRBB, ki utegne v verjetnem obsegu tržnih scenarijev privedi do izgub, bi morale pri omejevanju normalne distribucije dividend ali zmanjšanju poslovnih dejavnosti zagotoviti, da imajo dovolj kapitala za kljubovanje neželenemu vplivu teh scenarijev.

31. Institucije bi morale razmisliti o prilagoditvah notranjega kapitalskega blažilnika, kadar rezultati njihovega testiranja izjemnih situacij kažejo, da bi se lahko v stresnih scenarijih prihodki (in s tem zmožnost ustvarjanja kapitala) zmanjšali.

4.3 Upravljanje

4.3.1 Splošna strategija za IRRBB

32. Strategija za IRRBB institucije, vključno z nagnjenostjo k tveganju za IRRBB in ublažitev IRRBB, bi morala biti del splošne strategije, zlasti strateških ciljev in ciljev glede tveganja, ki jih mora upravljalni organ odobriti v skladu s točko (a) drugega pododstavka člena 88(1) Direktive 2013/36/EU.
33. Nagnjenost institucije k tveganju IRRBB bi bilo treba izraziti v obliki sprejemljivega vpliva spremenljivih obrestnih mer na prihodke in ekonomsko vrednost ter jo upoštevati pri omejitvah. Institucije z velikimi izpostavljenostmi tveganju razmika, osnovnemu tveganju ali opcijskemu tveganju bi morale opredeliti svojo raven nagnjenosti k tveganju za vsako od teh pomembnih podvrst IRRBB.
34. Splošna strategija za IRRBB bi morala vključevati tudi odločitev, v kakšnem obsegu se poslovni model zanaša na ustvarjanje prihodkov na podlagi krivulje donosa, tj. s financiranjem sredstev z razmeroma dolgim obdobjem prevrednotenja iz obveznosti z razmeroma kratkim obdobjem prevrednotenja. Kadar se poslovni model močno zanaša na ta vir prihodkov, bi moral upravljalni

organ pojasniti svojo strategijo za IRRBB in kako namerava preživeti obdobja položne ali inverzne krivulje donosa.

35. Institucije bi morale pred pridobitvijo ali izvajanjem oceniti predloge za uporabo novih produktov ali vključitev v nove dejavnosti, strategije sprejemanja tveganja ali zavarovanja, da se zagotovi opredelitev sredstev, potrebnih za vzpostavitev preišljenega in učinkovitega upravljanja IRRBB za produkt ali dejavnost, da so predlagane dejavnosti skladne s splošno nagnjenostjo institucije k tveganju ter da so vzpostavljeni postopki za opredelitev, merjenje, spremljanje in nadzor tveganj predlaganega produkta ali dejavnosti. Zagotoviti je treba, da so značilnosti IRRBB za te nove produkte in dejavnosti pravilno razumljene.
36. Institucije, ki za zmanjševanje izpostavljenosti IRRBB uporabljajo izvedene finančne instrumente, bi morale imeti potrebno znanje in izkušnje. Vsaka institucija bi morala dokazati, da razume posledice zavarovanja z obretnimi izvedenimi finančnimi instrumenti.
37. Institucije, ki uporabljajo modele vedenja strank kot vhodne podatke za merjenje svojega IRRBB, bi morale imeti potrebno znanje in strokovno znanje. Vsaka institucija bi morala biti sposobna dokazati, da razume posledice modeliranja vedenja svoje baze strank.
38. Institucije bi se pri odločanju o dejavnostih zavarovanja morale zavedati učinkov računovodskih politik, vendar pristop k upravljanju tveganja ne bi smel temeljiti zgolj na računovodski obravnavi. Upravljanje ekonomskih tveganj bi moralo biti zato prednostna naloga, obravnava računovodskih učinkov pa bi morala biti drugotnega pomena.
39. Konsolidirane institucije bi morale zagotoviti, da so dogovori o notranjem upravljanju in postopki za upravljanje IRRBB dosledni in dobro vključeni na konsolidirani in podkonsolidirani podlagi.

4.3.2 Okvir upravljanja tveganja in odgovornosti

40. Ob upoštevanju, da imajo institucije sklenjene dogovore o notranjem upravljanju v skladu s členoma 74 in 88 Direktive 2013/36/EU, bi morale glede IRRBB zagotoviti:
 - (a) da je njihov upravljalni organ v celoti odgovoren za nadzor nad okvirom upravljanja IRRBB, okvir nagnjenosti institucije k tveganju ter zneski, vrste in razdelitev notranjega kapitala, da se ustrezno krijejo tveganja. Upravljalni organ bi moral določiti splošno strategijo institucije glede IRRBB ter odobriti ustrezne politike in postopke. Vendar lahko prenese spremljanje in upravljanje IRRBB na višje vodstvo, strokovnjake posameznike ali odbor za upravljanje sredstev in obveznosti pod pogoji, ki so podrobneje opredeljeni v odstavku 41;
 - (b) da imajo vzpostavljen okvir za upravljanje IRRBB, ki določa jasne meje odgovornosti ter vsebuje sistem omejitev, politike, postopke in notranje kontrole, vključno z rednimi neodvisnimi pregledi in ocenami učinkovitosti okvira.
41. Upravljalni organ bi moral biti odgovoren zlasti za naslednje:

- (a) razumevanje narave in ravni izpostavljenosti IRRBB. Zagotoviti bi moral, da ob upoštevanju poslovnih strategij institucije obstajajo jasne smernice glede nagnjenosti k tveganju za IRRBB;
- (b) zagotovitev, da se sprejmejo ustrezni ukrepi za opredelitev, merjenje, spremljanje in nadzor IRRBB v skladu z odobrenimi strategijami in politikami. Ob upoštevanju tega so upravljalni organ ali njegovi predstavniki odgovorni za vzpostavitev:
 - i. ustreznih omejitev za IRRBB, vključno z opredelitvijo posebnih postopkov in odobritev, potrebnih za izjeme, in za zagotovitev skladnosti s temi omejitvami;
 - ii. sistemov in standardov za merjenje IRRBB, vrednotenje pozicij in oceno učinkovitosti, vključno s postopki za posodobitev scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer in ključnimi temeljnimi predpostavkami za analizo IRRBB institucije;
 - iii. celovitega postopka poročanja in pregleda IRRBB ter
 - iv. učinkovitih notranjih kontrol in upravljavskih informacijskih sistemov (MIS);
- (c) odobritev glavnih pobud za zavarovanje ali prevzemanje tveganje pred izvajanjem. Pozicije, povezane z notranjimi transferji tveganja med netrgovalno in trgovalno knjigo, je treba ustrezno dokumentirati;
- (d) izvajanje nadzora nad odobritvijo, izvajanjem in pregledom politik za upravljanje IRRBB, postopkov in omejitev. O ravni in spremembah izpostavljenosti institucije IRRBB bi bilo treba redno poročati upravljalnemu organu (vsaj četrletno);
- (e) zagotovitev, da sta potrjevanje metod merjenja IRRBB in ocena ustreznega modelskega tveganja vključena v formalni politični postopek, ki ga morajo upravljalni organ ali njegovi predstavniki pregledati in odobriti;
- (f) razumevanje in ocena delovanja njegovih predstavnikov pri spremljanju in nadzorovanju IRRBB, skladno s politikami, ki jih je odobril upravljalni organ, na podlagi rednih pregledov pravočasnih in dovolj podrobnih informacij;
- (g) razumevanje posledic strategij institucije glede IRRBB ter njihovih morebitnih povezav s tržnim, likvidnostnim, kreditnim in operativnim tveganjem, vendar brez zahteve, da morajo biti vsi člani upravljalnega organa strokovnjaki na tem področju. Nekateri člani bi morali imeti dovolj tehničnega znanja, da vzamejo pod drobnogled in izpodbijajo poročila za upravljalni organ. Institucija bi morala določiti, da so člani upravljalnega organa odgovorni za zagotavljanje, da je višje vodstvo pristojno za razumevanje IRRBB in da se upravljanje IRRBB zagotovi z ustreznimi sredstvi.

42. Institucije bi morale imeti sklenjene dogovore in postopke, ki veljajo za vsakršen prenos spremljanja ali upravljanja IRRBB, ki ga izvede upravljalni organ, kar lahko med drugim vključuje naslednje:

- (a) upravljalni organ bi moral določiti osebe ali odbore, na katere se prenesejo naloge za oblikovanje politik in praks IRRBB, kot so višje vodstvo, strokovnjaki posamezniki ali odbor za upravljanje sredstev in obveznosti (ALCO), in jasno določiti cilje;
- (b) upravljalni organ bi moral zagotoviti, da obstaja ustrezna delitev odgovornosti pri postopku upravljanja tveganja za IRRBB. Organi, pristojni za opredelitev, merjenje, spremljanje in nadzor IRRBB, bi morali imeti jasno določene odgovornosti, biti neodvisni od organov, odgovornih za prevzemanje tveganja za IRRBB, in poročati o izpostavljenosti IRRBB neposredno upravljalnemu organu ali njegovim predstavnikom;
- (c) institucija bi morala zagotoviti, da imajo predstavniki upravljalnega organa jasno določeno pristojnost nad organi, odgovornimi za prevzemanje tveganja za IRRBB. Komunikacijski kanal za sporočanje navodil predstavnikov tem organom bi moral biti jasen;
- (d) upravljalni organ bi moral tudi določiti, da struktura institucije svojim predstavnikom omogoča izvajanje njihovih odgovornosti ter olajšuje učinkovito odločanje in upravljanje. Ob upoštevanju tega bi se moral odbor ALCO redno sestajati, njegova sestava pa bi morala odražati vsak glavni oddelek, povezan z IRRBB. Upravljalni organ bi moral spodbujati razprave v zvezi s postopkom upravljanja IRRBB med svojimi člani in predstavniki ter med svojimi člani in drugimi v instituciji. Upravljalni organ bi moral tudi zagotoviti, da redna komunikacija med področji upravljanja tveganja in strateškega načrtovanja olajšuje nadzor tveganja, ki je posledica prihodnjih poslovnih dejavnosti.

4.3.3 Nagnjenost k tveganju in omejitve politike

43. Institucije bi morale izraziti svojo nagnjenost k tveganju za IRRBB, kar zadeva tveganje za ekonomsko vrednost in prihodke, zlasti:

- (a) bi morale imeti jasno določene izjave o nagnjenosti k tveganju, ki jih odobri njihov upravljalni organ in se izvajajo z obsežnimi okviri nagnjenosti k tveganju, tj. politikami in postopki za omejevanje IRRBB in nadzor nad njim;
- (b) v njihovih okvirih nagnjenosti k tveganju bi morale biti razmejene prenesene pristojnosti in meje odgovornosti za odločitve o upravljanju IRRBB ter navedeni instrumenti, strategije zavarovanja in priložnosti za prevzemanje tveganja, odobrene za IRRBB;
- (c) institucije bi morale pri opredelitvi svoje nagnjenosti k tveganju upoštevati tveganja za prihodke, ki so lahko posledica računovodske obravnave poslov v netrgovalni knjigi. Tveganje za prihodke ne bi smelo biti omejeno na prihodke od obresti in odhodke za obresti: učinke sprememb obrestnih mer na tržno vrednost instrumentov, ki se glede na računovodsko obravnavo izrazijo v bilanci uspeha ali neposredno v lastniškem kapitalu

(prek drugih vseobsegajočih donosov), je treba upoštevati ločeno. Institucije bi morale upoštevati zlasti vpliv prihodkov, povezan z vgrajenimi možnostmi izbire poštenih vrednosti instrumentov v skladu s stalnimi šoki pri nihanju obrestnih mer in stresnimi scenariji. Institucije bi morale upoštevati tudi morebitni vpliv na bilanco uspeha zavarovanja obrestnih izvedenih finančnih instrumentov, če so njihovo učinkovitost ovirale spremembe obrestnih mer.

44. Poleg tega bi morale uvesti omejitve, namenjene ohranjanju izpostavljenosti IRRBB, ki so skladne z njihovo nagnjenostjo k tveganju in splošnim pristopom za merjenje IRRBB, zlasti:

- (a) skupne omejitve tveganja, ki jasno izražajo količino IRRBB, sprejemljivo za upravljalni organ, bi se morale uvesti na konsolidirani podlagi in, kjer je ustrezno, na ravni posameznih povezanih institucij;
- (b) omejitve so lahko povezane s posebnimi scenariji sprememb obrestnih mer in časovnih struktur, kot je njihovo povečanje ali zmanjšanje ali sprememba oblike krivulje donosa. Gibanja obrestnih mer, ki se uporabljajo pri oblikovanju teh omejitev, bi morala v zadostni meri predstavljati neželene primere šoka in stresa, pri čemer se upošteva zgodovinska nestanovitnost obrestnih mer in čas, ki ga potrebuje vodstvo za zmanjšanje teh izpostavljenosti tveganju;
- (c) omejitve politike bi morale ustrezati naravi, velikosti, zapletenosti in kapitalski ustreznosti institucije ter njeni sposobnosti merjenja in upravljanja tveganj;
- (d) glede na naravo dejavnosti in poslovnega modela institucije se lahko opredelijo tudi podomejitve za posamezne poslovne enote, portfelje, vrste instrumentov, posamezne instrumente ali pomembne podvrste tveganja IRRBB, kot so tveganje razmika, osnovno tveganje in opcijsko tveganje;
- (e) vzpostaviti bi bilo treba sisteme za zagotovitev, da so pozicije, ki presegajo ali bodo verjetno presegle omejitve, ki jih določijo upravljalni organ ali njegovi predstavniki, deležne takojšnje pozornosti vodstva in se nemudoma okrepijo. Obstajati bi morala jasna politika o tem, koga obvestiti, kako bo potekala komunikacija in kateri ukrepi bodo sprejeti v odziv;
- (f) poročanje o merah tveganja upravljalnemu organu ali njegovim predstavnikom bi moralo potekati vsaj četrtno in bi moralo vključevati primerjavo trenutne izpostavljenosti z omejitvami politike.

45. Vzpostavljen bi moral biti okvir za spremljanje razvoja strategij zavarovanja, ki se nanašajo na instrumente, kot so izvedeni finančni instrumenti, in za nadzor tveganja tržnega vrednotenja za instrumente, ki se obračunavajo po tržni vrednosti.

4.3.4 Politike, postopki in kontrole v zvezi s tveganjem

a. Politike in postopki v zvezi s tveganjem

46. Upravljalni organ bi moral na podlagi svoje splošne strategije za IRRBB sprejeti stabilne politike, postopke in sisteme v zvezi s tveganjem, ki bi zagotovili, da:

- (a) so vzpostavljeni postopki za posodabljanje scenarijev za merjenje/oceno IRRBB;
- (b) so pristop k merjenju in ustrezne predpostavke za merjenje in oceno IRRBB, vključno z dodelitvijo notranjega kapitala IRRBB, ustrezni in sorazmerni;
- (c) se uporabljene predpostavke modelov redno pregledujejo in po potrebi spreminjajo;
- (d) so opredeljeni standardi za oceno pozicij in merjenje uspešnosti;
- (e) obstajata ustrezna dokumentacija in kontrola dovoljenih strategij zavarovanja in instrumentov zavarovanja ter
- (f) so opredeljene meje pristojnosti in odgovornosti za upravljanje izpostavljenosti IRRBB.

47. Politike bi morale biti dobro utemeljene, stabilne in dokumentirane ter bi morale obravnavati vse sestavine IRRBB, ki so pomembne za posamezne okoliščine institucije. Brez poseganja v načelo sorazmernosti bi morale politike IRRBB vključevati:

- (a) izvajanje razmejitve med „netrgovalno knjigo“ in „trgovalno knjigo“. Interno upravljanje prenosov med bančno knjigo in trgovalno knjigo mora biti ustrezno dokumentirano in nadzorovano s širšim spremljanjem IRRBB, ki izvira iz obrestno izvedenih finančnih instrumentov;
- (b) podrobnejšo opredelitev ekonomske vrednosti in njeno skladnost z metodo, ki se uporablja za vrednotenje sredstev in obveznosti (na primer na podlagi diskontirane vrednosti prihodnjih denarnih tokov in diskontirane vrednosti prihodnjih prihodkov), sprejeto za notranjo uporabo;
- (c) podrobnejšo opredelitev tveganja za prihodke ter njeno skladnost s pristopom institucije k pripravi finančnih načrtov in finančnih napovedi, sprejetim za notranjo uporabo;
- (d) obseg in obliko različnih šokov na področju obrestnih mer, ki se bodo uporabljali za notranje izračune IRRBB;
- (e) uporabo pristopov pogojnega ali brezpogojnega modeliranja denarnih tokov;

- (f) obravnavo načrtovanih poslov („pipeline transactions“)⁷ (vključno z vsemi povezanimi zavarovanji);
- (g) združevanje izpostavljenosti obrestnim meram v več valutah;
- (h) merjenje in upravljanje osnovnega tveganja, ki izhaja iz različnih indeksov obrestnih mer;
- (i) dejstvo, ali so brezobrestna sredstva in obveznosti iz netrgovalne knjige (vključno s kapitalom in rezervami) vključene v izračune merjenja IRRBB za ICAAP;
- (j) obravnavo tekočih in varčevalnih računov z vidika vedenja (tj. zapadlost, ki je predvidena za obveznosti s kratko pogodbeno zapadlostjo, vendar dolgo vedenjsko zapadlostjo);
- (k) merjenje IRRBB, ki izhaja iz vedenjskih in samodejnih opcij v sredstvih ali obveznostih, vključno z učinki konveksnosti in profili nelinearnih izplačil;
- (l) stopnjo razdrobljenosti, uporabljeno pri izračunih meritev (npr. uporaba časovnih sklopov);
- (m) notranjo opredelitev komercialnih marž in ustrezno metodologijo za notranjo obravnavo komercialnih marž.

48. Vse politike IRRBB je treba redno pregledovati, najmanj enkrat letno, in jih po potrebi revidirati.

49. Upravljalni organ ali njegovi predstavniki bi morali za zagotovitev, da politike in postopki institucije za upravljanje IRRBB ostanejo ustrezni in učinkoviti, pregledati politike in postopke za upravljanje IRRBB ob upoštevanju rezultatov rednih poročil.

50. Upravljalni organ ali njegovi predstavniki bi morali zagotoviti, da analizo in dejavnosti upravljanja tveganja, povezane z IRRBB, izvede dovolj številčno in usposobljeno osebje s tehničnim znanjem in izkušnjami, skladno z naravo in obsegom dejavnosti institucije.

b. Notranje kontrole

51. Glede politik in postopkov za nadzor IRRBB bi morale institucije imeti ustrezne postopke odobritve, omejitve izpostavljenosti, preglede in druge mehanizme, zasnovane za zagotovitev razumnega zagotovila, da so cilji upravljanja tveganja doseženi.

52. Institucije bi morale izvajati redne preglede in ocene svojih sistemov notranjih kontrol in postopkov upravljanja tveganja, s čimer bi zagotovile, da osebje upošteva uveljavljene politike in postopke. Pri takih pregledih bi bilo treba obravnavati tudi morebitne večje spremembe, ki lahko vplivajo na učinkovitost kontrol, vključno s spremembami tržnih pogojev, osebja, tehnologije in struktur skladnosti z omejitvami izpostavljenosti, ter zagotoviti, da obstajajo ustrezni eskalacijski postopki za morebitne presežene omejitve. Preglede in ocene bi morali

⁷ Načrtovane izpostavljenosti (na primer, kjer je bilo dogovorjeno posojilo in se lahko stranka odloči za črpanje ali ne) učinkovito zagotavljajo stranki opcijo, ki se bo izvršila najverjetneje takrat, ko bodo tržni pogoji najmanj ustrezni za institucijo (negativna konveksnost). Obvladovanje načrtovanih izpostavljenosti temelji na točnih podatkih o prejetih vlogah in modeliranju pričakovanih črpanj.

redno izvajati posamezniki ali organi, ki so neodvisni od organa, pri katerem se izvaja pregled. Kadar se zagotovijo pregledi ali okrepitev notranjih kontrol, bi moral biti vzpostavljen mehanizem notranjega pregleda za zagotovitev, da se ti pregledi ali okrepitev notranjih kontrol izvedejo pravočasno.

53. V institucijah bi moral neodvisni revizijski organ, ki je lahko notranji ali zunanji revizor, redno pregledovati postopke opredelitve, merjenja, spremljanja in nadzora IRRBB institucij. V takih primerih bi morala biti poročila, ki jih pripravijo notranji ali zunanji revizorji ali drugi enakovredni zunanji strokovnjaki, na voljo ustreznim pristojnim organom.

c. Informacijski sistem in kakovost podatkov na področju IRRBB

54. Informacijski sistemi in aplikacije, ki jih institucija uporablja za izvajanje, obdelavo in beleženje poslov ter za opredelitev, merjenje in združevanje izpostavljenosti IRRBB in ustvarjanje poročil, bi morali biti zmožni pravočasno in pravilno zagotavljati podporo za upravljanje IRRBB. Sistemi bi morali zlasti:

- (a) zajemati podatke o tveganju spremembe obrestne mere za vse pomembne izpostavljenosti institucije IRRBB, vključno z izpostavljenostjo tveganju razmika, osnovnemu in opcijskemu tveganju. To bi moralo podpirati sistem merjenja, ki ga institucija uporablja za opredelitev, merjenje in združevanje glavnih virov izpostavljenosti IRRBB;
- (b) biti zmožni v celoti in jasno beležiti vse posle institucije, ob upoštevanju značilnosti IRRBB;
- (c) biti prilagojeni glede na zapletenost in število poslov, ki ustvarjajo IRRBB;
- (d) zagotavljati zadostno prožnost za razumno število scenarijev šoka in stresa ter morebitnih dodatnih scenarijev;
- (e) institucijam omogočati, da v celoti izmerijo, ocenijo in spremljajo prispevek posameznih poslov k njihovi skupni izpostavljenosti;
- (f) biti zmožni izračunati ekonomsko vrednost in mere na podlagi prihodkov za IRRBB ter druge mere IRRBB, ki jih predpišejo njihovi pristojni organi, na podlagi scenarijev šoka in stresnih scenarijev na področju obrestnih mer iz poglavij 4.4.3 in 4.4.4;
- (g) biti dovolj prožni pri vključevanju omejitev, ki jih uvedejo nadzorni organi za predpostavke institucij glede parametra notranjega tveganja.

55. Informacijski sistem in sistem poslov bi morala biti zmožna beležiti profil prevrednotenja, značilnosti obrestnih mer (vključno z razmikom) in opcijske značilnosti produktov, da se omogoči merjenje tveganja razmika, osnovnega tveganja in opcijskega tveganja. Sistem poslov bi moral biti zmožen zbirati podrobne informacije o datumih prevrednotenja zadevnega posla, vrsti ali indeksu obrestne mere, vseh opcijah (vključno s predčasnim odplačilom ali odkupom) ter pristojbinah v zvezi z uporabo teh opcij.

56. Sistemi, ki se uporabljajo za merjenje IRRBB, bi morali biti zmožni zajeti značilnosti IRRBB vseh produktov. Sistemi bi morali tudi omogočiti razčlenitev vpliva posameznih instrumentov in portfeljev IRRBB na ravni tveganja v netrgovalni knjigi.
57. Sistem poslov bi moral biti zlasti za zapletene, strukturirane produkte zmožen zbirati informacije o ločenih delih produktov in zajeti njihove značilnosti IRRBB (npr. značilnosti sredstev in obveznosti, združenih v skupine na podlagi nekaterih značilnosti, kot so datumi prevrednotenja ali elementi možnosti izbire). Institucija bi morala zagotoviti, da je informacijski sistem zmožen slediti uvajanju novih produktov.
58. Vzpostaviti je treba zadostne organizacijske kontrole informacijskih sistemov, da se prepreči kvarjenje podatkov, ki jih uporabljajo računalniški sistemi in aplikacije za IRRBB, in se nadzirajo spremembe v šifriranju, ki se uporablja v teh aplikacijah, z namenom zagotovitve zlasti:
- (a) zanesljivosti podatkov, ki se uporabljajo kot vhodni podatki, in doslednosti sistemov za obdelavo za modele IRRBB;
 - (b) da se čim bolj zmanjša verjetnost napak v informacijskem sistemu, vključno z napakami, do katerih pride med obdelavo in združevanjem podatkov, ter
 - (c) da se v primeru motenj na trgu ali kriz sprejmejo ustrezni ukrepi.
59. Mere tveganja bi morale temeljiti na zanesljivih tržnih in notranjih podatkih. Institucije bi morale preučiti kakovost zunanjih virov informacij, ki se uporabljajo za vzpostavitev baz preteklih podatkov o obrestnih merah, in tudi pogostost posodabljanja baz podatkov.
60. Za zagotovitev visoke kakovosti podatkov bi morale institucije izvajati ustrezne postopke, ki zagotavljajo, da so podatki, vneseni v informacijski sistem, točni. Vhodne podatke bi bilo treba čim bolj avtomatizirati, da se zmanjšajo upravne napake, kartiranje podatkov pa bi bilo treba redno pregledovati in preskušati glede na odobreno različico modela. Poleg tega bi morala biti na voljo zadostna dokumentacija glavnih virov podatkov, ki se uporabljajo v postopku merjenja tveganja institucije. Institucije bi morale tudi vzpostaviti ustrezne mehanizme za preverjanje pravilnosti postopka združevanja in zanesljivosti rezultatov modela. Ti mehanizmi bi morali potrditi točnost in zanesljivost podatkov.
61. Kadar institucije razporejajo denarne tokove v različne časovne sklope (npr. za analize vrzeli) ali jih dodelijo različnim točkam, da izražajo različne poteke krivulje obrestne mere, bi morala biti merila za razporejanje v tem času stabilna, da bi omogočala smiselno primerjavo stopnje tveganja v različnih obdobjih.
62. Institucije bi morale opredeliti morebitne razloge za neskladja in nepravilnosti, ki lahko nastanejo med obdelavo podatkov. Poleg tega bi morale imeti vzpostavljene postopke za obvladovanje teh neskladij in nepravilnosti, vključno s postopki za vzajemno priznavanje pozicij, da se omogoči odprava teh neskladij in nepravilnosti.

63. Vzpostaviti bi morale tudi ustrezne postopke za zagotovitev, da so podatki, ki se uporabljajo za modele za merjenje IRRBB na ravni skupine, npr. za simulacijo prihodkov, skladni s podatki, ki se uporabljajo za finančno načrtovanje.

d. Notranje poročanje

64. Sistemi institucij za notranje poročanje o tveganjih bi morali zagotavljati točne in celovite informacije o njihovi izpostavljenosti IRRBB. Notranja poročila bi bilo treba pripravljati vsaj četrletno.

65. Notranja poročila bi bilo treba z informacijami na ustreznih ravneh združevanja (z ravno konsolidacije in valuto) predložiti upravljalnemu organu ali njegovim predstavnikom in jih redno pregledovati. Poročila bi morala vsebovati raven informacij, prilagojeno določeni ravni upravljanja (npr. upravljalni organ, višje vodstvo) in posameznemu položaju institucije ter ekonomskemu okolju.

66. Poročila o IRRBB bi morala zagotoviti združene informacije in zadostne podrobnosti, da lahko upravljalni organ ali njegovi predstavniki ocenijo občutljivost institucije na spremembe tržnih pogojev in druge pomembne dejavnike tveganja. Vsebina poročil bi morala odražati spremembe profila tveganosti institucije in ekonomskega okolja ter primerjati trenutno izpostavljenost z omejitvami politike.

67. Poročila o IRRBB bi morala redno vključevati rezultate pregledov modela in revizij ter primerjave preteklih napovedi ali ocen tveganja z dejanskimi rezultati za sporočanje morebitnih pomanjkljivosti modeliranja. Institucije bi morale zlasti oceniti modelirane izgube pri predčasnih poplačilih v primerjavi z zgodovinsko realiziranimi izgubami. Portfelje, za katere so lahko značilni precejšnji tržni premiki, bi bilo treba jasno opredeliti in spremljati vpliv v okviru upravljalnega informacijskega sistema institucije ter jih nadzorovati skupaj z morebitnimi drugimi portfelji, ki so izpostavljeni tržnemu tveganju.

68. Čeprav se vrste poročil, ki se pripravijo za upravljalni organ ali njegove predstavnike, spreminjajo glede na sestavo portfelja institucije, bi morala v skladu z odstavkom 65 vključevati:

- (a) povzetke združenih izpostavljenosti institucije IRRBB, vključno z informacijami o izpostavljenosti tveganju razmika, osnovnemu in opsijskemu tveganju. Sredstva, obveznosti, denarne tokove in strategije, od katerih sta odvisna raven in smer IRRBB, bi bilo treba opredeliti in pojasniti;
- (b) poročila, ki kažejo skladnost institucije s politikami in omejitvami (limiti);
- (c) ključne predpostavke modeliranja, kot so značilnosti nedospelih vlog, predčasnih poplačil posojil z nespremenljivo obrestno mero, predčasnih dvigov vezanih depozitov, črpanje obveznosti, združevanja valut in obvladovanja komercialnih marž;

- (d) podrobnosti o vplivu predpostavk modeliranja na merjenje IRRBB, kar zadeva mere ekonomske vrednosti in mere prihodkov, vključno s spremembami predpostavk pri različnih scenarijih obrestnih mer;
- (e) podrobnosti o vplivu obrestno izvedenih finančnih instrumentov na merjenje IRRBB, kar zadeva mere ekonomske vrednosti in mere prihodkov;
- (f) podrobnosti o vplivu instrumentov poštene vrednosti, vključno s sredstvi in obveznostmi ravni 3, na merjenje IRRBB, kar zadeva mere ekonomske vrednosti in mere prihodkov;
- (g) rezultate testov izjemnih situacij iz poglavja 4.4.4, šokov iz poglavja 4.4.3, nadzorniškega testa odstopanja iz poglavja 4.5 in ocen dovzetnosti za ključne predpostavke in parametre; ter
- (h) povzetke pregledov politik, postopkov in ustreznosti sistemov merjenja IRRBB, vključno z ugotovitvami notranjih in zunanjih revizorjev ali drugih enakovrednih zunanjih strokovnjakov (kot so svetovalci).

69. Na podlagi teh poročil bi morali biti upravljalni organ ali njegovi predstavniki sposobni oceniti dovzetnost institucije za spremembe tržnih pogojev in druge pomembne dejavnike tveganja, s posebnim sklicevanjem na portfelje, ki so potencialno izpostavljeni pomembnim premikom na trgu.

70. Notranji sistem merjenja bi moral ustvarjati poročila v obliki, ki različnim ravnem vodstva institucije omogoča enostavno razumevanje poročil in pravočasno sprejemanje ustreznih odločitev. Poročila bi morala biti podlaga za redno spremljanje, ali institucija posluje v skladu s svojo strategijo in sprejetimi omejitvami tveganja spremembe obrestne mere ali ne.

e. Upravljanje modelov

71. Institucije bi morale zagotoviti, da sta potrjevanje metod merjenja IRRBB, ki bi jih bilo treba pregledati in potrditi ne glede na njihov razvoj, in ocena ustreznega modelskega tveganja vključena v formalni politični postopek, ki ga morajo upravljalni organ ali njegovi predstavniki pregledati in odobriti. Politika bi morala biti vključena v postopke upravljanja za upravljanje modelskega tveganja in bi morala opredeliti:

- (a) vloge vodstva in navesti, kdo je odgovoren za razvoj, potrjevanje, dokumentiranje, izvajanje in uporabo modelov; ter
- (b) odgovornosti za nadzor modela in politike, vključno z razvojem prvotnih in sedanjih postopkov potrjevanja, ocene rezultatov, odobritve, nadzora različice, izjeme, eskalacije, preoblikovanja in postopkov ukinitve.

72. Okvir potrjevanja bi moral vključevati naslednje štiri glavne elemente:

- (a) oceno konceptualne in metodološke ustreznosti, vključno z razvojnimi dokazi;

- (b) stalno spremljanje modela, vključno s preverjanjem postopka in primerjalno analizo;
- (c) analizo rezultatov, vključno s povratnim testiranjem ključnih notranjih parametrov (npr. stabilnost vlog, obrestne mere predčasnih poplačil posojil, zgodnji odkupi vlog, določitev cen instrumentov), in
- (d) temeljito oceno strokovnih mnenj in sodb, ki se uporabljajo pri notranjih modelih.

73. Pri obravnavanju pričakovanih prvotnih in sedanjih dejavnosti potrjevanja bi bilo treba s politiko vzpostaviti hierarhični postopek določanja ustreznosti modelskega tveganja na podlagi kvantitativne in kvalitativne razsežnosti, kot so velikost, vpliv, pretekla učinkovitost in izkušnje osebja z uporabljenimi tehniki modeliranja.

74. Upravljanje modelskega tveganja za mere IRRBB bi moralo slediti holističnemu pristopu, ki se začne z motivacijo, razvojem in izvajanjem s strani lastnikov in uporabnikov modela. Pred notranjo odobritvijo uporabe bi bilo treba postopek za določanje vhodnih podatkov modela, predpostavk, metodologij modeliranja in rezultatov pregledati in potrditi neodvisno od razvoja modelov IRRBB.

75. Rezultate pregleda in potrditve ter priporočila o uporabi modela bi morali predstaviti in odobriti upravljalni organ ali njegovi predstavniki. Po odobritvi bi bilo treba sedanji pregled, preverjanje postopka in potrditev modela izvajati s pogostostjo, ki je skladna z ravno modelskega tveganja, ki ga je določila in odobrila institucija.

76. Sedanji postopek pregleda bi moral vzpostaviti nabor izjemnih sprožilnih dogodkov, ki pregledovalcem modela nalagajo obveznost, da pravočasno obvestijo upravljalni organ ali njegove predstavnike, da se določijo popravni ukrepi in omejitve uporabe modela. Za lastnike modela bi bilo treba, kjer je ustrezno, oblikovati odobritve nadzora čiste različice.

77. Na podlagi opazovanj in novih informacij, pridobljenih tekom časa, se lahko odobreni model spremeni ali prekliče. Institucije bi morale oblikovati politike za prenos modela, vključno z odobritvami sprememb in nadzora različic ter dokumentacijo.

78. Institucije se lahko zanašajo na modele IRRBB tretjih oseb za upravljanje in nadzor IRRBB, če so ti modeli ustrezno prilagojeni, da primerno upoštevajo posebne značilnosti zadevne institucije. Pričakuje se, da institucije v celoti razumejo analitiko, predpostavke in metodologije, na katerih temeljijo modeli tretjih oseb, ter da jih ustrezno vključijo v svoje splošne sisteme in postopke upravljanja tveganja. Če tretje osebe zagotavljajo vhodne podatke za tržne podatke, vedenjske predpostavke ali nastavitve modela, bi morala institucija imeti vzpostavljen postopek za določitev, ali so ti vhodni podatki razumni za njeno poslovanje in značilnosti tveganja njenih dejavnosti. Institucije bi morale zagotoviti, da obstaja ustrezna dokumentacija za njihovo uporabo modelov tretjih oseb, vključno s posebno prilagoditvijo.

79. V postopek potrjevanja bi bilo treba vključiti vhodne podatke modela ali predpostavke, ki izvirajo iz notranjih postopkov modela ali od tretjih oseb. Institucija bi morala dokumentirati in pojasniti izbire specifikacij modela v okviru postopka potrjevanja.

4.4 Merjenje

4.4.1 Splošni pristop k merjenju IRRBB

80. Institucije bi morale uporabljati zanesljive notranje sisteme merjenja, ki vključujejo vse sestavine in vire IRRBB, ustrezne za poslovni model institucije.

81. Poleg tega bi morale meriti svojo izpostavljenost IRRBB z vidika morebitnih sprememb ekonomske vrednosti in prihodkov. Uporabljati bi morale dodatne elemente obeh pristopov, da bi kratko- in dolgoročno zajele kompleksno naravo IRRBB. Zlasti bi morale institucije meriti in spremljati (i) splošni vpliv ključnih predpostavk modeliranja na merjenje IRRBB z vidika mer ekonomske vrednosti in mer prihodkov in (ii) IRRBB obrestno izvedenih finančnih instrumentov iz bančne knjige, če je to pomembno za poslovni model.

82. Če so komercialne marže in druge sestavine razmika izključene iz merjenja ekonomske vrednosti, bi morale institucije (i) uporabljati pregledno metodologijo za opredelitev netvegane obrestne mere v zasnovi posameznega instrumenta in (ii) uporabljati metodologijo, ki se uporablja dosledno pri vseh instrumentih, občutljivih na obrestno mero, in v vseh poslovnih enotah.

83. Pri izračunavanju mer prihodkov bi morale institucije vključiti komercialne marže.

84. Institucije bi morale razmisliti o nedonosnih izpostavljenostih (neto brez rezervacij) kot instrumentih, občutljivih na obrestno mero, ki izražajo pričakovane denarne tokove in njihov čas.

85. Pri merjenju svoje izpostavljenosti IRRBB se institucije ne bi smele zanašati samo na izračun in rezultate nadzorniških testov odstopanja, kot je opisano v poglavju 4.5, ali drugih testov odstopanja, ki jih razvije pristojni organ, temveč bi morale razviti in uporabljati lastne predpostavke in metode izračunov. Vendar bi morali biti nadzorniški testi odstopanja v celoti vgrajeni v notranji okvir za upravljanje IRRBB in se uporabljati kot dodatna orodja za merjenje izpostavljenosti IRRBB.

4.4.2 Metode merjenja IRRBB

86. Institucije se ne bi smele zanašati na eno samo merjenje tveganja, temveč bi morale uporabljati številna kvantitativna orodja in modele, ki ustrezajo njihovi posebni izpostavljenosti tveganju. Ob upoštevanju tega bi morale razmisliti o uporabi, med drugim, metod iz Priloge I za zagotovitev, da so različni vidiki tveganja spremembe obrestne mere ustrezno zajeti.

87. Institucija bi morala v celoti razumeti omejitve vsakega kvantitativnega orodja in modela, te omejitve pa bi bilo treba upoštevati v postopku za upravljanje tveganja IRRBB. Institucije bi se morale pri ocenjevanju IRRBB zavedati tveganj, ki so lahko posledica računovodske obravnave poslov v netrgovalni knjigi.

88. Opredeliti in izmeriti bi morale vse sestavine IRRBB. Pri opredelitvi različnih sestavin IRRBB bi morale institucije razmisliti najmanj o teh pristopih, ki so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Opredelitev podsestavin tveganja spremembe obrestne mere v netrgovalni knjigi

Element	Metoda	Osredotočenost
Tveganje razmika	Analiza vrzeli	Obseg neuskkljenosti v različnih časovnih sklopih
	Delno trajanje tveganja krivulje donosa	Razpršitev in skoncentriranost neuskkljenosti v različnih časovnih sklopih
Osnovno tveganje	Popis skupin instrumentov na podlagi različnih obrestnih mer	Uporaba izvedenih finančnih instrumentov in drugih instrumentov varovanja, kar zadeva različne osnove, konveksnost in razlike v časovnem okviru, ki v analizi razmikov niso bile upoštevane
	Opcijsko tveganje (samodejne in vedenjske opcije)	Popis vseh instrumentov z vgrajenimi ali eksplicitnimi opcijami
Obseg hipotek, tekočih računov, prihrankov in vlog, kadar ima stranka možnost odstopanja od pogodbene zapadlosti; obseg obrestno občutljivih obveznosti, črpanje strank. Samodejne opcije ob upoštevanju obrestnih mer Obrestne kapice in obrestno dno, vgrajeni v sredstva in obveznosti; zamenjave obrestnih mer ali predhodno poplačane opcije, vgrajene v veleprodajna sredstva in obveznosti, ter eksplicitne obrestne kapice, obrestno dno in zamenjave obrestnih mer.		

89. Za merjenje in spremljanje IRRBB bi morale institucije uporabiti najmanj eno merjenje na podlagi prihodkov in najmanj eno metodo merjenja ekonomske vrednosti, ki skupaj zajameta vse sestavine IRRBB. Velike institucije s čezmejnimi dejavnostmi, zlasti institucije iz kategorij 1 in 2 iz smernic o SREP, in institucije z zapletenimi ali izpopolnjenimi poslovnimi modeli bi morale uporabljati več metod merjenja, ki so podrobneje opredeljene v Prilogi II.

4.4.3 Scenariji šoka na področju obrestnih mer pri neprekinjenem upravljanju

90. Institucije bi morale redno, tj. vsaj četrtletno, v času večje nestanovitnosti obrestnih mer ali povečanih ravni IRRBB pa pogosteje, meriti svojo izpostavljenost IRRBB z vidika sprememb ekonomske vrednosti in prihodkov v skladu z različnimi scenariji šoka na področju obrestnih mer glede morebitnih sprememb ravni in oblike krivulj donosa obrestne mere in izpostavljenost spremembam v razmerju med različnimi obrestnimi merami (tj. osnovno tveganje).
91. Institucije bi morale tudi razmisliti, ali želijo uporabiti pristop pogojnega ali nepogojnega modeliranja denarnih tokov. Večje in bolj zapletene institucije, zlasti institucije kategorij 1 in 2 iz smernic o SREP, bi morale upoštevati tudi scenarije, v katerih se upoštevajo različna gibanja obrestne mere in nekatere predpostavke (npr. v zvezi z vedenjem, prispevkom k tveganju ter obsegom in sestavo bilance stanja) same povzročajo spremembe ravni obrestnih mer.
92. Institucije bi morale oceniti izpostavljenosti v vsaki posamezni valuti, v kateri imajo pozicije. Za izpostavljenosti v glavni valuti bi morali biti scenariji šoka na področju obrestnih mer značilni za valuto in skladni s temeljnimi ekonomskimi značilnostmi. Institucije bi morale v svoje notranje sisteme merjenja vključiti metode za združevanje svojega IRRBB v različnih valutah. Če institucije uporabljajo predpostavke o odvisnostih med obrestnimi merami v različnih valutah, bi morale imeti za to potrebno raven znanj in spretnosti ter izpopolnjenosti. Institucije bi morale upoštevati vpliv predpostavk glede odvisnosti med obrestnimi merami v različnih valutah.
93. Pri izbiri scenarijev šoka na področju obrestnih mer bi morale institucije upoštevati:
- (a) da morajo biti njihovi notranje oblikovani scenariji šoka na področju obrestnih mer sorazmerni z naravo, obsegom in zapletenostjo njihovih dejavnosti ter njihovim profilom tveganja, pri čemer je treba upoštevati nenadne in postopne vzporedne in nevporedne premike ter spremembe krivulj donosa. Scenariji bi morali temeljiti na zgodovinskih gibanjih in gibanju obrestnih mer ter simulaciji prihodnjih obrestnih mer;
 - (b) scenarije obrestnih mer, ki izražajo spremembe razmerja med ključnimi tržnimi obrestnimi merami, da se obravnava osnovno tveganje;
 - (c) šest predpisanih scenarijev šoka na področju obrestnih mer iz Priloge III;
 - (d) dodatne scenarije šoka na področju obrestnih mer, ki jih zahtevajo nadzorniki.
94. V okoljih z nizko obrestno mero bi morale institucije upoštevati tudi negativne scenarije obrestnih mer in možnost nesimetričnih učinkov negativnih obrestnih mer na njihove instrumente, občutljive na obrestno mero.
95. Rezultate scenarijev šoka bi bilo treba vključiti v odločanje na ustrezni ravni upravljanja. To vključuje strateške ali poslovne odločitve, razporeditev notranjega kapitala in odločitve o upravljanju tveganja, ki jih sprejmejo upravljalni organ ali njegovi predstavniki. Rezultate bi bilo treba upoštevati tudi pri oblikovanju in pregledu politik in omejitev za IRRBB.

4.4.4 Stresni scenarij na področju obrestnih mer

96. Testiranje izjemnih situacij IRRBB bi bilo treba upoštevati v ICAAP, pri čemer bi morale institucije izvajati strogo, v prihodnost usmerjeno testiranje izjemnih situacij, s katerim se opredelijo morebitne neželene posledice večjih sprememb tržnih pogojev na njihov kapital ali zasluzke, vključno s spremembami vedenja njihove baze strank. Testiranje izjemnih situacij za IRRBB bi moralo biti vključeno v splošni okvir testiranja izjemnih situacij s strani institucij, vključno z obrnjenim testiranjem izjemnih situacij, ter bi moralo biti sorazmerno z naravo, velikostjo in zapletenostjo ter poslovnimi dejavnostmi in celotnim profilom tveganja institucij.
97. Testiranje izjemnih situacij za IRRBB bi bilo treba izvajati redno, tj. vsaj enkrat letno, v času večje nestanovitnosti obrestnih mer ali povečanih ravni IRRBB pa pogosteje.
98. Okvir testiranja izjemnih situacij za IRRBB bi moral vključevati jasno opredeljene cilje, scenarije, prilagojene poslom in tveganjem institucije, dobro dokumentirane predpostavke in zanesljive metodologije.
99. Izračunati bi bilo treba teste izjemnih situacij za celotno podjetje, medsebojni vpliv, IRRBB in drugih kategorij tveganja (npr. kreditno tveganje, likvidnostno tveganje, tržno tveganje) ter pomembne sekundarne učinke.
100. Institucije bi morale izvajati povratne teste izjemnih situacij za (i) opredelitev scenarijev obrestnih mer, ki bi lahko resno ogrozili kapital in prihodke institucije, ter (ii) razkritje ranljivosti, ki izhajajo iz njenih strategij zavarovanja in morebitnih vedenjskih odzivov njenih strank.
101. Pri testiranju ranljivosti v stresnih pogojih bi morale institucije uporabljati obsežnejše in korenitejše premike in spremembe obrestnih mer, kot so tiste, ki se uporabljajo za neprekinjeno upravljanje, kar bi vključevalo vsaj naslednje:
- a) znatne spremembe v odnosih med ključnimi tržnimi obrestnimi merami (osnovno tveganje);
 - b) nenadne in pomembne premike krivulje donosa (vzporedne in nevzporedne);
 - c) razčlenitev ključnih predpostavk v zvezi z vedenjem razredov sredstev in obveznosti;
 - d) spremembe ključnih predpostavk v zvezi s korelacijo obrestnih mer;
 - e) znatne spremembe trenutnih tržnih in makro pogojev ter konkurenčnega in ekonomskega okolja, pa tudi njihov možen razvoj, ter
 - f) posebne scenarije, ki se nanašajo na posamezen poslovni model in profil institucije.

102. Rezultate stresnih scenarijev bi bilo treba vključiti v postopek odločanja na ustrezni ravni upravljanja. To vključuje strateške ali poslovne odločitve, razporeditev notranjega kapitala in odločitve o upravljanju tveganja, ki jih sprejmejo upravljalni organ ali njegovi predstavniki. Rezultate bi bilo treba upoštevati tudi pri oblikovanju in pregledu politik in omejitev za IRRBB.

4.4.5 Predpostavke za merjenje

103. Pri merjenju IRRBB bi morale institucije v celoti razumeti in dokumentirati ključne vedenjske predpostavke in predpostavke modeliranja. Te predpostavke bi morale biti usklajene s poslovnimi strategijami in bi jih bilo treba redno preverjati.

104. Institucije bi morale pri merjenju IRRBB na podlagi ekonomske vrednosti in prihodkov upoštevati predpostavke, oblikovane za določitev obsega tveganja v zvezi z vsaj naslednjimi področji:

- a) izvrševanje (samodejnih ali vedenjskih) opcij obrestnih mer s strani institucij in njenih strank v skladu s posebnimi scenariji šoka in stresa na področju obrestnih mer;
- b) obravnavanje stanj in tokov plačil obresti, ki izvirajo iz nedospelih vlog;
- c) obravnavanje vezanih depozitov s tveganjem predčasnega odkupa;
- d) obravnavanje posojil z nespremenljivo obrestno mero in obvez iz posojil z nespremenljivo obrestno mero;
- e) obravnavanje lastnega kapitala pri notranjih merah ekonomske vrednosti;
- f) posledice računovodskih praks za merjenje IRRBB in zlasti učinkovitost obračunavanja varovanja pred tveganjem.

105. Ker se tržni pogoji, konkurenčno okolje in strategije s časom spreminjajo, bi morale institucije pomembne predpostavke za merjenje pregledati vsaj enkrat letno, ob hitro spreminjajočih se tržnih pogojih pa pogosteje.

a) Predpostavke v zvezi z vedenjem za račune strank z vgrajeno možnostjo izbire strank

106. Pri oceni vplivov možnosti izbire bi morale institucije upoštevati:

- (a) možni vpliv na hitrosti sedanjih in prihodnjih predhodnih poplačil posojil, ki izvirajo iz scenarija obrestnih mer, osnovnega ekonomskega okolja in pogodbenih značilnosti. Institucije bi morale upoštevati različne razsežnosti, ki vplivajo na vgrajene vedenjske opcije;
- (b) elastičnost prilagajanja stopenj produktov na spremembe tržnih obrestnih mer ter
- (c) migracije stanj med vrstami produktov zaradi sprememb njihovih funkcij, določil in pogojev.

107. Institucije bi morale imeti vzpostavljene politike, ki urejajo oblikovanje in redno ocenjevanje ključnih predpostavk za obravnavo bilančnih in zunajbilančnih postavk z vgrajenimi opcijami, v okviru za tveganje spremembe obrestne mere. To pomeni, da bi morale institucije:

- (a) opredeliti vse pomembne produkte in postavke z vgrajenimi opcijami, ki bi lahko vplivale na zaračunano obrestno mero ali datum prevrednotenja na podlagi vedenja (v nasprotju z datumom pogodbene zapadlosti) za zadevna stanja;
- (b) imeti ustrezne strategije oblikovanja cen in zmanjševanja tveganj (npr. uporaba izvedenih finančnih instrumentov) za obvladovanje vpliva možnosti izbire v okviru nagnjenosti k prevzemanju tveganja, ki lahko vključuje kazni za predčasni odkup, ki se zaračunajo stranki kot pobot za morebitne stroške prekinitve (kjer je dovoljeno);
- (c) zagotoviti, da je modeliranje ključnih vedenjskih predpostavk mogoče utemeljiti v povezavi z osnovnimi zgodovinskimi podatki in na podlagi razumnih hipotez;
- (d) biti sposobne dokazati, da je njihovo modeliranje točno (preskušeno za nazaj glede na izkušnje);
- (e) v svojih politikah in postopkih voditi ustrezno dokumentacijo v zvezi s predpostavkami ter imeti vzpostavljen postopek za njihov pregled;
- (f) razumeti občutljivost rezultatov merjenja tveganja institucije na te predpostavke, vključno z izvajanjem testiranja izjemnih situacij predpostavk in upoštevanjem rezultatov takih testov pri odločitvah o razporeditvi notranjega kapitala, ter
- (g) izvajati redno notranje potrjevanje teh predpostavk, da se preveri njihova stabilnost skozi čas in da se po potrebi prilagodijo.

b) Predpostavke v zvezi z vedenjem za račune strank brez posebnih datumov prevrednotenja

108. Pri oblikovanju predpostavk v zvezi z vedenjem glede računov brez posebnih datumov prevrednotenja za namene upravljanja tveganja spremembe obrestne mere bi morale institucije:

- (a) biti sposobne opredeliti „temeljna“ stanja, tj. vloge, ki so stabilne in se verjetno ne bodo prevrednotile ob pomembnih spremembah okolja obrestnih mer, in/ali druge vloge, pri katerih bi banke lahko modelirale omejeno elastičnost vlog glede na spremembe obrestnih mer;
- (b) predpostavke modeliranja za te vloge bi morale odražati značilnosti vlagateljev (npr. na drobno/na debelo) in značilnosti računa (npr. transakcijski/netransakcijski). Opis zgornjih kategorij na visoki ravni:

- i. transakcijske vloge na drobno vključujejo brezobrestne in druge račune na drobno, pri katerih sestavina izplačila ni pomembna za strankino odločitev, da zadrži denar na računu;
 - ii. netransakcijske vloge na drobno vključujejo račune na drobno (vključno z reguliranimi računi), pri katerih je sestavina izplačila pomembna za strankino odločitev, da zadrži denar na računu;
 - iii. vloge na debelo vključujejo račune korporativnih in drugih strank na debelo, razen medbančnih ali drugih računov, ki so zelo občutljivi na ceno;
- (c) oceniti morebitno migracijo med vlogami brez posebnih datumov prevrednotenja in drugimi vlogami, ki bi lahko v različnih scenarijih obrestnih mer preoblikovale ključne vedenjske predpostavke modeliranja;
- (d) upoštevati morebitne omejitve prevrednotenja vlog na drobno v okoljih z nizko ali negativno obrestno mero;
- (e) zagotoviti, da so predpostavke o oslabitvi temeljnih in drugih stanj modeliranja razumne in ustrezne za izravnavo ugodnosti za prihodke z dodatnim tveganjem v zvezi z ekonomsko vrednostjo, ki izhaja iz blokiranja prihodnjega donosa sredstev iz naslova obrestnih mer, ki se financirajo s temi stanji, in možnega izpada prihodka v primeru zvišanja obrestnih mer;
- (f) se ne zanašati le na statistične ali kvantitativne metode za določitev datumov vedenjskega prevrednotenja in profila denarnih tokov nedospelih vlog. Nadalje je lahko pri določitvi ustreznih predpostavk modeliranja za nedospele vloge potrebno sodelovanje različnih strokovnjakov v okviru institucije (npr. oddelek za upravljanje tveganje in nadzor tveganja, prodaja in zakladnica);
- (g) v svojih politikah in postopkih imeti ustrezno dokumentacijo v zvezi s temi predpostavkami ter imeti vzpostavljen postopek za njihov pregled;
- (h) razumeti vpliv predpostavk na rezultate merjenja tveganj in interne odločitve dodelitve kapitala, ki jih je izbrala institucija, vključno s periodičnimi izračuni analiz občutljivosti ključnih parametrov (npr. odstotek in zapadlost temeljnih stanj na računih in stopnja prehoda) in mer, pri čemer se za izločitev učinkov na ekonomsko vrednost in prihodke uporabljajo pogodbeni pogoji in ne predpostavke v zvezi z vedenjem;
- (i) izvajati testiranje izjemnih situacij za razumevanje občutljivosti izbranih mer tveganja na spremembe ključnih predpostavk, ob upoštevanju rezultatov takih testov pri odločitvah o razporeditvi notranjega kapitala.

c) Predpostavke v zvezi s korporativnim načrtovanjem za lastniški kapital

109. Če se institucije odločijo sprejeti politiko za stabilizacijo prihodkov, ki izhajajo iz njenega lastniškega kapitala, bi morale:

- (a) imeti ustrezno metodologijo za določanje, katere sestavine lastniškega kapitala bi lahko bile upravičene do take obravnave;
 - (b) določiti, kakšen bi bil razumen profil zapadlosti naložb za upravičen lastniški kapital, ki izravna ugodnosti stabilizacije dobička, ki izhaja iz daljših **datiranih pozicij** s fiksnim donosom, z dodatno občutljivostjo teh pozicij na ekonomsko vrednost pri obrestnem stresu ter tveganjem prenizkih prihodkov v primeru zvišanja obrestnih mer;
 - (c) v svoje politike in postopke vključiti ustrezno dokumentacijo v zvezi s temi predpostavkami ter postopek za njihov pregled;
 - (d) razumeti vpliv izbranega profila zapadlosti na rezultate merjenja tveganj, ki ga je izbrala institucija, vključno z rednimi izračuni mer brez vključitve lastniškega kapitala za izločitev učinkov na ekonomsko vrednost lastniškega kapitala in perspektiv prihodkov, ter
 - (e) izvajati testiranje izjemnih situacij za razumevanje občutljivosti ukrepov v zvezi s tveganjem na spremembe ključnih predpostavk za lastniški kapital, ob upoštevanju rezultatov takih testov pri odločitvah o razporeditvi notranjega kapitala za IRRBB.
110. Institucije bi se morale pri določanju predpostavk v zvezi z obdobjem naložb za lastniški kapital izogibati sprejemanju pozicij stabilizacije dobička, ki znatno zmanjšujejo njihovo zmožnost prilagajanja znatnim spremembam v osnovnem ekonomskem in poslovnem okolju.
111. Predpostavke v zvezi z obdobjem naložb, ki se uporabljajo za upravljanje tveganj za prihodke in občutljivost ekonomske vrednosti, ki izhajajo iz lastniškega kapitala, bi se morale šteti za del običajnega cikla korporativnega načrtovanja, pri čemer se takih predpostavk ne bi smelo spreminjati samo za odražanje spremembe v pričakovanih institucije glede gibanja prihodnjih obrestnih mer. Kakršno koli uporabo portfeljev izvedenih finančnih instrumentov ali sredstev za doseganje zelenega naložbenega profila bi bilo treba jasno dokumentirati in zabeležiti.
112. Če institucija ni določila jasnih predpostavk za obdobje naložb lastniškega kapitala ali nabora predpostavk, ki so izrecno kratkoročne, bi morala zagotoviti, da lahko njeni sistemi in informacije o upravljanju opredelijo posledice njenega izbranega pristopa za nestanovitnost prihodkov in ekonomske vrednosti.

4.5 Nadzorniški test odstopanja

113. Institucije bi morale redno, tj. vsaj četrtno, izračunavati vpliv nenadnih vzporednih premikov krivulje donosa za +/-200 bazičnih točk na njihovo ekonomsko vrednost lastniškega kapitala. Poleg tega bi morale redno, tj. najmanj enkrat letno, pristojnemu organu poročati o spremembi ekonomske vrednosti lastniškega kapitala, ki izvira iz izračuna. Če je upad ekonomske vrednosti lastniškega kapitala večji od 20 % lastnih sredstev institucije, bi morala institucija pristojni organ o tem nemudoma obvestiti.

114. Institucije bi morale redno, tj. vsaj četrtletno, izračunavati vpliv šokov na področju obrestnih mer na njihovo ekonomsko vrednost lastniškega kapitala, ob upoštevanju scenarijev 1 do 6 iz Priloge III. Institucije bi morale redno, tj. vsaj enkrat letno, s poročilom ICAAP pristojnemu organu poročati o spremembi ekonomske vrednosti lastniškega kapitala, ki izvira iz izračuna. Če je upad ekonomske vrednosti lastniškega kapitala večji od 15 % lastniškega temeljnega kapitala v katerem koli od šestih scenarijev institucije, bi morala institucija o tem obvestiti pristojni organ.
115. Pri izračunavanju spremembe ekonomske vrednosti lastniškega kapitala v skladu z odstavkoma 113 in 114 bi morale institucije upoštevati zlasti naslednja načela:
- (a) upoštevati bi bilo treba vse pozicije iz instrumentov, občutljivih na obrestno mero;
 - (b) vključiti bi bilo treba majhne posle iz trgovalne knjige, razen če je njihovo tveganje spremembe obrestne mere vključeno v drugo mero tveganja;
 - (c) vse instrumente CET1 in druga stalna lastna sredstva brez datumov odpoklica bi bilo treba izključiti iz izračunov standardnega testa odstopanja ekonomske vrednosti lastniškega kapitala;
 - (d) institucije bi morale v izračunu odraziti samodejne in vedenjske opcije. Institucije bi morale prilagoditi ključne vedenjske predpostavke modeliranja značilnostim različnih scenarijev obrestnih mer;
 - (e) vključiti bi bilo treba pokojninske obveznosti in sredstva pokojninskega načrta, razen če je njihovo tveganje spremembe obrestne mere vključeno v drugo mero tveganja;
 - (f) denarni tokovi iz instrumentov, občutljivih na obrestno mero, bi morali vključevati poplačila glavnice, morebitno prevrednotenje glavnice in plačila obresti;
 - (g) institucije z razmerjem nedonosne izpostavljenosti⁸ 2 % ali več bi morale vključevati nedonosne izpostavljenosti kot splošne instrumente, občutljive na obrestno mero, katerih modeliranje bi moralo odražati pričakovane denarne tokove in njihov časovni okvir. Nedonosne izpostavljenosti bi bilo treba vključiti brez rezervacij;
 - (h) institucije bi morale razmisliti o obrestnem dnu, ki je prilagojeno instrumentu;
 - (i) obravnavanje komercialnih marž in drugih elementov razmika pri plačilih obresti z vidika njihove izključitve iz denarnih tokov ali vključitve v denarne tokove bi moralo biti v skladu s pristopom, ki ga institucija uporablja za notranje upravljanje in merjenje tveganja spremembe obrestne mere v netrgovalni knjigi. Institucije bi morale pristojni organ obvestiti, ali izključujejo komercialne marže in druge sestavine razmika iz izračuna ali ne. Če so komercialne marže in druge sestavine razmika izključene, bi

⁸ Razmerje nedonosne izpostavljenosti (nedonosni dolžniški vrednostni papirji in posojila ter vnaprejšnja plačila/skupni bruto dolžniški vrednostni papirji in posojila ter vnaprejšnja plačila), izračunano na ravni institucije.

morale institucije (i) uporabljati pregledno metodologijo za opredelitev netvegane obrestne mere v zasnovi posameznega instrumenta, (ii) uporabljati metodologijo, ki se dosledno uporablja v vseh poslovnih enotah, in (iii) zagotoviti, da je izključitev komercialnih marž in drugih sestavin razmika iz denarnih tokov skladna s tem, kako institucija upravlja in zavaruje IRRBB;

- (j) spremembo ekonomske vrednosti lastniškega kapitala bi bilo treba izračunati s predpostavko bilance stanja ob likvidaciji;
- (k) obrestno dno po šoku, ki je odvisno od zapadlosti, bi se moralo uporabljati za vsako valuto in se začeti z –100 osnovnimi točkami za takojšnjo zapadlost. To dno bi se moralo povečevati za 5 osnovnih točk na leto, tako da bi na koncu doseglo 0 % za zapadlost 20 let in več. Če so ugotovljene stopnje nižje od trenutne nižje referenčne stopnje – 100 osnovnih točk, bi morale institucije uporabljati nižjo ugotovljeno stopnjo⁹;
- (l) institucije bi morale izračunati spremembo ekonomske vrednosti lastniškega kapitala vsaj za vsako valuto, če sredstva ali obveznosti, denominirane v tej valuti, znašajo 5 % ali več skupnih finančnih sredstev (razen opredmetenih sredstev) ali obveznosti iz netrgovalne knjige ali manj kot 5 %, če je vsota sredstev ali obveznosti, vključenih v izračun, manjša od 90 % skupnih finančnih sredstev (razen opredmetenih sredstev) ali obveznosti (materialnih pozicij) iz netrgovalne knjige;
- (m) pri izračunu skupne spremembe ekonomske vrednosti lastniškega kapitala za vsak posamezen scenarij šoka na področju obrestnih mer bi morale institucije dodati vse negativne in pozitivne spremembe ekonomske vrednosti lastniškega kapitala v posamezni valuti. Pozitivne spremembe bi morale biti tehtane s faktorjem 50 %;
- (n) uporabiti bi bilo treba ustrezno splošno „netvegano“ krivuljo donosa na valuto (npr. krivulje stopnje zamenjave). Navedena krivulja ne bi smela zajemati kreditnih razmikov ali likvidnostnih razmikov za posamezen instrument ali subjekt;
- (o) domnevni datum vedenjskega prevrednotenja za vloge na drobno in nefinančne vloge na debelo brez določenih datumov prevrednotenja (nedospele vloge) bi bilo treba omejiti na največje petletno povprečje. Omejitev na pet let velja individualno za posamezno valuto. Nezapadle vloge finančnih institucij ne bi smele biti predmet vedenjskega modeliranja.

116. Pri izračunavanju učinkov standardnega testa odstopanja ekonomske vrednosti lastniškega kapitala bi morale institucije uporabljati metode izračunavanja, določene glede na ekonomsko vrednost zavarovanja lastniškega kapitala v Prilogi I in Prilogi II.

⁹ Evropski bančni organ bi lahko predvidel revizijo tega dna za zagotovitev, da bi bila nižja referenčna stopnja dovolj razumna glede na prihodnji razvoj obrestnih mer.

Priloga I – Metode za merjenje IRRBB

Modeliranje denarnih tokov	Metrika	Opis	Zajeta tveganja	Omejitve metrike
Nepogojni denarni tokovi (predvideva se, da je časovni okvir denarnih tokov neodvisen od posebnega scenarija obrestnih mer)	<p>Na podlagi prihodkov:</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza razmikov: razmik prevrednotenja 	<p>Pri analizi razmikov se vsi ustrezni instrumenti, občutljivi na obrestno mero, razporedijo v predhodno določene časovne sklope v skladu z njihovimi datumi prevrednotenja ali zapadlosti, ki so določeni pogodbeno ali temeljijo na vedenjskih predpostavkah. Izračunajo se neto pozicije („razmiki“) v posameznem časovnem sklopu. Približno se oceni sprememba neto prihodka od obresti, ki izhaja iz premika krivulje donosa, tako da se posamezna neto pozicija pomnoži z ustrezno spremembo obrestne mere.</p>	Tveganje razmika (samo vzporedno tveganje)	<ul style="list-style-type: none"> Metrika približno oceni tveganje razmika zgolj linearno. Temelji na predpostavki, da vse pozicije znotraj posameznega časovnega sklopa zapadejo ali so prevrednotene hkrati. Ni uspešna pri merjenju osnovnega in opcijskega tveganja.
	<p>Ekonomska vrednost:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trajanje analize: spremenjeno trajanje/PV01 lastniškega kapitala 	<p>Spremenjeno trajanje približno oceni relativno spremembo neto sedanje vrednosti finančnega instrumenta glede na mejni vzporedni premik krivulje donosa za eno odstotno točko. <i>Spremenjeno trajanje lastniškega kapitala</i> meri izpostavljenost institucije tveganju vrzeli v njeni netrgovalni knjigi. PV01 lastniškega kapitala izvira iz spremenjenega trajanja lastniškega kapitala in meri absolutno spremembo vrednosti lastniškega kapitala, ki izhaja iz vzporednega premika krivulje donosa za eno bazično točko (0,01 %).</p> <p>Izhodiščna točka je dodelitev vseh denarnih tokov instrumentov, občutljivih na obrestno mero, v časovne sklope. Za vsako vrsto instrumenta je izbrana ustreza krivulja donosa. Spremenjeno trajanje posameznega instrumenta se izračuna iz spremembe njegove neto sedanje vrednosti zaradi vzporednega premika krivulje donosa za eno odstotno točko. Spremenjeno trajanje lastniškega kapitala se določi kot spremenjeno trajanje sredstev, pomnoženo s sredstvi, deljeno z lastniškim kapitalom, minus spremenjeno trajanje obveznosti, pomnoženo z obveznostmi, deljeno z lastniškim kapitalom.</p>	Tveganje razmika (samo vzporedno tveganje)	<ul style="list-style-type: none"> Metrika se uporablja le za mejne premike krivulje donosa. Ob prisotnosti konveksnosti lahko podcenjuje učinek večjih gibanj obrestne mere. Uporablja se le za vzporedne premike krivulje donosa. Ni uspešna pri merjenju opcijskega tveganja in zajema osnovno tveganje v najboljšem primeru le delno.

Modeliranje denarnih tokov	Metrika	Opis	Zajeta tveganja	Omejitve metrike
		PV01 lastniškega kapitala se izračuna tako, da se spremenjeno trajanje lastniškega kapitala pomnoži z vrednostjo lastniškega kapitala (tj. sredstva minus obveznosti) in deli z 10 000, da se dobi sprememba vrednosti bazične točke.		
	<ul style="list-style-type: none"> Delno spremenjeno trajanje/delna PV01 	Delno spremenjeno tveganje instrumenta za določen časovni sklop se izračuna kot zgoraj navedeno spremenjeno trajanje, le da se vzporedno ne premakne celotna krivulja donosa, temveč le segment krivulje donosa, ki ustreza časovnemu sklopu. Te delne mere kažejo občutljivost tržne vrednosti bančne knjige na mejni premik krivulje donosa v posameznih segmentih zapadlosti. Za vsako delno mero časovnega sklopa se lahko uporabi drugačna razsežnost premika, tako da se lahko učinek spremembe v obliki krivulje donosa izračuna za celoten portfelj.	Tveganje razmika (vzporedno in nevzporedno tveganje)	<ul style="list-style-type: none"> Metrika se uporablja samo za mejne spremembe obrestnih mer. Ob prisotnosti konveksnosti lahko podcenjuje učinek večjih gibanj obrestne mere. Ni uspešna pri merjenju osnovnega in opcijskega tveganja.
Denarni tokovi, ki so delno ali v celoti pogojeni s scenarijem obrestnih mer (predvideva se, da je časovni okvir denarnih tokov opcij, instrumentov z vgrajenimi, eksplicitnimi opcijami, in, pri bolj zapletenih pristopih, instrumentov, katerih zapadlost je odvisna od vedenja strank, modelira na podlagi scenarija obrestnih mer)	Na podlagi prihodkov: Poudarek na sestavini neto prihodka od obresti: <ul style="list-style-type: none"> sprememba neto prihodka od obresti 	Sprememba neto prihodka od obresti je metrika, ki temelji na prihodkih in meri spremembo neto prihodka od obresti v določenem časovnem obdobju (običajno v 1–5 letih), ki izvira iz nenadnega ali postopnega gibanja obrestne mere. Izhodiščna točka je kartiranje vseh denarnih tokov instrumentov, občutljivih na obrestno mero, v (granularne) časovne sklope (ali uporaba točnih datumov prevrednotenja posameznih pozicij v bolj zapletenih sistemih). Osnovni scenarij za izračune odraža sedanji korporativni načrt institucije za načrtovanje obsega, cen in datumov prevrednotenja prihodnjih poslovnih transakcij. Obrestne mere, uporabljene za izračun prihodnjih denarnih tokov v osnovnem scenariju, izvirajo iz terminskih tečajev, ustreznih razmikov ali tržno pričakovanih obrestnih mer za različne instrumente. Banke pri ocenjevanju možnega obsega sprememb neto prihodka od obresti uporabljajo predpostavke in modele za napoved gibanja obrestnih mer, likvidacijo obstoječih sredstev, obveznosti in zunajbilančnih postavk ter njihovo morebitno zamenjavo.	Tveganje vrzeli (vzporedno in nevzporedno), osnovno tveganje in, če so vsi denarni tokovi odvisni od scenarija modeliranja, tudi opcijsko tveganje	<ul style="list-style-type: none"> Občutljivost rezultata na predpostavke modeliranja in vedenjske predpostavke Kompleksnost

Modeliranje denarnih tokov	Metrika	Opis	Zajeta tveganja	Omejitve metrike
		<p>Metrika, ki temelji na prihodkih, se lahko razlikuje glede na zapletenost načrtovanih prihodnjih denarnih tokov: preprosti <i>modeli likvidacije</i> predpostavljajo, da obstoječa sredstva in obveznosti zapadejo brez zamenjave; <i>modeli stalne bilance stanja</i> predpostavljajo, da se zapadla sredstva in obveznosti nadomestijo z enakimi instrumenti, medtem ko najbolj <i>kompleksni modeli dinamičnih denarnih tokov</i> odražajo poslovne odzive na okolja z različno obrestno mero v velikosti in sestavi bančne knjige.</p> <p>Vse metrike, ki temeljijo na prihodkih, je mogoče uporabiti v scenariju ali stohastični analizi. Tvegani prihodki so primer slednje, ki meri največjo spremembo neto prihodka od obresti na dani stopnji zaupanja.</p>		
	<p><u>Ekonomska vrednost:</u> Poudarek na ekonomski vrednosti lastniškega kapitala</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprememba ekonomske vrednosti lastniškega kapitala 	<p>Sprememba ekonomske vrednosti lastniškega kapitala je sprememba neto sedanje vrednosti vseh denarnih tokov, ki izvirajo iz sredstev bančne knjige, obveznosti in zunajbilančnih postavk, izhajajočih iz spremembe obrestnih mer, ob predpostavki, da vse pozicije bančne knjige zapadejo.</p> <p>Tveganje spremembe obrestne mere je mogoče oceniti s spremembo ekonomske vrednosti lastniškega kapitala za posebne scenarije obrestnih mer ali s porazdelitvijo sprememb ekonomske vrednosti lastniškega kapitala s simulacijo Monte Carlo ali zgodovinskimi simulacijami. Tvegana ekonomska vrednost je primer slednje, ki meri največjo spremembo vrednosti lastniškega kapitala na dani stopnji zaupanja.</p>	<p>Tveganje vrzeli (vzporedno in nevporedno), osnovno tveganje in, če so vsi denarni tokovi odvisni od scenarija modeliranja, tudi opcijsko tveganje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Občutljivost rezultata na predpostavke modeliranja in vedenjske predpostavke • Stohastične metrike, ki veljajo za distribucijsko predpostavko, morda ne uspejo zajeti tveganja nepričakovanih dogodkov in nelinearnosti • Pristopi Monte Carlo za celovito prevrednotenje so računalniško zahtevni in jih je morda težko pojasniti („črna škatla“) • Kompleksnost

Priloga II – Matrika kompleksnosti za merjenje IRRBB

Institucije bi morale pri svojih merah tveganja uporabljati vsaj raven kompleksnosti iz spodnje tabele, ki ustreza njihovi kategorizaciji v skladu s smernicami o SREP. V primeru velike kompleksnosti ali obsežnega področja uporabe poslovnega modela institucija bi morala institucija ne glede na svojo velikost uporabljati in izvajati mere tveganja, ki ustrezajo njenemu specifičnemu poslovnemu modelu in ustrezno zajamejo vse občutljivosti. Vse pomembne občutljivosti na spremembe obrestnih mer, vključno z občutljivostjo na vedenjske predpostavke, bi bilo treba ustrezno zajeti.

Institucije, ki ponujajo finančne produkte z vgrajeno možnostjo izbire, bi morale uporabiti sisteme merjenja, s katerimi se lahko ustrezno zajame odvisnost opcij od sprememb obrestne mere. Institucije s produkti, ki strankam zagotavljajo vedenjsko možnost izbire, bi morale uporabljati ustrezne pogoje pristope modeliranja denarnih tokov, da količinsko opredelijo IRRBB glede na spremembe vedenja strank, do katerih lahko pride v različnih scenarijih stresa na področju obrestnih mer.

Štiri kategorije iz spodnje tabele kompleksnosti odražajo kategorizacijo institucij iz smernic EBA o SREP. Različne kategorije odražajo različno velikost, strukturo in naravo, obseg in kompleksnost dejavnosti institucij, medtem ko kategorija 1 ustreza najkompleksnejšim institucijam.

Metrika in modeliranje IRRBB		Okvirna nadzorniška pričakovanja glede metrike IRRBB in modeliranja glede na kategorijo kompleksnosti institucije			
Modeliranje denarnih tokov	Metrika	Institucija kategorije 4	Institucija kategorije 3	Institucija kategorije 2	Institucija kategorije 1
Nepogojni denarni tokovi (predvideva se, da je časovni okvir denarnih tokov neodvisen od posebnega scenarija obrestnih mer)	Na podlagi prihodkov: Analiza razmikov: • razmik prevrednotenja	Časovni sklopi, ki jih Baselski odbor za bančni nadzor svetuje v Standardih upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi („Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk in the banking book“) iz aprila 2016.		<i>[Razmik na podlagi spremenjene velikosti in sestave bančne knjige zaradi poslovnih odzivov na različna okolja obrestnih mer. Vključno z načrtovanimi komercialnimi maržami, ki so skladne s scenarijem obrestnih mer (glej poglavje 4.4, „Merjenje“).]*</i>	
	Ekonomska vrednost: Trajanje analize: • spremenjeno trajanje/PV01 lastniškega kapitala • delno spremenjeno trajanje/delna PV01	Časovni sklopi v skladu s Standardi upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi. Uporaba standardnih šokov. Model krivulje donosa z ročnostmi, ki ustrezajo časovnim sklopom.	Časovni sklopi v skladu s Standardi upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi, uporaba ponderjev delnega trajanja. Uporaba standardnih šokov ter drugih scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer (glej poglavje 4.4. „Merjenje“). Model krivulje donosa z ročnostmi, ki ustrezajo časovnim sklopom.	Časovni sklopi v skladu s Standardi upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi, uporaba ponderjev delnega trajanja. Uporaba standardnih šokov ter drugih scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer (glej poglavje 4.4. „Merjenje“). Model krivulje donosa z ročnostmi, ki ustrezajo časovnim sklopom.]*	<i>[Delno trajanje se izračuna glede na vrsto instrumenta in časovni sklop. Uporaba standardnih in drugih scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer (glej poglavje 4.4, „Merjenje“). Model krivulje donosa z ročnostmi, ki ustrezajo časovnim sklopom.]*</i>

Metrika in modeliranje IRRBB

Okvirna nadzorniška pričakovanja glede metrike IRRBB in modeliranja glede na kategorijo kompleksnosti institucije

Denarni tokovi, ki so delno ali v celoti pogojeni s scenarijem obrestnih mer (*časovni okvir denarnih tokov opcij, instrumentov z vgrajenimi, eksplicitnimi opcijami, in, pri bolj zapletenih pristopih, instrumentov, katerih zapadlost je odvisna od vedenja strank, se modelira na podlagi obrestnih mer*)

Na podlagi prihodkov:

- neto prihodki od obresti

Standardni šoki, ki se uporabljajo za prihodke v stalni bilanci stanja. Na podlagi časovnih sklopov v skladu s Standardi upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi.

Standardni in drugi scenariji šoka in stresa na področju obrestnih mer za krivuljo donosa (glej poglavje 4.4, „Merjenje“), ki se uporabljajo za prihodke, odražajo stalno bilanco stanja ali preproste predpostavke o prihodnjem poslovnem razvoju.

Standardni in drugi scenariji šoka in stresa na področju obrestnih mer za krivuljo donosa in ločeno med drugimi ključnimi tržnimi obrestnimi merami (glej poglavje 4.4, „Merjenje“), ki veljajo za prihodke, načrtovane s poslovnim načrtom ali stalno bilanco stanja. Vključno z načrtovanimi komercialnimi maržami, ki so skladne s scenarijem obrestnih mer (glej poglavje 4.4, „Merjenje“).

Celoviti scenariji na področju obrestnih mer in scenariji stresa, ki združujejo premike krivulje donosa s spremembami osnovnih in kreditnih razmikov ter spremembami vedenja strank ter se uporabljajo za ponovno napovedovanje obsega poslovanja in prihodkov, da se izmeri razlika glede na osnovni poslovni načrt. Vključno z načrtovanimi komercialnimi maržami, ki so skladne s scenarijem obrestnih mer (glej poglavje 4.4, „Merjenje“).

Metrika in modeliranje IRRBB

Okvirna nadzorniška pričakovanja glede metrike IRRBB in modeliranja glede na kategorijo kompleksnosti institucije

Ekonomska vrednost:

- Ekonomska vrednost lastniškega kapitala (EVE)

Uporaba standardnih in drugih scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer za krivuljo donosa (glej poglavje 4.4, „Merjenje“), ki uporabljajo časovne sklope v skladu s Standardi upravljanja in nadzora tveganja obrestne mere v bančni knjigi; ročnosti krivulje donosa ustrezajo časovnim sklopom.

Mera, izračunana na podlagi transakcij ali denarnih tokov. Uporaba standardnih in drugih scenarijev šoka in stresa na področju obrestnih mer za krivuljo donosa in ločeno med drugimi ključnimi tržnimi obrestnimi merami (glej poglavje 4.4, „Merjenje“). Ustrezne ročnosti krivulje donosa. Vrednotenje polne možnosti izbire.

Celoviti scenariji na področju obrestnih mer in scenariji stresa, ki združujejo premike krivulje donosa s spremembami osnovnih in kreditnih razmikov ter spremembami vedenja strank. Ustrezne ročnosti vseh krivulj donosa. Vrednotenje polne možnosti izbire. Analiza scenarijev, dopolnjena s simulacijo Monte Carlo ali zgodovinsko simulacijo portfeljev s pomembno možnostjo izbire. Dnevno posodabljanje dejavnikov tveganja.

* Za institucije iz kategorije 1 in 2 pristopi nepogojnega modeliranja denarnih tokov ne odražajo nadzorniških pričakovanj.

Priloga III – Standardizirani scenariji šoka na področju obrestnih mer

1. Scenariji šoka in velikost šokov na področju obrestnih mer

Šest scenarijev šoka na področju obrestnih mer za merjenje ekonomske vrednosti lastniškega kapitala s standardnim testom odstopanja ekonomske vrednosti lastniškega kapitala:

- (i) vzporedni šok navzgor;
- (ii) vzporedni šok navzdol;
- (iii) šok s strmejšo krivuljo (kratkoročne obrestne mere navzdol in dolgoročne obrestne mere navzgor);
- (iv) šok z bolj sploščeno krivuljo (kratkoročne obrestne mere navzgor in dolgoročne obrestne mere navzdol);
- (v) šok kratkoročnih obrestnih mer navzgor in
- (vi) šok kratkoročnih obrestnih mer navzdol.

Institucije bi morale šest zgoraj navedenih scenarijev šoka na področju obrestnih mer uporabljati za zajem vzporednih in nevzporednih tveganj razmika za ekonomsko vrednost lastniškega kapitala. Ti scenariji se uporabljajo za izpostavljenosti IRRBB v vsaki valuti posebej, za katero ima institucija pomembne pozicije¹⁰.

Velikost šoka pri šestih scenarijih šoka na področju obrestnih mer temelji na zgodovinskih obrestnih merah. Natančneje, za zajem lokalnega okolja in cikla obrestnih mer se upoštevajo zgodovinske časovne vrste v obdobju 2000–2015¹¹ za različne zapadlosti, na podlagi katerih se izračunajo vzporedni šoki kratkoročnih in dolgoročnih obrestnih mer za dano valuto. Vendar so odstopanja od zgoraj navedenega 16-letnega obdobja dovoljena, če bolje odražajo idiosinkratične okoliščine določene jurisdikcije.

Tabela 1 prikazuje vrednosti, izračunane za vzporedne šoke kratkoročnih in dolgoročnih obrestnih mer za izbrane valute. Šoki zajemajo heterogena ekonomska okolja v različnih jurisdikcijah. Na podlagi teh se izračunajo šoki za različne zapadlosti krivulje donosa, da se v skladu z v nadaljevanju pojasnjeno metodologijo oblikujejo scenariji šoka na področju obrestnih mer.

Tabela 1. Opredeljena velikost šokov na področju obrestnih mer $\bar{R}_{\text{shocktype},c}$

	ARS	AUD	BRL	CAD	CHF	CNY	EUR	GBP	HKD	IDR	INR
Vzporedno	400	300	400	200	100	250	200	250	200	400	400
Kratkoročno	500	450	500	300	150	300	250	300	250	500	500
Dolgoročno	300	200	300	150	100	150	100	150	100	350	300

¹⁰ Pomembne pozicije so opredeljene v poglavju 4.5 „Nadzorniški test odstopanja“.

¹¹ EBA lahko pravočasno predvidi ponovno umerjanje.

	JPY	KRW	MXN	RUB	SAR	SEK	SGD	TRY	USD	ZAR
Vzporedno	100	300	400	400	200	200	150	400	200	400
Kratkoročno	100	400	500	500	300	300	200	500	300	500
Dolgoročno	100	200	300	300	150	150	100	300	150	300

2. Umerjanje drugih valut

Za umerjanje velikosti šoka na področju obrestnih mer za dodatne valute se uporablja naslednji postopek:

Korak 1: Izračun povprečne dnevne obrestne mere

Zberite dnevne „netvegane“ obrestne mere za 16-letno časovno vrsto posamezne valute c za naslednje zapadlosti: 3 mesece, 6 mesecev, 1 leto, 2 leti, 5 let, 7 let, 10 let, 15 let in 20 let. Nato izračunajte splošno povprečno obrestno mero za posamezno valuto c pri vseh opazovanjih v časovnih vrstah in za vse zapadlosti. Rezultat je ena mera na valuto.

Korak 2: Uporaba globalnih parametrov šoka

Za posamezno valuto c uporabite globalne parametre šoka za povprečno obrestno mero, v skladu s tabelo 2 spodaj.

Tabela 2. Osnovni globalni parametri šoka na področju obrestnih mer

Vzporedno	$\bar{\alpha}_{parallel}$	60 %
Kratkoročno	$\bar{\alpha}_{short}$	85 %
Dolgoročno	$\bar{\alpha}_{long}$	40 %

Uporaba globalnih parametrov šoka iz tabele 2 za povprečne obrestne mere, izračunane v koraku 1, vpliva na revidirane šoke na področju obrestnih mer glede na valuto za različne dele krivulje donosa, tj. za vzporedne, kratkoročne in dolgoročne šoke.

Korak 3: Uporaba obrestnih kopic in obrestnega dna

Predlagano umerjanje šoka na področju obrestnih mer lahko privede do nerealno majhnih šokov na področju obrestnih mer za nekatere valute in do nerealno velikih šokov na področju obrestnih mer za druge valute. Za zagotovitev minimalne ravni preudarnosti in enakih konkurenčnih pogojev se obrestno dno, tj. 100 bazičnih točk, in spremenljive obrestne kopic ($\Delta\bar{R}_j(t_k)$) določijo kot 500 bazičnih točk za kratkoročni šok, 400 bazičnih točk za vzporedni šok in 300 bazičnih točk za dolgoročni šok.

Sprememba „netvegane“ obrestne mere za scenarij šoka j in valuto c na srednji točki ročnosti t_k časovnega sklopa se lahko opredeli na naslednji način:

$$|\Delta\bar{R}_{j,c}(t_k)| = \max\{100, \min\{|\Delta R_{j,c}(t_k)|, \Delta\bar{R}_j\}\},^{12}$$

pri čemer velja $\Delta\bar{R}_j = \{400, 500, 300\}$, za $j = \{vzporedno, kratkoročno, dolgoročno\}$. Uporaba obrestnih kopic in obrestnega dna za šoke, izračunane v koraku 2, in zaokroževanje na najbližjih 50 bazičnih točk se kaže v končnem naboru šokov na področju obrestnih mer na valuto, kot je prikazano v tabeli 1.

¹² V primeru rotacijskih scenarijev šoka $\Delta\bar{R}_{j,c}(t_1)$ ne sme preseči 500 bazičnih točk in $\Delta\bar{R}_{j,c}(t_k)$ ne sme preseči 300 bazičnih točk, pri čemer t_1 označuje časovni sklop z najnižjo zapadlostjo in t_k časovni sklop z največjo zapadlostjo.

Korak 4: Prilagoditve za dodatne valute, ki niso prikazane v tabeli 1

Ker je v jurisdikcijah v obdobju 2000–2015 morda prišlo do velikih ekonomskih sprememb, ravnanje v skladu s koraki od 1 do 4 morda za nekatere od njih ne bo ustrezno. To zlasti velja, če se obrestne mere v prvih nekaj letih obdobja močno razlikujejo od obrestnih mer v nedavnih letih.

Za valute, ki niso navedene v tabeli 1, se časovna vrsta za izračun povprečne obrestne mere v skladu s korakom 1 določi po naslednjem načelu: Če je povprečna obrestna mera, izračunana v skladu s korakom 1 za obdobje 2000–2006, večja od 700 bazičnih točk, se uporabljajo podatki iz zadnjih 10 let (tj. od leta 2007 do leta 2016) ali do leta, ko so podatki na voljo; v nasprotnem primeru se uporabi celotna časovna vrsta podatkov od leta 2000 do leta 2015.

Uporaba tega načela nam omogoča opredelitev okolij z visoko obrestno mero in obdobjem pomembnih strukturnih sprememb pred finančno krizo. To načelo je namenjeno tudi opredelitvi valut, ki presežejo obrestno kapico ($700 \text{ bazičnih točk} \cdot 0,6 = 420 \text{ bazičnih točk} > 400 \text{ bazičnih točk}$) v prvih letih preučevanega obdobja, in spodbuja večje upoštevanje nedavnih obrestnih mer.

Tabela 3 prikazuje rezultate upoštevanja korakov od 1 do 4 pri valutah EU, ki niso zajete v tabeli 1. Velikosti šokov na področju obrestnih mer za druge valute je mogoče pridobiti na podoben način z uporabo metodologije iz tega poglavja.

Tabela 3. Opredeljena velikost šokov na področju obrestnih mer $\bar{R}_{\text{shocktype},c}$ za dodatne valute EU

	BGN	CZK	DKK	HRK	HUF	PLN	RON
Vzporedno	250	200	200	250	300	250	350
Kratkoročno	350	250	250	400	450	350	500
Dolgoročno	150	100	150	200	200	150	250

3. Parametrizacija standardiziranih scenarijev šoka na področju obrestnih mer

Ob upoštevanju opredeljene velikosti vzporednih, kratkoročnih in dolgoročnih nenadnih šokov za „netvegano“ obrestno mero pri posamezni valuti c je treba upoštevati naslednje parametrizacije šestih scenarijev šoka na področju obrestnih mer:

- (i) *Vzporedni šok za valuto c* : stalni vzporedni šok navzgor ali navzdol po vseh časovnih sklopih:

$$\Delta R_{\text{parallel},c}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{parallel},c}$$

- (ii) *Kratkoročni šok za valuto c* : šok navzgor ali navzdol, ki je večji od najkrajše srednje točke ročnosti. Ta šok, ki ima oblikovalni skalar $S_{\text{short}}(t_k) = e^{-\frac{t_k}{x}}$, pri čemer velja $x = 4$, se zmanjšuje proti ničli pri ročnosti najdaljše točke časovne strukture¹³. t_k je srednja točka (v času) časovnega sklopa k^{th} , t_k pa srednja točka (v času) zadnjega časovnega sklopa K):

$$\Delta R_{\text{short},c}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{short},c} \cdot S_{\text{short}}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{short},c} \cdot e^{-\frac{t_k}{x}}$$

¹³ Vrednost x v imenovalcu funkcije $e^{-\frac{t_k}{x}}$ nadzoruje stopnjo oslabitve šoka.

- (iii) *Dolgoročni šok za valuto c*: ta šok velja le za rotacijske šoke. Šok je največji na najdaljši srednji točki ročnosti in je povezan s kratkoročnim faktorjem povečanja kot $S_{long}(t_k) = 1 - S_{short}(t_k)$:

$$\Delta R_{long,c}(t_k) = \pm \bar{R}_{long,c} \cdot S_{long}(t_k) = \pm \bar{R}_{long,c} \cdot \left(1 - e^{-\frac{t_k}{x}}\right)$$

- (iv) *Rotacijski šoki za valuto c*: vključevanje rotacij v časovno strukturo (tj. za šoke s *strmejšo krivuljo* in z *bolj sploščeno krivuljo*) obrestnih mer, pri čemer so dolgoročne in kratkoročne obrestne mere pod vplivom šoka, premik obrestnih mer na posamezni srednji točki ročnosti pa se pridobi z uporabo naslednjih formul za te šoke:

$$\Delta R_{steepener,c}(t_k) = -0.65 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| + 0.9 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|;$$

$$\Delta R_{flattener,c}(t_k) = +0.8 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| - 0.6 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|.$$

Primeri:

Šok kratkoročnih obrestnih mer: Denimo, da banka uporablja časovne razpone $K = 19$ in $t_k = 25$ let (srednja točka (v času) najdaljše ročnosti obrestnega dna K), pri čemer je t_k srednja točka (v času) za obrestno dno k . Za $k = 10$ s $t_k = 3,5$ leta bi bila skalarna prilagoditev za kratkoročni šok: $S_{short}(t_k) = e^{-\frac{3.5}{4}} = 0,417$. Banke bi to množile z vrednostjo kratkoročnega šoka za pridobitev zneska, ki se prišteje ali odšteje od krivulje donosa na tej točki ročnosti. Če bi bil kratkoročni šok +250 bazičnih točk, bi bilo povečanje krivulje donosa pri $t_k = 3,5$ leta 104,2 bazične točke.

Šok s strmejšo krivuljo: vzemimo isto točko na krivulji donosa kot zgoraj, tj. $t_k = 3,5$ leta. Če bi bila absolutna vrednost kratkoročnega šoka 250 bazičnih točk in absolutna vrednost dolgoročnega šoka 100 bazičnih točk (vrednosti za EUR), bi bila sprememba krivulje donosa pri $t_k = 3,5$ leta enaka vsoti učinka šoka kratkoročne obrestne mere in učinka šoka dolgoročne obrestne mere v bazičnih točkah: $-0.65 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 + 0.9 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = -15.3 \text{ bps}$.

Šok z bolj sploščeno krivuljo: ustrezna sprememba krivulje donosa za šoke v zgornjem primeru pri $t_k = 3,5$ leta bi bila: $+0.8 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 - 0.6 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = 48.4 \text{ bps}$.