Uradni list
Evropske unije

SL
Serija L

2024/397

29.1.2024

# DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2024/397

## z dne 20. oktobra 2023

## o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z regulativnimi tehničnimi standardi za izračun mere tveganja za stresni scenarij

**(Besedilo velja za EGP)**

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012 ([1]) ter zlasti člena 325bk(3), četrti pododstavek, Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Da bi zagotovili enake konkurenčne pogoje med institucijami v Uniji in čim bolj zmanjšali regulativno arbitražo, bi morale metodologije za oblikovanje ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, temeljiti na mednarodnih standardih, o katerih se je januarja 2019 dogovoril Baselski odbor za bančni nadzor (Baselski okvir), in upoštevati pomembnost kapitalskih zahtev za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje. Zato bi bilo treba določiti posebne in podrobne metodologije za oblikovanje ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje.

(2) Kakovost podatkov in število opazovanj, ki so na voljo za določitev prihodnjih šokov za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, se lahko med dejavniki tveganja, neprimernimi za modeliranje, močno razlikujeta. Zato je treba zagotoviti, da ekstremni scenariji prihodnjih šokov zajemajo najrazličnejše primere. Zaradi tega je treba zagotoviti alternativne sklope metodologij, ki jih lahko institucije uporabijo glede na kakovost in število opazovanj, ki sta na voljo za vsak dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje. Poleg tega bi morale institucije v svojih izračunih upoštevati dejstvo, da manj razpoložljivih podatkov pomeni večjo negotovost ocen ali vrednosti, uporabljenih za določitev ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov, in bi zato morale postati bolj konservativne.

(3) Zaradi točnosti bi moral eno metodo za določitev ekstremnega scenarija prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, sestavljati neposredni izračun mere pričakovanega primanjkljaja izgub, ki bi nastale pri uporabi šoka za ta dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, s preteklimi opaženimi ravnmi v zadevnem stresnem obdobju. Vendar bi taka metoda dala zanesljive rezultate samo, kadar ima institucija znatno količino podatkov za to stresno obdobje, in bi zahtevala veliko izračunov izgub za vsak dejavnik tveganja, kar bi povzročilo veliko dela z računanjem. Zato je treba zagotoviti alternativno metodo, ki zahteva znatno manjše število izračunov izgub in uporablja postopni pristop. V skladu s to alternativno metodo bi morale institucije najprej izračunati mero pričakovanega primanjkljaja pri donosih, opaženih za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, nato pa izračunati izgubo, ki ustreza spremembi dejavnika tveganja, opredeljeni s to mero pričakovanega primanjkljaja. Tak postopni pristop bi moral obravnavati tudi poseben primer, v katerem število opazovanj za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v zadevnem stresnem obdobju ne zadostuje za pridobitev natančnih in preudarnih ocen. Ker je mogoče pričakovati, da se bo to zgodilo le v omejenem številu primerov, bi bilo treba te primere obravnavati z uporabo metodologij, ki so jih institucije uvedle za druge dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, in za katere imajo več opazovanj, ali, kadar je to mogoče, z uporabo alternativnega standardiziranega pristopa.

([1]) UL L 176, 27.6.2013, str. 1.

(4) Baselski okvir zahteva, da je treba kapitalske zahteve za tržno tveganje za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, umeriti na stresno obdobje, ki je enako za vse dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ki spadajo v isto širšo kategorijo dejavnikov tveganja. Za določitev ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov na podlagi podatkov, opaženih v tem določenem obdobju, bi morale institucije zbirati podatke o dejavnikih tveganja, neprimernih za modeliranje, za to določeno stresno obdobje.

(5) Za zagotovitev usklajenosti izračuna mer tveganja za stresni scenarij med institucijami v Uniji je treba določiti, kako bi morale institucije določiti stresno obdobje. Te specifikacije bi morale biti sorazmerne z namenom in ne bi smele zahtevati pretiranega dela z računanjem niti izvajanja posebnih metod določanja cen. Svetovna finančna kriza v obdobju 2007–2008 je bila velik stresni dogodek za finančni sistem. Zato se mora stresno obdobje, ki ga je treba določiti, začeti vsaj s 1. januarjem 2007. Za zagotovitev, da stresno obdobje ostane relevantno za trgovalni portfelj institucije, bi morale institucije to stresno obdobje redno pregledovati. Da pa bi se omejilo upravno breme za institucije, bi se moralo zahtevati le, da se taki pregledi izvajajo vsaj enako pogosto kot ustrezno nadzorniško poročanje, tj. četrtletno.

(6) Baselski okvir zahteva, da institucije določijo ekstremne scenarije prihodnjih šokov z uporabo metod določanja cen svojega modela za merjenje tveganj, saj se te metode uporabljajo v okviru testiranja za nazaj in preizkusa pripisa dobičkov in izgub. Obstajajo lahko scenariji prihodnjih šokov, za katere s temi metodami določanja cen ni mogoče določiti ustrezne izgube za nekatere finančne instrumente ali blago. V tem primeru bi morale institucije ravnati na bonitetno zanesljiv način in se osredotočiti le na tiste instrumente, na katere vpliva neuspešno oblikovanje cen. Metodologije, ki jih institucija uporablja za obravnavanje navedenih primerov, nikakor ne smejo vplivati na rezultate testiranja za nazaj in zahteve po pripisu dobičkov in izgub iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2022/2059 ([2]).

(7) Člen 325bk(3), drugi pododstavek, Uredbe (EU) št. 575/2013 zahteva, da je raven kapitalskih zahtev za tržno tveganje dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, tako visoka kot mera pričakovanega primanjkljaja za ta dejavnik tveganja iz člena 325bb navedene uredbe, tj. pričakovani primanjkljaj izgub pri 97,5-odstotni stopnji zaupanja v stresnem obdobju. Statistične ocene in parametre za določanje te mere pričakovanega primanjkljaja bi bilo zato treba določiti tako, da se doseže ta stopnja zaupanja.

(8) V skladu z baselskim okvirom bi moral biti regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov tisti, ki privede do največje možne izgube, ki lahko nastane zaradi spremembe dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje. Zato bi bilo treba določiti, kaj bi morale institucije šteti za največjo izgubo v primerih, ko največja izguba ni omejena.

(9) Za zagotovitev skladnosti z baselskim okvirom bi morale institucije imeti možnost, da določijo mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, kadar so ti dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje, del krivulje ali površine in kadar ti dejavniki tveganja spadajo v isto skupino, neprimerno za modeliranje, iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2022/2060 ([3]) ter pod pogojem, da so institucije ocenile primernost za modeliranje v skladu s pristopom za razvrščanje v standardizirane skupine iz navedene delegirane uredbe. Institucijam bi zato morali samo pod temi pogoji dovoliti, da izračunajo eno mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje.

([2]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2022/2059 z dne 14. junija 2022 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z regulativnimi tehničnimi standardi, ki določajo tehnične podrobnosti testiranja za nazaj ter zahteve po pripisu dobičkov in izgub v skladu s členoma 325bf in 325bg Uredbe (EU) št. 575/2013 (UL L 276, 26.10.2022, str. 47).

([3]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2022/2060 z dne 14. junija 2022 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z regulativnimi tehničnimi standardi, ki določajo merila za ocenjevanje primernosti dejavnikov tveganja za modeliranje v skladu s pristopom notranjih modelov (IMA) in pogostost te ocene v skladu s členom 325be(3) navedene uredbe (UL L 276, 26.10.2022, str. 60).

(10) Za zagotovitev ustreznosti kapitalskih zahtev za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, glede na profile tveganja institucij bi morale institucije pri združevanju mer tveganja za stresni scenarij upoštevati tista tveganja, ki še niso bila zajeta pri določanju ekstremnega scenarija prihodnjih šokov, vključno z obdobji likvidnosti dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje. Za zagotovitev enakih konkurenčnih pogojev bi bilo treba ukrepe v zvezi z merami tveganja za stresni scenarij združiti z uporabo formule združevanja, dogovorjene v baselskem okviru.

(11) Ta uredba temelji na osnutku regulativnih tehničnih standardov, ki ga je Komisiji predložil Evropski bančni organ.

(12) Evropski bančni organ je opravil odprta javna posvetovanja o osnutku regulativnih tehničnih standardov, na katerem temelji ta uredba, analiziral morebitne povezane stroške in koristi ter zaprosil za mnenje interesno skupino za bančništvo, ustanovljeno v skladu s členom 37 Uredbe (EU) št. 1093/2010 Evropskega parlamenta in Sveta ([4]) –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

POGLAVJE 1

**OBLIKOVANJE IN UPORABA EKSTREMNIH SCENARIJEV PRIHODNJIH ŠOKOV**

*Člen 1*

**Oblikovanje ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov in njihova uporaba na ravni dejavnikov tveganja**

Institucije oblikujejo ekstremne scenarije prihodnjih šokov za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, z uporabo ene od naslednjih metod:

(a) neposredne metode iz člena 2, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

(i) zadevne institucije imajo merila za določitev, ali naj uporabijo neposredno metodo iz točke (a) ali postopno metodo iz točke (b), pri čemer so ta merila dosledna skozi čas;

(ii) za namene točke (a)(i) institucije dokumentirajo vsako spremembo z neposredne metode iz točke (a) v postopno metodo iz točke (b) in obratno, vključno z utemeljitvijo take spremembe;

(iii) institucije za namene notranjega spremljanja določajo ekstremni scenarij prihodnjih šokov v skladu s postopno metodo iz točke (b) na dnevni osnovi 20 delovnih dni pred vsakim datumom, za katerega se poročajo kapitalske zahteve za tržno tveganje;

(iv) število izgub v časovni vrsti izgub iz člena 2(1), točka (a)(iii), je enako ali večje od 200;

(b) postopne metode iz člena 3.

*Člen 2*

**Neposredna metoda – dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje**

1. Pri neposredni metodi institucije izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) časovno vrsto izgub določijo na naslednji način:

(i) v skladu s členom 3 določijo časovno vrsto donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, za stresno obdobje, določeno v skladu s členom 12;

([4]) 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).

(ii) pri vrednosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, uporabijo šoke, ki ustrezajo donosom v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh, določeni v skladu s točko (i);

(iii) časovno vrsto izgub določijo tako, da izračunajo izgube, ki bi nastale, če bi se za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, uporabile vrednosti, pridobljene v skladu s točko (ii);

(b) izračunajo oceno pričakovanega primanjkljaja na desnem repu v skladu s členom 11(2) za časovno vrsto izgub, pridobljeno v skladu s točko (a).

2. Na koncu postopka iz prvega odstavka šok, ki privede do izgube, ki je enaka oceni iz odstavka 1, točka (b), pomeni ekstremni scenarij prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje.

*Člen 3*

**Postopna metoda – dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje**

1. Pri postopni metodi institucije izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) v skladu s členom 7 določijo časovno vrsto donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, za stresno obdobje, določeno v skladu s členom 12;

(b) določijo navzgor in navzdol umerjeni šok iz časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) v skladu z:

(i) metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka enako ali večje od 200;

(ii) metodo asimetrične sigme iz člena 9, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka manjše od 200 in enako ali večje od 12;

(iii) nadomestno metodo iz člena 10, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka manjše od 12.

(c) institucije za vsak šok, vključen v naslednjo mrežo, izračunajo izgubo, ki nastane, ko se ta šok uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje:

$$mreža = \left\{ \frac{4}{5} \times CS_{\text{down}},\ CS_{\text{down}},\ \frac{4}{5} \times CS_{\text{up}}, CS_{\text{up}} \right\}$$

pri čemer je:

— $CS_{\text{down}}$ navzdol umerjen šok, določen v skladu s točko (b);

— $CS_{\text{up}}$ navzgor umerjen šok, določen v skladu s točko (b).

2. Šok, ki privede do najvišje izgube, med šoki, ki so vključeni v mrežo iz odstavka 1, točka (c), predstavlja ekstremni scenarij prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje.

*Člen 4*

**Oblikovanje in uporaba ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov na ravni standardiziranih skupin**

Kadar institucije izračunajo mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, določijo ekstremni scenarij prihodnjih šokov za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje, v katero spadajo ti dejavniki tveganja v skladu z Delegirano uredbo (EU) 2022/2060, z uporabo ene od naslednjih metod:

(a) neposredne metode iz člena 5, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

(i) institucije so opredelile merila za določitev, ali naj uporabijo neposredno metodo iz člena 5 ali postopno metodo iz člena 6, pri čemer so ta merila dosledna skozi čas;

(ii) za namene točke (a)(i) institucije dokumentirajo vsako spremembo z neposredne metode v postopno metodo in obratno, vključno z utemeljitvijo take spremembe;

(iii) institucije poleg uporabe neposredne metode dodatno določajo ekstremni scenarij prihodnjih šokov v skladu s postopno metodo iz točke (b) na dnevni osnovi 20 delovnih dni pred vsakim datumom, za katerega se poročajo kapitalske zahteve za tržno tveganje;

(iv) število izgub v časovni vrsti izgub iz člena 5(1), točka (a)(iv), je enako ali večje od 200;

(b) postopne metode iz člena 6.

*Člen 5*

**Neposredna metoda – standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje**

1. Pri uporabi neposredne metode za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ki pripadajo standardiziranim skupinam, neprimernim za modeliranje, institucije izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) časovno vrsto izgub določijo na naslednji način:

(i) za vsak dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, v skladu s členom 7 določijo časovno vrsto donosov, ki so najbližji časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh, za stresno obdobje, določeno v skladu s členom 12;

(ii) iz vsake časovne vrste, pridobljene v skladu s točko (i), odstranijo vrednosti, ki ustrezajo datumom, za katere nimajo vse navedene časovne vrste donosa;

(iii) za vsak dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, se pri vrednosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, uporabijo šoki, ki ustrezajo donosom v ustrezni časovni vrsti, pridobljeni v skladu s točko (ii);

(iv) časovno vrsto izgub določijo tako, da za vsak datum, ki ustreza vrednosti v časovni vrsti, pridobljeni v skladu s točko (iii), izračunajo izgubo, ki bi nastala, če bi dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, imeli vrednosti, vključene v to časovno vrsto za ta datum;

(b) izračunajo oceno pričakovanega primanjkljaja na desnem repu v skladu s členom 11(2) za časovno vrsto izgub, pridobljenih v skladu s točko (a) tega odstavka.

2. Scenarij šokov, ki privede do izgube, ki je enaka oceni pričakovanega primanjkljaja na desnem repu, pridobljeni v skladu z odstavkom 1, točka (b), pomeni ekstremni scenariji prihodnjih šokov za skupino, neprimerno za modeliranje.

*Člen 6*

**Postopna metoda – standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje**

1. Pri uporabi postopne metode za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ki pripadajo standardiziranim skupinam, neprimernim za modeliranje, institucije določijo ekstremni scenariji prihodnjih šokov tako, da izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) za vsak dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v standardizirani skupini, neprimerni za modeliranje, v skladu s členom 7 določijo časovno vrsto donosov v 10 delovnih dneh za stresno obdobje, določeno v skladu s členom 12;

(b) za vsak dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v standardizirani skupini, neprimerni za modeliranje, določijo navzgor in navzdol umerjen šok iz ustrezne časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) v skladu z:

(i) metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8, kadar je število donosov v vseh časovnih vrstah donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka, ki ustrezajo dejavnikom tveganja, neprimernim za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, enako ali večje od 200;

(ii) metodo asimetrične sigme iz člena 9, kadar pogoj iz točke (b)(i) tega odstavka za uporabo metode na podlagi preteklih podatkov ni izpolnjen in je število donosov v vseh časovnih vrstah donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka, ki ustreza dejavnikom tveganja, neprimernim za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, enako ali večje od 12;

(iii) nadomestno metodo iz člena 10, kadar obstaja vsaj en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skupini, neprimerni za modeliranje, za katero je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh iz točke (a) tega odstavka manjše od 12;

(c) izračunajo oboje od naslednjega:

(i) izgubo, ki ustreza scenariju, v katerem se za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje, uporabi ustrezen navzgor umerjen šok, določen v skladu s točko (b), pomnožen s parametrom β.

(ii) izgubo, ki ustreza scenariju, v katerem se za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje, uporabi ustrezen navzdol umerjen šok, določen v skladu s točko (b), pomnožen s parametrom β.

Za namene točke (c) institucije v obeh primerih pomnožijo šoke, umerjene navzgor in navzdol, s parametrom β, in sicer z β = 1 oziroma β = ⅘.

2. Scenarij šokov, ki privede do najvišje izgube, med tistimi, izračunanimi v skladu z odstavkom 1, točka (c), predstavlja ekstremni scenarij prihodnjih šokov za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje.

*Člen 7*

**Določitev časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh**

1. Institucije določijo časovno vrsto donosov v 10 delovnih dneh za stresno obdobje v zvezi z danim dejavnikom tveganja, neprimernim za modeliranje, z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) določijo časovno vrsto opazovanj za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, za stresno obdobje in v to časovno vrsto vključijo samo eno opazovanje na delovni dan, ki predstavlja dejanske tržne podatke;

(b) časovno vrsto iz točke (a) podaljšajo tako, da vključijo opazovanja, ki so na voljo v obdobju 20 delovnih dni po stresnem obdobju; če je referenčni datum za izračun mere tveganja za stresni scenarij manj kot 20 delovnih dni po koncu stresnega obdobja, institucije vključijo tista opazovanja, ki so na voljo od konca stresnega obdobja do referenčnega datuma;

(c) v zvezi z vsakim datumom $D_t$, za katerega obstaja opazovanje v časovni vrsti, ki izhaja iz točke (a), razen zadnjega opazovanja, institucije med datumi z opazovanjem v razširjeni časovni vrsti iz točke (b) določijo datum $D_{t'}$, ki sledi $D_t$, s katerim se čim bolj zmanjša naslednja vrednost:

$$v = \left| \frac{\text{10 delovnih dni}}{D_{t'} - D_t} - 1 \right|$$

pri čemer:

— je $D_t$ datum, za katerega obstaja opazovanje v časovni vrsti iz točke (a), brez zadnjega opazovanja;

— je $D_{t'}$ je datum, ki sledi $D_t$, z opazovanjem v razširjeni časovni vrsti iz točke (b);

— se razlika $D_{t'} - D_t$ is expressed i izrazi v delovnih dneh;

(d) za vsak datum $D_t$, za katerega obstaja opazovanje v časovni vrsti, ki izhaja iz točke (a), brez zadnjega opazovanja, določijo ustrezen donos v zadnjih 10 delovnih dneh, in sicer tako, da določijo donos za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v obdobju med datumom $D_t$ opazovanja in datumom $D_{t'}$, s katerim se čim bolj zmanjša vrednost *v* v skladu s točko (c), ter ga nato prevrednotijo, da dobijo donos v obdobju 10 delovnih dni tako, da donos pomnožijo z $\sqrt{\frac{10 \text{ delovnih dni}}{D_{t'} - D_t}}$.

Za namene točke (c), kadar obstaja več kot en datum, ki čim bolj zmanjša to vrednost, je datum $D_{t'}$ datum med tistimi, ki zmanjšujejo to vrednost in so se zgodili pozneje.

2. Časovna vrsta iz odstavka 1, točka (a), vključuje vsaj opazovanja, ki so bila uporabljena za umerjanje scenarijev prihodnjih šokov iz člena 325bc Uredbe (EU) št. 575/2013, kadar je bilo predhodno ocenjeno, da je ta dejavnik tveganja primeren za modeliranje v skladu s členom 325be navedene uredbe.

*Člen 8*

**Navzdol in navzgor umerjen šok z metodo na podlagi preteklih podatkov**

1. Institucije pri metodi na podlagi preteklih podatkov določijo navzdol umerjen šok iz časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skladu z naslednjo formulo:

$$\textit{navzdol umerjen šok} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(Ret) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N-1,5}}\right)$$

pri čemer je:

— *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(Ret)$ ocena pričakovanega primanjkljaja na levem repu za časovno vrsto *Ret*, izračunana v skladu s členom 11(1);

— *N* število donosov v časovni vrsti *Ret*.

2. Institucije z metodo na podlagi preteklih podatkov določijo navzgor umerjen šok iz časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skladu z naslednjo formulo:

$$\textit{navzgor umerjen šok} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(Ret) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N-1,5}}\right)$$

pri čemer je:

— *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(Ret)$ ocena pričakovanega primanjkljaja na desnem repu za časovno vrsto *Ret*, izračunana v skladu s členom 11(2);

— *N* število donosov v časovni vrsti *Ret*.

*Člen 9*

**Navzdol in navzgor umerjen šok z metodo asimetrične sigme**

Institucije pri metodi asimetrične sigme določijo navzdol in navzgor umerjen šok iz časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) določijo mediano donosov znotraj časovne vrste in razdelijo donose v 10 delovnih dneh, ki so zajeti v navedeni časovni vrsti, na naslednji podskupini:

(i) podskupina donosov v 10 delovnih dneh, katerih vrednost je enaka ali nižja od mediane;

(ii) podskupina donosov v 10 delovnih dneh, katerih vrednost je višja od mediane;

(b) za vsako podskupino iz točke (a) izračunajo aritmetično sredino donosov v 10 delovnih dneh v podskupini;

(c) določijo navzdol umerjen šok v skladu z naslednjo formulo:

*navzdol umerjen šok*

$$= \left( - \widehat{\mu}_{Ret \leq m} + C_{ES} \times \sqrt{\frac{1}{N_{\text{down}} - 1,5} \times \sum_{i=1,\, Ret_i \leq m}^{N} (Ret_i - \widehat{\mu}_{Ret \leq m})^2} \right) \times \left( 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N_{\text{down}} - 1,5}} \right)$$

pri čemer:

— je *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— je $Ret_i$ i-ti donos v časovni vrsti *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— je *m* mediana časovne vrste *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— $\widehat{\mu}_{Ret \leq m}$ označuje aritmetično sredino donosov v 10 delovnih dneh, izračunano v skladu s točko (b) za podskupino, določeno v skladu s točko (a)(i);

— je $N_{\text{down}}$ število donosov v 10 delovnih dneh v podskupini, določeni v skladu s točko (a)(i);

— je *N* število donosov v časovni vrsti *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— $C_{ES} = 3$;

(d) določijo navzgor umerjen šok v skladu z naslednjo formulo:

*navzgor umerjen šok*

$$= \left( \widehat{\mu}_{Ret > m} + C_{ES} \times \sqrt{\frac{1}{N_{\text{up}} - 1,5} \times \sum_{i=1,\, Ret_i > m}^{N} (Ret_i - \widehat{\mu}_{Ret > m})^2} \right) \times \left( 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N_{\text{up}} - 1,5}} \right)$$

pri čemer:

— je *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— je $Ret_i$ i-ti donos v časovni vrsti *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— je *m* mediana časovne vrste *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— $\widehat{\mu}_{Ret > m}$ označuje aritmetično sredino donosov v 10 delovnih dneh, izračunano v skladu s točko (b) za podskupino, določeno v skladu s točko (a)(ii);

— je $N_{\text{up}}$ število donosov v podskupini, določeni v skladu s točko (a)(ii);

— je *N* število donosov v časovni vrsti *Ret* donosov v 10 delovnih dneh;

— $C_{ES} = 3$.

*Člen 10*

**Navzdol in navzgor umerjen šok z nadomestno metodo**

1. Institucije pri nadomestni metodi določijo navzdol in navzgor umerjen šok iz časovne vrste donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, in sicer tako, da uporabijo eno od metodologij iz tega člena.

2. Če je dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, enak enemu od dejavnikov tveganja, opredeljenih v delu 3, naslov IV, poglavje 1a, oddelek 3, pododdelek 1, Uredbe (EU) št. 575/2013, institucije določijo šok, umerjen navzdol in navzgor, z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) opredelijo utež tveganja, dodeljeno temu dejavniku tveganja v skladu z delom 3, naslov IV, poglavje 1a, Uredbe (EU) št. 575/2013;

(b) utež tveganja pomnožijo z $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$,

pri čemer je:

— *LH* obdobje likvidnosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, iz člena 325bd Uredbe (EU) št. 575/2013;

(c) šok, umerjen navzdol in navzgor, je rezultat točke (b).

3. Če je dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, točka krivulje ali površine in se razlikuje od drugih dejavnikov tveganja, opredeljenih v delu 3, naslov IV, poglavje 1a, oddelek 3, pododdelek 1, Uredbe (EU) št. 575/2013, samo glede zapadlosti, institucije določijo šok, umerjen navzdol in navzgor, z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) med dejavniki tveganja, opredeljenimi v delu 3, naslov IV, poglavje 1a, oddelek 3, pododdelek 1, Uredbe (EU) št. 575/2013, ki se od dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, razlikujejo le glede zapadlosti, opredelijo dejavnik tveganja, ki je glede zapadlosti najbližji dejavniku tveganja, neprimernemu za modeliranje;

(b) opredelijo utež tveganja, ki se dejavniku tveganja, opredeljenemu v skladu s točko (a), dodeli v skladu z delom 3, naslov IV, poglavje 1a, Uredbe (EU) št. 575/2013;

(c) utež tveganja pomnožijo z $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$,

pri čemer je:

— *LH* obdobje likvidnosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, iz člena 325bd Uredbe (EU) št. 575/2013;

(d) šok, umerjen navzdol in navzgor, je rezultat točke (c).

4. Kadar dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ne izpolnjuje pogojev iz odstavkov 2 in 3, institucije določijo ustrezne šoke, umerjene navzdol in navzgor, tako, da izberejo dejavnik tveganja, ki izpolnjuje pogoje iz odstavka 5, in za ta izbrani dejavnik tveganja uporabijo metodo iz odstavka 6.

5. Dejavnik tveganja, ki se izbere v skladu z odstavkom 4, izpolnjuje vse naslednje pogoje:

(a) spada v isto široko kategorijo dejavnikov tveganja in širšo podkategorijo dejavnikov tveganja iz člena 325bd Uredbe (EU) št. 575/2013 dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje;

(b) je iste narave kot dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

(c) od dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, se razlikuje v značilnostih, ki ne privedejo do podcenjevanja nestanovitnosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, vključno pod stresnimi pogoji;

(d) njegova časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh iz odstavka 6, točka (a), vsebuje vsaj 12 donosov.

6. Pri metodi iz odstavka 4 institucije izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) institucije za izbrani faktor tveganja v skladu s členom 7 določijo časovno vrsto donosov v 10 delovnih dneh za stresno obdobje, določeno v skladu s členom 12;

(b) institucije določijo šoke, umerjene navzdol in navzgor, za izbrani dejavnik tveganja z:

(i) metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh za izbrani dejavnik tveganja iz točke (a) tega odstavka enako ali večje od 200;

(ii) metodo asimetrične sigme iz člena 9, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh za izbrani dejavnik tveganja iz točke (a) tega odstavka manjše od 200;

(c) institucije določijo navzdol umerjeni šok za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, tako, da navzdol umerjeni šok za izbrani dejavnik tveganja, določen v skladu s točko (b), pomnožijo z $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{\text{other}}^{\text{down}}-1{,}5}}\right)$,

pri čemer je:

— $N_{\text{other}}^{\text{down}}$ eno od naslednjega, odvisno od metode, ki je bila uporabljena za določitev navzdol umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja v skladu s točko (b):

(i) število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh za izbrani dejavnik tveganja iz točke (a), če je institucija uporabila metodo na podlagi preteklih podatkov za določanje navzdol umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja;

(ii) število donosov v podskupini, določeni v skladu s členom 9(1), točka (a)(i), če je institucija uporabila metodo asimetrične sigme za določanje navzdol umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja;

(d) institucije določijo navzgor umerjeni šok za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, tako, da navzgor umerjeni šok za izbrani dejavnik tveganja, določen v skladu s točko (b), pomnožijo z $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{\text{other}}^{\text{up}}-1{,}5}}\right)$,

pri čemer je:

— $N_{\text{other}}^{\text{up}}$ eno od naslednjega, odvisno od metode, ki je bila uporabljena za določitev navzgor umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja v skladu s točko (b):

(i) število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh za izbrani dejavnik tveganja iz točke (a), če je institucija uporabila metodo na podlagi preteklih podatkov za določanje navzgor umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja;

(ii) število donosov v podskupini, določeni v skladu s členom 9(1), točka (a)(ii), če je institucija uporabila metodo asimetrične sigme za določanje navzgor umerjenega šoka za izbrani dejavnik tveganja.

7. Z odstopanjem od odstavka 6, točki (b)(i) in (b)(ii), če institucije uporabljajo metodo iz odstavka 4 za vse dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, v standardizirani skupini, neprimerni za modeliranje, določijo šoke navzgor in navzdol za vse ustrezne izbrane dejavnike tveganja v skladu z eno od naslednjih:

(a) metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8, kadar je število donosov v časovni vrsti donosov v 10 delovnih dneh iz odstavka 6, točka (a), enako ali večje od 200 za vse izbrane dejavnike tveganja;

(b) metodo asimetrične sigme iz člena 9, kadar pogoj iz točke (a) tega odstavka za uporabo metode na podlagi preteklih podatkov ni izpolnjen.

*Člen 11*

**Cenilke pričakovanega primanjkljaja**

1. Institucije izračunajo oceno pričakovanega primanjkljaja časovne vrste na levem repu $X$ v skladu z naslednjo formulo:

$$\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(X) = \frac{-1}{\alpha \times N} \times \{ \sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} X_{(i)} + (\alpha \times N - [\alpha \times N]) \times X_{([\alpha \times N]+1)} \}$$

pri čemer:

— je $N$ število opazovanj v časovni vrsti;

— $\alpha$ = 2,5 %;

— $[\alpha \times N]$ označuje del produkta $\alpha \times N$, ki je celo število;

— je $X_{(i)}$ i-to najmanjše opazovanje v časovni vrsti $X$.

2. Institucije izračunajo oceno pričakovanega primanjkljaja časovne vrste na desnem repu $X$ v skladu z naslednjo formulo:

$$\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(X) = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(-X)$$

pri čemer je:

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(-X)$ ocena pričakovanega primanjkljaja na levem repu za časovno vrsto $-X$, izračunana v skladu z odstavkom 1.

*Člen 12*

**Določitev stresnega obdobja**

1. Institucije določijo stresno obdobje za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, v širši kategoriji dejavnikov tveganja z opredelitvijo 12-mesečnega obdobja opazovanja, s katerim se doseže čim višja vrednost, dobljena v skladu z naslednjo formulo:

$$\sum_{j \in i} RSS^{j}$$

pri čemer:

— $i$ označuje širšo kategorijo dejavnikov tveganja;

— je $j$ indeks, ki označuje dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ali standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje, za katere institucija izračuna mero tveganja za stresni scenarij, ki spada v širšo kategorijo dejavnikov tveganja $i$;

— je $RSS^{j}$ prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ali standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje *j*, izračunana v skladu s členom 16.

2. Z odstopanjem od odstavka 1 lahko institucije določijo stresno obdobje za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, v širši kategoriji dejavnikov tveganja z opredelitvijo 12-mesečnega obdobja opazovanja, s katerim se doseže čim višja vrednost mere delnega pričakovanega primanjkljaja $PES^{RS,i}$ iz člena 325bb(1) Uredbe (EU) št. 575/2013. Kadar institucije uporabijo to odstopanje, predložijo dokaze, da opredeljeno stresno obdobje predstavlja obdobje finančnega stresa za njihove dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje. Institucije upoštevajo, kako je njihov portfelj izpostavljen dejavnikom tveganja, neprimernim za modeliranje, v širši kategoriji dejavnikov tveganja.

3. Institucije pri določanju stresnega obdobja uporabijo obdobje opazovanja, ki se začne vsaj s 1. januarjem 2007 in s katerim se morajo strinjati pristojni organi.

4. Institucije opredeljeno stresno obdobje pregledajo vsaj četrtletno.

*Člen 13*

**Izračun izgub**

1. Institucije izračunajo izgubo, ki ustreza scenariju prihodnjih šokov, ki se uporablja za enega ali več dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, tako, da izračunajo izgubo iz portfelja pozicij, za katerega izračunajo kapitalske zahteve za tržno tveganje v skladu z alternativnim pristopom notranjih modelov iz dela 3, naslov IV, poglavje 1b, Uredbe (EU) št. 575/2013, in ki nastane, če se ta scenarij prihodnjih šokov uporabi za ta dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ali za te dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, v standardizirani skupini, pri čemer vsi drugi dejavniki tveganja ostanejo nespremenjeni.

2. Institucije izračunajo izgubo, ki ustreza scenariju prihodnjih šokov, ki se uporablja za enega ali več dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, z metodami določanja cen, uporabljenimi v modelu za merjenje tveganj.

3. Z odstopanjem od odstavka 2, kadar institucije ne morejo izračunati izgube za nekatere finančne instrumente ali blago, vključene v portfelj iz odstavka 1, ki ustreza scenariju prihodnjih šokov, ki se uporabi za enega ali več dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, s svojimi metodami določanja cen, izvedejo naslednje korake v naslednjem vrstnem redu:

(a) opredelijo te finančne instrumente ali blago in vzrok za neuspešen izračun;

(b) uporabijo metode določanja cen na podlagi občutljivosti, ki vključujejo vsaj pomembne pogoje prve in druge stopnje približkov Taylorjeve vrste, da se odrazi sprememba cene teh finančnih instrumentov ali blaga zaradi sprememb dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, v tem scenariju prihodnjih šokov.

4. Z odstopanjem od odstavka 2 lahko institucije samo za namene določitve stresnega obdobja v skladu s členom 12(1) izračunajo izgubo, ki ustreza scenariju prihodnjih šokov, ki se uporablja za enega ali več dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, tako, da uporabijo metode določanja cen na podlagi občutljivosti. Institucije dokažejo, da spremembe cen, ki niso zajete z metodami določanja cen na podlagi občutljivosti, ne bi spremenile stresnega obdobja, ki ga je opredelila institucija.

POGLAVJE 2

**REGULATIVNI EKSTREMNI SCENARIJ PRIHODNJIH ŠOKOV**

*Člen 14*

**Določitev regulativnega ekstremnega scenarija prihodnjih šokov**

1. Regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov iz člena 325bk(3), točka (b), Uredbe (EU) št. 575/2013 je šok, ki privede do največje izgube, ki lahko nastane zaradi spremembe dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, kadar je taka največja izguba omejena.

2. Če največja izguba iz odstavka 1 ni omejena, institucije regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov določijo z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) za določitev izgube zaradi spremembe vrednosti dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, ki z 99,95-odstotno stopnjo gotovosti ne bo presežena v obdobju 10 delovnih dni v prihodnjem obdobju finančnega stresa, ki je enako stresnemu obdobju, opredeljenemu za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, uporabljajo pristop na podlagi strokovnega mnenja, ki temelji na razpoložljivih kvalitativnih in kvantitativnih informacijah. Pri tem institucije upoštevajo nesimetričnost in presežno sploščenost, ki sta lahko značilni za donose dejavnika tveganja, neprimernega za modeliranje, v obdobju finančnega stresa, ter utemeljijo vse distribucijske ali statistične predpostavke, sprejete za določitev te izgube;

(b) izgubo, dobljeno v skladu s točko (a), pomnožijo z $\sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}}$:

pri čemer je:

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ in pri čemer je $LH$ obdobje likvidnosti za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ali za dejavnike tveganja znotraj standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje, iz člena 325bd Uredbe (EU) št. 575/2013;

(c) regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov opredelijo kot šok, ki privede do izgube, ki izhaja iz točk (a) in (b).

3. Kadar institucije izračunajo mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, kot je navedeno v členu 325bk(3), točka (c), Uredbe (EU) št. 575/2013, je regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov iz člena 325bk(3), točka (b), navedene uredbe scenarij, ki privede do največje izgube, ki lahko nastane zaradi spremembe vrednosti teh dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje.

4. Z odstopanjem od odstavka 3, kadar institucije izračunajo mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, kot je navedeno v členu 325bk(3), točka (c), Uredbe (EU) št. 575/2013, največja izguba iz odstavka 3 tega člena pa je omejena, institucije regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov določijo z naslednjimi koraki v naslednjem vrstnem redu:

(a) za določitev izgube zaradi spremembe vrednosti dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, ki z 99,95-odstotno stopnjo gotovosti ne bo presežena v obdobju 10 delovnih dni v prihodnjem obdobju finančnega stresa, ki je enako stresnemu obdobju za dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, uporabljajo pristop na podlagi strokovnega mnenja, ki temelji na razpoložljivih kvalitativnih in kvantitativnih informacijah. Pri tem institucije upoštevajo nesimetričnost in presežno sploščenost, ki sta lahko značilni za donose dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, v obdobju finančnega stresa, ter utemeljijo vse distribucijske ali statistične predpostavke, sprejete za opredelitev te izgube;

(b) izgubo, dobljeno v skladu s točko (a), pomnožijo z $\sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}}$:

pri čemer je:

— $LH_{\text{adj}} = \max(20, LH)$ in pri čemer je *LH* obdobje likvidnosti dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, iz člena 325bd Uredbe (EU) št. 575/2013;

(c) regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov opredelijo kot scenarij, ki privede do izgube, ki izhaja iz točk (a) in (b).

POGLAVJE 3

**OKOLIŠČINE, V KATERIH LAHKO INSTITUCIJE IZRAČUNAJO MERO TVEGANJA ZA STRESNI SCENARIJ ZA VEČ KOT EN DEJAVNIK TVEGANJA, NEPRIMEREN ZA MODELIRANJE**

*Člen 15*

**Okoliščine za izračun mere tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje**

Okoliščine, v katerih lahko institucije izračunajo mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, iz člena 325bk(3), točka (c), Uredbe (EU) št. 575/2013, so naslednje:

(a) dejavniki tveganja spadajo v isto standardizirano skupino iz člena 5(2) Delegirane uredbe (EU) 2022/2060;

(b) institucije so ocenile primernost teh dejavnikov tveganja za modeliranje z določitvijo primernosti standardizirane skupine za modeliranje, ki ji pripadajo, v skladu s členom 4(1) Delegirane uredbe (EU) 2022/2060.

POGLAVJE 4

**ZDRUŽEVANJE MER TVEGANJA ZA STRESNI SCENARIJ**

*Člen 16*

**Združevanje mer tveganja za stresni scenarij**

1. Za namene združevanja mer tveganja za stresni scenarij iz člena 325bk(3), točka (d), Uredbe (EU) št. 575/2013 institucije za vsako mero tveganja za stresni scenarij, ki so jo izračunale, določijo ustrezno prevrednoteno mero tveganja za stresni scenarij, kot sledi:

(a) če so institucije določile ekstremni scenarij prihodnjih šokov za en sam dejavnik tveganja v skladu s postopno metodo iz člena 3, se ustrezna prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}} \times SS \times \kappa\right)$$

pri čemer je:

— *RSS* prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— *SS* mera tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ in $LH$ je obdobje likvidnosti iz člena 325bd(1) Uredbe (EU) št. 575/2013 za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $\kappa$ koeficient nelinearnosti za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, izračunan v skladu s členom 17;

(b) če so institucije določile mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja tako, da so določile ekstremni scenarij prihodnjih šokov v skladu s postopno metodo iz člena 6 za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje, ki vključuje navedene dejavnike tveganja, se ustrezna prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times \kappa\right)$$

pri čemer je:

— *RSS* prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje;

— *SS* mera tveganja za stresni scenarij za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ in $LH$ je obdobje likvidnosti iz člena 325bd(1) Uredbe (EU) št. 575/2013 za dejavnike tveganja v standardizirani skupini, neprimerni za modeliranje;

— $\kappa$ koeficient nelinearnosti za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje, izračunan v skladu s členom 18;

(c) če so institucije določile ekstremni scenarij prihodnjih šokov za en sam dejavnik tveganja v skladu z neposredno metodo iz člena 2, se ustrezna prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times UCF\right)$$

pri čemer je:

— *RSS* prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— *SS* mera tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ in $LH$ je obdobje likvidnosti iz člena 325bd(1) Uredbe (EU) št. 575/2013 za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— *UCF* faktor za izravnavo negotovosti, ki se izračuna v skladu s členom 20.

(d) če so institucije določile mero tveganja za stresni scenarij za več kot en dejavnik tveganja tako, da so določile ekstremni scenariji prihodnjih šokov v skladu z neposredno metodo iz člena 5 za skupino, neprimerno za modeliranje, ki vključuje navedene dejavnike tveganja, se ustrezna prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$RSS = \max\left(0; \sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}} \times SS \times UCF\right)$$

pri čemer je:

— *RSS* prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje;

— *SS* mera tveganja za stresni scenarij za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$ in $LH$ je obdobje likvidnosti iz člena 325bd(1) Uredbe (EU) št. 575/2013 za dejavnike tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

— *UCF* faktor za izravnavo negotovosti, ki se izračuna v skladu s členom 20.

(e) če so institucije določile mero tveganja za stresni scenarij tako, da so določile regulativni ekstremni scenarij prihodnjih šokov v skladu s členom 14, se ustrezna prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$RSS = \max(0; SS)$$

pri čemer je:

— *RSS* prevrednotena mera tveganja za stresni scenarij;

— *SS* mera tveganja za stresni scenarij.

2. Institucije združijo mere tveganja za stresni scenarij v skladu z naslednjo formulo:

$$\sqrt{\sum_{k \in ICSR} (RSS^k)^2} + \sqrt{\sum_{l \in EIR} (RSS^l)^2} + \sqrt{(\rho \times \sum_{j \in OR} RSS^j)^2 + (1-\rho^2) \times \sum_{j \in OR} (RSS^j)^2}$$

pri čemer:

— označuje *ICSR* niz dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, ali standardiziranih skupin, neprimernih za modeliranje, za katere so institucije določile mero tveganja za stresni scenarij, ki je bila razvrščena, kot da odraža samo idiosinkratično tveganje kreditnega razmika v skladu z odstavkom 3;

— je *k* indeks, ki označuje dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ali standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje, ki pripadajo *ICSR*;

— je *EIR* niz dejavnikov tveganja, neprimernih za modeliranje, ali standardiziranih skupin, neprimernih za modeliranje, za katere institucije določijo mero tveganja za stresni scenarij, ki je bila razvrščena, kot da odraža samo idiosinkratično tveganje lastniških finančnih instrumentov v skladu z odstavkom 4;

— je *l* indeks, ki označuje dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ali standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje, ki pripadajo *EIR*;

— je *OR* dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ali standardizirana skupina, neprimerna za modeliranje, za katero institucije določijo mero tveganja za stresni scenarij, ki ni bila razvrščena, kot da odraža samo idiosinkratično tveganje kreditnega razmika v skladu z odstavkom 3 ali samo idiosinkratično tveganje lastniških finančnih instrumentov v skladu z odstavkom 4;

— je *j* indeks, ki označuje dejavnike tveganja, neprimerne za modeliranje, ali standardizirane skupine, neprimerne za modeliranje, ki pripadajo *OR*;

— so $RSS^k$, $RSS^l$ ,$RSS^j$ prevrednotene mere tveganja za stresni scenarij za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, oziroma standardizirano skupino *k*,*l*, *j*, neprimerno za modeliranje, izračunane v skladu s členom 1.

— $\rho = 0,6$.

3. Dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje, ki jih institucije razvrstijo, kot da odražajo samo idiosinkratično tveganje kreditnega razmika, izpolnjujejo vse naslednje pogoje:

(a) narava dejavnika tveganja je takšna, da odraža samo idiosinkratično tveganje kreditnega razmika;

(b) na vrednost dejavnika tveganja ne vplivajo komponente sistematičnega tveganja;

(c) korelacija med dejavniki tveganja je zanemarljiva;

(d) institucije izvajajo in dokumentirajo statistične teste, ki se uporabljajo za preverjanje pogojev iz točke (c).

4. Dejavniki tveganja, neprimerni za modeliranje, ki jih institucije razvrstijo, kot da odražajo samo idiosinkratično tveganje lastniških finančnih instrumentov, izpolnjujejo vse naslednje pogoje:

(a) narava dejavnika tveganja je takšna, da odraža samo idiosinkratično tveganje lastniških finančnih instrumentov;

(b) na vrednost dejavnika tveganja ne vplivajo komponente sistematičnega tveganja;

(c) korelacija med dejavniki tveganja je zanemarljiva;

(d) institucije izvajajo in dokumentirajo statistične teste, ki se uporabljajo za preverjanje pogojev iz točke (c).

*Člen 17*

**Koeficient nelinearnosti za en sam dejavnik tveganja**

Kadar je bila mera tveganja za stresni scenarij, za katero institucije določajo koeficient nelinearnosti, določena za en sam dejavnik tveganja, se tak koeficient nelinearnosti določi na naslednji način:

(a) kadar ekstremni scenarij prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, ne sovpada z navzdol umerjenim šokom ali navzgor umerjenim šokom, določenim v skladu s členom 3(1), točka (b), institucije določijo $\kappa = 1$ za ta dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

(b) kadar ekstremni scenarij prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, sovpada z navzdol umerjenim šokom, določenim v skladu s členom 3(1), točka (b), institucije izračunajo koeficient nelinearnosti v skladu z naslednjo formulo:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

pri čemer je:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— $\phi$ ocena parametra repa za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, izračunana v skladu s členom 19;

— $\text{loss}_0$ izguba, ki nastane, ko se šok navzdol $CS_{\text{down}}$, določen v skladu s členom 3(1), točka (b), uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $\text{loss}_{-1}$ izguba, ki nastane, kadar se šok navzdol, enak $\frac{4}{5}\times CS_{\text{down}}$, uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, pri čemer je $CS_{\text{down}}$ šok navzdol, določen v skladu s členom 3(1), točka (b);

— $\text{loss}_{+1}$ izguba, ki nastane, kadar se šok navzdol, enak $\frac{6}{5}\times CS_{\text{down}}$, uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, pri čemer je $CS_{\text{down}}$ šok navzdol, določen v skladu s členom 3(1), točka (b);

(c) kadar ekstremni scenarij prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, sovpada z navzgor umerjenim šokom, določenim v skladu s členom 3(1), točka (b), institucije izračunajo koeficient nelinearnosti v skladu z naslednjo formulo:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

pri čemer je:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— $\phi$ ocena parametra repa za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, izračunana v skladu s členom 19;

— $\text{loss}_0$ izguba, ki nastane, ko se šok navzgor $CS_{\text{up}}$, določen v skladu s členom 3(1), točka (b), uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje;

— $\text{loss}_{-1}$ izguba, ki nastane, kadar se šok navzgor, enak $\frac{4}{5}\times CS_{\text{up}}$, uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, pri čemer je $CS_{\text{up}}$ šok navzgor, določen v skladu s členom 3(1), točka (b);

— $\text{loss}_{+1}$ izguba, ki nastane, kadar se šok navzgor, enak $\frac{6}{5}\times CS_{\text{up}}$, uporabi za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, pri čemer je $CS_{\text{up}}$ šok navzgor, določen v skladu s členom 3(1), točka (b).

*Člen 18*

**Koeficient nelinearnosti za skupino**

Kadar je bila mera tveganja za stresni scenarij, za katero institucije določajo koeficient nelinearnosti, določena za standardizirano skupino, neprimerno za modeliranje, se tak koeficient nelinearnosti določi na naslednji način:

(a) kadar ekstremni scenarij prihodnjih šokov ne ustreza scenariju, opredeljenem v skladu s členom 6(1), točka (b), pri čemer je vrednost parametra $\beta$ iz člena 6(1), točka (c), enaka 1, institucije določijo koeficient nelinearnosti $\kappa = 1$ za to skupino, neprimerno za modeliranje;

(b) kadar je ekstremni scenarij prihodnjih šokov scenarij, pri katerem se ustrezni navzdol umerjen šok, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje, institucije izračunajo koeficient nelinearnosti v skladu z naslednjo formulo:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi_{\text{median}} - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

pri čemer je:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— $\phi_{\text{median}}$ mediana ocen parametrov repa, izračunanih v skladu s členom 19 za vsakega od dejavnikov tveganja v skupini;

— $\text{loss}_0$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzdol, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

— $\text{loss}_{-1}$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzdol, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), pomnožen z $\frac{4}{5}$, uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

— $\text{loss}_{+1}$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzdol, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), pomnožen z $\frac{6}{5}$, uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

(c) kadar je ekstremni scenarij prihodnjih šokov scenarij, pri katerem se ustrezni navzgor umerjen šok, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje, institucije izračunajo koeficient nelinearnosti v skladu z naslednjo formulo:

$$\kappa = \min\left(\max\left[\kappa_{min};\ 1 + \frac{\text{loss}_{-1} - 2\times\text{loss}_0 + \text{loss}_{+1}}{2\times\text{loss}_0}\times(\phi_{\text{median}} - 1)\times 25\right];\ \kappa_{max}\right)$$

pri čemer je:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— $\phi_{\text{median}}$ mediana ocen parametrov repa, izračunanih v skladu s členom 19 za vsakega od dejavnikov tveganja v skupini;

— $\text{loss}_0$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzgor, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

— $\text{loss}_{-1}$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzgor, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), pomnožen z $\frac{4}{5}$, uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje;

— $\text{loss}_{+1}$ izguba, ki nastane, ko se ustrezni šok navzgor, določen v skladu s členom 6(1), točka (b), pomnožen z $\frac{6}{5}$, uporabi za vsak dejavnik tveganja v skupini, neprimerni za modeliranje.

*Člen 19*

**Izračun ocene parametra repa**

Institucije izračunajo oceno parametra repa za dani dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, na naslednji način:

(a) kadar so institucije uporabile metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8 za določanje navzdol in navzgor umerjenega šoka za navedeni dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, in je ekstremni scenarij prihodnjih šokov navzdol umerjen šok, izračunajo oceno parametra repa v skladu z naslednjo formulo:

$$\phi = \frac{\frac{1}{\alpha \times N} \times \{\sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} Ret_{(i)}{}^2 + (\alpha \times N - [\alpha \times N]) \times Ret_{([\alpha \times N]+1)}{}^2\}}{\{\widehat{\text{ES}}_{\text{Left}}(Ret)\}^2}$$

pri čemer:

— $\alpha = 2,5\%$;

— je *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, uporabljen v metodi na podlagi preteklih podatkov iz člena 8;

— je $Ret_{(i)}$ i-ti najmanjši donos v časovni vrsti *Ret*;

— $[\alpha \times N]$ označuje del $\alpha \times N$, ki je celo število;

— je $\widehat{\text{ES}}_{\text{Left}}(Ret)$ ocena pričakovanega primanjkljaja na levem repu za časovno vrsto *Ret*, izračunana v skladu s členom 11(1);

(b) kadar so institucije uporabile metodo na podlagi preteklih podatkov iz člena 8 za določanje navzdol in navzgor umerjenega šoka za navedeni dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, in je ekstremni scenarij prihodnjih šokov navzgor umerjen šok, izračunajo oceno parametra repa v skladu z naslednjo formulo:

$$\phi = \frac{\frac{1}{\alpha \times N} \times \{\sum_{i=1}^{[\alpha \times N]} (-Ret)_{(i)}{}^2 + (\alpha \times N - [\alpha \times N])(-Ret)_{([\alpha \times N]+1)}{}^2\}}{\{\widehat{\text{ES}}_{\text{Right}}(Ret)\}^2}$$

pri čemer:

— $\alpha = 2,5\%$;

— je *Ret* časovna vrsta donosov v 10 delovnih dneh za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, uporabljen v metodi na podlagi preteklih podatkov iz člena 8;

— je $-Ret_{(i)}$ i-ti najmanjši donos v časovni vrsti $-Ret$;

— $[\alpha \times N]$ označuje del $\alpha \times N$, ki je celo število;

— je $\widehat{\text{ES}}_{\text{Right}}(Ret)$ ocena pričakovanega primanjkljaja na desnem repu za časovno vrsto *Ret*, izračunana v skladu s členom 11(2);

(c) v vseh drugih primerih institucije določijo oceno parametra repa kot $\phi = 1{,}04$.

*Člen 20*

**Izračun faktorja za izravnavo negotovosti**

1. Kadar je bila mera tveganja za stresni scenarij, za katero institucije določajo faktor za izravnavo negotovosti, določena za en sam dejavnik tveganja, neprimeren za tveganje, je faktor za izravnavo negotovosti enak:

$$UCF = 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}$$

pri čemer je:

— *N* število izgub v časovni vrsti iz člena 2(1), točka (a)(iii), na podlagi katerih je bil določen ekstremni scenariji prihodnjih šokov za dejavnik tveganja, neprimeren za modeliranje, v skladu z navedenim členom.

2. Kadar je bila mera tveganja za stresni scenarij, za katero institucije določajo faktor za izravnavo negotovosti, določena za standardizirano skupino, neprimerno za tveganje, je faktor za izravnavo negotovosti enak:

$$UCF = 0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}$$

pri čemer je:

— *N* število izgub v časovni vrsti iz člena 5(1), točka (a)(iv), na podlagi katerih je bil določen ekstremni scenariji prihodnjih šokov za skupino, neprimerno za modeliranje, v skladu z navedenim členom.

POGLAVJE 5

**KVALITATIVNE ZAHTEVE**

*Člen 21*

**Dokumentiranje meril in metod**

Za namene razvoja ekstremnih scenarijev prihodnjih šokov, določitve regulativnega ekstremnega scenarija prihodnjih šokov in združevanja mer tveganja za stresne scenarije niz notranjih politik iz člena 325bi(1), točka (e), Uredbe (EU) št. 575/2013 vključuje dokumentacijo vseh informacij, ki so potrebne, da se dokaže skladnost z veljavnimi merili in metodami iz te uredbe, zlasti v zvezi z merili o uporabi izbir, uporabljenimi predpostavkami, pogoji, potrebnimi koraki za uporabo odstopanj in utemeljitvami, kjer je primerno.

POGLAVJE 6

**KONČNE DOLOČBE**

*Člen 22*

**Začetek veljavnosti**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 20. oktobra 2023

*Za Komisijo*
*predsednica*
Ursula VON DER LEYEN