
Wysokość antycyklicznego bufora kapitałowego w Polsce

Material na posiedzenie Komitetu Stabilności Finansowej

Synteza

Niniejsze opracowanie zawiera zestawienie informacji na potrzeby oceny natężenia cyklicznego ryzyka systemowego oraz decyzji dotyczącej wysokości i adekwatności wskaźnika bufora antycyklicznego, rekomendowanego przez KSF.

Analizowane w materiale przesłanki, nie dają podstaw do ustalania wartości antycyklicznego bufora kapitałowego na poziomie wyższym niż 0%, tj.:

- Natężenie ryzyka cyklicznego mierzonego za pomocą modeli wczesnego ostrzegania nieznacznie wzrosło. Odnotowany wzrost nie uzasadnia podniesienia bufora antycyklicznego.
- Rosnącej ocenie ryzyka cyklicznego z perspektywy modeli wczesnego ostrzegania towarzyszy brak oznak nadmiernej akcji kredytowej, a sama dynamika kredytu pozostaje niska.

Niniejsze opracowanie przedstawia informację nt. natężenia cyklicznego ryzyka systemowego, w tym wskaźników rekomendowanych przez Europejską Radę ds. Ryzyka Systemowego do określenia poziomu bufora antycyklicznego. Opracowanie zostało podzielone na trzy części. **W części pierwszej** przedstawiono ocenę uwarunkowań makroekonomicznych oraz napięć w systemie finansowym w Polsce. **W części drugiej** zaprezentowano przebieg w czasie wartości luki kredytowej oraz innych zmiennych obrazujących akcję kredytową w Polsce, których monitorowanie zaleca ERRS. **W części trzeciej** przedstawiono wyniki modeli wczesnego ostrzegania.

1. Uwarunkowania makrofinansowe oraz bieżące napięcia w systemie finansowym

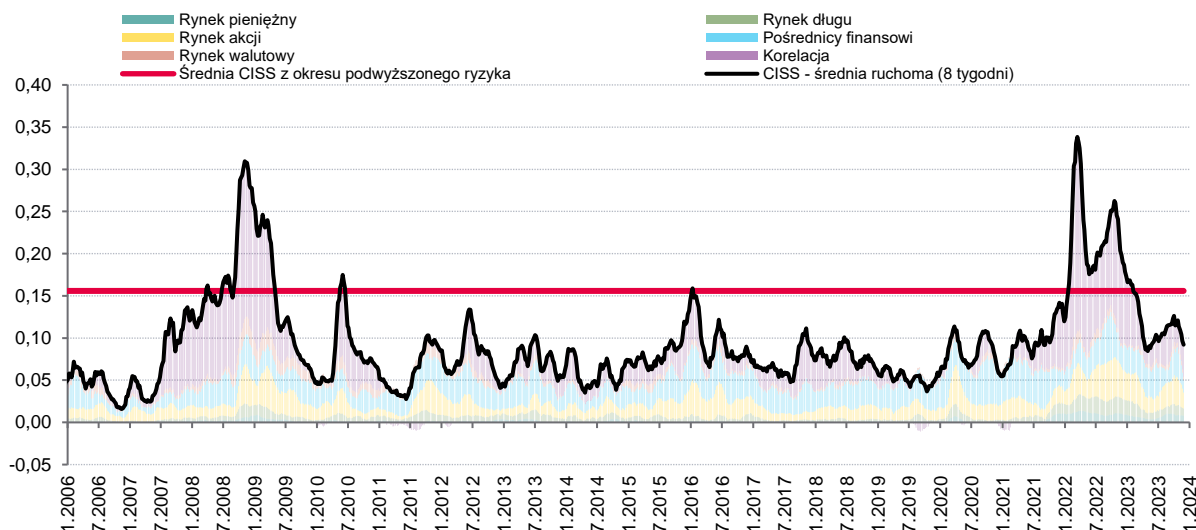
Koniunktura w gospodarce światowej pozostaje osłabiona. Jednocześnie utrzymuje się niepewność dotycząca perspektyw aktywności w największych gospodarkach. Towarzyszy temu dalszy spadek inflacji na świecie, przy czym w większości krajów roczna dynamika cen jest nadal podwyższona. W warunkach osłabionej koniunktury na świecie, również w Polsce mamy do czynienia z okresem wolniejszego wzrostu gospodarczego. Mimo to, sytuacja na rynku pracy pozostaje dobra, a bezrobocie niskie.

Akcja kredytowa zaczyna się odbudowywać. W IV kwartale 2023 r. roczna dynamika kredytu dla sektora niefinansowego osiągnęła wartość -0,1% rok do roku. Nadal jest to wartość ujemna, ale tempo spadku spowalnia. Jeżeli kontynuowane będą bieżące trendy to I kwartał przyniesie dodatnią roczną dynamikę kredytu dla sektora niefinansowego. Z końcem 2023 r. pozytywna dynamika została odnotowana dla kredytów dla przedsiębiorstw oraz kredytów konsumpcyjnych. Nadal ujemna pozostaje dynamika kredytów mieszkaniowych, jednakże tempo spadku wyraźnie spowalnia. Pomimo obserwowanej odbudowy dynamiki akcji kredytowej relacja kredytu do PKB pozostaje na niskim poziomie i prawdopodobnie będzie się obniżać. Brak jest jednak oznak ograniczenia podaży kredytu, którego niska dynamika wydaje się wynikać przede wszystkim z czynników popytowych.

Wskaźnik CISS (ang. *Composite Indicator of Systemic Stress*)¹ od marca 2023 r. utrzymuje się poniżej średniego poziomu z okresu wskazywanego przez ERRS jako okres podwyższonego ryzyka (zob. Wykres 1). Tym samym, wskaźnik CISS nie znajduje się obecnie na podwyższonym poziomie, co sugerowałby przeciwskazania do zawiązania bufora i jednocześnie zasadność dla jego rozwiązania z uwagi na wystąpienie sytuacji kryzysowej. **Podsumowując, bieżące napięcia w systemie finansowym nie stanowią przeciwskazań do zawiązywania bufora.**

¹ Monitorowanie wskaźnika CISS jest zalecane przez ERRS (ERRS 2014/1, Zalecenie D, pkt.2)

Wykres 1. Wskaźnik bieżących napięć w systemie finansowym CISS



Uwagi: Wskaźnik CISS mierzy bieżące zaburzenia w sektorze finansowym, odzwierciedlone w kwotowaniach rynkowych. Intensywność zaburzeń w danym okresie interpretujemy jako miarę ex-post ryzyka systemowego. CISS został oryginalnie opracowany dla strefy euro i jest używany przez EBC i ERRS. Wykorzystane do jego budowy wskaźniki obejmują 5 obszarów krajowego rynku finansowego: rynek akcji, rynek pieniężny, rynek walutowy, rynek długu oraz rynek pośredników finansowych. Szósta zmienna, Korelacja, rośnie kiedy napięcia zaczynają narastać w kilku sektorach jednocześnie. Okresowo, zmienna ta może być ujemna, oznacza to sytuację, w której napięcia z jednych obszarów kompensowane są pozytywną, pozbawioną napięć sytuacją w innych obszarach. Taka konstrukcja wskaźnika CISS przypisuje stosunkowo wyższą oceną ogólnego poziomu napięć w systemie finansowym jeżeli występują one jednocześnie na przestrzeni wielu obszarów. Czerwoną linią zaznaczono średnią wartość CISS z okresu zakwalifikowanego przez ERRS jako okres podwyższonego ryzyka (08.2007 – 11.2009).

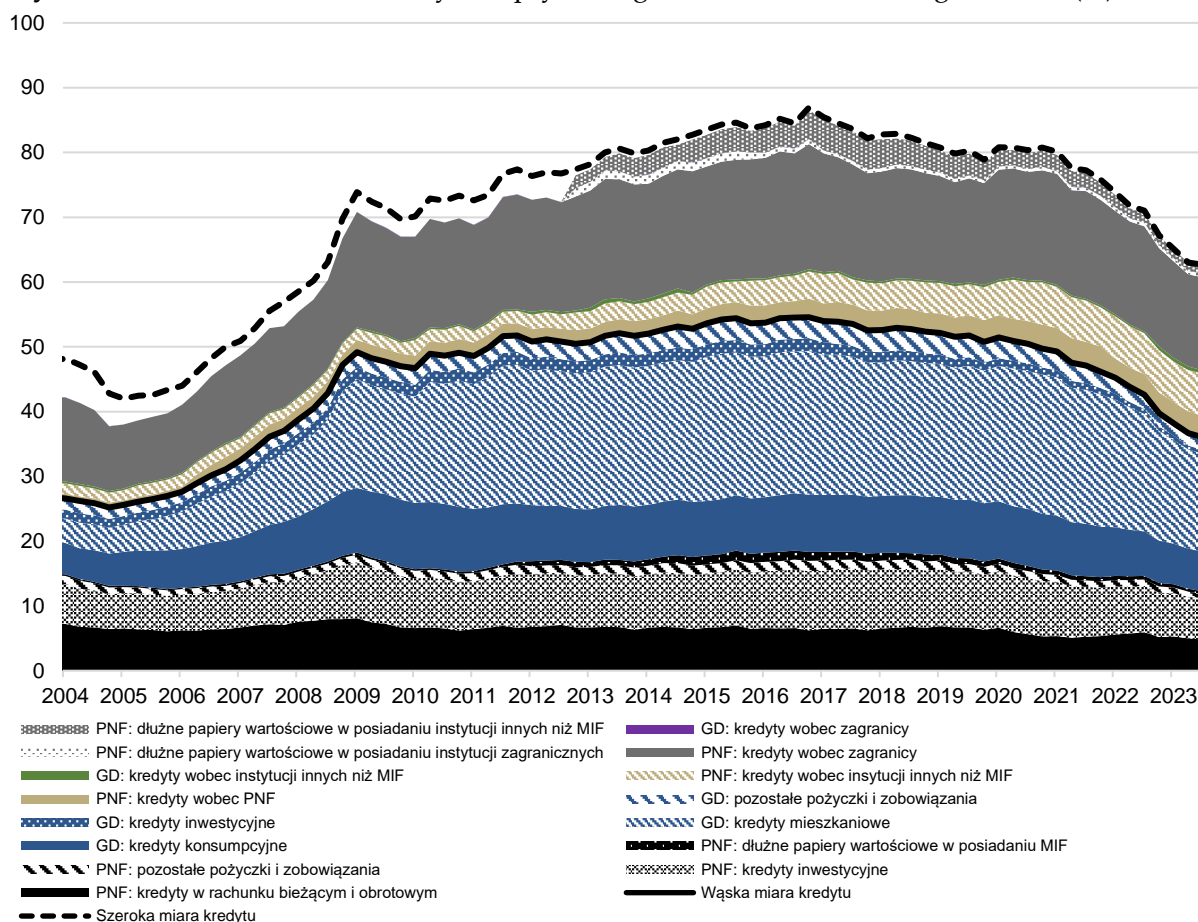
Dane dla okresu 26.01.2006 r. – 26.01.2024 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Bloomberg, NBP.

2. Pozycja w cyklu kredytowym oraz wskaźniki zalecane przez ERRS

W III kwartale 2023 r., wskaźnik odzwierciedlający relację kredytów dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (szeroki agregat kredytowy) wyniósł 62,7%². Oznacza to spadek tego wskaźnika o 8,3 pkt. proc. w ujęciu rok do roku. Z kolei poziom zadłużenia prywatnego sektora niefinansowego wobec krajowych monetarnych instytucji finansowych (tj. banków i SKOK, czyli wąski agregat kredytowy) wyniósł 36,0% PKB, co oznacza spadek o 6,6 pkt. proc. w ujęciu rok do roku. W ujęciu nominalnym szeroki agregat kredytowy odnotował w III kwartale 2023 r. wzrost w stosunku do poprzedniego kwartału o 1,6%. Natomiast w analogiczny okresie, wąski agregat kredytowy wzrósł o 0,3%. Można stwierdzić początek odwrócenia spadkowego trendu zarówno wąskiego jak i szerokiego agregatu kredytowego (w ujęciu nominalnym). Jednocześnie, ze względu na wysoką dynamikę nominalnego PKB, spodziewamy się, że relacja kredytu do PKB pozostanie w obserwowanym od 2017 r. trendzie spadkowym (zob. Wykres 2). Wskazuje to na niskie natężenie ryzyka związanego z nadmierną akcją kredytową.

Wykres 2. Podział wskaźnika kredyt dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (%)



Uwagi: ostatnia obserwacja za III kwartał 2023 r. Wskaźnik kredyt dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB obejmuje zadłużenie przedsiębiorstw niefinansowych i gospodarstw domowych z tytułu kredytów i pożyczek oraz dłużnych papierów wartościowych. Wskaźnik liczony na podstawie wąskiej miary kredytu obejmuje zadłużenie wobec banków i SKOK, a na

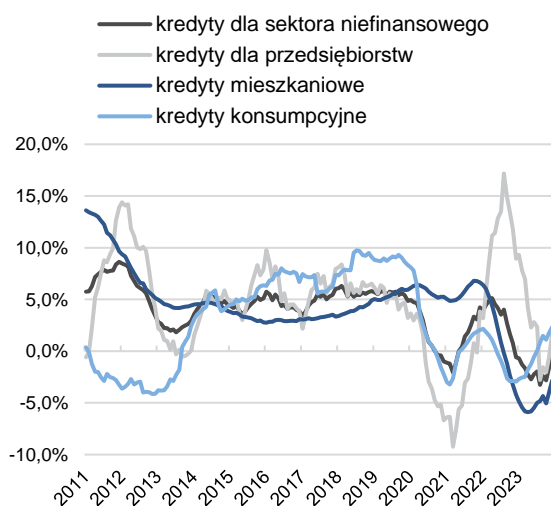
² Wskaźnik kredytów dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB obejmuje zadłużenie przedsiębiorstw niefinansowych i gospodarstw domowych z tytułu kredytów i pożyczek oraz dłużnych papierów wartościowych. Wskaźnik liczony na podstawie wąskiej miary kredytu obejmuje zadłużenie wobec banków i SKOK, a na podstawie szerokiej miary kredytu, dodatkowo zadłużenie wobec pozostałych niemonetarnych podmiotów krajowych (m.in. przedsiębiorstw, instytucji pośrednictwa finansowego) oraz podmiotów zagranicznych.

podstawie szerokiej miary kredytu, dodatkowo zadłużenie wobec pozostałych niemonetarnych podmiotów krajowych oraz podmiotów zagranicznych. Wykres warstwowy przebiega miejscami poniżej czarnej przerywanej linii wskaźnika kredyt (szeroka miara) do PKB, ponieważ w tych okresach, z uwagi na brak danych, nie dokonano podziału zadłużenia z tytułu dłużnych papierów wartościowych na zadłużenie wobec banków i SKOK oraz pozostałych niemonetarnych podmiotów krajowych. W tych okresach pusty obszar prezentuje zbiorczo zadłużenie przedsiębiorstw niefinansowych z tytułu dłużnych papierów wartościowych. Dane umożliwiające szczegółowy podział dostępne są od IV kwartału 2012 r. Oznaczenia: PNF – przedsiębiorstwa niefinansowe, GD – gospodarstwa domowe, MIF – monetarne instytucje finansowe.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP

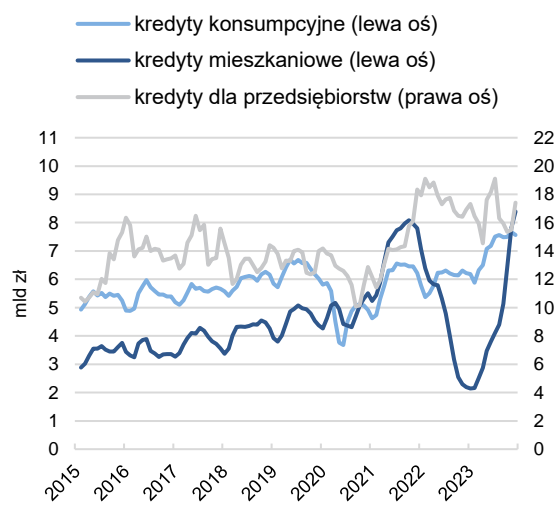
W IV kwartale 2023 r. dynamika kredytów mieszkaniowych była ujemna. Pozytywną dynamikę osiągnęły kredyty dla przedsiębiorstw i kredyt konsumpcyjny. Ogólna dynamika kredytu dla sektora niefinansowego z końcem IV kwartału 2023 r. wyniosła -0,1% w ujęciu rok do roku (zob. Wykres 3 i Wykres 4). Przy kontynuowaniu bieżących trendów, I kwartał 2024 r. przyniesie wzrost kredytu dla sektora niefinansowego rok do roku.

Wykres 3. Wzrost wybranych kategorii kredytów dla sektora niefinansowego, r/r



Uwagi: ostatnia obserwacja za grudzień 2023 r.
Źródło (oba wykresy): NBP.

Wykres 4. Wartość nowo udzielonych kredytów (trzymiesięczna średnia krocząca)



Uwagi: w ramach statystyki nowych kredytów dla przedsiębiorstw nie są uwzględnione kredyty o charakterze bieżącym.

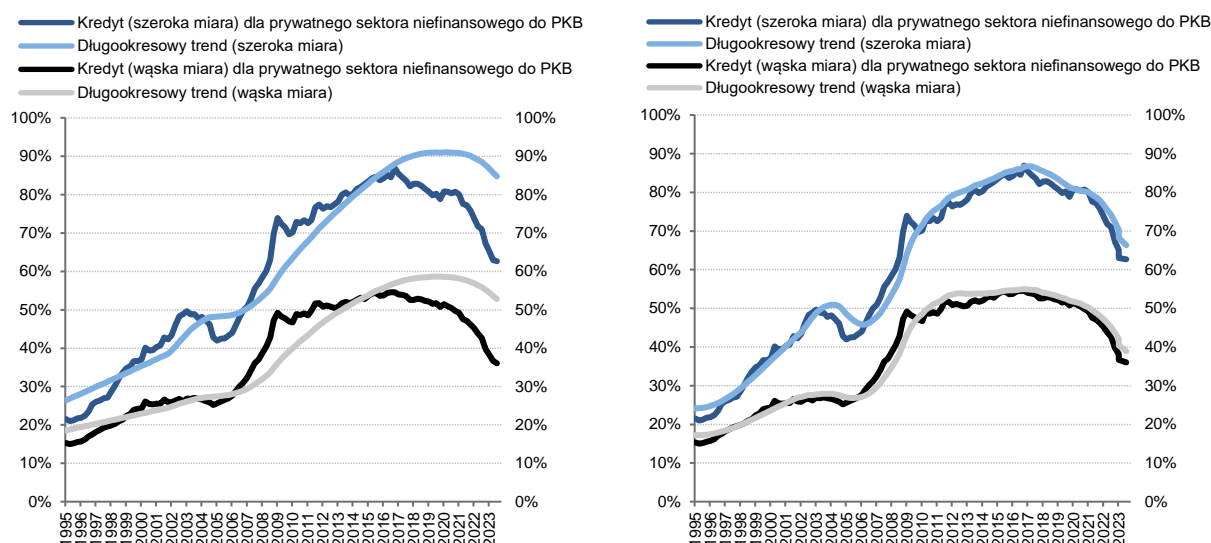
Jednym ze standardowych wskaźników branych pod uwagę, przy analizie ryzyka cyklicznego jest luka kredytowa. Standaryzowana luka kredytowa³ wyniosła -22,1% (zob. Wykres 5) Luka kredytowa liczona na wąskiej mierze kredytu wynosi -16,8%. Oszacowanie wartości luki kredytowej, uwzględniające długość cyklu finansowego w Polsce wyniosło -3,7% dla szerokiej oraz -2,9% dla wąskiej miary kredytu⁴. Ujemna luka kredytowa wspiera wniosek o niskim natężeniu ryzyka związanego z nadmierną akcją kredytową. Standaryzowana luka kredytowa jest wykorzystywana do wyliczenia wartości odniesienia dla bufora antycyklicznego. Zgodnie z przyjętą metodyką⁵ dla standaryzowanej luki kredytowej poniżej 2% wartość odniesienia dla bufora antycyklicznego wynosi 0%.

³ Standaryzowana luka kredytowa to odchylenie wskaźnika kredytów dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB od długoterminowego trendu. Zgodnie z zaleceniem ERRS (2014/1) długookresowy trend wyodrębniono za pomocą rekursywnego filtra HP z parametrem wygładzania $\lambda=400.000$, co odpowiada wahaniom trwającym 20 lat i więcej.

⁴ W tym podejściu długookresowy trend wyodrębniono za pomocą rekursywnego filtra HP z parametrem λ odpowiadającym wahaniom trwającym 10,5 roku (zob. Lenart, Ł. i Pipień, M. (2015) oraz Pipień, M., Wdowiński, P. i Kaszowska, J. (2018))

⁵ Patrz Załącznik II Zalecenia ERRS (2014/1)

Wykres 5. Standaryzowana luka kredytowa (lewy panel) oraz luka kredytowa zgodna z długością cyklu finansowego w Polsce (prawy panel).



Uwagi: ostatnia obserwacja za III kwartał 2023 r. Oszacowania luki kredytowej uzyskano za pomocą jednostronnego rekurencyjnego filtra Hodricka-Prescotta (HP), który zapewnia, że dla obliczenia trendu używane są tylko informacje dostępne w każdym momencie w czasie. Podejście to jest zgodne z zaleceniem ERRS (2014/1).

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP i GUS.

Luka kredytowa jest jedną z wielu zmiennych, które należy brać pod uwagę podejmując decyzję o związaniu bufora antycyklicznego. Wiele krajów stosuje także zmodyfikowane podejścia, wykorzystując szerszy zbiór informacji. W Tabeli 1 przedstawiono zmienne, których monitorowanie zaleca ERRS (ERRS/2014/1, zalecenie C, pkt. 2). Obserwowane w III kwartale 2023 r. poziomy zmiennych zebranych w Tabeli 1 nie wskazują na potrzebę zmiany poziomu bufora antycyklicznego.

Tabela 1. Podsumowanie wybranych wskaźników monitorowanych na potrzeby decyzji o poziomie antycyklicznego bufora kapitałowego

Wskaźnik	II kwartał 2023	III kwartał 2023
Kredyty dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (szeroki agregat kredytowy)	63,0%	62,7%
Kredyty dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (wąski agregat kredytowy)	36,7%	36,0%
Standaryzowana luka kredytowa (szeroka miara kredytu)	-22,7%	-22,1%
Standaryzowana luka kredytowa (wąska miara kredytu)	-17,0%	-16,8%
Luka kredytowa uwzględniająca charakterystykę cyklu finansowego w Polsce (szeroka miara kredytu)	-5,4%	-5,2%
Luka kredytowa uwzględniająca charakterystykę cyklu finansowego w Polsce (wąska miara kredytu)	-3,8%	-2,9%
Ceny mieszkań do dochodów (indeks; średnia dla 2010 r. = 100)	75,1	76,0
Hedoniczny indeks cen mieszkań* (III kw. 2006 = 100)	243,4	256,0
Saldo rachunku obrotów bieżących jako % PKB	+0,5%	+2,8%
DSR (Debt Service Ratio) – wskaźnik obsługi długu	7,0%	7,1%
Kontrybucja sektora finansowego do PKB	5,4%	5,4%
Dynamika realnej szerokiej miary kredytu (r/r)	-8,5%	-12,7%
Dynamika realnej wąskiej miary kredytu (r/r)	-7,1%	-11,1%
VIX (Volatility Index) – miernik zmienności implikowanej opcji na indeks S&P 500	16,4	15,0

Uwagi: *Hedoniczny indeks cen mieszkań (zharmonizowany) – indeks ceny m kw. mieszkań z rynku wtórnego o podstawie III kw. 2006 = 100 dla 7 miast (z Warszawy). Odzwierciedla zmianę cen oczyszczoną ze zmian jakościowych (np. wzrostu/spadku udziału mieszkań wyższej jakości (droższych)).

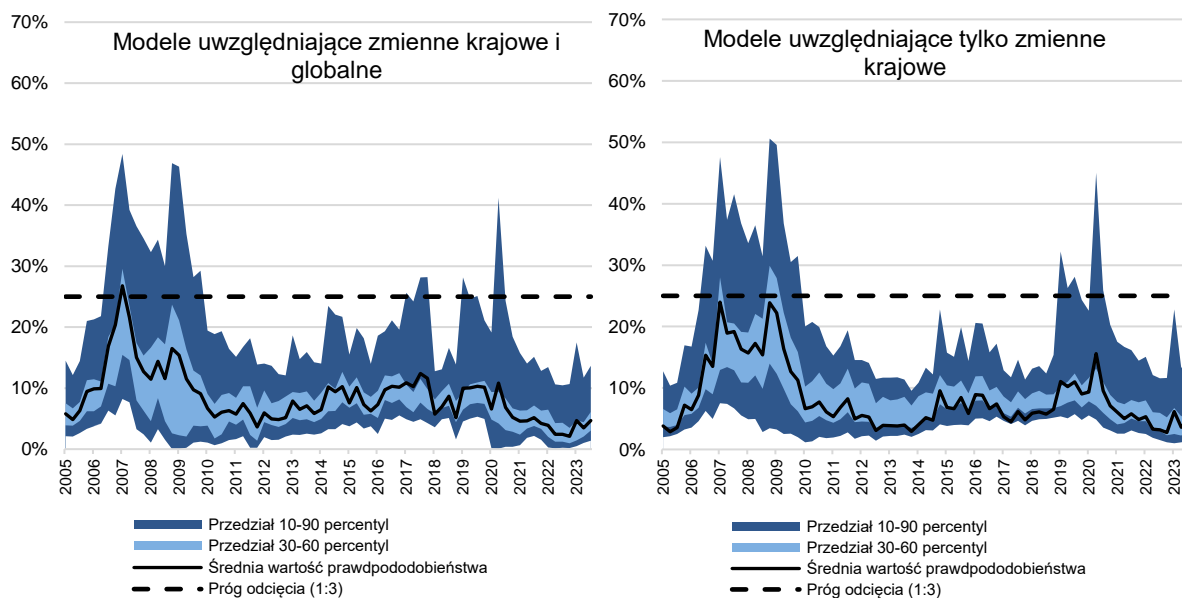
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP, BIS, GUS, Eurostat i Thomson Reuters.

3. Modele wczesnego ostrzegania

Wartość informacyjną dla oceny nadmiernej akcji kredytowej i zagrożenia kryzysem finansowym mają również wskaźniki wykorzystujące kilka zmiennych. Dlatego ERRS w swoich zaleceniach rekomenduje również łączenie różnych zmiennych i luki kredytowej. Powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest model logitowy⁶, w którym zmienna objaśniana to zmienna binarna oznaczająca kryzysy bankowe, a zmienne objaśniające to wskaźniki makroekonomiczne i finansowe. Zaletą tej klasy modeli jest możliwość wykorzystania informacji płynącej z wielu zmiennych i oszacowanie na ich podstawie prawdopodobieństw wystąpienia kryzysu.

Na Wykres 6 przedstawiono modele wczesnego ostrzegania uwzględniające czynniki krajowe i globalne (tj. ze zmienną VIX), jak też modele wczesnego ostrzegania opierające się tylko na zmiennych krajowych (tj. bez zmiennej VIX). Modele te wykazują najwyższą wartość prognostyczną w grupie ok. 50 krajów w latach 1970–2016⁷.

Wykres 6. Wyniki modeli wczesnego ostrzegania dla Polski



Uwagi: ostatnia obserwacja za III kwartał 2023 r. Wykresy przedstawiają średnią (ważoną jakością sygnałów) wartość prawdopodobieństwa uzyskaną na podstawie 206 modeli uwzględniających zmienne krajowe i globalne (lewy panel) i 148 modeli uwzględniających tylko zmienne krajowe (prawy panel) oraz próg odcięcia, którego przekroczenie sygnalizuje zagrożenie kryzysem bankowym (założono, w ślad za opracowaniami ERRS, że koszt braku sygnału ostrzegającego przed rzeczywistym kryzysem jest 3-krotnie wyższy niż koszt błędnego sygnału o kryzysie w sytuacji jego niewystąpienia). Niebieskim wstęgami oznaczono zakres wartości prawdopodobieństwa (nieważonych jakością sygnałów) dla wszystkich modeli z

⁶ Potencjalne wskaźniki wyprzedzające zostały przeanalizowane na danych z 47 krajów w latach 1970 - 2016. Poszczególne zmienne analizowano uwzględniając zarówno poziomy, dynamiki, jak i cykliczne odchylenia od trendu. Ocena zmiennych została wykonana w horyzoncie od 18 do 6 kwartałów przed rozpoczęciem kryzysów. Do datowania kryzysów wykorzystano opracowanie Babecký, J., Havránek, T., Matějů, J., Rusnák, M., Šmídková, K., & Vašíček, B. (2013), *Leading indicators of crisis incidence: Evidence from developed countries*, Journal of International Money and Finance, 35, 1-19., które jest efektem prac w ramach ESBC Heads of Research.

⁷ Najlepsze modele, które uzyskują najwyższą wagę w średniej zamieszczonej na Wykresie 5, poprawnie klasyfikują wszystkie sytuacje przedkryzysowe i nie-przedkryzysowe w ponad 90% przypadków dla próby międzynarodowej. Użycie samej luki kredytowej pozwala na trafną klasyfikację jedynie w ok. 65% przypadków, a najlepszej pojedynczej zmiennej w ok. 75% przypadków.

wyłączeniem tych, które pokazują najniższe i najwyższe prawdopodobieństwo kryzysu bankowego w Polsce w każdym okresie. Średnia wartość prawdopodobieństwa (czarna linia) ważona jakością sygnałów modeli przebiega miejscami poniżej linii 30 percentyla prawdopodobieństw oraz powyżej linii 60 percentyla prawdopodobieństw, ponieważ lepsze modele wskazywały w tych okresach, odpowiednio, na niższe oraz wyższe prawdopodobieństwo kryzysu.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP, BIS, Eurostat, OECD.

W III kwartale 2023 r. wskazania z modeli wczesnego ostrzegania wzrosły w stosunku do poprzedniego kwartału. Oznacza to, że mamy do czynienia z dalszym wzrostem natężenia ryzyka cyklicznego mierzonego za pomocą modeli wczesnego ostrzegania. Najniższy odczyt miał miejsce w drugiej połowie 2022 r. i od tego czasu natężenie ryzyka nieznacznie, lecz systematycznie rośnie. Skala wzrostu jest na tyle mała, że nie stanowi przesłanki do podnoszenia poziomu bufora antycyklicznego.

4. Podsumowanie

Modele wczesnego ostrzegania wskazują na nieznaczny wzrost cyklicznego ryzyka systemowego. Skala wzrostu natężenia ryzyka cyklicznego jest na tyle mała, że nie stanowi przesłanki do podnoszenia poziomu bufora antycyklicznego. Analiza szeregu wskaźników, w tym cech akcji kredytowej, której dynamika pozostaje relatywnie niska, tym bardziej nie wskazuje na zasadność podnoszenia poziomu bufora. Tym samym adekwatny poziom bufora to 0%.