Wysokość antycyklicznego bufora kapitałowego w Polsce

Materiał na posiedzenie Komitetu Stabilności Finansowej

Warszawa, listopad 2023 r.

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:

- W II kwartale 2023 r. wskazania z modeli wczesnego ostrzegania spadły w stosunku do poprzedniego kwartału, jednak nadal pozostają wyższe niż średni odczyt z 2022 r. Odnotowywany poziom ryzyka cyklicznego wskazuje na niskie ryzyko wystąpienia kryzysu w średnim okresie (tj. od 1 roku do 4 lat). Interpretacja wyników ww. modeli nie daje przesłanek do zawiązania bufora antycyklicznego;
- W II kw. 2023 r. zadłużenie prywatnego sektora niefinansowego wobec krajowych monetarnych instytucji finansowych (wąski agregat kredytowy) wyniosło 36,7% PKB, co oznacza spadek o 6,9 pkt. proc. w ujęciu rok do roku. Standaryzowana luka kredytowa wynosi -23,1%, a luka kredytowa liczona na wąskiej mierze kredytu wynosi -17,1%. Relacja kredytu do PKB pozostaje na niskim poziomie i prawdopodobnie będzie się dalej obniżać.

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

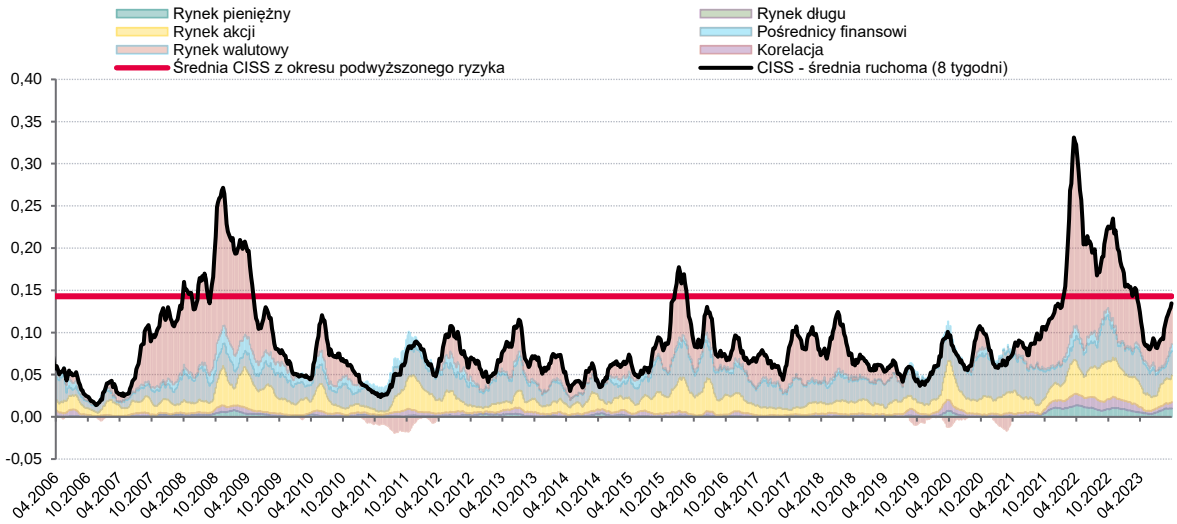
Koniunktura w gospodarce światowej, a szczególnie strefie euro, pozostaje osłabiona. Jednocześnie utrzymuje się niepewność dotycząca perspektyw aktywności w największych gospodarkach. Towarzyszy temu dalszy spadek inflacji, przy czym w większości krajów roczna dynamika cen jest nadal podwyższona. W warunkach osłabionej koniunktury na świecie, również w Polsce nastąpiło obniżenie dynamiki aktywności gospodarczej. Mimo to, utrzymuje się dobra sytuacja na rynku pracy, w tym niskie bezrobocie.

Z perspektywy akcji kredytowej, niepewność i osłabienie środowiska gospodarczego, jest częściowo skompensowana obniżkami stóp NBP. W III kwartale 2023 r. roczna dynamika kredytu dla sektora niefinansowego pozostawała ujemna, ale tempo spadku spowolniło. Dalszemu osłabieniu tempa wzrostu kredytów dla przedsiębiorstw towarzyszył powolny wzrost dynamiki kredytów konsumpcyjnych i mieszkaniowych. 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 (*Composite Indicator of Systemic Stress*), którego monitorowanie zaleca ERRS (ERRS 2014/1, zalecenie D, pkt. 2), wraz z początkiem II kwartału 2023 r. spadł 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. Wskaźnik bieżących napięć ma szczególne znaczenie w sytuacji, gdy jest on wysoki i jednocześnie inne wskaźniki (m.in. określające pozycję w cyklu kredytowym, wskazania z modeli wczesnego ostrzegania) dają przesłanki do zawiązania bufora antycyklicznego – w takim scenariuszu gospodarka prawdopodobnie mogłaby już znajdować się w fazie kryzysu, a tym samym związywanie bufora byłoby niezasadne. Z kolei wzrost wskaźnika CISS do wysokiego poziomu w sytuacji, gdy bufor byłby już zawiązany mógłby stanowić przesłankę do rozwiązania bufora. **Podsumowując, bieżąca sytuacja gospodarcza oraz napięcia**

finansowe mierzone wskaźnikiem CISS nie stanowią przeciwskazań do zawiązywania bufora.

Wykres 1. Wskaźnik bieżących napięć na rynku finansowym – *Composite Index of Systemic Stress* (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 akcji. 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 ocenę 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 23.04.2006 r. – 20.10.2023 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Bloomberg, NBP.

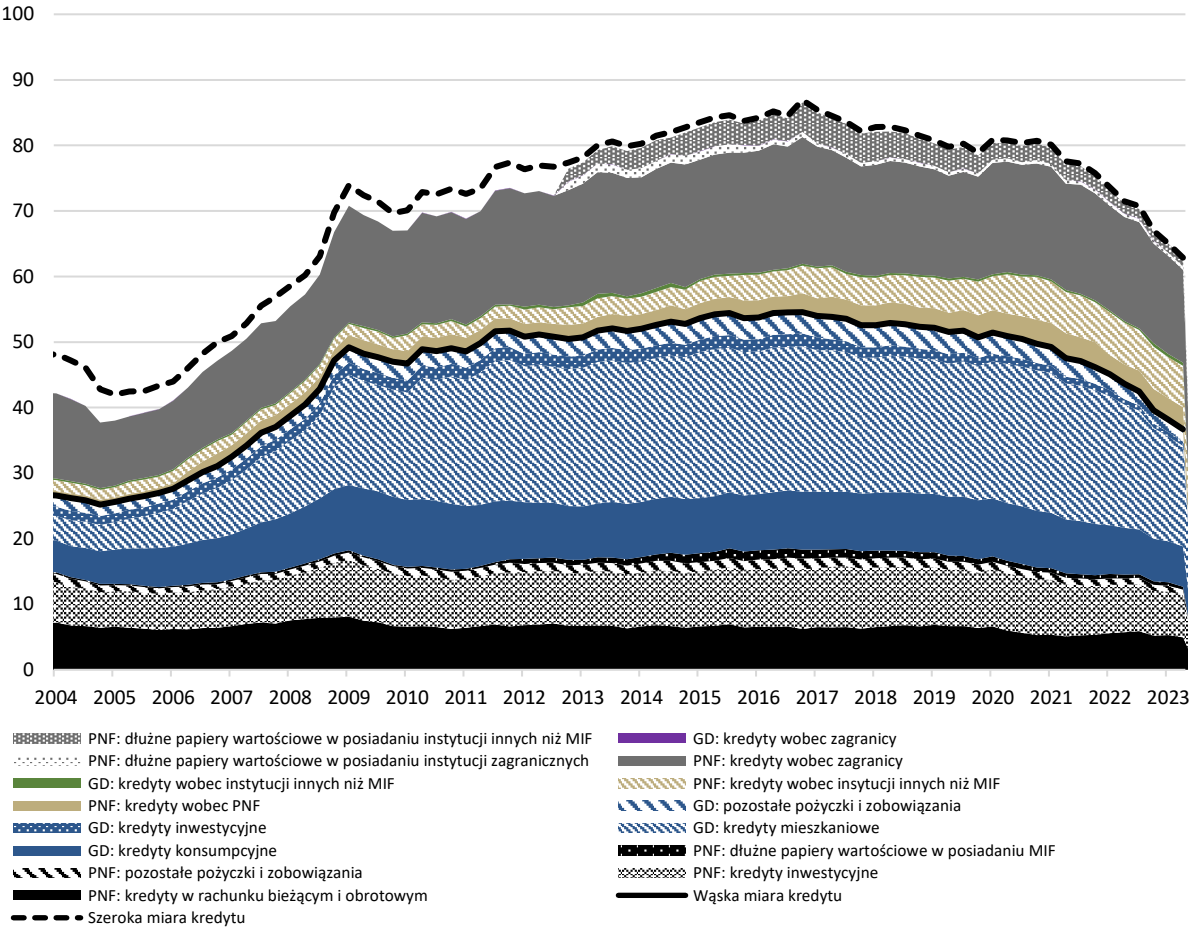
2. Pozycja w cyklu kredytowym oraz wskaźniki zalecane przez ERRS

W II kwartale 2023 r., wskaźnik odzwierciedlający relację kredytów dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (szeroki agregat kredytowy) wyniósł 62,9%[1]. Oznacza to spadek tego wskaźnika o 8,6 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 36,7% PKB, co oznacza spadek o 6,9 pkt.**

[1] 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.

proc. w ujęciu rok do roku. W ujęciu nominalnym szeroki agregat kredytowy odnotował w II kwartale 2023 r. spadek w stosunku do poprzedniego kwartału o 0,6%. Natomiast w analogiczny okresie, wąski agregat kredytowy spadł o 1,2%. Za sprawą, przewidywanych przez rynek, spadków stóp procentowych oraz programu „Bezpieczny kredyt 2%" spodziewane jest odwrócenie 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 trendzie spadkowym (zob. Wykres 2).

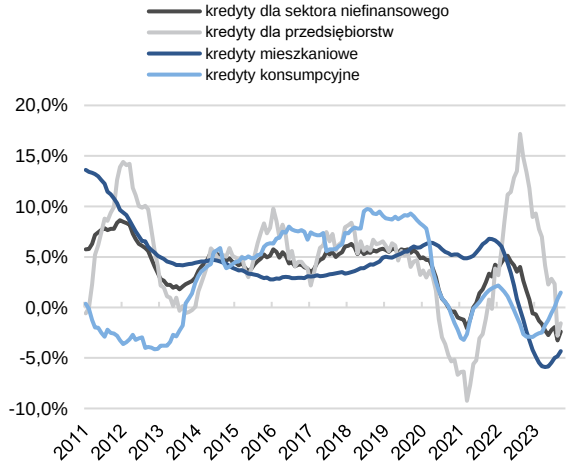
Wykres 2. Podział wskaźnika kredyt dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (%)



Uwagi: ostatnia obserwacja za II 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 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

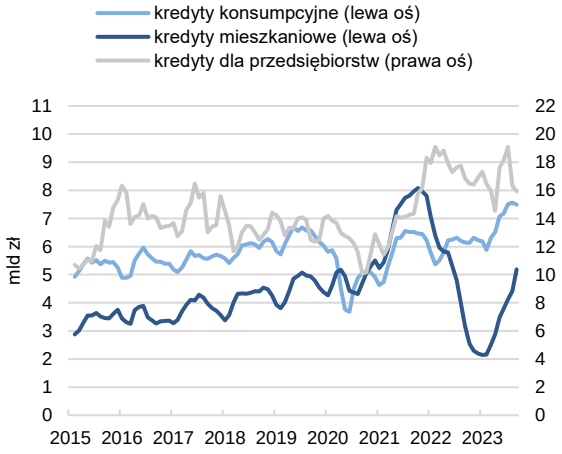
W III kwartale 2023 r. dynamika kredytów mieszkaniowych i kredytów dla przedsiębiorstw była ujemna. Pozytywna dynamika kredytu konsumpcyjnego nie była wystarczająca do utrzymania dodatniej dynamiki kredytu dla sektora niefinansowego ogółem, która spadła z końcem III kwartału 2023 r. do -2,4% w ujęciu rok do roku (zob. Wykres 3 i Wykres 4).

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



Uwagi: ostatnia obserwacja za wrzesień 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.

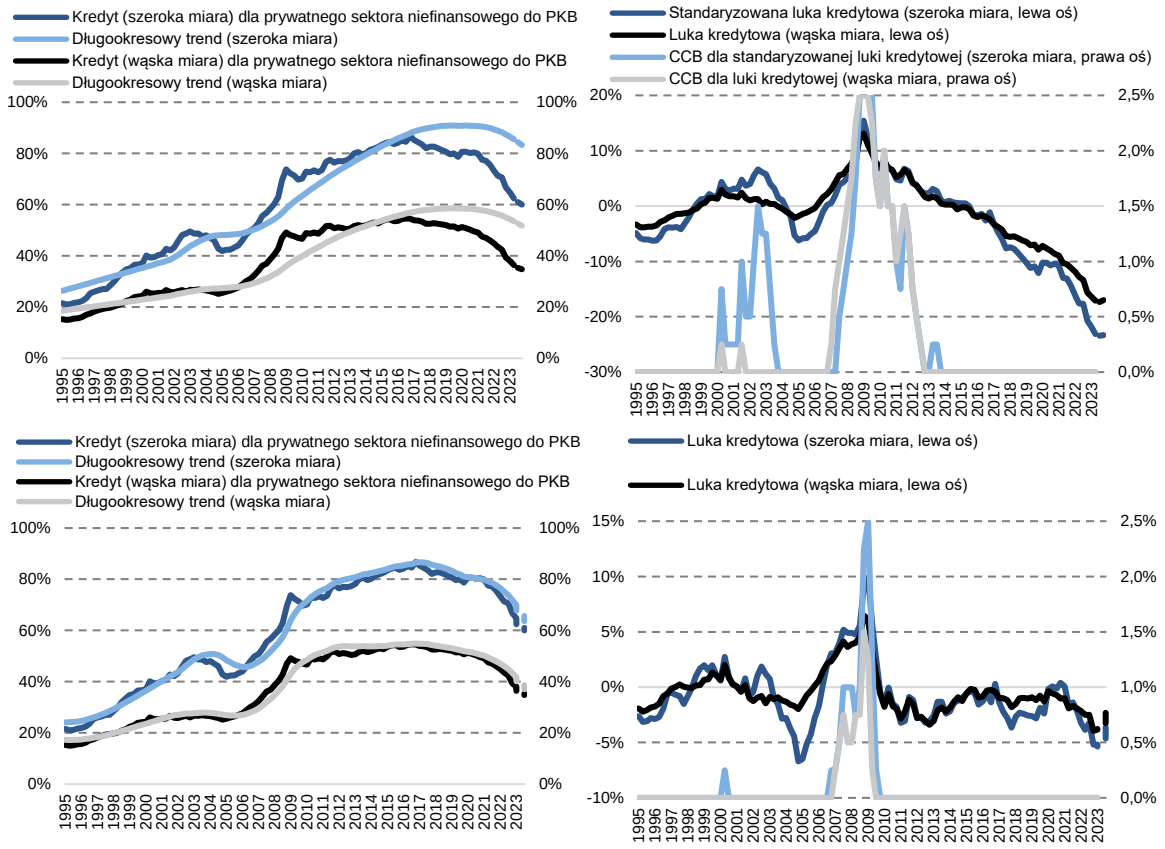
Standaryzowana luka kredytowa[2] wyniosła -23,1%, co wskazuje, że nie ma podstaw do zawiązania bufora antycyklicznego (zob. Wykres 5). Podstawa taka wystąpiłaby, jeśli luka byłaby dodatnia i przekraczałaby 2%. Luka kredytowa liczona na wąskiej mierze kredytu wynosi -17,1% i również nie niesie przesłanek do zawiązywania bufora antycyklicznego. Oszacowanie wartości luki kredytowej na wąskiej mierze kredytu, uwzględniającej długość cyklu finansowego w Polsce[3] również potwierdza, że nie ma podstaw do zawiązywania bufora antycyklicznego – wyniosła ona -5,4%[4].

[2] 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 λ=400.000, co odpowiada wahaniom trwającym 20 lat i więcej.

[3] Lenart, Ł. i Pipień, M. (2015) oraz Pipień, M., Wdowiński, P. i Kaszowska, J. (2018), op. cit.

[4] W tym podejściu długookresowy trend wyodrębniono za pomocą rekursywnego filtra HP z parametrem λ odpowiadającym wahaniom trwającym 10,5 roku.

Wykres 5. Standaryzowana luka kredytowa (górny panel) oraz luka kredytowa zgodna z długością cyklu finansowego w Polsce (dolny panel) i odpowiadająca im wartość bufora



Uwagi: ostatnia rzeczywista obserwacja za II kwartał 2023 r. oraz ekstrapolacja za pomocą modeli ARIMA dla okresu III kwartał 2023 r. – IV 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). Oszacowania luki kredytowej wynikające z zastosowania filtra HP zawierają w sobie wszystkie cykle o częstości wyższej niż długoterminowa, z tego względu niektóre wahania mogą wynikać z cykli krótszych niż cykl finansowy.
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 II kwartale 2023 r. poziomy zmiennych zebranych w Tabeli 1 nie wskazują na potrzebę zmiany poziomu bufora antycyklicznego.

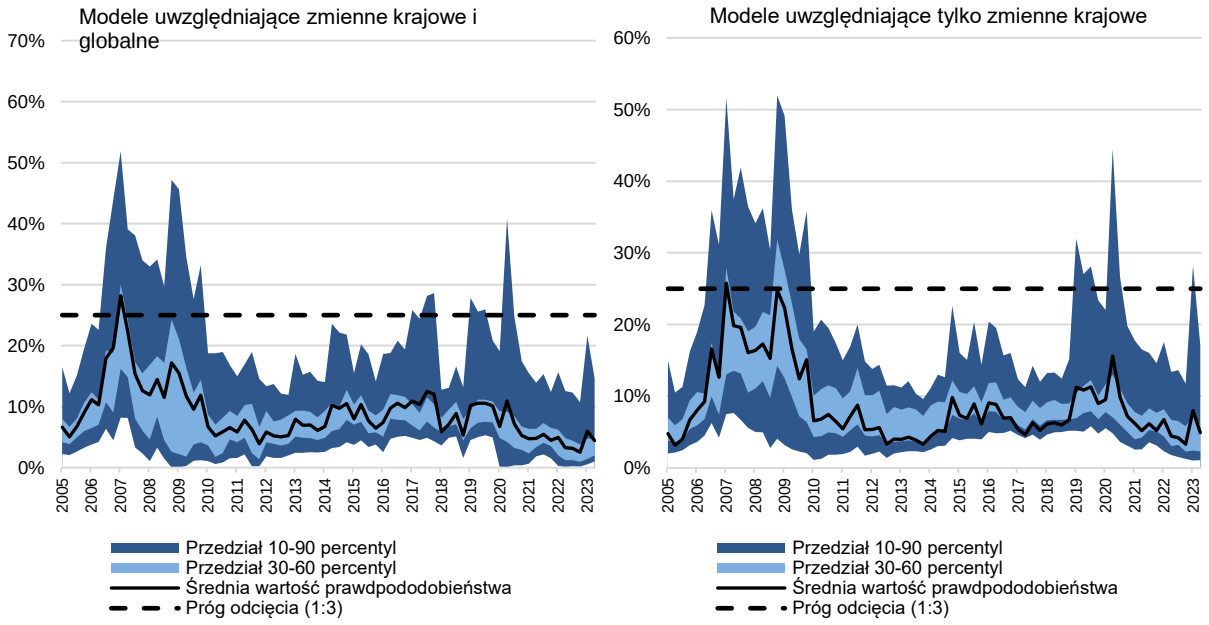
3. Modele wczesnego ostrzegania

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 logitowy[5], 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 1970–2016[6].

Wykres 6. Wyniki modeli wczesnego ostrzegania dla Polski



Uwagi: ostatnia obserwacja za II 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

[5] 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*.

[6] 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.

(nieważonych jakością sygnałów) dla wszystkich modeli z 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 II kwartale 2023 r. wskazania z modeli wczesnego ostrzegania spadły w stosunku do poprzedniego kwartału. Jednocześnie, nadal pozostają one wyższe niż średni odczyt z 2022 r. Interpretacja wyników modeli nie daje przesłanek do zawiązania bufora antycyklicznego.

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

Wskaźnik	I kwartał 2022	II kwartał 2023
Kredyty dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (szeroki agregat kredytowy)	65,0%	62,9%
Kredyty dla prywatnego sektora niefinansowego do PKB (wąski agregat kredytowy)	38,2%	36,6%
Standaryzowana luka kredytowa (szeroka miara kredytu)	-21,8%	-23,1%
Standaryzowana luka kredytowa (wąska miara kredytu)	-16,3%	-17,1%
Luka kredytowa uwzględniająca charakterystykę cyklu finansowego w Polsce (szeroka miara kredytu)	-5,2%	-5,4%
Luka kredytowa uwzględniająca charakterystykę cyklu finansowego w Polsce (wąska miara kredytu)	-3,8%	-3,8%
Ceny mieszkań do dochodów (indeks; średnia dla 2010 r. = 100)	73,4	73,0
Hedoniczny indeks cen mieszkań* (III kw. 2006 = 100)	236,8	243,9
Saldo rachunku obrotów bieżących jako % PKB	+2,9%	+0,6%
DSR (Debt Service Ratio) – wskaźnik obsługi długu	7,0%	7,0%
Kontrybucja sektora finansowego do PKB	5,4	5,4
Dynamika realnej szerokiej miary kredytu (r/r)	-10,6%	-8,8%
Dynamika realnej wąskiej miary kredytu (r/r)	-14,3%	-12,8%
VIX (Volatility Index) – miernik zmienności implikowanej opcji na indeks S&P 500	20,7	16,4

Uwagi: *Hedoniczny indeks cen mieszkań (zharmonizowany) – indeks ceny m kw. mieszkań z rynku wtórnego o podstawie III kw. 2006 = 100 dla 7 miast (z Warszawą). 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.