

EBA/GL/2021/07

13 lipca 2021 r.

Wytyczne

dotyczące kryteriów stosowania
parametrów wejściowych w modelu
pomiaru ryzyka, o którym mowa w art.
325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013

1. Obowiązki w zakresie zgodności z przepisami i sprawozdawczości

Status niniejszych wytycznych

1. Niniejszy dokument zawiera wytyczne wydane zgodnie z art. 16 rozporządzenia (UE) nr 1093/2010¹. Zgodnie z art. 16 ust. 3 rozporządzenia (UE) nr 1093/2010 właściwe organy i instytucje finansowe dokładają wszelkich starań, aby zastosować się do tych wytycznych.
2. Wytyczne określają stanowisko EUNB w sprawie właściwych praktyk nadzorczych w ramach Europejskiego Systemu Nadzoru Finansowego lub sposobu, w jaki należy stosować prawo unijne w danym obszarze. Właściwe organy określone w art. 4 ust. 2 rozporządzenia (UE) nr 1093/2010, do których wytyczne mają zastosowanie, powinny stosować się do wytycznych poprzez odpowiednie włączenie ich do swoich praktyk (np. poprzez dostosowanie swoich ram prawnych lub procesów nadzoru), również jeżeli wytyczne są skierowane przede wszystkim do instytucji.

Wymogi w zakresie sprawozdawczości

3. Zgodnie z art. 16 ust. 3 rozporządzenia (UE) nr 1093/2010 w terminie do dnia (31.10.2021) właściwe organy mają obowiązek poinformować EUNB, że stosują się lub zamierzają zastosować się do niniejszych wytycznych albo podać uzasadnienie niestosowania się do nich. W razie braku otrzymania powiadomienia w wyznaczonym terminie EUNB uzna, że właściwe organy nie stosują się do niniejszych wytycznych. Informacje należy przekazać poprzez wysłanie formularza dostępnego na stronie internetowej EUNB na adres compliance@eba.europa.eu z dopiskiem „EBA/GL/2021/07”. Powiadomienia przekazują osoby odpowiednio upoważnione do informowania o stosowaniu się do wytycznych w imieniu właściwych organów. Do EUNB należy również zgłaszać wszelkie zmiany związane ze stosowaniem się do wytycznych.
4. Powiadomienia będą publikowane na stronie internetowej EUNB zgodnie z art. 16 ust. 3.

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1093/2010 z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Urzędu Nadzoru (Europejskiego Urzędu Nadzoru Bankowego), zmiany decyzji nr 716/2009/WE oraz uchylenia decyzji Komisji 2009/78/WE (Dz.U. L 331 z 15.12.2010, s. 12).

2. Przedmiot, zakres stosowania i definicje

Przedmiot

5. Niniejsze wytyczne określają kryteria stosowania parametrów wejściowych w modelu pomiaru ryzyka, o którym mowa w art. 325bc, zgodnie z art. 325bh ust. 3 rozporządzenia (UE) nr 575/2013.

Zakres zastosowania

6. Niniejsze wytyczne mają zastosowanie do zezwolenia dla instytucji na korzystanie z alternatywnych modeli wewnętrznych zgodnie z częścią trzecią tytuł IV rozdział 1 rozporządzenia (UE) nr 575/2013, a w szczególności do przestrzegania wymogów ustanowionych w art. 325bh tego rozporządzenia.
7. Właściwe organy powinny stosować niniejsze wytyczne zgodnie z poziomem stosowania określonym w tytule II rozporządzenia (UE) nr 575/2013.

Adresaci

8. Niniejsze wytyczne skierowane są do właściwych organów określonych w art. 4 ust. 2 pkt i–iv rozporządzenia (UE) nr 1093/2010 oraz do instytucji finansowych określonych w art. 4 ust. 1 rozporządzenia nr 1093/2010.

Definicje

9. O ile nie ustalono inaczej, pojęcia stosowane i zdefiniowane w rozporządzeniu (UE) nr 575/2013 mają takie samo znaczenie w niniejszych wytycznych.

3. Wdrożenie

Data rozpoczęcia stosowania

10. Niniejsze wytyczne mają zastosowanie od dnia 1 stycznia 2022 r.

4. Kryteria stosowania parametrów wejściowych w modelu pomiaru ryzyka, o którym mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013

11. Parametry wejściowe wykorzystywane przez instytucję w modelu pomiaru ryzyka, o którym mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny posiadać wszystkie następujące właściwości:

- (a) powinny być dokładne, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.1;
- (b) powinny być adekwatne, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.2;
- (c) powinny być wystarczająco często aktualizowane, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.3;
- (d) powinny być kompletne, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.4;

4.1 Dokładność parametrów wejściowych

12. W celu zapewnienia dokładności parametrów wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, instytucje powinny spełniać wymogi określone w punktach 13, 14 i 15. Ponadto w odpowiednich przypadkach powinny być spełnione wszystkie następujące wymogi:

- (a) wymogi dotyczące parametrów wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c rozporządzenia (UE) nr 575/2013, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.1.1;
- (b) wymogi dotyczące parametrów wejściowych, o których mowa w art. 325bc ust. 2 lit. c rozporządzenia (UE) nr 575/2013, z określonego okresu występowania skrajnych warunków finansowych, zgodnie ze szczegółowym opisem w punkcie 4.1.2;
- (c) wymogi dotyczące parametrów wejściowych wykorzystywanych w aproksymacjach Beta lub innych metodach wykorzystujących generowanie danych losowych na potrzeby określenia scenariuszy przyszłych szoków, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.1.3;

- (d) (d) wymogi dotyczące parametrów wejściowych wykorzystywanych dla danego czynnika ryzyka, uzyskanych poprzez kombinację dwóch lub większej liczby czynników ryzyka, które mogą, ale nie muszą, być włączone do wewnętrznego modelu instytucji, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.1.4.
13. Dane historyczne wykorzystywane do kalibrowania parametrów wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny dokładnie odzwierciedlać ceny obserwowane lub kwotowane na rynku.
 14. Parametry wejściowe, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny dokładnie odzwierciedlać właściwości rozkładu czynników ryzyka, do których stosuje się scenariusze przyszłych szoków.
 15. Parametry wejściowe, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny dokładnie odzwierciedlać właściwości rozkładu czynników ryzyka, do których stosuje się scenariusze przyszłych szoków.

4.1.1 Parametry wejściowe z bieżącego okresu

16. W celu spełnienia wymogu, o którym mowa w punkcie 12, w odniesieniu do parametrów wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c rozporządzenia (UE) nr 575/2013, instytucje powinny stosować podejście określone w punkcie 17 albo podejście określone w punkcie 18.
17. Zgodnie z pierwszym podejściem instytucje powinny uzgodnić parametry wejściowe z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, z jednym z następujących rodzajów danych:
 - (a) z odpowiadającymi im danymi otrzymanymi z weryfikowalnych cen zdefiniowanych w regulacyjnych standardach technicznych, które mają zostać przyjęte na podstawie art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
 - (b) z odpowiadającymi im danymi wykorzystywanymi przez systemy jednostek operacyjnych (ang. front office) lub rozliczeniowych (ang. back office) instytucji.
18. Zgodnie z drugim podejściem instytucje powinny uzgodnić ceny wygenerowane przez ich wewnętrzny model pomiaru ryzyka i oparte na parametrach wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, z jednym z następujących rodzajów danych:
 - (a) z weryfikowalnymi cenami zdefiniowanymi w regulacyjnych standardach technicznych, które mają zostać przyjęte na podstawie art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013;

- (b) z cenami generowanymi przez systemy jednostek operacyjnych (ang. front office) lub rozliczeniowych (ang. back office) instytucji.

W celu dokonania uzgodnienia, o którym mowa w niniejszym punkcie, wynik tego uzgodnienia powinien być w uzasadnionym zakresie zgodny z wynikiem, który zostałby uzyskany poprzez dokonanie uzgodnienia, o którym mowa w punkcie 17.

19. W przypadku gdy nie jest możliwe dokonanie uzgodnień, o których mowa w punktach 17 i 18, z wykorzystaniem parametrów wejściowych, instytucje powinny wykorzystać dane historyczne wykorzystane do skalibrowania tych parametrów wejściowych na potrzeby punktu 17 oraz ceny wynikające z tych danych historycznych na potrzeby punktu 18.
20. W ramach dokumentacji prowadzonej przez instytucje w celu wykazania, że wymogi niniejszych Wytycznych są przestrzegane, instytucje powinny dokumentować zastosowane przez siebie podejścia do uzgodnień, o których mowa w punktach 17 do 19, w tym w odpowiednich przypadkach przedstawić uzasadnienie zastosowania punktu 19.
21. W celu spełnienia wymogu, o którym mowa w punkcie 14, w odniesieniu do parametrów wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, instytucje powinny ocenić, że nie ma istotnej różnicy pomiędzy zmiennością czynnika ryzyka oszacowaną na podstawie tych parametrów wejściowych i zmiennością tego czynnika ryzyka oszacowaną na podstawie jednego z poniższych rodzajów danych:
 - (a) weryfikowalnych cen zdefiniowanych w regulacyjnych standardach technicznych, które mają zostać przyjęte na podstawie art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
 - (b) cen wykorzystywanych przez systemy jednostek operacyjnych (ang. front office) lub rozliczeniowych (ang. back office) instytucji.
22. W celu spełnienia wymogu, o którym mowa w punkcie 15, w odniesieniu do parametrów wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, instytucje powinny ocenić, że nie ma istotnej różnicy pomiędzy korelacjami między czynnikami ryzyka oszacowanymi na podstawie tych parametrów wejściowych i korelacjami między tymi czynnikami ryzyka oszacowanymi na podstawie jednego z poniższych rodzajów danych:
 - (a) weryfikowalnych cen zdefiniowanych w regulacyjnych standardach technicznych, które mają zostać przyjęte na podstawie art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
 - (b) cen wykorzystywanych przez systemy jednostek operacyjnych (ang. front office) lub rozliczeniowych (ang. back office) instytucji.
23. Na potrzeby uzgodnień i ocen, o których mowa w punktach 17, 18, 21 i 22, instytucje powinny wykorzystywać dane lub weryfikowalne ceny, o których mowa w punkcie 17 lit. a), punkcie 18 lit. a), punkcie 21 lit. a) i punkcie 22 lit. a), w przypadku gdy liczba weryfikowalnych cen

dostępnych dla instytucji jest wystarczająca do dokonania tych uzgodnień i ocen w sposób dokładny. W przypadku gdy weryfikowalne ceny nie są dostępne lub gdy ich dostępna liczba nie jest wystarczająca do dokonania tych uzgodnień i ocen w sposób dokładny, instytucje powinny wykorzystać dane lub ceny wykorzystane lub wygenerowane przez systemy swoich jednostek operacyjnych (ang. front office) lub rozliczeniowych (ang. back office), o których mowa w punkcie 17 lit. b), punkcie 18 lit. b), punkcie 21 lit. b) i punkcie 22 lit. b).

24. Instytucje powinny przeprowadzać ocenę, o której mowa w podpunktach 17, 18, 21 i 22, co najmniej raz na kwartał lub częściej w przypadkach, gdy wymagają tego rozszerzenia lub zmiany modeli wewnętrznych.

4.1.2 Parametry wejściowe ze zidentyfikowanego okresu występowania finansowych warunków skrajnych

25. Parametry wejściowe ze zidentyfikowanego okresu występowania finansowych warunków skrajnych wskazane w art. 325bc ust. 2 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013 powinny być skalibrowane na podstawie danych historycznych z nieprzerwanego okresu 12 miesięcy występowania finansowych warunków skrajnych określonego przez instytucję zgodnie z tym artykułem. W sytuacji gdy, w wyjątkowych przypadkach, instytucje wykorzystują dane zastępcze (ang. proxy data) ze zidentyfikowanego okresu występowania finansowych warunków skrajnych na potrzeby skalibrowania tych parametrów wejściowych, w celu odzwierciedlenia efektu fundamentalnych zmian, jakie miały miejsce we właściwościach instrumentów finansowych w stosunku do właściwości dominujących w zidentyfikowanym okresie występowania finansowych warunków skrajnych, parametry wejściowe uzyskane w wyniku tego podejścia powinny być uznane za dokładne wyłącznie w przypadku, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- (a) podejście to jest poparte przekonującymi dowodami empirycznymi i danymi obiektywnymi uzasadniającymi wykorzystanie danych zastępczych (ang. proxy data) do skalibrowania tych parametrów wejściowych;
- (b) parametry wejściowe dokładnie odzwierciedlają zmiany w cenach podobnych instrumentów w zidentyfikowanym okresie występowania finansowych warunków skrajnych;
- (c) parametry wejściowe nie powodują niedoszacowania ryzyka.

4.1.3 Parametry wejściowe wykorzystywane w aproksymacjach Beta lub innych metodach wykorzystujących generowanie danych losowych

26. W przypadku gdy instytucja stosuje aproksymacje Beta lub inne metody wykorzystujące generowanie danych losowych na potrzeby określania scenariuszy przyszłych szoków, aby

zapewnić dokładność parametrów wejściowych wykorzystywanych w tych aproksymacjach Beta lub innych metodach wykorzystujących generowanie danych losowych, wartości współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych powinny być ustalane wyłącznie na podstawie parametrów wejściowych skalibrowanych na podstawie danych historycznych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013. W sytuacji gdy, w wyjątkowych przypadkach, instytucja nie ustala wartości współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych wyłącznie na podstawie tych parametrów wejściowych, lecz dokonuje korekt wartości tych współczynników Beta lub parametrów, parametry wejściowe wykorzystywane w aproksymacjach Beta lub innych metodach wykorzystujących generowanie danych losowych powinny być uznane za dokładne wyłącznie w przypadku, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- (a) współczynniki Beta lub parametry stosowane w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych nie mogą być ustalone wyłącznie na podstawie parametrów wejściowych skalibrowanych na podstawie danych historycznych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- (b) instytucja opisuje w swoich politykach metodę stosowaną w tym przypadku do uzyskania wartości współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych, w tym wszelkich korekt dokonywanych w wartościach współczynników Beta lub parametrów ustalonych wyłącznie na podstawie parametrów wejściowych skalibrowanych na podstawie danych historycznych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013;
- (c) wybór wartości dla współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych nie powoduje niedoszacowania ryzyka.

4.1.4 Parametry wejściowe wykorzystywane w przypadku kombinacji czynników ryzyka

27. W przypadku gdy dany czynnik ryzyka w wewnętrznym modelu instytucji jest uzyskiwany jako kombinacja dwóch lub większej liczby czynników ryzyka, które mogą, ale nie muszą, być włączone do wewnętrznego modelu instytucji, a instytucja wyznacza kombinację parametrów wejściowych odpowiadających tym czynnikom ryzyka, aby uzyskać parametry wejściowe, które są odpowiednie dla danego czynnika ryzyka w modelu wewnętrznym, uzyskane parametry wejściowe powinny być uznane za dokładne wyłącznie w przypadku, gdy parametry wejściowe stanowiące kombinację odpowiadają czynnikom ryzyka, które pozytywnie przeszły lub przeszłyby ocenę możliwości modelowania, o której mowa w art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013.

28. W przypadku gdy dany czynnik ryzyka w wewnętrznym modelu instytucji jest uzyskiwany w drodze ekstrapolacji na podstawie czynników ryzyka, które mogą, ale nie muszą, być włączone do wewnętrznego modelu instytucji, a parametry wejściowe dla danego czynnika ryzyka w modelu wewnętrznym są otrzymywane w drodze ekstrapolacji z parametrów wejściowych odpowiadających tym czynnikom ryzyka, uzyskane parametry wejściowe powinny być uznane za dokładne wyłącznie w przypadku, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:
- (a) ekstrapolacja opiera się na parametrach wejściowych najbardziej zbliżonego czynnika ryzyka możliwego do modelowania w każdym wymiarze danego czynnika ryzyka;
 - (b) ekstrapolacja opiera się na parametrach wejściowych co najmniej dwóch czynników ryzyka możliwych do modelowania dla każdego wymiaru danego czynnika ryzyka;
 - (c) parametry wejściowe odpowiadające dwóm możliwym do modelowania czynnikom ryzyka, o których mowa w lit. b), w tym parametry wejściowe najbardziej zbliżonego możliwego do modelowania czynnika ryzyka, nie powinny być uzyskane w drodze ich ekstrapolacji.
29. Na potrzeby punktu 28 najbardziej zbliżony czynnik ryzyka oznacza czynnik ryzyka, który jest przyporządkowany do jednego z następujących koszyków, zgodnie z regulacyjnymi standardami technicznymi, które mają zostać przyjęte na podstawie art. 325be rozporządzenia (UE) nr 575/2013:
- (a) tego samego koszyka, co ekstrapolowany czynnik ryzyka, gdy ekstrapolowany współczynnik ryzyka nie jest ekstrapolowany czynnik ryzyka nie jest jedynym czynnikiem ryzyka w koszyku;
 - (b) koszyka sąsiadującego z koszykiem ekstrapolowanego czynnika ryzyka, gdy ekstrapolowany czynnik ryzyka jest jedynym czynnikiem ryzyka w koszyku.

4.2 Adekwatność parametrów wejściowych

30. Parametry wejściowe, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny uwzględniać, w odpowiednich sytuacjach, obydwa następujące rodzaje ryzyka:
- (a) ogólne ryzyko rynkowe, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.2.1;
 - (b) szczególne ryzyko rynkowe, zgodnie ze szczegółowym opisem zawartym w sekcji 4.2.2.
31. Instytucje powinny dokonywać analiz popartych przekonującymi dowodami empirycznymi i obiektywnymi danymi w celu wykazania, że parametry wejściowe wykorzystane dla danego czynnika ryzyka uwzględniają, stosownie do przypadku, wszystkie istotne ogólne i szczególne ryzyka rynkowe nieodłącznie związane z tym czynnikiem ryzyka. W ramach dokumentacji

prorowadzonych przez instytucje w celu wykazania zgodności z wymogami niniejszych Wytycznych instytucje powinny dokumentować te analizy.

4.2.1 Parametry wejściowe uwzględniające ogólne ryzyka rynkowe

32. W przypadku gdy dane historyczne indeksów rynkowych lub inne dane historyczne reprezentujące właściwości wspólne dla różnych instrumentów są wykorzystywane do kalibrowania parametrów wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, w celu prezentacji ogólnych ryzyk rynkowych, wybór takich danych historycznych powinien być oparty na solidnych założeniach oraz stosowany spójnie dla wszystkich tych instrumentów.
33. W przypadku gdy instytucje wykorzystują aproksymacje Beta lub inne metody wykorzystujące generowanie danych losowych na potrzeby określania scenariuszy przyszłych szoków, powinny wykazać dowodami empirycznymi, że ogólne ryzyka rynkowe są właściwie uwzględnione przez parametry wejściowe wykorzystywane do określenia wartości współczynników Beta lub parametrów stosowanych w innych metodach wykorzystujących generowanie danych losowych. Dowody empiryczne powinny obejmować miary statystyczne określające stopień dopasowania aproksymacji Beta lub innych metod wykorzystujących generowanie danych losowych. W ramach dokumentacji prowadzonych przez instytucje w celu wykazania zgodności z wymogami niniejszych Wytycznych instytucje powinny dokumentować analizy przeprowadzane w celu zapewnienia zgodności z niniejszym punktem.

4.2.2 Parametry wejściowe uwzględniające szczególne ryzyka rynkowe

34. Parametry wejściowe, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, powinny umożliwiać uwzględnienie istotnych ryzyk szczególnych, w tym bazowych ryzyk rodzajowych oraz istotnych różnic idiosynkratycznych pomiędzy podobnymi, ale nie identycznymi pozycjami.
35. W przypadku gdy instytucje wykorzystują aproksymacje Beta lub inne metody wykorzystujące generowanie danych losowych na potrzeby określania scenariuszy przyszłych szoków, powinny wykazać dowodami empirycznymi, że szczególne ryzyka rynkowe są właściwie uwzględnione przez parametry wejściowe wykorzystywane do określenia wartości współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych. W przypadku przyjęcia założeń, że wartości rezidualne z aproksymacji Beta lub innych metod wykorzystujących generowanie danych losowych nie są ze sobą skorelowane, dowody empiryczne, o których mowa w poprzednim zdaniu, powinny zawierać uzasadnienie tych założeń. W ramach dokumentacji prowadzonych przez instytucje w celu wykazania zgodności z wymogami niniejszych Wytycznych instytucje powinny dokumentować analizy przeprowadzane w celu zapewnienia zgodności z niniejszym punktem.

4.3 Częstotliwość aktualizacji parametrów wejściowych

36. Instytucje powinny aktualizować dane historyczne wykorzystywane do kalibrowania parametrów wejściowych z bieżącego okresu, o których mowa w art. 325bc ust. 3 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 575/2013, częściej niż raz w miesiącu, jak przewiduje ten artykuł, w przypadku gdy aktualizacja tych danych raz w miesiącu mogłaby prowadzić do niedokładnego oszacowania ryzyka rynkowego odpowiednich pozycji.
37. W przypadku gdy instytucje wykorzystują aproksymacje Beta lub inne metody wykorzystujące generowanie danych losowych na potrzeby określania scenariuszy przyszłych szoków, powinny dokonywać ponownych kalibracji współczynników Beta lub parametrów stosowanych w metodach wykorzystujących generowanie danych losowych co najmniej raz w miesiącu.

4.4 Kompletność parametrów wejściowych

38. Instytucje powinny posiadać procedury pozyskiwania w odpowiednim czasie danych historycznych w celu skalibrowania parametrów wejściowych zgodnie z opisem zawartym w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013 z alternatywnych źródeł danych, na wypadek gdyby dane historyczne ze źródeł danych, z których zwykle korzystają, nie były dostępne.
39. Instytucje powinny posiadać jasną politykę i procesy zastępowania brakujących lub niespójnych wartości w szeregach czasowych danych historycznych i parametrach wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, w tym politykę weryfikowania, że zastąpienie wartości brakujących lub niespójnych jest zgodne z wymogami określonymi w punktach 13 do 16, 21 i 22.
40. Instytucje powinny zapewnić, aby dane nie były filtrowane oraz aby wartości odpowiadające dużym zmianom nie były wyłączone z szeregów czasowych danych historycznych i parametrów wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, chyba że dane filtrowane lub wartości wyłączone odpowiadają danym lub wartościom błędnym lub niespójnym.
41. W przypadku gdy wartości interpolowane lub ekstrapolowane są wykorzystywane jako wartości zastępcze dla wartości brakujących lub niespójnych w parametrach wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, dla czynnika ryzyka, wartości interpolowane lub ekstrapolowane powinny odpowiednio odzwierciedlać wartości brakujące, niezależnie od zastosowanej metody interpolacji lub ekstrapolacji.
42. W przypadku gdy wartości interpolowane lub ekstrapolowane, oparte na parametrach wejściowych odpowiadających innym czynnikom ryzyka, które mogą, ale nie muszą, być włączone do wewnętrznego modelu instytucji, są wykorzystywane jako wartości zastępcze dla

wartości brakujących lub niespójnych w parametrach wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, dla czynnika ryzyka, dane wartości interpolowane lub ekstrapolowane powinny opierać się na parametrach wejściowych odpowiadających czynnikom ryzyka, które pozytywnie przeszły lub przeszłyby ocenę możliwości modelowania, o której mowa w art. 325be tego rozporządzenia.

43. W przypadku gdy wartości ekstrapolowane oparte na parametrach wejściowych odpowiadających innym czynnikom ryzyka, które mogą, ale nie muszą, być włączone do wewnętrznego modelu instytucji, są wykorzystywane jako wartości zastępcze dla wartości brakujących lub niespójnych w parametrach wejściowych, o których mowa w art. 325bc rozporządzenia (UE) nr 575/2013, dla czynnika ryzyka, dane wartości ekstrapolowane powinny opierać się na parametrach wejściowych spełniających warunki ustanowione w lit. a) do c) punktu 28.