2024/397

29.1.2024

REGOLAMENT DELEGAT TAL-KUMMISSJONI (UE) 2024/397

tal-20 ta' Ottubru 2023

li jissupplimenta r-Regolament (UE) Nru 575/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward ta' standards tekniċi regolatorji dwar il-kalkolu tal-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (UE) Nru 575/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-26 ta' Ġunju 2013 dwar ir-rekwiżiti prudenzjali għall-istituzzjonijiet ta' kreditu u d-ditti tal-investiment u li jemenda r-Regolament (UE) Nru 648/2012 ([1]), u b'mod partikolari l-Artikolu 325bk(3), ir-raba' subparagrafu, tiegħu,

Billi:

(1) Sabiex jiġu żgurati kundizzjonijiet ekwi fost l-istituzzjonijiet fl-Unjoni u biex jiġi mminimizzat l-arbitraġġ regolatorju, il-metodoloġiji maħsuba biex jiżviluppaw xenarji estremi ta' xokk futur għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jenħtieġ li jkunu bbażati fuq l-istandards internazzjonali miftiehma f'Jannar 2019 mill-Kumitat ta' Basel dwar is-Superviżjoni Bankarja (BCBS) (il-qafas ta' Basel), u jenħtieġ li jqisu l-materjalità tar-rekwiżiti ta' fondi proprji għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati. Għalhekk, jenħtieġ li jiġu stabbiliti metodoloġiji speċifiċi u dettaljati maħsuba biex jiżviluppaw xenarji estremi ta' xokk futur għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati.

(2) Il-kwalità tad-*data* u l-għadd ta' osservazzjonijiet li huma disponibbli biex jiġu ddeterminati x-xokkijiet futuri għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jistgħu jvarjaw b'mod sinifikanti minn fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat għal ieħor. Għalhekk jeħtieġ li jiġi żgurat li xenarji estremi ta' xokkijiet futuri jkopru firxa wiesgħa ta' każijiet. Għal dik ir-raġuni, jeħtieġ li jiġu previsti settijiet alternattivi ta' metodoloġiji li l-istituzzjonijiet jistgħu jużaw skont il-kwalità u l-għadd ta' osservazzjonijiet li huma disponibbli għal kull fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat. Barra minn hekk, l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jirriflettu fil-kalkoli tagħhom il-fatt li ammont inqas ta' *data* disponibbli jwassal għal inċertezza akbar tal-estimi jew tal-valuri li jintużaw biex jiġu ddeterminati x-xenarji estremi ta' xokk futur u għalhekk jenħtieġ li jsiru aktar konservattivi.

(3) Minħabba l-akkuratezza tiegħu, metodu wieħed biex jiġi ddeterminat ix-xenarju estrem ta' xokk futur għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jenħtieġ li jikkonsisti fil-kalkolu dirett tal-miżura ta' nuqqas mistenni tat-telf li jseħħ meta jiġi applikat xokk għal dak il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat bil-livelli osservati storikament matul il-perjodu ta' stress rilevanti. Madankollu, tali metodu jipprovdi riżultati affidabbli biss meta l-istituzzjoni jkollha ammont sinifikanti ta' *data* għal dak il-perjodu ta' stress, u tkun tirrikjedi ħafna kalkoli ta' telf għal kull fattur ta' riskju li jwassal għal sforz komputazzjonali kbir. Għalhekk jeħtieġ li jiġi previst metodu alternattiv li jirrikjedi għadd aktar baxx b'mod sinifikanti ta' kalkoli tat-telf u li japplika approċċ gradwali. Skont dak il-metodu alternattiv, l-istituzzjonijiet l-ewwel jenħtieġ li jikkalkulaw miżura ta' nuqqas mistenni fuq ir-redditi osservati għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, u mbagħad jikkalkulaw it-telf li jikkorrispondi għall-moviment fil-fattur ta' riskju identifikat minn dik il-miżura ta' nuqqas mistenni. Tali approċċ gradwali jenħtieġ li jindirizza wkoll il-każ speċifiku fejn l-għadd ta' osservazzjonijiet għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fil-perjodu ta' stress ikkonċernat ma jkunx biżżejjed biex jinkisbu estimi akkurati u prudenti. Peress li dik is-sitwazzjoni tista' tkun mistennija li sseħħ biss f'għadd limitat ta' każijiet, dawk il-każijiet jenħtieġ li jiġu indirizzati billi jintużaw il-metodoloġiji li l-istituzzjonijiet ikunu implimentaw għal fatturi ta' riskju oħrajn li ma jistgħux jiġu mmudellati li għalihom ikollhom aktar osservazzjonijiet jew, fejn ikun possibbli, billi jintuża l-approċċ standardizzat alternattiv.

([1]) ĠU L 176, 27.6.2013, p. 1.

(4) Il-qafas ta' Basel jirrikjedi li r-rekwiżiti ta' fondi proprji tar-riskju tas-suq għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jiġu kkalibrati għal perjodu ta' stress li jkun l-istess għall-fatturi ta' riskju kollha li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għall-istess kategorija wiesgħa ta' fatturi ta' riskju. Sabiex jiġu ddeterminati xenarji estremi ta' xokk futur abbażi tad-*data* osservata matul dak il-perjodu identifikat, l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jiġbru *data* għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati għal dak il-perjodu ta' stress identifikat.

(5) Sabiex tiġi żgurata l-armonizzazzjoni tal-kalkolu tal-miżuri ta' riskju tax-xenarju ta' stress fost l-istituzzjonijiet fl-Unjoni, jeħtieġ li jiġi speċifikat kif l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jidentifikaw il-perjodu ta' stress. Dawk l-ispeċifikazzjonijiet jenħtieġ li jkunu proporzjonati għall-iskop, u jenħtieġ li la jkunu jirrikjedu sforz komputazzjonali eċċessiv, u lanqas l-implimentazzjoni ta' metodi speċifiċi ta' pprezzar. Il-kriżi finanzjarja globali ta' bejn l-2007 u l-2008 kienet avveniment ta' stress kbir għas-sistema finanzjarja. Il-perjodu ta' stress li jrid jiġi identifikat jenħtieġ li għalhekk jibda mill-inqas mill-1 ta' Jannar 2007. Sabiex jiġi żgurat li l-perjodu ta' stress jibqa' rilevanti għall-portafoll tan-negozjar ta' istituzzjoni, jenħtieġ li l-istituzzjonijiet jirrieżaminaw perjodikament dak il-perjodu ta' stress. Madankollu, biex jiġi limitat il-piż amministrattiv fuq l-istituzzjonijiet, jenħtieġ li jintalab biss li l-frekwenza ta' tali rieżami ssegwi mill-inqas l-istess frekwenza trimestrali bħar-rapportar superviżorju korrispondenti.

(6) Il-qafas ta' Basel jirrikjedi li l-istituzzjonijiet jiddeterminaw xenarji estremi ta' xokk futur billi jużaw il-metodi tal-ipprezzar tal-mudell tal-kejl tar-riskju tagħhom, peress li dawk il-metodi jintużaw fil-kuntest tal-ittestjar retrospettiv u t-test tal-attribuzzjoni tal-profitt u t-telf. Jista' jkun hemm xenarji ta' xokk futur li għalihom dawk il-metodi ta' pprezzar ma jkunux jistgħu jiddeterminaw it-telf korrispondenti għal xi strumenti finanzjarji jew komoditajiet. Meta dan ikun il-każ, l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jaġixxu b'mod prudenzjalment solidu u jimmiraw biss lejn dawk l-istrumenti li jiġu affettwati mill-falliment fl-ipprezzar. Il-metodoloġiji implimentati mill-istituzzjoni biex tindirizza dawk il-każijiet ma għandhom jaffettwaw bl-ebda mod ir-riżultati tal-ittestjar retrospettiv u r-rekwiżiti tal-attribuzzjoni tal-profitt u t-telf stabbiliti fir-Regolament Delegat tal-Kummissjoni (UE) 2022/2059 ([2]).

(7) L-Artikolu 325bk(3), it-tieni subparagrafu, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 jirrikjedi li l-livell tar-rekwiżiti ta' fondi proprji għar-riskju tas-suq għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikun għoli daqs il-miżura ta' nuqqas mistenni għal dak il-fattur ta' riskju msemmi fl-Artikolu 325bb ta' dak ir-Regolament, jiġifieri nuqqas mistenni ta' telf f'livell ta' fiduċja ta' 97,5 % fuq perjodu ta' stress. Għalhekk, l-istimaturi statistiċi u l-parametri biex tiġi ddeterminata dik il-miżura ta' nuqqas mistenni jenħtieġ li jiġu stabbiliti b'tali mod li jintlaħaq dak il-livell ta' fiduċja.

(8) Skont il-qafas ta' Basel, ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur jenħtieġ li jkun dak li jwassal għat-telf massimu li jista' jseħħ minħabba bidla fil-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat. Għalhekk jenħtieġ li jiġi speċifikat dak li l-istituzzjonijiet jenħtieġ li qisu bħala telf massimu f'każijiet fejn it-telf massimu ma jkunx finit.

(9) Sabiex tiġi żgurata l-konsistenza mal-qafas ta' Basel, l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jkunu jistgħu jiddeterminaw il-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat fejn dawk il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jkunu parti minn kurva jew wiċċ, u fejn dawk il-fatturi ta' riskju jkunu jappartjenu għall-istess bucket li ma jistax jiġi mmudellat fost dawk stabbiliti fir-Regolament Delegat tal-Kummissjoni (UE) 2022/2060 ([3]), u dment li l-istituzzjonijiet ikunu vvalutaw il-mudellabbiltà tagħhom f'konformità mal-approċċ standardizzat tal-bucketing imsemmi f'dak ir-Regolament Delegat. Għalhekk, jenħtieġ li l-istituzzjonijiet jitħallew jikkalkulaw miżura tar-riskju ta' xenarju ta' stress uniku għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat f'dawk il-kundizzjonijiet biss.

([2]) Ir-Regolament Delegat tal-Kummissjoni (UE) 2022/2059 tal-14 ta' Ġunju 2022 li jissupplimenta r-Regolament (UE) Nru 575/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward ta' standards tekniċi regolatorji li jispeċifikaw id-dettalji tekniċi tal-ittestjar retrospettiv u r-rekwiżiti tal-attribuzzjoni u tal-profitt u t-telf skont l-Artikoli 325bf u 325bg tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 (ĠU L 276, 26.10.2022, p. 47).

([3]) Ir-Regolament Delegat tal-Kummissjoni (UE) 2022/2060 tal-14 ta' Ġunju 2022 li jissupplimenta r-Regolament (UE) Nru 575/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward ta' standards tekniċi regolatorji li jispeċifikaw il-kriterji għall-valutazzjoni tal-mudellabbiltà tal-fatturi ta' riskju skont l-approċċ ta' mudell intern (IMA) u li jispeċifikaw il-frekwenza ta' dik il-valutazzjoni skont l-Artikolu 325be(3) ta' dak ir-Regolament (ĠU L 276, 26.10.2022, p. 60).

(10) Sabiex tiġi żgurata l-adegwatezza tar-rekwiżiti ta' fondi proprji għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati mal-profil tar-riskju tal-istituzzjonijiet, l-istituzzjonijiet jenħtieġ li jirriflettu fl-aggregazzjoni tal-miżuri tar-riskju tax-xenarju ta' stress dawk ir-riskji li kienu għadhom ma ġewx koperti meta ġie ddeterminat ix-xenarju estrem ta' xokk futur, inklużi l-perjodi ta' likwidità tal-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati. Sabiex jiġu żgurati kundizzjonijiet ekwi, il-miżuri ta' riskju tax-xenarju ta' stress jenħtieġ li jiġu aggregati billi tiġi applikata l-formula ta' aggregazzjoni miftiehma fil-qafas ta' Basel.

(11) Dan ir-Regolament huwa bbażat fuq l-abbozz tal-istandards tekniċi regolatorji ppreżentat lill-Kummissjoni mill-Awtorità Bankarja Ewropea.

(12) L-Awtorità Bankarja Ewropea wettqet konsultazzjonijiet pubbliċi miftuħa dwar l-abbozz ta' standards tekniċi regolatorji li fuqu huwa bbażat dan ir-Regolament, analizzat il-kostijiet u l-benefiċċji relatati potenzjali u talbet il-parir tal-Grupp tal-Partijiet Bankarji Interessati stabbilit f'konformità mal-Artikolu 37 tar-Regolament (UE) Nru 1093/2010 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([4]),

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

KAPITOLU 1

ŻVILUPP U APPLIKAZZJONI TAX-XENARJI ESTREMI TA' XOKK FUTUR

Artikolu 1

Żvilupp ta' xenarji estremi ta' xokk futur u l-applikazzjoni tagħhom fil-livell tal-fattur ta' riskju

L-istituzzjonijiet għandhom jiżviluppaw ix-xenarji estremi ta' xokk futur għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati billi japplikaw wieħed mill-metodi li ġejjin:

(a) il-metodu dirett stabbilit fl-Artikolu 2, dment li jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:

(i) l-istituzzjonijiet ikkonċernati għandhom kriterji biex jiddeterminaw jekk jużawx il-metodu dirett imsemmi fil-punt (a) jew il-metodu gradwali msemmi fil-punt (b), u dawk il-kriterji jkunu konsistenti maż-żmien;

(ii) għall-finijiet tal-punt (a)(i), l-istituzzjonijiet jiddokumentaw kwalunkwe bidla mill-metodu dirett imsemmi fil-punt (a) għall-metodu gradwali msemmi fil-punt (b), u viċi versa, inkluża ġustifikazzjoni ta' tali bidla;

(iii) l-istituzzjonijiet jidentifikaw, għal finijiet ta' monitoraġġ intern, ix-xenarju estrem ta' xokk futur f'konformità mal-metodu gradwali msemmi fil-punt (b) fuq bażi ta' kuljum għal 20 jum ta' negozju qabel kull data li għaliha jiġu rrapportati r-rekwiżiti ta' fondi proprji għar-riskju tas-suq;

(iv) l-għadd ta' telf fis-serje kronoloġika ta' telf imsemmi fl-Artikolu 2(1)(a)(iii), huwa ugwali għal 200 jew akbar.

(b) il-metodu gradwali stabbilit fl-Artikolu 3.

Artikolu 2

Metodu dirett — fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati

1. Skont il-metodu dirett, l-istituzzjonijiet għandhom japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jiddeterminaw serje kronoloġika ta' telf kif ġej:

(i) huma għandhom jiddeterminaw, f'konformità mal-Artikolu 3, is-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat għall-perjodu ta' stress iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 12;

([4]) Ir-Regolament (UE) Nru 1093/2010 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-24 ta' Novembru 2010 li jistabbilixxi Awtorità Superviżorja Ewropea (Awtorità Bankarja Ewropea) u li jemenda d-Deċiżjoni Nru 716/2009/KE u jħassar id-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2009/78/KE (ĠU L 331, 15.12.2010, p. 12).

(ii) huma għandhom japplikaw għall-valur tal-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat ix-xokkijiet li jikkorrispondu għar-redditi fis-serje kronoloġika ta' 10 ijiem ta' negozju ddeterminati f'konformità mal-punt (i);

(iii) huma għandhom jiddeterminaw is-serje kronoloġika tat-telf billi jikkalkulaw it-telf li jseħħ jekk il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jieħu l-valuri miksuba f'konformità mal-punt (ii);

(b) huma għandhom jikkalkulaw l-istima tan-nuqqas mistenni ta' redditi pożittivi f'konformità mal-Artikolu 11(2) għas-serje kronoloġika tat-telf miksub f'konformità mal-punt (a);

2. Fi tmiem il-proċess stabbilit fl-ewwel paragrafu, xokk li jwassal għat-telf ugwali għall-estimu msemmi fil-paragrafu 1(b), għandu jikkostitwixxi x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat.

Artikolu 3

Metodu gradwali — fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati

1. Skont il-metodu gradwali, l-istituzzjonijiet għandhom japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom, f'konformità mal-Artikolu 7, jiddeterminaw is-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat għall-perjodu ta' stress iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 12;

(b) huma għandhom jiddeterminaw xokk ikkalibrat 'il fuq u 'l isfel mis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) f'konformità ma':

(i) il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu huwa ugwali għal 200 jew akbar;

(ii) il-metodu sigma asimetriku stabbilit fl-Artikolu 9, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu jkun anqas minn 200 u ugwali għal 12 jew akbar;

(iii) il-metodu ta' riżerva stabbilit fl-Artikolu 10, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu jkun anqas minn 12.

(c) għal kull xokk inkluż fil-grilja li ġejja, l-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw it-telf li jseħħ meta dak ix-xokk jiġi applikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat:

$$grilja = \left\{\tfrac{4}{5}\times CS_{\text{down}},\ CS_{\text{down}},\ \tfrac{4}{5}\times CS_{\text{up}}, CS_{\text{up}}\right\}$$

fejn:

— CS_{down} hija x-xokk ikkalibrat 'l isfel iddeterminat f'konformità mal-punt (b);

— CS_{up} hija x-xokk ikkalibrat 'il fuq iddeterminat f'konformità mal-punt (b).

2. Ix-xokk li jwassal għall-akbar telf, fost ix-xokkijiet inklużi fil-grilja msemmija fil-paragrafu 1(c), għandu jikkostitwixxi x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat.

Artikolu 4

Żvilupp u applikazzjoni tax-xenarji estremi ta' xokk futur fil-livell tal-bucket standardizzat

Meta l-istituzzjonijiet jikkalkulaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom jiddeterminaw ix-xenarju estrem ta' xokk futur għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat li għalih jappartjenu dawk il-fatturi ta' riskju f'konformità mar-Regolament Delegat (UE) 2022/2060 billi japplikaw wieħed mill-metodi li ġejjin:

(a) il-metodu dirett stabbilit fl-Artikolu 5, dment li jiġu ssodisfati l-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:

(i) l-istituzzjonijiet għandhom kriterji definiti biex jiddeterminaw jekk jużawx il-metodu dirett imsemmi fl-Artikolu 5 jew il-metodu gradwali msemmi fl-Artikolu 6, u dawk il-kriterji jkunu konsistenti maż-żmien;

(ii) għall-finijiet tal-punt (a)(i), l-istituzzjonijiet jiddokumentaw kwalunkwe bidla mill-metodu dirett għall-metodu gradwali, u viċi versa, inkluża ġustifikazzjoni ta' tali bidla;

(iii) minbarra l-użu tal-metodu dirett, l-istituzzjonijiet jidentifikaw b'mod komplementari x-xenarju estrem ta' xokk futur f'konformità mal-metodu gradwali msemmi fil-punt (b) fuq bażi ta' kuljum għal 20 jum ta' negozju qabel kull data li għaliha jiġu rrapportati r-rekwiżiti ta' fondi proprji għar-riskju tas-suq;

(iv) l-għadd ta' telf fis-serje kronoloġika ta' telf imsemmi fl-Artikolu 5(1)(a)(iv), huwa ugwali għal 200 jew akbar;

(b) il-metodu gradwali stabbilit fl-Artikolu 6.

Artikolu 5

Metodu dirett — buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati

1. Meta japplikaw il-metodu dirett għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għal buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati, l-istituzzjonijiet għandhom japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jiddeterminaw serje kronoloġika ta' telf kif ġej:

(i) għal kull fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom, f'konformità mal-Artikolu 7, jiddeterminaw is-serje kronoloġika tar-redditi sal-eqreb 10 ijiem ta' negozju għall-perjodu ta' stress iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 12;

(ii) huma għandhom ineħħu minn kull serje kronoloġika miksuba f'konformità mal-punt (i), il-valuri li jikkorrispondu għad-dati li għalihom mhux dawk is-serje kronoloġiċi kollha jkollhom redditu;

(iii) għal kull fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom japplikaw għall-valur tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ix-xokkijiet li jikkorrispondu għar-redditi fis-serje kronoloġika korrispondenti miksuba f'konformità mal-punt (ii);

(iv) huma għandhom jiddeterminaw is-serje kronoloġika tat-telf billi jikkalkulaw, għal kull data li tikkorrispondi għal valur fis-serje kronoloġika miksuba f'konformità mal-punt (iii), it-telf li jseħħ jekk il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat jieħdu l-valuri inklużi f'dik is-serje kronoloġika għal dik id-data.

(b) huma għandhom jikkalkulaw l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi pożittivi f'konformità mal-Artikolu 11(2) għas-serje kronoloġika tat-telf miksub f'konformità mal-punt (a) ta' dan il-paragrafu.

2. Ix-xenarju ta' xokkijiet li jwasslu għal telf ugwali għall-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi pożittivi miksub f'konformità mal-paragrafu 1(b), għandu jikkostitwixxi x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-bucket li ma jistax jiġi mmudellat.

Artikolu 6

Metodu gradwali — il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati

1. Meta japplikaw il-metodu gradwali għal fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għal buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xenarju estrem ta' xokk futur billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) għal kull fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fil-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom, f'konformità mal-Artikolu 7, jiddeterminaw is-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-perjodu ta' stress iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 12;

(b) għal kull fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fil-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom jiddeterminaw xokk ikkalibrat 'il fuq u 'l isfel mis-serje kronoloġika korrispondenti ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) f'konformità ma':

(i) il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġiċi kollha ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu li jikkorrispondi għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat huwa ugwali għal 200 jew akbar;

(ii) il-metodu sigma asimetriku stabbilit fl-Artikolu 9, fejn il-kundizzjoni stabbilita fil-punt (b)(i) ta' dan il-paragrafu għall-użu tal-metodu storiku ma tiġix issodisfata, u l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġiċi kollha ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu li jikkorrispondu għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat huwa huwa ugwali għal 12 jew akbar;

(iii) il-metodu ta' riżerva stabbilit fl-Artikolu 10, fejn ikun hemm mill-inqas fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat li għalih l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' 10 ijiem ta' negozju ta' redditi msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu jkun anqas minn 12;

(c) huma għandhom jikkalkulaw dawn it-tnejn li ġejjin:

(i) it-telf li jikkorrispondi għal xenarju fejn ix-xokk ikkalibrat 'il fuq korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-punt (b), immultiplikat b'parametru β, jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat.

(ii) it-telf li jikkorrispondi għal xenarju fejn ix-xokk ikkalibrat 'l isfel korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-punt (b), immultiplikat b'parametru β, jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat.

Għall-finijiet tal-punt (c), l-istituzzjonijiet għandhom jimmultiplikaw ix-xokkijiet ikkalibrati 'l fuq u 'l isfel bil-parametru β f'żewġ każijiet, bi β = 1 u β = ⅘.

2. Ix-xenarju ta' xokkijiet li jwassal għall-ogħla telf fost dawk ikkalkulati f'konformità mal-paragrafu 1(c), għandu jikkostitwixxi x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat.

Artikolu 7

Determinazzjoni tas-serje kronolġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju

1. L-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw is-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-perjodu ta' stress fir-rigward ta' fattur ta' riskju partikolari li ma jistax jiġi mmudellat billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jiddeterminaw is-serje kronoloġika ta' osservazzjonijiet għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat għall-perjodu ta' stress u jinkludu f'dik is-serje kronoloġika osservazzjoni waħda biss għal kull jum ta' negozju li għandha tirrappreżenta d-*data* reali tas-suq;

(b) huma għandhom jestendu s-serje kronoloġika msemmija fil-punt (a) billi jinkludu l-osservazzjonijiet disponibbli fil-perjodu ta' 20 jum ta' negozju wara l-perjodu ta' stress; meta d-data ta' referenza għall-kalkolu tal-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress tkun inqas minn 20 jum ta' negozju wara t-tmiem tal-perjodu ta' stress, l-istituzzjonijiet għandhom jinkludu dawk l-osservazzjonijiet li jkunu disponibbli mit-tmiem tal-perjodu ta' stress sad-data ta' referenza;

(c) fir-rigward ta' kull data D_t, li għaliha jkun hemm osservazzjoni fis-serje kronoloġika li tirriżulta mill-punt (a) minbarra l-aħħar osservazzjoni, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw, fost id-dati b'osservazzjoni fis-serje kronoloġika estiża msemmija fil-punt (b), id-data $D_{t'}$ li ġejja D_t li timminimizza l-valur li ġej:

$$v = \left| \frac{\text{10 ijiem ta' negozju}}{D_{t'} - D_t} - 1 \right|$$

fejn:

— D_t hija d-data li għaliha hemm osservazzjoni fis-serje kronoloġika msemmija fil-punt (a), minbarra l-aħħar osservazzjoni;

— $D_{t'}$ hija data wara D_t b'osservazzjoni fis-serje kronoloġika estiża msemmija fil-punt (b);

— id-differenza $D_{t'} - D_t$isexpressed in fil-jiem tan-negozju;

(d) għal kull data D_t, li għaliha jkun hemm osservazzjoni fis-serje kronoloġika li tirriżulta mill-punt (a) minbarra l-aħħar osservazzjoni, huma għandhom jiddeterminaw ir-redditu korrispondenti ta' 10 ijiem ta' negozju billi jiddeterminaw ir-redditu għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat matul il-perjodu bejn id-data D_t tal-osservazzjoni u d-data $D_{t'}$ li timminimizza l-valur *v* f'konformità mal-punt (c), u sussegwentement l-ikklassifikar mill-ġdid tiegħu biex jinkiseb redditu fuq perjodu ta' 10 ijiem ta' negozju billi r-redditu jiġi mmultiplikat b'$\sqrt{\frac{\text{10 ijiem ta' negozju}}{D_{t'} - D_t}}$.

Għall-finijiet tal-punt (c), fejn ikun hemm aktar minn data waħda li timminimizza dak il-valur, id-data $D_{t'}$ għandha tkun id-data fost dawk li jimminimizzaw dak il-valur li seħħ aktar tard fiż-żmien.

2. Is-serje kronoloġika msemmija fil-paragrafu 1(a), għandha tal-anqas tinkludi l-osservazzjonijiet li ntużaw għall-kalibrar tax-xenarji ta' xokkijiet futuri msemmija fl-Artikolu 325bc tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, fejn dak il-fattur ta' riskju jkun ġie vvalutat qabel li jista' jiġi mmudellat f'konformità mal-Artikolu 325be ta' dak ir-Regolament.

Artikolu 8

Xokk ikkalibrat 'l isfel u 'l fuq bil-metodu storiku

1. Skont il-metodu storiku, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'l isfel minn serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat f'konformità mal-formula li ġejja:

$$\textit{xokk ikkalibrat 'l isfel} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(\textit{Ret}) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}\right)$$

fejn:

— *Ret* tirrappreżenta s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(\textit{Ret})$hija l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi negattivi għas-serje kronoloġika *Ret* ikkalkulata f'konformità mal-Artikolu 11(1);

— *N* hija l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika *Ret*.

2. L-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'il fuq minn serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat bil-metodu storiku f'konformità mal-formula li ġejja:

$$\textit{xokk ikkalibrat 'il fuq} = \widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(\textit{Ret}) \times \left(0,95 + \frac{1}{\sqrt{N - 1,5}}\right)$$

fejn:

— *Ret* tirrappreżenta s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Right}}(\textit{Ret})$hija l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi pożittivi għas-serje kronoloġika *Ret* ikkalkulata f'konformità mal-Artikolu 11(2);

— *N* hija l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika *Ret*.

Artikolu 9

Xokk ikkalibrat 'l isfel u 'l fuq bil-metodu sigma asimetriku

Skont il-metodu sigma asimetriku, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'l isfel u 'l fuq minn serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jiddeterminaw il-medjan tar-redditi fis-serje kronoloġika, u jaqsmu r-redditi ta' 10 ijiem ta' negozju inklużi f'dik is-serje kronoloġika fiż-żewġ subsettijiet li ġejjin:

(i) is-subsett ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju li l-valur tagħhom ikun daqs jew inqas mill-medjan;

(ii) is-subsett ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju li l-valur tagħhom ikun akbar mill-medjan;

(b) għal kull subsett imsemmi fil-punt (a), huma għandhom jikkalkulaw il-medja tar-redditi ta' 10 ijiem ta' xogħol fis-subsett;

(c) huma għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'l isfel f'konformità mal-formula li ġejja:

xokk ikkalibrat 'l isfel

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

fejn:

— *Ret* tirrappreżenta s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— Ret_i hija l-i redditu fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret*;

— *m* hija l-medjan tas-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret;*

— $\widehat{\mu}_{Ret \leq m}$ tindika l-medja tar-redditi ta' 10 ijiem ta' negozju kkalkolati f'konformità mal-punt (b) fuq is-subsett identifikat f'konformità mal-punt (a)(i);

— N_{down} hija l-għadd ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju fis-subsett iddeterminat f'konformità mal-punt (a)(i);

— *N* hija l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret*;

— $C_{ES} = 3$;

(d) huma għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'il fuq f'konformità mal-formula li ġejja:

xokk ikkalibrat 'il fuq

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

fejn:

— *Ret* tirrappreżenta s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— Ret_i hija l-i redditu fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret*;

— *m* hija l-medjan tas-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret;*

— $\widehat{\mu}_{Ret > m}$ tindika l-medja tar-redditi ta' 10 ijiem ta' negozju kkalkolati f'konformità mal-punt (b) fuq is-subsett iddeterminat f'konformità mal-punt (a)(ii);

— N_{up} hija l-għadd ta' redditi fis-subsett iddeterminat f'konformità mal-punt (a)(ii);

— *N* hija l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju *Ret*;

— $C_{ES} = 3$.

Artikolu 10

Xokk ikkalibrat ’l isfel u ’l fuq bil-metodu ta’ riżerva

1. Skont il-metodu ta’ riżerva, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat ’l isfel u ’l fuq mis-serje kronoloġika ta’ redditi ta’ 10 ijiem ta’ negozju għal fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat billi japplikaw waħda mill-metodoloġiji stabbiliti f’dan l-Artikolu.

2. Fejn il-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikun daqs wieħed mill-fatturi ta’ riskju definiti fil-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1a, it-Taqsima 3, is-Subtaqsima 1, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat ’l isfel u ’l fuq billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jidentifikaw il-piż tar-riskju assenjat lil dak il-fattur ta’ riskju f’konformità mal-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1a, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013;

(b) huma għandhom jimmultiplikaw dak il-piż tar-riskju bi $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$

fejn:

— *LH* hija l-perjodu tal-likwidità tal-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat imsemmi fl-Artikolu 325bd tar-Regolament (UE) Nru 575/2013;

(c) ix-xokk ikkalibrat ’l isfel u ’l fuq għandu jkun ir-riżultat tal-punt (b).

3. Fejn il-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikun punt ta’ kurva jew superfiċe u jkun differenti minn fatturi ta’ riskju oħrajn kif definit fil-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1a, it-Taqsima 3, is-Subtaqsima 1, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 biss fir-rigward tad-dimensjoni tal-maturità, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokkijiet ikkalibrati ’l isfel u ’l fuq billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) minn dawk il-fatturi ta’ riskju definiti fil-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1a, it-Taqsima 3, is-Subtaqsima 1, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 li jvarjaw mill-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat biss fid-dimensjoni tal-maturità, huma għandhom jidentifikaw il-fattur ta’ riskju li jkun l-eqreb fid-dimensjoni tal-maturità għall-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

(b) huma għandhom jidentifikaw il-piż tar-riskju assenjat f’konformità mal-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1a, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għall-fattur tar-riskju identifikat f’konformità mal-punt (a);

(c) huma għandhom jimmultiplikaw dak il-piż tar-riskju bi $1{,}15\times \sqrt{\frac{10}{LH}}$

fejn:

— *LH* hija l-perjodu tal-likwidità tal-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat imsemmi fl-Artikolu 325bd tar-Regolament (UE) Nru 575/2013;

(d) ix-xokk ikkalibrat ’l isfel u ’l fuq għandu jkun ir-riżultat tal-punt (c).

4. Meta l-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat ma jissodisfax il-kundizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafi 2 u 3, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokkijiet ikkalibrati ’l isfel u ’l fuq korrispondenti billi jagħżlu fattur ta’ riskju li jissodisfa l-kundizzjonijiet stabbiliti fil-paragrafu 5 u japplikaw il-metodu stabbilit fil-paragrafu 6 għal dak il-fattur ta’ riskju magħżul.

5. Il-fattur ta’ riskju li għandu jintgħażel skont il-paragrafu 4 għandu jissodisfa l-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:

(a) ikun jappartjeni għall-istess kategorija wiesgħa ta’ fattur ta’ riskju u subkategorija wiesgħa ta’ fatturi ta’ riskju msemmija fl-Artikolu 325bd tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 tal-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

(b) ikun tal-istess natura bħall-fattur ta’ riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

(c) ikun differenti mill-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat għal karatteristiċi li ma jwasslux għal sottovalutazzjoni tal-volatilità tal-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, inkluż f'kundizzjonijiet ta' stress;

(d) is-serje kronoloġika tiegħu ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju ta' ritorn imsemmija fil-paragrafu 6(a), ikun fiha mill-inqas 12-il redditu.

6. Skont il-metodu msemmi fil-paragrafu 4, l-istituzzjonijiet għandhom japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) għall-fattur ta' riskju magħżul, l-istituzzjonijiet għandhom, f'konformità mal-Artikolu 7, jiddeterminaw is-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-perjodu ta' stress iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 12;

(b) l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokkijiet ikkalibrati 'l isfel u 'l fuq għall-fattur ta' riskju magħżul permezz ta':

(i) il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju magħżul imsemmi fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu huwa ugwali għal 200 jew akbar;

(ii) il-metodu sigma asimetriku stabbilit fl-Artikolu 9, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju magħżul imsemmi fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu jkun anqas minn 200;

(c) l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'l isfel għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat billi jimmultiplikaw ix-xokk 'l isfel għall-fattur ta' riskju magħżul iddeterminat f'konformità mal-punt (b) bi $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{\text{other}}^{\text{down}}-1{,}5}}\right)$

fejn:

— $N_{\text{other}}^{\text{down}}$ hija waħda minn dawn li ġejjin, skont liema metodu jkun intuża biex jiġi ddeterminat ix-xokk ikkalibrat 'l isfel għall-fattur ta' riskju magħżul f'konformità mal-punt (b):

(i) l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem tan-negozju għall-fattur ta' riskju magħżul imsemmi fil-punt (a), fejn l-istituzzjoni tkun użat il-metodu storiku biex tiddetermina x-xokk ikkalibrat 'l isfel għall-fattur ta' riskju magħżul;

(ii) l-għadd ta' redditi fis-subsett iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 9(1)(a)(i), fejn l-istituzzjoni tkun użat il-metodu sigma asimetriku biex tiddetermina x-xokk 'l isfel għall-fattur ta' riskju magħżul;

(d) l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xokk ikkalibrat 'il fuq għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat billi jimmultiplikaw ix-xokk 'il fuq għall-fattur ta' riskju magħżul iddeterminat f'konformità mal-punt (b) bi $1{,}35\left(0{,}95+\frac{1}{\sqrt{N_{\text{other}}^{\text{up}}-1{,}5}}\right)$

fejn:

— $N_{\text{other}}^{\text{up}}$ hija waħda minn dawn li ġejjin, skont liema metodu jkun intuża biex jiġi ddeterminat ix-xokk ikkalibrat 'il fuq għall-fattur ta' riskju magħżul f'konformità mal-punt (b):

(i) l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju magħżul imsemmi fil-punt (a), fejn l-istituzzjoni tkun użat il-metodu storiku għad-determinazzjoni tax-xokk ikkalibrat 'il fuq għall-fattur ta' riskju magħżul;

(ii) l-għadd ta' redditi fis-subsett iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 9(1)(a)(ii), fejn l-istituzzjoni tkun użat il-metodu sigma kalibrat asimetriku għad-determinazzjoni tax-xokk ikkalibrat 'il fuq għall-fattur ta' riskju magħżul.

7. B'deroga mill-paragrafu 6(b)(i) u (b)(ii), fejn l-istituzzjonijiet japplikaw il-metodu msemmi fil-paragrafu 4 għall-fatturi ta' riskju kollha li ma jistgħux jiġu mmudellati f'bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat, huma għandhom jiddeterminaw ix-xokkijiet 'l fuq u 'l isfel għall-fatturi ta' riskju magħżula korrispondenti kollha f'konformità ma' wieħed minn dawn li ġejjin:

(a) il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8, fejn l-għadd ta' redditi fis-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju msemmija fil-paragrafu 6(a), huwa ugwali għal 200 jew akbar għall-fatturi ta' riskju magħżula kollha;

(b) il-metodu sigma asimetriku stabbilit fl-Artikolu 9, fejn il-kundizzjoni msemmija fil-punt (a) ta' dan il-paragrafu għall-applikazzjoni tal-metodu storiku ma tiġix issodisfata.

Artikolu 11

Estimaturi tan-nuqqas mistenni

1. L-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw l-estima tan-nuqqas mistenni b'redditi negattivi ta' serje kronoloġika *X* f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *N* hija l-għadd ta' osservazzjonijiet fis-serje kronoloġika;

— α = 2,5 %;

— $[\alpha \times N]$ tindika l-parti intiera tal-prodott $\alpha \times N$;

— $X_{(i)}$ tindika l-iżgħar osservazzjoni i fis-serje kronoloġika *X*.

2. L-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi pożittivi ta' serje kronoloġika *X* f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\widehat{\mathrm{ES}}_{\mathrm{Left}}(-X)$ huwa l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi negattivi għas-serje kronoloġika $-X$ ikkalkolat f'konformità mal-paragrafu 1.

Artikolu 12

Determinazzjoni tal-perjodu ta' stress

1. L-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw il-perjodu ta' stress għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati f'kategorija wiesgħa ta' fatturi ta' riskju billi jidentifikaw il-perjodu ta' osservazzjoni ta' 12-il xahar li jimmassimizza l-valur miksub f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *i* hija l-kategorija wiesgħa tal-fattur ta' riskju;

— *j* hija l-indiċi li jindika l-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati u li għalihom l-istituzzjoni tikkalkula l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li tappartjeni għall-kategorija wiesgħa tal-fattur ta' riskju *i*;

— RSS^{j} hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress riklassifikata għall-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat jew il-bucket standardizzat li ma jistax jiġi kkalkulat *j* f'konformità mal-Artikolu 16.

2. B'deroga mill-paragrafu 1, l-istituzzjonijiet jistgħu jiddeterminaw il-perjodu ta' stress għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati f'kategorija wiesgħa ta' fattur ta' riskju billi jidentifikaw il-perjodu ta' osservazzjoni ta' 12-il xahar li jimmassimizza l-miżura ta' nuqqas mistenni parzjali $PES^{RS,i}$ msemmija fl-Artikolu 325bb(1) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013. Meta l-istituzzjonijiet japplikaw din id-deroga, huma għandhom jipprovdu evidenza li l-perjodu ta' stress identifikat jirrappreżenta perjodu ta' stress finanzjarju għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati. L-istituzzjonijiet għandhom iqisu kif il-portafoll tagħhom huwa espost għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati fil-kategorija wiesgħa ta' fatturi ta' riskju.

3. Għall-fini tal-identifikazzjoni tal-perjodu ta' stress, l-istituzzjonijiet għandhom jużaw perjodu ta' osservazzjoni li jibda mill-inqas mill-1 ta' Jannar 2007, għas-sodisfazzjon tal-awtoritajiet kompetenti.

4. L-istituzzjonijiet għandhom jirrieżaminaw il-perjodu ta' stress identifikat tal-anqas bi frekwenza trimestrali.

Artikolu 13

Komputazzjoni tat-telf

1. L-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw it-telf li jikkorrispondi għal xenarju ta' xokk futur applikat għal fattur ta' riskju wieħed jew aktar li ma jistax jiġi mmudellat billi jikkalkulaw it-telf fuq il-portafoll ta' pożizzjonijiet li għalihom jikkalkulaw ir-rekwiżiti ta' fondi proprji għar-riskju tas-suq f'konformità mal-approċċ tal-mudell intern alternattiv stabbilit fil-Parti Tlieta, it-Titolu IV, il-Kapitolu 1b, tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, u dan iseħħ jekk dak ix-xenarju ta' xokk futur jiġi applikat għal dak il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jew dawk il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati f'bucket standardizzat, u l-fatturi ta' riskju l-oħrajn kollha jibqgħu l-istess.

2. L-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw it-telf li jikkorrispondi għal xenarju ta' xokk futur applikat għal fattur ta' riskju wieħed jew aktar li ma jistax jiġi mmudellat billi jużaw il-metodi tal-ipprezzar li jintużaw fil-mudell tal-kejl tar-riskju.

3. B'deroga mill-paragrafu 2, meta l-istituzzjonijiet ma jkunux jistgħu jikkalkulaw it-telf għal xi strumenti finanzjarji jew komoditajiet inklużi fil-portafoll imsemmi fil-paragrafu 1, li jikkorrispondi għal xenarju ta' xokk futur applikat għal fattur ta' riskju wieħed jew aktar li ma jistax jiġi mmudellat billi jużaw il-metodi tal-ipprezzar tagħhom, huma għandhom japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jidentifikaw dawk l-istrumenti finanzjarji jew il-komoditajiet u l-kawża tan-nuqqas fil-kalkolu tal-ipprezzar;

(b) huma għandhom jużaw metodi ta' pprezzar ibbażati fuq is-sensittività, inklużi mill-inqas it-termini materjali tal-ewwel ordni u tat-tieni ordni tal-approssimazzjonijiet tas-serje Taylor, biex jirriflettu l-bidla fil-prezz ta' dawk l-istrumenti finanzjarji jew il-komoditajiet minħabba bidliet fil-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati f'dan ix-xenarju ta' xokk futur.

4. B'deroga mill-paragrafu 2, l-istituzzjonijiet jistgħu, għall-fini biss li jiddeterminaw il-perjodu ta' stress f'konformità mal-Artikolu 12(1), jikkalkolaw it-telf li jikkorrispondi għal xenarju ta' xokk futur applikat għal fattur ta' riskju wieħed jew aktar li ma jistax jiġi mmudellat permezz ta' metodi ta' pprezzar ibbażati fuq is-sensittività. L-istituzzjonijiet għandhom juru li l-bidliet fil-prezzijiet li ma jkunux koperti mill-metodi tal-ipprezzar ibbażati fuq is-sensittività ma jimmodifikawx il-perjodu ta' stress identifikat mill-istituzzjoni.

KAPITOLU 2

XENARJU ESTREM REGOLATORJU TA' XOKK FUTUR

Artikolu 14

Determinazzjoni tax-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur

1. Ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur imsemmi fl-Artikolu 325bk(3)(b) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għandu jkun xokk li jwassal għat-telf massimu li jista' jseħħ minħabba bidla fil-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat fejn tali telf massimu jkun finit.

2. Meta t-telf massimu msemmi fil-paragrafu 1 ma jkunx finit, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jużaw approċċ ibbażat fuq l-esperti permezz ta' informazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva disponibbli biex jidentifikaw telf minħabba bidla fil-valur meħud mill-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat li ma jinqabiżx b'livell ta' ċertezza ta' 99,95 % fuq perjodu ta' 10 ijiem ta' negozju f'perjodu futur ta' stress finanzjarju ekwivalenti għall-perjodu ta' stress identifikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat. Meta jagħmlu dan, l-istituzzjonijiet għandhom iqisu l-koeffiċjent ta' assimetrija u l-kurtożi eċċessa li jistgħu jikkaratterizzaw ir-redditi tal-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat f'perjodu ta' stress finanzjarju u għandhom jiġġustifikaw kwalunkwe suppożizzjoni distributtiva jew statistika meħuda għall-identifikazzjoni ta' dak it-telf;

(b) huma għandhom jimmultiplikaw it-telf miksub f'konformità mal-punt (a) bi $\sqrt{\frac{LH_{\text{adj}}}{10}}$;

fejn:

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn LH hija l-perjodu ta' likwidità għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jew għall-fatturi ta' riskju fil-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat imsemmi fl-Artikolu 325bd tar-Regolament (UE) Nru 575/2013;

(c) huma għandhom jidentifikaw ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur bħala x-xokk li jwassal għat-telf li jirriżulta mill-punti (a) u (b).

3. Meta l-istituzzjonijiet jikkalkulaw miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress għal aktar minn fattur tar-riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat kif imsemmi fl-Artikolu 325bk(3)(c) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, ix-xenarju estrem regolatorju tax-xokk futur imsemmi fl-Artikolu 325k(3)(b) ta' dak ir-Regolament għandu jkun xenarju li jwassal għat-telf massimu li jista' jseħħ minħabba bidla fil-valuri meħuda minn dawk il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati.

4. B'deroga mill-paragrafu 3, meta l-istituzzjonijiet jikkalkulaw miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress għal aktar minn fattur tar-riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat kif imsemmi fl-Artikolu 325bk(3)(c) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 u t-telf massimu msemmi fil-paragrafu 3 ta' dan l-Artikolu ma jkunx finit, l-istituzzjonijiet għandhom jiddeterminaw ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur billi japplikaw il-passi li ġejjin fl-ordni li ġejja:

(a) huma għandhom jużaw approċċ ibbażat fuq l-esperti bl-użu ta' informazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva disponibbli biex jidentifikaw telf minħabba bidla fil-valuri meħuda mill-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati li ma jinqabżux b'livell ta' ċertezza ugwali għal 99,95 % fuq perjodu ta' 10 ijiem ta' negozju f'perjodu futur ta' stress finanzjarju ekwivalenti għall-perjodu ta' stress għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati. Meta jagħmlu dan, l-istituzzjonijiet għandhom iqisu l-koeffiċjent ta' assimetrija u l-kurtożi eċċessa li jistgħu jikkaratterizzaw ir-redditi tal-fatturi ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat f'perjodu ta' stress finanzjarju u għandhom jiġġustifikaw kwalunkwe suppożizzjoni distributtiva jew statistika meħuda għall-identifikazzjoni ta' dak it-telf;

(b) huma għandhom jimmultiplikaw it-telf miksub f'konformità mal-punt (a) bi $\sqrt{\frac{LH_{adj}}{10}}$;

fejn:

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn *LH* hija l-perjodu tal-likwidità għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati msemmija fl-Artikolu 325bd tar-Regolament (UE) Nru 575/2013;

(c) huma għandhom jidentifikaw ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur bħala x-xenarju li jwassal għat-telf li jirriżulta mill-punti (a) u (b).

KAPITOLU 3

ĊIRKOSTANZI LI FIHOM L-ISTITUZZJONIJIET JISTGĦU JIKKALKULAW MIŻURA TAR-RISKJU TAX-XENARJU TA' STRESS GĦAL AKTAR MINN FATTUR WIEĦED TA' RISKJU LI MA JISTAX JIĠI MMUDELLAT

Artikolu 15

Ċirkostanzi għall-kalkolu ta' miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat

Iċ-ċirkostanzi li fihom l-istituzzjonijiet jistgħu jikkalkulaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur tar-riskju wieħed li ma jistax jiġi mmudellat kif imsemmi fl-Artikolu 325bk(3)(c) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għandhom ikunu dawn li ġejjin:

(a) il-fatturi ta' riskju jappartjenu għall-istess bucket standardizzat kif imsemmi fl-Artikolu 5(2) tar-Regolament Delegat (UE) 2022/2060;

(b) l-istituzzjonijiet ivvalutaw l-mudellabbiltà ta' dawk il-fatturi ta' riskju, billi ddeterminaw il-mudellabbiltà tal-bucket standardizzat li jappartjenu għalih f'konformità mal-Artikolu 4(1) tar-Regolament Delegat (UE) 2022/2060;

KAPITOLU 4

AGGREGAZZJONI TAL-MIŻURI TA' RISKJU TAX-XENARJU TA' STRESS

Artikolu 16

Aggregazzjoni tal-miżuri ta' riskju tax-xenarju ta' stress

1. Għall-finijiet tal-aggregazzjoni tal-miżuri tar-riskju tax-xenarju ta' stress kif imsemmi fl-Artikolu 325bk(3)(d) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, l-istituzzjonijiet għandhom, għal kull miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li jkunu kkomputaw, jiddeterminaw il-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata korrispondenti kif ġej:

(a) meta l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw ix-xenarju estrem ta' xokk futur għal fattur ta' riskju uniku f'konformità mal-metodu gradwali stabbilit fl-Artikolu 3, il-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata korrispondenti għandha tiġi kkalkolata f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *RSS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— *SS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għall-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn *LH* hija l-perjodu ta' likwidità msemmi fl-Artikolu 325bd(1) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— κ hija l-koeffiċjent ta' nonlinearità għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi kkalkolat f'konformità mal-Artikolu 17;

(b) meta l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed billi jiddeterminaw xenarju estrem ta' xokk futur f'konformità mal-metodu gradwali stabbilit fl-Artikolu 6 għal bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat li jkun jinkludi dawk il-fatturi ta' riskju, il-miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress riklassifikata korrispondenti għandha tiġi kkalkolata f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *RSS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress riklassifikata għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat;

— *SS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn *LH* hija l-perjodu tal-likwidità msemmi fl-Artikolu 325bd(1) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għall-fatturi ta' riskju fil-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat;

— κ hija l-koeffiċjent ta' nonlinearità għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat ikkalkolat f'konformità mal-Artikolu 18;

(c) meta l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw ix-xenarju estrem ta' xokk futur għal fattur ta' riskju uniku f'konformità mal-metodu dirett stabbilit fl-Artikolu 2, il-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata korrispondenti għandha tiġi kkalkolata bil-formula li ġejja:

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

fejn:

— *RSS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— *SS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għall-fattur tar-riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn *LH* hija l-perjodu ta' likwidità msemmi fl-Artikolu 325bd(1) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— *UCF* hija l-fattur ta' kumpens għall-inċertezza li jrid jiġi kkalkolat f'konformità mal-Artikolu 20.

(d) meta l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għal aktar minn fattur ta' riskju wieħed billi jkunu ddeterminaw xenarju estrem ta' xokk futur f'konformità mal-metodu dirett stabbilit fl-Artikolu 5 għall-bucket li ma jistax jiġi mmudellat li jinkludi dawk il-fatturi ta' riskju, il-miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress riklassifikata korrispondenti għandha tiġi kkalkulata f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *RSS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju tal-istress riklassifikata għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat;

— *SS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress għall-bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat;

— $LH_{adj} = \max(20, LH)$, u fejn *LH* hija l-perjodu tal-likwidità msemmi fl-Artikolu 325bd(1) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013 għall-fatturi ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

— *UCF* hija l-fattur ta' kumpens għall-inċertezza li jrid jiġi kkalkolat f'konformità mal-Artikolu 20.

(e) Meta l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress billi jkunu ddeterminaw xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur f'konformità mal-Artikolu 14, il-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata korrispondenti għandha tiġi kkalkulata f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *RSS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikata;

— *SS* hija l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress.

2. L-istituzzjonijiet għandhom jaggregaw il-miżuri tar-riskju tax-xenarju ta' stress f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— *ICSR* tindika s-sett ta' fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew ta' buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati li għalihom l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li kienet ġiet ikklassifikata bħala li tirrifletti r-riskju ta' firxa ta' kreditu idjosinkratiku biss, f'konformità mal-paragrafu 3;

— *k* hija indiċi li jindika l-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għalihom *ICSR*;

— *EIR* tindika s-sett ta' fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew ta' buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati li għalihom l-istituzzjonijiet ikunu ddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li tkun ġiet ikklassifikata li tirrifletti r-riskju ta' ekwità idjosinkratiku biss, f'konformità mal-paragrafu 4;

— *l* hija indiċi li jindika l-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għalihom *EIR*;

— *OR* tindika fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jew bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat li għalihom l-istituzzjonijiet jiddeterminaw miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li la kienet ġiet ikklassifikata bħala li tirrifletti riskju ta' firxa ta' kreditu idjosinkratiku biss, f'konformità mal-paragrafu 3, u lanqas riskju ta' ekwità idjosinkratiku biss, f'konformità mal-paragrafu 4;

— *j* hija indiċi li jindika l-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati li jappartjenu għalihom *OR*;

— RSS^k, RSS^l ,RSS^j huma rispettivament il-miżuri ta' riskju tax-xenarju ta' stress riklassifikati għall-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati jew il-buckets standardizzati li ma jistgħux jiġu mmudellati *k,l, j* ikkalkolati f'konformità mal-paragrafu 1;

— $\rho = 0,6$.

3. Il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati li l-istituzzjonijiet jikklassifikaw bħala li jirriflettu riskju ta' firxa ta' kreditu idjosinkratiku għandhom jissodisfaw il-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:

(a) in-natura tal-fattur ta' riskju hija tali li tirrifletti riskju ta' firxa ta' kreditu idjosinkratiku biss;

(b) il-valur meħud mill-fattur tar-riskju ma jkunx xprunat minn komponenti ta' riskju sistematiku;

(c) il-korrelazzjoni fost il-fatturi ta' riskju hija negliġibbli;

(d) l-istituzzjonijiet iwettqu u jiddokumentaw it-testijiet statistiċi li jintużaw sabiex jivverifikaw il-kundizzjoni stabbilita fil-punt (c).

4. Il-fatturi ta' riskju li ma jistgħux jiġu mmudellati li l-istituzzjonijiet jikklassifikaw bħala li jirriflettu riskju ta' ekwità idjosinkratiku biss għandhom jissodisfaw il-kundizzjonijiet kollha li ġejjin:

(a) in-natura tal-fattur ta' riskju hija tali li tirrifletti riskju ta' ekwità idjosinkratiku biss;

(b) il-valur meħud mill-fattur tar-riskju ma jkunx xprunat minn komponenti ta' riskju sistematiku;

(c) il-korrelazzjoni fost il-fatturi ta' riskju hija negliġibbli;

(d) l-istituzzjonijiet iwettqu u jiddokumentaw it-testijiet statistiċi li jintużaw sabiex jivverifikaw il-kundizzjoni stabbilita fil-punt (c).

Artikolu 17

Koeffiċjent ta' nonlinearità għal fattur ta' riskju wieħed

Meta l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li għalih l-istituzzjonijiet qed jiddeterminaw il-koeffiċjent tan-nonlinearità jkun ġie ddeterminat għal fattur ta' riskju wieħed, tali koeffiċjent tan-nonlinearità għandu jiġi ddeterminat kif ġej:

(a) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ma jkunx jikkoinċidi max-xokk ikkalibrat 'l isfel jew max-xokk ikkalibrat 'il fuq iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b), l-istituzzjonijiet għandhom jistabbilixxu $\kappa = 1$ għal dak il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

(b) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikun jikkoinċidi max-xokk ikkalibrat 'l isfel iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b), l-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw il-koeffiċjent ta' nonlinearità f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ hija l-estimu tal-parametru tat-truf għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikkalkulat f'konformità mal-Artikolu 19;

— loss_0 hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'l isfel CS_{down} iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b) jiġi applikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{-1} hija t-telf li jseħħ meta xokk 'l isfel ugwali għal $\frac{4}{5}\times CS_{\text{down}}$ jiġi applikat għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, fejn CS_{down} hija x-xokk 'l isfel iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b);

— loss_{+1} hija t-telf li jseħħ meta xokk 'l isfel ugwali għal $\frac{6}{5}\times CS_{\text{down}}$ jiġi applikat għal fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, fejn CS_{down} hija x-xokk 'l isfel iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b);

(c) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat jikkoinċidi max-xokk ikkalibrat 'il fuq iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b), l-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw il-koeffiċjent ta' nonlinearità f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ hija l-estimu tal-parametru tat-truf għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat ikkalkulat f'konformità mal-Artikolu 19;

— loss_0 hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'il fuq CS_{up} iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b) jiġi applikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{-1} hija t-telf li jseħħ meta xokk 'il fuq ugwali għal $\frac{4}{5} \times CS_{up}$ jiġi applikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, fejn CS_{up} hija x-xokk 'il fuq iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b);

— loss_{+1} hija t-telf li jseħħ meta xokk 'il fuq ugwali għal $\frac{6}{5} \times CS_{up}$ jiġi applikat għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat, fejn CS_{up} hija x-xokk 'il fuq iddeterminat f'konformità mal-Artikolu 3(1)(b).

Artikolu 18

Koeffiċjent ta' nonlinearità għal bucket

Meta l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li għaliha l-istituzzjonijiet ikunu qed jiddeterminaw il-koeffiċjent tan-nonlinearità tkun ġiet iddeterminata għal bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat, il-koeffiċjent tan-nonlinearità għandu jiġi ddeterminat kif ġej:

(a) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur ma jikkorrispondix għal xenarju identifikat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), fejn il-valur tal-parametru β msemmi fl-Artikolu 6(1)(c), ikun ugwali għal 1, l-istituzzjonijiet għandhom jistabbilixxu l-koeffiċjent tan-nonlinearità $\kappa = 1$ għal dak il-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

(b) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur ikun xenarju fejn ix-xokk 'l isfel korrispondenti ddeterminat f'konformità ma-Artikolu 6(1)(b) jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat, l-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw il-koeffiċjent tan-nonlinearità f'konformità mil-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ_{median} hija l-medjan tal-estimi tal-parametri tat-truf ikkalkulati f'konformità mal-Artikolu 19 għal kull wieħed mill-fatturi ta' riskju fil-bucket;

— loss_0 hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'l isfel korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{-1} hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'l isfel korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), immultiplikat bi $\frac{4}{5}$ jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{+1} hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'l isfel korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), immultiplikat bi $\frac{6}{5}$ jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

(c) meta x-xenarju estrem ta' xokk futur ikun xenarju fejn ix-xokk 'il fuq korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat, l-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw il-koeffiċjent ta' nonlinearità f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\kappa_{min} = 0,9$;

— $\kappa_{max} = 5$;

— ϕ_{median} hija l-medjan tal-estimi tal-parametri tat-truf ikkalkulati f'konformità mal-Artikolu 19 għal kull wieħed mill-fatturi ta' riskju fil-bucket;

— loss_0 hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'il fuq korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{-1} hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'il fuq korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), immultiplikat bi $\frac{4}{5}$ jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat;

— loss_{+1} hija t-telf li jseħħ meta x-xokk 'il fuq korrispondenti ddeterminat f'konformità mal-Artikolu 6(1)(b), immultiplikat bi $\frac{6}{5}$ jiġi applikat għal kull fattur ta' riskju fil-bucket li ma jistax jiġi mmudellat.

Artikolu 19

Kalkolu tal-estimu tal-parametru tat-truf

L-istituzzjonijiet għandhom jikkalkulaw l-estimu tal-parametru tat-truf għal fattur ta' riskju partikolari li ma jistax jiġi mmudellat kif ġej:

(a) meta l-istituzzjonijiet ikunu użaw il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8 għad-determinazzjoni tax-xokk ikkalibrat 'l isfel u 'l fuq ta' dak il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat u x-xenarju estrem tax-xokk futur ikun ix-xokk ikkalibrat 'l isfel, huma għandhom jikkalkulaw l-estimi tal-parametru tat-truf f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\alpha = 2,5\ \%$;

— *Ret* hija s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat użat fil-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8;

— $Ret_{(i)}$ tirrappreżenta l-iżgħar i redditu fis-serje kronoloġika *Ret*;

— $[\alpha \times N]$ tindika l-parti ta' numru sħiħ ta' $\alpha \times N$;

— $\widehat{\text{ES}}_{\text{Left}}(Ret)$ hija l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi negattivi għas-serje kronoloġika *Ret* ikkalkulata f'konformità mal-Artikolu 11(1).

(b) meta l-istituzzjonijiet ikunu użaw il-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8 għad-determinazzjoni tax-xokk ikkalibrat 'l isfel u 'l fuq ta' dak il-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat u x-xenarju estrem tax-xokk futur huwa x-xokk ikkalibrat 'il fuq, huma għandhom jikkalkulaw l-estimu tal-parametru tat-truf f'konformità mal-formula li ġejja:

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

fejn:

— $\alpha = 2,5\ \%$;

— *Ret* hija s-serje kronoloġika ta' redditi ta' 10 ijiem ta' negozju għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat użat fil-metodu storiku stabbilit fl-Artikolu 8;

— $-Ret_{(i)}$ tirrappreżenta l-iżgħar i redditu fis-serje kronoloġika $-Ret$;

— $[\alpha \times N]$ tindika l-parti ta' numru sħiħ ta' $\alpha \times N$;

— $\widehat{\text{ES}}_{\text{Right}}(Ret)$ hija l-estimu tan-nuqqas mistenni b'redditi pożittivi għas-serje kronoloġika *Ret* kkalkulata f'konformità mal-Artikolu 11(2);

(c) fil-każijiet l-oħra kollha, l-istituzzjonijiet għandhom jistabbilixxu l-estimu tal-parametru tat-truf $\phi = 1{,}04$.

Artikolu 20

Kalkolu tal-fattur ta' kumpens għall-inċertezza

1. Meta l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li għaliha l-istituzzjonijiet ikunu qed jiddeterminaw il-fattur ta' kumpens għall-inċertezza (UCF) tkun ġiet iddeterminata għal fattur ta' riskju uniku, il-fattur ta' kumpens għall-inċertezza għandu jkun ugwali għal:

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

fejn:

— N hija l-għadd ta' telf fis-serje kronoloġika msemmija fl-Artikolu 2(1)(a)(iii), li minnu jkun ġie ddeterminat ix-xenarju estrem ta' xokk futur għall-fattur ta' riskju li ma jistax jiġi mmudellat f'konformità ma' dak l-Artikolu.

2. Meta l-miżura tar-riskju tax-xenarju ta' stress li għaliha l-istituzzjonijiet ikunu qed jiddeterminaw il-fattur ta' kumpens għall-inċertezza tkun ġiet iddeterminata għal bucket standardizzat li ma jistax jiġi mmudellat, il-fattur ta' kumpens għall-inċertezza għandu jkun ugwali għal:

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

fejn:

— N hija l-għadd ta' telf fis-serje kronoloġika msemmija fl-Artikolu 5(1)(a)(iv), li minnu jkun ġie ddeterminat ix-xenarju estrem ta' xokk futur għall-bucket li ma jistax jiġi mmudellat f'konformità ma' dak l-Artikolu.

KAPITOLU 5

REKWIŻITI KWALITATTIVI

Artikolu 21

Dokumentazzjoni tal-kriterji u tal-metodi

Sabiex jiġu żviluppati xenarji estremi ta' xokk futur, jiġi ddeterminat ix-xenarju estrem regolatorju ta' xokk futur, u jiġu aggregati l-miżuri ta' riskju tax-xenarju ta' stress, is-sett ta' politiki interni msemmija fl-Artikolu 325bi(1)(e) tar-Regolament (UE) Nru 575/2013, għandhom jinkludu dokumentazzjoni ta' kwalunkwe informazzjoni meħtieġa biex jintwera li l-kriterji u l-metodi applikabbli stabbiliti f'dan ir-Regolament huma ssodisfati, b'mod partikolari fir-rigward tal-kriterji dwar l-applikazzjoni tal-għażliet, tas-suppożizzjonijiet magħmula, tal-kundizzjonijiet, tal-passi meħtieġa għall-applikazzjoni tad-derogi, u tal-ġustifikazzjonijiet, fejn applikabbli.

KAPITOLU 6

DISPOŻIZZJONI FINALI

Artikolu 22

Dħul fis-seħħ

Dan ir-Regolament għandu jidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fi Brussell, l-20 ta' Ottubru 2023.

Għall-Kummissjoni
Il-President
Ursula VON DER LEYEN