



www.EuroRating.com

tel.: +48 22 349 24 89 email: info@eurorating.com

ul. Marszałkowska 126/134, 00-008 Warszawa, Poland

Statystyki
dotyczące ratingów nadawanych
przez agencję ratingową EuroRating

Raport roczny

stan na koniec 2023 roku

EuroRating Sp. z o.o.

styczeń 2024

1. Informacje wstępne

Niniejszy raport prezentuje statystyki dotyczące ratingów kredytowych (publicznych oraz dystrybuowanych w formie subskrypcji) nadawanych przez agencję ratingową EuroRating.

Statystyki omawiane w raporcie dotyczą:

- wskaźników niewypłacalności (*default rates*) dla podmiotów, których ocenę ratingową prowadzi (lub prowadziła) agencja ratingowa EuroRating;
- liczby nadanych ratingów kredytowych, a także wskaźników dotyczących średniej zmiany poziomu ratingów;
- wskaźników migracji nadanych ratingów pomiędzy poszczególnymi klasami ratingowymi (*transition matrix*).

Analizując przedstawione w raporcie statystyki niewypłacalności należy zwrócić uwagę na fakt, że ratingi agencji ratingowej EuroRating nie są wyłącznie szacunkami prawdopodobieństwa wystąpienia niewypłacalności ocenianego podmiotu (*Probability of Default – PD*), lecz stanowią łączną szacunkową ocenę ryzyka poniesienia straty (tj. ostatecznej utraty części lub całości należności wraz z ewentualnymi odsetkami) przez wierzycieli ocenianego podmiotu w wyniku wystąpienia jego niewypłacalności. Ratingi nadawane przez EuroRating wyrażają więc kombinację szacowanego prawdopodobieństwa wystąpienia niewypłacalności (*PD*) ocenianego podmiotu oraz szacunkowego stopnia ostatecznej utraty należności przez jego wierzycieli, w przypadku faktycznego wystąpienia niewypłacalności (*Loss Given Default – LGD*).

Przedstawione statystyki odzwierciedlają przy tym tylko faktyczne wskaźniki niewypłacalności dla poszczególnych klas ratingowych w podziale na okresy i grupy ocenianych podmiotów, a także łączne wskaźniki dla wszystkich ocenianych podmiotów.

Statystyki te nie obejmują danych o faktycznych stratach ponoszonych przez wierzycieli upadłych podmiotów, ponieważ informacje takie są zwykle trudne do pozyskania i zweryfikowania, a ponadto procesy upadłościowe i odzyskiwanie przez wierzycieli (całości lub części) należności może trwać nawet kilka lat, co dodatkowo utrudnia odnoszenie tych danych do bieżących statystyk ratingowych.

W związku z powyższym wskaźniki niewypłacalności prezentowane w raporcie mogą odbiegać od długoterminowych szacunków średniego łącznego ryzyka kredytowego przypisanego poszczególnym klasom ratingowym według metodologii ratingowej stosowanej przez agencję ratingową EuroRating.

2. Okres sprawozdawczy

Statystyki ratingowe prezentowane w niniejszym raporcie obejmują cały dotychczasowy okres szesnastu pełnych lat kalendarzowych funkcjonowania agencji ratingowej EuroRating (tj. lata 2008-2023).

3. Analizowane podmioty

Raport prezentuje statystyki dla wszystkich ocenianych podmiotów, którym agencja ratingowa wystawiała w analizowanym okresie ratingi kredytowe udostępniane publicznie lub dystrybuowane w formie subskrypcji.

Statystyki obejmują w całym analizowanym okresie średnio 49 podmiotów, w tym:

- banki – średnio 20 podmiotów,
- przedsiębiorstwa – średnio 16 podmiotów,
- fundusze poręczeniowe – średnio 13 podmiotów.

4. Rodzaje sporządzonych statystyk

Przedstawione statystyki ratingowe obejmują:

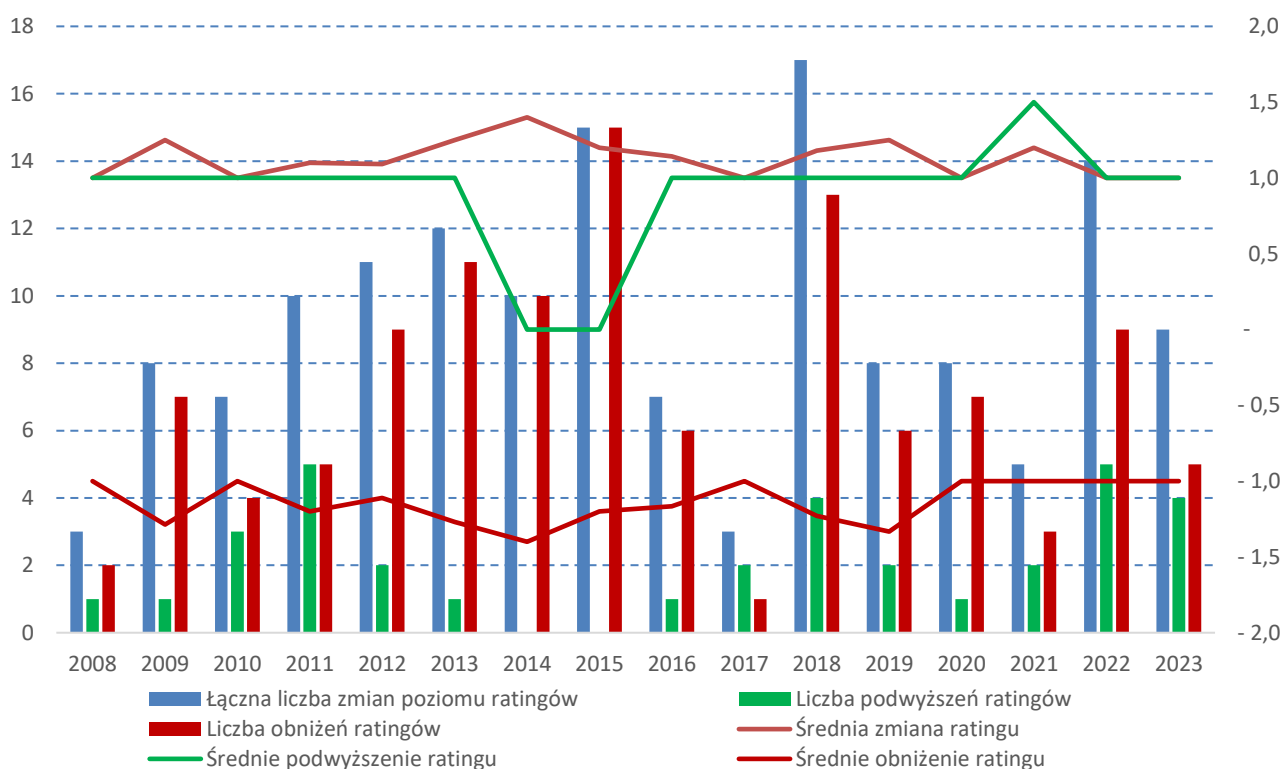
- liczbę nadanych ratingów kredytowych oraz średnie zmiany poziomu oceny ratingowej (łącznie oraz w podziale na rodzaje ocenianych podmiotów) – zob. załącznik nr 1;
- wskaźniki niewypłacalności (*default rates*) (łącznie oraz w podziale na rodzaje ocenianych podmiotów) – zob. załączniki nr 2-5;
- macierz migracji ratingów (*transition matrix*) – zob. załączniki nr 6-9.

5. Statystyki średnich zmian oceny ratingowej (załącznik nr 1)

W całym analizowanym okresie w ujęciu łącznym liczba nadanych aktywnych ratingów publicznych wynosiła: od 19 (w roku 2008) do 58 (na koniec roku 2010).

Na koniec 2023 roku liczba ocenianych podmiotów wynosiła 47 (tj. o 3 mniej w stosunku do stanu z końca roku 2022).

Rys. 1. Przebieg zmian ocen ratingowych w okresie 2008-2023



W kontekście oceny stabilności nadanych ratingów na uwagę zasługują generalnie bardzo niskie wartości średnich zmian poziomów ratingów. W poszczególnych latach wynosiły one dla wszystkich ocenianych podmiotów (w wartościach bezwzględnych) od 1,0 do 1,4 (prawa oś wykresu). Średnia zmiana ratingu liczona dla całego analizowanego okresu wyniosła 1,1 (przy czym średnie podwyższenie ratingu wynosiło 1,0 a średnie obniżenie 1,1). Oznacza to, że zmiany ratingów dokonywane są stopniowo (najczęściej o jeden stopień), co wskazuje na wysoką stabilność stosowanej przez agencję ratingową EuroRating metodologii ratingowej.

Szczegółowa analiza średnich zmian poziomów ratingów w podziale na rodzaje ocenianych podmiotów (banki, przedsiębiorstwa i fundusze poręczeniowe – patrz załącznik nr 1) prowadzi do analogicznych wniosków.

Warto podkreślić, że również w 2020 r., tj. w okresie wybuchu pandemii Covid-19 i związanego z tym załamania globalnej koniunktury gospodarczej, które wpłynęło na pogorszenie kondycji finansowej wielu przedsiębiorstw, średnia zmiana ratingu (zarówno liczona łącznie, jak i odrębnie dla podwyższeń i obniżeń ratingów) wynosiła 1,0.

6. Statystyki niewypłacalności (załączniki nr 2-5)

Zgodnie z metodologią stosowaną przez agencję ratingową EuroRating, oceniany podmiot traktowany jest jako niewypłacalny (*defaulted*) w przypadku wystąpienia któregokolwiek z poniższych zdarzeń (*event of default*):

- złożenie przez oceniany podmiot formalnego wniosku o ochronę przed wierzycielami (tj. np. wniosku o postępowanie sanacyjne) lub wniosku o upadłość, bądź też ogłoszenie przez sąd upadłości albo zarządu komisarycznego nad ocenianym podmiotem, które to zdarzenia prawdopodobnie spowodują brak lub opóźnienie przyszłych płatności z tytułu zobowiązań finansowych;
- brak lub opóźnienie w wypłacie wymaganych odsetek lub spłaty kapitału z tytułu zobowiązań finansowych, o ile płatności te nie zostaną dokonane w terminie określonym w pierwotnych warunkach tych zobowiązań prologaty spłaty, lub o ile opóźnienie płatności wynika z czysto technicznych lub administracyjnych błędów i nie jest związane z brakiem zdolności lub zamiaru dokonania płatności, a opóźniona płatność dokonana jest ostatecznie w bardzo krótkim czasie;
- wystąpienie niekorzystnej dla wierzycieli wymiany zobowiązań finansowych ocenianego podmiotu, jeżeli oferta wymiany zakłada otrzymanie przez wierzycieli mniejszej wartości, niż określona w oryginalnych warunkach istniejących zobowiązań finansowych;
- oceniany podmiot z uwagi na swoją złą sytuację finansową zostaje objęty formalnym nadzorem regulacyjnym (zarządem komisarycznym) i/lub programem ratunkowym albo likwidacyjnym (dotyczy to tylko banków).

W całym analizowanym okresie (lata 2008-2023) wśród poddawanych ocenie ratingowej agencji ratingowej EuroRating podmiotów wystąpiły dotychczas tylko trzy zdarzenia zaniechania płatności zobowiązań finansowych (zdarzenia typu *default*). Zdarzenia te miały miejsce: w I półroczu 2018 r., w II półroczu 2020 r. oraz w II półroczu 2022 r. Pierwsze ze zdarzeń dotyczyło jednego z ocenianych przedsiębiorstw, a pozostałe dwa ocenianych banków.

Po uwzględnieniu niewypłacalności przedsiębiorstwa z 2018 r., wskaźnik niewypłacalności (*default rate*) dla samego 2018 r. dla grupy ratingowej 'B' (wysokie ryzyko kredytowe), w której znajdowało się niewypłacalne przedsiębiorstwo w momencie wystąpienia niewypłacalności (*default*), wyniósł dla wszystkich rodzajów ocenianych podmiotów 21,4% (był stosunkowo wysoki ze względu na niewielką średnioroczną liczbę (4,7) ocenianych podmiotów z ratingiem w grupie 'B').

Podobna sytuacja zaistniała w 2020 r. po uwzględnieniu niewypłacalności banku. Wskaźnik niewypłacalności (*default rate*) dla samego 2020 r. dla grupy ratingowej 'CCC' (bardzo wysokie ryzyko kredytowe), w której znajdował się niewypłacalny bank w momencie wystąpienia niewypłacalności (*default*), wyniósł dla wszystkich rodzajów ocenianych podmiotów 57,1% (był on wysoki ze względu na niewielką średnioroczną liczbę (1,8) ocenianych podmiotów z ratingiem w grupie 'CCC').

W 2022 r., po uwzględnieniu niewypłacalności drugiego banku, wskaźnik niewypłacalności (*default rate*) dla samego 2022 r. dla grupy ratingowej 'CCC' (bardzo wysokie ryzyko kredytowe), w której znajdował się niewypłacalny bank w momencie wystąpienia niewypłacalności (*default*), wyniósł dla wszystkich rodzajów ocenianych podmiotów 100% (był on bardzo wysoki ze względu na fakt, że niewypłacalny bank był jedynym ocenianym podmiotem z ratingiem w grupie 'CCC').

Długoterminowy (liczony dla całego analizowanego okresu 2008-2023) średni roczny wskaźnik niewypłacalności dla grupy ratingowej 'B' wyniósł 1,34%, a dla grupy ratingowej 'CCC' wyniósł 9,82% (patrz – załącznik nr 2). Nie doszło zatem do naruszenia maksymalnego dopuszczalnego odchylenia długoterminowego średniego wskaźnika niewypłacalności dla wszystkich ocenianych podmiotów określonego zarówno dla grupy ratingowej 'B', jak i dla grupy ratingowej 'CCC'.

Nie miało miejsca naruszenie w grupie ratingowej 'B' maksymalnego dopuszczalnego odchylenia długoterminowego średniego wskaźnika niewypłacalności liczonego tylko dla przedsiębiorstw, który dla tej grupy ratingowej na koniec 2023 r. wyniósł 3,33% (patrz – załącznik nr 3). Nie nastąpiło również naruszenie w grupie ratingowej 'CCC' powyższego wskaźnika niewypłacalności liczonego tylko dla banków, który dla tej grupy ratingowej na koniec 2023 r. wyniósł 9,82% (patrz – załącznik nr 4).

Należy zaznaczyć, że dotychczasowe statystyki niewypłacalności (*default rates*) dla ocenianych podmiotów odbiegają od przyjętych w metodologii stosowanej przez EuroRating oczekiwanych długoterminowych średnich wskaźników niewypłacalności dla poszczególnych klas i grup ratingowych (dotyczy to w szczególności klas w grupie ratingów na tzw. poziomie spekulacyjnym). Są to jednak wyłącznie odchylenia *in minus* (tj. wskaźniki niewypłacalności są niższe od zakładanych długoterminowych wskaźników).

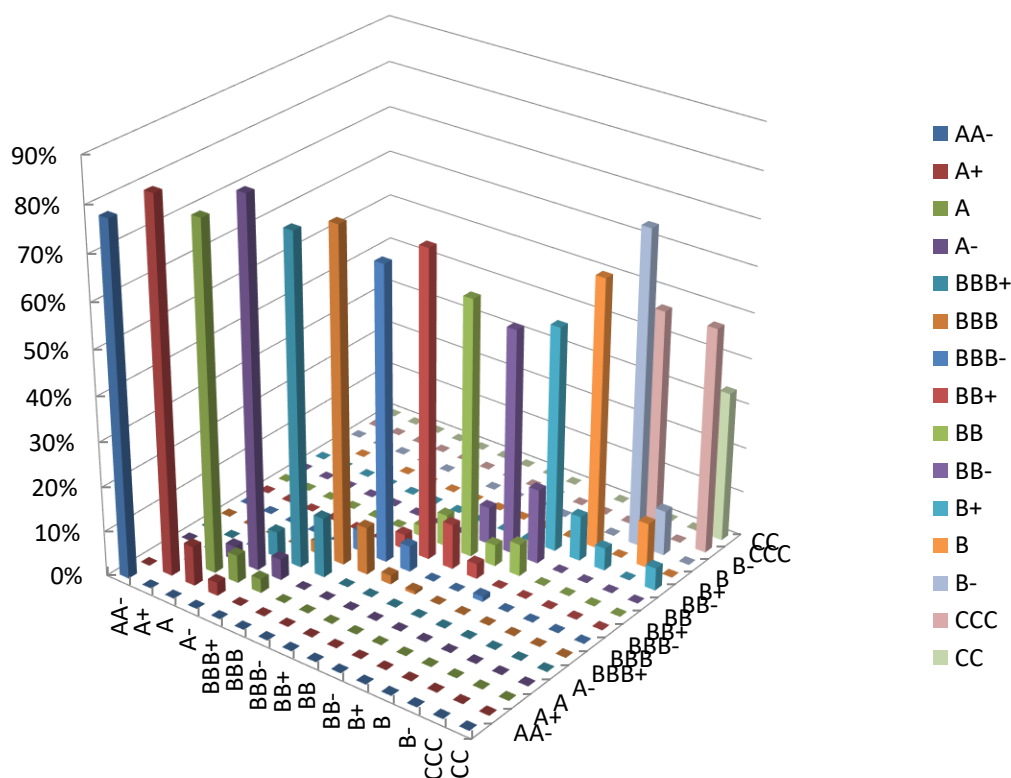
Powyższe zjawisko wynika w znacznej mierze z faktu, iż oceniane dotychczas przez EuroRating podmioty należą w przeważającej większości do największych i najbardziej stabilnych przedsiębiorstw w Polsce (spółki wchodzące w skład indeksu największych spółek giełdowych WIG20 oraz grupa największych polskich banków), bądź też z definicji zaliczają się do podmiotów charakteryzujących się niskim ryzykiem kredytowym (fundusze poręczeniowe).

Biorąc pod uwagę fakt, że dla żadnych klas ratingowych nie wystąpiły wskaźniki niewypłacalności wyższe od zakładanych długoterminowych średnich wskaźników niewypłacalności, a tym samym nie nastąpiło przekroczenie *in plus* progów ostrożnościowych określonych w regulacjach wewnętrznych agencji ratingowej EuroRating, nie ma również wskazań oznaczających konieczność przeprowadzenia weryfikacji poprawności stosowanych przez agencję metodologii ratingowych poza standardowo przeprowadzonymi okresowymi walidacjami metodologii.

7. Statystyki macierzy migracji (załączniki nr 6-9)

Statystyki dotyczące migracji ratingów (zmian pomiędzy klasami ratingowymi w ciągu roku) wskazują na wysoką stabilność ratingów nadawanych przez agencję ratingową EuroRating. Średnio w całym analizowanym okresie (lata 2008-2023) przeważająca część nadanych ratingów utrzymywała swój poziom w ciągu roku kalendarzowego, przy czym przeciętny wskaźnik migracji przyjmował generalnie nieco wyższe wartości dla ratingów na niższych poziomach (ratingi na wyższych poziomach charakteryzowały się nieco wyższą stabilnością).

Rys. 2. Rozkład średnich rocznych migracji ratingów w okresie 2008-2023



W przypadku zmiany poziomu ratingu, najczęściej występowała zmiana w ciągu roku kalendarzowego o jedną klasę ratingową, w rzadkich przypadkach – o dwie klasy ratingowe i jedynie w pojedynczych przypadkach zmiany o więcej niż dwie klasy ratingowe. Analiza macierzy migracji z podziałem na banki, przedsiębiorstwa i fundusze poręczeniowe potwierdza sformułowane powyżej wnioski.

Mały zasięg i niska skala migracji ratingów badanych podmiotów potwierdza stabilność metodologii oceny ich ryzyka kredytowego stosowanej przez agencję ratingową EuroRating.

Statystyki ratingowe oraz niniejszy raport sporządził:

dr Witold Szczepaniak

Kierownik Komórki ds. Przeglądu

EuroRating Sp. z o.o.

Załącznik 1. Liczba nadanych ratingów oraz średnie zmiany oceny ratingowej
(łącznie oraz w podziale na: banki, przedsiębiorstwa i fundusze poręczeniowe)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2008-2023
Wszystkie oceniane podmioty																	
Liczba ratingów na koniec okresu	19	31	58	57	53	49	45	50	51	54	50	52	52	50	50	47	48
Liczba nowych ratingów w okresie	2	13	30	2	2	1	4	10	3	5	1	5	5	2	6	4	5,94
Liczba wycofań ratingów w okresie	0	1	3	3	6	5	8	5	2	2	5	3	5	4	6	7	4,06
Liczba zmian ratingów w okresie	3	8	7	10	11	12	10	15	7	3	17	8	8	5	14	9	9,19
Odsetek zmian ratingów w okresie (%)	16%	32%	16%	17%	20%	24%	21%	32%	14%	6%	33%	16%	15%	10%	28%	19%	20%
Średnia zmiana poziomu ratingu	1,0	1,3	1,0	1,1	1,1	1,3	1,4	1,2	1,1	1,0	1,2	1,3	1,0	1,2	1,0	1,0	1,1
Liczba podwyższeń ratingów w okresie	1	1	3	5	2	1	0	0	1	2	4	2	1	2	5	4	2,13
Średnie podwyższenie ratingu	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	N/A	N/A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0
Liczba obniżeń ratingów w okresie	2	7	4	5	9	11	10	15	6	1	13	6	7	3	9	5	7,06
Średnie obniżenie ratingu	-1,0	-1,3	-1,0	-1,2	-1,1	-1,3	-1,4	-1,2	-1,2	-1,0	-1,2	-1,3	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1
Relacja podwyższeń do obniżeń ratingów	50%	14%	75%	100%	22%	9%	N/A	N/A	17%	200%	31%	33%	14%	67%	56%	80%	55%
Banki																	
Liczba ratingów na koniec okresu	4	4	30	30	30	29	24	22	21	21	19	19	19	17	16	13	20
Liczba nowych ratingów w okresie	0	0	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,69
Liczba wycofań ratingów w okresie	0	0	0	0	0	1	5	2	1	1	2	0	0	2	1	3	1,13
Liczba zmian ratingów w okresie	0	2	2	6	4	7	4	10	4	1	8	4	3	2	7	2	4,13
Odsetek zmian ratingów w okresie (%)	0%	50%	12%	20%	13%	24%	15%	43%	19%	5%	40%	21%	16%	11%	42%	14%	22%
Średnia zmiana poziomu ratingu	N/A	1,5	1,0	1,2	1,0	1,0	1,8	1,2	1,3	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2
Liczba podwyższeń ratingów w okresie	0	0	2	4	1	1	0	0	1	0	3	1	1	0	1	2	1,06
Średnie podwyższenie ratingu	N/A	N/A	1,0	1,0	1,0	1,0	N/A	N/A	1,0	N/A	1,0	1,0	1,0	N/A	1,0	1,0	1,0
Liczba obniżeń ratingów w okresie	0	2	0	2	3	6	4	10	3	1	5	3	2	2	6	0	3,06
Średnie obniżenie ratingu	N/A	-1,5	N/A	-1,5	-1,0	-1,0	-1,8	-1,2	-1,3	-1,0	-1,0	-1,7	-1,0	-1,0	-1,0	N/A	-1,2
Relacja podwyższeń do obniżeń ratingów	N/A	N/A	N/A	200%	33%	17%	N/A	N/A	33%	N/A	60%	33%	50%	N/A	17%	N/A	55%
Przedsiębiorstwa																	
Liczba ratingów na koniec okresu	15	15	14	14	14	13	13	15	16	17	15	17	18	19	20	20	16
Liczba nowych ratingów w okresie	2	1	2	2	2	1	1	5	2	2	1	5	5	2	5	3	2,56
Liczba wycofań ratingów w okresie	0	1	3	2	2	2	1	3	1	1	3	3	4	1	4	3	2,13
Liczba zmian ratingów w okresie	3	6	4	2	5	2	6	4	1	2	6	1	5	2	5	5	3,69
Odsetek zmian ratingów w okresie (%)	20%	40%	28%	14%	36%	15%	46%	29%	6%	12%	38%	6%	29%	11%	26%	25%	24%
Średnia zmiana poziomu ratingu	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,1
Liczba podwyższeń ratingów w okresie	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0,63
Średnie podwyższenie ratingu	1,0	1,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0	N/A	N/A	N/A	1,5	1,0	1,0	1,1
Liczba obniżeń ratingów w okresie	2	5	4	2	5	2	6	4	1	0	6	1	5	0	3	3	3,06
Średnie obniżenie ratingu	-1,0	-1,2	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,2	-1,3	-1,0	N/A	-1,5	-1,0	-1,0	N/A	-1,0	-1,0	-1,1
Relacja podwyższeń do obniżeń ratingów	50%	20%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	67%	67%	51%
Fundusze poręczeniowe																	
Liczba ratingów na koniec okresu	-	12	14	13	9	7	8	13	14	16	16	16	15	14	14	14	13
Liczba nowych ratingów w okresie	-	12	2	0	0	0	3	5	1	2	0	0	0	0	1	1	1,8
Liczba wycofań ratingów w okresie	-	0	0	1	4	2	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0,87
Liczba zmian ratingów w okresie	-	0	1	2	2	3	0	1	2	0	3	3	0	1	2	2	1,47
Odsetek zmian ratingów w okresie (%)	-	0%	8%	15%	18%	38%	0%	10%	15%	0%	19%	19%	0%	7%	14%	14%	12%
Średnia zmiana poziomu ratingu	-	N/A	1,0	1,0	1,5	2,0	N/A	1,0	1,0	N/A	1,0	1,0	N/A	1,0	1,0	1,0	1,1
Liczba podwyższeń ratingów w okresie	-	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0,47
Średnie podwyższenie ratingu	-	N/A	1,0	1,0	1,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0	1,0	N/A	N/A	1,0	N/A	1,0
Liczba obniżeń ratingów w okresie	-	0	0	1	1	3	0	1	2	0	2	2	0	1	0	2	1
Średnie obniżenie ratingu	-	N/A	N/A	-1,0	-2,0	-2,0	N/A	-1,0	-1,0	N/A	-1,0	-1,0	N/A	-1,0	N/A	-1,0	-1,2
Relacja podwyższeń do obniżeń ratingów	-	N/A	N/A	100%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	50%	50%	N/A	N/A	N/A	N/A	75%

Załącznik 2. Wskaźniki niewypłacalności (default rates) – łącznie wszystkie oceniane podmioty

Grupa ratingowa	Rok 2008		Rok 2009		Rok 2010		Rok 2011		Rok 2012		Rok 2013		Rok 2014		Rok 2015		Rok 2016		Rok 2017		Rok 2018		Rok 2019		Rok 2020		Rok 2021		Rok 2022		Rok 2023		2008-2023	
	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów **
AAA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
AA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
A	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BBB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	21,43%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	1,34%
CCC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	57,14%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	2	9,82%		
D	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Liczba podmiotów na początku okresu	17		19		31		57		56		52		48		44		50		51		54		50		52		52		50		49		-	
Liczba podmiotów na koniec okresu	19		31		57		56		52		48		44		50		51		54		50		52		52		50		49		47		-	
Średnia liczba ocenianych podmiotów w okresie	18,0		25,0		44,0		56,5		54,0		50,0		46,0		47,0		50,5		52,5		52,0		51,0		52,0		51,0		49,5		48,0		46,7	

* Odsetek podmiotów niewypłacalnych z ratingiem w danej grupie ratingowej w odniesieniu do średniorocznej liczby ocenianych podmiotów z ratingiem w tej samej grupie ratingowej

** Średni roczny wskaźnik niewypłacalności (default rate) dla danej grupy ratingowej dla lat 2008 –2023 r.

Załącznik 3. Wskaźniki niewypłacalności (default rates) – przedsiębiorstwa

Grupa ratingowa	Rok 2008		Rok 2009		Rok 2010		Rok 2011		Rok 2012		Rok 2013		Rok 2014		Rok 2015		Rok 2016		Rok 2017		Rok 2018		Rok 2019		Rok 2020		Rok 2021		Rok 2022		Rok 2023		2008-2023	
	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów **		
AAA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
AA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
A	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BBB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	3,33%
CCC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
D	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Liczba przedsiębiorstw na początku okresu	13		15		15		14		14		14		13		13		15		16		17		15		17		18		19		20		-	
Liczba przedsiębiorstw na koniec okresu	15		15		14		14		14		13		13		15		16		17		15		17		17		18		19		20		-	
Średnia liczba przedsiębiorstw w okresie	14,0		15,0		14,5		14,0		14,0		13,5		13,0		14,0		15,5		16,5		16,0		16,0		17,5		18,5		19,5		20,0		15,8	

* Odsetek podmiotów niewypłacalnych z ratingiem w danej grupie ratingowej w odniesieniu do średniorocznej liczby ocenianych podmiotów z ratingiem w tej samej grupie ratingowej

** Średni roczny wskaźnik niewypłacalności (default rate) dla danej grupy ratingowej dla lat 2008 – 2023 r.

Załącznik 4. Wskaźniki niewypłacalności (*default rates*) – banki

Grupa ratingowa	Rok 2008		Rok 2009		Rok 2010		Rok 2011		Rok 2012		Rok 2013		Rok 2014		Rok 2015		Rok 2016		Rok 2017		Rok 2018		Rok 2019		Rok 2020		Rok 2021		Rok 2022		Rok 2023		2008-2023	
	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów **		
AAA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
AA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
A	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BBB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
CCC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	57,14%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	2	9,82%
D	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Liczba banków na początku okresu	4		4		4		30		30		30		29		24		22		21		21		19		19		19		17		16		-	
Liczba banków na koniec okresu	4		4		30		30		30		29		24		22		21		21		19		19		19		17		16		13		-	
Średnia liczba banków w okresie	4,0		4,0		17,0		30,0		30,0		29,5		26,5		23,0		21,5		21,0		20,0		19,0		19,0		18,0		16,5		14,5		19,6	

* Odsetek podmiotów niewypłacalnych z ratingiem w danej grupie ratingowej w odniesieniu do średniorocznej liczby ocenianych podmiotów z ratingiem w tej samej grupie ratingowej

** Średni roczny wskaźnik niewypłacalności (*default rate*) dla danej grupy ratingowej dla lat 2008 – 2023 r.

Załącznik 5. Wskaźniki niewypłacalności (*default rates*) – fundusze poręczeniowe

Grupa ratingowa	Rok 2009		Rok 2010		Rok 2011		Rok 2012		Rok 2013		Rok 2014		Rok 2015		Rok 2016		Rok 2017		Rok 2018		Rok 2019		Rok 2020		Rok 2021		Rok 2022		Rok 2023		2008-2023	
	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów *	Liczba defaultów	% ocenianych podmiotów **
AAA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
AA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
A	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BBB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
CCC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
D	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Liczba funduszy na początku okresu	0		12		14		13		9		7		8		13		14		16		16		16		15		14		14		-	
Liczba funduszy na koniec okresu	12		14		13		9		7		8		13		14		16		16		16		15		14		14		14		-	
Średnia liczba funduszy w okresie	6,0		13,0		13,5		11,0		8,0		7,5		10,5		13,5		15,0		16,0		16,0		15,5		14,5		14,0		14,0		12,5	

* Odsetek podmiotów niewypłacalnych z ratingiem w danej grupie ratingowej w odniesieniu do średniorocznej liczby ocenianych podmiotów z ratingiem w tej samej grupie ratingowej

** Średni roczny wskaźnik niewypłacalności (*default rate*) dla danej grupy ratingowej dla lat 2009 – 2023 r.

Załącznik 6. Macierz migracji (*transition matrix*) – średnie roczne z lat 2008-2023 dla wszystkich ocenianych podmiotów*

2008-2023	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	D	Wycofania	Suma
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA-	0,0%	0,0%	0,0%	77,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	100%
A+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	82,4%	8,8%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	100%
A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	76,9%	6,2%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,2%	100%
A-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	81,4%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	100%
BBB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%	73,3%	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	100%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	74,2%	10,6%	2,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%	100%
BBB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,6%	65,5%	5,7%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,8%	100%
BB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	68,3%	10,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	100%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	7,1%	57,1%	4,8%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%	100%
BB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	50,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	100%
B+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	10,0%	5,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	30,0%	100%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	100%
B-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	100%
CCC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
CC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	100%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%

* Średni roczny wskaźnik zmiany (migracji) poziomu ratingu pomiędzy poszczególnymi klasami dla lat 2008-2023

Załącznik 7. Macierz migracji (*transition matrix*) – średnie roczne z lat 2008-2023 dla przedsiębiorstw *

2008-2023	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	D	Wycofania	Suma
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
A+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100%
A-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	71,4%	23,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	100%
BBB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	77,6%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	100%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	70,0%	18,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	100%
BBB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	70,7%	5,2%	1,7%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19,0%	100%
BB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	80,0%	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	52,9%	5,9%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,4%	100%
BB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	100%
B+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	53,3%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	100%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	80,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
B-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100%
CCC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
CC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%

* Średni roczny wskaźnik zmiany (migracji) poziomu ratingu pomiędzy poszczególnymi klasami dla lat 2008-2023

Załącznik 8. Macierz migracji (*transition matrix*) – średnie roczne z lat 2008-2023 dla banków *

2008-2023	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	D	Wycofania	Suma
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
A+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%	8,3%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
A-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	96,7%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	100%
BBB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	70,5%	15,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	100%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	76,4%	5,6%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,9%	100%
BBB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	75,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	100%
BB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	71,1%	11,1%	4,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,0%	72,0%	4,0%	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
BB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	71,4%	14,3%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
B+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	20,0%	20,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	100%
B-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	77,8%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100%
CCC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
CC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	100%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%

* Średni roczny wskaźnik zmiany (migracji) poziomu ratingu pomiędzy poszczególnymi klasami dla lat 2008-2023

Załącznik 9. Macierz migracji (*transition matrix*) – średnie roczne z lat 2010-2023 dla funduszy poręczeńowych *

2010-2023	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-	B+	B	B-	CCC	CC	C	D	Withdrawals	Total
AAA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
AA-	0,0%	0,0%	0,0%	77,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	100%
A+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,4%	9,4%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	100%
A	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	84,6%	7,7%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,8%	100%
A-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	87,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	100%
BBB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	66,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	100%
BBB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	89,5%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	100%
BBB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	77,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	100%
BB+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
BB	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
BB-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
B+	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
B	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
B-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
CCC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
CC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
C	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
D	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0%

* Średni roczny wskaźnik zmiany (migracji) poziomu ratingu pomiędzy poszczególnymi klasami dla lat 2010-2023