

RYZYO I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA INWESTYCJI STRUKTURALNYCH PRZEZ SEKTOR BANKOWY – WYKORZYSTANIE NARZĘDZI PRZEJMUJĄCYCH CZĘŚĆ RYZYKA PROJEKTÓW PRZEZ PAŃSTWO

SYGN. PAB/WIB 7/2026



ISBN 978-83-910226-1-0

Raport opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego
Fundacji Warszawski Instytut Bankowości.

Warszawa, marzec 2026

WIB

PROGRAM
ANALITYCZNO
BADAWCZY

O raporcie

Raport „Ryzyko i możliwości finansowania inwestycji strukturalnych przez sektor bankowy – wykorzystanie narzędzi przejmujących część ryzyka projektów przez państwo” został opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego Fundacji Warszawski Instytut Bankowości.

Autorzy

Raport przygotowany przez zespół w składzie:

dr Adam Zając

Ekonomista specjalizujący się w finansach, bankowości oraz instrumentach wsparcia finansowego. Adiunkt w Instytucie Ekonomii i Finansów na Wydziale Społeczno-Ekonomicznym Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Autor i współautor publikacji naukowych poświęconych zagadnieniom finansów, systemu bankowego oraz instrumentów gwarancyjnych. Uczestnik projektów badawczych finansowanych przez Narodowy Bank Polski oraz Fundację Alior Banku, koncentrujących się na analizach rynku finansowego i mechanizmach wspierania rozwoju gospodarczego.

Ekspert Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w obszarze programów wsparcia finansowego i oceny projektów pod kątem finansowo-ekonomicznym. Doświadczenie zawodowe zdobywał w sektorze bankowym, realizując projekty związane m.in. z wdrażaniem instrumentów finansowych, analizami sektorowymi oraz projektowaniem i implementacją strategii rozwoju banku.

dr hab. Dariusz Kowalski, prof. Uniwersytetu SWPS

Radca prawny i ekonomista, uznany ekspert w obszarze rozwoju gospodarczego. Od kilkunastu lat skutecznie integruje naukę z praktyką biznesową, specjalizując się w kreowaniu warunków sprzyjających wzrostowi – ze szczególnym uwzględnieniem finansów, infrastruktury oraz edukacji.

Doświadczenie zawodowe budował m.in. w sektorze bankowym, odpowiadając w Banku Gospodarstwa Krajowego za wdrażanie zwrotnych instrumentów finansowych współfinansowanych z funduszy UE. Pełnił również funkcję Zastępcy Dyrektora Departamentu Bankowo-Kapitałowego w Biurze Rzecznika Finansowego. Obecnie związany z Centralnym Portem Komunikacyjnym jako koordynator ds. projektów edukacyjnych.

Autor licznych monografii i artykułów z zakresu prawa gospodarczego i finansowego, publikowanych w prestiżowych ośrodkach naukowych w Polsce i za granicą.

dr Michał Wielechowski

Adiunkt w Katedrze Ekonomii i Polityki Gospodarczej Instytutu Ekonomii i Finansów Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się przede wszystkim na makroekonomii, polityce gospodarczej oraz rynkach finansowych. Autor/współautor ponad 60 publikacji naukowych oraz licznych wystąpień na konferencjach w kraju i za granicą. Wykonawca projektów finansowanych przez NCN, NBP i Fundację Alior Banku. Odbił staże naukowe m.in. w NBP, University of Bonn oraz Wageningen University & Research. Prowadzi zajęcia z ekonomii, rynków finansowych i portfela inwestycyjnego. Wykłada gościnnie kurs Global Economic Trends na Czech University of Life Sciences Prague. Wielokrotny wykładowca w programie Erasmus. Jest ekspertem NAWA, CEEPUS i Funduszu Wyszehradzkiego.

Dariusz Karaś

Ekonometryk i badacz procesów decyzyjnych, specjalizujący się w analizie finansowo-ekonomicznej projektów oraz europejskich programach wsparcia finansowego. Absolwent studiów magisterskich i doktoranckich Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Prodziekan Wydziału Społeczno-Ekonomicznego Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie oraz adiunkt w Instytucie Ekonomii i Finansów UKSW. Jako ekspert ministerialny od lat uczestniczy w ocenie i analizie projektów finansowanych ze środków europejskich, łącząc perspektywę akademicką z praktyką instytucjonalną.

Jego zainteresowania naukowe koncentrują się na procesach decyzyjnych oraz ograniczeniach racjonalności w ekonomii. Prowadzi badania zarówno na poziomie makroekonomicznym – ze szczególnym uwzględnieniem polityki pieniężnej – jak i mikroekonomicznym, analizując zachowania konsumentów oraz determinanty ich wyborów ekonomicznych.

Doświadczenie naukowe rozwijał podczas wizyt badawczych w czołowych ośrodkach akademickich Europy, m.in. w Hiszpanii (Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad de Castilla-La Mancha), Holandii (Erasmus University Rotterdam, University of Groningen) oraz w Wielkiej Brytanii (Coventry University).

O programie

Program Analityczno-Badawczy przy Fundacji WIB powstał w 2019 r. jako odpowiedź na potrzeby sektora bankowego w zakresie wysokiej jakości analiz i badań z obszaru cyberbezpieczeństwa i nowych technologii, a także szeroko rozumianego otoczenia sektora bankowego, kształtującego warunki działania banków w Polsce. Prace analityczno-badawcze w ramach programu realizowane są pod kątem możliwości praktycznego wykorzystania wyników w celu rozwoju sektora bankowego, podnoszenia poziomu bezpieczeństwa usług oraz – w ostateczności – kreowania wartości dla klientów – końcowych użytkowników bankowości.

W ramach programu realizowane są analizy i badania w następujących obszarach:

-  Nowe technologie w sektorze bankowym, cyberbezpieczeństwo banków i systemy płatnicze
-  Ekonomiczna analiza rozwoju sektora bankowego, stabilności banków, otoczenia makroekonomicznego
-  Prawno-regulacyjne i legislacyjne uwarunkowania działalności sektora bankowego oraz wyzwania wynikające z orzecznictwa sądów krajowych i europejskich
-  ESG i sustainable finance
-  Prace analityczno-badawcze w zakresie poszczególnych obszarów funkcjonowania banków oraz w zakresie funkcjonowania wskaźników referencyjnych

Więcej na temat działalności programu na stronie www.pabwib.pl

Kontakt

dr Tomasz Pawlonka
Dyrektor Programu
m: 505 917 778
e: tpawlonka@wib.org.pl

Warszawski Instytut Bankowości
00-380 Warszawa, ul. Kruczkowskiego 8
t: (22) 182 31 70
e: pab@wib.org.pl

Agnieszka Nierodka
m: 607 484 391
e: anierodka@wib.org.pl

dr Agnieszka Wicha
m: 661 646 474
e: agnieszka.wicha@zbp.pl

Bartosz Przyborowski
m: 795 933 104
e: bartosz.przyborowski@zbp.pl

dr Radosław Ciukaj
m: 784 680 685
e: radoslaw.ciukaj@zbp.pl

Spis treści

Wstęp	7
Streszczenie kierownicze	8
Rozdział I. Inwestycje strategiczne w polityce gospodarczej państwa: charakterystyka, paradygmaty i znaczenie systemowe	11
1.1. Wstęp	11
1.2. Definicja i typologie inwestycji strategicznych w polityce publicznej	12
1.2.1. Ekonomiczne i społeczne przesłanki uznawania projektów za strategiczne	13
1.2.2. Znaczenie inwestycji strategicznych dla konkurencyjności i bezpieczeństwa państwa	15
1.3. Uwarunkowania makroekonomiczne i fiskalne finansowania projektów strukturalnych w Polsce	15
1.3.1. Dynamika realnej sfery gospodarki	15
1.3.2. Procesy inflacyjne i erozja siły nabywczej	17
1.3.3. Stan finansów publicznych	18
1.3.4. Sytuacja na rynku pracy	19
1.3.5. Stopa inwestycji	20
1.4. Kierunki transformacji strukturalnej i skala potrzeb kapitałowych polskiej gospodarki do 2035 roku	21
Obszar I: Transformacja energetyczna i klimatyczna	21
Obszar II: Transformacja infrastrukturalno-logistyczna	22
Obszar III: Transformacja bezpieczeństwa i odporności	22
Obszar IV: Transformacja cyfrowa	22
Obszar V: Transformacja struktury przemysłu i innowacji	23
Obszar VI: Transformacja rynku pracy, kompetencji i demografii	23
Obszar VII: Transformacja instytucjonalna, regulacyjna i finansowa	23
1.5. Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jako narzędzie finansowania inwestycji strukturalnych w Polsce	26
1.6. Podsumowanie	29
Rozdział II. Bariery i ryzyka finansowania inwestycji strukturalnych przez sektor bankowy	31
2.1. Wstęp	31
2.2. Bariery finansowania inwestycji strategicznych	31
2.2.1. Główne rodzaje barier	31
2.2.2. Architektura finansowania inwestycji strukturalnych – uwarunkowania systemowe	32
2.2.3. Obciążenia regulacyjne i podatkowe sektora bankowego	34
2.2.4. Mechanizm oddziaływania barier na proces decyzyjny banków w finansowaniu inwestycji strukturalnych	40
2.3. Identyfikacja kluczowych czynników ryzyka z uwzględnieniem specyfiki inwestycji strukturalnych	45
2.4. Kluczowe kategorie ryzyka z perspektywy sektora bankowego	51
2.5. Ryzyka krytyczne dla finansowania inwestycji strukturalnych	52
2.6. Podsumowanie	54

Rozdział III. Instrumenty wsparcia inwestycji strategicznych – przegląd krajowy i benchmarki międzynarodowe	57
3.1. Wstęp	57
3.2. Sytuacja sektora bankowego a zdolność do finansowania inwestycji strukturalnych	57
3.3. Instytucjonalne filary finansowania inwestycji strategicznych w Polsce	69
3.3.1. Potencjalna rola BGK w finansowaniu strategicznych i transformacyjnych projektów infrastrukturalnych w Polsce	69
3.3.2. KUKK jako potencjalny stabilizator ryzyk nierynkowych w projektach transformacyjnych	70
3.3.3. Polski Fundusz Rozwoju – interwencja kapitałowa i luka equity	71
3.3.4. Rola instytucji rozwojowych w zarządzaniu ryzykiem projektów transformacyjnych – analiza przypadków	72
3.3.5. Fundusze celowe w systemie finansów publicznych	75
3.4. Przegląd i typologia instrumentów wsparcia bankowości	77
3.4.1. Gwarancje publiczne – mechanizmy redukcji ryzyka kredytowego	77
3.4.2. Gwarancje Skarbu Państwa a wymogi kapitałowe banków – implikacje dla bankowości	78
3.4.3. Ubezpieczenia ryzyka inwestycyjnego i politycznego	81
3.4.4. Gwarancje portfelowe i mechanizmy pierwszej straty (first-loss)	82
3.4.5. Instrumenty kapitałowe (equity) i quasi-kapitałowe	87
3.4.6. Mapa instrumentów i gradacja ryzyka	88
3.5. Obciążenia fiskalne instrumentów wsparcia realizacji inwestycji strategicznych	89
3.6. Identyfikacja luk systemowych i barier efektywności	91
3.7. Międzynarodowe modele wsparcia inwestycji strategicznych – analiza porównawcza	95
3.8. Podsumowanie	108
Rozdział IV. Zakończenie i rekomendacje	110
Spis tabel	113
Spis rysunków	114
Spis bibliograficzny	115

Wstęp

Polska gospodarka znajduje się w punkcie zwrotnym, w którym skala i charakter wyzwań rozwojowych wykraczają poza ramy dotychczasowego modelu wzrostu. Nakładanie się transformacji energetycznej i cyfrowej, rosnących napięć geopolitycznych, presji demograficznej oraz ograniczeń fiskalnych sprawia, że zdolność państwa do realizacji długookresowych inwestycji strukturalnych staje się jednym z kluczowych determinantów pozycji gospodarczej i strategicznej kraju w nadchodzących dekadach.

Model rozwoju oparty na konwergencji kosztowej, integracji z rynkiem unijnym i wysokiej absorpcji funduszy europejskich stopniowo traci swoją efektywność. W warunkach coraz bardziej niestabilnego i fragmentaryzującego się ładu gospodarczego inwestycje o charakterze strategicznym przestają być wyłącznie narzędziem stymulowania wzrostu, a coraz częściej pełnią funkcję elementu architektury bezpieczeństwa ekonomicznego, odporności systemowej i suwerenności technologicznej.

Skala potrzeb kapitałowych polskiej gospodarki do 2035 roku, szacowana na nawet 4 biliony złotych – zwłaszcza w energetyce, infrastrukturze transportowej, bezpieczeństwie, cyfryzacji i innowacjach – znacząco przekracza możliwości finansowania wyłącznie ze środków publicznych i unijnych. W tym kontekście kluczowe znaczenie zyskuje mobilizacja kapitału prywatnego, a sektor bankowy staje się centralnym ogniwem systemu finansowania transformacji. Banki nie tylko pośredniczą w alokacji kapitału, lecz także współkształtują tempo i kierunek zmian strukturalnych poprzez swoje decyzje kredytowe oraz zdolność do długoterminowego finansowania projektów kapitałochłonnych.

Jednakże, mimo wysokiej płynności, zaangażowanie banków napotyka bariery systemowe: klin regula-

cyjno-podatkowy, limity koncentracji oraz specyfikę ryzyk nierynkowych, których banki nie mogą internalizować bez naruszania stabilności bilansów. Powstaje w ten sposób napięcie pomiędzy ambicjami transformacyjnymi państwa a realnymi możliwościami ich finansowania w ramach istniejącej architektury instytucjonalnej.

Celem niniejszego raportu jest analiza tego napięcia oraz identyfikacja warunków systemowych umożliwiających zwiększenie udziału sektora bankowego w finansowaniu strategicznych inwestycji poprzez optymalny podział ryzyka między rynek a państwo. Raport łączy perspektywę makroekonomiczną, regulacyjną i instytucjonalną, koncentrując się na barierach bankowości, instrumentach wsparcia oraz realnym potencjale kredytowym sektora bankowego w Polsce.

Struktura raportu odzwierciedla tę logikę analityczną. Rozdział pierwszy porządkuje pojęcie inwestycji strategicznych i osadza je w kontekście uwarunkowań makroekonomicznych i fiskalnych. Rozdział drugi identyfikuje bariery i kluczowe kategorie ryzyka finansowania inwestycji strukturalnych przez sektor bankowy. Rozdział trzeci analizuje architekturę instrumentów wsparcia w Polsce na tle benchmarków międzynarodowych.

W ujęciu syntetycznym raport wskazuje, że skuteczna realizacja transformacji strukturalnej wymaga przejścia od logiki fragmentarycznego finansowania do logiki orkiestracji kapitału – łączenia środków publicznych, instrumentów wsparcia i finansowania bankowego w spójnych schematach montażu finansowego. W tym sensie sektor bankowy staje się nie tylko dostawcą kapitału, lecz także jednym z kluczowych filarów długookresowej odporności i konkurencyjności polskiej gospodarki.

Streszczenie kierownicze

Nowy kontekst rozwojowy

Polska wchodzi w dekadę, w której o jej pozycji gospodarczej, bezpieczeństwie rozwojowym i odporności systemowej zadecyduje zdolność do realizacji inwestycji strukturalnych o charakterze strategicznym. Transformacja energetyczna i klimatyczna, modernizacja infrastruktury, cyfryzacja, wzrost wydatków na bezpieczeństwo oraz presja demograficzna

sprawiają, że dotychczasowy model rozwoju, oparty na konwergencji kosztowej i wysokiej absorpcji funduszy unijnych, przestaje być wystarczający. W tych warunkach inwestycje strategiczne należy traktować nie tylko jako narzędzie wzrostu, lecz jako element architektury odporności państwa, bezpieczeństwa dostaw i suwerenności technologicznej.

Skala wyzwania inwestycyjnego

Skala potrzeb kapitałowych do 2035 r. ma charakter bezprecedensowy i przekracza możliwości stabilnego finansowania wyłącznie środkami budżetowymi i dotacyjnymi. W raporcie wskazano wielkości rzędu nawet 4 bilionów złotych (w szczególności w energetyce, infrastrukturze transportowej i logistycznej, cyfryzacji, bezpieczeństwie oraz innowacjach).

Oznacza to konieczność trwałej mobilizacji kapitału prywatnego w modelu, w którym państwo nie „zastępuje” rynku, lecz orkiestruje montaż finansowy (publiczny–unijny–prywatny) i projektuje podział ryzyka tak, aby uruchamiać kapitał bankowy w sposób bezpieczny systemowo.

Rola sektora bankowego: potencjał vs. granica bankowości

Analiza kondycji sektora bankowego wskazuje na wysoką odporność bilansową i przestrzeń do zwiększania finansowania inwestycji, jednak nie oznacza to zdolności do „pełnego” sfinansowania całego portfela inwestycji strategicznych. W praktyce granicę stanowi rozmiar sektora oraz bankowość, rozumiana jako jednoczesne spełnienie warunków ekonomiki projektu (stabilne, kontraktualne przepływy) oraz warunków stricte bankowych (ALM/FTP, slotting/RWA, limity koncentracji, stabilne finansowanie, LCR/NSFR). Skala pojedynczych megaprojektów wymusza finansowanie etapowe, konsor-

cjalne i hybrydowe. Nawet przy konsorcjum pięciu największych banków łączny „twardy” limit koncentracji dla jednego podmiotu to około 33 mld PLN, podczas gdy koszt inwestycji takich jak elektrownia jądrowa (~192 mld PLN) czy CPK „Port Polska” (131,7 mld PLN) wielokrotnie ten limit przekracza. Wniosek jest praktyczny, tj. realny potencjał banków należy traktować jako zdolność do współfinansowania znaczącej części portfela, pod warunkiem domknięcia ryzyk i ograniczeń, a nie jako substytut finansowania publicznego.

Kluczowe bariery finansowania strategicznych inwestycji

Raport lokalizuje bariery przede wszystkim w trzech warstwach.

- Po pierwsze, jest to ryzyko prawno-regulacyjne i niepewność stosowania prawa, które obniżają przewidywalność cash flow w horyzoncie dekad i wydłużają proces due diligence.
- Po drugie, są to ograniczenia regulacyjne i bilansowe (koncentracja, długie tenory, stabilne finansowanie, wymogi kapitałowe dla ekspozycji projektowych).

- Po trzecie, po stronie projektów występują nie-domknięte ryzyka nierynkowe (popytowe/merchant, technologiczne – szczególnie FOAK, implementacyjne/budowa) oraz fragmentaryczność krajowej architektury wsparcia, w tym „luka środka” pomiędzy klasycznymi gwarancjami a instrumentami o charakterze podporządkowanym/first-loss. Po stronie projektów inwestycyjnych barierą pozostaje wysoki poziom ryzyk nierynkowych – popytowych, technologicznych i implementacyjnych – charakterystycznych dla inwestycji transformacyjnych i megaprojektów.

Znaczenie klina regulacyjno-podatkowego

Istotnym elementem ograniczającym skłonność banków do długoterminowego finansowania projektów strukturalnych jest klin regulacyjno-podatkowy, którego materialnym komponentem jest podatek od niektórych instytucji finansowych naliczany od aktywów (powyżej progu 4 mld PLN) według stawki 0,0366% miesięcznie, przy jednoczesnym wyłączeniu z podstawy opodatkowania skarbowych papierów wartościowych oraz papierów ustawowo objętych gwarancją Skarbu Państwa. Mechanizm ten wzmacnia bodźce do konserwatywnej alokacji aktywów w kierunku instrumentów skarbowych kosztem niskomarkowych ekspozycji inwestycyjnych. Dodatkowo ra-

port wskazuje na podwyższenie obciążeń podatkiem dochodowym dla banków do 30% w 2026 r. (z późniejszym stopniowym obniżeniem do 23% w 2028 r.) oraz na szacunki, zgodnie z którymi wyższe opodatkowanie w 2026 r. może obniżyć potencjał sektora do finansowania gospodarki o ok. 41 mld PLN, a do 2035 r. ubytek może sięgać 115 mld PLN. Wniosek jest operacyjny: odblokowanie finansowania wymaga rozwiązań celowanych, które obniżają „koszt bilansu” dla ekspozycji strategicznych pod warunkiem spełnienia kryteriów bankowości, a nie ogólnych postulatów „zmniejszenia obciążeń”.

KPO jako dodatkowe ryzyko kompresji czasu i rola instrumentów płynnościowych

W krótkim horyzoncie krytycznym wyzwaniem pozostaje realizacja Krajowego Planu Odbudowy. Mechanizm RRF ma sztywny termin: kamienie milowe muszą zostać osiągnięte do 31 sierpnia 2026 r., a płatności zrealizowane do końca 2026 r. (bez zasady $n+2/n+3$). Na koniec 2025 r. Polska osiąga około 35–38% absorpcji, przy złożeniu 5 z 9 planowanych wniosków o płatność, a ryzyko niewykonania

oceniono na 4 (wysokie). Oznacza to realne ryzyko inflacji kosztów budowy, wąskich gardeł wykonawczych oraz zatorów płatniczych. W tych warunkach systemowe włączenie banków – zwłaszcza poprzez instrumenty gwarancyjne i płynnościowe oraz szybsze ścieżki decyzyjne dla gwarancji – staje się elementem ograniczania ryzyka niewykonania części portfela.

Instrumenty wsparcia – potencjał i luki

Raport wskazuje, że Polska dysponuje szerokim katalogiem instrumentów wsparcia (BGK, KUKE, PFR, fundusze celowe), jednak problemem nie jest ich brak, lecz brak spójnej architektury i hierarchizacji. Największą skuteczność w mobilizacji finansowania bankowego mają gwarancje publiczne, które bezpośrednio redukują ryzyko kredytowe i wymogi kapitałowe banków. Jednocześnie występuje luka

między klasycznymi gwarancjami a kapitałem publicznym – w obszarze instrumentów portfelowych, first-loss oraz mechanizmów absorpcji ryzyka strukturalnych (popytowych i technologicznych). Benchmarki międzynarodowe pokazują, że skuteczne systemy finansowania inwestycji strategicznych opierają się na programowym, powtarzalnym montażu finansowym, a nie na ad hoc projektowanych interwencjach.

Rekomendacje: sześć pakietów wdrożeniowych i narzędzia operacjonalizacji

Rekomendacje raportu mają charakter interwencji w konkretne warunki brzegowe bankowości, a nie zaleceń ogólnych. Obejmują sześć pakietów wdrożeniowych:

- (1) domknięcie ryzyka nierynkowych poprzez instrumenty warstwowe i mechanizm pierwszej straty (w tym parametry kalibracji portfelowej, takie jak cap i zakres pokrycia straty),
- (2) stabilizację przychodów projektów poprzez kontrakty różnicowe, długoterminowe umowy sprze-

daży/odkupu oraz modele opłaty za dostępność w partnerstwie publiczno-prywatnym,

- (3) odciążenie bilansów po budowie poprzez projektowanie ścieżek refinansowania i transferu tenoru do inwestorów długoterminowych oraz hybrydyzację z udziałem instytucji międzynarodowych i agencji kredytów eksportowych,
- (4) redukcję ryzyka niepoliczalnych poprzez standaryzację dokumentacji i programowe, powtarzalne schematy gwarancyjne,

- (5) celowane rozwiązania fiskalne i bilansowe dla ekspozycji strategicznych przy spełnieniu kryteriów bankowości,
- (6) szybkie usprawnienia dla KPO 2026 obejmujące priorytetyzację portfela i rozwiązania nadzwyczajne ograniczające ryzyko niewykonania.

Narzędziem przełożenia tych rekomendacji na praktykę bankową jest checklista bankowości oraz końcowe zestawienie/macierzyzacja portfela projektów (typ projektu – dominujące ryzyko – wymagany instrument publiczny – realny potencjał zaangażowania banków), które umożliwiają podejście portfelowe zamiast doraźnego.

Konkluzja

Raport pokazuje, że kluczowym wyzwaniem nie jest „brak pieniędzy” w sektorze bankowym, lecz warunki brzegowe bankowości, w tym przewidywalność prawa, domknięcie ryzyk nierynkowych, ograniczenia koncentracji i stabilnego finansowania oraz bodźce fiskalne wpływające na koszt bilansu. Skuteczna realizacja portfela inwestycji strategicznych wymaga

przejścia od logiki „wydatkowania” do logiki orkiestracji kapitału oraz wdrożenia programowych, powtarzalnych instrumentów, które pozwolą bankom bezpiecznie współfinansować znaczącą część portfela inwestycji, przy zachowaniu stabilności systemu finansowego.

Rozdział I. Inwestycje strategiczne w polityce gospodarczej państwa: charakterystyka, paradygmaty i znaczenie systemowe

1.1. Wstęp

Współczesne podejście do inwestycji strukturalnych o charakterze strategicznym odzwierciedla głęboką ewolucję paradygmatu polityki gospodarczej państwa, w której tradycyjne cele wzrostu i efektywności alokacyjnej coraz częściej uzupełniane są o wymiar bezpieczeństwa ekonomicznego, odporności systemowej oraz suwerenności technologicznej. W rezultacie inwestycje te przestają być postrzegane wyłącznie jako narzędzie pobudzania aktywności gospodarczej, a coraz częściej jako element architektury państwa zdolnego do reagowania na szoki geopolityczne, energetyczne i technologiczne oraz do kształtowania długookresowej ścieżki rozwoju.

Zmiana ta znajduje odzwierciedlenie zarówno w literaturze ekonomicznej, jak i w praktyce instytucjonalnej. Pojęcie „strategicznego” inwestycji uległo rozszerzeniu – od wąsko definiowanych projektów infrastrukturalnych do szerokiej kategorii obejmującej inwestycje w energetykę, innowacje, infrastrukturę cyfrową, kapitał ludzki oraz odporność łańcuchów dostaw. W tym ujęciu o znaczeniu strategicznym projektu nie decyduje wyłącznie jego stopa zwrotu, lecz także zdolność do generowania trwałych efektów strukturalnych, ograniczania zależności zewnętrznych oraz wzmacniania konkurencyjności gospodarki w długim okresie.

Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja oraz klasyfikacja inwestycji strukturalnych o znaczeniu strategicznym w polityce gospodarczej państwa. Rozdział ma charakter konceptualno-analityczny i służy uporządkowaniu podstawowych definicji, typologii oraz przesłanek uznawania określonych projektów za strategiczne. W szczególności zaprezentowano ewolucję pojęcia inwestycji strategicznych, podejścia instytucjonalne stosowane w Unii Europejskiej i organizacjach międzynarodowych oraz typologie wypracowane w literaturze przedmiotu, oparte na kryteriach sektorowych i motywacyjnych.

Istotnym elementem rozdziału jest również omówienie ekonomicznych i społecznych podstaw interwencji państwa w obszarze inwestycji strategicznych, obejmujących zarówno klasyczny paradygmat korygowania zawodności rynku, jak i nowsze podejście „kształtowania rynku”, w którym państwo odgrywa aktywną rolę w inicjowaniu i ukierunkowywaniu pro-

cesów rozwojowych. Analiza ta pozwala wskazać, dlaczego inwestycje strukturalne o znaczeniu strategicznym zajmują centralne miejsce w politykach rozwojowych państw wysoko rozwiniętych oraz gospodarek nadrabiających dystans rozwojowy.

Rozdział osadza również problematykę inwestycji strategicznych w realiach makroekonomicznych i fiskalnych Polski. Analiza dynamiki wzrostu, procesów inflacyjnych, sytuacji finansów publicznych, rynku pracy oraz stopy inwestycji wskazuje, że identyfikacja i klasyfikacja projektów strategicznych nie jest wyłącznie zagadnieniem teoretycznym, lecz ma bezpośrednie implikacje dla priorytetyzacji wydatków publicznych, efektywności alokacji kapitału oraz zdolności państwa do prowadzenia spójnej polityki transformacyjnej w warunkach ograniczonej przestrzeni fiskalnej.

W rezultacie rozdział tworzy ramy analityczne niezbędne do dalszych badań nad mechanizmami finansowania inwestycji strategicznych oraz rolą instytucji finansowych w ich realizacji. Precyzyjna identyfikacja i systematyzacja inwestycji strukturalnych o znaczeniu strategicznym stanowi bowiem warunek konieczny do oceny ich ryzyka, efektywności oraz znaczenia dla długookresowej transformacji strukturalnej gospodarki.

Powyższy cel zostanie osiągnięty poprzez udzielenie odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- Jak ewoluowało pojęcie inwestycji strukturalnych o znaczeniu strategicznym w teorii ekonomii oraz w praktyce polityki publicznej?
- Jakie kryteria decydują o uznaniu inwestycji strukturalnej za strategiczną z perspektywy państwa?
- Jakie główne typologie inwestycji strategicznych można wyróżnić w literaturze przedmiotu i dokumentach instytucjonalnych (w szczególności według osi sektorowej i motywacyjnej)?
- W jakim stopniu różne paradygmaty interwencji państwa (market-fixing i market-shaping) wpływają na sposób identyfikacji i klasyfikacji inwestycji strategicznych?

- Jakie uwarunkowania makroekonomiczne i fiskalne determinują realną zdolność państwa do realizacji inwestycji strukturalnych o charakterze strategicznym w Polsce?

- Jakie ryzyka systemowe i implementacyjne są immanentnie związane z realizacją inwestycji strategicznych i w jaki sposób powinny być one uwzględniane w procesie ich selekcji?

1.2. Definicja i typologie inwestycji strategicznych w polityce publicznej

Pojęcie inwestycji strategicznych uległo redefinicji: z narzędzia polityki infrastrukturalnej stało się instrumentem łączącym cele gospodarcze i bezpieczeństwa narodowego. W warunkach nasilonej konkurencji geopolitycznej, transformacji technologicznej i kruchości globalnych łańcuchów dostaw inwestycje strategiczne są kluczowym elementem polityki państwa (EPRS, 2025). „Strategicznosc” projektów nie jest już oceniana wyłącznie przez stopę zwrotu, lecz przez zdolność do wzmacniania odporności, redukcji zależności oraz zapewnienia autonomii decyzyjnej (Atlantic Council, 2025). Formalnym potwierdzeniem tej zmiany była „Europejska Strategia Bezpieczeństwa Gospodarczego” z 2023 r., która uczyniła bezpieczeństwo ekonomiczne i suwerenność technologiczną celami samymi w sobie (EUISS, 2019).

Problem definicyjny: ewolucja pojęcia

W literaturze zarządzania „inwestycje strategiczne” to decyzje korporacyjne służące ochronie lub wzmocnieniu długoterminowej pozycji rynkowej, o charakterze defensywnym (np. ochrona przed konkurencją) lub ofensywnym (np. fuzje, rozwój nowych rynków) (Paździor i Janik, 2022). Po przeniesieniu tej logiki na poziom państwa oznaczają one narzędzie ochrony konkurencyjności i bezpieczeństwa ekonomicznego, lecz brak jednej, spójnej definicji w polityce publicznej skutkuje niespójnością, fragmentaryzacją i „kulturą stop-and-go” finansowania (Demertzis i in., 2024). W praktyce termin bywa elastyczną etykietą uzasadniającą interwencje kryzysowe: EFSI utworzono w 2015 r., aby stymulować gospodarkę i wypełnić lukę inwestycyjną po kryzysie z 2008 r. (ECA, 2025); po pandemii COVID-19 i w warunkach wojny w Ukrainie odnosi się on częściej do odporności łańcuchów dostaw i suwerenności technologicznej.

Definicje instytucjonalne: Podejście oparte na celach i sektorach

Strategiczne inwestycje są różnie definiowane przez instytucje międzynarodowe i krajowe, najczęściej jako inwestycje w kluczowych sektorach rozwoju, odporności i innowacyjności, istotne dla polityki publicznej i mobilizacji kapitału prywatnego. Dominują

definicje funkcjonalne, oparte na celach i sektorach priorytetowych.

Komisja Europejska odnosi to pojęcie do „sektorów strategicznych” (m.in. zdrowie, edukacja, środowisko, przemysł, energia, B+R), powiązanych z programami EFSI i InvestEU, finansującymi projekty o wysokiej wartości społecznej i ekonomicznej, zwłaszcza o wpływie transgranicznym i wzmacniające innowacyjność oraz odporność UE (Komisja Europejska, 2021).

OECD ujmuje strategiczne inwestycje jako długoterminowe działania funduszy wspieranych przez państwo, łączące zwrot finansowy z korzyściami gospodarczymi, skoncentrowane na infrastrukturze i innowacjach (OECD, 2021), przy czym analizy rozszerzono o inwestycje cyfrowe i infrastrukturę krytyczną (Demertzis i in., 2024; OECD, 2025a; OECD, 2022).

Bank Światowy opisuje je jako inwestycje wyspecjalizowanych funduszy wspierające dywersyfikację, nowe branże i mobilizację kapitału prywatnego, określając je jako „projekty o znaczeniu krajowym” (World Bank, 2016; World Economic Forum, 2012).

W Polsce termin ten dotyczy projektów w kluczowych sektorach (produkcja, usługi, B+R), charakteryzujących się wysoką innowacyjnością, efektami regionalnymi i ekologicznymi, niekiedy powiązanych ze skalą inwestycji lub celem zrównoważonego rozwoju kraju (In Principle, 2023; BiznesAlert, 2024).

Typologie akademickie i klasyfikacja

W oparciu o analizę literatury przedmiotu oraz raportów instytucjonalnych, inwestycje strategiczne można sklasyfikować według dwóch głównych osi: sektorowej i motywacyjnej.

Typologia sektorowa (przedmiot inwestycji):

- Infrastruktura twarda (fizyczna), obejmująca tradycyjne projekty, takie jak sieci transportowe (drogowe, kolejowe, porty), systemy energetyczne (sieci przesyłowe, terminale LNG, elektrownie jądrowe) oraz infrastruktura środowiskowa (np. systemy wodne);

- Infrastruktura społeczna (miękką), która obejmuje inwestycje w kapitał ludzki i odporność społeczną, głównie systemy opieki zdrowotnej i edukacji;
- Infrastruktura innowacji, obejmująca inwestycje w ekosystem zdolny do generowania wzrostu opartego na wiedzy. Obejmuje to finansowanie badań podstawowych, rozwój Krajowych Systemów Innowacji (NIS) oraz publiczne wsparcie B+R;
- Infrastruktura cyfrowa i technologiczna, przede wszystkim sektor o rosnącym znaczeniu strategicznym, obejmujący infrastrukturę chmurową, sieci łączności (5G/6G) oraz zdolności w zakresie technologii głębokich (deep tech), np. obliczeń kwantowych.

Typologia motywacyjna (cel interwencji):

- Inwestycje transformacyjne (ang. Market-Creating), tj. projekty mające na celu fundamentalną zmianę struktury gospodarki lub stworzenie całkowicie nowych rynków, np. inwestycje związane z transformacją energetyczną i dekarbonizacją;
- Inwestycje defensywne (ang. Market-Fixing/Protecting), tj. projekty podejmowane w celu redukcji zidentyfikowanego ryzyka lub zależności. Obejmuje to zarówno budowę fizycznej infrastruktury (np. terminali LNG w celu dywersyfikacji dostaw gazu), jak i działania regulacyjne mające na celu ochronę istniejących aktywów (np. mechanizmy monitorowania bezpośrednich inwestycji zagranicznych).

1.2.1. Ekonomiczne i społeczne przesłanki uznawania projektów za strategiczne

Uzasadnienie dla przeznaczenia ograniczonych zasobów publicznych na konkretne, wyselekcjonowane projekty opiera się na głębokich fundamentach teoretycznych, które ewoluowały od koncepcji korygowania niedoskonałości rynku do aktywnego kształtowania jego przyszłej struktury.

Uzasadnienie ekonomiczne: paradygmat „naprawiania rynku” (ang. Market Fixing)

Neoklasyczna teoria ekonomii uzasadnia interwencję państwa poprzez koncepcję „zawodności rynku” (market failure), gdy mechanizm rynkowy nie zapewnia efektywnej alokacji zasobów (Helbling, 2020). Kluczowym źródłem zawodności są efekty zewnętrzne, czyli nieujmowane w cenach rynkowych koszty lub korzyści ponoszone przez podmioty trzecie.

Pozytywne efekty zewnętrzne, typowe dla badań i rozwoju (B+R), prowadzą do systematycznego niedoinwestowania, ponieważ przedsiębiorstwa nie mogą w pełni zawłaszczyć korzyści z wiedzy, co uzasadnia strategiczną interwencję publiczną. Z kolei negatywne efekty zewnętrzne, takie jak zanieczyszczenie środowiska czy emisje CO₂, skutkują nadprodukcją dóbr szkodliwych, korygowaną m.in. przez inwestycje w zielone technologie i infrastrukturę ochrony środowiska.

Drugim klasycznym uzasadnieniem są dobra publiczne, cechujące się brakiem rywalizacji i możliwości wykluczenia z konsumpcji (Duran-Fernandez i Santos, 2014), których sektor prywatny nie dostarcza z powodu problemu „gapowicza”. Obejmują one nie tylko obronę narodową (Pollin i Baker, 2009), lecz tak-

że infrastrukturę podstawową, rządy prawa i systemy regulacyjne (Juhász i Lane, 2024).

Debata zapoczątkowana przez Aschauera (1989) wykazała wysoką krańcową produktywność publicznego kapitału infrastrukturalnego, zwłaszcza transportowego, oraz jego pozytywny wpływ na produktywność sektora prywatnego (Hämäläinen, 2009). Mimo korekt metodologicznych późniejszych badań, utrwalił się konsensus o dodatnim związku między zasobem kapitału publicznego a ogólną produktywnością i wzrostem gospodarczym.

Uzasadnienie ekonomiczne: paradygmat „Kształtowania rynku” (ang. Market Shaping)

W ostatnich latach uzasadnienie oparte na „market failure” jest krytykowane jako zbyt pasywne i redukujące rolę państwa do korekty istniejących rynków (Mazzucato i Ryan-Collins, 2022). W odpowiedzi na wyzwania takie jak kryzys klimatyczny i transformacja cyfrowa wyłonił się paradygmat aktywnej polityki przemysłowej, którego kluczową postacią jest Mariana Mazzucato.

Podjęcie to redefiniuje rolę państwa z „market-fixing” na „market-creating/market-shaping”, zakładając, że strategiczne inwestycje publiczne są proaktywnym narzędziem realizacji polityk misyjnych (mission-oriented policies), ukierunkowanych na cele społeczne i technologiczne (Deleidi i Mazzucato, 2021). W tym ujęciu państwo działa jako „inwestor pierwszej instancji” (investor of first resort), podejmując długoterminowe ryzyko (np. w badaniach podstawowych nad biotechnologią lub sztuczną in-

teligencją), którego sektor prywatny nie jest skłonny ponieść.

W tabeli 1. zestawiono oba wyżej zaprezentowane paradygmaty interwencji państwa w inwestycje strategiczne.

Tabela 1. Dwa paradygmaty interwencji państwa w inwestycje strategiczne

Kryterium	Paradygmat „Naprawiania Rynku” (Market-Fixing)	Paradygmat „Kształtowania Rynku” (Market-Shaping)
Rola państwa	Pasywna, korygująca, reaktywna	Aktywna, przedsiębiorcza, proaktywna, misyjna
Uzasadnienie	Zawodności rynku (np. efekty zewnętrzne, dobra publiczne)	Wielkie wyzwania społeczne i technologiczne (np. klimat, zdrowie)
Główne narzędzia	Podatki i subsydia (korekta cen), regulacje	Strategiczne inwestycje publiczne (B+R), zamówienia publiczne, banki rozwoju
Postrzeganie ryzyka	Ryzyko jest problemem, którego państwo unika	Podejmowanie ryzyka (którego sektor prywatny unika) jest kluczową funkcją państwa
Cel inwestycji	Osiągnięcie efektywności alokacyjnej (efektywność Pareto)	Ukierunkowanie wzrostu gospodarczego i tworzenie nowych rynków

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Mazzucato i Ryan-Collins (2016) oraz Helbling (2020).

Przesłanki społeczne i metodologie oceny

Poza przesłankami ekonomicznymi inwestycje strategiczne uzasadniają nadrzędne cele społeczne, trudne do bezpośredniej monetyzacji. W polityce UE kluczowe znaczenie ma spójność terytorialna i społeczna, realizowana m.in. przez inwestycje w transport i szerokopasmowy internet, służące ograniczeniu dysproporcji między centrami a peryferiami oraz przeciwdziałaniu marginalizacji regionów słabszych (Sprawozdanie Parlamentu Europejskiego, 2025; EWT, 2023; KPO, 2022).

Istotnym uzasadnieniem jest także sprawiedliwa transformacja (Just Transition), obejmująca ukierunkowane inwestycje w regionach ponoszących największe koszty transformacji klimatycznej, co Bank Światowy wskazuje jako kluczowe dla łagodzenia skutków dekarbonizacji (World Bank, 2024). Mechanizm ten internalizuje negatywne efekty zewnętrzne dekarbonizacji poprzez fundusze kompensacyjne, zapewniając stabilność społeczną.

W celu oceny projektów o tak złożonych celach, instytucje finansowe (jak Europejski Bank Inwestycyjny) oraz organy regulacyjne (jak Komisja Europejska) stosują Społeczną Analizę Kosztów i Korzyści (S-CBA). Wytyczne Komisji Europejskiej (DG REGIO) i EBI JASPERS (Komisja Europejska, 2015) wymagają, aby ocena projektów ubiegających się o współfinansowanie wykraczała poza analizę finansową (mierzoną FNPV – Financial Net Present Value). Analiza ekonomiczna (mierzona ENPV – Economic Net Present Value) musi identyfikować i w miarę możli-

wości, monetyzować szerokie korzyści i koszty społeczno-ekonomiczne. Obejmują one m.in. redukcję emisji CO₂ (ENTSO-E, 2025), korzyści dla integracji systemu (np. sieci energetycznych), poprawę bezpieczeństwa dostaw oraz generowanie innowacji (Komisja Europejska, 2021).

Ujęcie praktyczne: Ryzyko „Megaprojektów”

Istnieje trwałe napięcie między teoretycznym uzasadnieniem strategicznych inwestycji publicznych (m.in. w ujęciu Mazzucato) a ich praktyczną realizacją. Wiele z nich przybiera formę megaprojektów – przedsięwzięć o bardzo dużej skali (zazwyczaj ≥ mld USD), wysokiej złożoności oraz silnym wpływem transformacyjnym (Flyvbjerg, 2017).

Badania Flyvbjerga wykazały systemową skłonność megaprojektów do porażek, ujętą w „Żelaznym Prawie Megaprojektów”: „over budget, over time, over and over again” (Flyvbjerg, 2011), wynikającą z chronicznego niedoszacowania kosztów i przeszacowania korzyści. Trwały popyt na takie projekty autor wyjaśnia „czterema wzniosłościami”: polityczną, technologiczną, ekonomiczną i estetyczną, które dominują nad racjonalną analizą (Flyvbjerg, 2014).

Dla decydentów publicznych napięcie to – między potrzebą realizacji inwestycji misyjnych a wysokim ryzykiem operacyjnej porażki – stanowi jedno z kluczowych wyzwań współczesnego zarządzania publicznego.

1.2.2. Znaczenie inwestycji strategicznych dla konkurencyjności i bezpieczeństwa państwa

W nowym paradygmacie geopolitycznym, konkurencyjność gospodarcza i bezpieczeństwo narodowe przestały być rozłącznymi dziedzinami polityki. Stały się one dwiema stronami tego samego medalu, gdzie inwestycje strategiczne pełnią rolę kluczowego spoiwa.

Inwestycje strategiczne a konkurencyjność gospodarcza

Długoterminowa konkurencyjność państw zależy od zdolności do innowacji, a strategiczne inwestycje publiczne w edukację, infrastrukturę cyfrową i agencje innowacji stanowią podstawę Krajowych Systemów Innowacji (NIS), umożliwiając rozwój przedsiębiorczości i unikanie „pułapki średniego dochodu” (Memedovic, 2018). Kluczowym narzędziem konkurencyjności są inwestycje w badania i rozwój (B+R), jednoznacznie wskazywane jako warunek globalnej rywalizacji technologicznej (Benoit i in., 2025; European Commission, 2025b).

Unia Europejska mierzy się jednak z trwałą luką inwestycyjną: według „Rocznego sprawozdania na temat jednolitego rynku i konkurencyjności” z 2025 r. (dane za 2023 r.) wydatki na B+R wyniosły 2,22% PKB, wobec celu 3% PKB oraz poziomów Korei Południowej (5,2%), USA (3,6%), Japonii (3,4%) i Chin (2,6%) (European Commission, 2025a). Niedostateczne inwestycje w filarze „Promocji” pogłębiają zależności technologiczne i bezpośrednio zwiększają ryzyka w obszarze bezpieczeństwa, wymuszając działania w filarze „Ochrony”.

Ta porażka w sferze konkurencyjności (mierzonej inwestycjami w B+R) jest bezpośrednią przyczyną rosnących obaw o bezpieczeństwo. Niedostateczne inwestycje w filarze „Promocji” (konkurencyjność) prowadzą do powstawania krytycznych zależności technologicznych, co z kolei wymusza na państwach reakcję w filarze „Ochrony” (bezpieczeństwo).

Nowy paradygmat bezpieczeństwa: bezpieczeństwo ekonomiczne

W odpowiedzi na rosnące ryzyka geopolityczne, w tym „uzbrojenie” zależności handlowych i technologicznych, Komisja Europejska przyjęła w czerwcu 2023 r. Europejską Strategię Bezpieczeństwa Gospodarczego, opartą na zasadzie „de-risking”, a nie „decoupling” (Komisja Europejska, 2023a; Atlantic Council, 2025). Strategia ta definiuje nowoczesne podejście do inwestycji strategicznych poprzez trzy filary: **Promocję** (wzmacnianie konkurencyjności i bazy technologicznej m.in. przez inwestycje w B+R), **Ochronę** (ograniczanie ryzyk, takich jak wyciek technologii czy sabotaż infrastruktury) oraz **Partnerstwo** (współpracę z państwami o podobnych poglądach) (Komisja Europejska, 2023a).

Kluczowym narzędziem filaru „Ochrony” jest screening bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Międzynarodowym punktem odniesienia są ramy OECD (2009), oparte na zasadach niedyskryminacji, przejrzystości, przewidywalności i proporcjonalności, przy jednoczesnym pozostawieniu definicji bezpieczeństwa narodowego w gestii państwa, opartej na rzetelnej ocenie ryzyka (OECD, 2025b; OECD, 2025c; Danzman i Meunier, 2023).

Ramy UE (Rozporządzenie 2019/452) implementują to podejście, tworząc mechanizm współpracy między państwami członkowskimi a Komisją Europejską oraz umożliwiając wydawanie opinii w przypadku zagrożeń dla projektów o znaczeniu ogólnoeuropejskim, takich jak Galileo czy Horyzont 2020 (OECD, 2023; European Commission, 2025c). Ukazuje to fundamentalny paradoks współczesnej polityki: konieczność jednoczesnego wzmacniania filaru „Promocji” (w tym BIZ) i rozbudowy filaru „Ochrony” w celu zabezpieczenia bezpieczeństwa.

1.3. Uwarunkowania makroekonomiczne i fiskalne finansowania projektów strukturalnych w Polsce

1.3.1. Dynamika realnej sfery gospodarki

W latach 2015–2025 Europa Środkowo-Wschodnia (CEE) kontynuowała realną konwergencję z Europą Zachodnią, mimo silnych szoków egzogenicznych (COVID-19, agresja Rosji na Ukrainę). Charaktery-

styczna pozostawała utrzymująca się luka wzrostowa wobec strefy euro, zwłaszcza Niemiec. Polska jako największa gospodarka regionu, pełniła funkcję stabilizatora, wykazując mniejszą zmienność cy-

kliczną niż bardziej otwarte gospodarki Czech, Słowacji i Węgier.

W latach 2015–2019 wzrost w Polsce opierał się na rencie zacofania oraz napływie funduszy UE (perspektywa 2007–2013 i start 2014–2020), przy dominującej roli konsumpcji prywatnej, wzmacnianej rynkiem pracy i transferami socjalnymi, co prowadziło do efektu wypychania inwestycji (crowding out). Odmienne Czechy i Słowacja silniej bazowały

na inwestycjach w przemysł przetwórczy, integrując się z niemieckim łańcuchem wartości. Pandemia w 2020 r. wywołała recesję we wszystkich krajach UE, jednak jej skala była zróżnicowana: PKB Polski spadło o 2,0%, wobec głębszych spadków w Czechach (-5,5%) i na Węgrzech (-4,5%). Wynikało to z odmiennej struktury gospodarek – mniejszego udziału turystyki i usług wrażliwych na lockdowny w Polsce oraz większej dywersyfikacji przemysłu niż w silnie zdominowanej przez motoryzację Słowacji.

Tabela 2. Dynamika realnego PKB w Polsce i krajach porównawczych (zmiana% r/r) w latach 2015–2023

Kraj	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Polska	4,4	3,1	4,8	5,9	4,5	-2,0	6,9	5,3	0,2
Niemcy	1,5	2,2	2,7	1,0	1,1	-3,8	3,2	1,8	-0,3
Czechy	5,4	2,5	5,2	3,2	3,0	-5,5	3,6	2,4	-0,3
Słowacja	4,8	1,9	2,9	4,0	2,5	-3,4	4,8	1,7	1,1
Węgry	3,7	2,2	4,3	5,4	4,9	-4,5	7,1	4,6	-0,9
Rumunia	3,0	4,8	7,3	4,5	4,2	-3,7	5,7	4,1	2,1
UE-27	2,3	2,0	2,8	2,1	1,8	-5,6	5,4	3,4	0,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Z danych przedstawionych w tabeli 2. wyłania się obraz „dwóch prędkości” w regionie CEE po 2022 r.: Polska i Rumunia utrzymały dodatni wzrost w 2023 r., podczas gdy Czechy i Węgry weszły w techniczną recesję. Na Węgrzech kluczową rolę odegrało silne zacieśnienie polityki monetarnej i fiskalnej po kryzysie walutowym i inflacyjnym, które gwałtownie ograniczyło inwestycje, natomiast w Rumunii wzrost był

podtrzymywany wysokim deficytem budżetowym kosztem równowagi makroekonomicznej. Niemcy, podobnie jak Czechy i Węgry, odnotowały w 2023 r. spadek PKB o 0,1%, co oznaczało techniczną recesję i stagnację strukturalną wynikającą z wysokich cen energii oraz osłabienia globalnego popytu na dobra inwestycyjne. Prognozy na lata 2026–2027 wskazują na utrzymanie tej ścieżki (Tabela 3.).

Tabela 3. Dynamika realnego PKB w Polsce i krajach porównawczych (zmiana% r/r) w latach 2024–2027

Kraj	2024	2025	2026 (prog.)	2027 (prog.)	Skumulowany wzrost 2024–2027
Polska	4,4	3,1	4,8	5,9	4,5
Niemcy	1,5	2,2	2,7	1,0	1,1
Czechy	5,4	2,5	5,2	3,2	3,0
Słowacja	4,8	1,9	2,9	4,0	2,5
Węgry	3,7	2,2	4,3	5,4	4,9
Rumunia	3,0	4,8	7,3	4,5	4,2
UE-27	2,3	2,0	2,8	2,1	1,8

* szacunek Komisji Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Eurostat oraz Komisji Europejskiej (Autumn 2025 Forecast).

Rok 2025 okazał się okresem ożywienia, w którym Polska osiągnęła wzrost PKB na poziomie 3,6%, wyraźnie przewyższając prognozy dla strefy euro (ok. 1,3%) oraz Niemiec (0,2%). Ta dywergencja wzrostu ma kluczowe znaczenie dla atrakcyjności inwe-

stycyjnej i wskazuje na wyłanianie się Polski jako samodzielnego lidera wzrostu w regionie.

W latach 2026–2027 wzrost w Polsce ma być napędzany nie tylko konsumpcją (wspieraną realnym wzrostem wynagrodzeń), lecz przede wszystkim od-

biciem inwestycyjnym, związanym z napływem środków z Krajowego Planu Odbudowy (KPO) oraz funduszy strukturalnych perspektywy 2021–2027. Stanowi to istotną różnicę wobec Niemiec, gdzie oczekiwane jest jedynie marginalne ożywienie oparte na konsumpcji, przy słabych inwestycjach prywatnych.

Czechy notują umiarkowane ożywienie, zgodnie z kondycją przemysłu niemieckiego, natomiast Wę-

gry i Słowacja pozostają obciążone problemami strukturalnymi (uzależnienie od sektora automotive, słaba absorpcja środków UE na Węgrzech). Rumunia, mimo wysokiego potencjału wzrostu, jest hamowana koniecznością ostrej konsolidacji fiskalnej w ramach procedury nadmiernego deficytu, co w kolejnych latach dotyczyć będzie również Polski

1.3.2. Procesy inflacyjne i erozja siły nabywczej

Analiza zmian cen opiera się na Zharmonizowanym Wskaźniku Cen Konsumpcyjnych (HICP), zapewniającym porównywalność międzynarodową. W latach 2015–2016 Polska i UE doświadczyły bardzo niskiej inflacji, a nawet deflacji, w wyniku spadku cen energii (ropa od połowy 2014 r.) i słabego popytu w strefie euro; średnia inflacja HICP w UE oscylowała wokół zera, rodząc obawy o spiralę deflacyjną (Komisja Europejska, 2025k). W Polsce deflacja miała charakter podażyowy: spadek cen paliw i żywności zwiększał realne dochody i konsumpcję, a brak presji inflacyjnej pozwalał RPP utrzymywać stopy na poziomie 1,50%.

W latach 2017–2019 dynamiczny wzrost w CEE, wspierany funduszami UE i inwestycjami, przełożył się na presję inflacyjną poprzez rynek pracy. Bezrobocie spadło do historycznych minimów (Czechy <3%, Polska <5–6% wg BAEL), a wzrost płac, przewyższający wydajność, podnosił ceny usług. W Polsce inflacja bazowa wzrosła do ok. 2% w 2019 r., sygnalizując endogeniczny charakter inflacji.

Pandemia COVID-19 miała dwufazowy wpływ: w I poł. 2020 r. działała dezinflacyjnie, a w 2021 r. silnie proinflacyjnie. W 2020 r. inflacja HICP wyniosła 0,3% w strefie euro i 0,4% w Niemczech, przy wyższych poziomach w Polsce (3,7%), Czechach (3,3%)

i na Węgrzech (3,4%), m.in. z powodu deprecjacji walut, wzrostu cen żywności i tarcz covidowych w Polsce (ok. 200 mld PLN), które stworzyły nawis inflacyjny.

W 2021 r. narastający szok kosztowy był widoczny w PPI: Polska 7,9% (z -0,3% w 2020 r.), Węgry 13,5%, Rumunia 10,8%, co zapowiadało dalszy wzrost cen konsumpcyjnych. Agresja Rosji na Ukrainę w 2022 r. wywindowała ceny energii; w Polsce PPI osiągnął 22,4%. Polska złagodziła szczyt inflacji szeroką interwencją fiskalną (VAT 0% na żywność, obniżki na paliwa i gaz), co zwiększyło różnicę między HICP a HICP-CT o 3,1 p.p. w 2022 r., obniżając szczyt, lecz wydłużając okres wysokiej inflacji.

W 2024 r. nastąpiła dezinflacja, jednak nierównomierna: w Polsce inflacja spadła do celu w marcu, po czym ponownie wzrosła do ok. 4–5% r/r pod koniec roku (odmrożenie cen energii, silna presja płacowa), podczas gdy Czechy osiągnęły 2,4% średniorocznie. W latach 2021–2024 inflacja w CEE cechowała się większą amplitudą niż w strefie euro z powodu struktury koszyka i silniejszej transmisji kosztów. Rok 2025 oznaczał wejście w fazę dezinflacji typu „high-for-longer”, a nie szybki powrót do celu inflacyjnego.

Tabela 4. Poziom inflacji HICP (średnioroczna, %) w latach 2025–2027

Kraj	2025	2026	2027	Charakterystyka procesu
Polska	3,3	2,9	3,7	Odbicie w 2027 r. na skutek presji popytowej
Niemcy	2,3	2,2	1,9	Powrót do celu EBC
Czechy	2,3	2,1	2,4	Skuteczna stabilizacja
Słowacja	4,2	4,1	3,1	Efekt wygaszania tarcz energetycznych
Węgry	4,4	3,6	3,5	Uporczywa inflacja bazowa
Rumunia	6,8	5,9	3,8	Najwyższa inflacja w UE, spirala płacowo-cenowa

* szacunek Komisji Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Eurostat oraz Komisji Europejskiej (Autumn 2025 Forecast).

Dane Eurostat za 2025 r. wskazują, że inflacja w Polsce wyniosła 3,3%, czyli powyżej celu NBP ($2,5\% \pm 1$ p.p.), ale na poziomie stabilizacji. Dla porównania, Rumunia odnotowała 6,8%, co stanowi istotne ryzyko makroekonomiczne, podczas gdy w Niemczech wystąpiła szybsza dezinflacja (2,3%) wynikająca ze słabego popytu.

Utrzymywanie się podwyższonej inflacji w Polsce w latach 2026–2027 (wzrost do 3,7% w 2027 r.) na tle

spadkowego trendu w innych krajach sugeruje nakładanie się silnego impulsu inwestycyjnego (CPK, elektrownia jądrowa, szczyt wydatków zbrojeniowych) na ograniczenia podażowe rynku pracy (jedno z najniższych bezrobocie w UE wg BAEL), odmrażanie taryf energetycznych, koszty transformacji klimatycznej oraz rosnące transfery socjalne, co generuje trwałą presję inflacyjną.

1.3.3. Stan finansów publicznych

Analiza finansów publicznych opiera się na metodologii ESA 2010, zapewniającej porównywalność międzynarodową i pełne ujęcie sektora general government, w tym funduszy BGK i PFR. W latach 2015–2019 Polska istotnie ograniczyła deficyt, osiągając w 2018 r. poziom 0,4% PKB dzięki uszczelnieniu VAT (JPK, split payment, pakiet paliwowy) (Eurostat, 2025c). Pandemia spowodowała załamanie salda do -6,9% PKB w 2020 r., a po jej wygaśnięciu Polska nie wróciła na ścieżkę szybkiej konsolidacji, co wpisuje się w szerszy dylemat CEE: pogodzenie wydatków na bezpieczeństwo i transformację energetyczną ze stabilnością fiskalną.

Deficyt Polski wyniósł 5,1% PKB w 2023 r., a w 2024 r. pogłębił się do 6,5% PKB, plasując kraj wśród państw o najwyższym deficycie w UE (po Rumunii 9,3% i na poziomie Francji) (EBRD, 2025; Komisja Europejska, 2025m). W 2025 r. deficyt budżetowy sięgnął 6,8% PKB, głównie z powodu silnej presji wydatkowej, w tym rekordowych wydatków obronnych (4,7% PKB, ok. 55 mld USD), rosnących kosztów obsługi długu oraz wydatków socjalnych (waloryzacja 500+ do 800+).

Na tle regionu widoczne są odmienne strategie fiskalne: Rumunia (deficyt równy 8,4% PKB w 2025 r.) zma-

ga się z brakiem dyscypliny i sztywnymi wydatkami, Czechy utrzymują niski deficyt (1,8% PKB), a Niemcy, mimo stagnacji, ograniczają go do 3,1% PKB dzięki „hamulcowi długu”.

Dług publiczny Polski, choć nadal poniżej średniej UE, szybko rośnie: z 55,1% PKB w 2024 r. do 59,5% w 2025 r. i 69,2% w 2027 r. (wzrost o ok. 14 p.p. w trzy lata). W latach 2020–2023 znaczna część zadłużenia była wypychana do funduszy pozabudżetowych (FPC przy BGK, PFR), co zwiększyło różnicę między długiem krajowym (PDP) a unijnym (EDP) do niemal 10% PKB. Planowana konsolidacja instytucjonalno-sprawozdawcza (ponowne ujęcie wydatków i zobowiązań w budżecie państwa) w 2024–2025 ma poprawić przejrzystość budżetu, ujawniając całkowitą skalę zobowiązań.

Szczególnie obciążające są koszty obsługi długu: rentowności polskich obligacji 10-letnich w 2023–2024 wynosiły 5,5–6,0%, wobec 2,3–2,5% dla niemieckich Bundów. W efekcie koszty obsługi wzrosły z ok. 1,5% PKB (30 mld zł) w 2021 r. do 2,5–3,0% PKB (80–90 mld zł) w 2025 r., przekraczając roczne nakłady na program 800+.

Tabela 5. Dług publiczny (ang. general government debt) w relacji do PKB w Polsce i wybranych krajach UE w latach 2024–2027

Kraj	2024	2025 (szac.)	2026 (prog.)	2027 (prog.)	Dynamika
Polska	55,1%	59,5%	64,9%	69,2%	Silny wzrost
Węgry	73,5%	73,7%	73,9%	74,9%	Stabilizacja na wysokim poziomie
Słowacja	59,7%	61,9%	64,0%	66,9%	Wzrost
Niemcy	62,2%	63,5%	65,2%	67,0%	Umiarkowany wzrost
Rumunia	54,8%	59,1%	61,1%	62,7%	Wzrost
Czechy	43,3%	43,4%	44,1%	45,1%	Stabilizacja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ameco Database oraz danych Komisji Europejskiej.

Analiza i dane w tabeli 5. prowadzą do wniosku, że Polska (podobnie jak Rumunia i Słowacja) oddala się od kryteriów z Maastricht, co może utrudnić ewentualną dyskusję o przyjęciu euro, choć w obecnym klimacie politycznym nie jest to cel priorytetowy.

Węgry pozostają najbardziej zadłużonym krajem regionu, co przy wysokich stopach procentowych generuje ogromne koszty obsługi długu, wypierając wydatki rozwojowe.

1.3.4. Sytuacja na rynku pracy

Ostatnia dekada przyniosła w Polsce fundamentalną transformację rynku pracy: przejście od nadpodaży pracy i konkurencyjności kosztowej do modelu rynku pracownika, ograniczanego barierami podażowymi i presją płacową. Kluczowym czynnikiem jest demografia. W 2024 r. Polska odnotowała największy w UE spadek liczby ludności – ponad 123 tys. osób – na skutek ujemnego przyrostu naturalnego i słabnącej roli migracji w kompensowaniu ubytków (NFP, 2025). Populacja w wieku 15–64 kurczy się w tempie „klifu demograficznego”, a współczynnik obciążenia demograficznego wzrósł z ok. 22% na początku wieku do 31,8% w 2024 r. (Trading Economics, 2025a), co ogranicza podaż pracy i zwiększa popyt na usługi opiekuńcze. Mechanizmem kompensacyjnym stał się wzrost aktywności zawodowej: wskaźnik zatrudnienia (20–64) wzrósł z 67–68% w 2015 r. do 78,4% w 2024 r., powyżej średniej UE (75,8%) i blisko Niemiec (81,3%) (Trading Economics, 2025b; Eurostat, 2025a). Komisja Europejska wskazuje jednak na ograniczone „ukryte zasoby pracy”, których aktywizacja będzie kosztowna (IBS, 2025a).

Po 2022 r. zmienił się model migracyjny. Migracja z Ukrainy przyjęła charakter uchodźczy; choć wskaźnik zatrudnienia uchodźców wynosi ok. 65%, częsta jest degradacja zawodowa (brain waste), obniżająca skłonność do pozostania (IBS, 2025b). W latach 2019–2023 liczba zezwoleń na pracę dla obywateli Azji (Indie, Filipiny, Nepal) i Ameryki Łacińskiej (Kolumbia) wzrosła pięciokrotnie, co oznacza strukturalną dywersyfikację migracji (NFP, 2024).

Polska utrzymała wysoki udział przemysłu w zatrudnieniu dzięki integracji z niemieckim łańcuchem dostaw, jednak w 2024–2025 pojawiły się redukcje zatrudnienia w przemyśle (stagnacja w Niemczech, wysokie koszty energii, presja płacowa), przy wzroście miejsc pracy głównie w usługach rynkowych (IT, BSS, logistyka) (GUS, 2024). Skala poprawy rynku pracy widoczna jest w stopie bezrobocia (BAEL): spadek z 7,5% w 2015 r. do 2,9–3,0% w 2024 r., co plasuje Polskę w ścisłej czołówce UE, tuż za Czechami (2,7%) (Eurostat, 2025b).

Tabela 6. Stopa bezrobocia (BAEL) w Polsce i wybranych krajach UE w latach 2015–2027

Kraj	2015	2024	2025*	2026*	2027*
Polska	7,5%	2,9%	3,1%	3,1%	3,0%
Niemcy	4,6%	3,4%	3,6%	3,5%	3,3%
Czechy	5,0%	2,7%	2,7%	3,0%	3,1%
Słowacja	11,5%	5,4%	5,4%	5,6%	5,6%
Węgry	6,8%	4,5%	4,5%	4,4%	4,3%
Rumunia	6,8%	5,7%	6,1%	5,8%	5,6%

* prognoza Komisji Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz prognoz Komisji Europejskiej.

Dane z tabeli 6. wskazują na trwałą zmianę strukturalną rynku pracy. Niskie bezrobocie w Polsce utrzymało się mimo szoków pandemicznego i wojennego, co sugeruje minimalizację bezrobocia cyklicznego i poziom zbliżony do NAIRU. Prognozowany przez KE wzrost do 3,1% w 2025 r. odzwierciedla raczej dostosowania rynkowe (aktywność, rotacja) niż recesję, a prognozy na 2026–2027 wskazują na potencjalnie najniższą stopę bezrobocia w UE.

Kluczowym ryzykiem jest narastający rozdźwięk między dynamiką płac a produktywnością. Jednostkowe koszty pracy (ULC) w Polsce rosną szybciej niż w Europie Zachodniej: nominalny wzrost ULC wyniósł 6,3% w grudniu 2024 r. (Trading Economics, 2025c), przy jednoczesnym spadku produktywności pracy o ponad 3% r/r w III kw. 2025 r. (CEIC, 2025). Oznacza to, że wzrost płac nie jest pokrywany wartością dodaną, lecz finansowany z marż lub przenoszony na ceny.

Szacunki rynkowe wskazują, że od 2020 r. kraje CEE utraciły ok. 14% konkurencyjności kosztowej względem partnerów handlowych (Intellinews, 2024). Choć

Węgry i Rumunia – przy wzroście ULC rzędu ~30% – są w gorszej sytuacji, przewaga Polski oparta na „taniej pracy” definitywnie wygasa.

1.3.5. Stopa inwestycji

Stopa inwestycji (GFCF/PKB) jest podstawową miarą akumulacji kapitału. W Polsce od lat pozostaje niska i spadkowa, co stanowi przedmiot debaty ekonomicznej. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (2017) zakładała wzrost stopy inwestycji do 25% do 2020 r., jednak cel nie został osiągnięty. Wskaźnik spadł z ok. 20% w 2015 r. do poziomu 17% w 2024 r. Na tle regionu Polska wypada słabo: Czechy utrzymywały 25–27%, Rumunia i Węgry regularnie >24–25%, a Niemcy ok. 21–22%.

Przyczyny niskiej stopy inwestycji w Polsce obejmują: (1) strukturę wzrostu opartą na konsumpcji (transfery 500+, wzrost płac), która matematycznie obniża GFCF/PKB; (2) niepewność regulacyjną (m.in. Polski Ład, spory z UE); (3) luki w absorpcji funduszy UE (dotek 2016–2017, opóźnienie KPO 2021–2023), ograniczające inwestycje publiczne pełniące rolę lewara; oraz (4) strukturę firm, zdominowaną przez MŚP o niższej skłonności do inwestycji technologicznych niż duże korporacje obecne m.in. w Czechach i na Węgrzech.

Tabela 7. Dynamika realnego PKB w Polsce i krajach porównawczych (zmiana% r/r) w latach 2015–2023

Kraj	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Czechy	25,7	24,3	23,7	24,8	25,8	25,5	26,2	27,7	27,9	26,5
Węgry	22,3	19,6	22,3	24,9	27,1	26,4	27,3	27,5	25,4	23,1
Rumunia	24,9	23,0	22,9	21,2	23,3	23,5	24,5	25,1	26,5	25,3
Słowacja	24,3	21,7	21,3	21,3	21,7	19,8	19,6	20,9	21,1	20,4
Niemcy	19,7	20,0	20,1	20,8	21,2	21,3	21,2	21,6	21,2	20,5
Polska	20,2	18,3	17,5	18,8	19,1	18,4	16,9	16,4	17,9	17,0
Średnia UE-27	20,0	20,2	20,5	20,9	22,0	21,9	21,8	22,0	22,1	21,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

W Polsce struktura inwestycji jest nietypowa: inwestycje publiczne stanowią ok. 4–5% PKB (wysoko na tle UE), podczas gdy prywatne zaledwie 12–13% PKB, wobec 17–18% w Czechach i na Węgrzech. Układ ten bywa interpretowany jako efekt wypychania (crowding out), gdzie wysoka aktywność państwa – m.in. poprzez spółki Skarbu Państwa dominujące

w energetyce i paliwach – ogranicza przestrzeń dla kapitału prywatnego przy ograniczonej podaży pracy i zasobów. Jednocześnie inwestycje publiczne w infrastrukturę (transport, cyfryzacja) mogą działać jako efekt przyciągania (crowding in), warunkując napływ inwestycji prywatnych, szczególnie w regionach o dobrej dostępności.

Tabela 8. Struktura nakładów inwestycyjnych według wybranych sekcji i grup PKD 2007 oraz sektorów własności w 2023 r. w podziale na sektor publiczny i prywatny

Sekcje i grupy PKD 2007	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0,8	2,2
Przemysł	20,7	42,8
Budownictwo	0	3,7
Handel, naprawa pojazdów samochodowych	1,1	11,3
Transport i gospodarka magazynowa	42,9	5,1
Zakwaterowanie i gastronomia; Informacja i komunikacja; Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1,1	7,9
Obsługa rynku nieruchomości	3,2	17,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2025b).

Sekcje i grupy PKD 2007	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; Administrowanie i działalność wspierająca	1,8	7,6
Pozostałe sekcje	28,4	2,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2025b).

Na podstawie danych GUS (Tabela 8.) widać wyraźne różnice strategii inwestycyjnych sektora publicznego i prywatnego w 2023 r. W sektorze publicznym dominował transport i gospodarka magazynowa (42,9%), co odzwierciedla koncentrację na projektach infrastrukturalnych współfinansowanych z UE oraz rosnące potrzeby logistyczne po 2022 r.; istotny był także udział przemysłu (20,7%), związany z inwestycjami spółek publicznych, energetyki i usług użyteczności publicznej w odpowiedzi na kryzys energetyczny i wymogi transformacji.

W sektorze prywatnym centrum ciężkości stanowił przemysł (42,8%), co wskazuje na automatyzację, inwestycje odtworzeniowe i integrację z łańcuchami

wartości, a drugą pozycję zajmowała obsługa rynku nieruchomości (17,2%), wspierana przez boom magazynowy i mieszkaniowy, choć ograniczana w 2022–2023 przez wysokie stopy procentowe. Znaczący udział handlu (11,3%) i usług sugeruje przesunięcie inwestycji w stronę cyfryzacji i logistyki.

W ujęciu własnościowym w latach 2020–2023 dominował sektor prywatny, jednak w 2023 r. udział sektora publicznego wzrósł do 36,2% (z 33,5% w 2021 r.), co wiąże się z nadrobieniem inwestycji samorządowych po COVID-19 oraz zwiększonymi nakładami na infrastrukturę, obronność i odporność państwa, przy jednoczesnej wrażliwości inwestycji prywatnych na niepewność i warunki kredytowe.

1.4. Kierunki transformacji strukturalnej i skala potrzeb kapitałowych polskiej gospodarki do 2035 roku

Polska gospodarka wchodzi w fazę tzw. „**drugiego przełomu transformacyjnego**”. Po ponad trzech dekadach wzrostu opartego na konwergencji, taniej pracy i prostych rezerwach produktywności dotychczasowy model ulega wyczerpaniu. W dekadzie 2025–2035 konieczny staje się skok technologiczny i strukturalny, realizowany w warunkach kumulacji szoków zewnętrznych oraz narastających ograniczeń zasobowych, w szczególności demograficznych. Prognozy Komisji Europejskiej i OECD wskazują na spadek potencjału wzrostu ekstensywnego, co wymusza reorientację w stronę **inwestycji kapitałochłonnych i innowacyjnych**.

Kluczowym uwarunkowaniem transformacji pozostaje sytuacja fiskalna i dostęp do finansowania zewnętrznego. Prognozy KE na **2026–2027** zakładają relatywnie wysokie tempo wzrostu PKB (**3,5% i 2,8%**), wspierane szczytową absorpcją środków UE, w tym **KPO** i funduszy spójności **2021–2027**. Jednocześnie wzrost długu publicznego z **55,1% PKB w 2024 r. do 69,2% w 2027 r.** istotnie ogranicza przestrzeń fiskalną, czyniąc **priorytetyzację wydatków i efektywność alokacji kapitału** kluczowymi dla powodzenia transformacji.

Zidentyfikowano **siedem wzajemnie powiązanych obszarów transformacji**, które łącznie zadecydują o pozycji konkurencyjnej Polski w połowie lat 30. XXI w.; opóźnienia w jednym z nich generują nega-

tywne efekty zewnętrzne w pozostałych. Analiza opiera się na dokumentach strategicznych, raportach instytucji międzynarodowych oraz danych budżetowych.

Obszar I: Transformacja energetyczna i klimatyczna

Transformacja energetyczna jest najbardziej kapitałochłonnym wyzwaniem polskiej gospodarki, wynikającym z dominacji węgla w miksie oraz konieczności realizacji celów UE z pakietu Fit for 55 (redukcja emisji o $\geq 55\%$ do 2030 r. względem 1990 r. i neutralność klimatyczna do 2050 r.) (Consilium, 2025), a także presji rynkowej na dekarbonizację łańcuchów dostaw. Strategia państwa, ujęta w PEP2040 i KPEiK (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2025a; Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2025b), opiera się na dwóch filarach: energetyce jądrowej (baseload) oraz morskiej energetyce wiatrowej (offshore).

Program Polskiej Energetyki Jądrowej wszedł w fazę realizacji wraz z uchwaleniem finansowania kapitałowego 60 mld PLN dla spółki Polskie Elektrownie Jądrowe (PAP, 2025), przy szacunkowym koszcie całkowitym 192 mld PLN (Business Insider, 2025b) dla lokalizacji Lubiatowo-Kopalino. Równolegle offshore na Bałtyku może pochłoniąć 130–150 mld PLN do 2040 r.; przykładowo Baltic Power to 17–20 mld PLN, a BC-Wind ok. 5 mld PLN

(Spectis, 2025), generując popyt dla przemysłu przy wysokim local content.

Największym ryzykiem nie jest brak mocy OZE, lecz niedostosowanie sieci. Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD) planują 72,6 mld PLN w latach 2023–2028, a PSE 64,3 mld PLN do 2034 r. (z 36,6 mld PLN) –co może być niewystarczające (Polityka Insight, 2024). Pełna transformacja, z elektryfikacją ciepła i transportu, może wymagać nawet 500 mld PLN do 2040 r. (PSEW, 2024), przy luce dystrybucyjnej 30–35 mld PLN do 2030 r. (Polityka Insight, 2024). Brak inwestycji grozi „zakorkowaniem” systemu, odmowami przyłączeń OZE i barierą dla energochłonnych inwestycji przemysłowych.

Obszar II: Transformacja infrastrukturalno-logistyczna

Polska infrastruktura transportowa przechodzi etap przejścia od nadrabiania zaległości (autostrady) do budowy zintegrowanych, intermodalnych systemów powiązanych z siecią europejską.

Projekt CPK (Port Polska) po audytach w 2024 r. został przekształcony w system transportowy z silnym komponentem kolejowym. Zaktualizowany koszt całkowity (lotnisko + linie kolejowe „igrek”) wynosi 131,7 mld PLN do 2032 r., z czego 76,8 mld PLN przeznaczono na kolej (w tym KDP Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław), a 42,7 mld PLN na część lotniskową. Projekt ma włączyć Polskę do europejskiej sieci KDP, skracając czasy przejazdu między metropoliami o połowę i wzmacniając rolę kraju jako hubu logistycznego (Port Polska, 2024).

Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.) to największy program drogowy w historii, o wartości 294 mld PLN, obejmujący m.in. S10, S11 i S8 w nowym przebiegu (MI, 2025; Forsal, 2022). Inwestycje te nabierają znaczenia w kontekście Military Mobility, m.in. Via Carpatia (S19) i rozbudowy A2 na wschód od Warszawy.

Krajowy Program Kolejowy do 2030 r. (z perspektywą do 2032 r.) zakłada nakłady co najmniej 180 mld PLN (Sektor Kolejowy, 2025). Kluczowym wyzwaniem pozostaje modernizacja istniejących linii w celu zwiększenia prędkości handlowej kolei towarowej, warunkująca przeniesienie ładunków z dróg na tory i dekarbonizację logistyki.

Obszar III: Transformacja bezpieczeństwa i odporności

Agresja Rosji na Ukrainę trwale zmieniła priorytety inwestycyjne Polski, czyniąc bezpieczeństwo militarne i cywilne kluczowym obszarem wydatków oraz istotnym obciążeniem finansów publicznych. Plan Modernizacji Technicznej 2021–2035 zakłada bezprecedensową skalę nakładów; według szacunków Deloitte łączne wydatki obronne (sprzęt, personel, infrastruktura i Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych) mogą sięgnąć 1,9 bln PLN (Deloitte, 2025).

W 2025r. wydatki obronne zaplanowano na 4,81% PKB (ok. 186 mld PLN), co plasuje Polskę na czele NATO pod względem relatywnych nakładów (Portal Obrony, 2025). Oprócz zakupów ciężkiego sprzętu (m.in. K2, Patriot) realizowana jest operacja „Szpej” – program doposażenia żołnierzy o wartości 1,5 mld PLN. Kluczowym wyzwaniem pozostaje maksymalizacja offsetu i transferu technologii, aby wydatki wspierały krajowy przemysł, a nie prowadziły do drenażu walutowego.

Bezpieczeństwo obejmuje także odporność infrastruktury krytycznej i łańcuchów dostaw. RARS otrzymała nowe narzędzia do budowy strategicznych rezerw, a w ramach KPO komponent D przeznaczą 17,5 mld PLN dotacji na modernizację szpitali i cyfryzację ochrony zdrowia, odpowiadając na doświadczenia pandemii i zagrożenia hybrydowe (KPO, 2025a).

Obszar IV: Transformacja cyfrowa

Cyfryzacja przestała być sektorem odrębnym, stając się platformą horyzontalną warunkującą efektywność całej gospodarki. Strategia Cyfryzacji Polski do 2025 r. zakłada nakłady >100 mld PLN do 2030 r. (środki publiczne i prywatne) oraz pełną cyfryzację administracji do 2035 r. („wyjście z papieru”) (MC, 2024; Wirtualne Media, 2024).

Kluczową rolę pełni KPO, który w komponencie C „Transformacja cyfrowa” przeznaczą 11,9 mld PLN dotacji i 4,9 mld PLN pożyczek na likwidację białych pól internetowych (ponad 1 mln gospodarstw domowych) oraz cyberbezpieczeństwo (KPO, 2025a).

Mimo postępów w e-administracji, sektor prywatny – zwłaszcza MŚP – pozostaje w tyle. DESI 2024 lokuje Polskę na 21. miejscu w UE w integracji technologii cyfrowych (ERP-VIEW, 2025). Tylko 3% firm FMCG stosuje zaawansowane AI, a jedynie 6% młodych firm rozważa jej wykorzystanie (średnia UE: 22%). Programy PARP (robotyzacja, Przemysł 4.0) oferują wsparcie rządu kilkudziesięciu mln PLN na projekt,

jednak wdrożenia hamują także bariery społeczne: 14% przedsiębiorców wskazuje obawy pracowników dotyczące etyki i bezpieczeństwa danych (Business Insider, 2025a).

Obszar V: Transformacja struktury przemysłu i innowacji

Polska stoi przed wyzwaniem reindustrializacji opartej na wiedzy, a nie niskich kosztach pracy. PSI i SSE pozostają kluczowym narzędziem przyciągania kapitału; do końca 2023 r. skumulowana wartość inwestycji wyniosła 167,6 mld PLN (Gospodarka Morska, 2024). Struktura inwestycji przesuwana się w stronę elektromobilności (baterie) i technologii zaawansowanych, czyniąc Polskę europejskim hubem baterii litowo-jonowych, ale zwiększając zależność od koniunktury niemieckiej motoryzacji.

Wsparciem innowacyjności jest FENG 2021–2027 z budżetem ok. 7,9 mld EUR (≈34 mld PLN), w tym „Ścieżka SMART” umożliwiająca modułowe finansowanie B+R od badań po internacjonalizację (Sense, 2021). Mimo to luka B+R pozostaje istotna: GERD 1,4–1,5%PKB wobec celu 2,5%PKB, co ogranicza zdolność tworzenia własnych technologii (GUS, 2025a).

Obszar VI: Transformacja rynku pracy, kompetencji i demografii

Rynek pracy w Polsce znajduje się pod presją negatywnych trendów demograficznych. Ubytek zasobów pracy w wieku produkcyjnym jest kompensowany imigracją oraz automatyzacją, ale skala wyzwań rośnie. Program Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS) z budżetem ok. 4–5 mld EUR

(ok. 20 mld PLN) jest głównym narzędziem interwencji w obszarze „miękkim” (Sense, 2021). Środki te przeznaczone są na:

- reskilling i upskilling, tj., dostosowanie kompetencji pracowników do wymogów gospodarki cyfrowej i zielonej. Raporty PFR wskazują na dramatyczną lukę kompetencyjną w obszarze AI i technologii cyfrowych (PFR, 2025);
- aktywizację, czyli zwiększenie współczynnika aktywności zawodowej, w tym poprzez rozwój opieki nad dziećmi (wsparcie żłobków w KPO) oraz programy dla seniorów.

Obszar VII: Transformacja instytucjonalna, regulacyjna i finansowa

Sukces opisanych wyżej obszarów transformacji Polskiej gospodarki zależy również od stabilności ram instytucjonalnych. Polska, będąc objęta procedurą nadmiernego deficytu (prognozowany deficyt 6,8% PKB w 2025 r.), musi balansować między koniecznością inwestowania a konsolidacją fiskalną. Kluczowe reformy strukturalne zapisane w KPO, takie jak reforma planowania przestrzennego czy reformy rynku pracy, mają na celu zwiększenie potencjału wzrostu gospodarczego i poprawę klimatu inwestycyjnego, co jest niezbędne dla odblokowania prywatnego kapitału w ramach Strategii Rozwoju Rynku Kapitałowego.

Poniżej przedstawiono syntetyczne ujęcie głównych obszarów transformacji (Tabela 9.) oraz szacunkowe wartości inwestycji (Tabela 10.). Dane opierają się na analizie dokumentów programowych (KPO, programy wieloletnie, strategie rządowe) oraz raportów rynkowych.

Tabela 9. Charakterystyka kluczowych obszarów transformacji strukturalnej polskiej gospodarki

Obszar transformacji	Główne cele strategiczne i charakterystyka	Kluczowe wyzwania, ryzyka i bariery	Główne dźwignie i instrumenty realizacji
Transformacja energetyczna i klimatyczna	• Dekarbonizacja miks (atom + OZE); • Bezpieczeństwo dostaw (niezależność od Rosji); • Elektryfikacja ciepłownictwa i transportu.	• Luka inwestycyjna w sieciach (ok. 500 mld PLN); • Społeczne koszty transformacji regionów węglowych; • Ryzyko luki wytwórczej w okresie przejściowym.	• Program Polskiej Energetyki Jądrowej (PPEJ); • Ustawa o offshore; • Fundusz Modernizacyjny; • KPO (Komponent B).
Transformacja infrastrukturalno-logistyczna	• Budowa CPK (Portu Polska) jako hubu intermodalnego (KDP „Y”); • Dokończenie sieci dróg szybkiego ruchu (S10, S11); • Integracja portów morskich z koleją.	• Inflacja kosztów budowy; • Ograniczone moce przerobowe sektora budowlanego; • Spory o przebieg tras (konflikty społeczne).	• Specustawa CPK; • Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych; • Krajowy Program Kolejowy; • FENIKS.

Źródło: Opracowanie własne.

Obszar transformacji	Główne cele strategiczne i charakterystyka	Kluczowe wyzwania, ryzyka i bariery	Główne dźwignie i instrumenty realizacji
Transformacja bezpieczeństwa i odporności	- Osiągnięcie zdolności odstraszania (wydatki >4,7% PKB); - Budowa rezerw strategicznych (RARS); - Odporność infrastruktury krytycznej i cyberprzestrzeni.	- Trwałość finansowania dłużnego (Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych); - Efektywna absorpcja nowego sprzętu (szkolenia, logistyka); - Efekt wypychania inwestycji cywilnych.	- Ustawa o Obronie Ojczyzny; - Plan Modernizacji Technicznej; - Cyber-tarcza; - Operacja „Szpej”.
Transformacja cyfrowa	- Pełna cyfryzacja usług publicznych do 2035 r.; - Eliminacja białych plam internetowych; - Wdrożenie chmury i AI w gospodarce (Przemysł 4.0).	- Niedobór specjalistów IT i cybersecurity; - Niska dojrzałość cyfrowa MŚP (wskaźnik DESI); - Zagrożenia cybernetyczne ze wschodu.	- Strategia Cyfryzacji Polski; - KPO (Komponent C); - Ulgą na robotyzację; - Programy FERC.
Transformacja strukturalna przemysłu i innowacji	- Przesunięcie w górę łańcucha wartości (od montowni do R&D); - Reindustrializacja (nearshoring); - Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ).	- Pułapka średniego dochodu; - Niskie nakłady prywatne na B+R; - Wysokie ceny energii osłabiające konkurencyjność przemysłu.	- Polska Strefa Inwestycji; - FENG (Ścieżka SMART); - Ulgą B+R i IP Box.
Transformacja rynku pracy, kompetencji i demografii	- Kompensacja ubytku demograficznego automatyzacją i migracją; - Lifelong learning (reskilling); - Aktywizacja kobiet i seniorów.	- Szybkie starzenie się społeczeństwa; - Niedopasowanie systemu edukacji do potrzeb rynku; - Presja płacowa (spirala cenowo-płacowa).	- FERS; - Programy aktywizacyjne PUP; - Strategia migracyjna; - KPO (opieka nad dziećmi).
Transformacja instytucjonalna, regulacyjna i finansowa	- Stabilność finansów publicznych (wyjście z EDP); - Rozwój rynku kapitałowego (finansowanie innowacji); - Usprawnienie procesów inwestycyjnych (planowanie przestrzenne).	- Nadmierny deficyt i rosnący koszt obsługi długu; - Zmienność prawa podatkowego; - Ryzyko utraty środków UE przy opóźnieniach.	- Reforma planowania przestrzennego; - Strategia Rozwoju Rynku Kapitałowego (SRRK); - KSeF.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 10. Szacunkowa wartość inwestycji i alokacja środków w kluczowych obszarach transformacji (perspektywa 2024–2035)

Obszar transformacji	Szacunkowa wartość inwestycji (mld PLN)	Szczegółowa charakterystyka źródeł i komponentów (dane)
Transformacja energetyczna i klimatyczna	800–1 300	- Atom (PPEJ): Szacunek 192 mld PLN+ (w tym 60 mld PLN dokapitalizowania PEJ w 2024 r.). - Offshore: Szacunek rynkowy 130–150 mld PLN do 2040 r. (np. Baltic Power ~20 mld PLN). - Sieci Elektroenergetyczne: Potrzeby szacowane na 500 mld PLN do 2040 r. Plany PSE (64,3 mld PLN do 2034) i OSD (72,6 mld PLN do 2028) pokrywają tylko część potrzeb. - KPO Komponent B (Zielona energia): ~22,9 mld PLN (dotacje) + ~43 mld PLN (pożyczki), w tym Czyste Powietrze. - FEnIKS: ~25 mld EUR (cały program, znaczna część na klimat) (SENSE, 2021)

Źródło: Opracowanie własne.

Obszar transformacji	Szacunkowa wartość inwestycji (mld PLN)	Szczegółowa charakterystyka źródeł i komponentów (dane)
Transformacja Infrastrukturalno-logistyczna	500–550	- Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych (do 2033): 294 mld PLN (limit finansowy). - CPK – Port Polska (Lotnisko + Kolej): 131,7 mld PLN do 2032 r. (42,7 mld lotnisko, 76,8 mld kolej). - Krajowy Program Kolejowy (do 2030/32): 180 mld PLN (z różnych źródeł, w tym 52,6 mld PLN limitu budżetowego). - KPO Komponent E (Mobilność): 23,6 mld PLN (dotacje) + 5,6 mld PLN (pożyczki).
Transformacja bezpieczeństwa i odporności	524–1900	- Plan Modernizacji Technicznej (2021-2035): 524 mld PLN (wydatki majątkowe na sprzęt). - Całkowite wydatki na obronność do 2035: Prognoza Deloitte/PKO BP do 1,9 bln PLN (w tym osobowe, infrastruktura). - Budżet 2025: 186 mld PLN (4,81% PKB).
Transformacja cyfrowa	100–120	- Strategia Cyfryzacji Państwa (do 2030): Deklarowane 100 mld PLN. - KPO Komponent C (Cyfryzacja): 11,9 mld PLN (dotacje) + 4,9 mld PLN (pożyczki). - FERC (Polska Cyfrowa): 2 mld EUR.
Transformacja strukturalna przemysłu i innowacji	50–80 (publiczne)	- FENG (2021-2027): 7,9 mld EUR na B+R i innowacje w firmach. - Inwestycje w SSE (rocznie): Przyrost kapitału rządu 10-15 mld PLN rocznie (167,6 mld PLN skumulowane). - KPO Komponent A (Odporność gospodarki): 20 mld PLN (dotacje).
Transformacja rynku pracy, kompetencji i demografii	25–30	- FERS (2021-2027): 4-5 mld EUR na rynek pracy, zdrowie, edukację. - KPO Komponent D (Zdrowie): 17,5 mld PLN (dotacje).
ŁĄCZNY CAPEX STRATEGICZNY	MIN: 2 bln PLN MAX: 4 bln PLN	Szacunkowa suma potrzeb inwestycyjnych w kluczowych obszarach transformacji do 2035 r. Stanowi to bezprecedensowe wyzwanie dla inżynierii finansowej państwa, przekraczając znacznie roczne PKB Polski.

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza prowadzi do sformułowania trzech fundamentalnych wniosków dotyczących przyszłości polskiej gospodarki.

Po pierwsze, mamy do czynienia z bezprecedensową kumulacją potrzeb kapitałowych. Suma niezbędnych nakładów inwestycyjnych w obszarach energetyki, obronności i infrastruktury może wynieść nawet 4 bln PLN w horyzoncie dekady, tj. do roku 2035. Przy obecnych ograniczeniach fiskalnych realizacja tego programu nie może opierać się wyłącznie na finansowaniu publicznym. Wymaga ona nie tylko maksymalnej absorpcji środków UE (KPO, FENIKS, FENG, FERS), lecz przede wszystkim **aktywnej roli państwa jako koordynatora i architekta ekosystemu inwestycyjnego**, zdolnego do mobilizacji kapitału prywatnego na dużą skalę. W tym układzie **sektor bankowy pełni rolę kluczowego ogniwa pośredniczącego** między długookresowymi potrzebami inwestycyjnymi państwa a rozproszonym kapitałem prywatnym, zarówno krajowym, jak i zagranicznym. Skuteczność tego mechanizmu zależy od zdolności

państwa do tworzenia stabilnych i przewidywalnych ram, w których banki mogą wspierać finansowanie projektów o długim horyzoncie i podwyższonym profilu ryzyka.

Po drugie, wąskie gardła przesuwają się z finansów na zasoby realne. Głównym ryzykiem dla realizacji projektów takich jak elektrownia jądrowa, CPK (Port Polska) czy modernizacja sieci energetycznych nie jest brak kapitału, lecz deficyt wykwalifikowanych kadr oraz ograniczone moce wykonawcze firm. W tym kontekście rola państwa polega nie tylko na bezpośredniej realizacji inwestycji, lecz na **koordynacji całego łańcucha realizacyjnego**, w tym zapewnieniu spójności pomiędzy harmonogramami projektów, rynkiem pracy oraz zdolnością systemu finansowego do ich absorpcji. **Sektor bankowy jako instytucjonalny uczestnik tego procesu, wymaga przewidywalności i skali**, które umożliwią mu dostosowanie strategii długoterminowego zaangażowania do tempa i struktury planowanych inwestycji.

Po trzecie, transformacja energetyczna jest warunkiem sine qua non reindustrializacji. Bez szybkiej rozbudowy tanich i zielonych źródeł energii oraz modernizacji sieci przesyłowych (gdzie luka inwestycyjna sięga 500 mld PLN), polski przemysł utraci konkurencyjność kosztową, a nowe inwestycje zagraniczne będą omijać Polskę. Oznacza to konieczność **spójnej koordynacji polityki energetycznej, przemysłowej i finansowej**, w której sektor bankowy odgrywa rolę długookresowego partnera umożliwiającego transformację skali systemowej, pod warunkiem stabilności regulacyjnej i wiarygodności państwowych priorytetów inwestycyjnych.

Polska wchodzi zatem w dekadę, która może zdecydować o jej miejscu w globalnym podziale pracy na kolejne pół wieku. Sukces zależy będzie od zdolności państwa do skutecznej koordynacji tych złożonych procesów (ang. governance) oraz od **harmonijnego włączenia sektora bankowego w architekturę rozwoju**, nie jako wykonawcy pojedynczych projektów, lecz jako trwałego elementu systemu finansującego długookresową transformację. Przejście od modelu „wydatkowania środków” do modelu „orkiestracji kapitału” stanie się kluczowym warunkiem tworzenia trwałej wartości gospodarczej.

1.5. Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jako narzędzie finansowania inwestycji strukturalnych w Polsce

Unijny Recovery and Resilience Facility (RRF) zasadniczo zmienił logikę wsparcia inwestycyjnego, uzależniając transfery finansowe od spełnienia konkretnych reform i kamieni milowych, a nie od samego poniesienia wydatków w ramach polityki spójności. (Komisja Europejska, 2025a). Instrument ten ma nie tylko charakter antykrzysowy po COVID-19, lecz przede wszystkim wymusza transformację strukturalną w kierunku klimatu i cyfryzacji.

Dla Polski Krajowy Plan Odbudowy (KPO) jest jednocześnie źródłem kapitału i kotwicą reform. Specyficzna ścieżka implementacji – konflikt z KE, opóźniona akceptacja i rewizje – doprowadziła do kompresji harmonogramu, w której środki przewidziane na lata 2021–2026 muszą zostać wydatkowane w oknie faktycznie krótszym niż 3 lata (Thing.ing, 2025).

Po rewizjach z 2023–2024 (w tym REPowerEU) alokacja KPO dla Polski wynosi 59,8 mld EUR, z czego 34,5 mld EUR to pożyczki, a 25,3 mld EUR dotacje (Komisja Europejska, 2025b). Wysoki udział pożyczek odzwierciedla decyzję o maksymalizacji taniego finansowania (rating AAA KE) wobec rosnących potrzeb energetycznych i zbrojeniowych oraz wysokich kosztów obsługi SPW. Taka struktura generuje jednak długoterminowe zobowiązania fiskalne, wymagając projektów o wysokiej ERR. Priorytety alokacyjne to transformacja energetyczna (46,6%) i cyfrowa (21,3%) (Komisja Europejska, 2025b).

Niemcy przyjęły strategię przeciwną, rezygnując z pożyczek i opierając plan DARP wyłącznie na 30,3 mld EUR grantów. Wynika to z bardzo taniego finansowania rynkowego. Niemiecki KPO koncentruje się na dekarbonizacji przemysłu (49,5%) i cyfryzacji (47,5%) (Komisja Europejska, 2025c).

W CEE strategie są zróżnicowane:

- Rumunia: 14,9 mld EUR pożyczek i 13,6 mld EUR grantów (Komisja Europejska, 2025g);
- Czechy: 448 mln EUR pożyczek i 8,4 mld EUR grantów (Komisja Europejska, 2025e);
- Słowacja: wyłącznie 6,4 mld EUR grantów (Komisja Europejska, 2025f);
- Węgry: plan 10,4 mld EUR, którego realizacja pozostaje ograniczona z powodu mechanizmu warunkowości.

Tabela 11. prezentuje budżet i strukturę KPO Polski na tle wybranych państw UE.

Analiza danych tabelarycznych wskazuje, że Polska, obok Rumunii, przyjęła najbardziej agresywną strategię inwestycyjną opartą na dźwigni finansowej, w przeciwieństwie do zachowawczych strategii Czech, Słowacji i Niemiec. Udział celów klimatycznych w polskim KPO (46,6%) istotnie przekracza wymagane minimum 37%, co odzwierciedla skalę wyzwań dekarbonizacji miksu energetycznego.

Głównym problemem KPO nie jest jego konstrukcja, lecz opóźnione uruchomienie, które wygenerowało efekt wąskiego gardła. Podczas gdy większość państw UE rozpoczęła płatności w 2021 r., Polska – z powodu sporu o praworządność – otrzymała pierwsze realne środki dopiero w kwietniu 2024 r. (poza zaliczką REPowerEU) (KPO, 2025b). Oznacza to kompresję okresu 2021–2026 do niespełna 30 miesięcy (od połowy 2024 do sierpnia 2026).

Tabela 11. Budżet i struktura KPO – Polska na tle wybranych państw UE (stan na koniec 2025 r.)

Kraj	Całkowita Alokacja (mld EUR)	Dotacje (Granty) (mld EUR)	Pożyczki (Loans) (mld EUR)	Udział Celów Klimatycznych (%)	Udział Celów Cyfrowych (%)	Kluczowe Obszary Interwencji (Inwestycje i Reformy)	Specyfika Rewizji i REPowerEU
Polska	59,8	25,3	34,5	46,6%	21,3%	Energetyka: Morskie farmy wiatrowe (Offshore), modernizacja sieci przesyłowych, wodór. Transport: Kolej, zeroemisyjny transport publiczny. Cyfryzacja: Białe plamy, laptopy dla szkół. Zdrowie: Modernizacja szpitali.	Znaczne zwiększenie puli pożyczkowej w 2023 r.; dodanie rozdziału REPowerEU (25,3 mld EUR na transformację energetyczną) (Komisja Europejska, 2025b)
Niemcy	30,3	30,3	0,0	49,5%	47,5%	Przemysł: Dekarbonizacja przemysłu ciężkiego, gospodarka wodorowa. Mobilność: Elektromobilność, infrastruktura ładowania. Cyfryzacja: Administracja publiczna, edukacja.	Brak komponentu pożyczkowego. Silna koncentracja na technologiach wodorowych i mikroelektronice (IPCEI) (Komisja Europejska, 2025c)
Rumunia	28,5	13,6	14,9	44,1%	21,8%	Infrastruktura: Autostrady, kolej. Energia: OZE, wycofanie węgla. Społeczne: Reforma emerytalna, edukacja.	Zrównoważony podział granty/pożyczki. Plan silnie powiązany z wyjściem z procedury nadmiernego deficytu (EDP) (Komisja Europejska, 2025g)
Węgry	10,4	6,5	3,9	66,9%	29,1%	Energia: Modernizacja sieci energetycznej. Edukacja: Cyfryzacja szkół. Praworządność: Reformy sądownictwa (wymagane do odblokowania).	Środki w dużej mierze zamrożone (mechanizm warunkowości). Rewizja w 2023 r. dodała rozdział REPowerEU (Komisja Europejska, 2025d)
Czechy	9,2	8,4	0,45	43,0%	23,0%	Budynki: Renowacja energetyczna (Renovation Wave). Energia: Fotowoltaika, pompy ciepła. Transport: Kolej.	Niski udział pożyczek. Skupienie na efektywności energetycznej i OZE w budynkach mieszkalnych (Komisja Europejska, 2025e)
Słowacja	6,4	6,4	0,0	40,0%	22,0%	Zdrowie: Budowa nowych szpitali. Edukacja: Reforma programowa. Sprawiedliwość: Reforma sądownictwa.	Plan oparty na grantach. REPowerEU dodany w 2023 r. (367 mln EUR). Problemy z implementacją reform (Komisja Europejska, 2025f)
UE	637	359	278	42,0%	25,9%	Transformacja energetyczna, cyfryzacja usług publicznych, odporność społeczna.	Wymogi regulacyjne: min. 37% na klimat, 20% na cyfryzację. Większość państw przekracza te progi (Komisja Europejska, 2025a)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Na koniec 2025 r. Polska osiąga 35–38% absorpcji, znacznie poniżej średniej UE (>56%) (Thing.ing, 2025; Komisja Europejska, 2025h). Niemcy i Słowacja przekraczają 60%, przy czym Słowacja złożyła

5 wniosków o płatność do końca 2025 r. (Parlament Europejski, 2025c). Rumunia pozostaje na poziomie ok. 38% z powodu opóźnień reform (emerytury, EDP) (Parlament Europejski, 2025b), Czechy osiągają

ok. 47% (bariery administracyjne i legislacyjne) (Komisja Europejska, 2024), a Węgry pozostają poniżej 10%, głównie dzięki zaliczkom, przy utrzymującej się blokadzie funduszy (Thing.ing, 2025).

Instrument RRF ma sztywny termin: wszystkie kamienie milowe muszą zostać osiągnięte do 31 sierpnia 2026 r., a płatności zrealizowane do końca 2026 r.; nie obowiązuje zasada n+2/n+3 (Thing.ing, 2025). Dla Polski oznacza to konieczność realizacji wielkoskalowych projektów infrastrukturalnych w skrajnie krótkim horyzoncie czasowym. Generuje to szereg ryzyk, w tym:

- Ryzyko inflacyjne: Skumulowany popyt publiczny w latach 2025–2026 może podbić ceny materia-

łów budowlanych i usług wykonawczych, zmniejszając realną siłę nabywczą grantów;

- Ryzyko jakościowe: Presja czasu może skłaniać do wyboru projektów prostszych, „gotowych do realizacji” (ang. shovel-ready), kosztem projektów innowacyjnych, ale bardziej złożonych;
- Ryzyko zwrotu środków: Niezrealizowanie kluczowych kamieni milowych (np. w zakresie legislacji wiatrakowej czy reformy szpitalnictwa) może skutkować wstrzymaniem płatności końcowych lub nawet koniecznością zwrotu części środków.

Tabela 12. Stopień realizacji i ryzyko niewykonania KPO – Polska na tle wybranych państw UE (stan na koniec 2025 r.)

Kraj	Wskaźnik Absorpcji (% wpłaconej alokacji)	Liczba Złożonych Wniosków o Płatność	Status Kamieni Milowych (Reformy)	Poziom Ryzyka Niewykonania (Skala 1–5)*	Główne Bariery Implementacyjne i Czynniki Ryzyka
Polska	~35–38%	5 z 9 planowanych	Opóźnione (nadrabianie zaległości z lat 2021–23).	4 (Wysokie)	Ekstremalna kompresja czasu (2025–2026). Ograniczone moce przerobowe sektora budowlanego. Ryzyko polityczne przy wdrażaniu reform (np. składka zdrowotna) (Parlament Europejski, 2025a)
Niemcy	~65%	2–3 duże transze	Zaawansowane.	2 (Niskie)	Skomplikowana koordynacja federalna (Bund-Länder). Biurokracja na poziomie lokalnym. Opóźnienia w cyfryzacji administracji (Komisja Europejska, 2024)
Rumunia	~38%	3 wnioski	Problematyczne (reforma emerytalna).	4 (Wysokie)	Procedura nadmiernego deficytu (EDP) ogranicza pole manewru. Niestabilność koalicji rządzącej. Opóźnienia w przetargach infrastrukturalnych (Parlament Europejski, 2025b)
Węgry	< 10%	0 (tylko zaliczki)	Zablokowane (Warunkowość).	5 (Krytyczne)	Konflikt z KE o praworządność. Brak spełnienia 27 „super-kamieni milowych”. Ryzyko całkowitej utraty środków (Thing.ing, 2025)
Czechy	~47%	3 wnioski	Umiarkowane postępy.	3 (Średnie)	Zdolności administracyjne (administrative capacity). Konieczność nowelizacji prawa dla OZE i społeczności energetycznych (Komisja Europejska, 2024)
Słowacja	~62%	5 wniosków	Dobre tempo wdrażania.	2 (Niskie/Średnie)	Polityczna niestabilność rządu, ale sprawna administracja techniczna. Ryzyka związane z systemem zdrowia (Parlament Europejski, 2025c)

* Skala ryzyka: 1 – ryzyko minimalne, 5 – ryzyko krytyczne (utrata znacznej części alokacji).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej, Parlamentu Europejskiego oraz Thing.ing (2025).

Analiza tabeli 12 potwierdza silną korelację między stabilnością polityczną i relacjami z KE a tempem absorpcji KPO. Polska znajduje się w strefie wysokiego ryzyka, co wymaga działań nadzwyczajnych, w tym priorytetyzacji projektów i skracania ścieżek decyzyjnych.

Energetyka stanowi rdzeń polskiego KPO (46,6% alokacji). Strategia Polski, odmienna od Czech i Słowacji, koncentruje się na morskiej energetyce wiatrowej jako projekcie systemowym: KPO finansuje porty

instalacyjne w Gdańsku i Świnoujściu oraz łańcuchy dostaw (local content). Jest to podejście najbardziej kapitałochłonne, ale potencjalnie o najwyższej stopie zwrotu energetycznego w regionie. Polska – podobnie jak Niemcy – inwestuje również w technologie wodorowe dla przemysłu ciężkiego i transportu.

Cyfryzacja to drugi filar KPO (21,3% alokacji), blisko minimum 20%, w wyraźnym kontraście do Niemiec (47,5%). Polska koncentruje się na nadrabianiu zaległości: likwidacji „białych plam” szerokopasmowych,

cyfryzacji usług publicznych (e-zdrowie, e-podatki) oraz programie laptopów dla uczniów, co ma charakter strategii catch-up.

Tempo absorpcji ograniczają bariery instytucjonalne. Mechanizm RRF powiązał wypłaty z reformami, w tym z kamieniami milowymi dot. praworządności. W Polsce spełnienie warunków w 2024 r. (tzw. lex Bodnar) odblokowało środki, jednak utracone lata 2021–2023 są nie do odrobienia (In principle, 2024). Węgry, nie spełniając warunków, pozostają odcięte od finansowania, co sprzyja stagnacji i recesji (Thing, 2025).

Skala KPO (ok. 60 mld EUR dla Polski) może podnieść poziom PKB o 1,0–1,5% w latach 2025–2026 względem scenariusza bazowego (MFW, 2025). Dla porównania, wpływ w Niemczech jest marginalny (0,1–0,3% PKB), natomiast w Rumunii i CEE może sięgnąć 2–3% PKB przy pełnej absorpcji (Komisja Europejska, 2025i).

Skumulowanie wydatków w latach 2025–2026 podnosi ryzyko proinflacyjne, w szczególności poprzez nasilenie presji płacowej w sektorze budownictwa przy utrzymującym się niskim bezrobociu, co może zwiększyć zapotrzebowanie na import siły roboczej. Kluczowe ryzyko materializuje się w horyzoncie 2027 r.: wygaśnięcie impulsu inwestycyjnego z RRF po 2026 r. może przełożyć się na spadek inwestycji publicznych, o ile nie zostaną one zastąpione finansowaniem z polityki spójności lub kapitałem prywatnym. Przy deficycie przekraczającym 5% PKB przestrzeń fiskalna pozostanie ograniczona, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia efektu fiskal drag w 2027 r. (Komisja Europejska, 2025j).

Przeprowadzona analiza prowadzi do następujących konkluzji o charakterze strategicznym:

1. **Opóźnienie jako koszt alternatywny:** Polska utraciła korzyści z wczesnego impulsu antycyklicznego, który mógł złagodzić spowolnienie gospodarcze w latach 2022–2023. Obecnie KPO pełni rolę silnika wzrostu, ale działa w warunkach większych ograniczeń podażowych (bottlenecks).
2. **Krytyczność roku 2026:** Kumulacja wydatków w 2026 roku stwarza realne ryzyko niewykonania

części planu. Istnieje zagrożenie, że Polska nie zdąży rozliczyć wszystkich inwestycji, co skutkować będzie koniecznością zwrotu części środków lub finansowania ich z budżetu krajowego, pogłębiając deficyt.

3. **Dywersyfikacja źródeł wzrostu:** KPO jest potężnym impulsem, ale nie zastąpi długofalowej strategii rozwoju opartej na innowacjach prywatnych. Zależność od transferów publicznych (nawet unijnych) ma swoje granice.

Mając na uwadze, wyżej wymienione, rekomendujemy:

- **Priorytetyzację projektów:** Należy pilnie dokonać przeglądu portfela inwestycyjnego (tzw. sanity check) i zidentyfikować projekty o najwyższym ryzyku niewykonania do sierpnia 2026 r. Należy rozważyć ich przesunięcie do finansowania z Funduszy Spójności 2021–2027 (zasada n+3) lub z budżetu krajowego, aby nie stracić środków RRF na projekty nierealne terminowo.
- **Wzmocnienie potencjału administracyjnego:** Konieczne jest maksymalne uproszczenie procedur przetargowych i środowiskowych (fast-track) dla kluczowych inwestycji energetycznych i cyfrowych, przy zachowaniu standardów UE.
- **Dialog z Komisją Europejską:** Należy prowadzić proaktywny dialog z KE w celu uzyskania elastyczności w ocenie „częściowego wykonania” kamieni milowych, co pozwoliłoby na uniknięcie całkowitej utraty płatności w przypadku drobnych opóźnień.
- **Przygotowanie na „post-KPO”:** Rząd powinien już teraz opracować strategię „miękkiego lądowania” w 2027 roku, stymulując inwestycje prywatne (np. poprzez ulgi podatkowe typu estoński CIT), aby zapobiec załamaniu dynamiki inwestycyjnej po wygaśnięciu RRF.

Podsumowując, Krajowy Plan Odbudowy pozostaje dla Polski historyczną szansą modernizacyjną, porównywalną z Planem Marshalla, jednak jego efektywna konsumpcja w latach 2025–2026 będzie wymagała od administracji państwowej sprawności zarządczej na poziomie korporacyjnym, działając pod presją bezlitosnego zegara regulacyjnego.

1.6. Podsumowanie

Rozdział I porządkuje pojęcie inwestycji strukturalnych o znaczeniu strategicznym i osadza je w ewolucji paradygmatu polityki gospodarczej państwa – od logiki wzrostu i efektywności alokacyjnej

ku logice odporności, bezpieczeństwa ekonomicznego oraz suwerenności technologicznej. Wykazano, że „strategiczność” nie jest już redukowana do stopy zwrotu, lecz obejmuje zdolność projektu do genero-

wania trwałych efektów strukturalnych, ograniczania zależności zewnętrznych i wzmacniania autonomii decyzyjnej państwa. Na tej podstawie rozdział proponuje ramy analityczne służące identyfikacji i klasyfikacji inwestycji strategicznych, łącząc perspektywę instytucjonalną (UE, OECD, Bank Światowy, praktyka krajowa) z ujęciem akademickim.

Osią porządkującą jest typologia oparta na dwóch wymiarach. Po pierwsze – wymiar sektorowy, który obejmuje infrastrukturę twardą (transport, energetyka, środowisko), infrastrukturę społeczną (zdrowie, edukacja), infrastrukturę innowacji (B+R, NIS) oraz infrastrukturę cyfrową i technologiczną (łączność, chmura, deep tech). Po drugie – wymiar motywacyjny, rozróżniający projekty transformacyjne (market-creating), które mają zmieniać strukturę gospodarki i tworzyć nowe rynki (np. dekarbonizacja), oraz projekty defensywne (market-fixing/protecting), których celem jest redukcja ryzyk i zależności (np. dywersyfikacja energii, ochrona przed wrogim przejęciem technologii). Wniosek syntetyczny jest taki, że klasyfikacja strategiczności jest funkcją zarówno „co” państwo buduje (sektor), jak i „po co” to robi (cel interwencji).

Istotnym wkładem rozdziału jest zderzenie dwóch paradygmatów uzasadniających interwencję państwa. Paradygmat market-fixing wywodzi strategiczne inwestycje z klasycznych zawodności rynku (efekty zewnętrzne, dobra publiczne, niedoinwestowanie B+R), natomiast paradygmat market-shaping traktuje państwo jako podmiot misyjny i „inwestora pierwszej instancji”, podejmującego ryzyka, których sektor prywatny nie internalizuje. Jednocześnie rozdział podkreśla napięcie między ambicją inwestycji misyjnych a praktyką realizacyjną: strategiczne projekty często przybierają formę megaprojektów obciążonych systemową tendencją do opóźnień i przekroczeń kosztów, co wymaga włączenia ryzyk implementacyjnych do procesu selekcji (nie tylko do etapu wykonawczego).

Rozdział pokazuje również, że w warunkach nowego paradygmatu geopolitycznego konkurencyjność i bezpieczeństwo stają się współzależne, a inwestycje strategiczne działają jako „łącznik” między filarem promocji (budowa przewag technologicznych poprzez B+R i innowacje) a filarem ochrony (de-risking, screening BIZ, ochrona infrastruktury i technologii). Wskazano przy tym, że europejska luka inwestycyjna w innowacjach i technologii nie jest wyłącznie problemem produktywności, lecz bezpośrednio generuje zależności strategiczne i wymusza kosztowne instrumenty ochronne.

Część makroekonomiczno-fiskalna osadza tę problematykę w realiach Polski, pokazując, że „strategiczność” nie może być analizowana w próżni budżetowej ani podażowej. Z jednej strony prognozowane odbicie wzrostu i impuls inwestycyjny (KPO oraz perspektywa 2021–2027) zwiększają możliwości realizacji projektów transformacyjnych; z drugiej – utrzymująca się presja inflacyjna, ograniczenia rynku pracy (demografia, niskie bezrobocie), rosnący deficyt i szybka ścieżka długu zawężają przestrzeń fiskalną i podnoszą koszt kapitału. Rozdział eksponuje przy tym strukturalny problem niskiej stopy inwestycji w Polsce oraz specyficzną konfigurację „wysokich inwestycji publicznych i słabych prywatnych”, co wzmacnia znaczenie montażu finansowego, priorytetyzacji i selekcji projektów o najwyższej wartości systemowej.

Kulminacją jest pokazanie skali potrzeb kapitałowych do 2035 r. – zwłaszcza w energetyce (w tym sieciach), infrastrukturze i bezpieczeństwie – oraz konsekwencji tej kumulacji: główne wąskie gardła przesuwają się z dostępności finansowania ku zasobom realnym (kadry, moce wykonawcze, zdolności administracyjne), a transformacja energetyczna staje się warunkiem brzegowym reindustrializacji i utrzymania konkurencyjności. W tym kontekście KPO przedstawiono jako narzędzie o podwójnej naturze: źródło kapitału i kotwica reform, ale też mechanizm generujący ryzyko „kompresji czasu” (deadline 2026), które może zwiększać presję inflacyjną, skłaniać do wyboru projektów „shovel-ready” i podnosić ryzyko niewykonania części kamieni milowych.

Kluczowy wniosek systemowy rozdziału jest potrójny. Po pierwsze, inwestycje strategiczne należy rozumieć jako element architektury odporności i suwerenności, a nie wyłącznie polityki wzrostu. Po drugie, skuteczność tej architektury zależy od zdolności państwa do przejścia od logiki „wydatkowania” do logiki „orkiestracji kapitału” – łączenia środków UE, finansowania publicznego i mobilizacji kapitału prywatnego przy świadomym zarządzaniu ryzykiem. Po trzecie, w warunkach ograniczeń fiskalnych i podażowych priorytetem staje się selekcja projektów o najwyższej stopie zwrotu systemowego (odporność, bezpieczeństwo dostaw, produktywność) oraz włączenie ryzyk megaprojektowych i implementacyjnych do definicji strategiczności. Rozdział tym samym tworzy spójne ramy analityczne dla dalszych badań nad finansowaniem inwestycji strategicznych i rolą instytucji finansowych w realizacji transformacji strukturalnej Polski.

Rozdział II. Bariery i ryzyka finansowania inwestycji strukturalnych przez sektor bankowy

2.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja oraz analiza kluczowych barier zaangażowania sektora bankowego w finansowanie inwestycji strukturalnych o charakterze strategicznym. Projekty te, cechujące się wysoką kapitałochłonnością, długoterminowym horyzontem realizacji oraz zależnością od czynników społecznych i technologicznych, mają fundamentalne znaczenie dla wzrostu gospodarczego oraz poprawy konkurencyjności państwa. Jednocześnie ich finansowanie wymaga od banków zdolności do absorpcji podwyższonego profilu ryzyka i wiąże się z koniecznością alokacji kapitału wykraczającą poza typowe ramy działalności kredytowej.

Wraz z rosnącą złożonością otoczenia regulacyjnego oraz koniecznością utrzymania odpowiednich wskaźników płynności finansowej i adekwatności kapitałowej, banki komercyjne stają przed dylematem, w jakim stopniu mogą angażować się w projekty o strategicznym znaczeniu, nie narażając jednocześnie swojej stabilności finansowej. Zrozumienie czynników determinujących opłacalność tego rodzaju przedsięwzięć oraz identyfikacja ryzyk charakterystycznych dla finansowania projektowego staje się szczególnie istotne dla opracowania narzędzi, które

mogłyby wzmocnić potencjał sektora bankowego w tym obszarze.

Powyższy cel zostanie osiągnięty poprzez udzielenie odpowiedzi na pytania badawcze przedstawione poniżej:

- Jakie są najważniejsze bariery zaangażowania sektora bankowego w finansowanie inwestycji strukturalnych o charakterze strategicznym?
- Jakie rodzaje ryzyka są najbardziej istotne z perspektywy banków uczestniczących w finansowaniu projektów o znaczeniu strategicznym?
- Jak otoczenie regulacyjne kształtuje możliwości banków w zakresie udzielania finansowania długoterminowego o podwyższonej kapitałochłonności?
- Jakie praktyki i narzędzia zarządzania ryzykiem mogą zwiększyć bezpieczeństwo i efektywność finansowania inwestycji strukturalnych przez banki?
- Jakie kierunki działań systemowych i legislacyjnych mogłyby stworzyć bardziej sprzyjające warunki dla udziału sektora bankowego w finansowaniu projektów infrastrukturalnych?

2.2. Bariery finansowania inwestycji strategicznych

2.2.1. Główne rodzaje barier

Barierami opisywanymi w niniejszym rozdziale są wszelkiego rodzaju ograniczenia doprowadzające do tego, że sektor bankowy nie może zaangażować się w finansowanie określonej inwestycji strukturalnej. Ograniczenia te mogą mieć zróżnicowany charakter, przy czym przyjmując zasadność uporządkowania systemowych ograniczeń należy w szczególności wskazać ograniczenia prawne i czynniki ryzyka inwestycji. Przez bariery prawne należy rozumieć narzucone przez prawodawcę rozwiązania, które z różnych przyczyn docelowo uniemożliwiają finansowanie inwestycji przez banki. Specyfiką ograniczeń prawnych na gruncie prawa publicznego jest imperatywny charakter norm, co oznacza, że sektor bankowy nie może rozważać modyfikacji narzuconych przez prawodawcę rozwiązań.

Drugą grupą barier są ograniczenia wynikające z charakterystyki inwestycji strukturalnych. Ograniczenia często mają wymiar zdarzeń przyszłych niepewnych przez co po stronie sektora bankowego rodzi konieczność dokonania oceny zarówno prawdopodobieństwa jak i potencjalnej skali negatywnych konsekwencji wystąpienia takich zdarzeń. W tym ujęciu bariery te przyjmują formę czynników ryzyka inwestycyjnego, którymi poszczególne banki muszą należycie zarządzić w ramach obowiązujących procedur ostrożnościowych, tak aby ograniczyć możliwość ich materializacji lub zminimalizować skutki ich wystąpienia.

2.2.2. Architektura finansowania inwestycji strukturalnych – uwarunkowania systemowe

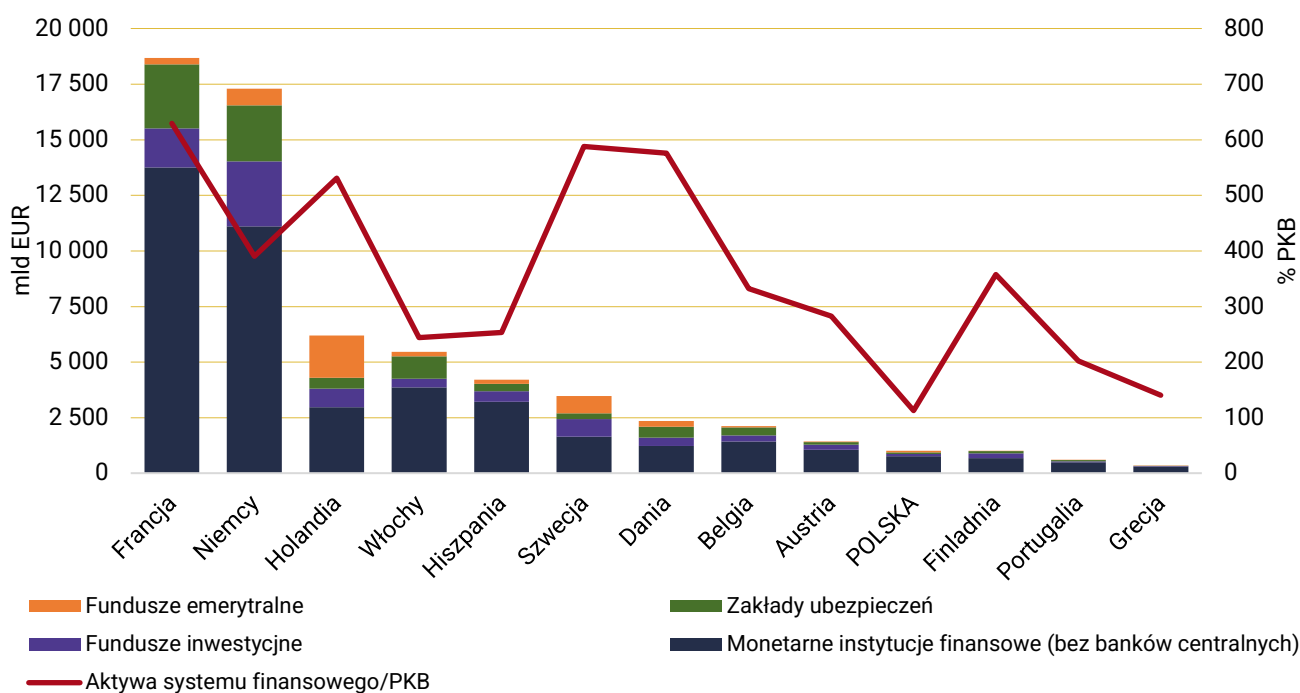
Zdolność państwa do finansowania inwestycji strukturalnych nie może być analizowana w oderwaniu od kondycji finansów publicznych. Jak wykazano w rozdziale 1.3.3, Polska znajduje się w okresie wysokiej presji fiskalnej, charakteryzującym się utrzymującym się wysokim deficytem sektora general government, szybko rosnącym długiem publicznym oraz istotnym wzrostem kosztów jego obsługi. Oznacza to, że przestrzeń do finansowania dużych projektów infrastrukturalnych bezpośrednio z budżetu państwa ma obecnie charakter ograniczony i malejący, a środki publiczne mogą pełnić co najwyżej rolę inicjującą i stabilizującą montaż finansowy, nie zaś dominującego źródła kapitału. Równocześnie istotnym uzupełnieniem tej ograniczonej przestrzeni fiskalnej pozostają środki unijne – w szczególności Krajowy Plan Odbudowy (opisany w podrozdziale 1.6) oraz fundusze polityki spójności – które jednak, ze względu na warunkowość, sztywne ramy czasowe i częściowo dłużny charakter, nie eliminują potrzeby angażowania pozabudżetowych mechanizmów finansowania.

W tych warunkach kluczowego znaczenia nabiera architektura pozabudżetowych kanałów finansowania inwestycji strukturalnych, obejmująca krajowe i międzynarodowe instytucje rozwojowe, rynek ka-

pitałowy oraz sektor bankowy. Ich łączna zdolność do absorpcji potrzeb inwestycyjnych determinuje realne możliwości realizacji projektów o charakterze strategicznym, niezależnie od ich znaczenia publicznego. W celu empirycznego osadzenia tej tezy, na rysunkach 1–2 przedstawiono skalę aktywów systemu finansowego oraz ich relację do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej (stan na III kw. 2025). Zestawienie to pozwala ocenić zarówno nominalną „pojemność bilansową” systemów finansowych, jak i ich zdolność do długoterminowego finansowania inwestycji infrastrukturalnych w relacji do wielkości gospodarki.

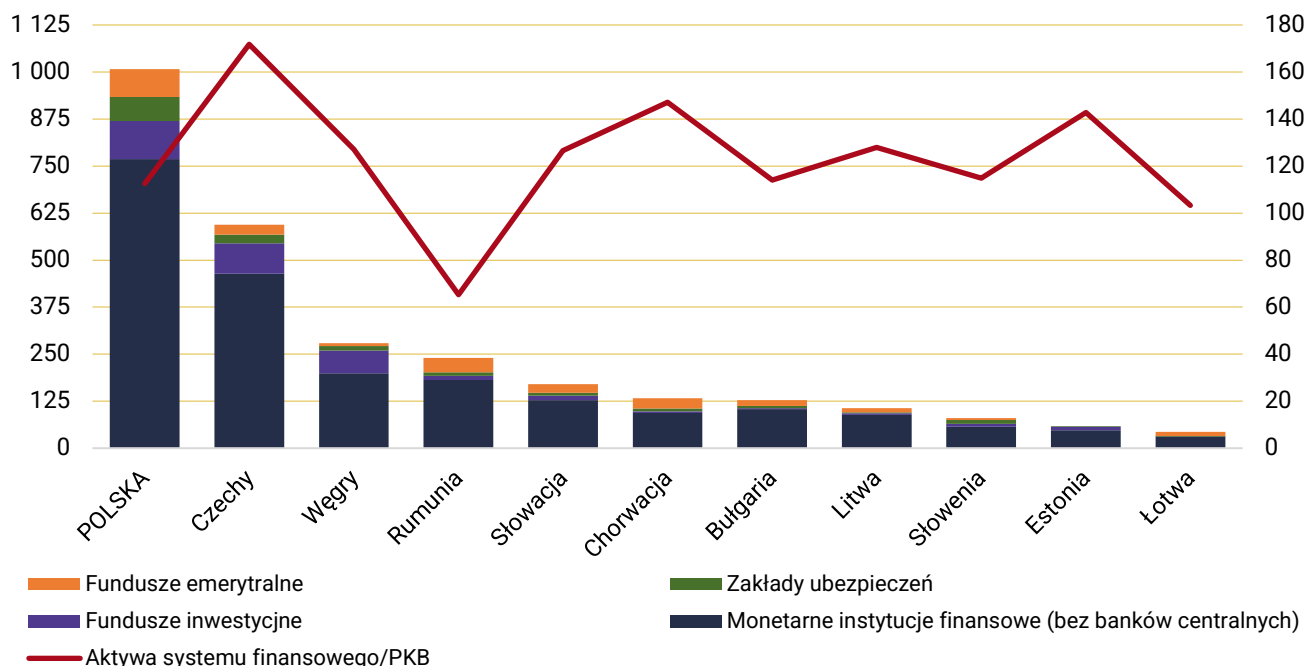
Instytucje rozwojowe, w szczególności **Bank Gospodarstwa Krajowego** oraz **Europejski Bank Inwestycyjny**, odgrywają istotną rolę w strukturze finansowania poprzez udostępnianie długoterminowego kapitału i instrumentów gwarancyjnych. Ich udział obniża koszt finansowania i poprawia profil ryzyka projektów, jednak skala ich bilansów jest niewspółmierna do potrzeb inwestycyjnych państwa. Aktywa BGK na poziomie ok. 310 mld zł oraz roczna akcja kredytowa EBI w UE rzędu 90–100 mld EUR oznaczają, że instytucje te mogą wspierać projekty, lecz nie zastąpią finansowania rynkowego (BGK, 2025; European Investment Bank, 2026).

Rysunek 1. Aktywa systemu finansowego w wybranych krajach UE (kraje Europy zachodniej, południowej i północnej + Polska) (stan na trzeci kwartał 2025)



Źródło: Obliczenia i opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Rysunek 2. Aktywa systemu finansowego w wybranych krajach UE (kraje Europy środkowo-wschodniej i południowo-wschodniej) (stan na trzeci kwartał 2025)



Źródło: Obliczenia i opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Dane przedstawione na rysunkach 1–2 wskazują, że Polska charakteryzuje się relatywnie niewielką skalą systemu finansowego zarówno w ujęciu nominalnym, jak i względnym. Łączne aktywa krajowego systemu finansowego wynoszą ok. **1,0 bln EUR**, co odpowiada zaledwie **112,6% PKB**, podczas gdy w największych gospodarkach Europy Zachodniej relacja ta jest kilkukrotnie wyższa – we Francji sięga **629,7% PKB**, w Szwecji **588,1% PKB**, a w Holandii **531,0% PKB**.

Równie istotne różnice widoczne są w porównaniu regionalnym. Choć Polska jest największą gospodarką Europy Środkowo-Wschodniej, jej relacja aktywów systemu finansowego do PKB pozostaje niższa niż w Czechach (**171,9% PKB**), Chorwacji (**147,2% PKB**) czy Estonii (**142,8% PKB**). Oznacza to, że skala krajowego systemu finansowego w relacji do potrzeb gospodarki jest relatywnie ograniczona, co przekłada się na mniejszą zdolność do absorpcji kapitałochłonnych inwestycji strukturalnych bez istotnego wzrostu kosztu finansowania lub wypierania innych segmentów akcji kredytowej i inwestycyjnej.

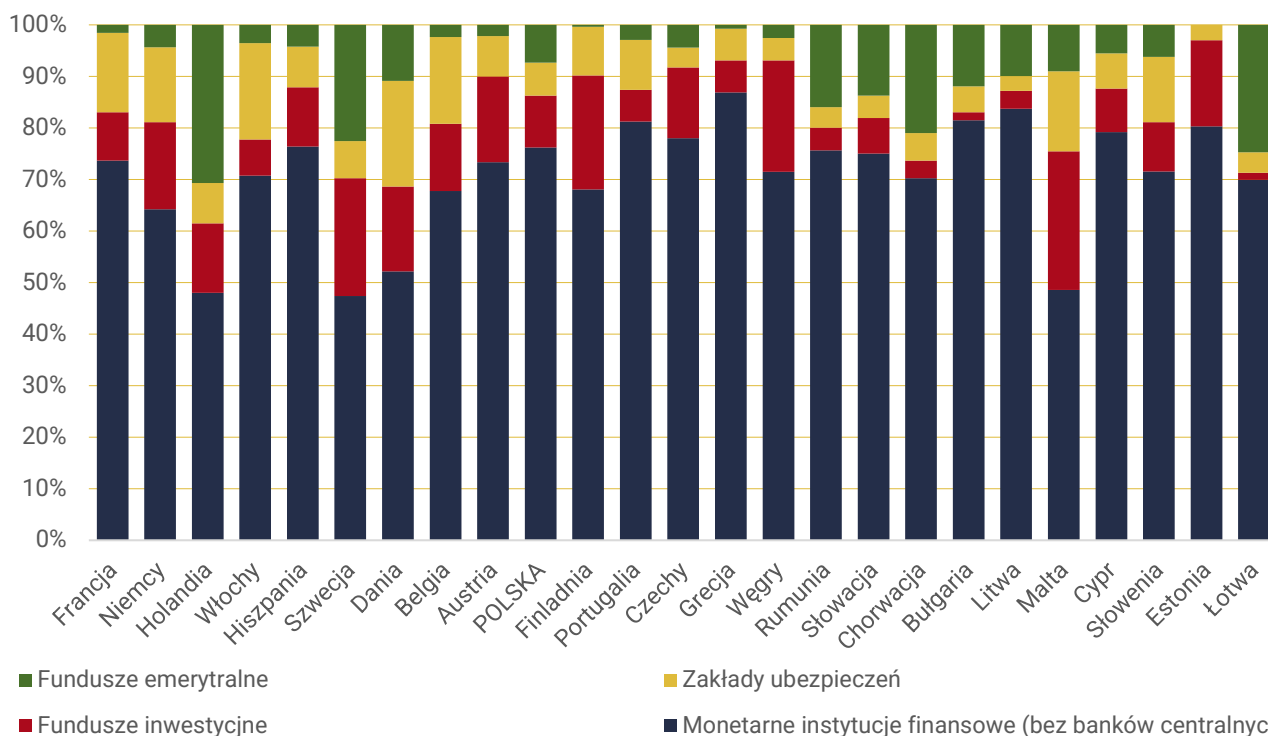
Z perspektywy montażu finansowego oznacza to, że Polska funkcjonuje w reżimie ograniczonej „głębokości finansowej”, w którym pojedyncze kanały finansowania – rynek kapitałowy, instytucje rozwojowe czy sektor bankowy – nie dysponują samodzielnie skalą porównywalną do gospodarek o bardziej rozwiniętych i zdywersyfikowanych systemach finansowych.

Uzupełnieniem tej perspektywy jest analiza struktury systemu finansowego (rysunek 3), która pozwala ocenić, w jakim stopniu poszczególne segmenty rynku – banki, fundusze inwestycyjne, zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne – uczestniczą w finansowaniu gospodarki.

Jak wskazuje rysunek 3., system finansowy w Polsce ma wyraźnie bankocentryczny charakter. Monetarne instytucje finansowe (bez banku centralnego) odpowiadają za ok. 76% aktywów systemu finansowego (768,2 mld EUR z łącznej kwoty 1007,7 mld EUR), podczas gdy fundusze inwestycyjne, zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne łącznie odpowiadają za nieco ponad 24% aktywów. Dla porównania, w Holandii fundusze emerytalne posiadają aktywa o wartości 1900,6 mld EUR, czyli niemal dwukrotnie więcej niż cały system finansowy w Polsce, a w Szwecji i Danii istotną rolę odgrywają również fundusze inwestycyjne i ubezpieczeniowe.

Struktura ta ma bezpośrednie konsekwencje dla możliwości finansowania inwestycji strukturalnych. W systemach bardziej zdywersyfikowanych ciężar długoterminowego finansowania jest w większym stopniu rozkładany pomiędzy instytucje niebankowe, natomiast w Polsce – przy relatywnie słabej pozycji rynku kapitałowego i instytucji długoterminowego oszczędzania – istotną część tego ciężaru koncentruje się w sektorze bankowym.

Rysunek 3. Struktura systemu finansowego w wybranych krajach UE (stan na trzeci kwartał 2025)



* dane nie uwzględniają wartości aktywów firm leasingowych, faktoringowych, pożyczkowych i domów maklerskich

Źródło: Obliczenia i opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Przedstawione dane wskazują, że żaden z dostępnych kanałów finansowania inwestycji strukturalnych – ani budżet państwa, ani instytucje rozwojowe, ani rynek kapitałowy – rozpatrywany indywidualnie nie dysponuje wystarczającą pojemnością, aby sprostać skali i długoterminowym potrzebom inwestycyjnym. W konsekwencji **niezbędne jest podejście systemowe, które równolegle wzmacnia wszystkie dostępne źródła finansowania, w tym sektor bankowy, pełniący kluczową rolę w bankocentrycznej strukturze krajowego systemu finansowego.**

Dominacja sektora bankowego jako efekt kumulacji ograniczeń

Połączenie:

- kurczącej się przestrzeni fiskalnej państwa,

- ograniczonej pojemności instytucji rozwojowych,
- słabo rozwiniętego rynku kapitałowego

powoduje, że **sektor bankowy może pełnić istotną rolę w finansowaniu inwestycji strategicznych w Polsce.** Tym samym bariery regulacyjne, kapitałowe, płynnościowe i podatkowe oddziałujące na banki nie są wyłącznie problemem sektora finansowego, lecz mogą stanowić czynnik ograniczający zdolność państwa do realizacji celów rozwojowych.

W tym kontekście dalsza analiza barier finansowania inwestycji strukturalnych przez banki nie dotyczy wyłącznie ostrożności sektora finansowego, lecz stanowi ocenę systemowych ograniczeń modelu finansowania infrastruktury w warunkach wysokiej presji fiskalnej i bankocentrycznej struktury gospodarki.

2.2.3. Obciążenia regulacyjne i podatkowe sektora bankowego

Kluczową barierą ograniczającą zdolność banków do finansowania inwestycji strukturalnych jest narastająca skala obciążeń regulacyjnych, nadzorczych i podatkowych. Na zdolność generowania akcji kredytowej przez sektor bankowy wpływają zarówno regulacje krajowe, jak i unijne, obejmujące szeroki zestaw wymogów ostrożnościowych, kapitałowych,

płynnościowych, operacyjnych oraz fiskalnych. W praktyce oznacza to, że nawet przy formalnie wysokiej potencjalnej zdolności sektora bankowego do finansowania, skłonność do angażowania się w długoterminowe, kapitałochłonne projekty strukturalne ulega istotnemu ograniczeniu.

Ramy ostrożnościowe i kapitałowe

W ostatnich latach sektor bankowy został objęty szeregiem reżimów regulacyjnych – od pakietów CRD/CRR i MREL, poprzez wymogi kapitałowe (TCR) i płynnościowe (LCR), aż po regulacje dotyczące odporności operacyjnej (DORA), rynków kryptoaktywów (MiCA), ochrony konsumentów (CCD2) oraz finansowania długoterminowego (WFD). CRR (Capital Requirements Regulation) określa szczegółowe wymogi ostrożnościowe dotyczące m.in. wag ryzyka, buforów kapitałowych i ekspozycji kredytowych, zaś CRD (Capital Requirements Directive) odnosi się do warunków dopuszczenia instytucji kredytowych do działalności oraz zasad nadzoru ostrożnościowego. Z kolei MREL (Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities) określa minimalny poziom funduszy własnych i zobowiązań kwalifikowalnych, które mogą zostać wykorzystane do absorpcji strat i rekapitalizacji banku w razie prowadzenia procesu resolution.

Zdolność kredytowa banków jest ograniczana m.in. przez podwyższone wymogi kapitałowe nakładane na instytucje o podwyższonym profilu ryzyka. Zgodnie z rozporządzeniem CRR minimalny współczynnik kapitału podstawowego Tier 1 (CET1) wynosi 4,5%, jednak po uwzględnieniu bufora zabezpieczającego (2,5%) oraz buforów makroostrożnościowych i systemowych wymagany poziom CET1 w Polsce kształtuje się zazwyczaj w przedziale 10,5–13,5%. W efekcie wyższe wymogi kapitałowe ograniczają skalę akcji kredytowej, zwłaszcza w odniesieniu do dużych, długoterminowych projektów inwestycyjnych, wpływając na dostępność finansowania inwestycji strukturalnych. Równolegle sektor bankowy podlega coraz bardziej szczegółowym wytycznym KNF oraz europejskich organów nadzorczych (EBA, ECB), co zwiększa **koszt zgodności regulacyjnej** i wpływa na ostrożniejszy profil ryzyka utrzymywany przez banki. Rozbudowane wymogi raportowe, obowiązkowe testy warunków skrajnych, wymogi w zakresie zarządzania ryzykiem operacyjnym i informatycznym, w tym w zakresie ICT, wynikające z rozporządzenia DORA oraz rosnąca liczba wskaźników nadzorczych sprawiają, że znacząca część zasobów sektora musi być przeznaczana na utrzymanie zgodności regulacyjnej. W praktyce ogranicza to potencjał banków do finansowania nowych projektów oraz może wpływać na tempo i skalę realizacji przedsięwzięć o charakterze strategicznym.

Limity koncentracji zaangażowań

Współczesna architektura globalnego systemu finansowego opiera się na zasadach stabilności

ostrożnościowej, w szczególności na ograniczaniu nadmiernej koncentracji ryzyka, zgodnie ze standardami wypracowanymi przez Komitet Bazylejski ds. Nadzoru Bankowego. Choć mechanizmy te wzmacniają bezpieczeństwo systemowe, w warunkach gospodarki rozwijającej się – takiej jak Polska, stojącej przed wyzwaniem transformacji energetycznej i rozbudowy infrastruktury krytycznej – stanowią one istotną barierę strukturalną dla finansowania dużych projektów inwestycyjnych.

Obowiązujący w Polsce reżim prawny limitów koncentracji ryzyka wynika z art. 71 Prawa bankowego oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 (CRR), wraz z późniejszymi nowelizacjami (CRR II/CRR III) (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2013; KNF, 2016).

Zgodnie z regulacjami wyróżnia się dwa kluczowe progi:

- **Duża ekspozycja (Large Exposure)** – ekspozycja wobec jednego klienta lub grupy powiązanych klientów równa lub przekraczająca **10% kapitału Tier I**, pełniąc funkcję progu raportowego dla nadzoru (art. 392 CRR) (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2013).
- **Twardy limit ostrożnościowy** – maksymalna ekspozycja wobec jednego klienta lub grupy powiązanych klientów nie może przekroczyć **25% kapitału Tier I lub 150 mln EUR** (w zależności od tego, która wartość jest wyższa), po uwzględnieniu technik ograniczania ryzyka kredytowego (art. 395 CRR) (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2013).

Zaostrzenie regulacyjne polegało na zmianie bazy limitu z „funduszy własnych” na **kapitał Tier I**, obejmujący wyłącznie kapitał najwyższej jakości (CET1 i AT1). Dla polskiego sektora bankowego oznaczało to (KNF, 2016; Bank for International Settlements, 2017):

- większą wrażliwość limitów koncentracji na bieżące wyniki finansowe banków (np. rezerwy na ryzyko prawne),
- ograniczenie możliwości zwiększania pojemności regulacyjnej poprzez emisję długu podporządkowanego (Tier II).

Limity koncentracji mają charakter publicznoprawny i służą ochronie stabilności systemu finansowego; ich naruszenie skutkuje sankcjami nadzorczymi, nie wpływając na ważność umów cywilnoprawnych.

Rozporządzenie CRR (art. 400) oraz przepisy krajowe przewidują jednak liczne **wyłączenia i mechanizmy mitygacji ryzyka**, obejmujące m.in.:

- ekspozycje wobec rządów centralnych i podmiotów sektora publicznego,
- ekspozycje zabezpieczone środkami pieniężnymi,
- ekspozycje wewnątrzgrupowe objęte nadzorem skonsolidowanym,
- wybrane ekspozycje pozabilansowe o obniżonym profilu ryzyka.

Największym wyzwaniem praktycznym pozostaje prawidłowa identyfikacja **Grupy Powiązanych Klientów (GPC)**, zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 39 CRR oraz Wytycznymi EBA (EBA/GL/2017/15), oparta na kryteriach:

- **kontroli kapitałowej lub korporacyjnej,**

- **zależności ekonomicznej**, w której trudności jednego podmiotu mogą przenosić się na inne (European Banking Authority, 2017).

W realiach polskiej gospodarki, zdominowanej w sektorach strategicznych przez spółki Skarbu Państwa, interpretacja tych powiązań ma kluczowe znaczenie, gdyż agregacja podmiotów w jedną GPC może istotnie ograniczać dostępny limit kredytowy dla całych łańcuchów wartości.

Aby ocenić realne możliwości finansowania inwestycji, należy przeanalizować bazy kapitałowe (Tier I) największych banków w Polsce. Dane na rok 2025 (koniec trzeciego lub drugie kwartału 2025) wskazują na znaczną koncentrację kapitału w kilku podmiotach, przy jednoczesnym ogólnym niedokapitalizowaniu sektora względem potrzeb transformacyjnych.

W tabeli 13. zaprezentowano potencjał kredytowy w ramach limitu koncentracji dla pięciu największych banków w Polsce.

Tabela 13. Kapitał Tier 1 i szacunkowy limit koncentracji pięciu największych banków w Polsce

Bank	Kapitał Tier I (w mln PLN)	Współczynnik kapitału podstawowego Tier I	Limit koncentracji (25% Tier I)
PKO Bank Polski ¹	45 726	16,29%	11 431,5
Grupa Pekao S.A. ¹	26 643	15,56%	6 660,8
Santander Bank Polska ²	24 782	16,78%	6 195,5
ING Bank Śląski ²	18 219	14,58%	4 554,8
mBank ¹	17 594	13,29%	4 398,5
Suma TOP 5	132 964	15,60%	33 241,0

¹ stan na 30.09.2025, ² stan na 31.12.2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z raportów w zakresie adekwatności kapitałowej analizowanych banków.

Przy założeniu utworzenia konsorcjum składającego się z pięciu największych banków w Polsce, łączny limit koncentracji dla jednego podmiotu (bez mitygacji ryzyka) wynosi około 33 mld PLN. Pomimo, że kwota ta wydaje się imponująca, należy ją zestawić z kosztami pojedynczych inwestycji strategicznych, takich jak budowa elektrowni jądrowej (ok. 192 mld PLN) czy budowa Portu Polska (131,7 mld PLN).

W naszej opinii zdolność polskich banków do zwiększania kapitału Tier I, a tym samym limitów koncentracji, jest hamowana przez specyficzne czynniki krajowe, m. in. przez:

1. **Ryzyko prawne kredytów walutowych (CHF):** Banki regularnie zawiązują wielomiliardowe rezerwy na ryzyko prawne, co drenuje wyniki netto i obniża kapitały własne. Zgodnie z szacunkami NBP

koszty ryzyka prawnego kredytów walutowych sięgnęły już ok. 102 mld zł, natomiast dodatkowe możliwe obciążenia, przed którymi nadal stoi sektor bankowy, szacowane są na około 30 mld zł (NBP, 2025).

2. **Wakacje kredytowe:** Ustawowe wakacje kredytowe wprowadzone w 2022 i przedłużane na kolejne lata obniżyły wynik odsetkowy sektora, ograniczając możliwość akumulacji kapitału.
3. **Podatek od niektórych instytucji finansowych:** Konstrukcja podatku bankowego (naliczanego od aktywów) zniechęca do budowania bilansu w oparciu o niskomargowe kredyty korporacyjne i inwestycyjne, co pośrednio wpływa na apetyt na ryzyko dużych ekspozycji.

Z raportu KNF wynika, że mimo wzrostu funduszy własnych sektora do poziomu 253 mld PLN w III kwartale 2024 r., dynamika ta jest niewystarczająca wobec skokowego wzrostu potrzeb inwestycyjnych gospodarki (Pap Biznes, 2024).

Ryzyko koncentracji portfela kredytowego, wynikające z finansowania dużych projektów inwestycyjnych, może być skutecznie ograniczane poprzez zastosowanie szeregu rozwiązań strukturalnych i organizacyjnych powszechnie wykorzystywanych na rynkach europejskich. Mechanizmy te pozwalają na dywersyfikację ryzyka pomiędzy wielu uczestników rynku finansowego, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności sektora bankowego do finansowania przedsięwzięć o znaczeniu strategicznym.

Podstawowym narzędziem ograniczania koncentracji jest **syndykacja kredytów**, w ramach której finansowanie jednego projektu jest dzielone pomiędzy kilka lub kilkanaście instytucji finansowych. Pozwala to na zmniejszenie ekspozycji pojedynczego banku przy jednoczesnym zapewnieniu finansowania o dużej skali. Model ten jest szeroko stosowany zarówno w finansowaniu infrastruktury transportowej, energetycznej, jak i dużych projektów korporacyjnych, w tym w regionie Europy Środkowo-Wschodniej. Uzupełnieniem syndykacji są **struktury transzowe**, w których finansowanie dzielone jest na kilka transz o różniowanym profilu ryzyka i pierwszeństwie spłaty. Poszczególne transze mogą być kierowane do różnych grup inwestorów, w tym banków komercyjnych, instytucji rozwojowych czy inwestorów instytucjonalnych, co dodatkowo zwiększa dywersyfikację ryzyka i elastyczność struktury finansowania. Istotną rolę w ograniczaniu ryzyka koncentracji odgrywają również instrumenty gwarancyjne oraz ubezpieczeniowe, w szczególności gwarancje udzielane przez instytucje publiczne i banki rozwojowe. Zastosowanie gwarancji, takich jak gwarancje unijne, krajowe programy wsparcia czy instrumenty oferowane przez instytucje międzynarodowe (EIB, EBRD), pozwala na istotne obniżenie wag ryzyka i wymogów kapitałowych banków, zwiększając tym samym ich zdolność do finansowania dużych projektów.

Kolejnym rozwiązaniem jest **sekurytyzacja**, w tym w szczególności sekurytyzacja syntetyczna, umożliwiająca przeniesienie części ryzyka kredytowego poza bilans banku bez konieczności sprzedaży aktywów. Przykłady z rynków europejskich pokazują, że wykorzystanie ochrony kredytowej oferowanej przez instytucje międzynarodowe pozwala bankom na dalsze zwiększanie akcji kredytowej przy zachowaniu bezpiecznego poziomu koncentracji portfela. W praktyce rynkowej coraz częściej stosowane są także struktury mieszane, łączące udział banków

komercyjnych z finansowaniem ze strony instytucji rozwojowych, funduszy infrastrukturalnych oraz inwestorów instytucjonalnych. W takich strukturach banki pełnią często rolę aranzjerów lub koordynatorów finansowania, natomiast część ryzyka długoterminowego przejmowana jest przez podmioty o dłuższym horyzoncie inwestycyjnym. Przykłady finansowania dużych projektów energetycznych i infrastrukturalnych w Europie, w tym w regionie Europy Środkowo-Wschodniej, wskazują, że zastosowanie powyższych mechanizmów umożliwia realizację inwestycji o bardzo dużej skali bez nadmiernego obciążania bilansów pojedynczych instytucji finansowych. W efekcie ryzyko koncentracji może być skutecznie kontrolowane, a sektor bankowy zachowuje zdolność do wspierania długoterminowego rozwoju gospodarczego.

Przykładem rzeczywistego zastosowania mechanizmów ograniczania ryzyka koncentracji w finansowaniu dużych projektów inwestycyjnych jest struktura finansowania parku fotowoltaicznego Karadzhalovo w Bułgarii. Projekt ten należy do największych instalacji fotowoltaicznych w regionie Europy Środkowo-Wschodniej i obejmuje farmę o mocy 60,4 MW, przy łącznym koszcie inwestycyjnym szacowanym na około 181 mln euro. Finansowanie projektu zostało zorganizowane w formule wielopodmiotowej, z udziałem zarówno banków komercyjnych, jak i międzynarodowych instytucji finansowych, co pozwoliło na istotne rozproszenie ryzyka kredytowego. W strukturze finansowania uczestniczyła UniCredit Group, która udzieliła kredytu w wysokości około 41 mln euro, a także UniCredit Bulbank, zapewniający dodatkowe finansowanie w kwocie około 30 mln euro. Równolegle w projekt zaangażowały się międzynarodowe instytucje rozwojowe, w tym International Finance Corporation (IFC) z finansowaniem na poziomie około 46 mln euro oraz OPIC, który wniósł około 50 mln euro finansowani (Bloomberg.com, 2012). Zastosowana struktura finansowania pozwoliła na podział ekspozycji pomiędzy kilku kredytodawców, ograniczając koncentrację ryzyka po stronie pojedynczego banku. Udział instytucji rozwojowych dodatkowo obniżył profil ryzyka projektu, zwiększając jego wiarygodność kredytową oraz umożliwiając bankom komercyjnym zaangażowanie się w finansowanie inwestycji o dużej skali przy zachowaniu zgodności z limitami koncentracji i wymogami kapitałowymi (Seenews.Renewables, 2012). Projekt Karadzhalovo obrazuje również znaczenie podziału ról pomiędzy uczestników finansowania. Banki komercyjne pełniły kluczową rolę w strukturyzacji i organizacji finansowania, natomiast instytucje międzynarodowe zapewniały długoterminowe środki oraz stabilność struktury finansowej projektu. Taki model pozwala na realizację dużych inwestycji infrastrukturalnych

bez nadmiernego obciążania bilansów banków lokalnych. Ryzyko koncentracji w finansowaniu projektów infrastrukturalnych i energetycznych może być skutecznie ograniczane poprzez zastosowanie konsorcjalnej struktury finansowania oraz udział instytucji rozwojowych jako współfinansujących.

Limit koncentracji zaangażowania, choć fundamentalny dla bezpieczeństwa depozytów, w obecnym kształcie stanowi istotne wyzwanie dla ambicji inwestycyjnych Polski. Luka między kapitałami własnymi krajowych banków (Tier I) a wartością największych projektów strukturalnych o strategicznym charakterze (takich jak elektrownia jądrowa czy Port Polska) wynosi setki miliardów złotych. Analiza wskazuje jednak, że bariera ta nie jest nieprzekraczalna. Kluczem do sukcesu jest „hybrydyzacja” finansowania, tj. łączenie kapitału bankowego, gwarancji państwowych (KUKE, BGK) oraz pozyskania wsparcia międzynarodowego (np. ECA, EBI). Bez wdrożenia tych instrumentów na masową skalę, realizacja transformacji energetycznej Polski w oparciu wyłącznie o krajowy system bankowy wydaje się niemożliwa.

Ograniczenia systemu gwarancji publicznych

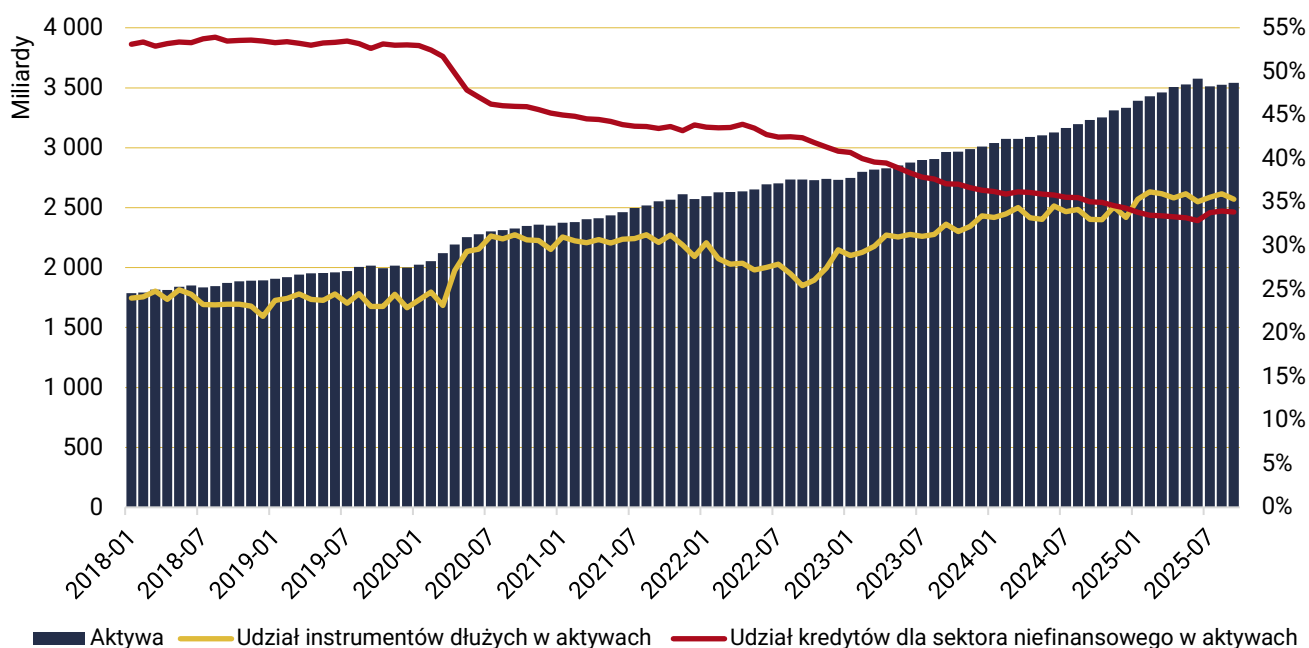
System poręczeń i gwarancji Skarbu Państwa oraz Banku Gospodarstwa Krajowego podlega ścisłym limitom kwotowym i kompetencyjnym. Poręczenia i gwarancje o wartości przekraczającej równowartość 30 mln EUR udzielane są przez Radę Ministrów, natomiast w przedziale od 10 mln EUR do 30 mln EUR

mogą być udzielane przez Ministra Finansów lub BGK, przy czym w przypadku BGK obowiązuje wymóg rynkowej opłaty prowizyjnej oraz ograniczenie zakresu zabezpieczenia do maksymalnie 60% wartości zobowiązania (kapitału, odsetek i kosztów). Konstrukcja ta ma na celu ograniczenie ekspozycji budżetu państwa na ryzyko fiskalne, jednak w przypadku dużych inwestycji strukturalnych może stanowić barierę dla pełnego zabezpieczenia finansowania.

„Klin regulacyjno-podatkowy” i podatek bankowy

Kumulacja wymogów kapitałowych, regulacji ostrożnościowych, obowiązków w zakresie ESG oraz obciążeń podatkowych tworzy zjawisko określane przez praktyków mianem „klinu regulacyjno-podatkowego” (regulatory wedge). Jest to sytuacja, w której łączny efekt różnych regulacji – fiskalnych, ostrożnościowych, konsumenckich i sektorowych – prowadzi do systemowego ograniczenia skłonności banków do udzielania kredytów, mimo formalnie dostępnej płynności finansowej. W Polsce klin ten budują przede wszystkim: podatek od niektórych instytucji finansowych, wzrost stawki CIT dla banków, preferencje podatkowe dla obligacji skarbowych, wysokie wymogi kapitałowe (CRR/CRD, MREL), obciążenia na rzecz BFG i NBP oraz rosnące ryzyko interwencji politycznych. Kombinacja tych czynników powoduje, że banki, mimo posiadania środków i formalnej zdolności do kredytowania, działają ostrożniej i często ograniczają skalę finansowania inwestycji długoterminowych.

Rysunek 4. Udział instrumentów dłużnych i kredytów dla sektora niefinansowego w aktywach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Po stronie podatkowej kluczowym ograniczeniem jest podatek od niektórych instytucji finansowych (tzw. podatek bankowy), wprowadzony ustawą z 15 stycznia 2016 r. Obciąża on aktywa banków (powyżej progu 4 mld zł), a nie ich wynik, przy stawce 0,0366% podstawy opodatkowania miesięcznie. Podatnikami są m.in. banki krajowe, oddziały banków zagranicznych oraz oddziały instytucji kredytowych. Jednocześnie z podstawy opodatkowania wyłączone są skarbowe papiery wartościowe oraz papiery ustawowo objęte gwarancją Skarbu Państwa. Mechanizm ten nie stanowi klasycznego efektu wypychania, lecz sprzyja konserwatywnej alokacji aktywów w kierunku skarbowych instrumentów dłużnych, co w warunkach podwyższonych wymogów regulacyjnych i podatkowych zmniejsza skłonność banków do podejmowania ryzyka kredytowego.

Wzrost zaangażowania banków w skarbowe instrumenty dłużne prowadził do obniżenia relacji kredytów do aktywów, jednak analizy NBP nie potwierdzają trwałego wypierania kredytu dla sektora niefinansowego. (Rys. 4).

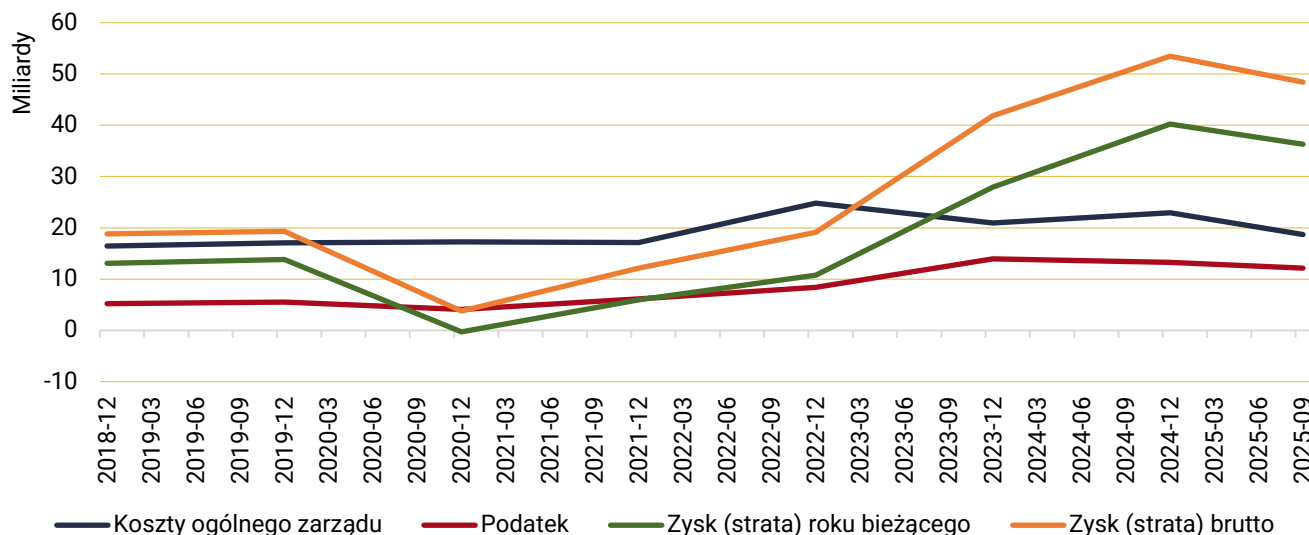
W tym kontekście należy również podkreślić zmiany w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych w odniesieniu do banków, 28 listopada ubiegłego roku Prezydent RP podpisał ustawę o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych i ustawy o podatku od niektórych instytucji finansowych (Ustawa, 2021). Ustawa wprowadza czasowe podwyższenie stawki CIT dla sektora bankowego do 30% od 2026 r., z jej stopniowym obniżaniem do 23% w 2028 r., co istotnie zwiększa obciążenia podatkowe banków, rodzi kontrowersje, również w kontekście konstytucyjności regulacji; dla pięciu największych

banków oznacza to dodatkowy koszt ponad 4,4 mld zł w 2026 r. Zmiany te spowodują podniesienie stopy obciążeń fiskalnych do nieprawdopodobnie wysokiego poziomu 46,6%. Wyższe opodatkowanie kapitału własnego utrudnia akumulację kapitałów bankowych i ogranicza potencjał kredytowy sektora, co w praktyce przekłada się na **wyższą cenę kredytu inwestycyjnego** oraz mniejszą skłonność do angażowania się w kapitałochłonne projekty strukturalne o długim horyzoncie zwrotu. Podwyższenie stawki CIT, według szacunków ZBP, w samym 2026 roku obniży potencjał sektora bankowego do finansowania potrzeb gospodarki o 41 mld zł, a do 2035 roku ubytek ten może nawet wynieść 115 mld zł.

Pozostałe obciążenia finansowe: BFG i rezerwa obowiązkowa

Poza opodatkowaniem aktywów banki ponoszą również inne, quasi-podatkowe obciążenia, w szczególności składki na Bankowy Fundusz Gwarancyjny oraz koszty utrzymywania rezerwy obowiązkowej w NBP. Składki na BFG, ustalone zgodnie z ustawą o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, systemie gwarantowania depozytów oraz przymusowej restrukturyzacji, mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa depozytów i stabilności sektora, ale jednocześnie stanowią stały koszt obniżający rentowność działalności kredytowej (Rys.5.). Rezerwa obowiązkowa – będąca częścią środków powierzonych bankom przez klientów i utrzymywana na rachunku w banku centralnym – ogranicza możliwość pełnego wykorzystania bazy depozytowej do finansowania akcji kredytowej, co ogranicza elastyczność w alokacji kapitału na inwestycje strukturalne.

Rysunek 5. Poziom obciążen podatkowych CIT oraz kosztów ogólnego zarządu w kontekście zysków wypracowanych przez sektor bankowy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Wysoki poziom obciążeń regulacyjnych i fiskalnych istotnie wpływa na koszt pozyskiwania kapitału na rynkach zagranicznych, w szczególności w walutach obcych. Już w 2025 r. efektywna stopa obciążeń fiskalnych (SOF) w polskim sektorze przekraczała 32%, natomiast od 2026 r., w wyniku podniesienia stawki CIT do 30%, wzrosła do bezprecedensowego poziomu 46,6%, co oznacza jednorazowy wzrost o 12,5 pp. W takich warunkach emisje obligacji denominowanych w EUR, konieczność zabezpieczania ryzyka kursowego oraz wysokie koszty transakcji swapowych związanych z konwersją środków na PLN dodatkowo podnoszą koszt długoterminowego finansowania. Choć w 2027 r., wraz z obniżeniem stawki CIT do 26%, stopa SOF ma spaść do ok. 42,2% (tj. nadal o 7,1 pp. powyżej poziomu z 2025 r.), a w kolejnych latach – przy stabilizacji CIT na poziomie 23% i stopniowym obniżaniu podatku od niektórych instytucji finansowych – ustabilizować się w przedziale 37–38%, to podwyższony koszt kapitału pozostanie trwałym obciążeniem. Ma to szczególne znaczenie dla inwestycji strukturalnych, które wymagają stabilnego, wieloletniego finansowania i są najbardziej wrażliwe na wzrost kosztu długu oraz niepewność otoczenia fiskalnego. Regulacje ESG i zmiany w modelu oceny ryzyka

Banki coraz szerzej integrują ocenę ryzyka ESG w modelach biznesowych, systemach ładu korporacyjnego oraz procesach zarządzania ryzykiem i decyzjach kredytowych, co stanowi jeden z obszarów uwagi nadzorczej (UKNF, 2022). Podejście instytucji do zarządzania ryzykiem ESG pozostaje zróżnicowane, zarówno pod względem oceny jego istotności, jak i stopnia uwzględnienia w procesach kredytowych oraz szacowaniu wymogów kapitałowych. Istotnym źródłem nowych obciążeń regulacyjnych są unijne regulacje ESG, w szczególności dyrektywa CSRD, taksonomia UE oraz SFDR, które nakładają na banki rozbudowane obowiązki raportowe i wymuszają integrację ryzyka klimatycznego w modelach ryzyka kredytowego. Regulacje te z jednej strony wspierają realizację celów klimatycznych UE, z drugiej zaś zwiększają koszty operacyjne banków i ograniczają elastyczność finansowania projektów niespełniających kryteriów środowiskowych. W efekcie dostęp do finansowania inwestycji strukturalnych jest silnie zróżnicowany: projekty zgodne z taksonomią UE ko-

rzystają z preferencyjnych warunków, projekty przejściowe podlegają podwyższonym wymogom i premii ryzyka, natomiast projekty niespełniające kryteriów ESG napotykają istotne bariery finansowe, co wpływa na strukturę realizowanych inwestycji i decyzje inwestorów (Chodnicka-Jaworska, 2025).

Konsekwencje dla finansowania inwestycji strukturalnych i rola instytucji międzynarodowych

Łączny efekt opisanych obciążeń – regulacyjnych, kapitałowych, podatkowych, ESG oraz wynikających z interwencji państwowych – prowadzi do wzrostu kosztu ryzyka i obniżenia rentowności długoterminowych projektów inwestycyjnych z perspektywy banków. W przypadku inwestycji strukturalnych, charakteryzujących się dużą skalą, długim horyzontem zwrotu oraz podwyższonym profilem ryzyka prawnego, technologicznego czy politycznego, klin regulacyjno-podatkowy staje się jednym z głównych czynników ograniczających ich „bankowalność”.

W tych warunkach zasadna staje się ścisła współpraca z międzynarodowymi instytucjami finansowymi oraz wykorzystanie struktur konsorcjalnych. Udział podmiotów takich jak Europejski Bank Inwestycyjny, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, międzynarodowe instytucje rozwojowe czy krajowe banki rozwoju (BGK) pozwala na częściowe przejęcie ryzyka, zastosowanie dłuższych horyzontów finansowania oraz wprowadzenie mechanizmów gwarancyjnych i preferencyjnych. Takie rozwiązania umożliwiają rozproszenie ryzyka pomiędzy partnerów finansowych, ograniczenie indywidualnej ekspozycji banków komercyjnych oraz stworzenie warunków do finansowania projektów „przejściowych” lub o charakterze innowacyjnym, które w innym przypadku mogłyby napotkać barierę dostępu do kredytu. Tym samym, przy utrzymującym się wysokim poziomie obciążeń regulacyjno-podatkowych i ESG, współpraca konsorcjalna oraz wykorzystanie instrumentów gwarancyjnych stają się kluczowym narzędziem umożliwiającym sektorowi bankowemu udział w montażu finansowym inwestycji strukturalnych o strategicznym znaczeniu dla gospodarki zapewniając jednocześnie stabilność systemu finansowego.

2.2.4. Mechanizm oddziaływania barier na proces decyzyjny banków w finansowaniu inwestycji strukturalnych

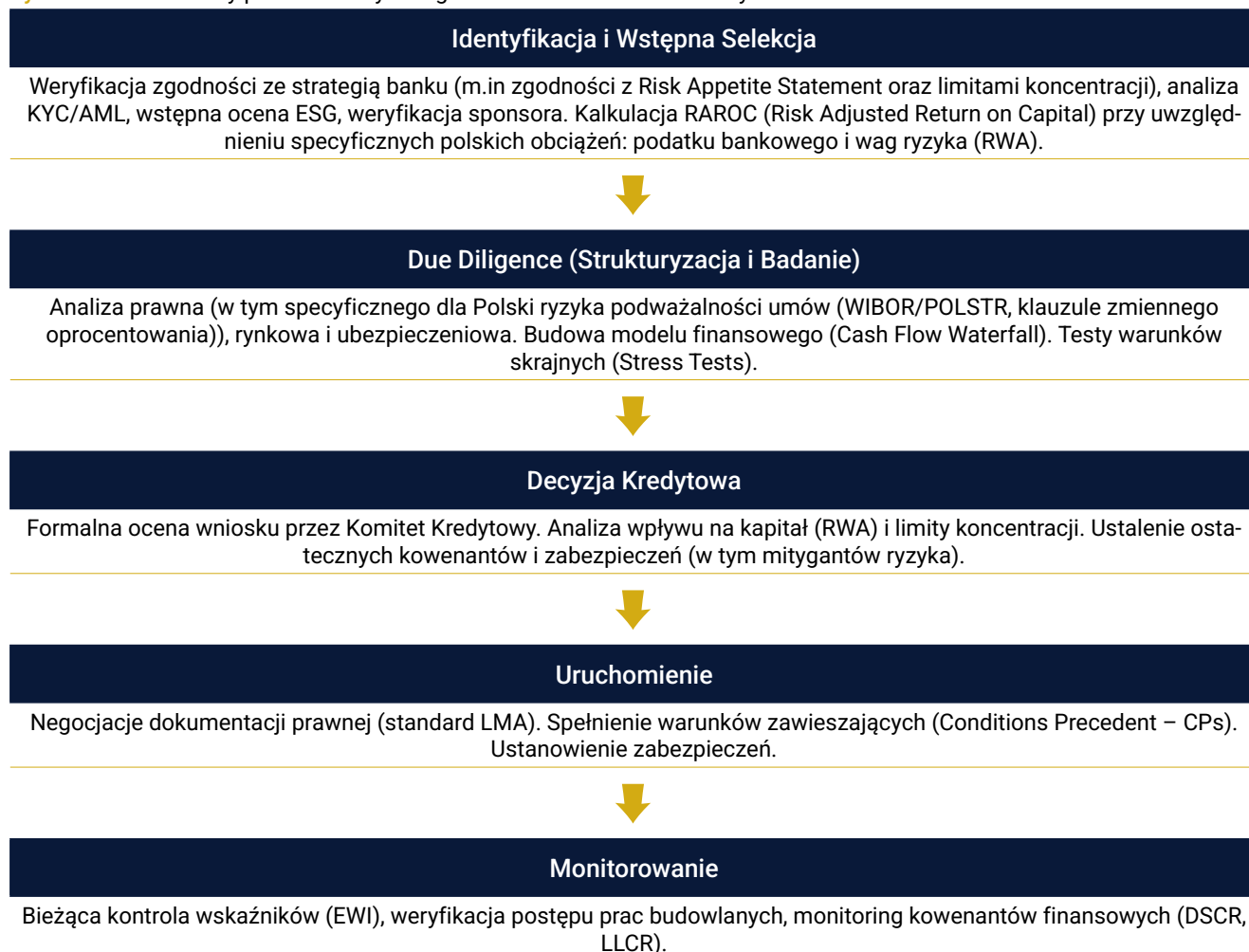
Bariery regulacyjne, podatkowe i bilansowe nie wpływają na finansowanie inwestycji strukturalnych w sposób jednorazowy, lecz materializują się sekwencyjnie w kolejnych fazach procesu kredytowego.

Inwestycje strukturalne mające charakter finansowania typu project finance cechują się tym, że decyzja banku nie ma charakteru binarnego, lecz przebiega w modelu „lejka”, w którym każdy etap stanowi filtr

ograniczający liczbę projektów możliwych do dalszego procedowania. Oznacza to, że nawet projekty o istotnym znaczeniu strategicznym mogą odpadać

na wczesnym etapie – nie z powodu braku rentowności, lecz z powodu niedopasowania do ograniczeń regulacyjno-bilansowych banków.

Rysunek 6. Fazy procesu kredytowego w finansowaniu strukturalnym



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wytycznych EBA.

Schemat „lejka” odzwierciedla fakt, że w finansowaniu typu *project finance* (PF) bank nie podejmuje decyzji „jednym aktem”, lecz poprzez sekwencyjny proces selekcji, w którym kolejne jednostki organizacyjne banku redukują niepewność co do podstawowego warunku bankowości: czy projekt wygeneruje stabilne przepływy pieniężne pozwalające obsłużyć dług w horyzoncie wieloletnim. W ujęciu nadzorczym i metodycznym nie jest to arbitralna praktyka, lecz konsekwencja zasady, że decyzja kredytowa ma opierać się na wiarygodnej ocenie zdolności do spłaty, a nie na samej „wartości zabezpieczenia” (European Banking Authority, 2020). Wytyczne EBA wzmacniają podejście oparte na źródłach spłaty, jakości informacji oraz trwałości założeń, co w praktyce przekłada się na przeniesienie ciężaru analizy na *cash flow* i odporność projektu na scenariusze negatywne (European Banking Authority, 2020). W literaturze ekonomicznej taki model „stage-gate” można interpretować jako racjonalną odpowiedź na koszty

pozyskania i weryfikacji informacji oraz asymetrię informacji: bank ogranicza kosztowne *due diligence* dla projektów, które i tak nie przejdą twardych ograniczeń portfelowych lub zgodnościowych, co jest spójne z klasycznymi ujęciami ekonomii kosztów transakcyjnych i modelami racjonowania kredytu w warunkach niedoskonałej informacji (Williamson, 1989; Stiglitz i Weiss, 1981).

Pierwsza faza – identyfikacja i wstępna selekcja jest w praktyce fazą „barier wejścia”, w której projekty odpadają najczęściej nie z powodu braku teoretycznej rentowności, lecz z powodu niedopasowania do profilu ryzyka oraz ograniczeń bilansowo-regulacyjnych banku. Na poziomie ładu korporacyjnego banków kluczowym punktem odniesienia jest *risk appetite framework* (RAF) oraz *risk appetite statement* (RAS): standardy międzynarodowe akcentują rolę rady (board) i najwyższego kierownictwa w określeniu dopuszczalnego profilu ryzyka oraz jego przełożeniu

na limity, procesy i kontrolę w organizacji (Financial Stability Board, 2013; Basel Committee on Banking Supervision, 2015). Innymi słowy, „apetyt na ryzyko” stanowi formalny mechanizm ograniczania ekspozycji w przekroju typów ryzyk i portfela, a nie deklarację ogólną (FSB, 2013; Basel Committee on Banking Supervision, 2015). W tej fazie materializuje się również wątek koncentracji: art. 395 CRR ustanawia limit dużych ekspozycji wobec jednego klienta lub grupy powiązanej na poziomie 25% kapitału Tier 1 (Regulation (EU) No 575/2013 [CRR], art. 395 – wersja skonsolidowana 01.01.2025). Równocześnie art. 400 CRR przewiduje zwolnienia z zastosowania limitu dużych ekspozycji dla określonych ekspozycji wobec rządów/banków centralnych (przy spełnieniu warunków ryzyka), co oznacza, że część ekspozycji skarbowych nie jest liczona do limitu wprost (CRR, art. 400 – wersja skonsolidowana 01.01.2025). To jednak nie usuwa bariery praktycznej. Banki stosują wewnętrzne limity koncentracji i limity „apetytu na ryzyko państwa”, które wynikają z zarządzania bilansem (wrażliwości na stopy procentowe, płynności, wyceny) i oceny ryzyka portfelowego (FSB, 2013; Basel Committee on Banking Supervision, 2015). Choć ekspozycje wobec Skarbu Państwa (w tym SPW) są co do zasady wyłączone z limitu dużych ekspozycji z art. 395 CRR, wysoki udział SPW w bilansach może ograniczać zdolność banku do dalszego angażowania się w projekty publiczne poprzez wewnętrzne limity koncentracji/apetyt na ryzyko państwa oraz ocenę ryzyk rynkowych i płynnościowych. W polskich warunkach NBP wskazuje, że wysoki i rosnący udział obligacji skarbowych i gwarantowanych przez Skarb Państwa w bilansach banków nabiera „nowego wymiaru” ryzyka, m.in. poprzez kanał ryzyka wyceny w warunkach rosnących potrzeb pożyczkowych i podaży długu (NBP, 2025). Już na etapie selekcji działają też filtry KYC/AML i reputacyjne, które w praktyce mają charakter binarny: projekt może zostać zamknięty proceduralnie zanim rozpocznie się pogłębiona analiza finansowa, co wynika z podejścia opartego na ryzyku w standardach AML/CFT (Financial Action Task Force, 2025).

Druga faza – *due diligence* jako badanie i strukturyzacja jest krytyczna, ponieważ to tutaj bank przechodzi od wstępnej hipotezy („projekt potencjalnie bankowalny”) do dowodu („projekt bankowalny w konkretnej strukturze”). W PF rdzeniem analizy jest model przepływów (*cash flow model*), ponieważ to przepływy determinują maksymalny dług, profil spłaty, rezerwy oraz kowenanty. W praktyce instytucji ratingowych oraz w literaturze PF wskaźniki typu DSCR są traktowane jako syntetyczny miernik zdolności do obsługi długu w fazie operacyjnej (a często także jako „punkt zaczepienia” dla oceny ryzyka w najtrudniejszym okresie projektu) (S&P Global Ra-

tings, 2022). Jednocześnie próg DSCR i wymagany bufor są funkcją profilu ryzyka przychodów: przy kontraktowanych przepływach wymagania bywają niższe niż w projektach narażonych na ryzyko rynkowe. co potwierdzają zarówno ujęcia metodyczne agencji, jak i opracowania rynkowe zestawiające typowe parametry bankowości (S&P Global Ratings, 2022; Crédit Agricole CIB, 2021). Z perspektywy „gdzie decyzja się zatrzymuje” bariera *due diligence* materializuje się wtedy, gdy model po włączeniu realistycznych założeń co do CAPEX/OPEX, podatków, profilu produkcji/popytu oraz warunków finansowania nie generuje bufora przepływów w horyzoncie długu lub bufor ten znika w wiarygodnych stres-testach (np. opóźnienia budowy, wzrost kosztów, spadek wolumenu, wzrost stóp procentowych) (European Banking Authority, 2020; S&P Global Ratings, 2022). Wytyczne EBA wzmacniają tu wymóg „twardej” pracy na danych i scenariuszach, ograniczając przestrzeń do kredytowania projektów opartych na optymistycznych założeniach i „zabezpieczeniach jako substytucie zdolności spłaty” (European Banking Authority, 2020).

W *due diligence* równie istotna jak ekonomika przepływów jest wykonalność i stabilność prawna architektury kontraktowej projektu. Kontrakty przychodowe (np. availability payment w PPP, CfD, PPA), kontrakty budowlane (EPC), umowy operacyjne (O&M), reżim pozwoleń oraz mechanizmy direct agreement/step-in i cash-flow waterfall muszą tworzyć spójny system, w którym wierzyciele mają kontrolę nad przepływami i prawem interwencji (step-in/substitution) w razie naruszeń, ograniczając ryzyko „wycieku” wartości poza strukturę (World Bank, 2019a). W przypadku PPP mechanizm wynagrodzenia typu *availability payment* jest klasycznym przykładem konstrukcji, która ogranicza ekspozycję projektu na wolumen/popyt i przesuwą ryzyko w stronę parametrów dostępności i jakości usług, co w terminologii bankowości stabilizuje profil przychodów (World Bank, 2017). W polskich realiach dodatkowym źródłem bariery jest ryzyko prawne i niepewność regulacyjna. NBP wskazuje, że niepewność środowiska prawnego nadal rzutuje na funkcjonowanie systemu bankowego, a ryzyko prawne nabiera szerszego znaczenia, co może przekładać się na ostrożność banków i selektywność wobec nowych ekspozycji. Banki w procesie *due diligence* muszą stosować podwyższone bufony z tytułu ryzyka prawnego. Każda nowa umowa finansowania inwestycji strukturalnej musi zawierać klauzule fallback dla wskaźników referencyjnych (zgodnie z tranzycją z WIBOR na POLSTR). NBP potwierdza wysoką płynność sektora (LCR > 200%), ale jednocześnie wskazuje, że skłonność do kredytowania jest ograniczana przez „ryzyko prawne” (kredyty walutowe, podważanie wskaźników referencyjnych

WIBOR). Oznacza to, że banki będą unikać projektów, które generują dodatkowe, trudne do skwantyfikowania ryzyka prawne, stąd kluczowa rola stabilizacji regulacyjnej i gwarancji państwowych. (NBP, 2025). Z perspektywy PF oznacza to, że nawet jeśli projekt „matematycznie” się domyka, bank może zatrzymać transakcję na etapie *due diligence*, jeśli nie jest w stanie przekonująco ograniczyć ryzyk prawnych (np. wykonalności kluczowych umów lub stabilności reżimu regulacyjnego) (NBP, 2025).

W tym kontekście istotnym, technicznym elementem *due diligence* i dokumentacji są wymogi dotyczące wskaźników referencyjnych i klauzul awaryjnych. Reforma benchmarków jest ujmowana przez instytucje krajowe jako proces, który wpływa na praktykę kontraktową banków; NBP komunikował, że począwszy od września 2025 r. POLSTR stał się wskaźnikiem zgodnym z BMR, a jednocześnie w dyskusji instytucjonalnej zakłada się horyzont wygaszania WIBOR/WIBID do końca 2027 r. (NBP, 2025). Równolegle reżim BMR wprost wymaga, aby podmioty nadzorowane korzystające z benchmarków posiadały solidne pisemne plany działań na wypadek materialnej zmiany lub zaprzestania publikacji wskaźnika, co w praktyce przekłada się na konieczność wdrożenia *fallback language* w umowach (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2016). Dlatego bariera na etapie *due diligence* lub uruchomienia może przyjąć postać pozornie „drobnego” sporu dokumentacyjnego, który jednak z punktu widzenia banku jest elementem zgodności i wykonalności kontraktu w długim horyzoncie (Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, 2016; European Banking Authority, 2020).

Trzecia faza – decyzja kredytowa koncentruje się na tym, czy transakcja jest akceptowalna w kategoriach kapitałowych i portfelowych banku oraz czy spełnia standard dowodowy wynikający z polityk kredytowych. Kluczowe jest tu dopowiedzenie, że etap „decyzji kredytowej” nie jest wyłącznie finalnym potwierdzeniem, iż projekt jest „bezpieczny” w sensie technicznej bankowości (tj. ma stabilne przepływy i wykonalną architekturę kontraktową), lecz stanowi moment, w którym transakcja musi przejść równoległy test opłacalności skorygowanej o ryzyko. Z perspektywy teorii finansów banku oznacza to ocenę projektu jednocześnie w dwóch wymiarach: po pierwsze, czy przepływy pieniężne i konstrukcja umowno-prawna zapewniają trwałą zdolność obsługi długu w realistycznych scenariuszach (wymiar bankowości); po drugie, czy przy danych ograniczeniach kapitałowych i bilansowych transakcja generuje akceptowalny zwrot skorygowany o ryzyko (wymiar „profitability under constraints”) (James, 1996; Stoughton i Zechner, 2007). Literatura dotycząca alokacji kapitału w bankach pokazuje,

że narzędzia typu RAROC i miary ekonomicznego kapitału pełnią funkcję mechanizmu racjonalizującego decyzje kredytowe w warunkach kosztownego i rzadkiego pozyskiwania kapitału własnego oraz zróżnicowanych profili ryzyka aktywów (James, 1996; Stoughton i Zechner, 2007). W tym ujęciu nie wystarczy, że projekt „domyka się” w modelu przepływów; marża, prowizje i struktura ekonomiczna transakcji muszą pokrywać koszt finansowania, koszty operacyjne, oczekiwane straty oraz, co kluczowe koszt kapitału przypisanego do ekspozycji (regulacyjnego RWA i/lub ekonomicznego), aby transakcja była akceptowalna z punktu widzenia docelowego ROE i wewnętrznych progów rentowności (James, 1996).

W konsekwencji „pricing” staje się w wielu przypadkach czynnikiem rozstrzygającym: decyzja kredytowa może zatrzymać się nie dlatego, że projekt jest relatywnie ryzykowny, lecz dlatego, że przy danej strukturze ryzyka i zużyciu kapitału transakcja nie osiąga minimalnej rentowności w ujęciu skorygowanym o ryzyko (James, 1996; Stoughton i Zechner, 2007). Napięcie to jest szczególnie widoczne w projektach infrastrukturalnych, które często mają ograniczoną przestrzeń marżową, a jednocześnie bywają kapitałochłonne ze względu na profil ryzyka i długi horyzont (World Bank, 2019a). Wytyczne EBA wzmacniają wymóg, aby decyzja kredytowa była oparta na rzetelnej ocenie zdolności do spłaty i jakości informacji, co ogranicza możliwość „nadrobnienia” niskiej ceny poprzez oparcie uzasadnienia na samych zabezpieczeniach; tym samym ekonomika transakcji i jej odporność scenariuszowa muszą być spójne z polityką cenową banku i jego ograniczeniami kapitałowymi (European Banking Authority, 2020).

W polskich realiach argument o opłacalności ma dodatkowo silny komponent kosztu alternatywnego (*opportunity cost*), tj. porównania kredytu projektowego z alternatywnymi alokacjami bilansu. NBP wskazuje, że „nowego wymiaru” nabiera ryzyko związane z wysokim i rosnącym udziałem obligacji skarbowych i papierów gwarantowanych przez Skarb Państwa w aktywach banków, m.in. poprzez ryzyko spadku wyceny w warunkach wzrostu potrzeb pożyczkowych państwa i niepewności na rynkach (NBP, 2025). W praktyce oznacza to, że portfel SPW staje się realnym punktem odniesienia dla komitetów kredytowych jako relatywnie płynna alternatywa bilansowa, a równocześnie rosnące ryzyka wyceny wzmacniają skłonność banków do zarządzania koncentracją i wrażliwością bilansu, co pośrednio wpływa na selektywność wobec nowych długoterminowych ekspozycji (NBP, 2025). Dodatkowo bodźce fiskalne mogą zmieniać relatywną atrakcyjność aktywów: stawka podatku od niektórych instytucji finansowych wynosi 0,0366% podstawy opodatkowania

miesięcznie (ok. 0,44% rocznie), co wprost komunikuje Ministerstwo Finansów (2024). Mechanicznie zwiększa to znaczenie „kosztu bilansu” w kalkulacji prognozy dla kredytów, zwłaszcza długoterminowych, ponieważ bank zestawia wynik ekonomiczny projektu nie tylko z kosztem pieniądza, lecz także z alternatywą bilansową o innym profilu kosztów i ryzyku (Ministerstwo Finansów, 2024; NBP, 2025).

W praktyce przejście z *due diligence* do pozytywnej decyzji komitetowej następuje dopiero wtedy, gdy jednocześnie spełnione są dwa warunki: bankowalność przepływów i wykonalność kontraktowa (w tym odporność na stres-testy) oraz opłacalność transakcji po uwzględnieniu ograniczeń kapitałowych (RWA/kapitał ekonomiczny), płynnościowych i portfelowych (limity koncentracji, wrażliwość bilansu) (European Banking Authority, 2020; James, 1996; NBP, 2025). Niespełnienie któregośkolwiek z tych warunków jest wystarczające do zatrzymania transakcji, nawet jeśli drugi wymiar wypada pozytywnie (James, 1996; Stoughton i Zechner, 2007).

Drugim kluczowym łącznikiem wzmacniającym realizm procesu jest wskazanie, że *pricing* nie jest decyzją ad hoc, lecz wynikiem wewnętrznych mechanizmów ALM i *funds transfer pricing* (FTP), które „przypisują” produktom koszty i korzyści finansowania, płynności oraz ryzyka stopy procentowej w księdze bankowej. Standardy Bazylejskie dotyczące IRRBB podkreślają konieczność identyfikacji, pomiaru i kontroli ryzyka stopy procentowej w *banking book* w ramach nadzoru filaru II, co w praktyce wzmacnia rolę ALM w kształtowaniu parametrów transakcji i jej akceptowalności bilansowej (Basel Committee on Banking Supervision, 2016 – *Interest rate risk in the banking book* [IRRBB]). Z perspektywy FTP oznacza to, że nawet przy tej samej nominalnej marży projekt może mieć odmienny wynik ekonomiczny, jeśli wymaga dłuższego tenoru, generuje większą wrażliwość na stopy procentowe lub angażuje bardziej „deficytowe” zasoby bilansowe (np. stabilne finansowanie), a więc konkuruje o budżety kapitałowe i portfelowe banku (Basel Committee on Banking Supervision, 2016 – IRRBB; James, 1996).

W ramach decyzji kredytowej dochodzi także aspekt regulacyjno-kapitałowy specyficzny dla PF. Ekspozycje PF często są kwalifikowane jako *specialised lending*, a jeżeli bank nie estymuje PD w sposób w pełni modelowy lub nie spełnia wymogów modelowych, stosowane bywa podejście „slottingowe” (*supervisory slotting*), w którym kategoria jakościowa ekspozycji determinuje wagę ryzyka i zużycie kapitału (European Banking Authority; Basel Framework, 2022 – CRE 33: *supervisory slotting*). Różnice wag między kategoriami są na tyle duże, że klasyfikacja

(np. „strong/good/satisfactory/weak”) może materialnie zmieniać RWA i ekonomię transakcji, co czyni „jakość slottingową” realnym punktem spornym w Komitecie (Basel Framework, 2022 – CRE 33; European Banking Authority, 2015). W efekcie decyzja może zostać zatrzymana mimo pozytywnego *due diligence*, jeżeli projekt w ocenie komitetu generuje nieakceptowalny profil RWA/ROE albo narusza limity portfelowe, nawet jeśli formalnie część ekspozycji skarbowych korzysta ze zwolnień w reżimie dużych ekspozycji (CRR, art. 395 i 400; James, 1996; NBP, 2025). Faza III (decyzja kredytowa) przenosi punkt uwagi w kierunku problematyki finansowania typu Specialized Lending, gdzie bank nie może precyzyjnie oszacować prawdopodobieństwa niewypłacalności (PD) ze względu na unikalność aktywa, stosuje się podejście Supervisory Slotting Criteria zgodnie z CRR. Bank musi przyporządkować projekt do jednej z kategorii, co determinuje RWA:

- Strong (Silny): Waga ryzyka 70% (lub 50% przy spełnieniu dodatkowych kryteriów).
- Good (Dobry): Waga ryzyka 90%.
- Satisfactory (Zadowalający): Waga ryzyka 115%.
- Weak (Słaby): Waga ryzyka 250%.

Implikacja dla inwestycji strategicznych: Projekt zaklasyfikowany jako „Weak” zużywa ponad trzykrotnie więcej kapitału banku niż projekt „Strong”. Aby projekt infrastrukturalny (np. offshore wind) trafił do kategorii „Strong”, musi posiadać:

- Niskie ryzyko refinansowania (wysokie PLCR).
- Stabilne przychody (np. aukcje OZE, PPP).
- Doświadczonego sponsora.
- Pewność prawną.

Wiele polskich projektów strategicznych ze względu na ryzyko budowy i niepewność regulacyjną może wpaść w kategorie „Satisfactory” lub „Weak”, jeżeli nie jest zabezpieczona instrumentami wsparcia, co czyni je de facto niebankowalnymi dla banków komercyjnych dbających o ROE.

Czwarta faza – uruchomienie ujawnia bariery stricte transakcyjne: spełnienie warunków zawieszających (CPs), finalizacja dokumentacji, ustanowienie zabezpieczeń, a w PF także pełne wdrożenie mechaniki *cash waterfall* oraz rachunków rezerwowych. To etap, na którym bank weryfikuje, czy „ryzyko opisane w *due diligence*” zostało przełożone na „ryzyko kontrolowane w umowach”, a więc czy konstrukcja prawna odpowiada standardowi zarządzania ryzykiem i wymogom zgodności (European Banking Authority, 2020; Parlament Europejski i Rada Unii Euro-

pejskiej, 2016). Projekty bywają zatrzymywane nie dlatego, że ich ekonomika jest słaba, lecz dlatego, że nie da się domknąć zestawu warunków prawnych i operacyjnych koniecznych do uruchomienia finansowania zgodnie z praktyką bankową i wymogami regulacyjnymi (European Banking Authority, 2020).

Wreszcie **faza monitorowania** jest elementem integralnym modelu PF: kredytowanie opiera się na założeniu, że bank będzie śledził kluczowe wskaźniki wczesnego ostrzegania, realizację budowy i późniejsze kowenanty (w tym DSCR/LLCR, testy dystrybucji, rezerwy) (European Banking Authority, 2020). W wymiarze systemowym, istotnym w kontekście finansowania długoterminowej infrastruktury, polskie źródła

instytucjonalne wskazują znaczenie struktury finansowania banków oraz konsekwencje nowych oczekiwań dotyczących długoterminowego finansowania aktywów (WFD) dla zdolności do utrzymywania długich tenorów w bilansie (KNF, 2025). W konsekwencji ograniczenia dla projektów długoterminowych ujawniają się nie tylko na etapie udzielenia finansowania, ale również w zdolności banku do utrzymania ekspozycji profilu finansowania zgodnego z kierunkiem wymogów płynnościowo-fundingowych. Nawet dobry projekt może zostać ograniczony, jeśli jego profil wymaga długiej ekspozycji niekompatybilnej z oczekiwaniami co do struktury pasywów i planowania bilansowego (KNF, 2025; NBP, 2025).

2.3. Identyfikacja kluczowych czynników ryzyka z uwzględnieniem specyfiki inwestycji strukturalnych

Ryzyko w inwestycjach strukturalnych

Obecnie otoczenie gospodarcze ulega dynamicznym zmianom, wynikającym m.in. z naszego członkostwa w Unii Europejskiej, procesów globalizacji i automatyzacji, a także ze skutków finansowych wydarzeń globalnych, takich jak zmiany klimatyczne czy konflikty zbrojne. W konsekwencji, zmieniają się paradygmaty dotyczące głównych czynników ryzyka w sektorze bankowym (EKF, 2024).

Na gruncie powyższego niezbędnym jest zidentyfikowanie kluczowych czynników ryzyka inwestycyjnego, towarzyszących projektom strukturalnym, z uwalnianiem specyfiki tego rodzaju projektów. Cechą charakterystyczną projektów strukturalnych jest w szczególności:

- Znaczne rozłożenie inwestycji w czasie.
- Znaczenie z punktu widzenia interesu publicznego – co wpływa na ocenę ekonomiczną inwestycji.
- Specyficzna struktura właścicielska inwestora – znaczny udział państwa, co wpływa m.in. na mechanizmy związane z pomocą publiczną czy efektywnością ekonomiczną inwestycji.
- Ocena społeczna zasadności realizacji danej inwestycji – ryzyko zmiany decyzji wraz ze zmianami priorytetów rządu.
- Skala oddziaływania inwestycji strukturalnych co wpływa na politykę gospodarczą i zagraniczną państwa.
- Bariery wykonawcze wynikające z ograniczeń podaży usług.

Biorąc pod uwagę te aspekty, w dalszej części zostaną przeanalizowane poszczególne czynniki ryzyka z uwzględnieniem wskazanych cech specyficznych dla inwestycji strukturalnych oraz przedstawione zostaną szanse i zagrożenia dotyczące poszczególnych grup czynników ryzyka.

Znaczne rozłożenie inwestycji w czasie

Ryzyko związane z rozłożeniem inwestycji w czasie jest jednym z kluczowych wyzwań, szczególnie w przypadku tak dużych i złożonych projektów jak inwestycje strukturalne. Długi horyzont czasowy realizacji projektu, który może trwać wiele lat, a nawet dekad, generuje szereg zagrożeń, które mogą znacząco wpłynąć na jego sukces, koszty i końcową wartość. Szacuje się, że termin otwarcia lotniska w ramach inwestycji CPK to koniec 2032 r. (Lasek, 2025), natomiast otwarcie kolei dużych prędkości w formie projektu „Y” tj. z połączeniem z Warszawy do Poznania oraz Wrocławia, szacuje się na 2035 r. (Rynek Kolejowy, 2025). Biorąc pod uwagę fakt, że spółka Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o. została powołana na mocy Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym oznacza to, że sam etap prac nad budową infrastruktury (nie uwzględniając okresu wdrażania operacyjnego oraz dalszych prac rozwojowych np. rozbudowę sieci kolei dużych prędkości) to minimum 14 lat dla lotniska i 17 lat dla kolei dużych prędkości. Czas budowy strategicznej infrastruktury lotniczej wygląda podobnie w innych krajach, przykładowo lotnisko w Monachium powstawało około 25 lat (prace planistyczne zostały rozpoczęte pod koniec lat 60 XX w., a lotnisko zostało otworzone 17 maja 1992 r.) (Kearney, 2020), lotnisko

w Seulu powstawało blisko 15 lat (planowanie zostało rozpoczęte w pod koniec lat 80 XX w. a lotnisko zostało otworzone w marcu 2001 r.) (Kearney, 2020) natomiast lotnisko w Hong Kongu powstawało ponad 20 lat (planowanie zostało rozpoczęte w połowie lat 70 XX w. a lotnisko zostało otworzone w lipcu 1998 r.) (Kearney, 2020). Znaczne rozłożenie inwestycji w czasie dotyczy również budowy infrastruktury energetycznej, w tym energetyki jądrowej. Zgodnie z umową pomostową pomiędzy spółką

Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o. (realizującą z ramienia rządu projekt pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce) a konsorcjum Westinghouse Electric Company LLC oraz Bechtel Corporation, które będzie wspierać stronę polską, elektrownia ta ma powstać w 2036 roku (Interia Biznes, 2025) Należy podkreślić, że spółka Polskie Elektrownie Jądrowe Sp. z o.o. została utworzona w 2009 roku. Oznacza to, że cały proces inwestycyjny, od powołania spółki do uruchomienia elektrowni, potrwa minimum około 27 lat.

Okres realizacji wybranych inwestycji strukturalnych

Tabela 14. Czas realizacji wybranych inwestycji strukturalnych

CPK (lotnisko)	14 lat (realizowane – szacunkowy termin)
Lotnisko w Seulu	15 lat
Lotnisko w Hong Kongu	20 lat
Lotnisko w Monachium	25 lat
Polska Elektrownia Jądrowa	27 lat (realizowane – szacunkowy termin)

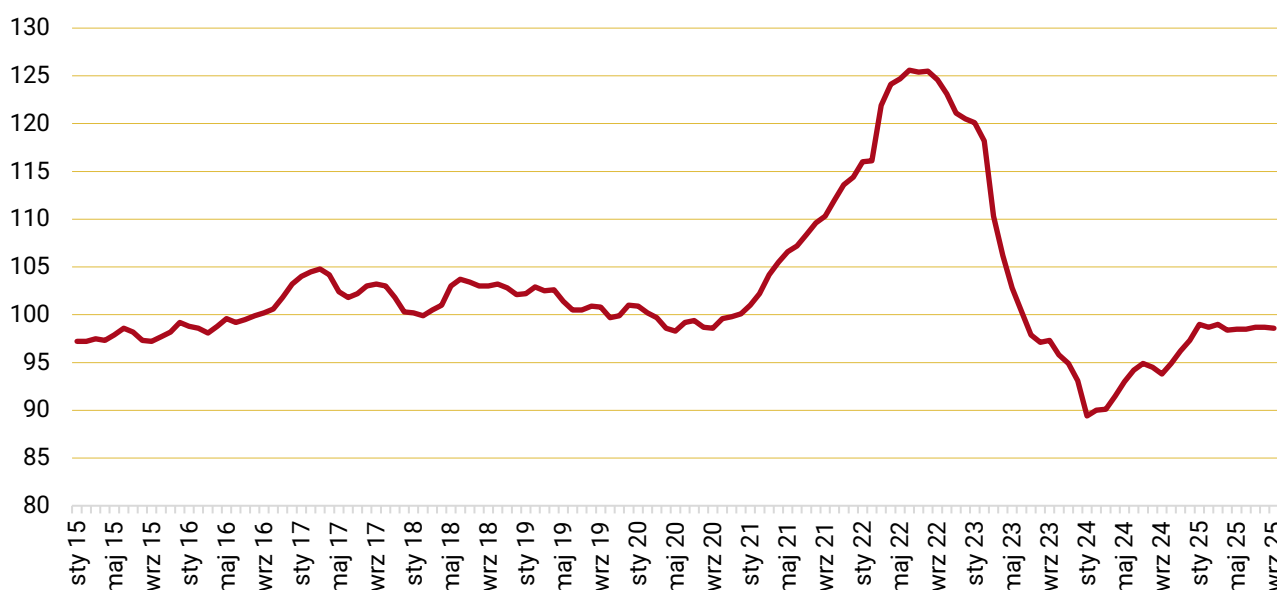
Źródło: Opracowanie własne.

Znaczne rozłożenie inwestycji w czasie samo w sobie nie stanowi bezpośredniego czynnika ryzyka. Ryzyko wynika z niepewności co do otoczenia inwestycji w trakcie jej realizacji. Do najważniejszych grup można zaliczyć wzrost kosztów inwestycji (w tym inflacja), zmiany technologiczne, czy zmiany otoczenia prawnego i społeczno-gospodarczego.

- Wzrost kosztów inwestycji (inflacja i ceny surowców). Koszty realizacji inwestycji w dużym stopniu zależą od zmian cen materiałów, usług

oraz surowców, które podlegają presji inflacyjnej. Im dłużej trwa proces inwestycyjny, tym większe jest ryzyko, że koszty te ulegną znacznemu zwiększeniu, szczególnie w warunkach dynamicznych zmian gospodarczych. Nagłe wzrosty cen kluczowych surowców, takich jak stal, beton czy produkty ropopochodne, mogą prowadzić do istotnego podniesienia planowanego budżetu, który opierał się na wcześniejszych, często już nieaktualnych szacunkach.

Rysunek 7. Wskaźniki cen produkcji sprzedanej przemysłu (analogiczny okres poprzedniego roku=100)

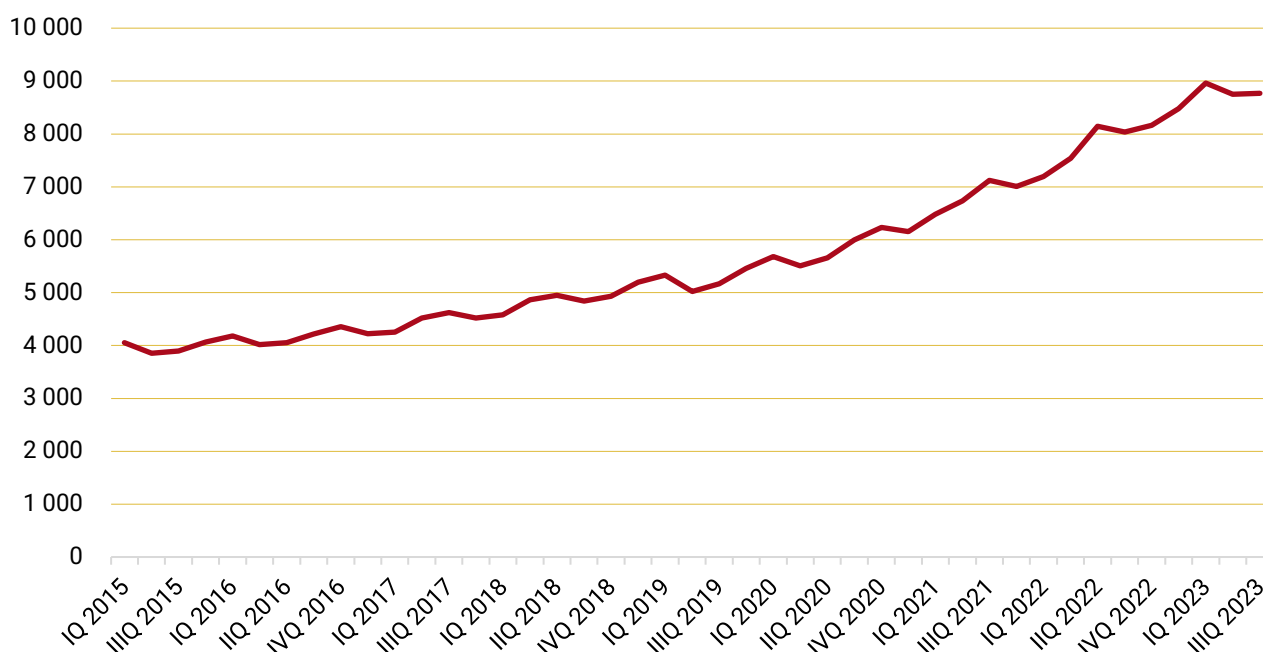


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2025d).

Długi okres realizacji inwestycji dodatkowo utrudnia precyzyjne przewidywanie przyszłych kosztów, co zwiększa niepewność i ryzyko finansowe. Istotnym czynnikiem wpływającym na ostateczne koszty są również rosnące wydatki związane z pracą,

wynikające m.in. z niedoboru pracowników spowodowanego czynnikami demograficznymi. Wszystkie te elementy sprawiają, że inwestycje podlegają dziś znacznie większej wrażliwości na zmiany cen i kosztów operacyjnych niż w przeszłości.

Rysunek 8. Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto (zł)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (2025c).

- **Zmiany technologiczne:** W przypadku inwestycji wieloletnich istnieje ryzyko, że technologie, na których opiera się projekt, staną się przestarzałe jeszcze przed jego ukończeniem lub krótko po nim. Dotyczy to również szacunków eksploatacji inwestycji np. niedoszacowanie skali inwestycji. Może to wymagać kosztownych modyfikacji, zmian w projekcie lub nawet uniemożliwić osiągnięcie zakładanej efektywności. Przykładem mogą być dynamicznie rozwijające się systemy zarządzania ruchem lotniczym czy technologie kolejowe. W przypadku projektów opartych na technologiach nowych lub dopiero rozwijających się, ryzyko technologiczne przekłada się bezpośrednio na wycenę zabezpieczeń kredytowych. Brak dojrzałego rynku wtórnego dla tego typu aktywów, trudność w oszacowaniu ich wartości rezydualnej oraz zależność od przyszłych rozwiązań regulacyjnych (np. standardów bezpieczeństwa jądrowego, wymogów środowiskowych, zasad certyfikacji technologii) powodują, że banki przyjmują konserwatywne założenia co do poziomu możliwego finansowania dłużnego. W konsekwencji, im wyższa niepewność technologiczna, tym większa premia za ryzyko oraz większa potrzeba włączania instrumentów wsparcia publicznego.
 - **Zmiany regulacyjne i prawne:** Przepisy dotyczące środowiska, budownictwa, podatków czy zatrudnienia mogą ulec zmianie w trakcie trwania projektu. Wprowadzenie nowych regulacji może wymusić konieczność adaptacji projektu, co wiąże się z dodatkowymi kosztami, opóźnieniami, a czasem nawet koniecznością ponownego uzyskiwania pozwoleń.
 - **Zmiany w popycie i otoczeniu rynkowym:** Projekt, który był bardzo potrzebny i uzasadniony ekonomicznie na etapie planowania, może stracić część swojego uzasadnienia po wielu latach. Zmieniające się trendy demograficzne, gospodarcze (np. kryzysy, spowolnienie wzrostu), czy nawet zachowania społeczne (np. zmiany w trendach konsumenckich np. działania proekologiczne czy preferencje podróżnicze) mogą sprawić, że zakładany popyt na usługi świadczone przez gotową infrastrukturę będzie niższy niż przewidywano.
- Zarządzanie ryzykiem związanym z rozłożeniem inwestycji w czasie wymaga kompleksowego podejścia, obejmującego elastyczne planowanie, regularne przeglądy budżetu i harmonogramu, monitorowanie zmian w otoczeniu oraz włączanie mechanizmów adaptacyjnych do projektu.

Znaczenie z punktu widzenia interesu publicznego

Ryzyko związane z istotnym znaczeniem z punktu widzenia interesu publicznego jest szczególnie widoczne w przypadku dużych projektów infrastrukturalnych budzących kontrowersje społeczne co do zasadności ekonomicznej realizacji takiej inwestycji czy co do jej kosztów społecznych związanych np. z wywłaszczeniami. Gdy inwestycja ma służyć szerokiej grupie społeczeństwa lub ma strategiczne znaczenie dla kraju, jej ocena ekonomiczna i realizacja stają się o wiele bardziej złożone niż w przypadku typowych przedsięwzięć komercyjnych.

Kwestia interesu publicznego inwestycji strukturalnych wpływa przede wszystkim na złożoność oceny ekonomicznej tego typu przedsięwzięcia. Projekty o znaczeniu publicznym często generują korzyści, które są trudne do bezpośredniego przełożenia na mierniki finansowe (np. poprawa jakości życia, wzrost bezpieczeństwa, wzmocnienie pozycji międzynarodowej). Tradycyjne analizy finansowe, takie jak NPV (ang. net present value – wartość bieżąca netto) czy IRR (ang. internal rate of return – wewnętrzna stopa zwrotu), mogą nie oddawać pełnego obrazu wartości projektu. Wymusza to stosowanie bardziej złożonych metod, które biorą pod uwagę szeroki zakres czynników, w tym pozafinansowe. Zwiększa to ryzyko błędnej oceny i niedoszacowania (lub przeszacowania) faktycznych korzyści. Ponadto, decyzje o realizacji dużych projektów strukturalnych mogą być podejmowane pod presją społeczną i polityczną. Inwestycje takie są szczególnie naświetlone przez media i monitorowane przez społeczeństwo. Decyzje dotyczące ich realizacji, finansowania czy zmian w harmonogramie często zapadają pod wpływem debaty publicznej, nacisków grup interesu czy polityków, a nie wyłącznie na podstawie racjonalnych przesłanek ekonomicznych czy technicznych. Może to prowadzić do suboptymalnych wyborów, kompromisów, które zwiększają koszty, lub do opóźnień wynikających z konieczności uzyskania szerokiego konsensusu.

Zarządzanie ryzykiem w projektach o znaczeniu publicznym wymaga nie tylko szczególnie dokładnej analizy ekonomicznej, ale także szerokiego dialogu społecznego, stabilnego poparcia politycznego oraz zdolności do adaptacji w zmiennym otoczeniu.

Specyficzna struktura właścicielska inwestora

Cechą charakterystyczną finansowania inwestycji strukturalnych jest szczególna rola inwestora, którym często jest państwo lub podmiot pozostający pod jego bezpośrednią bądź pośrednią kontrolą. Wynika

to z istotnego znaczenia tych inwestycji dla interesu publicznego, w tym bezpieczeństwa strategicznego państwa, co powoduje ograniczenie pełnej swobody mechanizmów rynkowych. Ramy takiej kontroli wyznaczają m.in.:

- **Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o kontroli niektórych inwestycji** (Dz.U. 2015 poz. 1272),
- **Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zasadach zarządzania mieniem państwowym** (Dz.U. 2016 poz. 2259),
- **Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 24 września 2021 r. w sprawie wykazu spółek o istotnym znaczeniu dla gospodarki państwa** (Dz.U. 2021 poz. 1782).

Specyficzna struktura właścicielska inwestora generuje szereg ryzyk odmiennych od tych występujących w podmiotach komercyjnych. Podmioty z udziałem państwa muszą bowiem łączyć cele biznesowe z politycznymi, społecznymi i strategicznymi, co prowadzi do zwiększonej złożoności procesów decyzyjnych, mniejszej elastyczności działania oraz obowiązku stosowania przepisów o zamówieniach publicznych i pomocy publicznej.

Procesy decyzyjne w takich podmiotach są zazwyczaj wielostopniowe i wymagają akceptacji licznych organów administracyjnych oraz nadzorczych, co sprzyja biurokracji i opóźnieniom. Dodatkowo decyzje inwestycyjne mogą być podatne na zmiany polityczne, niezależne od przesłanek ekonomicznych czy technicznych. Zmiany rządów lub kierownictwa resortów mogą skutkować modyfikacją strategii, ograniczeniem finansowania lub nawet przerwaniem realizacji projektu, co istotnie zwiększa ryzyko jego ciągłości i stabilności.

Istotnym ograniczeniem jest również obowiązek stosowania przepisów dotyczących pomocy publicznej, wynikających z **art. 107–109 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej** (Dz.U.2004.90.864/2). Pomoc publiczna, rozumiana jako wsparcie udzielane z zasobów państwowych, które zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji i wpływa na wymianę handlową w UE, znacząco ogranicza możliwość łączenia finansowania publicznego z mechanizmami rynkowymi. Błędy proceduralne lub zmiany interpretacyjne w tym zakresie mogą prowadzić do obowiązku zwrotu środków lub nałożenia sankcji, zwiększając ryzyko finansowe i prawne projektu.

Dodatkowym wyzwaniem jest **ograniczona elastyczność organizacyjna** podmiotów publicznych, w tym w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi. Regulacje sektora publicznego dotyczące zatrudnienia i wynagradzania mogą utrudniać pozyskiwanie

oraz utrzymanie wysokiej klasy specjalistów, konkurujących z ofertami sektora prywatnego. Ponadto duża skala projektów strukturalnych finansowanych ze środków publicznych zwiększa ryzyko nieefektywnego gospodarowania zasobami, co wymaga szczególnie rozbudowanych i rygorystycznych systemów kontroli oraz nadzoru.

Ocena społeczna zasadności realizacji danej inwestycji – ryzyko zmiany decyzji wraz ze zmianami priorytetów rządu.

Kolejną istotną cechą specyficzną inwestycji strukturalnych, mogąca stanowić czynnik ryzyka w zakresie

finansowania przez banki jest ocena społeczna danej inwestycji, która może wpływać na zmiany w zakresie jej realizacji.

Należy podkreślić, że każda inwestycja infrastrukturalna jest w różnicowany sposób oceniana przez społeczeństwo. Część osób ocenia inwestycje pozytywnie, inni neutralnie, natomiast część jest do nich nastawiona negatywnie. Co najważniejsze, oceny te zmieniają się w czasie, a dodatkowo, w wyniku zmian politycznych, poszczególne rządy mogą różnie oceniać zasadność inwestycji przez pryzmat grup społecznych popierających określone partie polityczne.

Tabela 15. Zestawienie wybranych badań opinii publicznej

Badanie	Termin	Wyniki
Czy zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że projekt budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego między Łodzią a Warszawą powinien być kontynuowany?		
United Surveys dla Wirtualnej Polski i dla money.pl. (https://www.money.pl/gospodarka/jak-na-dloni-widac-ze-polacy-chca-cpk-mamy-najnowszy-sondaz-6995250213833344a.html)	luty 2024	Nie wiem / trudno powiedzieć 24,5%
		Zdecydowanie się nie zgadzam 15,0%
		Raczej się nie zgadzam 5,6%
		Raczej się zgadzam 17,5%
		Zdecydowanie się zgadzam 37,4%
0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40%		
Czy Pana/i zdaniem Centralny Port Komunikacyjny (CPK) powinien zostać wybudowany? Wyniki prezentują się następująco:		
Sondaż IBRiS dla „Wydarzeń” Polsatu (https://www.polsatnews.pl/wiadomosc/2024-05-09/czy-cpk-powinno-powstac-polacy-maja-jasne-zdanie/)	maj 2024	• 61 proc. odpowiedziało twierdząco (w tym 29 proc. wybrało odpowiedź „zdecydowanie tak”, a 32 proc. „raczej tak”);
		• 21 proc. odpowiedziało, że nie (opcję „raczej nie” wybrało 15 proc., a „zdecydowanie nie” – 6,4 proc.).
Czy popiera Pan/Pani budowę elektrowni jądrowych w Polsce		
Badanie na zlecenie Ministerstwa Przemysłu zrealizowane przez agencję badawczą Dane sp. z o.o. (https://www.gov.pl/web/polski-atom/925-proc-polakow-za-budowa-elektrowni-jadrowych-w-polsce)	listopad 2024	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań opisanych w tabeli.

Czynniki kształtujące społeczną ocenę inwestycji to przede wszystkim jej efektywność ekonomiczna, bliskość od miejsca zamieszkania oraz wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy kraju.

- **Efektywność ekonomiczna inwestycji**

Dla opinii publicznej stanowi główne potwierdzenie zasadności wydatkowania środków publicznych, a ustawodawca czyni ją wprost wymogiem (np. w ustawie Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 ze zm.). i ustawie o finansach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1530 ze zm.). Wysoka efektywność wzmacnia przekonanie, że środki podatkników są wykorzystywane właściwie, natomiast niska – wywołuje krytykę społeczną i polityczną.

- **Bliskość inwestycji od miejsca zamieszkania**

Społeczny odbiór projektów jest silnie związany z ich lokalizacją. W skali krajowej i regionalnej dominują pozytywne oceny wynikające z postrzeganych korzyści makroekonomicznych. Jednak w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji akcentowane są jej koszty lokalne: obawy przed wywłaszczeniem, uciążliwości środowiskowe, hałas czy powstawanie barier przestrzennych. Akceptacja zależy więc od skutecznej mitygacji tych skutków i prowadzenia rzetelnego dialogu z lokalnymi społecznościami.

- **Kreowanie rozwoju społeczno-gospodarczego polski**

Pozytywny odbiór wzmacnia korzyści gospodarcze przekładające się na realne zyski dla obywateli, zwłaszcza nowe miejsca pracy i impuls rozwojowy dla regionu. Szczególnie istotny jest potencjał inwestycji do tworzenia trwałego ekosystemu biznesowego, co zwiększa społeczne poczucie sensowności wydatków publicznych i postrzeganie inwestycji jako motoru przyszłego wzrostu gospodarczego.

Skala oddziaływania inwestycji strukturalnych wpływa na politykę gospodarczą i zagraniczną państwa.

Inwestycje strukturalne, ze względu na swoją skalę i funkcję, wykraczają poza wymiar lokalny i krajowy, oddziałując na gospodarkę w skali międzynarodowej. W konsekwencji stają się one istotnym instrumentem polityki gospodarczej i zagranicznej państwa.

Przykładem projektu o kluczowym znaczeniu regionalnym jest Port Polska, którego celem jest wypełnienie luki w infrastrukturze lotniczej Europy Środkowo-Wschodniej. Region ten charakteryzuje się rozproszoną siecią portów regionalnych przy jednoczesnym braku silnego hubu przesiadkowego zdolnego do konkutowania z portami Europy Zachodniej. Realizacja tej inwestycji prowadziłaby do zmiany układu połączeń lotniczych w regionie, przejmując znaczną część ruchu cargo i pasażerskiego obsługiwanego obecnie przez porty w Niemczech i krajach Beneluksu. Tym samym projekt ten pełni funkcję narzędzia konkurencji gospodarczej, umożliwiającego zatrzymanie wartości dodanej związanej z logistyką i obsługą celną w gospodarce krajowej.

Finansowanie inwestycji o takiej skali uzasadnione jest nie tyle bezpośrednim zwrotem finansowym, co generowaniem szerokich korzyści zewnętrznych. Strategiczny węzeł transportowy stymuluje obrót gospodarczy w sektorze transportu, zwiększa wpływy z ceł i danin publicznych, sprzyja napływowi inwestycji zagranicznych, rozwojowi sektorów wysokich technologii oraz wzrostowi mobilności siły roboczej. W efekcie państwo, poprzez realizację inwestycji strukturalnych, kształtuje otoczenie makroekonomiczne w długiej perspektywie czasowej.

Barieri wykonawcze wynikające z ograniczeń podaży usług

Ostatnim rodzajem barier powiązanych ze specyfiką inwestycji strukturalnych są bariery wykonawcze wynikające z ograniczeń podaży usług budowlanych i inżynierskich oraz dostępu do pracowników tych branż. W okresach wzmocnionych inwestycji – np. w związku z realizacją KPO, cyklem transz funduszy UE lub programów modernizacyjnych – dochodzi do kumulacji projektów, która prowadzi do wzrostu cen usług wykonawczych, niedoboru specjalistów i sprzętu oraz wzrostu ryzyka opóźnień.

Z perspektywy banków oznacza to wyższe prawdopodobieństwo przekroczenia harmonogramu oraz budżetu, co bezpośrednio wpływa na ocenę ryzyka inwestycyjnego i zdolność do obsługi długu. Ryzyko to jest szczególnie istotne w sektorze budownictwa infrastrukturalnego, który już obecnie odczuwa niedobór zasobów wykonawczych

2.4. Kluczowe kategorie ryzyka z perspektywy sektora bankowego

Klasyfikacja grup ryzyka

W niniejszym punkcie omówione zostaną kluczowe kategorie ryzyka bankowego, które w sposób szczególny związane są ze specyfiką inwestycji strukturalnych. Należy podkreślić, że w działalności kredytowej wyróżnia się wiele kategorii ryzyka obejmujących zarówno czynniki finansowe, jak i pozafinansowe, jednakże to właśnie czynniki ryzyka inwestycji strukturalnych, w tym ich charakter i skala, w znacznym stopniu determinują priorytetowe kategorie ryzyka

sektora bankowego. W związku z tym, w dalszej części rozdziału szczegółowo zostaną omówione te rodzaje ryzyka, które mają największe znaczenie z perspektywy finansowania projektów strukturalnych, w tym w szczególności ryzyko prawne i regulacyjne, a także ryzyko kredytowe i ryzyko płynności. Analiza tych czynników pozwoli na lepsze zrozumienie barier i ograniczeń, z jakimi banki mierzą się przy udzielaniu finansowania inwestycjom o długoterminowym i strategicznym charakterze.

Tabela 16. Wybrane kategorie ryzyka bankowego wraz z określeniem ich wpływu na finansowanie inwestycji strukturalnych

Kategoria ryzyka	Istotność dla banków	Wpływ na finansowanie	Uwagi i przykłady
Prawne i regulacyjne	Bardzo wysokie	Utrudnia ocenę ryzyka projektowego i terminowości inwestycji	• Częste zmiany prawa budowlanego, energetycznego i środowiskowego → zwiększają niepewność cash flow • Brak stabilnych ram PPP i pomocy publicznej → ogranicza bankowalność projektów • Brak spójności między regulacjami krajowymi a unijnymi (np. Taksonomia UE, Fit for 55) • zmiany związane z uwzględnieniem w finansowaniu kwestii ESG.
Kredytowe i płynności	Bardzo wysokie	Bezpośredni wpływ na zdolność obsługi długu	• Wysoka inflacja i koszt kapitału → obniża opłacalność inwestycji • Ryzyka walutowe przy imporcie technologii • Niestabilność cen energii → ryzyko dla długoterminowych PPA i kontraktów
Technologiczne	Średnie do wysokich	Wpływają na ocenę wykonalności projektu i jego trwałości	• Trudność w wycenie ryzyka technologicznego nowych rozwiązań (OZE, wodór, AI), wycena zabezpieczeń • Brak historii kredytowej dla takich projektów • Wymaga współfinansowania przez fundusze gwarancyjne, PFR, EBI lub BGK
Geopolityczne i systemowe	Średnie	Wpływ na ogólne warunki makroekonomiczne i ryzyko kredytowe portfela	• Konflikt w Ukrainie → wzrost kosztów bezpieczeństwa i zakłócenia łańcuchów dostaw • Sankcje, ograniczenia eksportu/importu → wpływ na firmy z sektorów przemysłowych • Wzrost znaczenia inwestycji obronnych – potencjalnie wysokie finansowanie gwarantowane przez państwo (niskie ryzyko)
Instytucjonalne i zarządcze	Wysokie	Ograniczają możliwość montażu finansowego i współfinansowania publiczno-prywatnego	• Brak koordynacji między agencjami (PFR, NFOŚiGW, BGK, resorty) utrudnia udział banków komercyjnych • Niejasne procedury rozliczania dotacji unijnych i KPO • Brak przejrzystych struktur SPV i gwarancji państwowych
Społeczno-demograficzne	Umiarkowane	Pośredni wpływ na popyt na kredyt i zdolność firm do realizacji projektów	• Niedobór kadr w budownictwie i IT → ryzyko opóźnień i wzrostu kosztów • Spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym → niższa podaż pracy i potencjalny wzrost kosztów inwestycji

Źródło: Opracowanie własne.

Kategoria ryzyka	Istotność dla banków	Wpływ na finansowanie	Uwagi i przykłady
Klimatyczne (fizyczne)	Wysokie	Coraz ważniejsze w modelach ryzyka kredytowego i wycenie zabezpieczeń	- Powódzie, susze, ekstremalne zjawiska → ryzyko dla nieruchomości i infrastruktury stanowiących zabezpieczenie kredytu - Banki włączają oceny ryzyka klimatycznego do ratingów projektów (EBA/ECB guidelines)
Reputacyjne / narracyjne	Wysokie	Może blokować finansowanie projektów społecznie kontrowersyjnych	- Projekty sprzeczne z polityką ESG lub budzące opór społeczny (np. spalarnie, kopalnie, energetyka węglowa) - Reputacyjne ryzyko negatywnej oceny inwestora = ryzyko dla banku
Cyfrowe / cyberbezpieczeństwo	Średnie	Wpływ na zaufanie do systemów finansowania i infrastruktury IT banków	- Ataki na systemy transakcyjne, wycieki danych, ryzyko w projektach cyfrowych (AI, e-infrastruktura) - Banki muszą oceniać ryzyko cyber w projektach IT współfinansowanych z sektorem publicznym

Źródło: Opracowanie własne.

2.5. Ryzyka krytyczne dla finansowania inwestycji strukturalnych

Ryzyko prawne i regulacyjne

Tak jak już sygnalizowano, obecnie w sektorze bankowym ryzyko o charakterze prawnym staje się jednym z najistotniejszych dla właściwego funkcjonowania instytucji finansowych. Dodatkowo należy podkreślić, że ryzyko prawne nie może obecnie być rozumiane wyłącznie jako ryzyko braku zgodności tj. ryzyko związane z nieprzestrzeganiem obowiązujących przepisów prawa, regulacji wewnętrznych, kodeksów postępowania, standardów branżowych lub dobrych praktyk rynkowych. Istotnym elementem ryzyka prawnego jest niepewność związana z obrotem prawnym oraz z interpretacją i stosowaniem prawa, która może wynikać np. z tzw. kryzysu praworządności niejednoznaczności przepisów lub zmienności praktyki organów nadzorczych i sądów. W konsekwencji ryzyko prawne obejmuje zarówno bezpośrednie zagrożenia finansowe związane z sankcjami lub roszczeniami, jak i bardziej subtelne czynniki, które mogą ograniczać elastyczność banku w finansowaniu inwestycji, lub wpływać na ocenę ryzyka projektów strukturalnych.

• Niepewność obrotu prawnego

Ryzyko związane z niepewnością obrotu prawnego, staje się coraz istotniejszym problemem w obrocie gospodarczym co przekłada się również na duże inwestycje strukturalne. Niepewność ta wynika w dużej mierze z narastającej tendencji do kwestionowania prawidłowości i ważności umów już po ich zawarciu i rozpoczęciu realizacji. Tendencja ta widoczna jest przede wszystkim na gruncie umów konsumenckich. Przykłady takie jak masowe spory dotyczące

kredytów frankowych czy rosnące kwestionowanie wskaźnika WIBOR w kredytach złotych pokazują, że konsumenci (często pod wpływem prawa UE, np. Dyrektywy 93/13/EWG), coraz skuteczniej podważają klauzule umowne uznawane za abuzywne – czemu często sprzyja zmieniająca się linia orzecznicza. Dla inwestorów i podmiotów realizujących projekty CPK czy transformację energetyczną, niepewność ta przekłada się na niestabilność ich modeli biznesowych i finansowania, ponieważ rentowność wieloletnich umów może zostać retroaktywnie podważona przez sądy, co bezpośrednio zagraża stabilności praw i zobowiązań.

Skutkiem tego ryzyka jest paraliż decyzyjny i wzrost kosztów finansowania. Podmioty realizujące inwestycje, często opierające się na długoterminowych umowach kredytowych, gwarancjach i partnerstwach publiczno-prywatnych, stają w obliczu sytuacji, gdzie żadna umowa nie jest w pełni bezpieczna przed potencjalnym, masowym zaskarżeniem. To ryzyko wymaga od inwestorów doliczania znacznej premii za ryzyko prawne do kosztów projektów, co podraża inwestycję i może zniechęcać międzynarodowe instytucje finansowe do angażowania kapitału w polskie projekty. W efekcie, niepewność obrotu prawnego staje się barierą dla rozwoju gospodarczego, ponieważ opóźnia i utrudnia realizację strategicznych przedsięwzięć (infrastrukturalnych, energetycznych), które są kluczowe dla modernizacji państwa.

- Niepewność procesu stosowania prawa

Ryzyko prawne wynikające z niepewności w procesie stosowania prawa jest ściśle związane z tzw. kryzysem praworządności i stanowi poważne zagrożenie dla dużych inwestycji strukturalnych. Podważa ono fundamentalną pewność co do możliwości i skuteczności dochodzenia roszczeń w obrocie gospodarczym. Niepewność ta ma swoje źródło w destabilizacji systemu sądownictwa, w tym w wątpliwości co do statusu sędziów i legalności procesu ich powołania. Dla inwestorów i podmiotów realizujących projekty, kluczową kwestią jest przewidywalność, szybkość i wiążący charakter rozstrzygnięć sądowych. Jeśli status sędziego orzekającego w sprawie spornej umowy kredytowej, decyzji administracyjnej czy sporu z wykonawcą jest potencjalnie wadliwy, całe orzeczenie może zostać zakwestionowane w przyszłości, tworząc pętlę niepewności prawnej.

W kontekście inwestycji infrastrukturalnych o wysokiej wartości, taka niepewność ma daleko idące skutki. Ryzyko to bezpośrednio wpływa na opłacalność i harmonogram projektów, ponieważ każdy spór, od roszczeń odszkodowawczych po kwestie wyłączeniowe, może być opóźniony lub wymagać ponownego rozstrzygnięcia. Długotrwałe i niepewne procesy sądowe stanowią czynnik blokujący dla zagranicznych i krajowych inwestorów oraz banków finansujących, gdyż nie są oni w stanie wiarygodnie oszacować czasu odzyskania należności lub zabezpieczenia swoich praw. W efekcie, kryzys praworządności i ryzyko kwestionowania statusu sędziego przekładają się na wzrost kosztów kapitału, utrudniając dostęp do funduszy unijnych i instytucji międzynarodowych, a także fundamentalnie podważają zaufanie do polskiego wymiaru sprawiedliwości jako gwaranta stabilności prawa.

- Brak zgodności

Klasycznym z punktu widzenia ryzyka prawnego czynnikiem jest braku zgodności. Stanowi on istotne i wielopłaszczyznowe zagrożenie dla dużych inwestycji strukturalnych. W kontekście tych przedsięwzięć ryzyko to polega na możliwości poniesienia strat w wyniku naruszenia obowiązujących norm i regulacji na każdym etapie cyklu inwestycji. Obejmuje to niezgodność nie tylko z krajowymi przepisami (np. Prawem zamówień publicznych, Prawem budowlanym, regulacjami środowiskowymi), ale także z wymogami prawa Unii Europejskiej oraz wewnętrznymi politykami instytucji finansujących (np. Banku Światowego, Europejskiego Banku Inwestycyjnego).

Dla inwestycji strukturalnych, konsekwencje braku zgodności są szczególnie dotkliwe. W obszarze zamówień publicznych naruszenia procedur mogą prowadzić do unieważnienia przetargów i poważnych opóźnień. Z kolei nieprzestrzeganie standardów środowiskowych i zrównoważonego rozwoju (często kluczowych dla finansowania unijnego i międzynarodowego) może skutkować cofnięciem finansowania zewnętrznego np. dotacji ze środków UE, i koniecznością zwrotu środków. Skuteczne zarządzanie ryzykiem braku zgodności wymaga zatem wdrożenia rozbudowanych systemów compliance i stałego monitorowania, co jest kluczowe dla zapewnienia stabilności prawnej i finansowej strategicznych przedsięwzięć.

Ryzyko kredytowe i płynności

Ryzyko kredytowe w finansowaniu dużych inwestycji strukturalnych dotyczy przede wszystkim możliwości niewywiązania się podmiotów zaangażowanych w projekt z zobowiązań finansowych, co może skutkować opóźnieniami lub przerwaniem realizacji inwestycji. W praktyce bankowej ryzyko to jest wzmacniane przez cechy charakterystyczne projektów infrastrukturalnych: bardzo dużą skalę nakładów, wieloletni horyzont realizacji oraz złożony łańcuch kontraktowy (inwestor–spółka celowa–generalny wykonawca–podwykonawcy). W takich warunkach nawet relatywnie niewielkie zaburzenie (np. opóźnienie płatności, niewykonanie gwarancji, spór o zakres prac) może mieć **efekt kaskadowy**, pogarszając płynność wykonawców i zwiększając ryzyko niewykonania zobowiązań wobec banków. Historycznym przykładem materializacji tego mechanizmu były problemy z rozliczeniami i płatnościami wobec podwykonawców podczas budowy dróg szybkiego ruchu w Polsce.

Ryzyko kredytowe ma w inwestycjach strukturalnych **charakter wielowymiarowy**: obejmuje zarówno ryzyko po stronie **podmiotów publicznych** (np. jednostki samorządu terytorialnego lub spółki celowe), jak i ryzyko po stronie **partnerów prywatnych** (wykonawców i dostawców), w tym w strukturach PPP. Szczególnie podwyższone jest ono w modelu **finansowania projektowego**, gdzie obsługa długu zależy głównie od przepływów pieniężnych generowanych przez projekt, a nie od kondycji finansowej sponatorów. Z perspektywy banków przekłada się to bezpośrednio na ocenę bankowości, parametryzację struktury transakcji oraz wpływ ekspozycji na limity finansowania długoterminowego.

Zarządzanie ryzykiem kredytowym w tego typu finansowaniu opiera się na zestawie instrumentów mitygujących (m.in. due diligence kontrahentów, zabezpieczenia i gwarancje, ubezpieczenia – w tym od ryzyka politycznego, struktury konsorcjalne, mechanizmy podziału ryzyka). Instrumenty te są w tym miejscu jedynie sygnalizowane – ich szczegółowe omówienie zostanie przedstawione w kolejnym rozdziale. Należy podkreślić, że w przypadku niewystarczających zabezpieczeń lub ograniczonej wiarygodności kluczowych kontrahentów, ryzyko kredytowe przekłada się na **wyższe koszty finansowania** (marże, restrykcje kowenantowe) lub ograniczenie dostępności kapitału, co może w skrajnym przypadku zablokować realizację inwestycji.

Istotnym czynnikiem kształtującym podejście banków jest również **efekt uczenia się**: doświadczenia z wcześniejszych projektów prowadzą do modyfikacji modeli oceny ryzyka, zaostrzenia procedur oraz zwiększenia wymagań dotyczących zabezpieczeń, co ogranicza prawdopodobieństwo powtarzania błędów, lecz może obniżać dostępność finansowania dla projektów nowych, innowacyjnych lub realizowanych przez mniej doświadczonych sponsorów (KNF, 2024).

Dodatkowo, wzrost ryzyka kredytowego znajduje odzwierciedlenie w **wymogach kapitałowych**. Zgodnie z ramami CRR/CRD, wyższe ryzyko oznacza wyższe wagi ryzyka i konieczność utrzymywania większego kapitału własnego przez bank, co wpływa na koszt finansowania, selektywność w udzielaniu kredytów oraz preferowanie projektów o niższym profilu ryzyka lub krótszym horyzoncie zwrotu (EY, 2024).

Ryzyko płynności w inwestycjach strukturalnych dotyczy zagrożenia, że podmiot realizujący projekt nie będzie w stanie terminowo regulować zobowiązań krótkoterminowych, mimo potencjalnej długoterminowej wypłacalności przedsięwzięcia. W projektach infrastrukturalnych typowe są: **nieregularne, wyso-**

kie potrzeby gotówkowe (np. duże płatności etapowe dla wykonawców), **wrażliwość na wzrost kosztów materiałów i pracy**, a także zależność od terminowego uruchamiania transz finansowania i spełniania warunków umownych. Wysoki udział długu powoduje, że nawet krótkotrwałe napięcia płynnościowe mogą skutkować opóźnieniami robót lub przerwaniem prac. Równolegle występuje **ryzyko płynności rynkowej**, tj. ograniczenie możliwości pozyskania finansowania w odpowiedniej skali i czasie (np. przy nieplanowanych potrzebach kapitałowych lub refinansowaniu w niekorzystnej fazie cyklu). Mitygacja tego ryzyka zazwyczaj obejmuje m.in. linie na nieprzewidziane wydatki, rezerwy gotówkowe oraz elastyczne struktury kapitałowe – instrumenty te zostaną szerzej opisane w kolejnym rozdziale.

Z perspektywy banków istotne są również ograniczenia regulacyjne: utrzymanie wskaźników **LCR** i **NSFR** oraz zarządzanie limitami finansowania długoterminowego mogą ograniczać zdolność banku do finansowania projektu, nawet jeśli projekt jest oceniany jako ekonomicznie uzasadniony. W efekcie ryzyko płynności jest silnie powiązane z ryzykiem kredytowym i kapitałowym: napięcia płynnościowe po stronie projektu zwiększają prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązań, a po stronie banku mogą prowadzić do ograniczeń akcji kredytowej oraz wzrostu kosztu kapitału.

Dodatkowo, w kontekście zarządzania ryzykiem płynności warto zauważyć, że w obecnej sytuacji banki wykazują naturalną preferencję do lokowania wolnych środków w instrumenty łatwo płynne, takie jak bony skarbowe czy papiery emitowane przez NBP. Tego typu aktywa nie wymagają dodatkowej pracy związanej z oceną ryzyka, monitorowaniem projektów czy negocjacją warunków zabezpieczeń, a przy tym oferują stosunkowo atrakcyjną stopę zwrotu w porównaniu do kapitałochłonnych inwestycji strukturalnych.

2.6. Podsumowanie

Analiza barier i czynników ryzyka przedstawiona w rozdziale koncentruje się na identyfikacji źródeł niepewności charakterystycznych dla inwestycji strukturalnych oraz ich wpływie na proces finansowania. Należy jednak podkreślić, że z perspektywy sektora bankowego ryzyka te nie funkcjonują w oderwaniu, lecz są agregowane w ramach wewnętrznych modeli decyzyjnych, obejmujących ocenę bankowości projektu, jego wpływu na bilans banku oraz absorpcję kapitału regulacyjnego i zasobów płynnościowych. W tym sensie przedstawione dalej wnioski

nie stanowią odrębnego poziomu analizy, lecz syntetyczne ujęcie konsekwencji zidentyfikowanych ryzyk w logice praktyki kredytowej i nadzorczej.

Bankowość projektów inwestycyjnych jako kategoria decyzyjna sektora bankowego

Pojęcie bankowości należy definiować nie jako intuicyjną „zdolność projektu do pozyskania długu”, lecz jako spełnienie zestawu warunków brzegowych

umożliwiających przejście projektu przez sekwencyjny model oceny (stage-gate), charakterystyczny dla finansowania typu *project finance*. W praktyce bankowej proces ten ma strukturę „lejka”, w którym projekt jest kolejno filtrowany przez funkcje biznesowe, ryzyka, prawne oraz bilansowe (ALM/FTP), a następnie trafia na komitet kredytowy. Projekty odpadają z tego procesu często nie z powodu braku rentowności ekonomicznej czy społecznej, lecz z uwagi na niespełnienie twardych ograniczeń: apetyty na ryzyko i limity portfelowo (w tym koncentracyjne), nieakceptowalną wrażliwość przepływów pieniężnych na scenariusze stresowe albo nadmierną absorpcję kapitału regulacyjnego i zasobów bilansowych.

Takie ujęcie bankowości jest spójne zarówno z literaturą *project finance*, gdzie podstawowym źródłem spłaty jest projektowy *cash flow*, jak i z logiką nadzorczą, w której ciężar oceny przesuwają się z wartości zabezpieczenia na wiarygodność, stabilność i odporność przepływów pieniężnych. W tym kontekście kluczowe staje się rozróżnienie między „projektem wykonalnym” a „projektem bankowalnym”. Projekt może być technicznie i organizacyjnie możliwy do realizacji, lecz niebankowalny z perspektywy banku komercyjnego, jeżeli nie spełnia dodatkowych warunków kapitałowych, płynnościowych i kontraktowych determinujących decyzję kredytową.

Warunki brzegowe bankowości mają dwie współzależne warstwy. Pierwsza dotyczy ekonomiki projektu: zdolności do generowania stabilnych i kontraktualnych przepływów pieniężnych umożliwiających obsługę długu w horyzoncie wieloletnim, mierzonej w praktyce przez wskaźniki DSCR oraz testy warunków skrajnych (zmiany stóp procentowych, opóźnienia budowy, wzrost CAPEX/OPEX, spadek przychodów). Druga warstwa ma charakter stricte bankowy: nawet projekt o dodatniej wartości ekonomicznej może zostać odrzucony, jeżeli jego wynik po ALM/FTP nie domyka kosztu finansowania i ryzyka bilansowego albo jeżeli ekspozycja zużywa nadmiernie kapitał regulacyjny w reżimie *specialised lending* (supervisory slotting), obniżając stopę zwrotu z kapitału do poziomu nieakceptowalnego dla banku. W polskich warunkach dodatkowym czynnikiem podnoszącym próg bankowości jest podatek od aktywów bankowych, który szczególnie obciąża projekty infrastrukturalne o niskiej marżowości finansowej.

Dodatkowym, strukturalnym ograniczeniem bankowości jest luka terminowa finansowania. Projekty infrastrukturalne absorbują znaczące limity finansowania długoterminowego i konkurują o deficytowe zasoby stabilnego finansowania monitorowane przez wskaźniki płynnościowe (LCR, NSFR). W konsekwencji nawet projekty spełniające kryteria ekonomiczne mogą zostać odrzucone z uwagi na aktualną strukturę bilansu banku.

Barier bankowości inwestycji strategicznych

Z tej perspektywy szczególnie widoczne stają się bariery finansowania inwestycji strategicznych i transformacyjnych. Projekty te, kluczowe dla rozwoju infrastruktury i gospodarki, charakteryzują się wysokim poziomem ryzyka oraz bardzo długim horyzontem czasowym, co w warunkach obecnych regulacji ostrożnościowych istotnie utrudnia ich finansowanie przez sektor bankowy. Analiza jednoznacznie wskazuje, że banki są skłonne angażować kapitał wyłącznie wówczas, gdy ryzyka te zostaną w sposób systemowy zredukowane lub współdzielone z podmiotami publicznymi.

Najpoważniejszą barierą jest niestabilność prawa oraz niepewność co do procesu jego stosowania, które podważają przewidywalność przepływów pieniężnych w horyzoncie dekad. Równie istotne są ograniczenia regulacyjne, w szczególności limity koncentracji zaangażowań wynikające z Prawa bankowego, które – przy obecnych limitach gwarancji publicznych – uniemożliwiają finansowanie projektów o skali odpowiadającej inwestycjom strukturalnym.

W efekcie bankowość projektów transformacyjnych jest uzależniona od spełnienia warunków stabilizujących otoczenie inwestycyjne: stabilności regulacyjnej, przewidywalności polityki publicznej oraz obecności silnego partnera instytucjonalnego (samorządu, agencji rządowej lub spółki Skarbu Państwa), zapewniającego wiarygodność i ciągłość kontraktów. Fundamentalną rolę odgrywają w tym kontekście gwarancje publiczne oraz wsparcie instytucji rozwojowych, takich jak BGK, EBI, NFOŚiGW czy instrumenty KPO, które pozwalają ograniczyć ekspozycję bilansową banków i „domknąć” projekty od strony kapitałowej i płynnościowej.

Checklista bankowalności jako narzędzie operacyjno- nalizacji

Zestaw warunków bankowalności należy traktować jako narzędzie screeningowe – nie zastępujące pełnego *due diligence*, lecz wyznaczające minimalne warunki konieczne, aby projekt mógł być w ogóle rozpatrywany w logice komitetu kredytowego. Obejmuje on m.in.:

1. **Kontraktowalność przychodów/mechanizm stabilizacji:** projekt posiada stabilizator przychodów (np. PPP z opłatą za dostępność, aukcje OZE) lub równoważny mechanizm redukujący „merchant risk” w horyzoncie długu.
2. **Odporność cash flow w stres-testach:** DSCR utrzymuje się powyżej progu minimalnego w scenariuszach negatywnych; w scenariuszu pesymistycznym spadek poniżej 1 implikuje niebankowalność.
3. **Zamknięcie ryzyk budowy (construction risk) kontraktowo:** EPC/O&M oraz pakiet zabezpieczeń (harmonogram, testy odbiorowe, LD, gwarancje wykonawcy) ograniczają ryzyko opóźnień i przekroczeń budżetu.
4. **Wykonalny cash-waterfall i mechanizmy kontroline:** struktura rachunków, rezerw (np. na obsługę długu) i ograniczenia dystrybucji zapewniają priorytet obsługi długu oraz ograniczają „wycieki wartości”.
5. **Permit & regulatory risk na poziomie „ubezpieczalnym/kompensowalnym”:** ryzyko administracyjne i regulacyjne ma ograniczoną niepewność lub jest możliwe do absorpcji instrumentami typu KUKI; szczególnie istotne w projektach PPP i energetycznych.
6. **Wiarygodność strony publicznej i wykonalność kontraktów:** dla projektów z komponentem publicznym kluczowa jest stabilność instytucjonalna, redukcja sovereign counterparty risk oraz ryzyka jednostronnych zmian umów.
7. **Akceptowalność kapitałowa (slotting):** projekt ma cechy pozwalające uniknąć kwalifikacji „Satisfactory/Weak”, która skokowo zwiększa RWA (i obniża ROE).
8. **Akceptowalność bilansowa (ALM/FTP, IRRBB):** tenor, profil wypłat oraz wrażliwość na stopy procentowe są zgodne z ograniczeniami ALM; wynik ekonomiczny po FTP domyka koszt finansowania i ryzyka.
9. **Zgodność z ograniczeniami płynności i finansowania długoterminowego (WFD, LCR, NSFR):** transakcja mieści się w budżetach stabilnego finansowania i nie wypiera innych priorytetów bilansowych.
10. **Zdolność do „de-riskingu” i refinansowania po budowie:** projekt ma realistyczną ścieżkę odciążenia bilansów banków (np. refinansowanie po fazie budowy, wykorzystanie covered bonds lub sekurytyzacji portfela), co jest szczególnie istotne przy horyzoncie 15–20 lat.

W tym sensie checklistę bankowalności można postrzegać jako punkt styku między logiką bankową a polityką publiczną. To właśnie poprzez mechanizmy stabilizacji przepływów pieniężnych, gwarancje, płatności za dostępność, kontrakty różnicowe czy wsparcie instytucji rozwojowych państwo może redukować ryzyka do poziomu akceptowalnego regulacyjnie i umożliwiać bankom pełnienie roli głównego dostawcy kapitału dla transformacyjnych przedsięwzięć infrastrukturalnych.

Rozdział III. Instrumenty wsparcia inwestycji strategicznych – przegląd krajowy i benchmarki międzynarodowe

3.1. Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja oraz ocena instrumentów wsparcia ryzyka dostępnych w Polsce, a także porównanie ich z rozwiązaniami stosowanymi w wybranych krajach UE. W centrum analizy znajduje się pytanie, w jakim stopniu obecna architektura gwarancji, ubezpieczeń, instrumentów kapitałowych i funduszy celowych umożliwia mobilizację kapitału prywatnego do finansowania inwestycji strategicznych przy zachowaniu stabilności fiskalnej państwa.

Pytanie 1: Jakie instrumenty wsparcia ryzyka są obecnie dostępne w Polsce (BGK, KUKE, PFR, fundusze celowe) i jakie są ich główne ograniczenia operacyjne, regulacyjne i fiskalne?

Pytanie 2: W jaki sposób poszczególne instrumenty – gwarancje, ubezpieczenia, mechanizmy portfelowe, first-loss, equity i quasi-equity – wpływają na bankowalność projektów infrastrukturalnych i energetycznych?

Pytanie 3: Jak wygląda gradacja ryzyka fiskalnego w przypadku różnych kategorii instrumentów i jakie są implikacje tej gradacji dla skali oraz struktury wsparcia publicznego?

Pytanie 4: Jaką rolę pełnią BGK, KUKE, PFR oraz fundusze celowe w krajowym ekosystemie finansowania inwestycji strategicznych i na ile ich mandaty są komplementarne?

Pytanie 5: Czego uczą doświadczenia Niemiec i Francji w zakresie architektury instytucjonalnej oraz podziału ryzyka między sektorem publicznym a prywatnym?

Pytanie 6: Jak należy przeorientować polski system instrumentów wsparcia, aby skuteczniej mobilizował kapitał prywatny do finansowania projektów o wysokiej niepewności i strategicznym znaczeniu dla gospodarki?

3.2. Sytuacja sektora bankowego a zdolność do finansowania inwestycji strukturalnych

W podrozdziale 2.2.2 dokonano oceny skali i struktury krajowego systemu finansowego, wskazując na jego relatywnie niewielką „głębokość finansową” w porównaniu z państwami Europy Zachodniej oraz utrzymującą się dominację sektora bankowego. Wykazano również, że w warunkach wysokiej presji fiskalnej, ograniczonej pojemności instytucji rozwojowych oraz słabo rozwiniętego rynku kapitałowego, możliwości finansowania inwestycji strukturalnych ze źródeł pozabudżetowych są w Polsce strukturalnie zawężone. Na tym tle sektor bankowy wyłania się jako kluczowy element architektury finansowania projektów infrastrukturalnych, zarówno ze względu na skalę bilansów, jak i jego centralną pozycję w systemie finansowym.

Jednocześnie zdolność banków do pełnienia tej roli nie jest dana ex ante i zależy od ich kondycji kapitałowej, płynnościowej oraz otoczenia regulacyjno-podatkowego. Ocena realnych możliwości sektora bankowego w zakresie finansowania długoterminowych,

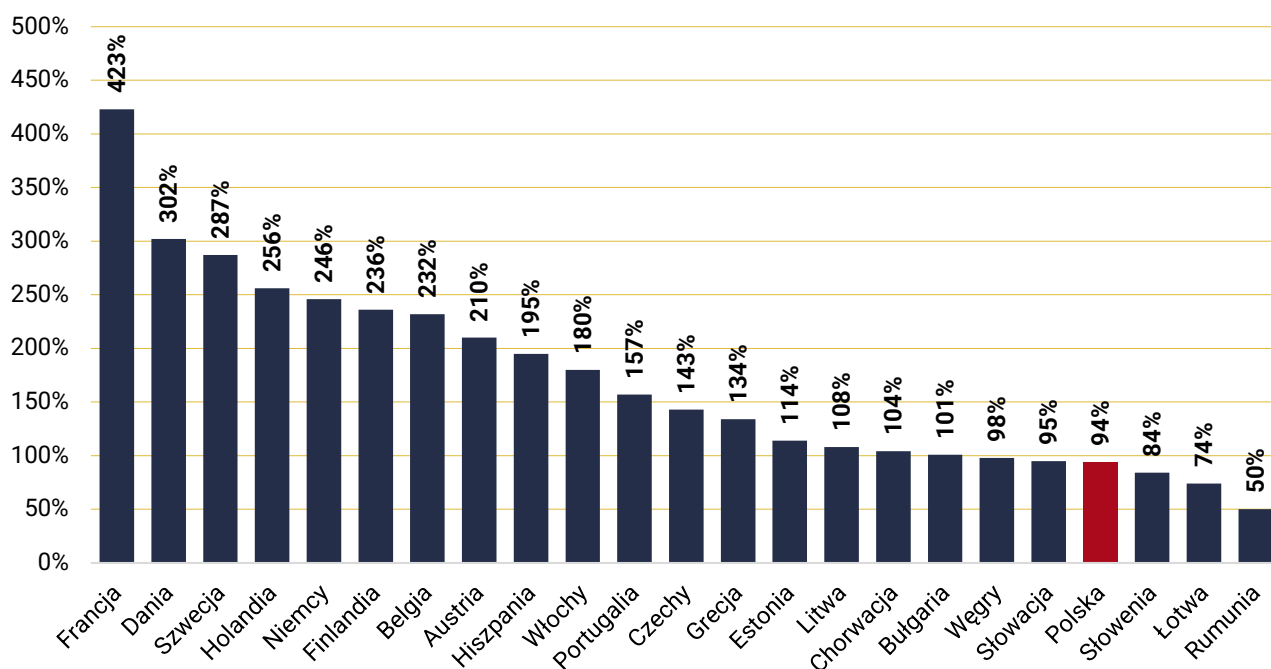
kapitałochłonnych inwestycji wymaga zatem analizy nie tylko jego wielkości, lecz także jakości bilansów i ograniczeń systemowych, które determinują zakres jego zaangażowania w realizację celów rozwojowych państwa.

W kontekście oceny znaczenia sektora bankowego dla gospodarki istotne jest odniesienie jego wielkości do rozmiarów gospodarki, zarówno przez pryzmat aktywów, jak i kapitałów własnych. W kontekście oceny znaczenia sektora bankowego dla gospodarki istotne jest odniesienie jego wielkości do rozmiarów gospodarki, zarówno przez pryzmat aktywów, jak i kapitałów własnych. Porównanie międzynarodowe przedstawione na rysunku 9 wskazuje na istotne zróżnicowanie relacji aktywów sektora bankowego do PKB w krajach Unii Europejskiej. W części państw Europy Zachodniej, takich jak Francja, Dania czy Szwecja, relacja ta przekracza wielokrotnie 200% PKB, co świadczy o bardzo rozbudowanych systemach bankowych oraz ich silnym powiązaniu

z finansowaniem gospodarki. Z kolei w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wskaźnik ten pozostaje

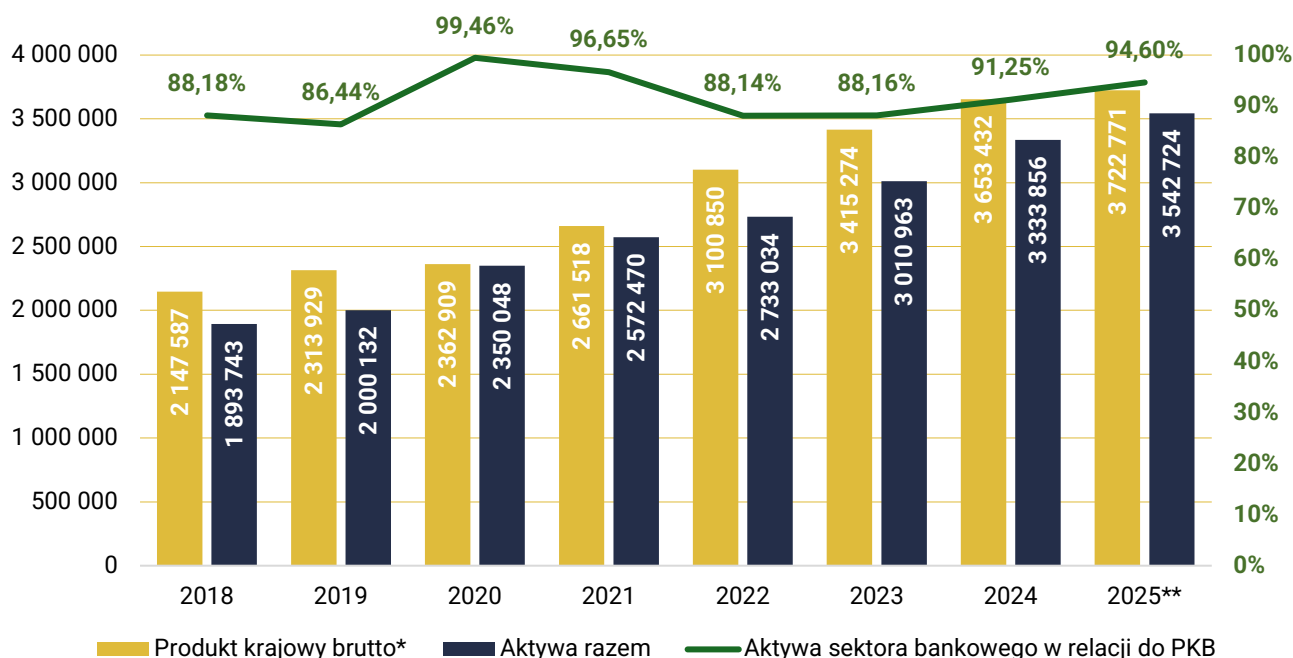
wyraźnie niższy, często nieprzekraczający poziomu 100% PKB.

Rysunek 9. Aktywa sektora bankowego w relacji do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej (III kw. 2025 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF oraz EBC.

Rysunek 10. Aktywa sektora bankowego w relacji do PKB w latach 2018–2025



* wartość PKB za 2025 rok została przedstawiona w ujęciu zannualizowanym

** stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

W Polsce relacja aktywów sektora bankowego do PKB pozostaje relatywnie niska. Na tym tle Polska plasuje się w grupie państw o relatywnie niewielkim

sektorze bankowym w relacji do wielkości gospodarki. Na koniec III kwartału 2025 r. aktywa polskiego sektora bankowego wyniosły około 3,576 bln zł,

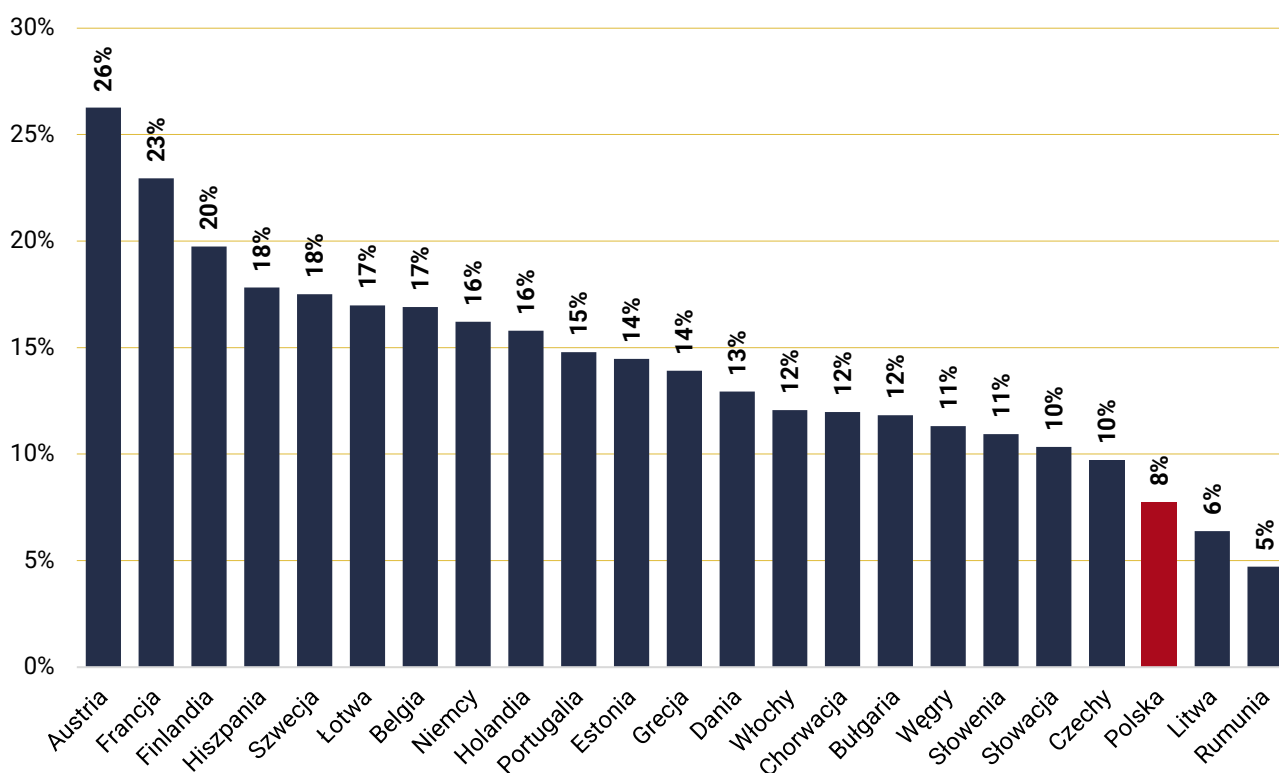
co odpowiadało około 94,6% PKB. Dane Związku Banków Polskich oraz Komisji Nadzoru Finansowego wskazują, że w ostatnich latach relacja ta kształtowała się w przedziale 88–93% PKB. Według danych Narodowego Banku Polskiego aktywa banków komercyjnych i spółdzielczych w 2023 r. stanowiły około 87,8% PKB, wobec 88,5% w 2022 r. Oznacza to, że wielkość sektora bankowego w Polsce odpowiada około 0,88–0,95 wartości PKB, a więc pozostaje poniżej poziomu 100% PKB.

Analiza danych z lat 2018–2024 wskazuje, że relacja aktywów sektora bankowego do PKB była względnie stabilna. W 2018 r. aktywa banków stanowiły 88,2% PKB, a w 2019 r. nieznacznie spadły do 86,4% PKB. W 2020 r., w kontekście spowolnienia gospodarczego wywołanego pandemią COVID-19, relacja aktywów do PKB wzrosła do 99,5%, co wynikało zarówno ze wzrostu sumy bilansowej banków, jak i słabszej dynamiki nominalnego PKB. W kolejnych latach wskaźnik ten spadł do 96,7% w 2021 r. i 88,1% w 2022 r., częściowo w wyniku silnego wzrostu nominalnego PKB, napędzanego wysoką inflacją. W 2023 r. relacja aktywów do PKB pozostała na poziomie 88,2%, a w 2024 r. wzrosła do 91,3% PKB.

Analiza ta potwierdza, że polski sektor bankowy pozostaje mniejszy od gospodarki mierzonej PKB, co wyróżnia Polskę na tle wielu krajów Europy Za-

chodniej, gdzie aktywa bankowe wielokrotnie przekraczają wartość produktu krajowego brutto. Relatywnie niski poziom aktywów sektora bankowego w relacji do PKB znajduje swoje odzwierciedlenie również w skali kapitałów własnych, które stanowią podstawę zdolności banków do dalszej ekspansji bilansowej oraz absorpcji ryzyka. Oznacza to, że ocena potencjału rozwojowego sektora bankowego wymaga nie tylko analizy wielkości aktywów, lecz także uwzględnienia ich strukturalnego zaplecza kapitałowego. **Rysunek 11. przedstawia relację kapitałów własnych sektora bankowego do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej w III kwartale 2025 r.** Zestawienie to umożliwia ocenę skali zaplecza kapitałowego systemów bankowych na tle wielkości gospodarki oraz porównanie pozycji Polski względem innych państw UE. Dane wskazują na znaczne zróżnicowanie analizowanego wskaźnika pomiędzy krajami członkowskimi. Najwyższą relacją kapitałów własnych do PKB charakteryzują się Austria, Francja i Finlandia, podczas gdy Polska plasuje się w dolnej części zestawienia z poziomem około 8% PKB. Oznacza to, że baza kapitałowa polskiego sektora bankowego jest relatywnie niewielka na tle większości państw UE, co – w połączeniu z niską relacją aktywów do PKB – może ograniczać potencjał dalszego wzrostu bilansowego oraz zdolność banków do finansowania rozwoju gospodarki.

Rysunek 11. Kapitały własne sektora bankowego w relacji do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej (III kw. 2025 r.)

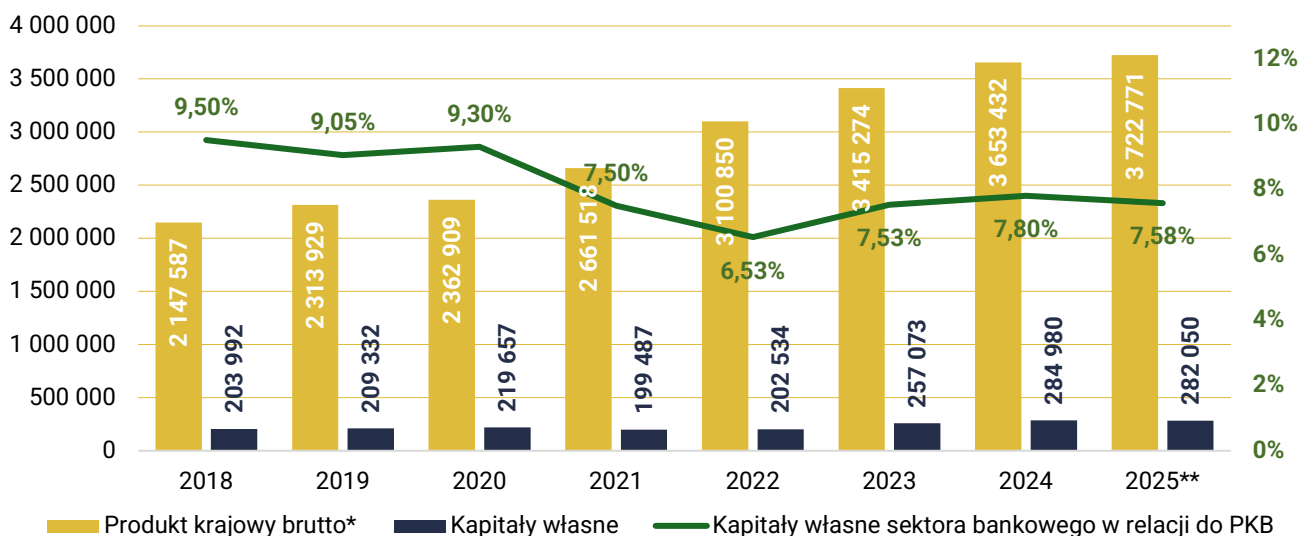


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF oraz EBC.

Rysunek 12 przedstawia kształtowanie się tego wskaźnika w Polsce w latach 2018–2025, na tle

zmian nominalnego PKB oraz poziomu kapitałów własnych sektora bankowego.

Rysunek 12. Kapitały własne sektora bankowego w relacji do PKB w latach 2018–2025



* wartość PKB za 2025 rok została przedstawiona w ujęciu zannualizowanym

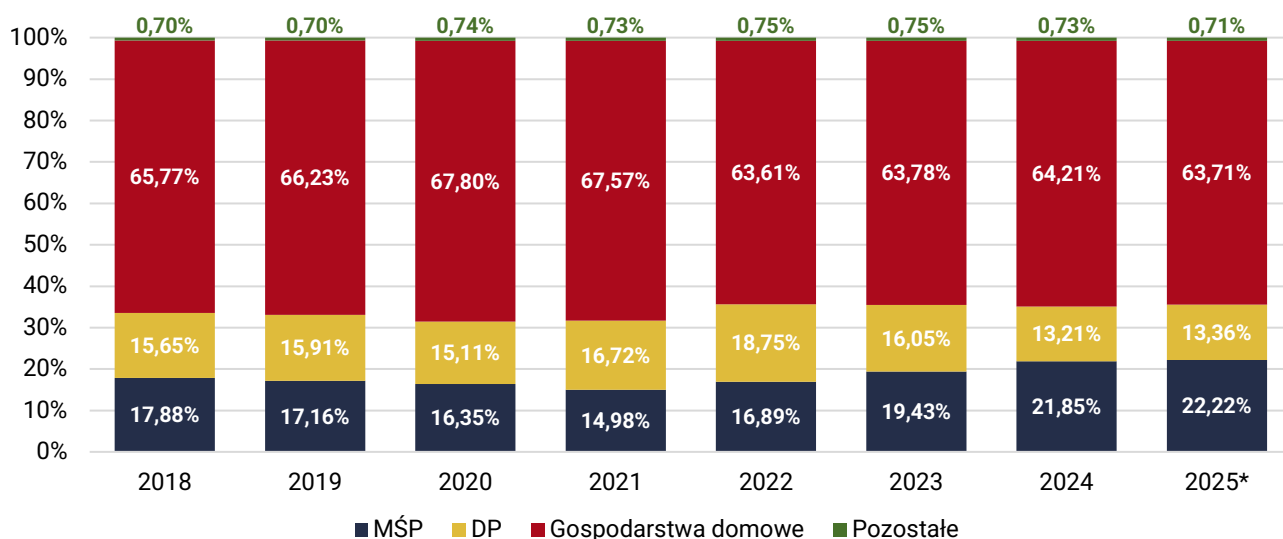
** stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Również relacja kapitałów własnych sektora bankowego do PKB wskazuje na pewne ograniczenia wzrostu sektora w kontekście gospodarki. W 2018 r. kapitały własne banków stanowiły 9,5% PKB, a w 2019 r. spadły do 9,1% PKB. W 2020 r. wskaźnik utrzymał się na relatywnie wysokim poziomie 9,3% PKB, jednak od 2021 r. nastąpiło wyraźne obniżenie relacji kapitałów do PKB – do 7,5% w 2021 r. oraz 6,5% w 2022 r. W 2023 r. obserwowano częściowe odbudowanie relacji kapitałowej do 7,5% PKB, a w 2024 r. do 7,8% PKB,

głównie dzięki poprawie wyników finansowych sektora bankowego i odbudowie funduszy własnych. Mimo tej poprawy, poziom relacji kapitałów własnych do PKB pozostaje istotnie niższy niż w latach 2018–2020, co wskazuje, że baza kapitałowa sektora bankowego rośnie wolniej niż nominalna gospodarka. W dłuższym okresie może to ograniczać zdolność banków do finansowania dużych projektów inwestycyjnych.

Rysunek 13. Struktura podmiotowa kredytów sektora niefinansowego w latach 2018–2025



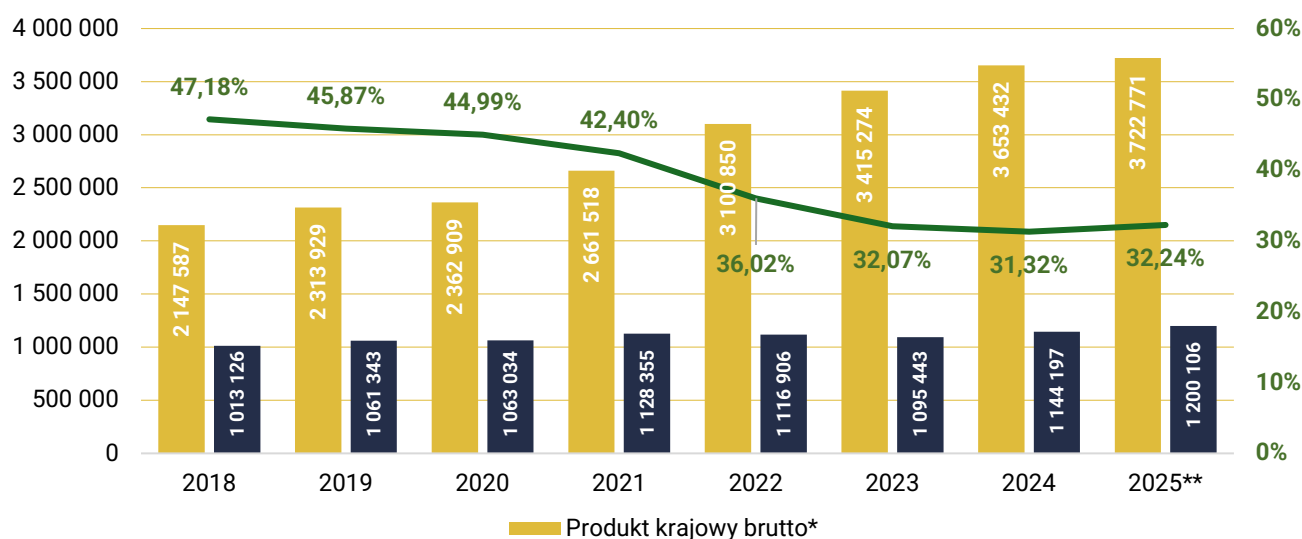
* stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Udział kredytów dla sektora MŚP w portfelu kredytów sektora niefinansowego wykazywał w latach 2018–2021 trend spadkowy – z 17,88% w 2018 r. do 14,98% w 2021 r. Od 2022 r. obserwowany jest jednak wyraźny wzrost znaczenia tego segmentu. W 2023 r. udział MŚP wzrósł do 19,43%, w 2024 r. do 21,85%, a według stanu na koniec III kwartału 2025 r. osiągnął 22,22%, co oznacza najwyższy poziom w analizowanym okresie. Wskazuje to na rosnącą rolę sektora małych i średnich przedsiębiorstw w absorpcji finansowania bankowego, a także na stopniowe odbudowywanie aktywności inwestycyjnej i kredytowej w tym segmencie po okresie spowolnienia. Udział kredytów dla dużych przedsiębiorstw (DP) pozostawał względnie stabilny w latach 2018–2020 (około 15–16%), po czym wzrósł do 18,75% w 2022 r., osiągając najwyższy poziom w analizowanym okresie. Od 2023 r. obserwowany jest jednak wyraźny spadek – do 16,05% w 2023 r., 13,21% w 2024 r. oraz 13,36% według stanu na koniec III kwartału 2025 r. Może to wskazywać na większą ostrożność inwestycyjną

dużych podmiotów, zwiększone wykorzystanie alternatywnych źródeł finansowania (np. emisji obligacji) lub relatywnie szybszy wzrost kredytów w innych segmentach. Gospodarstwa domowe pozostają dominującym odbiorcą kredytów bankowych, z udziałem przekraczającym 60% w całym analizowanym okresie. W latach 2018–2021 udział ten wzrósł do poziomu blisko 68%, co oznaczało silną koncentrację portfela kredytowego na kredytach detalicznych, w szczególności mieszkaniowych. Od 2022 r. udział gospodarstw domowych nieco się obniżył i stabilizował w przedziale 63–64%, co może odzwierciedlać zarówno spowolnienie akcji kredytowej w segmencie hipotecznym, jak i relatywne wzmocnienie finansowania przedsiębiorstw. Kategoria „pozostałe” utrzymywała marginalny i stabilny udział w strukturze portfela – na poziomie około 0,7–0,75% w całym analizowanym okresie. Wahania w tej grupie miały charakter kosmetyczny i nie wpływały istotnie na ogólną strukturę kredytów sektora niefinansowego.

Rysunek 14. Kredyty sektora niefinansowego w relacji do PKB w latach 2018–2025



* wartość PKB za 2025 rok została przedstawiona w ujęciu zannualizowanym

** stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Analiza kredytów udzielanych sektorowi niefinansowemu w relacji do PKB ujawnia wyraźny trend spadkowy w ostatnich latach. W 2018 r. udział tych kredytów wynosił 47,2% PKB, a w 2019 r. spadł do 45,9% PKB. W 2020 r. relacja kredytów do PKB zmniejszyła się do 45,0%, a w 2021 r. do 42,4%. Od 2022 r. spadek przyspieszył, osiągając 36,0% w 2022 r., 32,1% w 2023 r. oraz 31,3% w 2024 r. Oznacza to, że w ciągu sześciu lat udział kredytów bankowych w finansowaniu gospodarki obniżył się o blisko 16 punktów procentowych PKB, co wskazuje na coraz mniejszą rolę banków w kredytowaniu działalności sektora niefinansowego.

Na tle innych krajów Unii Europejskiej polski sektor bankowy pozostaje relatywnie niewielki. Podobnie relatywnie słabsza jest gospodarcza rola sektora bankowego w Polsce, mierzona zdolnością do finansowania działalności gospodarczej, w tym kredytami dla sektora niefinansowego. Udział kredytów w PKB pozostaje relatywnie niski, podczas gdy średnia w UE jest ponad dwukrotnie wyższa. Z kolei relacja kapitałów własnych sektora bankowego do PKB w Polsce wynosi około 7,9% na koniec pierwszego kwartału 2025 r., podczas gdy w wielu krajach UE wskaźnik ten jest znacznie wyższy i zwykle mieści się w przedziale 14,6–23,2%.

Analiza aktywów, kapitałów i kredytów wskazuje, że polski sektor bankowy charakteryzuje się ograniczoną skalą w stosunku do gospodarki. Aktywa bankowe pozostają poniżej wartości PKB, kapitały własne rosną wolniej niż gospodarka, a kredyty dla sektora niefinansowego w relacji do PKB są relatywnie niskie. Oznacza to, że sektor bankowy w Polsce ma mniejszą rolę w finansowaniu gospodarki niż przeciętnie w Unii Europejskiej, co może ograniczać zdolność do realizacji dużych projektów inwestycyjnych i wspierania szybkiego wzrostu gospodarczego.

W celu ograniczenia ryzyka i utrzymania stabilnego funkcjonowania systemu bankowego, działalność banków poddana jest nadzorczym regulacjom. Pozwala to na bezpieczne pokrycie ewentualnych strat bez sięgania po nadzwyczajne środki zewnętrzne w postaci pomocy publicznej czy wsparcia ze strony banku centralnego. Tym samym baza kapitałowa banków powinna być na tyle rozbudowana, aby móc pokryć nieoczekiwane straty z tytułu urzeczywistnienia ryzyka towarzyszącego działalności bankowej i zapewnić możliwość bezpiecznego kontynuowania działalności. Regulacje UE dotyczące instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych w postaci rozporządzenia CRR narzucają ostrożnościowe wymogi nadzorcze odnośnie do kapitału banków. W kontekście inwestycji strategicznych dla kraju, istotne znaczenie ma ryzyko płynności w sektorze bankowym, będące kluczowym zagrożeniem wpływającym na stabilność gospodarczą (Bessis, 2010; Borio i Drehmann, 2009). System bankowy jest ze swojej natury narażony na panikę bankową, stąd też zgodnie z modelami teorii gier racjonalną strategią z punktu widzenia regulatora sektora bankowego jest wprowadzenie odpowiedniego zabezpieczenia (Diamond i Dybvig, 1983). Regulacje nadzorcze nakładają na banki w krajach UE obowiązek jednoczesnego przestrzegania trzech rodzajów wymogów dotyczących bazy kapitałowej:

- 1) wymogów adekwatności kapitałowej;
- 2) wymogów dotyczących wskaźnika dźwigni (LR = Leverage Ratio);
- 3) minimalnych wymogów dotyczących funduszy własnych i zobowiązań kwalifikowanych (MREL).

Potencjał generowania akcji kredytowej banków ma bezpośredni związek z wymogami pierwszego rodzaju. Banki są zobowiązane do utrzymywania kapitału: a) kapitał Tier I – są to środki stanowiące podstawowe zabezpieczenie wypłacalności banku i źródło pokrywania strat przy założeniu kontynuowania działalności biznesowej oraz b) kapitał Tier II – obej-

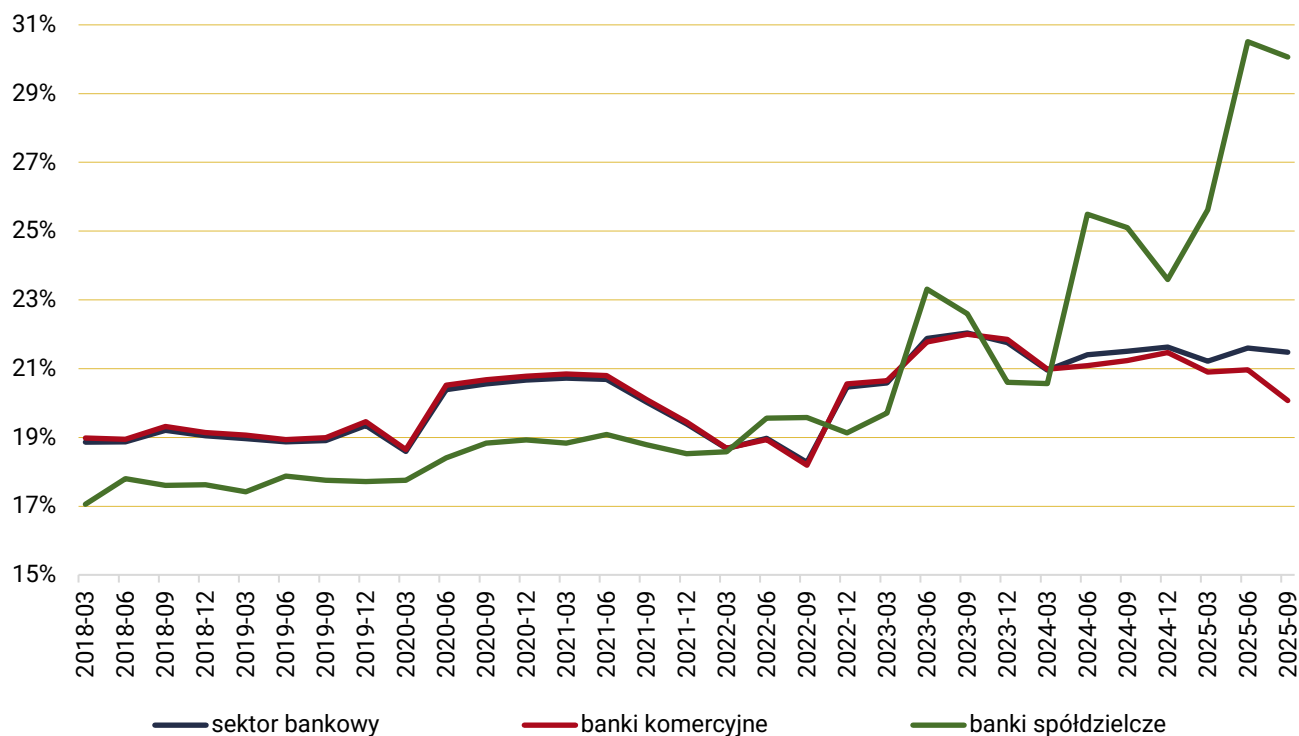
muje instrumenty dłużne i inne składniki mogące absorbować straty. Pierwszy filar wymogów mikroostrożnościowych stanowią współczynnik kapitału podstawowego, współczynnik kapitału Tier I i łączny współczynnik kapitałowy.

Łączny współczynnik kapitałowy (TCR) informujący o relacji funduszy własnych do aktywów ważonych ryzykiem, wskazuje jak sektor bankowy jest w stanie posiadanymi funduszami własnymi pokryć minimalny wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka kredytowego, operacyjnego i pozostałych. Im wyższa wartość wskaźnika tym większe bezpieczeństwo inwestorów, ale też jego klientów. Minimalna wartość łącznego współczynnika kapitałowego to 8 proc., niemniej w praktyce faktyczne wymogi kapitałowe są wyższe, ponieważ – poza minimum regulacyjnym – banki zobowiązane są do utrzymywania dodatkowych buforów kapitałowych, a także spełniania indywidualnych wymogów nadzorczych ustalanych w ramach procesu badania i oceny nadzorczej. W konsekwencji poszczególne banki mogą podlegać zróżnicowanym, indywidualnie określonym poziomom łącznego wymogu kapitałowego, które często istotnie przekraczają poziom 12%.

Od roku 2022 wartość tego współczynnika utrzymuje się na poziomie przekraczającym 20%. Tym samym sektor bankowy utrzymuje bufor bezpieczeństwa finansowego, co świadczy o tym, że banki mają potencjał do rozwoju akcji kredytowej w kolejnych latach, a równocześnie są przygotowane na ewentualne potencjalne koszty z nią związane.

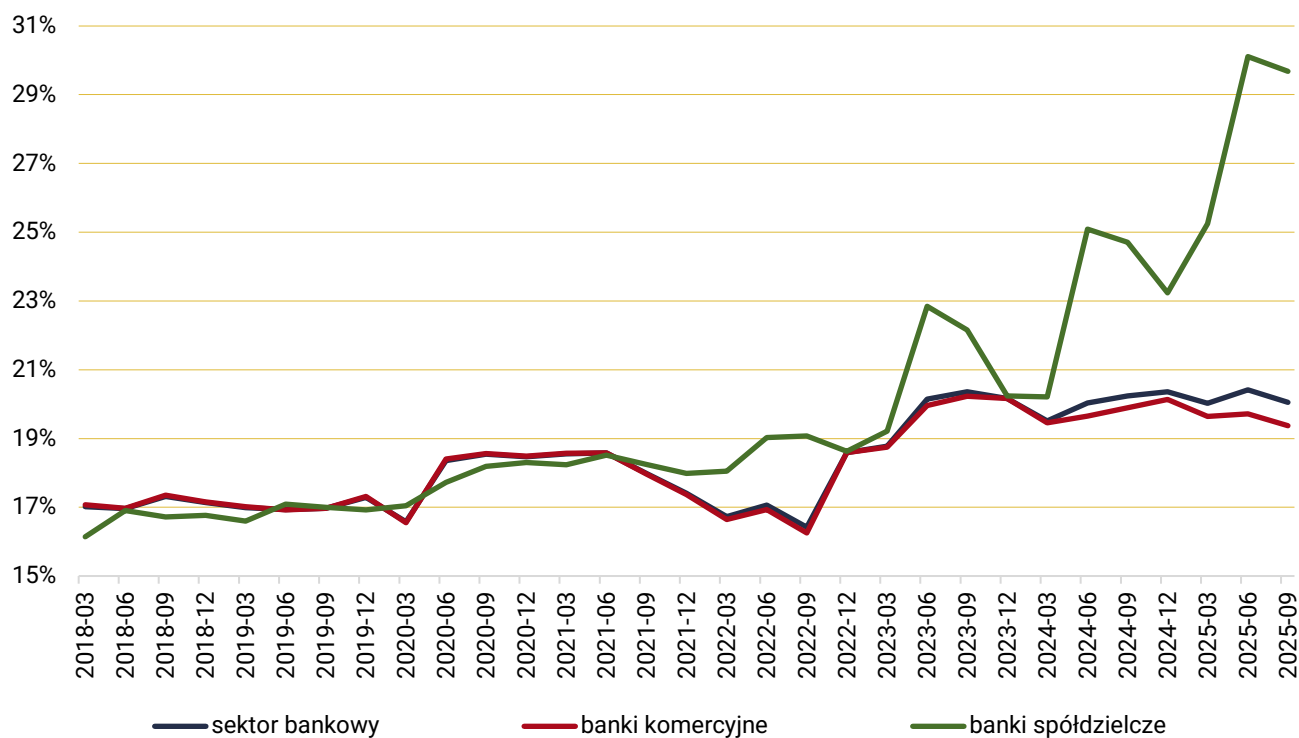
Z kolei współczynnik kapitału Tier 1 to kluczowy wskaźnik oceniający stabilność finansową banków. Obejmuje on kapitał własny banku, zyski zatrzymane oraz inne składniki o wysokiej jakości, które mogą być szybko wykorzystane do pokrycia strat w sytuacjach kryzysowych. Współczynnik kapitału Tier 1 oblicza się jako stosunek kapitału Tier 1 do aktywów ważonych ryzykiem. Minimalny współczynnik kapitału Tier 1 wynosi 6% aktywów ważonych ryzykiem, co jest wymagane w ramach międzynarodowych regulacji Bazylea III. Podobnie jak łączny współczynnik kapitałowy, również współczynnik Tier 1 utrzymywany jest na poziomie przekraczającym 20%, od roku 2023. Oznacza to, że sektor bankowy dysponuje rezerwą kapitałową zwiększającą jego odporność na wstrząsy gospodarcze. Dzięki temu banki są dobrze przygotowane na wydarzenia związane z ewentualnym kryzysem finansowym, co wpływa na zaufanie inwestorów oraz klientów. Potencjalne zwiększenie akcji kredytowej tym samym nie zakłóci stabilności finansowej sektora bankowego.

Rysunek 15. Łączny współczynnik kapitałowy (TCR) sektora bankowego w latach 2018–2025



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Rysunek 16. Współczynnik kapitału Tier 1 sektora bankowego w latach 2018–2025



* wartość PKB za 2025 rok została przedstawiona w ujęciu zannualizowanym

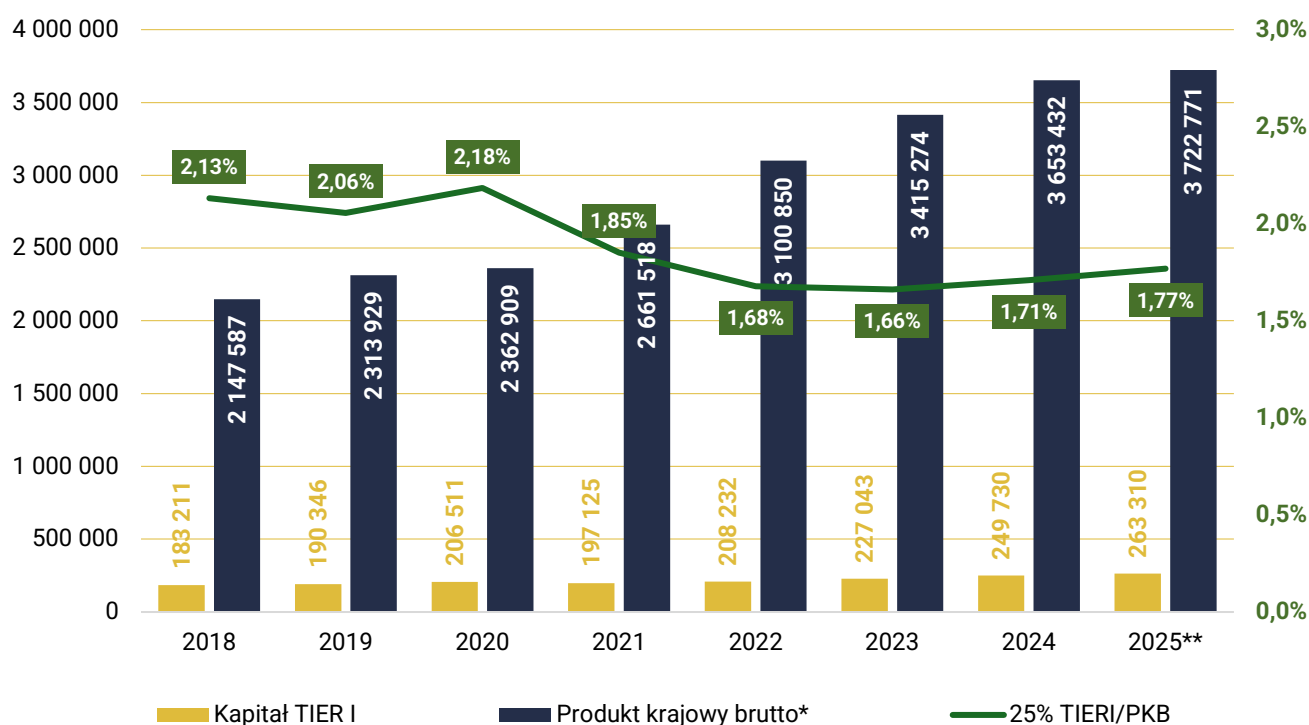
** stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Poziom współczynnik kapitału Tier 1 przedstawiony na Rysunku 16 obrazuje ogólną siłę kapitałową sektora bankowego oraz jego zdolność do absorpcji ryzyka. Sam wskaźnik adekwatności kapitałowej nie oddaje jednak wprost skali możliwego zaangażowania banków w finansowanie pojedynczych, dużych projektów inwestycyjnych. Kluczowe znaczenie mają w tym kontekście regulacyjne limity koncentracji ekspozycji, które bezpośrednio wiążą maksymalną wiel-

kość finansowania z poziomem kapitałów własnych. W celu zobrazowania praktycznego wymiaru tych ograniczeń, na kolejnym wykresie przedstawiono relację nadzorczych limitów koncentracji (25% kapitału Tier 1) do PKB Polski w latach 2018–2025. Pozwala to ocenić, jak duża może być maksymalna ekspozycja pojedynczego banku w odniesieniu do skali całej gospodarki oraz jak zmieniała się ona w czasie.

Rysunek 17. Relacja nadzorczych limitów koncentracji do PKB w Polsce w latach 2018–2025



* wartość PKB za 2025 rok została przedstawiona w ujęciu zannualizowanym

** stan na 09_2025

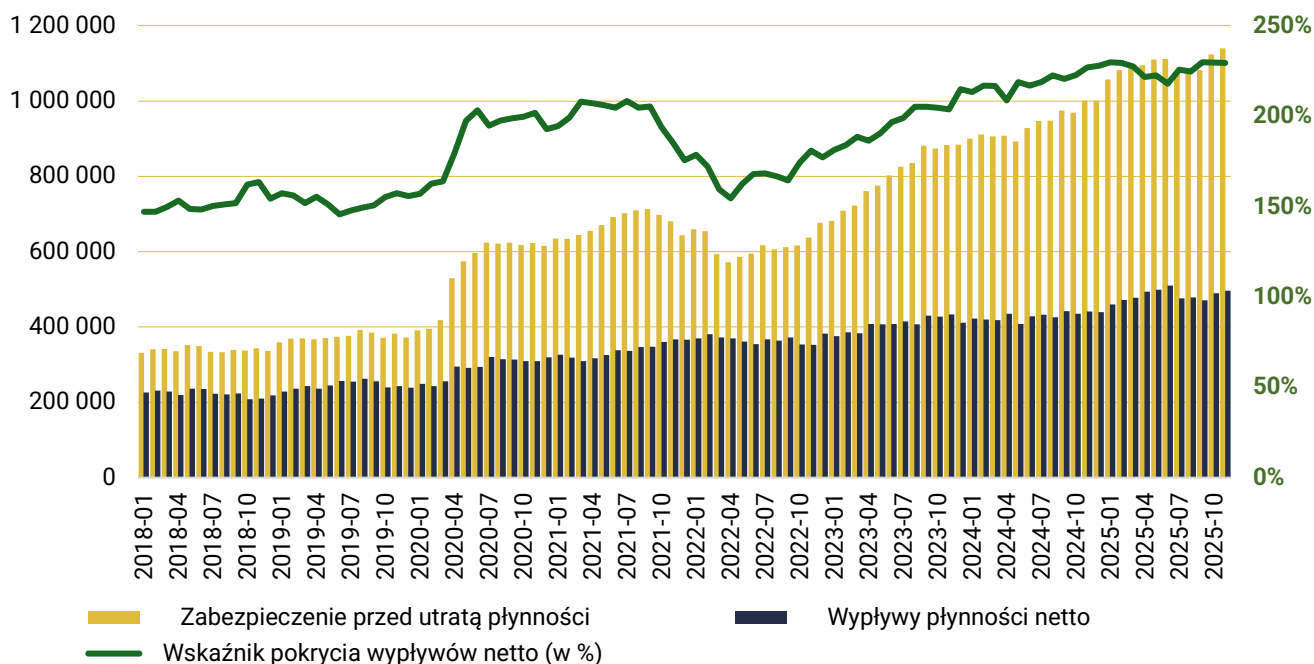
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Wskaźnik relacji 25% kapitałów Tier I sektora bankowego do PKB obrazuje maksymalną teoretyczną skalę ekspozycji kredytowej pojedynczego banku wobec jednego klienta lub grupy powiązanej, wynikającą z regulacyjnych limitów koncentracji określonych w CRR, odniesioną do wielkości całej gospodarki. W latach 2018–2020 relacja ta utrzymywała się na poziomie powyżej 2% PKB, osiągając maksimum 2,18% w 2020 r., jednak od 2021 r. obserwowany jest wyraźny trend spadkowy. W 2022 i 2023 r. wskaźnik obniżył się do poziomów odpowiednio 1,68% i 1,66% PKB, a w 2024 r. oraz w 2025 r. stabilizował się w przedziale 1,71–1,77% PKB. Spadek relacji 25% kapitałów Tier I do PKB oznacza, że mimo wzrostu nominalnych kapitałów sektora bankowego, tempo wzrostu gospodarki oraz rosnące wymogi kapitałowe i regulacyjne powodują relatywne zmniejszenie maksymalnej skali finansowania pojedynczych, dużych projektów w od-

niesieniu do wielkości całej gospodarki. W praktyce wskazuje to na malejącą zdolność sektora bankowego do samodzielnego finansowania inwestycji o bardzo dużej skali, co zwiększa jednocześnie finansowania konsorcjalnego, udziału kapitału publicznego oraz alternatywnych źródeł finansowania, w szczególności rynku kapitałowego.

Analiza aktywów płynnych sektora bankowego potwierdza dobre zabezpieczenie instytucji finansowych, co jest kluczowe w przypadku wstrząsów rynkowych. Wskaźnik pokrycia wypływów netto (LCR) wykazuje tendencję rosnącą z okresowym spadkiem w ostatnim okresie, przy czym należy pamiętać, że okres 2020–2023 charakteryzował się znaczną zmiennością warunków makroekonomicznych i parametrów systemu finansowego.

Rysunek 18. Wskaźnik pokrycia wpływów netto (LCR) w latach 2018–2025

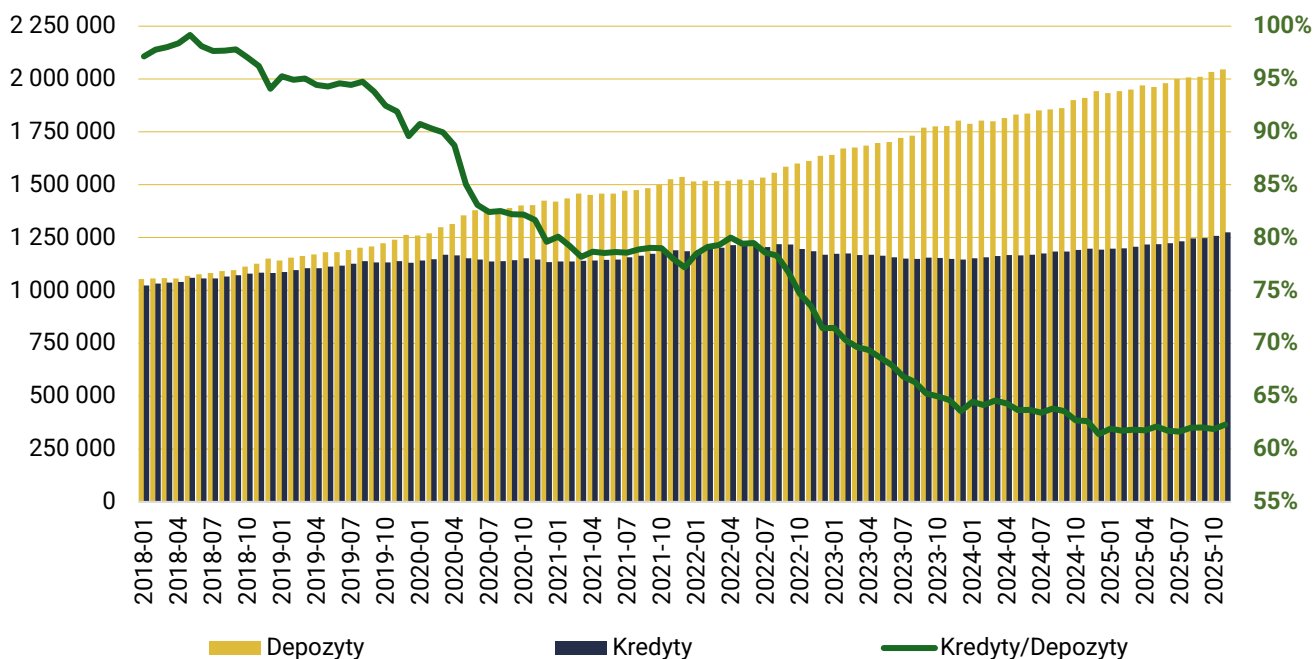


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Relacja kredytów do depozytów w polskim sektorze bankowym w ostatnim okresie kontynuuje tendencję spadkową, a w 2025 roku osiągnęła poziom najniż-

szy w historii szeregów agregatów monetarnych, wyrównując poziom z grudnia 1996.

Rysunek 19. Relacja kredytów według wartości bilansowej należności do depozytów sektora bankowego w latach 2022–2025



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

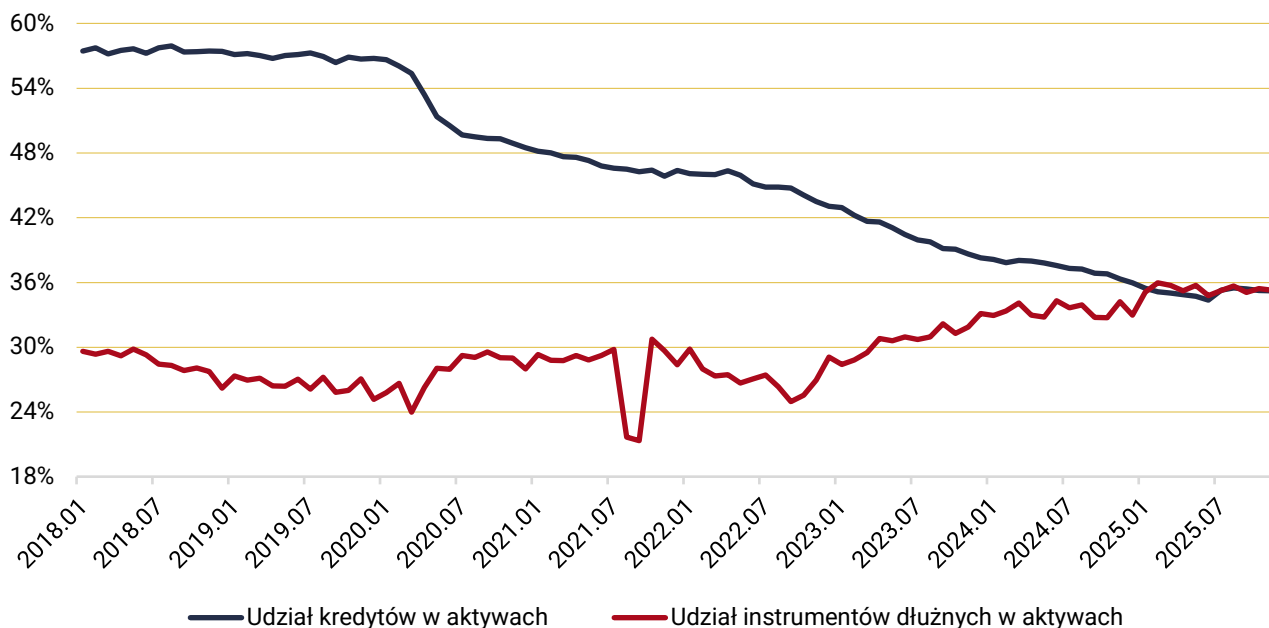
Tak niski poziom akcji kredytowej względem depozytów jest odzwierciedleniem, z jednej strony wysokiej płynności sektora niefinansowego, z drugiej zaś wymogów regulacyjnych ograniczających podaż i wciąg

niskiego popytu na kredyt. Wskazuje to na przestrzeń dla szerszego finansowania akcji kredytowej zgromadzonymi depozytami.

Z kolei udział kredytów dla sektora niefinansowego (gospodarstw domowych i przedsiębiorstw) w aktywach od roku 2020 również maleje, przy jednoczesnym wzroście udziału instrumentów dłużnych. Doszło do sytuacji takiej, że w ostatnim półroczu 2025 roku udziały te się zrównały, a tendencja idzie w kie-

runku wyższego udziału instrumentów dłużnych niż kredytów. W konsekwencji sytuacja ta ogranicza aktywność sektora bankowego w zakresie wzrostu kredytowania i obniżenia zdolności banków do finansowania gospodarki.

Rysunek 20. Udział kredytów i instrumentów dłużnych w aktywach sektora bankowego w latach 2018–2025

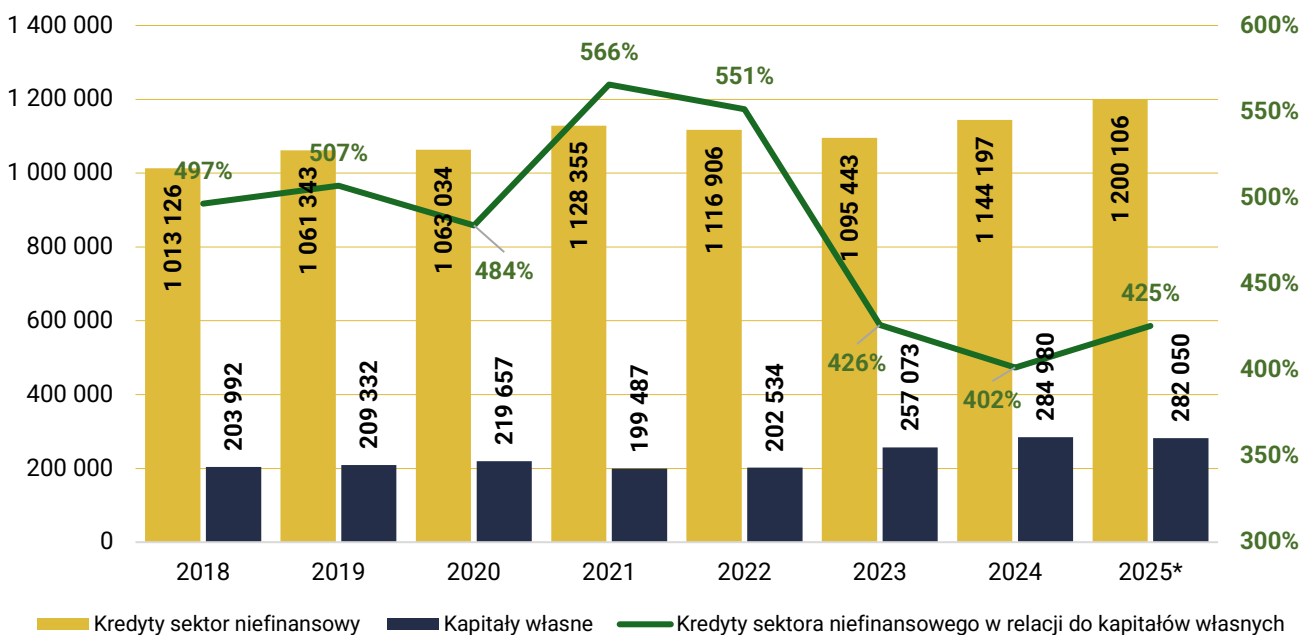


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Wysoka płynność i ograniczony popyt na kredyt ujawnia się w relacji kredytów sektora niefinansowe-

go do kapitałów własnych sektora bankowego, gdzie widoczna jest gwałtowna tendencja spadkowa.

Rysunek 21. Udział kredytów sektora niefinansowego w kapitałach własnych sektora bankowego w latach 2018–2025



* stan na 09_2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

W latach 2018–2022 relacja kredytów sektora niefinansowego do kapitałów własnych sektora bankowego utrzymywała się na relatywnie stabilnym poziomie, jednak w okolicach 2023 r. widoczne jest wyraźne obniżenie tego wskaźnika. Zjawisko to wynikało przede wszystkim z osłabienia dynamiki akcji kredytowej przy jednoczesnym wzroście kapitałów własnych banków. W latach 2022–2023 sektor bankowy funkcjonował w warunkach podwyższonych stóp procentowych oraz zwiększonej niepewności makroekonomicznej, co przełożyło się na spadek popytu na kredyt oraz zaostrzenie polityki kredytowej banków. W konsekwencji dynamika kredytów dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw uległa wyraźnemu spowolnieniu. Jednocześnie banki zwiększały zaangażowanie w instrumenty dłużne, w tym w szczególności obligacje skarbowe, co zmieniło strukturę ich aktywów. Równolegle sektor bankowy odnotowywał istotną poprawę wyników finansowych, co sprzyjało odbudowie oraz wzrostowi funduszy własnych. Wzrost kapitałów własnych – przy wolniejszym przyroście portfela kredytowego – do-

prowadził do obniżenia relacji kredytów sektora niefinansowego do kapitałów własnych banków. Spadek analizowanego wskaźnika w 2023 r. należy zatem interpretować jako efekt kombinacji czynników: słabszej dynamiki kredytowej, zmiany struktury aktywów banków oraz wzrostu bazy kapitałowej sektora.

Odbudowa relacji kredytów do kapitałów własnych do poziomów sprzed 2023 r. oznaczałaby zwiększenie wykorzystania istniejącej bazy kapitałowej sektora bankowego. Przy zachowaniu obowiązujących wymogów ostrożnościowych, mogłoby to przełożyć się na wzrost zdolności sektora do finansowania inwestycji o dużej skali, w tym projektów infrastrukturalnych i strategicznych dla gospodarki.

Na podstawie bieżącej wartości kapitałów własnych przy założeniu aktualnych współczynników kapitałowych, można oszacować maksymalny potencjał sektora bankowego do wygenerowania dodatkowej akcji kredytowej, zgodnie ze wzorem:

$$\text{Potencjał}_t = (\text{Kapitał}_t * \text{wsp.kredyt.}_t) - (\text{Kapitał}_t * \text{wsp.kredyt.}_{(t-3)})$$

Przy założeniu obecnego kapitału sektora bankowego i poziomu udziału kredytów z roku 2022 szacunki wskazują, że sektor bankowy byłby w stanie wygenerować dodatkową akcję kredytową wartości 673,5 mld zł, tj. mogącą pokryć strategiczne potrzeby inwestycyjne gospodarki określone w **Rozdziale 1.** w części 16,84%.

Oszacowany potencjał dodatkowej akcji kredytowej pokazuje, że z punktu widzenia kapitałowego sektor bankowy dysponuje przestrzenią do zwiększenia finansowania gospodarki. Należy jednak podkreślić, że potencjał bilansowy nie jest tożsamy z realną zdolnością do uruchomienia długoterminowej akcji kredytowej na dużą skalę. Jego materializacja uzależniona jest od spełnienia szeregu warunków makroekonomicznych, regulacyjnych i instytucjonalnych, które determinują zarówno popyt na kredyt, jak i skłonność banków do podejmowania długoterminowego ryzyka. Poniżej zidentyfikowano kluczowe warunki obligatoryjne oraz czynniki fakultatywne, od których spełnienia zależy możliwość wykorzystania istniejącej bazy kapitałowej sektora bankowego do finansowania inwestycji strategicznych, a także wspierania jego długoterminowego wzrostu i stabilności finansowej.

Warunki obligatoryjne

1. Stabilność makroekonomiczna i przewidywalność polityk (fiskalnej i pieniężnej) jako warunek

długiego tenoru. Trwały wzrost sektora bankowego wymaga otoczenia, w którym projekty i gospodarstwa domowe mogą planować zadłużenie w dłuższym horyzoncie, a banki – wyceniać ryzyko stopy procentowej i ryzyko kredytowe bez nadmiernej premii za niepewność. IMF wskazuje, że mimo mocnych buforów kapitałowych i płynnościowych banków, **ożywienie kredytu jest kruche**, a dalsze zacieśnianie warunków (w tym regulacyjnych) powinno uwzględniać wpływ na podaż kredytu (IMF, 2025).

2. **Domknięcie ryzyk prawnych oraz stabilność i „przewidywalność stosowania prawa” (redukcja kosztów sporów i ryzyk niepoliczalnych).** NBP identyfikuje niepewność otoczenia prawnego jako czynnik istotnie wpływający na sytuację banków – zarówno przez **ryzyko prawne generujące koszty**, jak i przez **ograniczoną przewidywalność krajowych regulacji**, utrudniającą długoterminowe strategie banków (NBP, 2025). Jednocześnie IMF pokazuje skalę materializacji ryzyka prawnego w obszarze kredytów walutowych, tj. w latach 2020–2023 banki zawiązały rezerwy rzędu **ok. 75 mld PLN (ok. 2,2% PKB)** na ryzyko prawne hipotek walutowych, co obniża zdolność sektora do ekspansji bilansowej (IMF, 2025). Potwierdzają to też badania wskazujące, że koszty postępowań i ugód istotnie obciążają wyniki wybranych banków posiadających portfele CHF (Polkowska, 2025).

3. **Ograniczenie klina regulacyjno-podatkowego – w szczególności przebudowa podatku bankowego tak, by nie zniekształcał alokacji aktywów i podaży kredytu.** IMF rekomenduje, aby **podatki oparte na aktywach** (w tym polski podatek bankowy) zostały **przeprojektowane**, ponieważ obecna konstrukcja tworzy zachęty do przesuwania aktywów w stronę długu publicznego (m.in. przez preferencyjne traktowanie/wyłączenia), a analizy przywoływane przez IMF sugerują, że banki mogły w efekcie **ograniczyć wzrost kredytu dla sektora niefinansowego nawet o ok. połowę**. Wątek potrzeby ponownej oceny podatku od instytucji finansowych pojawiał się także wcześniej w zaleceniach IMF dla Polski (IMF, 2019). Dodatkowo badania NBP pokazują, że podatek bankowy wpływa na zachowania bilansowe i warunki cenowe (m.in. strukturę płynności i część stawek), co ma znaczenie dla zdolności sektora do stabilnego wzrostu (Kapuściński, 2022).
4. **Niezależny i odpowiednio zasobny nadzór oraz spójna architektura bezpieczeństwa finansowego (warunek zaufania i kosztu finansowania).** IMF podkreśla znaczenie zapewnienia **wystarczających zasobów i niezależności operacyjnej** organu nadzoru finansowego, co wzmacnia wiarygodność ram ostrożnościowych i stabilność sektora w cyklu (IMF, 2019). W FSAP dla Polski IMF wskazuje również na potrzebę wzmocnienia elementów niezależności nadzorczej i ograniczenia wpływu czynników pozamerytorycznych na działania nadzoru, co jest kluczowe dla stabilnego rozwoju sektora (NBP, 2025).
5. **Domknięcie „bankowości” inwestycji strategicznych: stabilizatory przychodów + dzielenie ryzyka nierynkowego + ścieżka refinansowania.** Banki mogą zwiększać ekspozycje długoterminowe tylko wtedy, gdy rośnie liczba projektów spełniających warunki bankowości. Raport operacjonalizuje bankowość checkliście obejmującą m.in. kontraktualność przychodów, testy DSCR/LLCR, domknięcie ryzyk budowy i rozruchu, formalny mechanizm przepływów pieniężnych (cash waterfall), prawa interwencyjne kredytodawców (step-in), akceptowalność kapitałową w reżimie slotting/RWA oraz zgodność z ograniczeniami płynności i stabilnego finansowania (LCR/NSFR/WFD). W konsekwencji, bez instrumentów publicznych „domykających” ryzyka (np. stabilizatorów przychodów w energetyce i projektach PPP – kontrakty różnicowe, długoterminowe umowy sprzedaży/odkupu, opłata za dostępność – oraz instrumentów podziału ryzyka w fazie budowy i wczesnej eksploatacji, takich jak gwarancje portfelowe i mechanizmy pierwszej

straty), potencjał bilansowy sektora nie przekłada się na realną podaż finansowania, a wzrost udziału banków pozostaje postulatem, a nie wykonalnym scenariuszem.

6. **Ograniczenie ryzyka koncentracji w megaprojektach poprzez montaż hybrydowy i udział instytucji rozwojowych/międzynarodowych.** Wzrost sektora rozumiany jako zdolność do finansowania dużych projektów nie wydarzy się bez rozwiązania „sufitu koncentracji”, ponieważ ograniczenia koncentracji i długiego tenoru stanowią twardą barierę niezależnie od poziomu kapitału i płynności. Raport pokazuje to liczbowo, tj. nawet konsorcjum pięciu największych banków daje łączny limit koncentracji rzędu ok. 33 mld PLN dla pojedynczego podmiotu bez mitygacji ryzyka, podczas gdy koszty pojedynczych megaprojektów wielokrotnie tę skalę przekraczają (np. projekty rzędu 130–190 mld PLN). Z tego wynika konieczność projektowania finansowania jako procesu etapowego, tj. banki finansują fazę budowy i rozruchu przy równoległym „de-riskingu” ryzyk nierynkowych, a po stabilizacji przepływów następuje planowane refinansowanie lub transfer tenoru do inwestorów długoterminowych, aby nie „zatykać” bilansów na kilkanaście-kilkadziesiąt lat. Operacyjnie oznacza to montaż hybrydowy łączący kredyt bankowy z gwarancjami i ubezpieczeniami (w tym instrumentami Banku Gospodarstwa Krajowego i Korporacji Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych) oraz, w megaprojektach, z udziałem instytucji międzynarodowych i agencji kredytów eksportowych, co pozwala jednocześnie obniżyć ryzyko, zwiększać skalę finansowania i ograniczać koncentrację po stronie sektora bankowego.

Warunki fakultatywne

1. **Pogłębienie rynku kapitałowego i zwiększenie oszczędności długoterminowych (odciążenie banków i wzrost „przepustowości” finansowania).** IMF wskazuje, że **płytkość rynku kapitałowego** oraz **niedobór krajowych oszczędności** ograniczają zdolność polskiej gospodarki do finansowania inwestycji, co pośrednio wpływa też na możliwości banków (konieczność utrzymywania ekspozycji długoterminowych w bilansach zamiast ich dystrybucji). Z perspektywy rozwoju sektora korzystne są rozwiązania, które zwiększają udział finansowania pozabankowego i tworzą kanały refinansowania. IMF wskazuje, że reformy rynku kapitałowego powinny poprawiać stopy zwrotu gospodarstw domowych i zwiększać możliwości finansowania firm, a także wspierać

rozwój produktów i kanałów długoterminowego oszczędzania (IMF, 2026). W podobnym duchu Bank Światowy podkreślał znaczenie dywersyfikacji instrumentów rynku kapitałowego oraz narzędzi zabezpieczających dla potrzeb długoterminowych oszczędności (World Bank, 2019b).

2. **Rozwój instrumentów transferu ryzyka i refinansowania.** Wzrost zdolności sektora do długoterminowego finansowania gospodarki jest łatwiejszy, gdy istnieją stabilne kanały refinansowania i transferu ryzyka, które ograniczają „zamrażanie” bilansów na kilkanaście-kilkadziesiąt lat. Bank Światowy wskazywał m.in. na rolę listów zastawnych i bariery ich rozwoju (w tym wpływ podatku aktywowego) oraz potrzebę dostosowań sprzyja-

jących rozwojowi tego rynku i większemu udziałowi inwestorów instytucjonalnych w finansowaniu infrastruktury (World Bank, 2019b).

3. **Poprawa efektywności kosztowej i odporności operacyjnej banków (cyfryzacja, dane, cyberbezpieczeństwo).** Warunkiem wspierającym długofalowy rozwój sektora jest utrzymanie zdolności do inwestycji technologicznych, automatyzacji procesów i cyberbezpieczeństwa, co podnosi produktywność oraz odporność operacyjną. Raport WIB zwraca uwagę na rosnące znaczenie technologii (w tym sztucznej inteligencji) oraz cyberbezpieczeństwa jako obszarów determinujących warunki prowadzenia działalności bankowej i ryzyka sektora (WIB, 2025).

3.3. Instytucjonalne filary finansowania inwestycji strategicznych w Polsce

W najbliższych latach Polska stanie przed bezprecedensową skalą potrzeb inwestycyjnych związanych z transformacją energetyczną, modernizacją infrastruktury transportowej oraz rozbudową sieci przesyłowych. Projekty te charakteryzują się wysoką kapitałochłonnością, znaczną niepewnością kosztową i regulacyjną oraz długim horyzontem zwrotu, co w naturalny sposób ogranicza możliwości ich finansowania wyłącznie na zasadach rynkowych.

Odpowiedzią na te wyzwania nie powinna być substitucja rynku przez państwo, lecz takie kształtowanie warunków finansowania, które umożliwi maksymalne zaangażowanie kapitału prywatnego. W proces ten mogą być włączone także międzynarodowe instytucje finansowe (np. EBI, EBOiR), agencje unijne czy wyspecjalizowane fundusze infrastrukturalne. Niniejsza analiza koncentruje się jednak na roli krajowych instytucji rozwojowych, które dysponują unikalnymi instrumentami pozwalającymi wpływać na bankowość projektów strategicznych.

Kluczowym zadaniem instytucji rozwojowych – BGK, KUKE, PFR oraz funduszy celowych – jest selektywne przejmowanie ryzyk systemowych, których sektor prywatny nie jest w stanie efektywnie absorbować. Poprzez gwarancje, ubezpieczenia i instrumenty kapitałowe instytucje te poprawiają profil ryzyka projektów, stabilizują ich otoczenie regulacyjne oraz zwiększają przewidywalność przepływów finansowych, odblokowując finansowanie rynkowe zamiast je zastępować.

Skuteczność takiego modelu wymaga ścisłej koordynacji i komplementarnego wykorzystania instrumentów poszczególnych instytucji. Dopiero spójna architektura wsparcia pozwala, aby środki publiczne pełniły funkcję dźwigni mobilizującej kapitał prywatny, przy jednoczesnym zachowaniu stabilności fiskalnej i możliwości realizacji inwestycji kluczowych dla modernizacji i odporności gospodarki.

3.3.1. Potencjalna rola BGK w finansowaniu strategicznych i transformacyjnych projektów infrastrukturalnych w Polsce

W systemie finansowania inwestycji strategicznych w Polsce **Bank Gospodarstwa Krajowego** pełni rolę instytucjonalnego stabilizatora bankowości projektów infrastrukturalnych i transformacyjnych, których skala, długi horyzont zwrotu oraz profil ryzyka regulacyjnego, budowlanego i kredytowego przekraczają akceptowalność finansowania czysto komercyjnego. Dotyczy to w szczególności projektów transportowych, energetycznych i przesyłowych, w tym OZE i energetyki jądrowej, gdzie kluczowe zna-

czenie mają kontraktowalność przychodów, odporność cash flow oraz zamknięcie ryzyk budowy.

Dualna konstrukcja BGK – jako agenta Skarbu Państwa realizującego programy rządowe oraz instytucji udzielającej gwarancji i poręczeń we własnym imieniu – umożliwia redystrybucję ryzyk identyfikowanych na etapie screeningu bankowości, zanim projekt trafi do pełnego due diligence. Zasady udzielania gwarancji i poręczeń określone w Ustawie z dnia 8 maja 1997 r. o poręczeniach i gwarancjach Skarbu

Państwa oraz niektórych osób prawnych podporządkowują instrumenty BGK wspólnym limitom fiskalnym i wymogom sprawozdawczym, co pozwala skalować wsparcie inwestycyjne bez bezpośredniego obciążania budżetu, przy jednoczesnym zachowaniu przejrzystości zobowiązań warunkowych sektora publicznego (Informacja o poręczeniach i gwarancjach Skarbu Państwa, Ministerstwo Finansów).

Szczególną rolę odgrywają gwarancje BGK, które wprost adresują kluczowe ryzyka bankowości:

- **ryzyko przychodowe (merchant risk)** poprzez wspieranie projektów z mechanizmami stabilizacji przychodów (PPP z opłatą za dostępność, kontrakty aukcyjne OZE),
- **ryzyko kredytowe i kapitałowe** poprzez obniżenie wag ryzyka zgodnie z regulacjami CRR (Rozporządzenie (UE) nr 575/2013), co poprawia wskaźniki RWA, ROE oraz klasyfikację slottingową projektów,
- **ryzyko regulacyjne i administracyjne** poprzez przejęcie części ekspozycji przez podmiot publiczny, co czyni je „ubezpieczalnymi” lub kompensowalnymi z perspektywy banku,
- **ryzyko płynnościowe i ALM** poprzez możliwość wydłużania tenorów finansowania bez nadmiernego obciążania bilansów banków komercyjnych.

W zależności od charakteru przedsięwzięcia gwarancje te przyjmują formę gwarancji jednostkowych – typowych dla dużych projektów infrastrukturalnych i energetycznych – lub gwarancji portfelowych, wspierających skalowanie finansowania i spełnienie wymogów LCR, NSFR oraz wewnętrznych limitów długoterminowego finansowania banków. Przejęcie części ryzyka przez BGK zwiększa odporność projektów w stres-testach DSCR, umożliwia konstrukcję wykonalnych cash-waterfalli oraz ogranicza ryzyko

niebankowości w scenariuszach pesymistycznych.

Literatura wskazuje, że tego typu instrumenty są istotnym elementem nowoczesnej polityki rozwojowej, ukierunkowanej na ograniczanie ryzyk systemowych i mobilizację kapitału prywatnego (Allen i Radev, 2006). Jednocześnie obecność instytucji rozwojowej w strukturze finansowania pełni funkcję sygnału zaangażowania państwa, wzmacniając wiarygodność strony publicznej i ograniczając ryzyko jednostronnych zmian kontraktowych w projektach PPP i energetycznych (Mazzucato i Penna, 2016).

Uzupełnieniem gwarancji jest bezpośrednie finansowanie dłużne BGK – realizowane samodzielnie lub w formule konsorcjalnej – a także instrumenty wspierające zdolność projektów do refinansowania po fazie budowy. Dzięki temu BGK odgrywa istotną rolę w tworzeniu ścieżki „de-riskingu” projektów w horyzoncie 15–20 lat, umożliwiając ich późniejsze refinansowanie, sekurytyzację portfeli lub przeniesienie ekspozycji poza bilanse banków komercyjnych.

Jednocześnie instrumenty BGK podlegają ograniczeniom chroniącym stabilność fiskalną, w tym limitom ekspozycji, obowiązkowi regresu oraz monitorowaniu zobowiązań warunkowych. Choć literatura wskazuje na ryzyko pokusy nadużycia związane z gwarancjami publicznymi (Gropp i in., 2014), odpowiednie projektowanie instrumentów pozwala to ryzyko istotnie ograniczać.

W tym ujęciu BGK pełni funkcję instytucjonalnego katalizatora bankowości inwestycji strukturalnych, adresując kluczowe ryzyka identyfikowane na etapie screeningu projektów, zwiększając odporność finansową przedsięwzięć oraz mobilizując sektor bankowy do udziału w projektach kluczowych dla transformacji gospodarki i długookresowej odporności systemowej.

3.3.2. KUKE jako potencjalny stabilizator ryzyk nierynkowych w projektach transformacyjnych

W krajowym systemie finansowania inwestycji strukturalnych **Korporacja Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych** może pełnić rolę wyspecjalizowanego stabilizatora ryzyk nierynkowych, które z perspektywy banków komercyjnych istotnie ograniczają bankowość projektów infrastrukturalnych i transformacyjnych. Dotyczy to w szczególności ryzyk prawno-regulacyjnych, politycznych i kontraktowych, które – zgodnie z Tabelą 16. – należą do kategorii o bardzo wysokiej istotności dla sektora bankowego i bezpośrednio wpływają na ocenę trwałości cash flow oraz terminowości realizacji inwestycji.

Zakres działalności KUKE, wynikający ze statutu spółki oraz przepisów regulujących realizację zadań powierzonych przez państwo w obszarze ubezpieczeń eksportowych i inwestycyjnych (Statut KUKE S.A., 2024), umożliwia łączenie instrumentów rynkowych z realizacją celów publicznych. Stwarza to potencjał do wykorzystania ubezpieczeń KUKE w finansowaniu projektów transformacyjnych w sektorach transportu, logistyki i energetyki, w tym OZE, energetyki jądrowej oraz infrastruktury przesyłowej.

Funkcjonalnie instrumenty KUKE adresują kluczowe ryzyka identyfikowane w checkliście bankowości na etapie screeningu projektów. Ubezpieczenia kredytów inwestycyjnych, należności kontraktowych oraz wybranych przepływów pieniężnych pozwalają na ograniczenie **permit & regulatory risk** do poziomu „ubezpieczalnego” lub kompensowalnego, co ma szczególne znaczenie w projektach PPP i energetycznych. Jednocześnie przeniesienie na KUKE ryzyk zdarzeń politycznych, decyzji administracyjnych, zmian reżimu wsparcia czy niewykonania zobowiązań kontraktowych poprawia odporność cash flow w stres-testach oraz zwiększa akceptowalność projektów w logice komitetów kredytowych.

Z perspektywy banków instrumenty KUKE obniżają oczekiwane straty kredytowe, stabilizują profil ryzyka projektów oraz umożliwiają oferowanie dłuższych tenorów finansowania i korzystniejszych warunków cenowych. W szczególności ograniczają one ryzyka regulacyjne i reputacyjne, które – zgodnie z Tabelą 16 – mogą blokować finansowanie projektów społecznie lub politycznie wrażliwych, mimo ich znaczenia transformacyjnego.

Jednocześnie działalność KUKE podlega ograniczeniom wynikającym z zasad zarządzania ryzykiem publicznym, obejmującym kryteria kwalifikowalności projektów, limity odpowiedzialności oraz wymóg wykazania interesu gospodarczego państwa. Mecha-

zmy te pełnią funkcję ochrony stabilności fiskalnej i ukierunkowują wsparcie na projekty o najwyższej wartości dodanej, nie eliminując jednak roli KUKE jako narzędzia absorpcji ryzyk, których sektor prywatny nie jest w stanie efektywnie internalizować.

W ujęciu systemowym instrumenty KUKE pełnią funkcję komplementarną wobec gwarancji **Bank Gospodarstwa Krajowego**, które adresują przede wszystkim ryzyko kredytowe i kapitałowe, oraz instrumentów kapitałowych **Polski Fundusz Rozwoju**, wzmacniających strukturę finansowania. W takim układzie KUKE domyka lukę ryzyk regulacyjnych, politycznych i kontraktowych, tworząc spójny ekosystem instytucjonalny zwiększający bankowość projektów o wysokim znaczeniu infrastrukturalnym i energetycznym.

Dalsze wzmocnienie roli KUKE w finansowaniu transformacji mogłoby obejmować większą standaryzację instrumentów pod kątem projektów typu project finance, rozwój rozwiązań portfelowych we współpracy z bankami komercyjnymi oraz ściślejszą integrację ubezpieczeń KUKE z gwarancjami BGK w ramach zintegrowanych montażu finansowych. Tak ukierunkowany rozwój oferty zwiększałby skalę mobilizacji kapitału prywatnego przy jednoczesnym ograniczaniu ryzyk nierynkowych, które stanowią jedną z głównych barier realizacji inwestycji transformacyjnych.

3.3.3. Polski Fundusz Rozwoju – interwencja kapitałowa i luka equity

Polski Fundusz Rozwoju pełni w krajowym systemie finansowania inwestycji strategicznych rolę instytucji bezpośrednio angażującej się w strukturę kapitałową projektów. Odróżnia to PFR od Banku Gospodarstwa Krajowego, którego instrumenty służą przede wszystkim ograniczaniu ryzyka kredytowego, oraz od Korporacji Ubezpieczeń Kredytów Eksportowych, koncentrującej się na transferze ryzyk nierynkowych. Specyfika działalności PFR wynika z przejmowania ryzyka inwestycyjnego poprzez instrumenty equity i quasi-equity, co umożliwia realizację projektów, które przy wykorzystaniu wyłącznie finansowania dłużnego pozostawałyby poza zasięgiem rynku.

Luka kapitałowa w projektach strategicznych

Z ekonomicznego punktu widzenia działalność PFR stanowi odpowiedź na utrzymującą się **lukę equity**, charakterystyczną dla projektów o wysokim znaczeniu publicznym, dużej kapitałochłonności oraz długim okresie zwrotu. W takich warunkach sektor bankowy – funkcjonujący w otoczeniu regulacyjnym

ograniczającym możliwość ekspozycji na ryzyko długoterminowe – nie jest skłonny samodzielnie finansować projektów generujących znaczące korzyści systemowe, lecz jednocześnie obciążonych wysoką niepewnością. Instrumenty kapitałowe PFR wypełniają tę lukę, stanowiąc pomost pomiędzy potrzebami rozwojowymi państwa a ograniczeniami bankowości projektów w warunkach rynkowych.

Instrumentarium kapitałowe PFR

Podstawowym narzędziem operacyjnym PFR są fundusze inwestycyjne – w szczególności fundusze typu FIZAN – za pośrednictwem których kapitał publiczny kierowany jest do projektów i spółek realizujących inwestycje o znaczeniu strategicznym (PFR Fundusz Inwestycyjny FIZAN). Kapitał ten może przyjmować formę udziałów, instrumentów mezzanine lub innych instrumentów podporządkowanych, sytuujących się pomiędzy klasycznym długiem a kapitałem własnym sponsorów.

Istotą interwencji PFR jest przejście przez sektor publiczny **najbardziej ryzykownej części struktury finansowania**. Oznacza to, że kapitał PFR absorbuje jako pierwszy potencjalne straty wynikające z opóźnień inwestycyjnych, przekroczeń kosztów, ryzyk technologicznych czy niepewności popytu w początkowym okresie funkcjonowania projektu. Ryzyka te, usunięte z obszaru odpowiedzialności banków, zasadniczo zmieniają ocenę bankowości przedsięwzięcia.

Tak ukształtowana interwencja kapitałowa nie zastępuje finansowania prywatnego, lecz **stwarza warunki do jego zaangażowania**, pełniąc funkcję bufora bezpieczeństwa i wzmacniając wiarygodność prognozowanych przepływów pieniężnych.

Wpływ instrumentów kapitałowych PFR na pozyskanie finansowania dłużnego

Z punktu widzenia finansowania inwestycji strategicznych kluczowe znaczenie ma pośredni wpływ instrumentów kapitałowych PFR na możliwość pozyskania finansowania dłużnego. Zaangażowanie PFR na poziomie equity lub quasi-equity prowadzi do:

- poprawy relacji długu do kapitałów własnych,

- zwiększenia odporności projektu na szoki w fazie budowy i wczesnej eksploatacji,
- zmniejszenia ryzyka niewypłacalności w najbardziej wrażliwych etapach cyklu życia inwestycji,
- zwiększenia skłonności banków do udziału w konsorcjach kredytowych,
- możliwości stosowania dłuższych tenorów finansowania.

W konsekwencji nawet relatywnie ograniczone zaangażowanie kapitału publicznego może katalizować znacznie większe finansowanie prywatne. Mechanizm ten jest szeroko opisywany w literaturze dotyczącej roli państwowych instytucji finansowych, wskazującej na wysoką efektywność interwencji kapitałowych w sytuacjach, w których ryzyko ma charakter systemowy i nie może zostać zredukowane za pomocą standardowych form zabezpieczeń (Mazzucato i Penna, 2016).

Badania wskazują, że obecność instytucji publicznych w strukturze kapitałowej pełni również funkcję **sygnalizacyjną**, zmniejszając postrzegane ryzyko projektu i zachęcając inwestorów prywatnych do udziału w przedsięwzięciach o wysokiej niepewności początkowej (Smallridge i in., 2012; Mertens i Thiemann, 2018; Avellán et al., 2023).

3.3.4. Rola instytucji rozwojowych w zarządzaniu ryzykiem projektów transformacyjnych – analiza przypadków

Baltic Power

Projekt Baltic Power (ORLEN i Northland Power) stanowi empiryczną ilustrację warunków, przy których sektor bankowy jest skłonny finansować inwestycje transformacyjne o bardzo wysokiej kapitałochłonności w formule zbliżonej do project finance. Z perspektywy instytucji kredytujących o akceptowalności ekspozycji przesądza nie „strategiczny” charakter projektu, lecz stopień domknięcia klasycznych ryzyk projektowych, w szczególności ryzyka ukończenia (completion risk), ryzyk kontraktowych (alokacja odpowiedzialności w umowach EPC/O&M) oraz przewidywalności profilu przychodów i kosztów w cyklu życia aktywa. W 2023 r. podpisano pakiet umów finansowania z udziałem szerokiego konsorcjum instytucji finansowych. Dostępne komunikaty wskazują na finansowanie rzędu ok. 4,4 mld EUR, o długim profilu zapadalności, charakterystycznym dla infrastruktury energetycznej.

W praktyce oznaczało to zawarcie syndykowanych umów dłużnych w formule non-recourse project finance, obejmujących:

- 1) *terminowe kredyty inwestycyjne (term loan facilities) jako główną warstwę długu senioralnego*
- oraz
- 2) *linie pomocnicze (ancillary facilities), tj. instrumenty płynnościowe i gwarancyjno-rozliczeniowe wspierające realizację fazy budowy i rozruchu.*

W ujęciu mikroekonomicznym i transakcyjnym sedno finansowania tego typu polega na ograniczeniu zmienności przepływów pieniężnych oraz redukcji prawdopodobieństwa materializacji skrajnych scenariuszy strat poprzez kontraktową dystrybucję ryzyka. Obejmuje to w szczególności:

- 1) konstrukcję kontraktów budowy i dostaw z mechanizmami kar umownych (LD), testami odbio-

rowymi oraz precyzyjnymi kryteriami osiągnięcia kamieni milowych,

- 2) rozbudowany pakiet ubezpieczeń fazy budowy i eksploatacji,
- 3) utrzymywanie rezerw kosztowych (contingency) oraz płynnościowych,
- 4) zastosowanie typowych dla project finance mechanizmów dyscyplinujących, takich jak kaskada rachunków, testy DSCR oraz ograniczenia dystrybucji środków do sponsorów do czasu spełnienia warunków operacyjnych.

W konsekwencji, kluczowe znaczenie dla decyzji kredytowej mają parametry determinujące stabilność źródeł spłaty i odporność projektu w fazie budowy, a nie jedynie ogólne przesłanki polityki publicznej. W wymiarze „źródła spłaty” kluczowym instrumentem stabilizującym ekspozycję cenową jest reżim wsparcia offshore, w tym mechanizm kontraktu różnicowego (two-way CfD), który ogranicza zmienność przychodów projektu i umożliwia długoterminowe modelowanie DSCR w warunkach akceptowalnych dla kredytodawców.

Implikacje dla roli instytucji rozwojowych. Przypadek ten wskazuje, że w projektach offshore sektor bankowy jest gotów zapewniać długi tenor finansowania i relatywnie wysoką dźwignię, pod warunkiem istnienia stabilnego reżimu instytucjonalnego (w tym przewidywalności systemu wsparcia i procesu administracyjnego) oraz skutecznego przeniesienia ryzyk budowy na reżim kontraktowy i ubezpieczeniowy. W takim ujęciu BGK może pełnić funkcję redukcji ryzyka kredytowego w warstwie długu (gwarancje/poręczenia lub udział w konsorcjum), KUKE – funkcję transferu ryzyk nierynkowych i kontraktowych, natomiast PFR – rolę bufora kapitałowego (quasi-equity) w sytuacjach wzrostu wymagań dotyczących udziału kapitału własnego na etapie budowy.

Bałtyk 2 i Bałtyk 3

Projekty Bałtyk 2 oraz Bałtyk 3 (Equinor i Polenergia) mają szczególną wartość analityczną jako przykład transakcji, w której obok banków komercyjnych istotną rolę pełnią instytucje publiczne i międzynarodowe, redukujące ryzyka o charakterze nierynkowym oraz poprawiające profil ryzyka całego przedsięwzięcia. W 2025 r. ogłoszono zamknięcie finansowania przekraczającego 6 mld EUR, przy szerokim udziale instytucji finansowych, a jednocześnie wskazano instrumenty wsparcia, w tym zaangażowanie KUKE. Równolegle Europejski Bank Inwestycyjny poinform-

ował o finansowaniu w wysokości 700 mln EUR dla budowy dwóch farm (łącznie 1,44 GW), co jest typowym przykładem roli IFI w zmniejszaniu kosztu kapitału i podnoszeniu wiarygodności montażu finansowego w oczach rynku.

Konkretnie projekt obejmował:

- 1) finansowanie dłużne IFI w postaci pożyczki/pożyczek EBI (senior debt) jako „kotwicy” instytucjonalnej,
- 2) finansowanie bankowe w formule syndykowanej,

oraz

- 3) instrumenty ubezpieczeniowe KUKE w ramach wsparcia transakcji project finance, tj. mechanizmy transferu ryzyk nierynkowych i kontraktowych z punktu widzenia kredytodawców.

Analogicznie do innych transakcji offshore, elementem warunkującym bankowalność po stronie przychodowej jest reżim stabilizacji przychodów oparty o two-way CfD, ograniczający ekspozycję projektu na ryzyko cenowe.

Z perspektywy ekonomiki ryzyka oraz praktyki komitetów kredytowych kluczowe znaczenie ma to, że instrumenty instytucji publicznych ograniczają „ogon ryzyka” (tail risk) – tj. scenariusze, w których projekt staje się niefinansowalny mimo formalnych zabezpieczeń rzeczowych, ze względu na materializację ryzyk regulacyjnych, administracyjnych lub kontraktowych. Udział IFI i podmiotów ubezpieczeniowych o profilu publicznym nie pełni wyłącznie funkcji reputacyjnej; wprost wpływa na parametry oczekiwanej straty, niepewność co do harmonogramu oraz stabilność założeń bazowych w modelu finansowym, a tym samym na akceptowalność transakcji dla banków. W ujęciu instrumentacyjnym efekt ten jest osiągany poprzez wydłużenie tenoru i obniżenie kosztu długu dzięki „anchor lender” (EBI), częściową substytucję ryzyk nierynkowych przez ubezpieczenia publiczne (KUKE), oraz stabilizację przychodów poprzez mechanizm CfD, co łącznie redukuje ryzyko niewypłacalności w scenariuszach stresowych.

Przypadek ten potwierdza, że istotą interwencji państwa nie jest substytucja finansowania rynkowego, lecz selektywne przejęcie ryzyk, których sektor prywatny nie jest w stanie efektywnie internalizować. KUKE działa w tym układzie jako stabilizator ryzyk nierynkowych, zaś udział IFI (np. EBI) zwiększa wiarygodność montażu i poprawia warunki długu. BGK mógłby w analogicznych projektach skalować finansowanie poprzez gwarancje/poręczenia lub in-

strumenty portfelowe, a PFR pełnić rolę „pomostu kapitałowego” w sytuacjach, gdy rynek wymaga podniesienia udziału kapitału własnego.

Pierwsza elektrownia jądrowa (Lubiatowo-Kopalino)

W energetyce jądrowej fundamentalnym wyzwaniem bankowości jest połączenie bardzo długiego okresu budowy z wysoką niepewnością kosztową oraz ekspozycją na ryzyka polityczno-regulacyjne. Oznacza to, że standardowe instrumenty zabezpieczające, typowe dla finansowania korporacyjnego, mają ograniczoną zdolność do obniżenia ryzyka w stopniu wymaganym przez sektor bankowy. W konsekwencji kluczowe znaczenie ma konstrukcja źródła spłaty (model przychodowy) oraz instytucjonalne zakotwiczenie podziału ryzyk między państwem, inwestorem a kredytodawcami.

W grudniu 2025 r. Komisja Europejska zatwierdziła pomoc publiczną dla projektu pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce, obejmującą m.in. dwustronny kontrakt różnicowy (two-way CfD) na 40 lat jako instrument stabilizacji przychodów oraz dokapitalizowanie projektu. Taki model zmienia charakter ryzyka kredytowego: ogranicza zmienność przychodów i pozwala kredytodawcom opierać ocenę zdolności do obsługi zadłużenia na bardziej deterministycznych przepływach pieniężnych. Uzupełniając, w 2026 r. spółka Polskie Elektrownie Jądrowe podpisała pierwszą umowę pożyczkową z amerykańską agencją kredytów eksportowych (US EXIM) na finansowanie usług inżynierskich i przygotowawczych, co jest spójne z praktyką etapowania finansowania megaprojektów (early works → finansowanie zasadnicze).

W kategoriach instrumentów zatwierdzony model wsparcia obejmuje:

- 1) 40-letni two-way CfD jako bezpośredni mechanizm stabilizacji przychodów (price support),
- 2) dokapitalizowanie (equity injection) jako wzmocnienie warstwy „first loss”, oraz
- 3) gwarancje państwowe dla warstwy długu (state guarantees) jako instrument obniżający koszt kapitału i zwiększający dostępność długiego tenoru.

Instrumentem o charakterze wykonawczym na etapie przygotowawczym jest natomiast finansowanie ECA (US EXIM) ukierunkowane na early works i prace projektowo-inżynierskie, tj. warstwa długu pomostowego poprzedzająca zasadniczą strukturę finansowania CAPEX.

W projektach jądrowych podstawową dźwignią bankowości jest stabilizacja przychodów i ograniczenie ryzyk fazy budowy, a nie sama poprawa profilu zabezpieczeń. BGK może pełnić rolę obniżania kosztu długu i wydłużania tenorów poprzez gwarancje/udział w finansowaniu, KUKE – rolę transferu wybranych ryzyk nierynkowych istotnych dla instytucji zagranicznych, natomiast PFR – funkcję bufora kapitałowego w zakresie equity/quasi-equity, zwłaszcza gdy wymagana skala „first loss” przekracza możliwości sponsorów.

Konsekwencje fiskalne i zasada prywatnego inwestora

W przeciwieństwie do instrumentów gwarancyjnych i ubezpieczeniowych, interwencja kapitałowa wiąże się z bezpośrednim zaangażowaniem środków publicznych, a jej wpływ na wynik fiskalny zależy od klasyfikacji transakcji zgodnie z ESA 2010 oraz wyniku Testu Prywatnego Inwestora (Market Economy Investor Principle). Jeżeli PFR inwestuje na warunkach rynkowych, oczekując stopy zwrotu adekwatnej do ryzyka, transakcja pozostaje neutralna dla deficytu. W przypadku projektów, w których osiągnięcie rynkowej stopy zwrotu nie jest możliwe, interwencja może zostać zakwalifikowana jako transfer kapitałowy (D.9), skutkując natychmiastowym zwiększeniem deficytu sektora finansów publicznych.

Jednocześnie kapitał publiczny pozostaje związany z projektem w długim horyzoncie, co ogranicza elastyczność alokacji środków. Z tego względu instrumenty kapitałowe powinny być stosowane selektywnie, głównie w projektach o najwyższym znaczeniu strategicznym, w których instrumenty dłużne, gwarancyjne i ubezpieczeniowe nie zapewniają wystarczającej bankowości. Ich efektywność wymaga stabilnego otoczenia regulacyjnego oraz jasno zdefiniowanego celu publicznego uzasadniającego poniesienie ryzyka inwestycyjnego przez państwo.

Polski Fundusz Rozwoju może pełnić kluczową rolę w krajowej architekturze finansowania inwestycji strategicznych, działając jako instytucja przejmująca ryzyka inwestycyjne, których sektor prywatny nie jest skłonny ponosić w wystarczającym zakresie. Interwencje kapitałowe PFR podnoszą bankowość projektów, umożliwiają mobilizację kapitału prywatnego oraz stanowią instrument redukcji ryzyk systemowych. Ich stosowanie wymaga jednak ostrożności fiskalnej i selektywności, co odzwierciedla specyfikę projektów o strategicznym znaczeniu dla rozwoju państwa.

3.3.5. Fundusze celowe w systemie finansów publicznych

Fundusze celowe zajmują w krajowym systemie finansowania inwestycji pozycję pośrednią pomiędzy klasycznymi finansami publicznymi a instrumentami rynkowymi. Ich konstrukcja łączy budżetowe źródła finansowania i podporządkowanie celom polityki publicznej z większą elastycznością operacyjną, typową dla sektora finansowego. Pozwala to realizować politykę inwestycyjną w sposób bardziej elastyczny niż w ramach tradycyjnych wydatków budżetowych, przy jednoczesnym zachowaniu silnej kontroli publicznej (Allen i Radev, 2006).

Funkcja funduszy celowych w finansowaniu projektów strategicznych

Z perspektywy inwestycji o znaczeniu systemowym fundusze celowe pełnią rolę pośredniego mechanizmu alokacji ryzyka fiskalnego. Umożliwiają one:

- selektywne wspieranie projektów strategicznych bez bezpośredniego angażowania się państwa w strukturę własnościową lub kredytową,
- wydzielenie strumieni finansowania podporządkowanych jasno zdefiniowanemu celom publicznym,
- zwiększenie przewidywalności wsparcia dzięki wieloletniemu horyzontowi działania, niezależnemu od rocznego cyklu budżetowego.

Oddziaływanie funduszy celowych na ryzyka systemowe

Kluczową cechą funduszy celowych jest ich zdolność do oddziaływania na ryzyka systemowe – w szczególności regulacyjne, instytucjonalne i makroekonomiczne – które nie poddają się klasycznym technikom zabezpieczeniowym stosowanym w finansowaniu dłużnym.

W tym zakresie fundusze celowe mogą pełnić funkcje:

- **stabilizacyjną** – poprzez dopłaty, rekompensaty lub finansowanie wybranych kategorii kosztów, ograniczając zmienność przychodów projektów,
- **redystrybucyjną** – przejmując część ryzyk, które rynek wyceniałby w postaci wyższych kosztów kapitału lub odmowy finansowania,
- **zarządczą** – umożliwiając precyzyjniejsze monitorowanie i profilowanie ekspozycji fiskalnej

w czasie niż w przypadku klasycznych wydatków budżetowych.

Efektom jest poprawa bankowości projektów strategicznych poprzez modyfikację profilu ryzyka, a nie zastępowanie finansowania rynkowego.

„Pozabudżetowość” funduszy celowych a dług publiczny

Analizując rolę funduszy celowych, konieczne jest wprowadzenie istotnego rozróżnienia terminologicznego dotyczącego ich „pozabudżetowego” charakteru. W świetle krajowej ustawy o finansach publicznych fundusze te funkcjonują poza budżetem państwa, co formalnie pozwala na niezaliczanie ich zadłużenia do Państwowego Długu Publicznego (PDP) i tym samym na omijanie konstytucyjnych limitów zadłużenia.

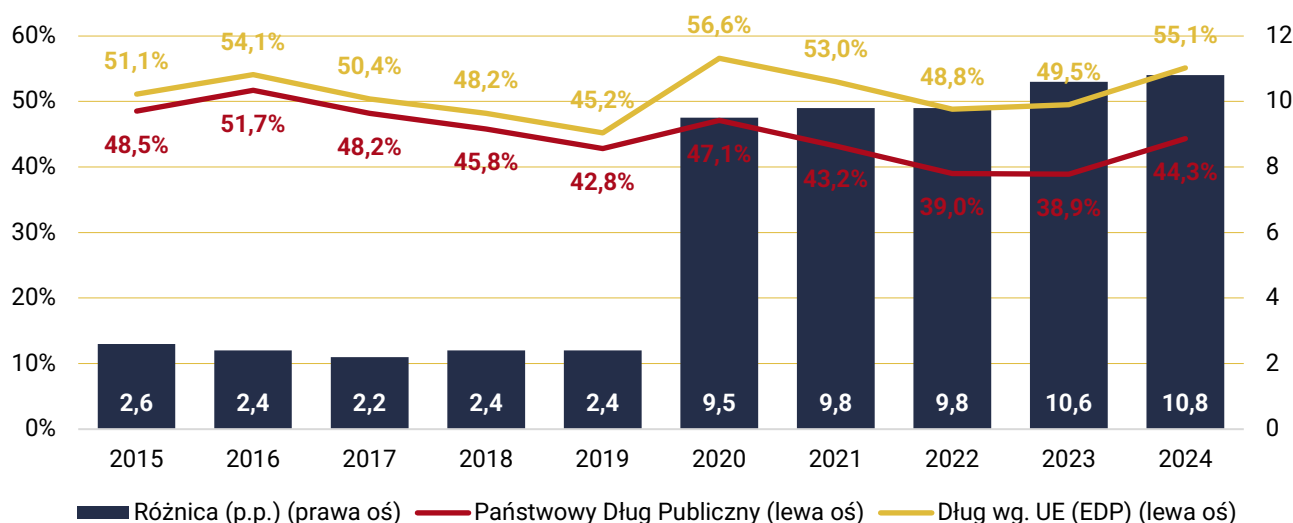
Należy jednak wyraźnie odróżnić **krajową definicję długu** od definicji stosowanych na poziomie unijnym. Fundusze takie jak m.in. Fundusz Przeciwdziałania COVID-19 czy Fundusz Wsparcia Sił Zbrojnych, mimo że są wyłączone z krajowej definicji PDP, w świetle Europejskiego Systemu Rachunków (ESA 2010) są jednoznacznie klasyfikowane do sektora instytucji rządowych i samorządowych (Sektor S.13). Wynika to z faktu, że są to jednostki:

- kontrolowane przez rząd,
- niemające charakteru rynkowego (ich przychody ze sprzedaży nie pokrywają 50% kosztów działalności).

Konsekwencją takiej klasyfikacji jest to, że **zobowiązania zaciągane przez BGK na rzecz tych funduszy są w całości wliczane do długu sektora finansów publicznych** (tzw. dług EDP) raportowanego do Komisji Europejskiej, a ich wydatki obciążają wynik sektora (deficyt B.9) w momencie ich poniesienia.

W tym sensie „pozabudżetowość” funduszy celowych nie oznacza realnej ulgi fiskalnej w oczach rynków międzynarodowych czy instytucji unijnych. Jej zasadniczą konsekwencją jest raczej **zwiększenie elastyczności zarządzania płynnością oraz strukturą wydatków na poziomie krajowym**, przy niezmienionej ocenie sytuacji fiskalnej w ujęciu europejskim.

Rysunek 22. Dług publiczny w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz Ministerstwa Finansów.

Choć fundusze celowe rzadko stanowią samodzielne źródło finansowania inwestycji o dużej skali, ich znaczenie dla bankowości projektów strategicznych ma charakter **istotny, lecz pośredni**. W praktyce wpływają one na strukturę finansowania przede wszystkim poprzez poprawę przewidywalności przepływów pieniężnych oraz ograniczenie ekspozycji projektów na ryzyka, które w największym stopniu obciążają modele kredytowe banków. Dla instytucji finansujących kluczowa jest przy tym nie tyle nominalna wartość środków udzielanych przez fundusz celowy, ile **instytucjonalna stabilność wsparcia** – w tym przewidywalność zasad finansowania, wieloletni horyzont działania oraz formalne powiązanie z celami polityki publicznej. Te cechy zwiększają wiarygodność projektu i redukują ryzyko arbitralnych zmian w warunkach realizacji inwestycji. W konsekwencji fundusze celowe pełnią funkcję **stabilizatora otoczenia finansowego**, w którym osadzone są projekty o znaczeniu strategicznym.

Ograniczenia funkcjonalne funduszy celowych

Mimo relatywnie wysokiej elastyczności operacyjnej fundusze celowe podlegają istotnym ograniczeniom. Ich zdolność do absorpcji ryzyka jest determinowana przez:

- skalę dostępnych środków,
- zasady ich wydatkowania,
- ramy prawne i decyzje polityczne.

W praktyce oznacza to, że fundusze celowe nie eliminują ryzyka kredytowego ani inwestycyjnego, lecz jedynie modyfikują jego strukturę, zwiększając od-

porność projektów na wybrane zagrożenia. W konsekwencji pełnią funkcję **komplementarną**, a nie substytucyjną wobec instrumentów gwarancyjnych, ubezpieczeniowych i kapitałowych. Z perspektywy stabilności finansów publicznych ich wykorzystanie wymaga odpowiednich mechanizmów nadzoru i sprawozdawczości, aby ograniczyć ryzyko kumulacji zobowiązań quasi-fiskalnych (Allen i Radev, 2006).

Hybrydowy charakter i rola funduszy celowych w polityce inwestycyjnej

Fundusze celowe funkcjonują pomiędzy rynkiem a budżetem państwa, łącząc cechy instrumentów publicznych i finansowych. Ta hybrydowość umożliwia:

- elastyczne dopasowanie wsparcia do profilu ryzyka projektów,
- szybsze reagowanie na potrzeby inwestycji strategicznych,
- stabilizowanie otoczenia regulacyjno-finansowego.

Jednocześnie utrudnia jednoznaczną ocenę ich:

- efektywności fiskalnej,
- wpływu na długookresową stabilność finansów publicznych,
- roli w redystrybucji ryzyka systemowego.

W konsekwencji fundusze celowe należy postrzegać jako instrument **uzupełniający**, którego zadaniem jest redukcja niepewności i poprawa przewidywalności warunków realizacji inwestycji strategicznych, a nie zastępowanie finansowania rynkowego.

3.4. Przegląd i typologia instrumentów wsparcia bankowości

Poniższy rozdział stanowi przegląd kluczowych instytucji tworzących krajowy ekosystem wsparcia inwestycji strategicznych. Struktura analizy została podporządkowana logice gradacji ryzyka fiskalnego: od podmiotów operujących instrumentami najmniej obciążającymi finanse publiczne, po te, których działalność wiąże się z bezpośrednim i natychmiastowym wpływem na poziom długu oraz deficytu sektora finansów publicznych. Układ ten pozwala uchwycić zróżnicowanie narzędzi dostępnych państwu oraz rolę, jaką poszczególne instytucje mogą pełnić w finansowaniu projektów transformacyjnych.

Wobec rosnącej skali potrzeb inwestycyjnych zasadniczym celem systemu wsparcia nie jest zastę-

powanie rynku, lecz takie kształtowanie warunków finansowania, które umożliwiłoby możliwie szerokie zaangażowanie kapitału prywatnego. Instytucje publiczne – dysponując zróżnicowanymi instrumentami redystrybucji, stabilizacji lub absorpcji ryzyk – powinny współdziałać w sposób komplementarny, tak aby w maksymalnym stopniu odblokowywać finansowanie komercyjne. W tym ujęciu kluczowe znaczenie ma precyzyjne określenie roli każdego z podmiotów oraz zrozumienie, w jaki sposób ich instrumentarium może zwiększać bankowość projektów strategicznych przy jednoczesnym zachowaniu stabilności fiskalnej.

3.4.1. Gwarancje publiczne – mechanizmy redukcji ryzyka kredytowego

Występują głównie w dwóch formach: gwarancji Skarbu Państwa (często realizowanej przez agenta technicznego np. BGK) oraz gwarancji udzielanych przez instytucje publiczne we własnym imieniu w ramach programów ustawowych. W obu przypadkach efekt ekonomiczny jest podobny – transfer części ryzyka do sektora publicznego pozwala na obniżenie wag ryzyka i wymogów kapitałowych banków, co przekłada się na dłuższe tenory, niższe marże i wyższą dźwignię finansową. Ma to szczególne znaczenie dla kapitałochłonnych projektów infrastrukturalnych i energetycznych obciążonych wysoką niepewnością.

Skuteczność gwarancji zależy od ich parametrów (zakres pokrycia, warunki uruchomienia, okres obowiązywania, regres), które determinują zarówno koszt fiskalny, jak i atrakcyjność dla banków. Gwarancje mogą obejmować nie tylko ryzyko niewypłacal-

ności, lecz także wybrane ryzyka pośrednie, a obecność państwowego gwaranta dodatkowo wzmacnia wiarygodność projektów w niestabilnym otoczeniu regulacyjnym.

Wymiar fiskalny i instytucjonalny

Dynamiczny wzrost zobowiązań z tytułu poręczeń i gwarancji – z 302,9 mld zł w 2020 r. do 701,5 mld zł w 2024 r. (ok. 19,4% PKB) – wskazuje na potrzebę zachowania ostrożności fiskalnej i przejrzystości raportowania (MF, Informacje roczne o poręczeniach i gwarancjach). Choć gwarancje nie generują bezpośrednich wydatków budżetowych, stanowią zobowiązania warunkowe państwa, co wymaga kontroli ich skali, koncentracji i selektywności, zgodnie z ustawą o poręczeniach i gwarancjach Skarbu Państwa (1997).

Tabela 17. Ewolucja Potencjalnych Zobowiązań Skarbu Państwa z Tytułu Poręczeń i Gwarancji (2020–2024)

Rok	Łączna kwota potencjalnych zobowiązań (w mld PLN)	Zmiana r/r (%)	Relacja do PKB (%)
2020	302,9	-	13,1%
2021	356,3	+17,6%	13,7%
2022	432,8	+21,5%	13,6%
2023	553,6	+27,9%	16,3%
2024	701,5	+26,7%	19,4%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Ograniczenia proceduralne – w tym wielostopniowe ścieżki decyzyjne oraz wymogi oceny interesu publicznego – mogą wydłużać czas zamykania finansowania. Z perspektywy sektora bankowego kluczowe jest jednak, aby procedury były przewidywalne, standaryzowane i realizowane w sposób umożliwiający sprawną finalizację transakcji przy zachowaniu kontroli fiskalnej.

Oddziaływanie na bankowość projektów

Gwarancje publiczne wpływają na zdolność projektów do pozyskania finansowania poprzez trzy główne kanały:

- 1) **redukcję ekspozycji kredytowej**, co obniża wymagane zabezpieczenia i koszty finansowania,
- 2) **wydłużenie możliwych tenorów**, dzięki przesunięciu części ryzyka na gwaranta publicznego,
- 3) **zwiększenie atrakcyjności obligacji projektowych**, otwierając dostęp do inwestorów instytucjonalnych (fundusze emerytalne, ubezpieczyciele).

Empirycznie wykazano, że właściwie skalibrowane gwarancje mają wysoki efekt mnożnikowy – ograniczona ekspozycja fiskalna państwa może uruchomić znaczące wolumeny kapitału prywatnego.

Rekomendowane zasady stosowania

W kontekście poszukiwania synergii między państwem a sektorem bankowym, gwarancje publiczne powinny być stosowane w sposób selektywny i ukie-

runkowany na obszary o największej luce finansowania i najwyższym potencjale mnożnikowym. Obejmuje to m.in.:

- priorytetyzację projektów o wysokim CAPEX-ie i długim horyzoncie zwrotu,
- dopasowanie zakresu pokrycia i mechanizmów aktywacji do profilu ryzyka,
- standaryzację procedur due diligence i decyzji,
- podejście portfelowe do kontroli quasi-fiskalnej ekspozycji,
- pełną przejrzystość zobowiązań warunkowych.

Gwarancje publiczne stanowią jeden z najbardziej efektywnych instrumentów umożliwiających zwiększenie udziału sektora bankowego w finansowaniu inwestycji strategicznych. Ich właściwe zaprojektowanie – łączące rygor fiskalny, przejrzystość oraz dopasowanie do specyfiki ryzyk projektowych – pozwala mobilizować znaczący kapitał prywatny, jednocześnie ograniczając konieczność bezpośredniego zaangażowania państwa. W architekturze finansowania transformacji energetycznej i infrastrukturalnej gwarancje mogą pełnić rolę pierwszego, kluczowego kanału synergii między sektorem publicznym a bankowym. Obecna oferta gwarancji publicznych stanowi solidną podstawę finansowania projektów strukturalnych i jest jednym z najsukuteczniejszych narzędzi mobilizacji kapitału bankowego. Jej dalsze dostosowanie w kierunku większej standaryzacji, portfelowości i integracji z innymi instrumentami rozwojowymi mogłoby jednak istotnie zwiększyć efekt mnożnikowy i umożliwić finansowanie większej liczby projektów o strategicznym znaczeniu, bez konieczności zwiększania bezpośrednich wydatków budżetowych.

3.4.2. Gwarancje Skarbu Państwa a wymogi kapitałowe banków – implikacje dla bankowości

Współczesny sektor bankowy działa w ramach regulacji Bazylei III, które nakładają obowiązek utrzymywania kapitału proporcjonalnego do podejmowanego ryzyka. Podstawowym elementem tego systemu są **wagi ryzyka**, determinujące wysokość aktywów ważonych ryzykiem (RWA). Zgodnie z rozporządzeniem CRR ekspozycje wobec rządów centralnych oraz ekspozycje objęte bezwarunkową i nieodwołalną gwarancją Skarbu Państwa mogą otrzymać **wagę ryzyka 0%** (Rozporządzenie (UE) nr 575/2013).

Dla banków oznacza to, że kredyt o wartości 100 mln zł, który w standardowych warunkach generuje RWA w wysokości 100 mln zł, po objęciu gwarancją Skarbu Państwa przestaje angażować kapitał

regulacyjny. Obniżenie RWA – przy niezmienionej wartości kapitału własnego – automatycznie poprawia wskaźniki adekwatności kapitałowej, w tym CET1. W praktyce kredyty gwarantowane niemal nie obciążają buforów kapitałowych, co zwiększa zdolność banków do prowadzenia dodatkowej akcji kredytowej i tworzy istotny efekt mnożnikowy.

Silny bodziec regulacyjny wynika również z wysokich poziomów wymogów kapitałowych TSCR, które dla dużych banków w Polsce mogą przekraczać 12% (KNF). W takich warunkach różnica pomiędzy ekspozycją o wadze 100% a ekspozycją o wadze 0% staje się determinującym czynnikiem zdolności do finansowania projektów o dużej skali.

Poniższy przykład ilustruje wpływ gwarancji państwowej na współczynnik CET1.

Tabela 18. Wpływ gwarancji SP na wskaźnik CET1 (przykład)

Wskaźnik / Zdarzenie	Sytuacja Wyjściowa	Scenariusz A: Kredyt Korporacyjny (Waga Ryzyka 100%)	Scenariusz B: Kredyt z Gwarancją SP (Waga Ryzyka 0%)
Kapitał CET1	2,4 mld PLN	2,4 mld PLN	2,4 mld PLN
Dotychczasowe RWA	19,8 mld PLN	19,8 mld PLN	19,8 mld PLN
Nowa ekspozycja	-	100 mln PLN	100 mln PLN
Waga Ryzyka	-	100%	0%
Przyrost RWA	-	+ 100 mln PLN	+ 0 mln PLN
Łączne RWA	19,8 mld PLN	19,9 mld PLN	19,8 mld PLN
Nowy Współczynnik CET1	12,12%	12,06%	12,12%
Wymóg KNF	12,0%	12,0%	12,0%
Implikacja	Minimalny bufor kapitałowy	Konsumpcja kapitału. Bank niemal wyczerpał bufor nadwyżki kapitałowej.	Brak konsumpcji kapitału. Bank udzielił kredytu, a jego pozycja kapitałowa nie uległa zmianie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie CRR i zaleceń KNF.

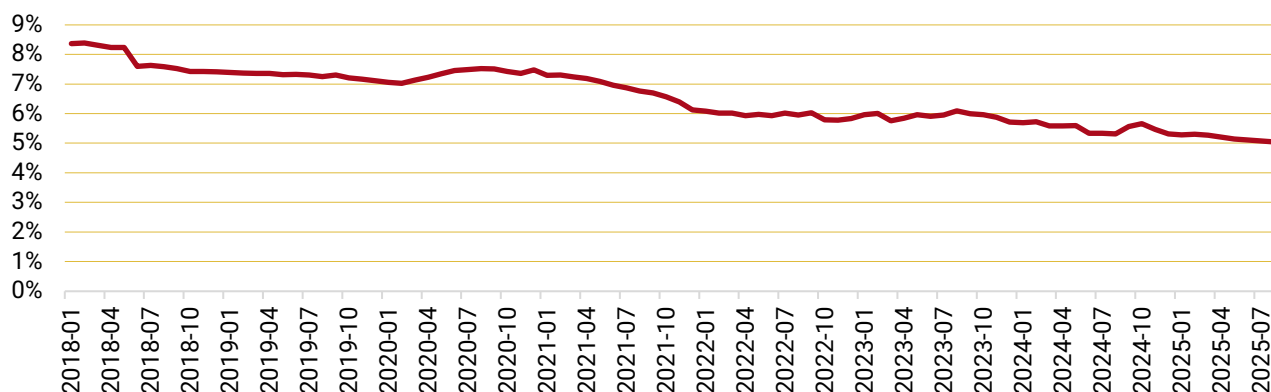
W przypadku kredytu nieobjętego gwarancją bank konsumuje 100 mln zł limitu RWA, co obniża współczynnik CET1 i ogranicza możliwość dalszej akcji kredytowej. Zastosowanie gwarancji Skarbu Państwa eliminuje przyrost RWA, pozwalając utrzymać wskaźniki kapitałowe na niezmienionym poziomie i zachować pełną zdolność do finansowania kolejnych projektów, w tym inwestycji o dużej skali i długim horyzoncie zwrotu. W tym sensie gwarancje państwowe nie tylko redukują ryzyko, lecz także **uwalniają przestrzeń kapitałową banków**, umożliwiając wielokrotne zwiększenie wolumenu finansowania w porównaniu z ekspozycjami niegwarantowanymi.

Mechanizm ten jest szczególnie istotny w projektach strukturalnych, które ze względu na kapitałochłonność szybko konsumują bufor regulacyjny. Regulacyjna atrakcyjność kredytów gwarantowanych sprawia, że nawet przy niższych marżach są one

dla banków bardziej efektywne kapitałowo, pozwalając państwu mobilizować finansowanie rynkowe na rzecz projektów strategicznych bez konieczności stosowania dotacji lub bezpośrednich wydatków budżetowych.

Dodatkowym efektem gwarancji są niższe koszty ryzyka: ograniczenie ekspozycji kredytowej prowadzi do mniejszych odpisów, co wzmacnia wynik finansowy banków. To z kolei dodatkowo poprawia ich zdolność do finansowania inwestycji o podwyższonym ryzyku konstruktorskim, regulacyjnym lub popytowym – charakterystycznym dla projektów kluczowych w procesie transformacji energetycznej i infrastrukturalnej. Dane KNF potwierdzają, że segment ekspozycji zabezpieczonych gwarancjami państwowymi charakteryzuje się wyjątkowo niskim poziomem NPL, co wzmacnia jego atrakcyjność dla sektora bankowego.

Rysunek 23. Wskaźnik NPL polskich banków dla należności w sektorze niefinansowym

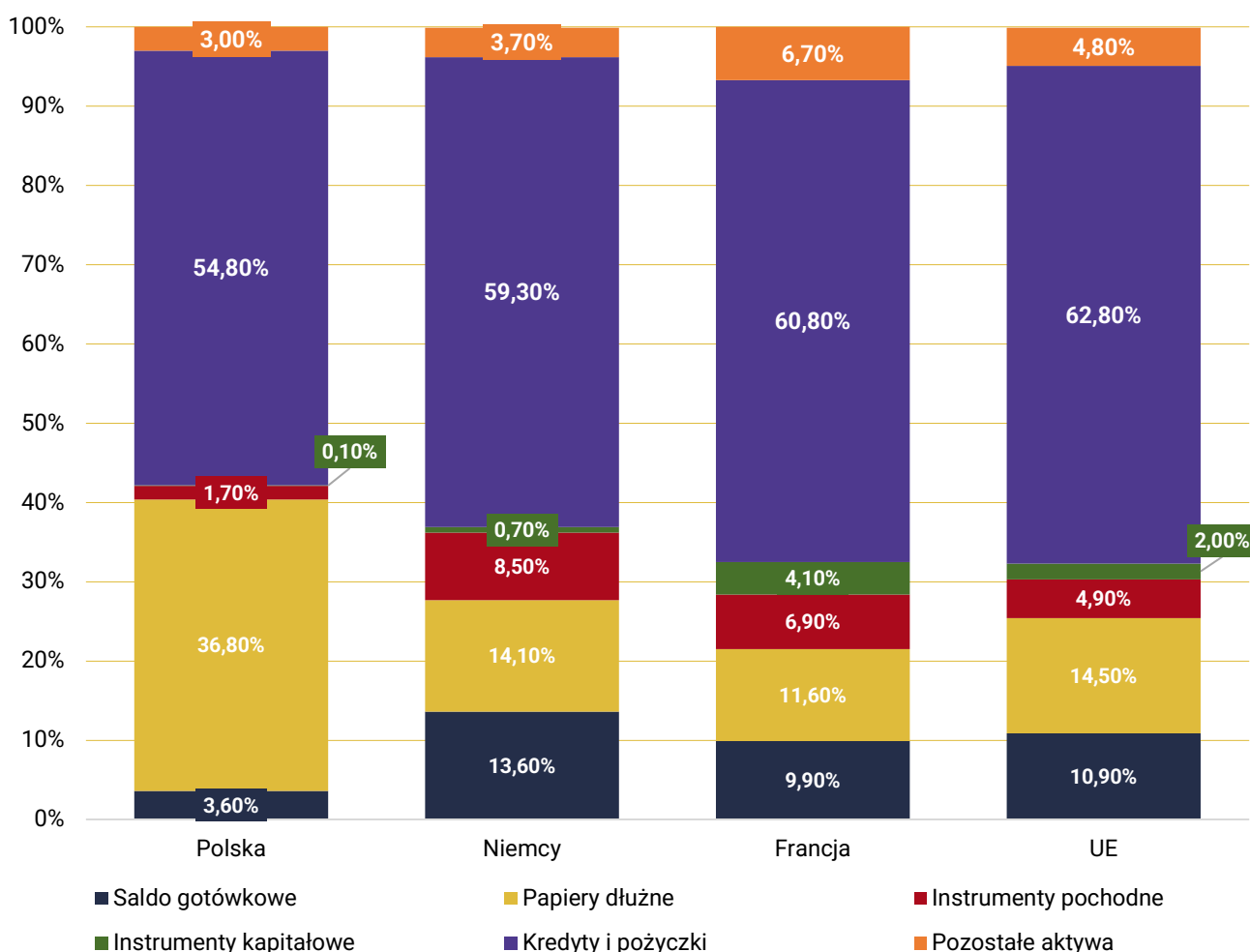


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Przeniesienie ryzyka z sektora bankowego na Skarb Państwa zwiększa zdolność finansowania inwestycji strategicznych, lecz jednocześnie wzmacnia koncentrację ryzyka fiskalnego i powiązania bank–państwo. NBP wskazuje, że banki posiadają znaczące portfele obligacji i instrumentów gwarantowanych przez państwo,

które stanowią ponad 20% ich aktywów. Choć wrażliwość na to ryzyko oceniana jest jako umiarkowana (m.in. dzięki klasyfikacji „do terminu zapadalności”), sama skala ekspozycji jest wyjątkowo wysoka – co potwierdzają również dane EBA.

Rysunek 24. Struktura procentowa aktywów sektora bankowego w 2025



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych European Banking Authority.

Tak duże powiązanie stabilności banków z kondycją finansów publicznych tworzy *sovereign-bank nexus*. W warunkach stabilnych relacja ta ułatwia mobilizację kapitału do projektów strategicznych. W warunkach stresowych może jednak działać odwrotnie: osłabienie wiarygodności kredytowej państwa pogarsza sytuację banków, co – przy jednoczesnym wzroście potrzeb fiskalnych – prowadzi do ryzyka tzw. *doom loop* (Dell’Ariccia i in., 2018).

Kluczowym elementem tej podatności jest waga ryzyka 0% dla ekspozycji gwarantowanych przez państwo. To właśnie ona umożliwia największe korzyści regulacyjne i efekt mnożnikowy w finansowaniu strategicznych inwestycji. Jednak gdyby w sytuacji kryzysowej nadzór zakwestionował stosowanie wagi 0%

– nawet niewielkie jej podniesienie do 10–20% wywołałoby skokowy wzrost RWA, obniżając wskaźniki kapitałowe wielu banków i ograniczając ich zdolność finansowania kolejnych projektów.

Dlatego system gwarancji publicznych może być bardzo skutecznym sposobem mobilizowania prywatnego kapitału do projektów strukturalnych, ale wymaga ścisłego skalowania i monitorowania. Instrument ten powinien być kierowany tam, gdzie przynosi największy efekt mnożnikowy, przy jednoczesnym kontrolowaniu koncentracji ryzyka po stronie państwa. Tylko w takim modelu gwarancje mogą stabilnie wspierać ekspansję finansowania bankowego w inwestycjach strategicznych.

3.4.3. Ubezpieczenia ryzyka inwestycyjnego i politycznego

Ubezpieczenia ryzyka inwestycyjnego i politycznego stanowią instrumenty, w których podmiot publiczny przejmuje ryzyka wynikające nie z niewypłacalności ekonomicznej projektu, lecz z czynników zewnętrznych – politycznych, regulacyjnych lub administracyjnych. W przeciwieństwie do gwarancji kredytowych ubezpieczenie nie zabezpiecza bezpośrednio długu, lecz chroni projekt przed zdarzeniami prowadzącymi do utraty zdolności do generowania przychodów. Tym samym stabilizuje otoczenie instytucjonalne, w którym funkcjonują projekty strategiczne, a nie samą ekspozycję banku (Statut KUKE S.A., 2024).

Aktualna oferta ubezpieczeń inwestycyjnych KUKE w dużej mierze odpowiada specyfice projektów strukturalnych, w których dominującym źródłem ryzyka nie jest ekonomika przedsięwzięcia, lecz trwałość ram regulacyjnych i kontraktowych. Instrument ten koncentruje się na ryzykach systemowych, szczególnie istotnych w projektach infrastrukturalnych, energetycznych i PPP, których sektor prywatny nie jest w stanie efektywnie wycenić, w tym:

- ryzyku regulacyjnym i zmianie prawa,
- ryzyku decyzji administracyjnych,
- quasi-wywłaszczeniu,
- ryzyku transferowym,
- niewykonaniu zobowiązań kontraktowych przez podmiot publiczny.

W projektach PPP źródłem niepewności jest najczęściej nie poziom popytu, lecz stabilność instytucjonalna i wiarygodność strony publicznej. Ubezpieczenia inwestycyjne zabezpieczają wykonalność takich kontraktów w warunkach zmienności regulacyjnej, chroniąc przed jednostronnymi zmianami umów, odmową wykonania zobowiązań czy interwencjami legislacyjnymi wpływającymi na przepływy pieniężne. Dla banków oznacza to redukcję *sovereign counterparty risk*, które w klasycznych modelach kredytowych jest trudne do wyceny i bezpośrednio ogranicza długoterminową zdolność finansowania (Dell'Ariccia i in., 2018).

Podobnie w energetyce – zwłaszcza w OZE, sieciach przesyłowych i technologiach nowych – ryzyko regulacyjne utrzymuje się przez cały cykl życia projektu. Ubezpieczenia umożliwiają częściową internalizację skutków zmian systemów wsparcia, decyzji administracyjnych czy interwencji regulacyjnych, co przekłada się na większą dźwignię finansową, dłuższe tenory oraz niższe premie za ryzyko.

Największą efektywność instrument ten osiąga jako element komplementarny wobec innych form wsparcia:

- w projektach PPP – uzupełnia gwarancje kredytowe, obejmując ryzyka kontraktowe i regulacyjne,
- w energetyce – współgra z mechanizmami stabilizacji przychodów (np. CfD),
- z perspektywy banków – redukuje „ryzyko ogonowe”, którego nie da się skutecznie zdywersyfikować portfelowo (Kakamu i in., 2014).

Z punktu widzenia projektów strukturalnych podstawowym ograniczeniem obecnej oferty pozostaje jej relatywnie transakcyjny charakter oraz konieczność bardzo precyzyjnej definicji zdarzeń ubezpieczeniowych. Zbyt szeroki zakres ochrony prowadziłby do pełnej internalizacji ryzyka projektu i generował ryzyko *moral hazard*. Jednocześnie instrumenty te tworzą zobowiązania warunkowe sektora publicznego, choć dzięki limitowanym trigger events i portfelowej ocenie ryzyka są one łatwiejsze do zarządzania niż gwarancje ogólne (Allen i Radev, 2006; Gropp i in., 2014).

Dalsze zwiększenie bankowości projektów strukturalnych mogłoby wymagać:

- większej standaryzacji ubezpieczeń pod kątem projektów typu *project finance*,
- szerszego wykorzystania rozwiązań portfelowych we współpracy z bankami komercyjnymi,
- ściślejszej integracji ubezpieczeń inwestycyjnych z gwarancjami BGK w ramach zintegrowanych montażu finansowych,
- wyraźniejszego powiązania instrumentów z długookresowymi celami polityki publicznej.

Wpływ ubezpieczeń na bankowość ma charakter pośredni, lecz kluczowy. Instrumenty te stabilizują oczekiwane przepływy pieniężne, ograniczają ryzyko zdarzeń skrajnych oraz poprawiają ocenę jakości ryzyka w ramach CRR. Nie zastępują zdolności kredytowej projektu, lecz czynią ją trwałą w długim okresie. Z perspektywy polityki rozwojowej ubezpieczenia ryzyka inwestycyjnego i politycznego stanowią zatem instytucjonalną „kotwicę wiarygodności”, umożliwiającą mobilizację kapitału prywatnego w sektorach najbardziej narażonych na ingerencję państwa.

3.4.4. Gwarancje portfelowe i mechanizmy pierwszej straty (first-loss)

Gwarancje portfelowe oraz mechanizmy first-loss stanowią pośrednią kategorię instrumentów wsparcia, lokującą się między indywidualną gwarancją kredytową a pełnym zaangażowaniem kapitałowym państwa. Ich kluczową cechą jest odejście od oceny pojedynczych projektów na rzecz zarządzania ryzykiem w ujęciu portfelowym, co pozwala skalować interwencję publiczną przy relatywnie ograniczonej ekspozycji fiskalnej. W rozwiązaniu tym sektor publiczny obejmuje ochroną z góry zdefiniowany portfel finansowań spełniających kryteria kwalifikacyjne, a odpowiedzialność gwaranta materializuje się dopiero po przekroczeniu ustalonego poziomu strat portfela (threshold). Dzięki temu ryzyko publiczne ma charakter statystyczny, a nie transakcyjny, co ogranicza selekcję negatywną i minimalizuje uznaniowość decyzji.

Banki zachowują pełną odpowiedzialność za ocenę kredytową poszczególnych projektów, podczas gdy sektor publiczny przejmuje ryzyko systemowej materializacji strat, a nie indywidualnych niepowodzeń inwestycyjnych. W praktyce umożliwia to objęcie wsparciem dużej liczby przedsięwzięć – w tym infrastrukturalnych i energetycznych – bez konieczności każdorazowego stosowania procedur właściwych dla gwarancji indywidualnych.

Mechanizm first-loss jest szczególną odmianą gwarancji portfelowej, w której sektor publiczny absorbuje pierwszą warstwę strat do określonego limitu. Może działać jako ochrona niematerialna (unfunded, tj. gwarancja – zobowiązanie warunkowe) lub jako ochrona materialna (funded, np. transza junior). W pierwszym wariancie zaangażowanie fiskalne pojawia się dopiero przy materializacji strat; w drugim – środki publiczne są klasyfikowane jako transfer kapitałowy zgodnie z ESA 2010, obciążając deficyt już w momencie wpłaty. Z perspektywy mobilizacji finansowania prywatnego wariant unfunded umożliwia wyższą dźwignię przy niższych kosztach fiskalnych.

Dla sektora bankowego oba instrumenty mają silny wpływ na bankowość, ponieważ redukują wariancję możliwych wyników finansowych portfela, obniżają wymogi kapitałowe wynikające z przepisów CRR7 oraz poprawiają kluczowe parametry ekonomiczne transakcji (marża, tenor, poziom dźwigni). Konstrukcja portfelowa sprzyja utrzymaniu dyscypliny kredytowej – bank ponosi straty powyżej warstwy zabezpieczonej, co ogranicza ryzyko moral hazard (Gropp i in., 2014).

W kontekście inwestycji strategicznych – różnych form PPP, infrastruktury sieciowej, energetyki konwencjonalnej i OZE – gwarancje portfelowe i first-loss adresują przede wszystkim ryzyka trudne do pełnej wyceny ex ante: popytowe, regulacyjne oraz ryzyka związane z opóźnieniami i złożonością kontraktową. Nie są narzędziem ratowania projektów nieefektywnych, lecz mechanizmem amortyzującym niepewność systemową, która w warunkach transformacji energetycznej i modernizacji infrastruktury stanowi istotną barierę dla finansowania prywatnego.

Instrumenty te należy postrzegać jako uzupełnienie gwarancji Skarbu Państwa oraz ubezpieczeń inwestycyjnych – wypełniają lukę pomiędzy nimi, umożliwiając finansowanie projektów zbyt ryzykownych dla czysto rynkowego długu, lecz niewymagających pełnej interwencji kapitałowej państwa.

Z perspektywy finansów publicznych gwarancje portfelowe i first-loss charakteryzują się wysoką efektywnością fiskalną: środki publiczne są angażowane wyłącznie w przypadku materializacji strat na poziomie portfela, co pozwala uruchomić wielokrotność kapitału prywatnego w relacji do potencjalnego kosztu budżetowego (Allen i Radev, 2006). Skuteczność instrumentu zależy jednak od jakości kryteriów kwalifikacyjnych, struktury portfela oraz zdolności instytucji gwaranta do monitorowania ryzyka. Nadmierna koncentracja sektorowa lub nieprecyzyjna kalibracja parametrów może prowadzić do skumulowanej materializacji strat, osłabiając fiskalną neutralność instrumentu.

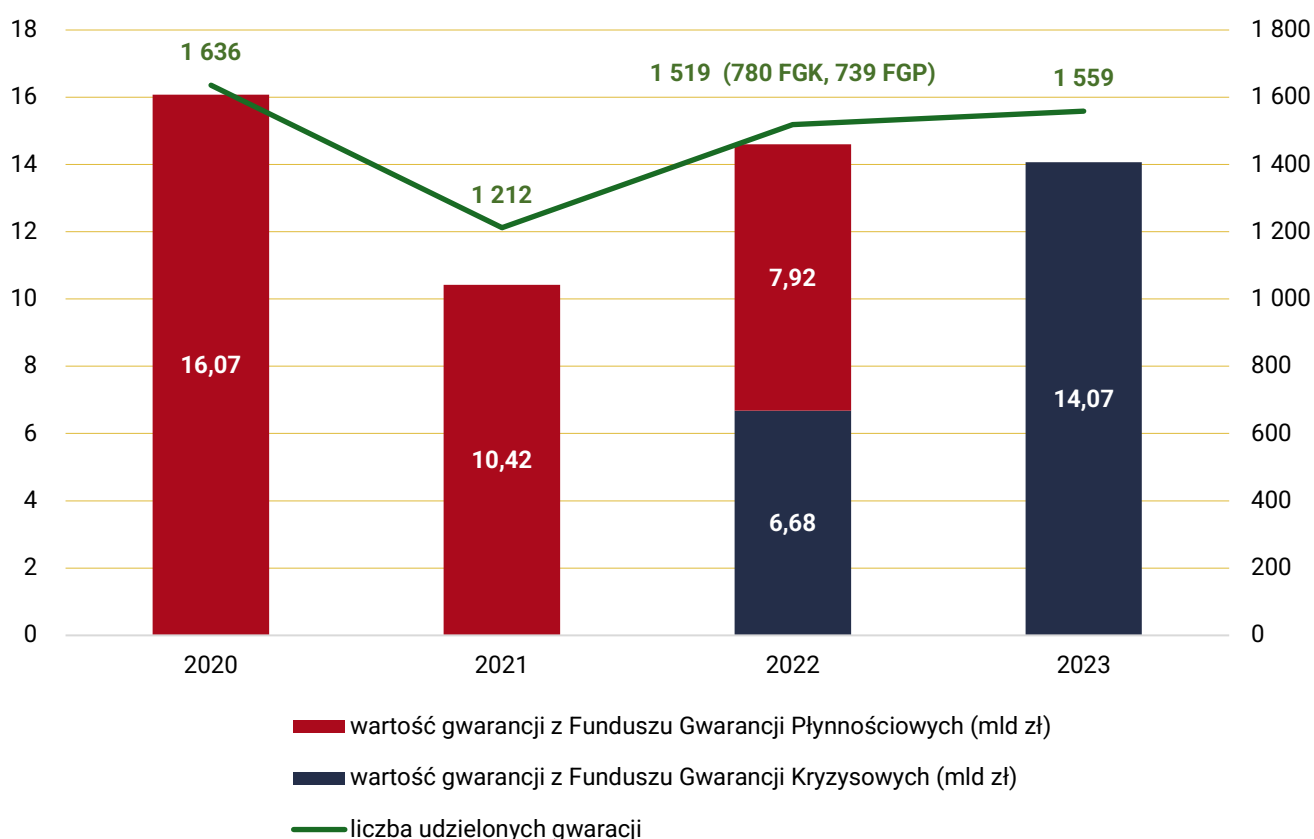
Aktualna oferta gwarancji portfelowych i mechanizmów first-loss w istotnym stopniu odzwierciedla logikę wsparcia sektora MŚP, w którym dominują mniejsze wolumeny finansowania, krótsze tenory oraz uproszczone modele oceny ryzyka kredytowego. Tymczasem znaczna część projektów strukturalnych – w szczególności w obszarze infrastruktury transportowej, energetyki, sieci przesyłowych oraz dużych przedsięwzięć PPP – realizowana jest przez duże przedsiębiorstwa, konsorcja EPC lub dedykowane spółki projektowe (SPV), a ich profil finansowy i ryzykowy istotnie odbiega od charakterystyki segmentu MŚP.

Warto przy tym podkreślić, że w historii działalności BGK funkcjonowały już programy gwarancyjne adresowane do segmentu średnich i dużych przedsiębiorstw, zaprojektowane w odpowiedzi na zaburzenia makroekonomiczne i napięcia płyn-

nościowe, w szczególności **Fundusz Gwarancji Płynnościowych (FGP)** oraz **Fundusz Gwarancji Kryzysowych (FGK)**. Instrumenty te umożliwiały obejmowanie gwarancjami wysokokwotowych kredytów obrotowych i inwestycyjnych, przy podwyższonych limitach ekspozycji jednostkowej, relatywnie długim horyzoncie ochrony oraz uproszczonych procedurach decyzyjnych po stronie banków kredytujących. Ich celem było utrzymanie zdolności finansowa-

nia przedsiębiorstw o znaczeniu systemowym oraz stabilizacja aktywności inwestycyjnej w warunkach podwyższonej niepewności. **Jak wynika z wykresu (Rysunek 25.), doświadczenia z FGP i FGK pokazują, że BGK był w stanie w krótkim czasie uruchomić gwarancje o dużej skali, co stanowi istotny punkt odniesienia przy projektowaniu analogicznych instrumentów wspierających inwestycje transformacyjne.**

Rysunek 25. Wartość i liczba udzielonych gwarancji z Funduszu Gwarancji Płynnościowych i Funduszu Gwarancji Kryzysowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BGK.

W konsekwencji, choć konstrukcja portfelowa gwarancji i mechanizmów *first-loss* jest co do zasady dobrze dopasowana do finansowania projektów strukturalnych, obecny sposób ich implementacji ogranicza możliwość pełnego wykorzystania tego potencjału. Kluczowe bariery obejmują relatywnie niskie limity ekspozycji jednostkowych, krótsze horyzonty ochrony oraz koncentrację na ryzyku kredytowym rozumianym w sposób typowy dla finansowania korporacyjnego, a nie *project finance*. Ogranicza to zastosowanie instrumentów portfelowych w projektach o bardzo wysokim CAPEX-ie, długim okresie budowy i złożonej strukturze kontraktowej.

Z perspektywy banków komercyjnych projekty strukturalne wymagają instrumentów umożliwiających długoterminowe dzielenie ryzyka w całym cyklu ży-

cia projektu, w tym w fazie budowy i wczesnej eksploatacji. Obecna oferta gwarancji portfelowych, projektowana głównie z myślą o wsparciu działalności operacyjnej przedsiębiorstw, nie zawsze zapewnia wystarczającą elastyczność w tym zakresie, mimo że mechanizm *first-loss* mógłby pełnić istotną rolę w amortyzowaniu ryzyk systemowych i regulacyjnych.

Dalsze zwiększenie dopasowania gwarancji portfelowych do projektów strukturalnych mogłoby wymagać w szczególności:

- wyraźnego rozdzielenia oferty dedykowanej MŚP i oferty ukierunkowanej na projekty strukturalne, z odrębnymi parametrami ryzyka, limitami ekspozycji i horyzontem czasowym;

- rozwoju programów portfelowych dla dużych projektów infrastrukturalnych i energetycznych, obejmujących całe programy inwestycyjne lub klasy aktywów, a nie pojedyncze transakcje;
- wydłużenia okresu ochrony gwarancyjnej, tak aby obejmował on fazę budowy, *ramp-up* oraz wczesną eksploatację;
- lepszej kalibracji mechanizmów *first-loss* pod kątem ryzyk budowy, opóźnień i zmian regulacyjnych;
- ściślejszej integracji gwarancji portfelowych z innymi instrumentami publicznymi, w szczególności gwarancjami indywidualnymi Skarbu Państwa, ubezpieczeniami ryzyk regulacyjnych oraz mechanizmami stabilizacji przychodów.

W tym ujęciu gwarancje portfelowe i mechanizmy *first-loss* pozostają instrumentami o wysokim potencjale zastosowania w finansowaniu projektów strukturalnych i transformacyjnych, jednak ich pełna skuteczność wymaga odejścia od dominującego modelu wsparcia MŚP na rzecz programowych, długoterminowych rozwiązań dostosowanych do specyfiki dużych inwestycji infrastrukturalnych. Tak ukierunkowana ewolucja oferty mogłaby istotnie zwiększyć zdolność sektora bankowego do finansowania

projektów o znaczeniu systemowym, przy jednoczesnym zachowaniu efektywności fiskalnej i kontroli ryzyka publicznego.

Od koncepcji do struktury: *first-loss* jako narzędzie bankowości projektów

Koncepcja *first-loss* staje się użyteczna dla praktyki bankowej dopiero wtedy, gdy zostanie przełożona na powtarzalny model transakcyjny, w którym zdefiniowane są progi absorpcji strat (*attachment/detachment*), jednoznacznie wskazany jest nośnik ryzyka (gwarancja vs instrument podporządkowany), ryzyko jest „zamknięte” w spółce celowej (SPV) poprzez kaskadę płatności (*cash waterfall*) i mechanizmy kontroli (rachunki, rezerwy, testy dystrybucji), a z góry rozpoznane są konsekwencje fiskalne w logice ESA 2010 (zobowiązanie warunkowe vs potencjalny transfer). W tym sensie wybór między wariantem niefinansowanym (*unfunded*) a finansowanym (*funded*) nie jest kwestią wyłącznie konstrukcji prawnej, lecz determinuje jednocześnie płynnościową zdolność projektu do realizacji CAPEX, ocenę ryzyka przez komitet kredytowy (DSCR w stres-testach i „jakość” ryzyka), a także profil ryzyka dla finansów publicznych.

Tabela 19. Parametry techniczne „progów strat” i minimalne decyzje projektowe (*attachment/detachment*, rola SPV)

Element konstrukcji	Definicja operacyjna	Znaczenie dla banku/ bankowości	Minimalne decyzje wdrożeńowe
Attachment point (punkt przyczepienia)	Poziom strat, od którego instrument zaczyna działać	Określa, czy <i>first-loss</i> realnie absorbuje „pierwsze uderzenie” i w jakim zakresie redukuje ryzyko seniora	Ustalenie, czy <i>first-loss</i> obejmuje straty od „0%” (klasyczny <i>first-loss</i>), czy dopiero od progu (np. po rezerwach)
Detachment point/Cap (punkt odłączenia)	Maksymalny poziom strat pokrywany przez instrument (np.% portfela/kwota)	Ogranicza ryzyko fiskalne; dla banku wyznacza „twardą” wielkość bufora ryzyka	Ustalenie <i>cap rate</i> (np. 10–25% portfela) lub kwoty maksymalnej w transakcji jednostkowej
Guarantee rate (<i>unfunded</i>)	Procent pokrycia straty na pojedynczej ekspozycji	Determinuje skalę transferu ryzyka i cenę/warunki długu	Ustalenie stawki (np. 70–90%) oraz definicji straty „ostatecznej” po windykacji
Subordination/PIK/ standstill (<i>funded</i>)	Podporządkowanie spłat; możliwość kapitalizacji odsetek; okresy karencji	Stabilizuje <i>cash waterfall</i> i ogranicza ryzyko <i>cross-default</i>	Określenie warunków uruchomienia PIK, limitów odroczeń oraz testów dystrybucji
Rola SPV	Izolacja aktywów i przepływów; formalny <i>cash waterfall</i> ; rachunki i rezerwy	Umożliwia „twarde” transzowanie ryzyka i egzekwowalność warunków	Zdefiniowanie rachunków (DSRA/RA), mechanizmu <i>waterfall</i> , <i>step-in</i> , testów DSCR/LLCR
Reguła transmisji korzyści	Zobowiązanie pośrednika (banku) do przełożenia wsparcia na warunki finansowania	Warunek, aby interwencja podnosiła bankowość projektu, a nie wyłącznie komfort banku	Mechanizm <i>price-pass through</i> : marża/tenor/ warunki <i>covenantów</i> muszą odzwierciedlać wsparcie

Źródło: Opracowanie własne.

W modelu **unfunded** first-loss przyjmuje postać gwarancji lub poręczenia, w którym sektor publiczny przejmuje pierwszą warstwę strat dopiero w momencie ich materializacji. Z perspektywy projektowej i budżetowej oznacza to brak wpływu gotówki w momencie zamknięcia finansowego; powstaje natomiast zobowiązanie warunkowe (contingent liability), którego koszt fiskalny materializuje się dopiero przy wypłacie. Konstrukcja ta jest szczególnie przydatna dla portfeli wielu inwestycji o podobnym profilu ryzyka (np. transformacja rozproszona: magazyny energii, biogazownie, modernizacje sieci), ponieważ pozwala zarządzać ryzykiem statystycznie, a nie pojedynczym „case’em”. Operacyjnie mechanizm opiera się na dwóch parametrach. Pierwszy to **guarantee rate**, czyli procent pokrycia straty na pojedynczej ekspozycji (np. 70–90% straty ostatecznej po windykacji). Drugi to **cap rate** (detachment), czyli maksymalna odpowiedzialność gwaranta jako procent wartości portfela (np. 10–25% portfela). Ekonomiczny sens takiej kalibracji polega na tym, że gwarant absorbuje straty wyłącznie do z góry ustalonego limitu, co ogranicza ryzyko fiskalne i wymusza dyscyplinę selekcyjną po stronie banku, a jednocześnie tworzy dla banku „poduszkę” ryzyka, która w praktyce obniża presję kapitałową oraz skłonność do odrzucania projektów na etapie testu opłacalności skorygowanej o ograniczenia bilansowe. W tej konstrukcji **SPV** pełni rolę instytucjonalnego „kontenera” ryzyka: umożliwia standaryzację dokumentacji (waterfall, rachunki, rezerwy) i ujednolicenie sposobu raportowania, dzięki czemu portfel gwarancyjny staje się narzędziem skalowania finansowania, a nie zbiorem jednostkowych wyjątków.

Istotne jest, że model unfunded, choć bardzo efektywny z punktu widzenia dźwigni **nie dostarcza kapitału na CAPEX**, lecz poprawia akceptowalność finansowania dłużnego poprzez redukcję ogonowego ryzyka strat po stronie banku. Dlatego jego właściwym polem zastosowania są przedsięwzięcia „bliskie bankowości”, w których ekonomika projektu jest zasadniczo domknięta, natomiast barierą jest niechęć banku do ponoszenia pierwszej straty w segmencie o podwyższonej niepewności (szczególnie przy ograniczeniach kapitałowych, koncentracji lub limitach portfelowych). W praktyce bankowej kluczowym warunkiem skuteczności jest tu „twarda” reguła transmisji korzyści: instytucja publiczna przejmuje część ryzyka tylko wtedy, gdy bank obniża cenę długu i/lub wydłuża tenor, co pozwala przenieść efekt gwarancji z bilansu banku na bankowość projektu.

W modelu **funded** first-loss przyjmuje postać realnie wniesionego do struktury projektu instrumentu podporządkowanego (np. sub-debt, mezzanine, instrument hybrydowy), który znajduje się w SPV i wbudowuje się w waterfall jako „amortyzator” pomiędzy długiem senioralnym a kapitałem własnym sponsorów. W przeciwieństwie do gwarancji unfunded, wariant funded ma bezpośredni wymiar płynnościowy: dostarcza środków na CAPEX lub tworzy bufor płatniczy w najbardziej wrażliwych fazach (budowa i wczesna eksploatacja). Z perspektywy bankowości jego znaczenie jest bardzo konkretne: w stres-testach projektowych (CAPEX overrun, opóźnienie, wyższe stopy, słabszy wolumen) to właśnie tranza podporządkowana „przejmuje uderzenie” poprzez podporządkowanie spłat lub mechanizmy typu PIK/odroczenie, zanim dojdzie do naruszenia obsługi długu senioralnego. W konsekwencji funded first-loss podnosi prawdopodobieństwo utrzymania DSCR w reżimie komitetowym oraz poprawia postrzeganą jakość ekspozycji (w tym w logice slottingowej), co może być warunkiem wejścia banków i inwestorów długoterminowych do megaprojektu.

Właśnie w wariantcie funded szczególnie naturalne jest wplecenie **Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz EBOiR** jako elementu architektury, a nie „dodatkowego punktu”. Ich rola nie sprowadza się wyłącznie do wolumenu finansowania, lecz do funkcji instytucjonalnej: obniżenia premii za ryzyko poprzez efekt reputacyjny, standaryzację due diligence, oraz dostarczenie instrumentów, które rynek prywatny wycenia zbyt drogo w fazie najwyższej niepewności. W praktyce EBI bywa wykorzystywany jako „kotwica” w rozwiązaniach poprawiających profil długu senioralnego w projektach infrastrukturalnych (w tym w logice wsparcia obligacji projektowych i/lub warstwy podporządkowanej), co jest istotne zwłaszcza wtedy, gdy celem jest przyciągnięcie inwestorów długoterminowych (ubezpieczycieli, funduszy emerytalnych) do finansowania o długim tenorze. EBOiR natomiast ze względu na profil działania w regionie CEE i doświadczenie w strukturach blended finance bywa użyteczny jako współinwestor w tranzy podporządkowanej lub jako aranżer struktur współfinansowania, w których jego obecność pełni funkcję „parasola instytucjonalnego” ograniczającego postrzegane ryzyko regulacyjne i wykonawcze. Włączenie MDB nie jest więc ozdobnikiem porównawczym, lecz elementem mechaniki bankowości: zwiększa powtarzalność struktur, skraca ścieżkę uzgodnień oraz stabilizuje oczekiwania co do standardów kontraktowych i raportowania, czyli dokładnie tych obszarów, w których decyzja kredytowa w PF często realnie „staje”.

Tabela 20. Tabela Warianty wdrożenia first-loss: porównanie operacyjne i bankowe (funded vs unfunded)

Wymiar	Unfunded first-loss	Funded first-loss
Ekonomiczna funkcja instrumentu	Credit enhancement: przejście pierwszej warstwy strat dla długu senioralnego bez transferu gotówki „z góry”	Liquidity + credit enhancement: dostarczenie bufora płynności/kapitału podporządkowanego, który absorbuje straty w waterfall
Skutek dla bankowości	Poprawa akceptowalności ekspozycji (redukcja ogonowego LGD); najlepsze, gdy barierą jest „niechęć do first hit”	Wzmocnienie odporności CFADS/DSCR w okresach krytycznych; przydatne, gdy barierą jest ryzyko budowy/ramp-up i „twardy” wymóg bufora
Wpływ na płynność projektu (CAPEX)	Pośredni: obniża koszt długu/warunki, ale nie finansuje CAPEX	Bezpośredni: środki w SPV współfinansują CAPEX lub tworzą bufor obsługi długu
Typowy nośnik ryzyka	Gwarancja portfelowa typu capped, gwarancja indywidualna, SBLC, syntetyczna sekurytyzacja	Pożyczka podporządkowana, mezzanine, obligacja hybrydowa, transza junior w strukturze
Umiejscowienie w strukturze	Zewnętrzne zabezpieczenie (poza SPV), uruchamiane przy zdarzeniu kredytowym	Wewnętrzny składnik pasywów SPV, podporządkowany w cash waterfall
Kanał „przejścia” przez komitet kredytowy	Głównie przez redukcję tail risk strat i poprawę warunków kapitałowych/bilansowych	Przez podniesienie odporności przepływów (DSCR w stres-testach), zmniejszenie ryzyka defaultu oraz poprawę profilu ryzyka ekspozycji
Typowe zastosowanie	Portfele licznych, podobnych projektów; skalowanie akcji kredytowej przy dywersyfikacji	Megaprojekty (duży CAPEX, długi tenor), projekty o wysokim ryzyku budowy lub wczesnej eksploatacji

Źródło: Opracowanie własne.

Różnica między modelami ujawnia się również w **profilu kosztu fiskalnego**. Wariant unfunded jest z definicji bardziej „oszczędny” płynnościowo i zwykle mniej obciążający w momencie udzielenia, ponieważ tworzy zobowiązanie warunkowe, którego koszt materializuje się dopiero w scenariuszu strat. Wariant funded ma natomiast potencjalnie bardziej wrażliwy charakter w statystyce fiskalnej, ponieważ z punktu widzenia sektora instytucji rządowych i samorządowych może zostać zakwalifikowany jako transakcja finansowa albo jako transfer – zależnie od ekonomicznej

treści instrumentu (w szczególności: czy jest wynagradzany adekwatnie do ryzyka i czy posiada wiarygodną ścieżkę zwrotu). To rozróżnienie przesądza o tym, czy interwencja ma charakter „inwestycyjny” (z oczekiwanym zwrotem i zarządzaniem ryzykiem), czy w istocie dotacyjny. W konsekwencji wdrożenie funded first-loss wymaga projektowania instrumentu w taki sposób, aby jego parametry (wynagrodzenie, podporządkowanie, warunki konwersji/umorzenia, governance w SPV) były spójne zarówno z logiką bankowości, jak i z ograniczeniami fiskalnymi.

Tabela 21. Wpływ instrumentów first-loss na finanse publiczne (ESA 2010)

Instrument/wariant	Ujęcie ekonomiczne w sektorze publicznym	Wpływ na deficyt (B.9) w momencie udzielenia	Wpływ na dług (Maastricht) w momencie udzielenia	Kluczowy „warunek graniczny” (ryzyko reklasyfikacji)
Unfunded (one-off) – gwarancja jednostkowa first-loss	Zobowiązanie warunkowe; koszt materializuje się przy wypłacie	Zwykle neutralny (do czasu wypłaty)	Zwykle neutralny (do czasu wypłaty)	Ryzyko, że częste/regularne wypłaty lub konstrukcja „de facto pewna” może zostać potraktowana jak mechanizm transferowy (wzrost presji na ujęcie ex ante)
Unfunded (standaryzowany/portfelowy)	Zarządzanie ryzykiem portfelowo; potencjalna potrzeba tworzenia rezerw/wyceny oczekiwanej straty	Może pojawić się wpływ ex ante (w wysokości oczekiwanej straty/rezerwy), zależnie od konstrukcji i zasad ewidencji	Zwykle neutralny na dług brutto (przy braku finansowania dłużnego)	Wymóg wiarygodnej metodologii wyceny ryzyka i reguł sprawozdawczych (transparentność zobowiązań warunkowych)

Źródło: Opracowanie własne.

Instrument/wariant	Ujęcie ekonomiczne w sektorze publicznym	Wpływ na deficyt (B.9) w momencie udzielenia	Wpływ na dług (Maastricht) w momencie udzielenia	Kluczowy „warunek graniczny” (ryzyko rekasyfikacji)
Funded – rynkowy (sub-debt/mezzanine na warunkach rynkowych)	Transakcja finansowa: nabycie aktywa finansowego (wierzytelności/instrumentu)	Zwykle neutralny (wymiana aktywów), jeśli instrument ma rynkowe wynagrodzenie i realną perspektywę zwrotu	Może zwiększać dług , jeśli finansowane emisją SP/potrzebą finansowania netto	Kluczowy jest charakter „inwestycyjny” instrumentu (wynagrodzenie adekwatne do ryzyka, governance, ścieżka wyjścia)
Funded – nierynkowy (quasi-dotacyjny)	Transfer kapitałowy/subsydium	Ujemny wpływ na deficyt w momencie transakcji	Może zwiększać dług (jeśli finansowanie dłużne)	Ryzyko uznania instrumentu za dotację (brak rynkowego zwrotu, brak realnej możliwości spłaty)
Hybryda (funded + unfunded)	Łączenie bufora płynnościowego z ograniczonym zobowiązaniem warunkowym	Zależne od udziału części funded i jej „rynkowości”	Zależne od sposobu finansowania wkładu funded	Najlepsza do „kalibracji” kosztu fiskalnego: ogranicza wielkość funded, a gwarancję stosuje punktowo

Źródło: Opracowanie własne.

W ujęciu wdrożeniowym kluczowe jest więc potraktowanie first-loss jako **narzędzia przypisanego do archetypu projektu** i dominujących barier bankowych, a nie jako uniwersalnego „dodatku” do finansowania. Dla portfeli transformacji rozproszonej bardziej adekwatny jest wariant unfunded, ponieważ zapewnia wysoką dźwignię i skalowalność przy ograniczonej potrzebie angażowania środków ex ante. Dla megaprojektów o wysokim CAPEX i ryzyku budowy (np. energetyka jądrowa, węzły infrastruktury sieciowej, komponenty CPK) wariant funded bywa wa-

runkiem koniecznym, gdyż dostarcza „twardej” warstwy podporządkowanej, która podnosi odporność przepływów w okresach krytycznych oraz umożliwia wejście finansowania długoterminowego. W obu przypadkach rolę państwa nie jest substytucja rynku, lecz tak skonstruowany podział ryzyka, który przesuwają projekt ponad próg bankowości w tych punktach procesu PF, gdzie decyzja kredytowa faktycznie się zatrzymuje: przy stres-testach przepływów, domknięciu kontraktowym i ocenie opłacalności pod ograniczeniami kapitałowo-bilansowymi.

3.4.5. Instrumenty kapitałowe (equity) i quasi-kapitałowe

Instrumenty kapitałowe i quasi-kapitałowe stanowią najbardziej ingerującą formę wsparcia państwa w finansowaniu inwestycji strategicznych, ponieważ oddziałują bezpośrednio na strukturę kapitałową projektu, a nie jedynie na profil ryzyka długu. Poprzez wniesienie kapitału właścicielskiego lub podporządkowanego sektor publiczny przejmuje część ryzyka rezydualnego, działając zgodnie z logiką rezydualnego, działając zgodnie z logiką inwestora kapitałowego (La Porta i in., 2002; Allen i Radev, 2006).

Kapitał publiczny – w formie equity lub quasi-equity – stabilizuje pasywa projektu, zwiększając bufor absorpcji strat i poprawiając relację długu do kapitału własnego. Dla banków oznacza to niższe ryzyko w fazie budowy i rozruchu, możliwość oferowania dłuższych tenorów oraz poprawę kluczowych wskaźników finansowych, w szczególności DSCR. W wielu projektach infrastrukturalnych i energetycznych obecność takiego kapitału jest warunkiem koniecznym uruchomienia finansowania dłużnego.

Ze względu na ograniczenia efektywności trwałej własności publicznej (La Porta i in., 2002; Adalet McGowan i in., 2017), w praktyce dominują instrumenty quasi-equity – pożyczki podporządkowane, obligacje hybrydowe czy instrumenty konwertowalne. Dla banków pełnią one funkcję kapitału ekonomicznego: zwiększają warstwę pierwszej straty, mają określony horyzont zapadalności i pozwalają precyzyjnie dostosować poziom podporządkowania do ryzyka projektu, bez trwałego angażowania państwa w strukturę właścicielską.

W Polsce instrumenty te są stosowane głównie poprzez wehikuły inwestycyjne PFR, w szczególności fundusze FIZAN. Ich wykorzystanie ma charakter selektywny i transakcyjny, skoncentrowany na projektach systemowych – takich jak infrastruktura sieciowa, energetyka niskoemisyjna czy technologie przełomowe – gdzie bez kapitału podporządkowanego finansowanie bankowe nie byłoby możliwe. Z perspektywy sektora bankowego instrumenty kapita-

łowe zwiększają bezpieczeństwo kredytodawców, poprawiają parametry finansowe projektów i katalizują efekt **crowding-in**, umożliwiając uruchomienie prywatnego kapitału w wolumenach wielokrotnie przewyższających wkład sektora publicznego.

Obecna oferta instrumentów kapitałowych i quasi-kapitałowych, realizowana głównie przez wehikuly PFR, jest dobrze dopasowana do projektów strukturalnych, w których barierą dla finansowania bankowego jest struktura pasywów i wysoki poziom ryzyka rezydualnego. Instrumenty te skutecznie poprawiają kluczowe parametry finansowe projektów (DSCR, gearing), pełniąc rolę katalizatora długu prywatnego w inwestycjach o wysokim CAPEX-ie i długim horyzoncie zwrotu.

Jednocześnie ich zastosowanie pozostaje selektywne i transakcyjne, co ogranicza możliwość systemowego wsparcia powtarzalnych klas projektów infrastrukturalnych i energetycznych. Ograniczeniami są także złożoność strukturalna, długi proces decy-

zyjny oraz trwałe angażowanie państwa w strukturę właścicielską w przypadku klasycznego equity.

Dalsze zwiększenie efektywności instrumentów kapitałowych mogłoby wymagać:

- szerszego wykorzystania standaryzowanych instrumentów quasi-equity zamiast klasycznego equity,
- podejścia programowego zamiast transakcyjnego,
- lepszej koordynacji z gwarancjami i ubezpieczeniami publicznymi,
- jasno określonych zasad i horyzontu wyjścia z inwestycji.

W tym ujęciu instrumenty kapitałowe powinny być stosowane selektywnie – jako narzędzie usuwania strukturalnych barier bankowości, a nie substytut finansowania rynkowego.

3.4.6. Mapa instrumentów i gradacja ryzyka

System instrumentów wsparcia jest zorganizowany w logiczną gradację – od rozwiązań o najniższym koszcie fiskalnym i ograniczonej ingerencji (gwarancje, ubezpieczenia), po instrumenty najbardziej kapitałochłonne (equity i quasi-equity), stosowane wyłącznie w projektach o strategicznym znaczeniu i niskiej bankowości. Instrumenty gwarancyjne oraz ubezpieczeniowe skutecznie redukują ryzyko kredytowe i regulacyjne, natomiast zaangażowanie kapitałowe państwa pełni funkcję interwencji ostatniej instancji, gdy pozostałe formy wsparcia

nie są wystarczające do uruchomienia finansowania dłużnego.

Jednocześnie układ instrumentów ujawnia wyraźną „lukę środka” – przestrzeń pomiędzy niskokosztowymi narzędziami ryzyka publicznego a pełnym udziałem kapitałowym. To właśnie w tej przestrzeni mieszczą się mechanizmy portfelowe i first-loss, które mogą zapewnić istotną poprawę bankowości projektów przy znacznie niższym obciążeniu fiskalnym. Uzasadnia to potrzebę ich pogłębionej analizy w kolejnych częściach rozdziału.

Tabela 22. Instrumenty wsparcia inwestycji strategicznych w Polsce: zakres ryzyk, zaangażowanie kapitału publicznego i ograniczenia

Institucja	Instrument	Rodzaj instrumentu	Dominujący typ przejmowanego ryzyka	Poziom zaangażowania kapitału publicznego	Wpływ na bankowość projektów strategicznych	Kluczowe ograniczenia
BGK/Skarb Państwa	Gwarancje Skarbu Państwa	Gwarancja indywidualna	Ryzyko kredytowe projektu, częściowo ryzyko budowy	Niski–średni (zobowiązanie warunkowe)	Umożliwia finansowanie długoterminowe projektów o dużej skali poprzez redukcję RWA i podniesienie akceptowalnej wielkości ekspozycji banków	Limity ustawowe; procedura decyzyjna; selektywność zastosowania
BGK	Gwarancje portfelowe (FGP i analogiczne)	Gwarancja portfelowa	Ryzyko kredytowe na poziomie portfela	Niski	Obniża próg ryzyka po stronie banków i umożliwia agregację finansowania wielu projektów o podwyższonym profilu ryzyka	Brak pokrycia ryzyk ekonomicznych projektu; zależność od konstrukcji portfela

Źródło: Opracowanie własne.

Instytucja	Instrument	Rodzaj instrumentu	Dominujący typ przejmowanego ryzyka	Poziom zaangażowania kapitału publicznego	Wpływ na bankowalność projektów strategicznych	Kluczowe ograniczenia
BGK/sektor bankowy	Mechanizmy first-loss	Gwarancja warstwowa/quasi-equity	Ryzyko pierwszej straty (downside risk)	Średni	Istotnie poprawia bankowalność projektów w fazach o najwyższej niepewności, zwłaszcza w energetyce i infrastrukturze	Ograniczona skala stosowania; konieczność precyzyjnej wyceny ryzyka
KUKE	Ubezpieczenia inwestycyjne i eksportowe	Ubezpieczenie	Ryzyko polityczne, regulacyjne i kontraktowe	Niski	Stabilizuje przepływy pieniężne w projektach o długim horyzoncie i ekspozycji międzynarodowej, ułatwiając finansowanie długiem	Ograniczona skuteczność wobec ryzyk technologicznych i popytowych.
PFR (fundusze FIZAN i wehikuły dedykowane)	Equity publiczne	Kapitał własny	Ryzyko rezydualne projektu	Wysoki	Umożliwia uruchomienie projektów strukturalnie niebankowalnych, pełniąc funkcję katalizatora finansowania prywatnego	Wysoki koszt fiskalny; ryzyko alokacyjne
PFR	Quasi-equity/finansowanie podporządkowane	Quasi-equity	Ryzyko podporządkowane/early-stage	Średni-wysoki	Poprawia strukturę kapitałową projektów infrastrukturalnych i energetycznych bez pełnego przejścia kontroli	Złożoność prawna i kontraktowa; ograniczona płynność
Fundusze celowe	Finansowanie pozabudżetowe	Instrument hybrydowy	Ryzyko fiskalne pośrednie; ryzyko operacyjne	Średni-wysoki	Zapewnia stabilne źródło finansowania sektorów strategicznych niezależnie od cyklu budżetowego	Ograniczona przejrzystość; fragmentaryzacja systemu

Źródło: Opracowanie własne.

3.5. Obciążenia fiskalne instrumentów wsparcia realizacji inwestycji strategicznych

Poniższa tabela syntetyzuje wpływ poszczególnych instrumentów wsparcia – gwarancji, wejść kapitałowych oraz mechanizmów funduszowych – na stabilność finansów publicznych w ujęciu metodologii unijnej. W odróżnieniu od perspektywy krajowej, skupionej na przepływach kasowych w ramach ustawy budżetowej, metodologia ESA 2010 kładzie nacisk na zasadę *substance over form*, co oznacza klasyfikowanie operacji według ich treści ekonomicznej, a nie formy prawnej (Rozporządzenie PE i Rady (UE) nr 549/2013). Z perspektywy analizy bankowalności projektów i możliwości wykorzystania instrumentów publicznych skala i moment obciążenia fiskalnego stanowią kluczowe ograniczenia konstrukcyjne.

Aby prawidłowo interpretować wyniki przedstawione w tabeli, konieczne jest rozróżnienie trzech podstawowych kategorii stosowanych przez Eurostat:

1. Sektoryzacja jednostek (S.13 vs S.12)

- **Sektor instytucji rządowych i samorządowych (S.13)** obejmuje podmioty kontrolowane przez państwo, prowadzące działalność

nierynkową (przychody < 50% kosztów). Zobowiązania jednostek zaliczonych do S.13 – w tym funduszy celowych obsługiwanych przez BGK – są w pełni wliczane do długu publicznego w procedurze EDP, niezależnie od ich konstrukcji prawnej.

- **Sektor instytucji finansowych (S.12)** obejmuje podmioty działające na zasadach rynkowych (np. banki, część działalności inwestycyjnej PFR). Zobowiązania tego sektora są co do zasady wyłączone z długu EDP, o ile działalność ma charakter rynkowy.

2. Klasyfikacja transakcji (finansowe vs niefinansowe)

- **Transakcje finansowe (F)** – takie jak kredyty udzielane na warunkach rynkowych czy obejmowanie udziałów zgodnie z zasadą testu prywatnego inwestora – są neutralne dla deficytu (pozycja B.9), gdyż odzwierciedlają wymianę aktywów.

- **Transfery kapitałowe (D.9)** – np. wypłata gwarancji, dokapitalizowanie trwale nierentownych spółek – zwiększają deficyt w momencie ich dokonania.

3. Zobowiązania warunkowe (contingent liabilities)

Gwarancje Skarbu Państwa stanowią zobowiązania pozabilansowe:

- **nie obciążają deficytu w momencie udzielenia,**
- **stają się kosztem fiskalnym dopiero po materializacji ryzyka,** tj. po wypłacie gwarancji,

co klasyfikowane jest jako transfer kapitałowy.

Zestawienie tych trzech kategorii pozwala jednoznacznie określić, które instrumenty wsparcia – przy wszystkich ich korzyściach dla finansowania projektów strategicznych – generują natychmiastowy koszt fiskalny, które mają charakter zobowiązań warunkowych, a które pozostają neutralne dla deficytu w świetle ESA 2010. Ta klasyfikacja jest kluczowa dla projektowania architektury wsparcia, która z jednej strony umożliwia mobilizację kapitału prywatnego (w tym bankowego), a z drugiej – nie narusza stabilności finansów publicznych ani limitów EDP.

Tabela 23. Wpływ omawianych instrumentów finansowych (gwarancji, wejść kapitałowych oraz funduszy dłużnych) na stabilność finansów publicznych

Instrument	Rola ekonomiczna	Klasyfikacja Instytucjonalna (Sektor ESA 2010)	Wpływ na Oficjalny Dług Publiczny (EDP Debt – Maastricht)	Wpływ na Deficyt (B.9 – Net Borrowing)	Ryzyko Fiskalne
Gwarancje Skarbu Państwa (dla inwestycji strategicznych)	Redukcja ryzyka kredytowego banków; Przejęcie ryzyka niewypłacalności.	Sektor Rządowy (S.13) (Gwarantem jest państwo).	Brak wpływu (w momencie udzielenia). Zobowiązanie warunkowe (off-balance sheet).	Neutralny (0) w momencie udzielenia. Wzrost deficytu następuje w 100% w momencie wypłaty środków z gwarancji (transfer kapitałowy D.9).	Third Call Rule: Jeśli gwarancja będzie uruchamiana 3 razy z rzędu, Eurostat może nakazać doliczenie całego długu gwarantowanego do długu publicznego.
Fundusze Celowe w BGK (FPC, FWSZ, KFD)	Finansowanie dłużne inwestycji; Omijanie limitów krajowych.	Sektor Rządowy (S.13). Jednostki nie-autonomiczne, niespełniające testu rynkowego.	PEŁNY WPŁYW (100%). Obligacje emitowane przez BGK na rzecz tych funduszy są wliczane do długu EDP tak samo jak obligacje skarbowe.	Obciążający. Wydatki funduszy powiększają deficyt (B.9) w momencie ponoszenia (zasada memoriałowa), a nie w momencie spłaty obligacji.	To tzw. iluzja pozabudżetowości. Dla UE fundusze te są częścią rządu. Nie dają żadnej ulgi w procedurze EDP.
Gwarancje Własne BGK (np. de minimis, Biznesmax)	Wsparcie MŚP i innowacji; Leverage kapitału.	Sektor Finansowy (S.12). BGK jako bank działający na własne ryzyko.	Brak wpływu. Zobowiązanie sektora finansowego, nie rządowego.	Neutralny. Ewentualne straty pokrywa BGK z własnego wyniku finansowego.	Kluczowe jest utrzymanie BGK jako producenta rynkowego (Market Producer). Zbyt duża liczba programów rządowych może zagrozić temu statusowi.
Inwestycje Kapitałowe PFR (Equity/ FIZAN)	Wypełnianie luki kapitałowej; Katalizator inwestycji.	Sektor Finansowy (S.12) (Co do zasady, ale poszczególne transakcje są badane).	Brak wpływu (zazwyczaj). Dług PFR zaciągnięty na inwestycje rynkowe jest poza S.13.	Neutralny (Transakcja finansowa F.5), O ILE inwestycja spełnia test prywatnego inwestora (oczekiwany zysk).	Jeśli PFR inwestuje w projekty nierentowne (polityczne), transakcja jest reklasyfikowana jako transfer kapitałowy (D.9) i w całości powiększa deficyt w roku inwestycji.
Ubezpieczenia Inwestycyjne KUKE (Gwarantowane przez SP)	Ochrona przed ryzykiem politycznym/rynkowym.	Sektor Rządowy (S.13) (W zakresie gwarantowanym przez SP).	Brak wpływu (warunkowe). Podobnie jak gwarancje SP.	Neutralny/Pozytywny. Składki pomniejszają deficyt, wypłaty odszkodowań powiększają go.	Ryzyko kumulacji odszkodowań w przypadku kryzysu systemowego (np. wojna, załamanie rynków eksportowych).

Źródło: Opracowanie własne.

Instrument	Rola ekono- miczna	Klasyfikacja Instytucjonal- na (Sektor ESA 2010)	Wpływ na Oficjal- ny Dług Publicz- ny (EDP Debt – Maastricht)	Wpływ na Deficyt (B.9 – Net Borrowing)	Ryzyko Fiskalne
Mechanizm First-Loss (Pierwszej straty)	Absorpcja najbardziej ryzykow- nej części długu.	Transfer rzą- dowy (S.13). Zazwyczaj finansowany z dotacji lub funduszy UE.	Brak wpływu bez- pośredniego.	Obciążający (częściowo). Kwota przeznaczona na po- krycie pierwszej straty jest traktowana jako wydatek (transfer) w momencie przekazania do wehikułu.	Jest to najbardziej „kosztowny” fiskalnie instrument, bo strata jest założona z góry (subsydium), a nie warunkowa.

Źródło: Opracowanie własne.

3.6. Identyfikacja luk systemowych i barier efektywności

Fragmentaryzacja architektury instrumentów i brak efektu systemowego

Polski system wsparcia inwestycji strategicznych pozostaje silnie rozproszony i pozbawiony spójnej architektury instrumentów przypisanych do określonych ryzyk i faz cyklu projektu. Gwarancje Skarbu Państwa, instrumenty BGK, ubezpieczenia KUKE oraz wehikuły kapitałowe funkcjonują głównie równolegle zamiast komplementarnie, co utrudnia tworzenie zintegrowanych pakietów ryzyka. W efekcie banki i inwestorzy muszą samodzielnie budować strukturę zabezpieczeń, co zwiększa koszty transakcyjne, wydłuża proces zamknięcia finansowego i obniża przewidywalność decyzji. Brak centralnej koordynacji ogranicza też wykorzystanie synergii między instrumentami o różnym koszcie fiskalnym, prowadząc do przeciążania pojedynczych narzędzi lub rezygnacji z projektów, które mogłyby być bankowalne przy odpowiedniej kombinacji wsparcia, co podkreślają m.in. Allen i in., (2006).

Ograniczona skalowalność finansowania bankowego i strukturalna awersja do ryzyka

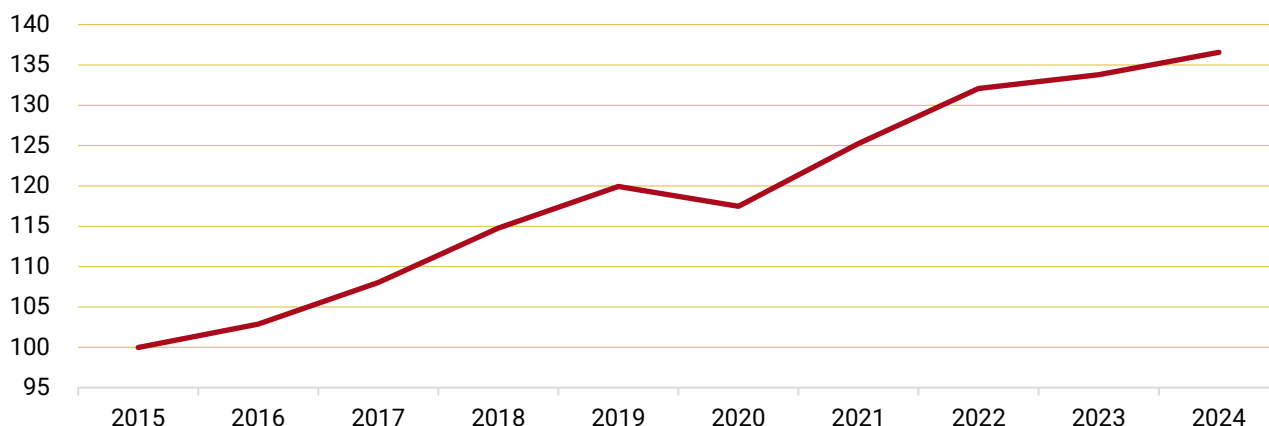
Drugą kluczową luką jest **strukturalnie ograniczona zdolność sektora bankowego do utrzymywania wysokiej ekspozycji na długoterminowe inwestycje strategiczne** – nawet przy dostępności instrumentów publicznych. Nawet dobrze zaprojektowane gwarancje czy ubezpieczenia **nie eliminują w pełni** ograniczeń wynikających z regulacji ostrożnościowych, struktury finansowania banków oraz warunków rentowności skorygowanej o ryzyko. W efekcie część projektów o długim tenorze konkuruje w bilansach z aktywami o korzystniejszej charakterystyce kapitałowo-płynnościowej, a **wymogi kapitałowe i obciążenia fiskalne** podnoszą próg opłacalności finansowania inwestycyjnego. Instrumenty wsparcia stają się więc **warunkiem koniecznym**, lecz w wielu segmentach **niewystarczającym**, jeśli nie towarzy-

szą im rozwiązania zmniejszające presję bilansową (np. refinansowanie/take-out, transfer ryzyka po fazie budowy, standaryzacja struktur).

Problem ten kontrastuje z fundamentami polskiej gospodarki. Dynamiczny wzrost wartości dodanej brutto (GVA) w ostatniej dekadzie wskazuje na postępującą transformację strukturalną oraz rosnącą zdolność przedsiębiorstw do generowania wyniku ekonomicznego. Od 2015 r. Polska pozostaje jednym z liderów wzrostu wartości dodanej w Europie (z wyłączeniem państw wyspiarskich oraz Irlandii, której GVA jest istotnie zawyżone przez transfery korporacyjne). Tendencja ta implikuje narastające zapotrzebowanie na kapitał inwestycyjny, w szczególności na finansowanie nakładów brutto na środki trwałe (GFCF/CAPEX), obejmujących zarówno inwestycje odtworzeniowe, jak i rozwojowe zwiększające zasób kapitału. Jest to spójne z mechanizmem akceleratora inwestycji, zgodnie z którym wzrost aktywności gospodarczej i oczekiwań popytowych przekłada się na zwiększony popyt na inwestycje.

Skala wyzwania znajduje potwierdzenie w szacunkach Banku Gospodarstwa Krajowego, który we współpracy z Deloitte ocenia niedobór finansowania strategicznych inwestycji długoterminowych w Polsce – w szczególności infrastrukturalnych – na około 380 mld zł. Szacunki te wskazują na istotną rozbieżność pomiędzy skalą potrzeb inwestycyjnych gospodarki a zdolnością obecnego modelu finansowania, opartego w dużej mierze na sektorze bankowym, do ich absorpcji, zwłaszcza w segmencie inwestycji długoterminowych i obciążonych podwyższonym profilem ryzyka. W takich warunkach rośnie znaczenie rozwiązań, które nie tylko ograniczają ekspozycję kredytową, lecz także ułatwiają podaż długiego finansowania oraz poprawiają możliwości rotacji bilansów instytucji finansowych.

Rysunek 26. Wzrost wartości dodanej polskiej gospodarki (GVA, 2015=100)

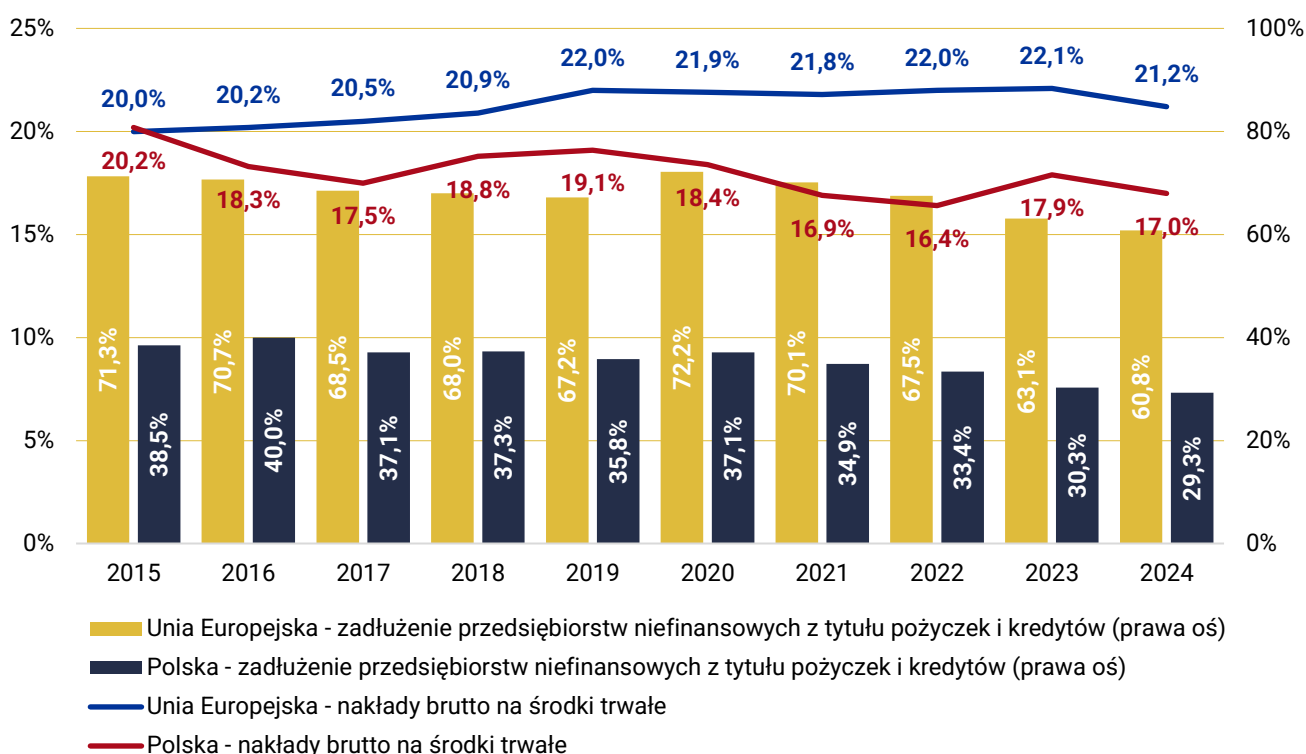


Źródło: Eurostat, opracowanie własne.

Efektom tych ograniczeń bywa zjawisko „płytkiej bankowości”: instrumenty wsparcia poprawiają formalną możliwość finansowania, lecz nie zawsze przekładają się na szeroką mobilizację kapitału prywatnego w długim tenorze, jeśli wąskim gardłem pozostają parametry bilansowo-kapitałowe i koszty-

we. W konsekwencji relacja kredytów do PKB może utrzymywać się na relatywnie niskim poziomie mimo rozbudowanego zestawu narzędzi publicznych, co wskazuje na potrzebę uzupełnienia instrumentarium o mechanizmy zwiększające „przepustowość” finansowania długoterminowego.

Rysunek 27. Inwestycje i kredyty w Polsce i Unii Europejskiej



Źródło: Eurostat, opracowanie własne.

Widoczne jest strukturalne współwystępowanie niskiego zadłużenia kredytowego przedsiębiorstw niefinansowych i słabej aktywności inwestycyjnej. Polska gospodarka utrzymuje trwale niższy poziom lewarowania sektora przedsiębiorstw niż średnia UE – różnica sięga ok. 30 pkt proc. PKB. Luka w finan-

sowaniu dłużnym, czyli niedobór kapitału zewnętrznego, silnie koreluje z dywergencją stóp inwestycji: podczas gdy w UE pozostają one względnie stabilne, w Polsce obserwowany jest trend spadkowy, pogłębiający lukę rozwojową.

Proceduralna i decyzyjna nieprzewidywalność instrumentów wysokiej mocy

Istotną barierą pozostaje wysoka nieprzewidywalność proceduralna instrumentów o największej sile oddziaływania, zwłaszcza gwarancji Skarbu Państwa. Uznaniowy, wieloetapowy proces akceptacji, pozbawiony jasnych terminów, sprawia, że rynek traktuje te gwarancje jako narzędzie „ostatniej instancji”, a nie element standardowej struktury finansowania. Dla banków i inwestorów długotrwała i niejednoznaczna ścieżka decyzyjna znacząco obniża wartość gwarancji *ex ante* – nawet jeśli jej siła formalna jest wysoka. Bankowalność projektu zależy bowiem nie tylko od parametrów instrumentu, ale także od momentu jego dostępności i przewidywalności procesu decyzyjnego. Brak standaryzacji kryteriów i harmonogramów dodatkowo sprzyja selektywności oraz utrudnia replikowanie rozwiązań na poziomie portfeli projektów, co koliduje z potrzebami finansowania szerokich programów infrastrukturalnych.

Niedostateczne pokrycie ryzyk popytowych i regulacyjnych

W systemie wsparcia utrzymuje się również luka dotycząca ryzyk popytowych i regulacyjnych – kluczowych źródeł niebankowalności w projektach energetycznych, sieciowych czy technologicznych. Obecne instrumenty koncentrują się głównie na redukcji ryzyka kredytowego i politycznego, znacznie słabiej wpływając na stabilność przychodów. W efekcie projekty technicznie wykonalne i instytucjonalnie zabezpieczone nie otrzymują finansowania, ponieważ nie dysponują wiarygodnymi, długoterminowymi sygnałami popytowymi. Instrumenty typu *guarantees* czy *insurance* ograniczają ryzyko straty, lecz nie eliminują niepewności co do wolumenu i trwałości przyszłych przychodów – a to właśnie ta niestabilność decyduje o finalnej bankowalności projektu.

Rekomendacje „quick wins” – operacyjne wzmocnienie systemu

Pierwszą grupę działań stanowią reformy możliwe do wdrożenia w krótkim terminie, bez głębokich

zmian ustawowych. Priorytetem jest ujednolicenie i standaryzacja instrumentów gwarancyjnych BGK – w zakresie dokumentacji, modeli ryzyka i zasad regresu. Standaryzacja przyspieszy zamknięcia finansowe, obniży koszty transakcyjne i umożliwi replikację sprawdzonych struktur w kolejnych projektach.

Równolegle należy zwiększyć wykorzystanie mechanizmów portfelowych i first-loss w sektorach o wysokiej powtarzalności projektów. Pozwala to efektywniej wykorzystywać kapitał publiczny dzięki dywersyfikacji ryzyka oraz znacząco zwiększa mobilizację kapitału prywatnego.

Trzecim szybkim usprawnieniem jest szersze włączanie ubezpieczeń KUKA do krajowych struktur finansowania – nie tylko w projektach transgranicznych – zwłaszcza w zakresie ryzyk regulacyjnych i kontraktowych przy dużych inwestycjach infrastrukturalnych.

Reformy systemowe – nowa architektura wsparcia

W dłuższym horyzoncie konieczne są zmiany systemowe. Najważniejsza z nich to stworzenie spójnej architektury instrumentów wsparcia, w której gwarancje, ubezpieczenia i kapitał quasi-equity funkcjonują jako elementy jednego, koordynowanego ekosystemu, a nie odrębne produkty instytucji publicznych.

Drugim kierunkiem jest zwiększenie przewidywalności decyzyjnej gwarancji Skarbu Państwa poprzez określenie jasnych progów, harmonogramów i procedur *ex ante*. Wzmocniłoby to ich użyteczność jako narzędzia pierwszego wyboru.

Trzeci kluczowy element reform to uzupełnienie systemu o instrumenty stabilizacji przychodów w projektach o wysokich potrzebach kapitałowych i długich okresach zwrotu. Bez tego nawet najsilniejsze gwarancje nie będą w stanie uruchomić finansowania na skalę wymaganą przez transformację infrastrukturalną.

Tabela 24. Mapa projektów: typ projektu – dominujące ryzyka – bankowalność „dziś” i „po zmianach” – właściwy montaż instrumentów

Archetyp projektu	Dominujące ryzyko blokujące bankowalność	Bankowalne dziś	Warunek „systemowy”, który musi zostać domknięty	Preferowany montaż instrumentów
PPP z opłatą za dostępność (transport, obiekty publiczne)	ryzyko prawnokontraktowe, regulacyjne; ryzyko strony publicznej; ryzyko budowy	często tak (przy dobrej dokumentacji i alokacji ryzyk)	redukcja „ryzyk ogonowych” (regulatory/contract enforcement) i zwiększenie replikowalności	KUKA jako stabilizator ryzyk nierynkowych + BGK/SP jako redukcja ryzyka kredytowego/RWA (komplementarnie).

Źródło: Opracowanie własne.

Archetyp projektu	Dominujące ryzyko blokujące bankowalność	Bankowalne dziś	Warunek „systemowy”, który musi zostać domknięty	Preferowany montaż instrumentów
Energetyka/OZE z mechanizmem stabilizacji przychodów	ryzyko regulacyjne utrzymujące się przez cały cykl życia; ryzyko budowy/ramp-up	selektywnie	stabilizator przychodów + ograniczenie ryzyka regulacyjnego w horyzoncie długu	stabilizacja przychodów (mechanizm rynkowy/polityka) + KUKE (regulatory tail risk) + BGK (gwarancje).
Megaprojekty infrastrukturalne i sieciowe (wysoki CAPEX, długi tenor)	absorpcja limitów finansowania długoterminowego (WFD), płynność i stabilne finansowanie; koncentracja portfelowa	często na granicy	możliwość odciążenia bilansów banków + „luka środka” w strukturze ryzyka	portfelowe gwarancje i first-loss (programowo) + ścieżka refinansowania po budowie (PFR/BGK, covered bonds/sekurytyzacja).
FOAK / technologie nowe (wczesny etap jądrowy, wodór)	ryzyko budowy i niepewność regulacyjna → słaby slotting; brak stabilizacji popytu	zwykle nie (komercyjnie)	państwo jako architekt rynku: stabilizacja przychodów + warstwowy podział ryzyka	stabilizacja przychodów + first-loss + quasi-equity PFR ; uzupełniając KUKE i gwarancje kredytowe.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 25. Instrumenty wsparcia jako „naprawa” konkretnych warunków brzegowych bankowalności

Instrument	Jakie ryzyko przejmuje (dominujące)	Który warunek bankowalności „domyka” w praktyce	Kluczowe ograniczenia (z perspektywy systemowej)
Gwarancje SP (indywidualne)	ryzyko kredytowe projektu, częściowo ryzyko budowy	zwiększa dopuszczalną wielkość ekspozycji, redukuje RWA; ułatwia długie tenory	selektywność i procedury decyzyjne; ograniczenia ustawowe.
Gwarancje portfelowe BGK	ryzyko kredytowe na poziomie portfela	obniża próg ryzyka i ułatwia finansowanie klas projektów (skalowanie)	nie pokrywa ryzyk ekonomicznych projektu; zależność od konstrukcji portfela.
Mechanizmy first-loss (warstwowe)	ryzyko pierwszej straty (downside) w fazach najwyższej niepewności	domyka DSCR i „jakość slottingową” w fazie budowy/ramp-up; wypełnia „lukę środka”	ograniczona skala i konieczność precyzyjnej wyceny ryzyka; wymaga podejścia programowego.
Ubezpieczenia KUKE	ryzyko regulacyjne, administracyjne, polityczne i kontraktowe	redukuje ryzyko „ogonu”, stabilizuje wykonalność kontraktów; szczególnie ważne w PPP i energetyce	ograniczona skuteczność wobec ryzyk technologicznych i popytowych; kryteria kwalifikowalności i limity odpowiedzialności.
Quasi-equity/ finansowanie podporządkowane (PFR)	ryzyko podporządkowane/early stage	poprawia strukturę kapitałową bez pełnego przejęcia kontroli; umożliwia domknięcie finansowania dłużnego	złożoność prawno-kontraktowa i ograniczona płynność; potrzeba zasad wyjścia.
Equity publiczne (PFR/veh.)	ryzyko rezydualne projektu	instrument ostatniej instancji dla projektów strukturalnie niebankowalnych	wysoki koszt fiskalny i ryzyko alokacyjne; potrzeba selektywności.

Źródło: Opracowanie własne.

Granica bankowalności: „dzisiaj” vs „po zmianach systemowych”

W świetle powyższego narzędzia rozróżnienie między projektami bankowalnymi „dziś” a tymi, które mogą stać się bankowalne po zmianach systemowych, przestaje być opisowe i staje się operacyjne. **Bankowalne dziś** są przede wszystkim projekty, które zapewniają kontraktowalność przychodów i ograniczenie ryzyk nierynkowych do poziomu ubezpieczalnego, a instrumenty publiczne pełnią rolę wzmacniacza (redukcja ryzyka kredytowego/RWA lub ryzyk regulacyjnych), nie zaś substytutu stabilizatora przychodów.

Natomiast projekty **potencjalnie bankowalne po zmianach systemowych** to te, w których bariera ma charakter strukturalny: brak stabilizacji przychodów/popytu w horyzoncie długu, ryzyko budowy i niepewność regulacyjna spycha projekt do nieakceptowalnych kategorii slottingowych (wzrost RWA), ograniczenia bilansowe (WFD, stabilne finansowanie) wymuszają mechanizm odciążenia bilansów po fazie budowy.

W konsekwencji wdrożenie zmian systemowych należy sformułować nie jako postulaty ogólne, lecz jako interwencje w konkretne warunki brzegowe bankowalności. W ramach architektury instrumentów zgodnie z diagnozą „luki środka” największy

potencjał mają rozwiązania programowe: rozwój instrumentów portfelowych dla dużych projektów infrastrukturalnych i energetycznych, wydłużenie ochrony gwarancyjnej na fazę budowy i wczesnej eksploatacji, kalibracja first-loss do ryzyk opóźnień i zmian regulacyjnych oraz ścisła integracja z ubezpieczeniami KUKE i mechanizmami stabilizacji przychodów. Równolegle, aby ograniczenia bilansowe nie przekładały się na chroniczne racjonowanie kredytu dla infrastruktury, projekty powinny być strukturyzowane tak, by umożliwiały refinansowanie i „transfer” ryzyka z bilansów banków uniwersalnych do inwestorów długoterminowych (np. poprzez covered bonds

lub refinansowanie instytucjami rozwojowymi po fazie budowy).

Tym samym zaproponowany zestaw warunków bankowalności pełni podwójną funkcję: po pierwsze, **porządkuje montaż instrumentów** według tego, które ryzyko jest faktycznym „wąskim gardłem” transakcji; po drugie, **ustala kryteria graniczne**, które pozwalają odróżnić projekty wymagające jedynie standardowego „de-riskingu” (gwarancje/ubezpieczenia) od projektów, w których niezbędna jest interwencja warstwowa (first-loss, quasi-equity) i/lub państwowa stabilizacja rynku przychodów.

3.7. Międzynarodowe modele wsparcia inwestycji strategicznych – analiza porównawcza

W analizie przyjęto sekwencyjne podejście porównawcze: w pierwszej kolejności analizowane będą modele Niemcy i Francja, a następnie – jako kontrpunkt instytucjonalny – Rumunia oraz Estonia. Taka kolejność pozwala przejść od systemów o wysokiej dojrzałości instytucjonalnej do rozwiązań funkcjonujących w warunkach bardziej restrykcyjnych „warunków brzegowych” po stronie rynku finansowego.

Niemcy i Francja pełnią w tym układzie rolę benchmarku dojrzałości instytucjonalnej. Są to gospodarki o wysokiej zdolności endogenicznego organizowania finansowania rozwojowego, opartego na rozwiniętych instytucjach promocyjnych, głębokim rynku kapitałowym oraz stabilnych ramach operacyjnych, przy relatywnie mniejszej zależności od transferów dotacyjnych jako głównego źródła impulsu inwestycyjnego. Czyni je to adekwatnym punktem odniesienia dla oceny jakości architektury wsparcia jako systemu – rozumianej jako zdolność do skalowania instrumentów, utrzymywania powtarzalności struktur oraz zachowania dyscypliny fiskalnej – a nie wyłącznie jako funkcji absorpcji środków zewnętrznych. Jednocześnie oba modele mają charakter analitycznie komplementarny: model niemiecki reprezentuje podejście filarowe i silnie dłużne, oparte na systemowym refinansowaniu i standaryzacji transmisji przez sektor bankowy, natomiast model francuski ilustruje podejście zintegrowane, umożliwiające elastyczne łączenie długu, gwarancji oraz instrumentów kapitałowych w ramach jednej, spójnej strategii interwencji publicznej.

Rumunia i Estonia zostały natomiast włączone jako benchmark warunków brzegowych bliższych realiom gospodarek o mniejszej głębi rynku finansowego i większej wrażliwości bankowalności projektów na konstrukcję instrumentów dzielenia ryzyka. Rumunia stanowi istotny przypadek z perspektywy reformy architektury instytucjonalnej, umożliwia-

jąc analizę tego, w jaki sposób porządkowanie ról – poprzez rozdzielenie funkcji banku komercyjnego, masowego operatora gwarancji oraz banku rozwoju – zwiększa przejrzystość odpowiedzialności i „przepustowość” systemu bez konieczności prostego zwiększania strumienia dotacyjnego. Estonia pełni z kolei rolę kontrpunktu dla dominującego mechanizmu gwarancyjno-dłużnego: w segmentach wysokiej niepewności, takich jak technologia, komercjalizacja czy projekty typu FOAK, pokazuje racjonalność przesunięcia ciężaru interwencji w stronę instrumentów kapitałowych oraz portfelowego współinwestowania, gdyż sama redukcja ryzyka kredytowego nie eliminuje fundamentalnej bariery w postaci braku stabilnej ścieżki generowania przepływów pieniężnych w horyzoncie właściwym dla finansowania dłużnego.

Model niemiecki

Przypadek niemiecki stanowi kluczowy benchmark ze względu na centralną rolę państwowego banku rozwojowego, który pełni funkcję absorbera ryzyk systemowych ograniczających bankowalność dużych projektów. Niemiecki model opiera się na konsekwentnym wykorzystaniu instrumentów dłużnych, gwarancyjnych i refinansujących, przy jednoczesnym unikaniu substytucji kapitału prywatnego.

Charakterystyczne dla tego systemu jest przesunięcie ciężaru interwencji państwa:

- z wydatków budżetowych na bilans instytucji publicznej,
- z subsydiowania wyników projektów na strukturalną redukcję ryzyka,
- z pojedynczych interwencji na podejście portfelowe, umożliwiające skalowanie instrumentów.

Dzięki temu rozwiązaniu państwo działa jako katalizator finansowania, przejmując ryzyka regulacyjne, popytowe i technologiczne, lecz pozostawia kluczową rolę sektora prywatnego w finansowaniu i realizacji projektów. Istotne znaczenie ma tu wysoka przewidywalność instytucjonalna oraz zdolność do długoterminowego finansowania – elementy bezpośrednio wpływające na ocenę ryzyka przez banki i inwestorów instytucjonalnych.

Model francuski

Model francuski reprezentuje odmienną logikę interwencji, ściśle powiązaną z celami polityki przemysłowej, technologicznej i suwerennościowej. Obejmuje on nie tylko transformację ryzyka, lecz także aktywne kształtowanie struktury finansowania, a w wybranych sektorach – również struktury własnościowej podmiotów realizujących projekty strategiczne.

Z perspektywy analizy ryzyka model ten wyróżnia się tym, że:

- korzysta z szerokiego zakresu instrumentów kapitałowych i quasi-kapitałowych,

- dopuszcza wysoki poziom udziału państwa w projektach o niepewnych profilach zwrotu,
- umożliwia internalizację ryzyk niemożliwych do objęcia klasycznymi gwarancjami.

Francja stanowi zatem przykład podejścia, w którym bankowalność projektów zwiększa się nie tylko przez redukcję ryzyka kredytowego, lecz także poprzez modyfikację struktury finansowania – w tym wykorzystanie instrumentów podporządkowanych oraz mechanizmów first-loss. Jest to szczególnie adekwatne w sektorach o wysokim ryzyku technologicznym, długim okresie zwrotu i znacznej niepewności regulacyjnej.

Niemcy – bankowy model systemowego przejmowania ryzyka i mobilizacji kapitału prywatnego

Niemiecki model wsparcia inwestycji strategicznych odzwierciedla filozofię *Soziale Marktwirtschaft*, w której państwo nie zastępuje rynku, lecz koryguje jego niedoskonałości w sposób systemowy, przewidywalny i zgodny z mechanizmami alokacji kapitału. System ten opiera się na daleko posuniętej specjalizacji instytucjonalnej i przejrzystym podziale funkcji między podmiotami odpowiedzialnymi za finansowanie, przejmowanie ryzyka i tworzenie ram regulacyjnych.

Tabela 26. Podział funkcji w systemie niemieckim

Funkcja	Instytucja w Niemczech
Bankowość promocyjna (krajowa)	Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
Finansowanie eksportu	KfW IPEX-Bank (spółka-córka KfW)
Gwarancje eksportowe	Euler Hermes (Allianz Trade) na zlecenie Rządu Federalnego
Wsparcie innowacji	KfW (poprzez dedykowane programy kredytowe)

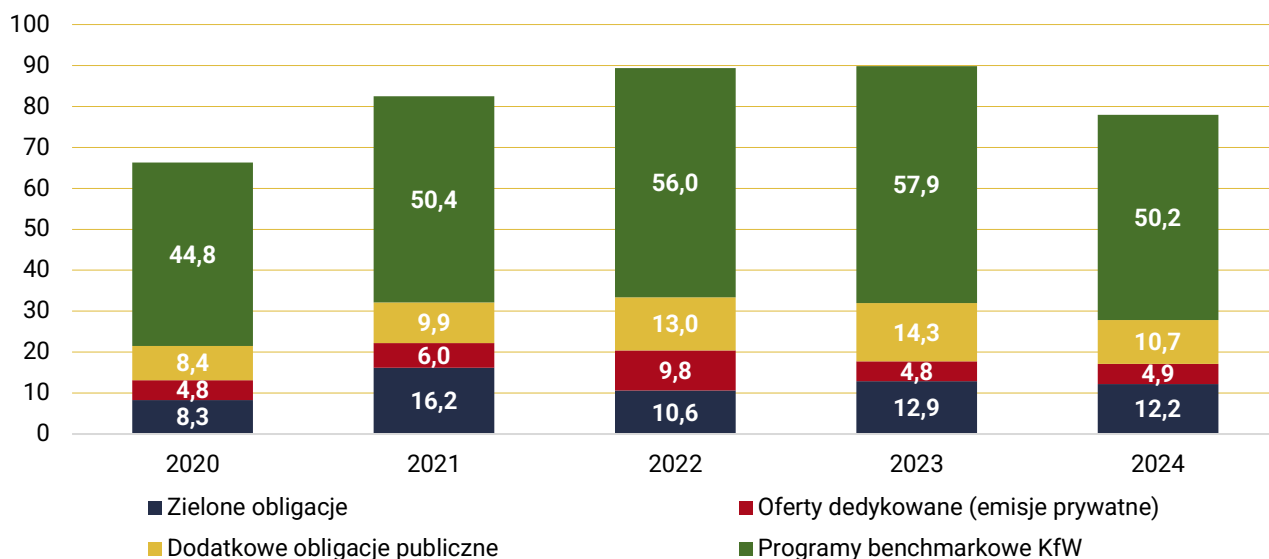
Źródło: Opracowanie własne.

Model ma konstrukcję filarową: KfW odpowiada za bankowość promocyjną, natomiast instrumenty gwarancyjne i ubezpieczeniowe – zwłaszcza eksportowe – działają w wyspecjalizowanych podmiotach, przy zachowaniu rozdziału operacyjnego i bilansowego. Takie rozwiązanie umożliwia akumulację kompetencji i ogranicza ryzyko koncentracji zadań, wyróżniając Niemcy na tle bardziej zintegrowanych modeli, takich jak francuski czy polski (Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, n.d.; *Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Law*, 1948).

Rola KfW – kluczowy operator systemu

KfW pełni funkcję centralnej instytucji finansującej, dostarczając długoterminowego, preferencyjnego długu. Jego efektywność wynika nie z samego istnienia banku rozwoju, lecz z modelu działania: finansuje się niemal wyłącznie emisją obligacji objętych gwarancją federalną, co zapewnia koszt kapitału zbliżony do długu skarbowego (KfW, 2025, *Investor Presentation*). Subsydium publiczne ma charakter pośredni – cenowy, a nie budżetowy.

Rysunek 28. Wolumen finansowania KfW (w mld EUR)



Źródło: KfW Investor Presentation May 2025.

Dystrybucja środków odbywa się zgodnie z zasadą **Hausbankprinzip**: KfW refinansuje banki komercyjne, które oceniają projekty, utrzymują relacje z klientami i ponoszą ryzyko kredytowe. Mechanizm ten chroni dyscyplinę rynkową i zapobiega finansowaniu projektów nierentownych niezależnie od ich politycznej atrakcyjności.

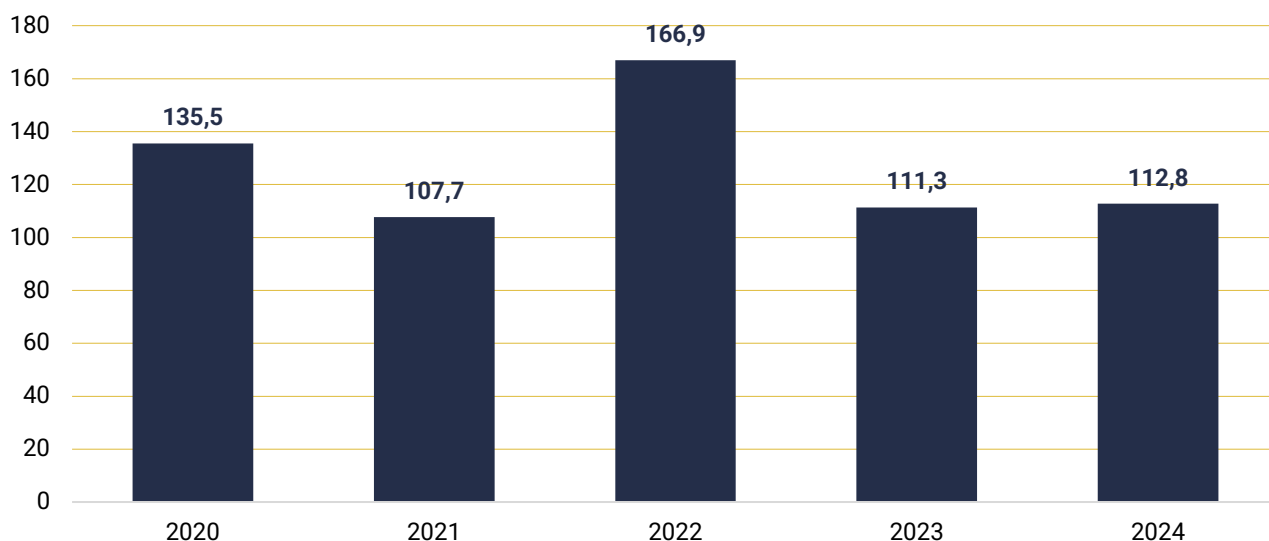
Charakter interwencji państwa – koncentracja na ryzykach systemowych

W modelu niemieckim państwo koncentruje się na ryzykach strukturalnych i systemowych, a nie projektowych (Dell'Ariccia i in., 2018). Interwencja

polega przede wszystkim na poprawie parametrów otoczenia inwestycyjnego – kosztu kapitału, dostępności finansowania o długim tenorze i stabilności regulacyjnej – zamiast przejmowania ryzyka niewypłacalności ex post (Gropp i in., 2014).

Konsekwentnie także w sektorach strategicznych – energetyce, infrastrukturze, obszarach technologicznych – wsparcie realizowane jest głównie przez masową dostępność długoterminowych kredytów preferencyjnych (KfW, 2025, *Merkblatt...*). Instrumenty gwarancyjne pełnią rolę **komplementarną**, a nie substytucyjną wobec długu (KfW, 2025, *Financial Report 2024*).

Rysunek 29. Całkowity wolumen nowych zobowiązań działalności promocyjnej grupy KfW (w mld EUR)



Źródło: KfW Investor Presentation May 2025.

Konsekwencje fiskalne i makrofinansowe

Model cechuje się niskim kosztem fiskalnym bieżącym: dominują instrumenty zwrotne, a ekspozycja państwa ma głównie charakter warunkowy. Skala działalności KfW sprawia, że instytucja ta stanowi jedno z głównych narzędzi transmisji polityki gospodarczej, działające równoległe do polityki fiskalnej.

Wnioski porównawcze

Niemiecki model jest przykładem systemu, w którym instrumenty finansowe są podporządkowane logice stabilności makrofinansowej oraz długookresowej efektywności alokacji kapitału. Państwo działa jako architekt warunków finansowania, a nie bezpośredni uczestnik ryzyka projektowego. Kontrastuje to zarówno z modelem francuskim – opartym na integracji funkcji i większym udziale kapitałowym państwa – jak i z ewoluującym modelem polskim, w którym rosnąca rola gwarancji i instrumentów hybrydowych skutkuje intensyfikacją przejmowania ryzyka kredytowego przez sektor publiczny.

Model francuski – centralizacja instytucjonalna

Francuski model wsparcia inwestycji publicznych i strategicznych projektów rozwojowych opiera się na wysokim stopniu centralizacji oraz integracji instrumentów finansowych w jednym podmiocie kontrolowanym przez państwo (Cohen, 2007). W przeciwieństwie do filarowego, funkcjonalnie rozproszonego systemu niemieckiego, model francuski koncentruje kompetencje operacyjne, decyzyjne i bilansowe, co sprzyja spójności interwencji i silnemu powiązaniu polityki inwestycyjnej z celami strategicznymi państwa (Ministry of the Economy, Finance and Industrial and Digital Sovereignty, 2022).

Rdzeniem systemu jest publiczna instytucja finansowa pełniąca jednocześnie funkcje banku rozwoju, agencji gwarancyjnej oraz operatora kapitałowego. Taka integracja umożliwia stosowanie szerokiego wachlarza instrumentów – od finansowania dłużnego, przez gwarancje, po zaangażowanie kapitałowe – w ramach jednolitej strategii interwencyjnej. Centralizacja ogranicza fragmentację polityki publicznej i pozwala elastycznie dostosowywać strukturę finansowania do profilu ryzyka projektu.

Tabela 27. Zakres kompetencji instytucjonalnych we francuskim modelu interwencji publicznej

Funkcja	Instytucja we Francji
Bankowość promocyjna (krajowa)	Bpifrance
Finansowanie eksportu	Bpifrance
Gwarancje eksportowe	Bpifrance Assurance Export (spółka-córka Bpifrance)
Inwestycje kapitałowe (equity)	Bpifrance
Wsparcie innowacji	Bpifrance

Źródło: Opracowanie własne.

Analogicznie do modelu niemieckiego, istotną rolę odgrywa współpraca z sektorem bankowym, jednak we Francji relacja ta ma charakter bardziej bezpośredni i mniej sformalizowany. Instytucja publiczna może występować zarówno jako finansujący równoległy, jak i podmiot przejmujący część ryzyka kredytowego poprzez gwarancje lub komponenty first-loss (Bpifrance, 2025, Debt Investors Presentation). Dzięki temu banki komercyjne angażują się w finansowanie przedsięwzięć obarczonych podwyższonym ryzykiem technologicznym, regulacyjnym lub rynkowym – projektów, które w warunkach czysto rynkowych nie uzyskałyby finansowania (Bertrand i in., 2007).

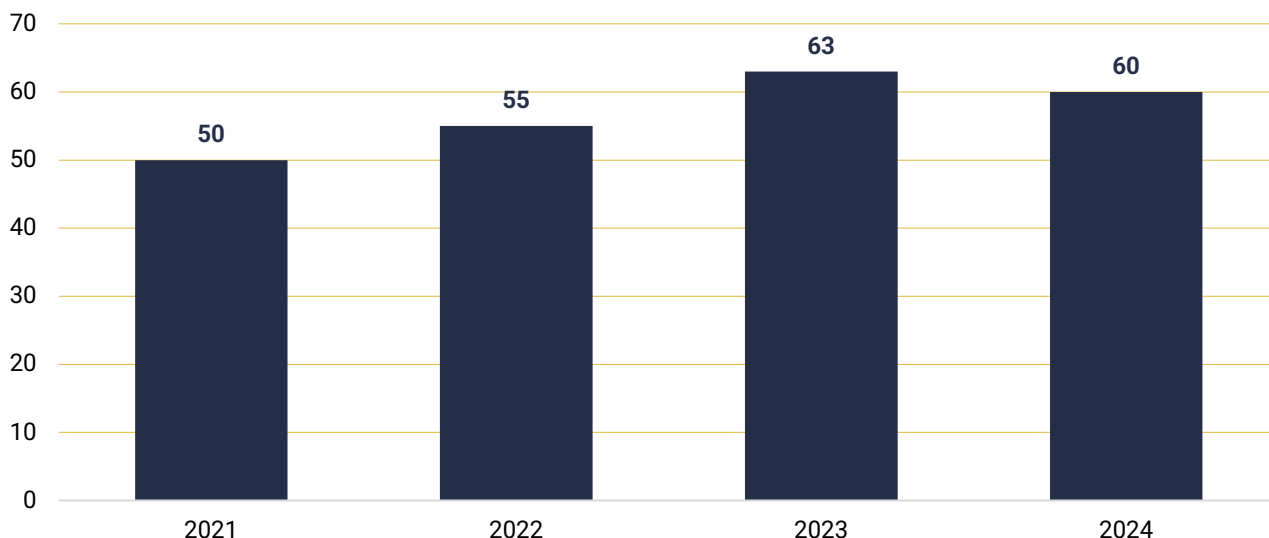
Model francuski charakteryzuje się wyższą akceptacją bezpośredniej ekspozycji fiskalnej państwa na ryzyko inwestycyjne, wynikającą z szerokiego wykorzystania instrumentów equity i quasi-equity. Zwiększa to zmienność wyników instytucji rozwojowej, ale jednocześnie umożliwia państwu udział w długoterminowych korzyściach generowanych przez projek-

ty infrastrukturalne, energetyczne i technologiczne, zgodnie z logiką strategicznego inwestora publicznego.

Zintegrowana architektura systemu sprzyja spójnej realizacji polityk sektorowych – zwłaszcza w obszarach transformacji energetycznej, cyfryzacji i modernizacji infrastruktury – traktując instrumenty finansowe jako element długookresowej strategii rozwojowej, a nie wyłącznie narzędzia techniczne.

Na tle porównawczym model francuski kontrastuje z podejściem niemieckim: zamiast minimalizacji ryzyka fiskalnego poprzez instrumenty o niskim profilu ryzyka, opiera się na aktywnym zarządzaniu i absorpcji ryzyka przez bilans instytucji publicznej. Choć oba modele zwiększają skalę finansowania inwestycji strategicznych, czynią to poprzez odmienne mechanizmy instytucjonalne i fiskalne.

Rysunek 30. Całkowity wolumen finansowania udostępnionego gospodarce francuskiej przez Bpifrance w latach 2021–2024 (w mld EUR)



Źródło: Bpifrance. Debt Investors Presentation: Bpifrance – Bond Issuer (2022-2024).

Zestawienie modeli polskiego, niemieckiego i francuskiego pozwala syntetycznie uchwycić różnice w strukturze, logice interwencji i filozofii publicznego

wsparcia inwestycji strategicznych, co ilustruje poniższa tabela.

Tabela 28. Porównanie modeli instytucjonalnych wsparcia inwestycji strategicznych w Niemczech, Francji i Polsce

Cecha	System niemiecki	System francuski	System polski
Architektura Instytucjonalna	Model filarowy (wyspecjalizowany): Oddzielne instytucje dla bankowości promocyjnej (KfW), gwarancji eksportowych (Euler Hermes) i finansowania rozwoju (DEG).	Model zintegrowany ("one-stop-shop"): Jedna instytucja (Bpifrance) skupiająca funkcje banku, gwaranta, inwestora kapitałowego, agencji innowacji i agencji eksportowej.	Model zintegrowanej grupy: Grupa PFR skupiająca operacyjnie odrębne, wyspecjalizowane podmioty (BGK, PFR, KUKE).
Model Operacyjny	Zasada „Hausbankprinzip” (on-lending). Działanie poprzez banki komercyjne, które przeprowadzają ocenę ryzyka i ponoszą jego część. Brak bezpośredniej sieci oddziałów dla firm.	Model hybrydowy. Współpraca z bankami (kofinansowanie, gwarancje) oraz rozbudowana sieć 50 oddziałów regionalnych do bezpośredniej obsługi i finansowania przedsiębiorców.	Model hybrydowy. Współpraca z bankami komercyjnymi (gwarancje portfelowe BGK) oraz rosnąca rola bezpośredniego finansowania poprzez fundusze pozabudżetowe (BGK) i inwestycje kapitałowe (PFR).
Charakter Interwencji	Subsydiarny i pośredni: Państwo koryguje niedoskonałości rynku, dostarczając tanie refinansowanie i dzieląc się ryzykiem, ale polega na ocenie rynkowej banków komercyjnych.	Bezpośredni i kierunkowy: Państwo aktywnie i bezpośrednio kieruje kapitał do strategicznych sektorów i firm, pełniąc rolę „architekta” transformacji gospodarczej.	Mieszany i ewoluujący: Od subsydiarnego (gwarancje de minimis) do coraz bardziej bezpośredniego i kierunkowego (fundusze celowe, zmiana mandatu KUKE, inwestycje PFR).
Kluczowy Instrument	Niskooprocentowana pożyczka długoterminowa. Refinansowana na rynku kapitałowym dzięki gwarancji państwowej i dystrybuowana przez banki komercyjne.	Zintegrowany pakiet finansowy. Elastyczne łączenie pożyczek, gwarancji, dotacji, kapitału i doradztwa, dostosowane do etapu rozwoju firmy i celów strategicznych państwa.	Gwarancje portfelowe (dla MŚP) oraz hybrydowe pakiety (gwarancja + dotacja) dla celów strategicznych (np. Biznesmax Plus, Ekomax).
Filozofia Działania	Tworzenie ram i zachęt (Ordnungspolitik). Państwo umożliwia i ułatwia inwestycje prywatne, ale nie zastępuje mechanizmów rynkowych.	Aktywne kształtowanie gospodarki (Dirigisme). Państwo jest centralnym aktorem, który inicjuje, finansuje i nadzoruje realizację strategicznych celów gospodarczych.	Aktywny interwencjonizm państwowy. Ewolucja w kierunku wykorzystania instytucji rozwojowych jako głównych operatorów polityki gospodarczej, realizujących strategiczne cele państwa.

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawiona architektura instytucjonalna wyznacza ramy alokacji kapitału, lecz ocena jej skuteczności w mobilizowaniu finansowania prywatnego wymaga analizy operacyjnej. Dlatego dalsza część opracowania przesuwając punkt ciężkości z perspektywy ustrojowej na funkcjonalną, koncentrując się na czynnikach decydujących o bankowości inwestycji strategicznych.

Analiza obejmuje dwa kluczowe wymiary. Pierwszym jest struktura i logika instrumentarium, rozumiana

jako spójność i hierarchizacja narzędzi w procesie montażu finansowego. Drugim – profil absorpcji ryzyka, który pozwala ocenić, w jakim stopniu interwencja publiczna mityguje ryzyka strukturalne, a w jakim ogranicza się do transferu ryzyka kredytowego.

Połączenie obu perspektyw umożliwia precyzyjną ocenę zdolności państwa do stymulowania inwestycji w warunkach podwyższonej niepewności rynkowej.

Tabela 29. Zestawienie instrumentarium finansowego w Polsce, Niemczech i Francji

Typ instrumentu	Polska	Niemcy	Francja
Gwarancje indywidualne	Tak, BGK/KUKE	Tak, Hermes/UFK	Tak, Bpifrance AE
Gwarancje portfelowe	Tak, MŚP (pari passu)	Ograniczone	Tak, szeroko
Kredyty preferencyjne	Tak, programowe	Tak, systemowe	Tak, elastyczne
Refinansowanie banków (on-lending)	Ograniczone	Fundament (Hausbankprinzip)	Umiarkowane
Kredyt bezpośredni	Selektywnie	Marginalnie	Powszechnie
Equity (VC/PE)	Tak, PFR	Tak, KfW Capital	Tak, Bpifrance
Quasi-equity/mezzanine	Ograniczone	Selektywne	Systemowe
Instrumenty popytowe	Brak	Tak (np. H2Global, CfD)	Ograniczone
Mechanizmy first-loss	Marginalne	Rzadkie	Powszechnie

Źródło: Opracowanie własne.

Analiza porównawcza instrumentarium wskazuje, że słabością polskiego systemu nie jest brak narzędzi, lecz brak ich hierarchizacji i spójnej logiki wykorzystania w finansowaniu inwestycji strategicznych. W przeciwieństwie do modeli niemieckiego i francuskiego, gdzie instrumenty są podporządkowane klarownemu paradygmatowi interwencji publicznej, polski system ma charakter addytywny i reaktywny, co ogranicza jego zdolność do skalowania finansowania projektów dużej skali i długiego horyzontu.

Model niemiecki opiera się na wąskim, lecz systemowym zestawie instrumentów – przede wszystkim preferencyjnych kredytach długoterminowych i refinansowaniu banków w formule *Hausbankprinzip*. Ich skuteczność wynika z masowości, standaryzacji i stabilnych ram prawnych, które poprawiają warunki strukturalne finansowania, pozostawiając ocenę ryzyka sektorowi prywatnemu. W Polsce analogiczne narzędzia funkcjonują, lecz mają charakter uzupełniający, a nie rdzeniowy.

Porównanie z modelem francuskim ujawnia natomiast ograniczone i niesystemowe wykorzystanie instrumentów kapitałowych i quasi-kapitałowych jako

narzędzi absorpcji ryzyka strukturalnego. Podczas gdy we Francji pełnią one integralną rolę w wypełnianiu luki między długiem a kapitałem, zwłaszcza w projektach o wysokiej niepewności i długim okresie zwrotu, w Polsce są stosowane incydentalnie, co osłabia zdolność państwa do dzielenia ryzyka i katalizowania innowacyjnych inwestycji.

Dodatkową słabością polskiego modelu jest marginalna rola instrumentów popytowych. W odróżnieniu od Niemiec, gdzie stabilizacja przychodów stanowi kluczowy element finansowania transformacji, w Polsce dominują instrumenty podaży kapitału, co sprawia, że część projektów pozostaje niebankowalna mimo dostępności długu.

W konsekwencji kluczowym wyzwaniem nie jest dalsze rozszerzanie katalogu instrumentów, lecz redefinicja ich funkcji. Niezbędne jest wyraźne rozróżnienie pomiędzy instrumentami systemowymi, które powinny stanowić rdzeń finansowania inwestycji strategicznych, a narzędziami komplementarnymi. Bez takiej selekcji system pozostanie fragmentaryczny i ograniczony w zdolności mobilizowania kapitału prywatnego na dużą skalę.

Tabela 30. Porównanie roli państwa w przejmowaniu kluczowych kategorii ryzyka

Kategoria ryzyka	Polska	Niemcy	Francja
Ryzyko kredytowe	Dzielone (pari passu)	Głównie prywatne	Publiczno-prywatne
Ryzyko budowy (CAPEX)	Ograniczone	Pośrednie	Aktywne
Ryzyko popytu	Brak	Aktywne	Selektywne
Ryzyko technologiczne	Ograniczone	Ograniczone	Aktywne
Ryzyko regulacyjne	Pośrednie	Niskie (stabilność)	Aktywne łagodzenie
Ryzyko bilansowe projektów	Niskie wsparcie	Niskie wsparcie	Wysokie wsparcie
Ryzyko early-stage	Słabo obsługiwane	Marginalnie	Systemowo
Ryzyko systemowe	Importowane do banków	Ograniczone	Częściowo publiczne

Źródło: Opracowanie własne.

Model rumuński

W aktualnym kształcie rumuński system wsparcia inwestycji publicznych i strategicznych należy analizować jako architekturę instytucjonalną po przebudowie, której istotą jest rozdzielenie funkcji (bank komercyjny vs mandat państwowy vs bank rozwoju) oraz ujednolicenie kanałów absorpcji ryzyka. Historycznie Rumunia posługiwała się zestawem narzędzi gwarancyjnych i programów subsydiowanych, wdrażanych przez wiele podmiotów, co zwiększało skalę interwencji, ale sprzyjało nakładaniu się kompetencji i niejednoznaczności odpowiedzialności fiskalnej. W latach 2024–2025 państwo zmieniło tę logikę. Zamiast utrzymywać szeroki mandat rozwojowy w podmiocie działającym równolegle jako bank komercyjny, zdecydowano o budowie odrębnego krajowego banku rozwoju oraz ograniczeniu mandatu rozwojo-

wego w banku „hybrydowym”. Zmiana ta została dodatkowo „zakotwiczona” w warunkowości Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (PNRR/ RRF).

Rumunia operuje w paradygmacie, w którym bankowość projektów jest w praktyce determinowana przez:

- 1) możliwość przeniesienia części ryzyka kredytowego na sektor publiczny (gwarancje),
- 2) koszty finansowania i dostępność długiego tenoru,
- 3) stabilność ram regulacyjnych oraz egzekwowalność kontraktów.

Tabela 31. Instytucjonalne filary bankowości projektów w Rumunii

Funkcja	Instytucja w Rumunii
Bankowość promocyjna (krajowa)/strukturyzowanie finansowania rozwojowego	Banca de Investiții și Dezvoltare (BID)
Bankowość komercyjna państwowa + (wygaszany) mandat finansowań/gwarancji „w imieniu państwa”	Exim Banca Românească
Masowe gwarancje portfelowe dla MŚP (programy antykryzysowe i rozwojowe)	FNGCIMM
Nadzór bankowy i ramy ostrożnościowe	Banca Națională a României (BNR)
Ramy reform i kamienie milowe (finansowanie UE)	PNRR

Źródło: Opracowanie własne.

W konsekwencji mechanizm interwencji państwa jest w dużej mierze „transmisyjny” przez sektor bankowy. Państwo nie zastępuje banków w ocenie klienta, lecz modyfikuje parametry ryzyka (głównie poprzez gwarancję i dopłaty), tak aby banki mogły udzielić finansowania przy niższym zużyciu kapitału regulacyjnego i niższych wymogach zabezpieczeniowych. Ten model jest szczególnie widoczny w segmencie MŚP, gdzie masowe programy gwarancyjne pełnią funkcję antycykliczną i rozwojową (FNGCIMM, 2024/2025). Po reformach 2024–2025 system można opisać jako

trójfilarowy, przy czym każdy filar odpowiada na inny typ bariery bankowości.

(A) Exim Banca Românească – bank komercyjny z wygaszonym mandatem rozwojowym i profilem ECA

Exim Banca Românească jest dziś przede wszystkim bankiem uniwersalnym działającym na rynku rumuńskim, podlegającym standardowemu nadzorowi ostrożnościowemu. Skala tego podmiotu jest

istotna. Raport roczny za 2024 r. wskazuje aktywa rządu ok. 26,7 mld RON (ok. 5,2 mld EUR) Kluczowe dla zrozumienia obecnego systemu jest jednak to, że tak wysoka „rynkowa” skala banku była wcześniej sprzęgnięta z szerokim mandatem państwowym (finansowania i gwarancje „w imieniu i na rachunek państwa”), co tworzyło strukturalną dwuznaczność: bank równolegle konkurował na rynku i wykonywał zadania polityki gospodarczej. Reforma zmieniła ten stan rzeczy. Exim utrzymuje funkcje charakterystyczne dla agencji kredytów eksportowych i wsparcia internacjonalizacji, natomiast funkcje rozwojowe w zakresie krajowych projektów strategicznych zostały prawnie ograniczone i przekierowane do banku rozwoju. Punkt graniczny, komunikowany również publicznie przez bank, to zakończenie mandatu udzielania finansowań i gwarancji państwowych na cele rozwojowe z dniem 30 września 2025 r. (Exim Banca Românească, 2025; Exim Banca Românească 2026).

(B) FNGCIMM – masowy operator gwarancji portfeli („fabryka gwarancji”)

Drugim filarem jest Fondul Național de Garantare a Creditelor pentru Întreprinderile Mici și Mijlocii (FNGCIMM), wyspecjalizowana instytucja zapewniająca zabezpieczenie dla kredytów bankowych, szczególnie w segmencie MŚP. Jej rola w systemie jest „wysokonakładowa wolumenowo” i standaryzowana. Raport za 2024 r. wskazuje 15 986 wyemitowanych gwarancji oraz łączną wartość przyznań rządu 13,817 mld RON (FNGCIMM, 2024). Mechanizmy programowe (np. IMM Invest/IMM Plus) określają parametry takie jak maksymalny procent gwarancji (do 90%), maksymalny wolumen kredytu czy dopuszczalne cele finansowania, co pozwala szybko skalować akcję kredytową w bankach (FNGCIMM, 2024; IMM Invest, 2024/2025).

(C) BID – nowy krajowy bank rozwoju jako docelowy „architekt” finansowania inwestycji strategicznych

Trzecim filarem jest Banca de Investiții și Dezvoltare (BID) – jedyny krajowy bank rozwoju, utworzony jako element reform PNRR i mający przejąć rolę instytucji zdolnej do strukturyzowania długoterminowego finansowania, zarządzania instrumentami finansowymi UE oraz budowy rozwiązań portfelowych wykraczających poza klasyczny model gwarancji MŚP (EAPB, 2025). Z perspektywy legitymizacji i dopuszczalnej skali interwencji kluczowe było zatwierdzenie przez Komisję Europejską środka pomocy publicznej na utworzenie BID o wartości €1,6 mld (Komisja Europejska, 2023c). W warstwie operacyjnej bank ogłosił uruchomienie działalności 26 marca 2025 r. i rozpoczął budowę relacji z sektorem bankowym m.in. przez instrumenty portfelowych gwarancji (EAPB,

2025; ZF English, 2025). Rumunia przeszła od modelu, w którym Exim łączył jednocześnie funkcję banku rynkowego i szeroki mandat rozwojowy wykonywany na rachunek państwa, do modelu, w którym te funkcje są prawnie i instytucjonalnie rozdzielone.

Najbardziej nośnym elementem tej zmiany jest OUG nr 126/2024, które (Guvernul României, 2024):

- 1) ogranicza zakres krajowego mandatu rozwojowego realizowanego przez Exim,
- 2) ustanawia ramy przekazania/obsługi zobowiązań (w tym mechanizmy administracji portfela w toku),
- 3) „przekierowuje” funkcje rozwojowe do BID jako docelowego operatora.

Aktualny model rumuński jest jednocześnie próbą „zachowania tego, co działa” (masowe gwarancje jako mechanizm transmisji do banków) i „naprawy tego, co ograniczało skalowanie inwestycji strategicznych” (brak wyspecjalizowanego banku rozwoju i konflikt ról w Exim). W sensie ekonomicznym reforma przenosi część ciężaru z instrumentów czysto kredytowo-gwarancyjnych (dominujących w MŚP) w kierunku instytucjonalnego montażu finansowego, gdzie bank rozwoju może łączyć instrumenty UE, rozwiązania portfelowe i długi tenor.

Jednocześnie system zachowuje klasyczne napięcie polityki rozwojowej w UE: rozbudowa gwarancji i instrumentów ryzyka generuje zobowiązania warunkowe, których materializacja zależy od cyklu makroekonomicznego; dlatego rosnąca skala wsparcia musi być równoważona selektywnością, zarządzaniem portfelem oraz spójnością z ramami statystyki fiskalnej i reguł UE. W rumuńskim przypadku przebudowa instytucjonalna zmniejsza ryzyko „rozproszenia odpowiedzialności”, ale nie eliminuje ryzyka materializacji zobowiązań, zmienia natomiast to, gdzie i w jaki sposób ryzyko jest podejmowane: masowo w FNGCIMM oraz bardziej strukturyzacyjnie w BID. (FNGCIMM, 2024; Komisja Europejska, 2023b; EAPB, 2025).

Model estoński

Estoński model wsparcia inwestycji (w tym inwestycji strategicznych i transformacyjnych) jest zasadniczo odmienny od konstrukcji typowych dla państw o rozbudowanej bankowości promocyjnej. W punkcie wyjścia nie zakłada on „przetawienia” bilansów banków na finansowanie wielkoskalowych projektów

infrastrukturalnych, lecz tworzy spójny ekosystem, w którym państwo pełni rolę:

- 1) integratora usług i instrumentów dla przedsiębiorstw,
- 2) dostawcy gwarancji i narzędzi dla rynku mieszkaniowego oraz efektywności energetycznej, oraz
- 3) inwestora kapitałowego zdolnego przejmować ryzyko technologiczne i rynkowe w obszarach o wysokiej niepewności (deep tech, greentech, defence tech).

Ta struktura wynika z cech gospodarki Estonia (relatywnie mała skala, silna specjalizacja technologiczna, niska dźwignia fiskalna), ale jest też efektem świadomie zaprojektowanej reformy instytucjonalnej z 2022 r., która scaliła dotychczas rozproszone instrumenty w model „one-stop-shop”. Rdzeniem systemu jest Estonian Business and Innovation Agency (EIS) – instytucja powstała z formalnej fuzji dwóch filarów: agencji rozwoju przedsiębiorczości i eksportu (Enterprise Estonia/EAS) oraz fundacji gwarancyjno-finansowej KredEx. Fuzja obowiązuje od stycznia 2022 r. i wprost została przedstawiona jako narzędzie uproszczenia dostępu do wsparcia i zwiększenia przejrzystości systemu (EIS, 2025).

W praktyce EIS pełni rolę „instytucjonalnego kręgosłupa” w dwóch wymiarach. Po pierwsze, integruje instrumenty grantowe i rozwojowe (w tym usługi doradcze, programy innowacyjne, wybrane dotacje). Po drugie, skupia pod jednym parasolem marki i wehikuły finansowe dawnego systemu KredEx (gwarancje, pożyczki i instrumenty dla mieszkalnictwa oraz efektywności energetycznej). Obok EIS działa wyspecjalizowana spółka ubezpieczeniowa AS KredEx Krediidikindlustus, której misją jest ograniczanie ryzyka należności i transakcji eksportowych poprzez ubezpieczenia kredytu kupieckiego oraz instrumenty dla eksportu średnio- i długoterminowego.

Jednocześnie – i to jest element wyróżniający Estończyków na tle „bankowych” modeli wsparcia, państwo posiada ramię inwestycyjne działające w formule zarządzania funduszami alternatywnymi: SmartCap. SmartCap zarządza zestawem funduszy, które mają przejmować ryzyka, których rynek długu nie potrafi efektywnie wycenić: ryzyko technologiczne, ryzyko pierwszego wdrożenia oraz ryzyko niedojrzałego popytu. W 2024 r. łączna wartość aktywów pod zarządzaniem SmartCap wyniosła 404 mln EUR (wzrost z 277 mln EUR w 2023 r.), co jak na skalę gospodarki stanowi istotny zasób „kapitału cierpliwego” (SmartCap, 2024).

Tabela 32. Instytucjonalny model wsparcia bankowości projektów w Estonii

Kategoria ryzyka	Polska	Niemcy
„One-stop-shop” dla wsparcia biznesu i innowacji	Estonian Business and Innovation Agency (EIS)	Integracja usług i programów; zmniejszenie kosztów transakcyjnych dla beneficjentów; lepsza koordynacja interwencji
Gwarancje/pożyczki w obszarze mieszkaniowym i efektywności energetycznej (linia „KredEx”)	Estonian Business and Innovation Agency (EIS) (linia produktowa KredEx)	Redukcja bariery wkładu własnego i ryzyka kredytowego; wsparcie renowacji energetycznej i dostępności finansowania
Inwestycje kapitałowe (VC/greentech/defence)	SmartCap	Absorpcja ryzyk nieliniowych (technologia/rynek) i budowa podaży kapitału dla spółek wzrostowych
Ubezpieczenia należności i wsparcie eksportu	AS KredEx Krediidikindlustus	Ograniczanie ryzyka niewypłacalności kontrahenta i finansowanie transakcji eksportowych

Źródło: Opracowanie własne.

SmartCap: trzy fundusze jako mechanizm absorpcji ryzyk technologicznych i rynkowych

Z perspektywy finansowania inwestycji strukturalnych kluczowe jest wsparcie kapitałowe, które w logice bankowości ma znaczenie pośrednie: państwo, dostarczając equity/quasi-equity, **obniża ryzyko kredytowe przyszłego finansowania dłużnego**, bo poprawia strukturę bilansu, skraca drogę do komercjalizacji i podnosi wiarygodność projektu w oczach inwestorów prywatnych.

W 2024 r. SmartCap zarządzał trzema kluczowymi wehikułami:

- **Venture Capital Fund** – inwestuje poprzez fundusze VC skoncentrowane na estońskich spółkach we wczesnej fazie; w portfolio na koniec 2024 r. znajdowało się pięć funduszy VC oraz inwestycja w NATO Innovation Fund (SmartCap, 2024).
- **Green Fund** – finansowany ze środków NextGenerationEU/RRF; fundusz lokuje kapitał bezpośrednio w spółki greentech oraz selektywnie poprzez fundusze. Na dzień raportu rocznego 2024 fundusz miał 13 inwestycji (1 fundusz + 12 inwe-

stycji bezpośrednich), przy jednoczesnym formalnym powiązaniu polityki inwestycyjnej z kryteriami taksonomii UE oraz klasyfikacją SFDR (SmartCap Green Fund, 2024).

- **Defence Fund** – ustanowiony 5 listopada 2024 r., otwarty na inwestycje w połowie stycznia 2025 r.; komunikowany jako wehikuł 100 mln EUR wspierający technologie obronne i dual-use (SmartCap, 2024; ERR, 2025).

Ważną cechą tego podejścia jest przejrzyste rozdzielanie: ryzyko „twarde”, kredytowe i masowe jest adresowane przez instrumenty gwarancyjno-pozyczkowe (KredEx/EIS), natomiast ryzyko „miękkie”, nieliniowe (technologia, rynek, pierwszy produkt, długi czas do przychodu) – przez fundusze kapitałowe. W sprawozdawczości SmartCap wprost opisuje kontekst rynkowy 2024 r. i spadek pozyskiwanego kapitału przez estońskie spółki technologiczne (do 353 mln EUR), co wzmacnia argument, że rola kapitału krajowego i publicznego ma charakter kontrcykliczny i „podtrzymujący” ekosystem (SmartCap, 2024).

Statystyka fiskalna i zarządzanie ryzykiem: precedens S.13 i konsekwencje dla konstrukcji instrumentów

Kluczowym elementem „instytucjonalnej dojrzałości” estońskiego systemu jest sposób traktowania go w statystyce sektora instytucji rządowych i samorządowych. W 2014 r. Eurostat uznał, że fundacja KredEx (wówczas odrębna) powinna być klasyfikowana w sektorze general government (S.13) jako jednostka kontrolowana przez rząd, co w praktyce oznacza większą „internalizację” ryzyka w statystykach publicznych (Komisja Europejska, 2014).

W kategoriach projektowania polityki ma to podwójny skutek: po pierwsze, ogranicza bodźce do używania gwarancji jako narzędzia „pozabilansowego” w sensie percepcji fiskalnej; po drugie, wzmacnia presję na rynkowy, ostrożny dobór ryzyka i przejrzystość, bo koszty materializacji ryzyka są silniej widoczne w sektorze publicznym.

Tabela 33. Instrumenty publiczne w Estonii według funkcji ekonomicznej i alokacji ryzyka fiskalnego

Typ instrumentu	Kanał/operator	Główna funkcja ekonomiczna	Dominujące ryzyko, które państwo mityguje
Gwarancje mieszkaniowe (wkład własny)	EIS (linia KredEx)	Zmniejszenie bariery wejścia i poprawa dostępności kredytu	Ryzyko zabezpieczenia/LTV i ryzyko kredytowe gospodarstwa domowego (w części)
Instrumenty dla renowacji energetycznej	EIS (linia KredEx) + komponenty grantowe	Urealnienie ekonomiki modernizacji; obniżenie kosztu kapitału i ryzyka projektu	Ryzyko projektu i zdolności do finansowania inwestycji rozproszonych
VC/fund-of-funds	SmartCap	Budowa podaży kapitału dla spółek wzrostowych; dźwignia dla prywatnych inwestorów	Ryzyko technologiczne i komercjalizacji (early-stage)
Green equity (RRF)	SmartCap Green Fund	Finansowanie „hard-tech” i greentech z długim horyzontem	Ryzyko rynku i „first-of-a-kind”, ryzyko wdrożenia
Defence equity	SmartCap Defence Fund	Rozwój defence/dual-use i dywersyfikacja źródeł kapitału	Ryzyko geopolityczne + ryzyko komercjalizacji w sektorze wrażliwym
Ubezpieczenia kredytu kupieckiego/eksport	AS KredEx Krediidikindlustus	Stabilizacja handlu i finansowania eksportu	Ryzyko niewypłacalności kontrahenta/ryzyko transakcji eksportowej

Źródło: Opracowanie własne.

Rumunia i Estonia jako punkty odniesienia dla oceny polskiego systemu - porównanie funkcjonalne

Włączenie Rumunii i Estonii do benchmarku pozwala uchwycić dwa odmienne mechanizmy podnoszenia bankowości inwestycji w warunkach podwyższonego ryzyka. W przypadku Rumunii kluczowym kanałem pozostaje transmisja przez sektor bankowy wsparta masowymi gwarancjami, przy jednoczesnym porządkowaniu architektury instytucjonalnej (rozdzielenie funkcji banku komercyjnego, operatora

gwarancji i banku rozwoju). Estonia reprezentuje natomiast podejście, w którym absorpcja ryzyk nieliniowych (technologia, komercjalizacja, first-of-a-kind) odbywa się przede wszystkim przez instrumenty kapitałowe i funduszowe, a gwarancje pełnią rolę segmentową (mieszkalnictwo, renowacje). W obu modelach „lekcją” dla Polski nie jest więc wyłącznie katalog narzędzi, ale przede wszystkim to, jaką funkcję pełni instrument w montażu finansowym oraz jak jest osadzony instytucjonalnie (FNGCIMM, 2024; SmartCap, 2024; Komisja Europejska, 2023b).

Tabela 34. Porównanie architektury instytucjonalnej

Cecha	System polski	System rumuński	System estoński
Dominująca logika instytucjonalna	Grupa zintegrowana funkcjonalnie (wiele ról w ekosystemie instytucji publicznych)	Architektura po przebudowie: rozdzielenie funkcji (bank komercyjny vs mandat państwa vs bank rozwoju)	Model „one-stop-shop” + ramię funduszowe (kapitałowe)
Operator bankowości promocyjnej/rozwojowej	BGK	BID	Brak klasycznego „banku długu” jako osi systemu; EIS + SmartCap
Masowy operator gwarancji	BGK	FNGCIMM	EIS (linia KredEx) – gwarancje segmentowe
Ramię kapitałowe (equity/VC)	PFR	ograniczone systemowo; ciężar na gwarancjach + rozwijany komponent BID	SmartCap (VC/green/defence)
Ubezpieczenia/ryzyka nierynkowe (eksport/kontrakt)	KUKE	Exim (docelowo profil ECA)	AS KredEx Krediidikindlustus

Źródło: Opracowanie własne.

Zestawienie architektury instytucjonalnej pokazuje, że różnice między Polską, Rumunią i Estonią mają charakter przede wszystkim **ustrojowo-operacyjny**, tj. dotyczą sposobu „ułożenia” funkcji publicznych w systemie finansowym, a nie jedynie listy instrumentów. Rumunia po reformach 2024–2025 przesuwą się w kierunku **modelu rozdzielonego funkcjonalnie**, w którym ryzyko i odpowiedzialność są przypisane do odrębnych filarów: masowego operatora gwarancji (FNGCIMM), banku komercyjnego o profilu ECA (Exim) oraz banku rozwoju pełniącego rolę architekta finansowania strategicznego (BID). W ujęciu analizy bankowości oznacza to redukcję „dwuznaczności instytucjonalnej” typowej dla podmiotów hybrydowych (rynkowych i mandatowych jednocześnie) oraz stworzenie warunków do bardziej

wyspecjalizowanej polityki montażu finansowego dla projektów długoterminowych (Komisja Europejska, 2023b; FNGCIMM, 2024). Estonia reprezentuje odmienne rozwiązanie: zamiast budowy banku rozwoju o funkcji dłużnej, wzmacnia **integrację dostępu do wsparcia** (EIS jako „one-stop-shop”) i równolegle utrzymuje **wydzielone ramię kapitałowe** (SmartCap) działające w formule funduszowej, co sprzyja selektywnej absorpcji ryzyk technologicznych i rynkowych (SmartCap, 2024). Na tym tle polski model oparty na zintegrowanym ekosystemie instytucji (BGK, PFR, KUKE) jest bardziej „wielokanałowy” i elastyczny, ale jednocześnie bardziej podatny na problem, który ujawnia analiza porównawcza: **nakładanie się funkcji i addytywność interwencji** zamiast hierarchizacji ról w procesie finansowania inwestycji strategicznych.

Tabela 35. Porównanie instrumentarium

Typ instrumentu	Kanał/operator	Główna funkcja ekonomiczna	Dominujące ryzyko, które państwo mityguje
Gwarancje portfelowe	Tak (rdzeń dla MŚP; zwykle współdzielenie ryzyka)	Tak (bardzo duża skala; standaryzacja programowa) (FNGCIMM, 2024)	Ograniczone wolumenowo; ukierunkowane segmentowo (EIS/KredEx)
Kredyt preferencyjny/dług publiczny	Tak (programowo i selektywnie)	Rosnąca rola wraz z BID (dług i narzędzia rozwojowe)	Nie stanowi rdzenia systemu
Refinansowanie banków (on-lending)	Ograniczone/selektywne	Głównie transmisja przez banki dzięki gwarancjom	Występuje w wybranych instrumentach (np. renowacje)
Equity/VC/fund-of-funds	Tak (PFR)	Niesystemowe; ciężar na długu i gwarancjach	Rdzeń modelu: SmartCap (SmartCap, 2024)
Instrumenty popytowe (stabilizacja przychodów)	Marginalne	Sektorowo i selektywnie	Ograniczone; nacisk na kapitał i ekosystem innowacji
First-loss/quasi-equity	Incydentalne	Potencjał w ramach BID, ale nie dominanta	Obecnie funkcjonalnie poprzez equity (absorpcja „pierwszej straty” ex ante)

Źródło: Opracowanie własne.

Porównanie instrumentarium wskazuje, że podobieństwa Polski i Rumunii mają charakter **mechanizmu transmisji**: w obu krajach kluczowym „przekaznikiem” interwencji państwa pozostaje sektor bankowy, a dominującym narzędziem są rozwiązania gwarancyjne umożliwiające zwiększenie wolumenu kredytu oraz obniżenie wymogów zabezpieczeniowych. Różnica polega jednak na tym, że Rumunia, przy utrzymaniu masowej logiki gwarancyjnej jednocześnie instytucjonalizuje zdolność do finansowania projektów o długim tenorze poprzez nowy bank rozwoju (BID), co sygnalizuje przesunięcie w stronę „montażu” narzędzi rozwojowych, a nie wyłącznie skalowania gwarancji MŚP (Komisja Europejska, 2023b; FNGCIMM, 2024). Estonia stanowi kontrpunkt: jej system opiera się na założeniu, że w segmentach o wysokiej niepewności (deep tech, green, defence) samo zwiększenie podaży długu lub gwa-

rancji nie rozwiązuje problemu bankowości, ponieważ barierą jest profil ryzyka i brak stabilnej ścieżki komercjalizacji. W konsekwencji państwo działa głównie przez **equity oraz funduszowe współ-inwestowanie**, co funkcjonalnie pełni rolę absorpcji ryzyka „pierwszej straty” (ex ante), a dopiero wtórnie umożliwia uruchomienie długu prywatnego (SmartCap, 2024). Na tle tej typologii polski system można interpretować jako hybrydowy, lecz z relatywnie słabszym „rdzeniem” instrumentów popytowych i ograniczonym wykorzystaniem quasi-equity/first-loss jako narzędzi systemowych. Wniosek wynikający z tabeli nie dotyczy więc braku narzędzi per se, lecz tego, że dominanta instrumentów w Polsce (gwarancje i dług programowy) nie zawsze odpowiada dominancie ryzyk, które w największym stopniu determinują bankowość projektów transformacyjnych.

Tabela 36. Profil absorpcji ryzyka

Kategoria ryzyka	Polska	Rumunia	Estonia
Ryzyko kredytowe	Silnie adresowane (gwarancje)	Dominujący kanał wsparcia (FNGCIMM)	Adresowane selektywnie (segmentowo)
Ryzyko budowy/CAPEX	Ograniczone, zwykle projektowo	Częściowo przez strukturyzację i długi tenor (BID)	Pośrednio przez equity w spółkach technologicznych
Ryzyko popytu/przychodu	Słabo adresowane systemowo	Częściowo łagodzone sektorowo; brak dominującej klasy narzędzi popytowych	W praktyce przeniesione na rynek; kompensacja raczej przez kapitał
Ryzyko technologiczne/first-of-a-kind	Ograniczone systemowo	Ograniczone (system zorientowany na kredyt/gwarancję)	Rdzeń modelu (equity, VC, green, defence) (SmartCap, 2024)
Ryzyko fiskalne (widoczność)	Zróżnicowane (zależne od konstrukcji instrumentu/ESA)	Znaczący komponent zobowiązań warunkowych; reforma porządkuje odpowiedzialność	Silniejsza internalizacja i presja na przejrzystość (klasyfikacja S.13 historycznie dla KredEx)

Źródło: Opracowanie własne.

Zestawienie profilu absorpcji ryzyka pokazuje, że państwa różnicują swoje modele nie według „skali wsparcia”, lecz według tego, **jakie ryzyka uznają za kluczowe bariery bankowości** i które z nich biorą na siebie. Rumunia i Polska są w tej perspektywie zbliżone w tym sensie, że polityka publiczna najsilniej mityguje **ryzyko kredytowe** banków (bezpośrednio przez gwarancje), co jest efektywne wolumenowo, lecz w mniejszym stopniu rozwiązuje problemy projektów, których barierą jest niepewność przychodów, ryzyko regulacyjne lub ryzyko technologiczne (FNGCIMM, 2024). Rumunia próbuje częściowo skorygować ten ogranicznik poprzez wzmocnienie komponentu strukturyzacyjnego w banku rozwoju (BID), co może w praktyce zwiększać zdolność do adresowania ryzyk CAPEX i tenoru, ale nie zmienia faktu, że „masowy” rdzeń systemu pozostaje gwan-

cyjny. Estonia natomiast operuje w logice, w której krytyczne są ryzyka nieliniowe technologiczne, rynkowe i związane z pierwszym wdrożeniem, a więc takie, których nie da się efektywnie „ubezpieczyć” klasyczną gwarancją kredytową bez generowania silnej pokusy nadużycia lub bez nadmiernego kosztu fiskalnego. Dlatego jej instrumentarium przenosi ciężar absorpcji na kapitał i podejście portfelowe, co jest spójne z celem budowy ekosystemów innowacji i z mechanizmem selekcji rynkowej (SmartCap, 2024). W odniesieniu do Polski tabela wzmacnia diagnozę asymetrii: interwencja relatywnie skutecznie zmniejsza ekspozycję banków na stratę, ale słabiej adresuje ryzyka strukturalne, które w praktyce często „zamykają” bankowość przedsięwzięć strategicznych, zwłaszcza w obszarach transformacji technologicznej oraz projektów first-of-a-kind.

Wnioski porównawcze dla Polski

Porównanie z **Rumunia** wskazuje, że kluczową różnicą wobec Polski nie jest sama obecność instrumentów gwarancyjnych – które w obu systemach odgrywają istotną rolę – lecz klarowność przypisania ról instytucjonalnych i kanałów interwencji po stronie państwa. Rumunia, poprzez reformę OUG 126/2024 oraz budowę BID, ogranicza konflikt funkcji właściwy instytucjom hybrydowym, jednocześnie zachowując masową transmisję gwarancyjną jako narzędzie stabilizacyjne. Implikuje to, że problemem w Polsce może być nie tylko dobór instrumentu, lecz także jego „miejsce instytucjonalne”: im więcej heterogenicznych funkcji skupionych w jednym kanale decyzyjnym, tym większe ryzyko addytywności instrumentów, rozmycia odpowiedzialności i braku hierarchizacji interwencji.

Zestawienie z **Estonia** ujawnia natomiast inny typ luki. Nawet jeśli system posiada komponent kapitałowy (jak w Polsce PFR), jego rola w absorpcji ryzyka technologicznego i rynkowego może być niewystarczająca bez silniejszego, portfelowego podejścia funduszowego oraz mechanizmów kontryklicznych. Estonia pokazuje, że bankowalność w segmentach wysokiej niepewności – takich jak nowe technologie, komercjalizacja czy projekty typu first-of-a-kind – nie jest budowana poprzez dalsze zwiększanie gwarancji kredytowych, lecz przez zmianę profilu ryzyka projektu dzięki instrumentom kapitałowym i współinwestowaniu, które w praktyce pełnią funkcję first-loss ex ante. Dodatkowo klasyfikacja KredEx w sektorze S.13 ogranicza pokusę „pozabilansowego” eskalowania gwarancji i wzmacnia transparentność fiskalną, co nabiera szczególnego znaczenia w warunkach rosnącej skali zobowiązań warunkowych.

Łącznie doświadczenia Rumunii i Estonii wzmacniają wniosek, że główną barierą bankowalności projektów w Polsce nie jest brak pojedynczych narzędzi, lecz niedostateczne przesunięcie ciężaru interwencji w stronę ryzyk strukturalnych – popytowych, technologicznych oraz związanych z pierwszym wdrożeniem – a także brak konsekwentnej hierarchizacji instrumentów w montażu finansowym. Rumunia pokazuje, jak porządkować architekturę instytucjonalną w celu zwiększenia „przepustowości” systemu bez rozmywania odpowiedzialności, natomiast Estonia – jak budować bankowalność tam, gdzie rynek długu nie domyka finansowania z powodu ryzyk nieli-

niowych, poprzez kapitał i portfelowe współinwestowanie.

Szersza analiza przejmowania ryzyka przez sektor publiczny wskazuje, że polski model charakteryzuje się istotną asymetrią. Interwencja koncentruje się przede wszystkim na redukcji ryzyka kredytowego, przy ograniczonym oddziaływaniu na ryzyka strukturalne – popytowe, technologiczne i związane z pierwszym wdrożeniem. W efekcie państwo obniża ekspozycję banków na straty, lecz nie usuwa głównych barier bankowalności projektów inwestycyjnych.

Na tym tle **Niemcy** reprezentują odmienną logikę interwencji. System niemiecki koncentruje się na ryzykach długoterminowych i systemowych – kosztach kapitału, stabilności regulacyjnej oraz popycie – działając głównie ex ante, poprzez stabilizację oczekiwań inwestorów, a nie kompensację strat ex post. W porównaniu z tym podejściem polski system gwarancji pari passu internalizuje ryzyko niewypłacalności, nie wpływając na fundamentalne determinanty decyzji inwestycyjnych.

Porównanie z **Francją** dodatkowo ujawnia ograniczoną skłonność polskiego państwa do przejmowania ryzyk nielinowych, takich jak ryzyko technologiczne czy ryzyko pierwszego wdrożenia. Podczas gdy we Francji są one systemowo absorbowane przez instrumenty kapitałowe, quasi-kapitałowe oraz mechanizmy first-loss, w Polsce brak trwałych ram dla tego typu narzędzi sprzyja finansowaniu projektów technologicznie dojrzałych, o relatywnie niższym potencjale transformacyjnym.

Najpoważniejszą luką pozostaje ryzyko popytowe, które w polskim modelu jest niemal w całości przerzucone na sektor prywatny. Skutkuje to wzrostem kosztu kapitału lub rezygnacją z inwestycji nawet w sytuacji dostępności finansowania dłużnego i nie może zostać skorygowane poprzez dalsze rozszerzanie gwarancji kredytowych.

W konsekwencji problemem polskiego modelu nie jest skala interwencji publicznej, lecz jej ukierunkowanie. Dominacja instrumentów redukujących ryzyko kredytowe ogranicza skuteczność polityki inwestycyjnej. Zmiana paradygmatu powinna polegać na przesunięciu ciężaru interwencji w stronę ryzyk strukturalnych, których sektor prywatny nie jest w stanie efektywnie wycenić ani ponieść bez wsparcia państwa.

3.8. Podsumowanie

Polski system wsparcia finansowania inwestycji strukturalnych cechuje się relatywnie wysoką **kompletnością funkcjonalną instrumentarium**: równolegle funkcjonują narzędzia gwarancyjne (Bank Gospodarstwa Krajowego/Skarb Państwa), ubezpieczeniowe (KUKE) oraz komponent kapitałowy i quasi-kapitałowy realizowany przez Polski Fundusz Rozwoju, zdolny absorbować część ryzyk nieliniowych. Wielokanałowość ta stanowi realną przewagę porównawczą, ponieważ umożliwia projektowanie interwencji publicznej w logice **warstwowej** – od zobowiązań warunkowych (gwarancje, ubezpieczenia), przez instrumenty first-loss, po kapitał – oraz potencjalne dopasowanie instrumentów do fazy cyklu życia projektu i dominujących barier bankowości ujawnianych w praktyce bankowej.

W praktyce komitetowej banków oznacza to możliwość oddziaływania nie tylko na **LGD i RWA**, lecz także na te elementy procesu decyzyjnego, które realnie blokują transakcje project finance: odporność DSCR w stres-testach, slotting regulacyjny, koncentrację portfelową, limity WFD oraz możliwość wyjścia z ekspozycji po fazie budowy. W ujęciu ekonomicznym jest to konstrukcja sprzyjająca mobilizacji kapitału prywatnego, ponieważ państwo nie zastępuje banków w alokacji ryzyka, lecz **modyfikuje jego rozkład w czasie i strukturze**, poprawiając kontraktualność przepływów pieniężnych i jakość ryzyka senioralnego długu.

Jednocześnie analiza porównawcza pokazuje, że w praktyce polski model pozostaje **nadmiernie skoncentrowany na transferze ryzyka kredytowego**, głównie poprzez gwarancje pari passu, podczas gdy w projektach strategicznych bariera bankowości ma zazwyczaj charakter **strukturalny i wielowymiarowy**.

Obejmuje ona:

- brak stabilizatorów przychodów i popytu w horyzoncie długu,
- ryzyko budowy i ramp-up determinujące wyniki stres-testów,
- ryzyko regulacyjne o charakterze ogonowym, trudne do wyceny ex ante,
- trwałe ograniczenia bilansowo-fundingowe banków przy długich tenorach.

W konsekwencji część instrumentów działa przede wszystkim jako **wzmocnienie projektów już bliskich**

bankowości, natomiast słabiej przesuwają jej granicę tam, gdzie rdzeń ryzyka ma charakter nieliniowy, technologiczny lub przychodowo niekontraktualny. Zgodnie z logiką „lejka” w project finance, sama redukcja LGD banku nie rozwiązuje problemu pierwotnego, jeżeli projekt nie utrzymuje pokrycia długu w scenariuszach stresowych albo nie da się domknąć jego wykonalności kontraktowej i regulacyjnej w całym okresie ekspozycji banku.

Na tym tle doświadczenia porównawcze prowadzą do **trzech wniosków o charakterze systemowym** dla Polski.

Po pierwsze – architektura zamiast addytywności

Kluczowym wyzwaniem nie jest dalsza rozbudowa katalogu instrumentów, lecz ich **hierarchizacja i zaprogramowanie** w postaci powtarzalnych ścieżek montażu finansowego dla określonych archetypów projektów (PPP, energetyka sieciowa, OZE, FOAK). Brak spójnej logiki użycia instrumentów prowadzi do fragmentaryzacji interwencji, wzrostu kosztów transakcyjnych i ryzyka koordynacyjnego, co w praktyce obniża przepustowość systemu i zwiększa selektywność banków. Przejście z modelu addytywnego do **modelu architektonicznego** jest zatem warunkiem efektywnego wykorzystania istniejącej „kompletności funkcjonalnej”.

Po drugie – przesunięcie ciężaru na ryzyka strukturalne

Konieczne jest przesunięcie interwencji z dominującego transferu ryzyka kredytowego na **redukcję ryzyk strukturalnych**, w szczególności popytowych, technologicznych i związanych z fazą budowy. Lekcja niemiecka (Kreditanstalt für Wiederaufbau) wskazuje na znaczenie systemowego obniżania kosztu i wydłużania tenoru kapitału oraz stabilizacji oczekiwań przychodowych, natomiast doświadczenia francuskie (Bpifrance) i estońskie pokazują, że **instrumenty quasi-equity i first-loss** są kluczowe w segmentach niepewności nieliniowej. W polskich realiach oznacza to potrzebę zbudowania brakującej „warstwy środka”: programowych mechanizmów first-loss i quasi-equity, które podnoszą bankowość w fazie budowy i ramp-up, jednocześnie ograniczając konieczność sięgania po rozwiązania o najwyższym koszcie publicznym, takie jak pełne equity.

Po trzecie – bilans banków jako trwałe ograniczenie systemowe

Ograniczenia bilansowo-fundingowe banków powinny być traktowane jako **strukturalna determinanta** zdolności finansowania infrastruktury, a nie wyłącznie parametr cykliczny. W docelowej architekturze systemu istotną rolę powinny zatem odgrywać mechanizmy take-out, refinansowania po fazie budowy oraz rozwiązania umożliwiające transfer ekspozycji do inwestorów długoterminowych (ubezpieczycieli, funduszy emerytalnych). Pozwala to bankom komercyjnym pełnić funkcję finansujących w okresie najwyższego ryzyka, a następnie „zwalniać bilans” po stabilizacji przepływów, co zwiększa podaż długiego kapitału w ujęciu systemowym i ogranicza chroniczne racjonowanie kredytu infrastrukturalnego.

Konkluzja syntetyczna

W ujęciu syntetycznym polski system posiada solidną bazę instytucjonalną i instrumentową, jednak jego efektywność w mobilizowaniu kapitału prywatnego dla inwestycji strategicznych zależy od przejścia **z modelu addytywnego do modelu architektonicznego**. Instrumenty muszą być traktowane nie jako równoległe „opcje wsparcia”, lecz jako elementy jednej, hierarchicznej konstrukcji redukcji ryzyka – odpowiadającej temu, **gdzie i dlaczego decyzja kredytowa realnie zatrzymuje się w banku**. Właśnie w tym obszarze porównanie z Niemcami i Francją dostarcza najbardziej operacyjnych wskazówek: odpowiednio – jak budować systemowe warunki długoterminowego finansowania bez substytucji rynku oraz jak domykać luki ryzyka poprzez quasi-equity/first-loss i integrację pakietów finansowych w projektach o podwyższonej niepewności.

Rozdział IV. Zakończenie i rekomendacje

Przedstawiona w raporcie diagnoza prowadzi do jednoznacznego wniosku: w kolejnej dekadzie powodzenie transformacji strukturalnej Polski będzie zależało nie tyle od „dostępności kapitału” jako takiej, ile od zdolności systemu do **przekładania portfela projektów strategicznych na projekty bankowalne**, tj. takie, które spełniają jednocześnie wymogi ekonomiki projektu (stabilne, kontraktowalne przepływy pieniężne) oraz wymogi stricte bankowe (m.in. ALM/FTP, slotting/RWA, limity koncentracji, stabilne finansowanie, LCR/NSFR). **Skala potrzeb kapitałowych do 2035 r., sięgająca nawet ok. 4 bln PLN**, przekracza możliwości finansowania wyłącznie środkami publicznymi i dotacyjnymi, co czyni trwałą mobilizację kapitału prywatnego, a w szczególności bankowego, warunkiem koniecznym realizacji ambicji rozwojowych i bezpieczeństwa gospodarczego państwa.

Kluczową implikacją tytułowego problemu jest to, że **w przypadku projektów strukturalnych o strategicznym charakterze państwo musi przejąć część ryzyk**, których sektor prywatny i bankowy nie jest w stanie w pełni i efektywnie wycenić lub udźwignąć w standardowej strukturze kredytowej. Dotyczy to przede wszystkim ryzyk nierynkowych i systemowych (regulacyjnych, popytowych/merchant, technologicznych w projektach FOAK, a także ryzyk fazy budowy i rozruchu), które (jeśli pozostają w całości po stronie inwestora i banków) podnoszą koszt kapitału i wymogi kapitałowe do poziomu blokującego finansowanie. **Przejęcie części ryzyka przez państwo nie oznacza finansowania „zastępczego”, lecz celowane instrumenty domykające bankowalność** (np. first-loss, gwarancje portfelowe, stabilizatory przychodów), tak aby banki mogły dostarczyć senioralny dług w skali adekwatnej do potrzeb transformacji. Na tym tle nawet dobra kondycja płynnościowa sektora nie eliminuje twardych ograniczeń regulacyjno-bilansowych, które wymuszają model konsorcjalny i etapowy.

Jednocześnie raport pokazuje, że **wysoka płynność i odporność bilansowa sektora bankowego nie oznaczają automatycznie zdolności do „pełnego” finansowania megaprojektów**. Twarde ograniczenia regulacyjne i bilansowe (zwłaszcza koncentracja i długie tenory) powodują, że **banki mogą pełnić rolę kluczowego współfinansującego, ale w modelu etapowym, konsorcjalnym i hybrydowym**. Ilustracją jest dysproporcja skali: nawet przy założeniu konsorcjum pięciu największych banków łączny „twardy” limit koncen-

tracji dla jednego podmiotu to ok. 33 mld PLN, podczas gdy koszty pojedynczych inwestycji strategicznych (np. elektrownia jądrowa ~192 mld PLN czy CPK „Port Polska” 131,7 mld PLN) wielokrotnie tę wartość przewyższają. W praktyce oznacza to konieczność projektowania finansowania jako procesu, w którym banki wchodzą w fazę budowy i rozruchu, a po stabilizacji przepływów następuje planowane refinansowanie i transfer tenoru do inwestorów długoterminowych, tak aby ograniczenia bilansowe nie działały jak „twardy sufit” przepustowości sektora.

Kluczowe bariery identyfikowane w raporcie koncentrują się w trzech warstwach:

- **ryzyku prawnoregulacyjnym** i niepewności stosowania prawa (obniżających przewidywalność cash flow w horyzoncie dekad oraz wydłużających due diligence);
- **ograniczeniach regulacyjno-bilansowych** (koncentracja, stabilne finansowanie, wymogi kapitałowe dla ekspozycji projektowych);
- **niedomkniętych ryzykach nierynkowych po stronie projektów** (popytowe/merchant, technologiczne – szczególnie FOAK, implementacyjne/budowy) przy równoczesnej fragmentaryczności krajowej architektury wsparcia i „luce środka” pomiędzy klasycznymi gwarancjami a instrumentami podporządkowanymi/first-loss.

W takim układzie „odblokowanie” finansowania nie może sprowadzać się do deklaracji o zwiększaniu akcji kredytowej, lecz wymaga interwencji w konkretne warunki brzegowe bankowalności.

Istotnym elementem tej układanki jest **klin regulacyjno-podatkowy**. Raport wskazuje, że podatek bankowy naliczany od aktywów (powyżej progu 4 mld PLN; 0,0366% miesięcznie), przy jednoczesnym wyłączeniu skarbowych papierów wartościowych i papierów z gwarancją Skarbu Państwa, wzmacnia bodźce do konserwatywnej alokacji aktywów. Dodatkowo wzrost obciążeń CIT do 30% w 2026 r. (z późniejszym obniżaniem do 23% w 2028 r.) oraz szacunki wskazujące na spadek potencjału finansowania gospodarki o ok. 41 mld PLN w 2026 r. (i do 115 mld PLN do 2035 r.) prowadzą do praktycznego wniosku, że **największą wartość mają rozwiązania celowane** – obniżające „koszt bilansu” wyłącznie dla ekspozycji strategicznych, pod warunkiem spełnienia kryteriów bankowalności i właściwego ustrukturyzowania

transakcji (w tym domknięcia ryzyk i stabilizacji przychodów).

Na szczególną uwagę zasługuje perspektywa **KPO**, która wprowadza dodatkowe ryzyko kompresji czasu. Sztywny termin osiągnięcia kamieni milowych do 31 sierpnia 2026 r. i realizacji płatności do końca 2026 r. (bez zasady $n+2/n+3$), przy absorpcji ok. 35–38% na koniec 2025 r. oraz wysokiej ocenie ryzyka niewykonania, sprawia, że w latach 2025–2026 rośnie prawdopodobieństwo spiętrzenia robót, presji kosztowej, wąskich gardeł wykonawczych i zatorów płatniczych. W tym horyzoncie systemowe włączenie banków poprzez instrumenty gwarancyjne i płynnościowe oraz szybsze ścieżki decyzyjne staje się elementem ograniczania ryzyka niewykonania części portfela.

W tym kontekście raport postuluje przejście od logiki fragmentarycznego finansowania do logiki **orkiestracji kapitału**, tj. łączenia środków publicznych, instrumentów wsparcia i finansowania bankowego w spójnych, powtarzalnych schematach montażu finansowego. Warunkiem praktycznej implementacji jest stosowanie podejścia portfelowego, opartego na dwóch narzędziach operacyjnych: **checkliście bankowości** oraz **macierzyzacji portfela projektów** (typ projektu – dominujące ryzyko – wymagany instrument publiczny – realny potencjał zaangażowania banków). Tylko taka architektura pozwala skalować finansowanie w sposób systemowo bezpieczny i jednocześnie kompatybilny z ograniczeniami regulacyjnymi sektora bankowego.

Rekomendacje strategiczne i kierunkowe

Poniższe rekomendacje są sformułowane jako **interwencje w konkretne warunki brzegowe bankowości** i można je uznać za pewnego rodzaju pakiety wdrożeniowe.

1) Domknięcie ryzyk nierynkowych poprzez instrumenty warstwowe i mechanizm pierwszej straty (first-loss)

Rdzeniem tego pakietu jest przejęcie przez państwo (lub instytucje publiczne) części ryzyka projektów strategicznych poprzez warstwę pierwszej straty i/lub gwarancje, tak aby ograniczyć ryzyko rezydualne po stronie banków do poziomu akceptowalnego regulacyjnie i bilansowo. Wdrożyć powtarzalne rozwiązania portfelowe, które „odcinają” najbardziej ryzykowną część ekspozycji i pozwalają bankom finansować senioralną część długu przy akceptowalnych parametrach kapitałowych. Kluczowa jest kalibracja (m.in. cap i za-

kres pokrycia straty) oraz zasada transmisji korzyści – wsparcie publiczne musi przekładać się na parametry długu (marża, tenor, warunki).

2) Stabilizacja przychodów – kontraktowalny cash flow zamiast ryzyka popytowego (merchant)

Projektować mechanizmy stabilizacji przychodów jako element konstrukcyjny montażu finansowego: w energetyce i projektach wrażliwych na ceny – kontrakty różnicowe i długoterminowe umowy sprzedaży/odkupu (np. PPA), a w PPP – wynagrodzenie w formule opłaty za dostępność. Mechanizmy stabilizacji powinny być domykane rozwiązaniami ograniczającymi ryzyko regulacyjne i kontraktowe w całym cyklu życia projektu. W praktyce oznacza to, że państwo przejmuje część ryzyka popytowego i regulacyjnego (w zakresie koniecznym do stabilizacji przychodów), aby projekt uzyskał przewidywalny strumień cash flow stanowiący podstawę finansowania bankowego.

3) Odciążenie bilansów po budowie – projektowanie refinansowania i transferu tenoru

Dla megaprojektów przyjąć model etapowy: banki finansują budowę i rozruch, a po stabilizacji przepływów następuje planowane refinansowanie/transfer tenoru do inwestorów długoterminowych. Hybrydować montaż finansowy (w tym z udziałem instytucji międzynarodowych i agencji kredytów eksportowych), aby ograniczenia koncentracji i stabilnego finansowania nie blokowały skali projektów.

4) Przewidywalność prawa i standaryzacja dokumentacji – redukcja ryzyk „niepoliczalnych” i skalowanie gwarancji

Ograniczać ryzyka prawne i kontraktowe przez standaryzację dokumentacji (project finance i PPP: umowy budowy/utrzymania, porozumienia bezpośrednie, prawa interwencyjne, mechanika przepływów, pakiet zabezpieczeń). Równolegle przejść od gwarancji „ad hoc” do instrumentów portfelowych i powtarzalnych, z jasnymi progami i ścieżkami decyzyjnymi – obecne limity (m.in. 60% zabezpieczenia; progi decyzyjne 10–30 mln EUR i >30 mln EUR) utrudniają skalowanie do potrzeb megaprojektów.

5) Podatek bankowy i bodźce bilansowe – rozwiązania celowane dla ekspozycji strategicznych

Zamiast ogólnych postulatów „zmniejszania obciążeń” wdrożyć mechanizmy celowane, które ob-

niżają koszt bilansu dla ekspozycji finansujących cele strategiczne wyłącznie wtedy, gdy projekt spełnia kryteria bankowości i jest prawidłowo zastrukturyzowany (w szczególności: stabilizacja przychodów i właściwy podział ryzyka).

6) KPO 2026 – szybkie usprawnienia w warunkach kompresji czasu i wysokiego ryzyka niewykonania

Wprowadzić działania nadzwyczajne ograniczające ryzyko niewykonania: priorytetyzację portfela, skrócenie ścieżek decyzyjnych (zwłaszcza dla instrumentów gwarancyjnych) oraz rozwiązania płynnościowe, które redukuja ryzyko zatorów i spiętrzeń w latach 2025–2026. Równolegle wzmocnić zarządzanie portfelem (realność harmonogramów i zdolności wykonawcze) w obszarach o największej skali i wrażliwości na wąskie gardła.

Rekomendacje te należy traktować jako spójny pakiet wdrożeniowy, w którym instrumenty publiczne (w tym przejęcie części ryzyk niebankowalnych przez państwo) uruchamiają możliwość stabilnego, powtarzalnego angażowania kapitału bankowego w finansowanie projektów strategicznych.

Spis tabel

Tabela 1.	Dwa paradygmaty interwencji państwa w inwestycje strategiczne.....	14
Tabela 2.	Dynamika realnego PKB w Polsce i krajach porównawczych (zmiana% r/r) w latach 2015–2023	16
Tabela 3.	Dynamika realnego PKB w Polsce i krajach porównawczych (zmiana% r/r) w latach 2024–2027	16
Tabela 4.	Poziom inflacji HICP (średnioroczna,%) w latach 2025–2027	17
Tabela 5.	Dług publiczny (ang. general government debt) w relacji do PKB w Polsce i wybranych krajach UE w latach 2024–2027	18
Tabela 6.	Stopa bezrobocia (BAEL) w Polsce i wybranych krajach UE w latach 2015–2027.....	19
Tabela 7.	Stopa inwestycji (GFCF jako% PKB) w Polsce i wybranych krajach UE w latach 2015–2024.....	20
Tabela 8.	Struktura nakładów inwestycyjnych według wybranych sekcji i grup PKD 2007 oraz sektorów własności w 2023 r. w podziale na sektor publiczny i prywatny.....	20
Tabela 9.	Charakterystyka kluczowych obszarów transformacji strukturalnej polskiej gospodarki	23
Tabela 10.	Szacunkowa wartość inwestycji i alokacja środków w kluczowych obszarach transformacji (perspektywa 2024–2035).....	24
Tabela 11.	Budżet i struktura KPO – Polska na tle wybranych państw UE (stan na koniec 2025 r.).....	27
Tabela 12.	Stopień realizacji i ryzyko niewykonania KPO – Polska na tle wybranych państw UE (stan na koniec 2025 r.)	28
Tabela 13.	Kapitał Tier 1 i szacunkowy limit koncentracji pięciu największych banków w Polsce	36
Tabela 14.	Czas realizacji wybranych inwestycji strukturalnych.....	46
Tabela 15.	Zestawienie wybranych badań opinii publicznej.....	49
Tabela 16.	Wybrane kategorie ryzyka bankowego wraz z określeniem ich wpływu na finansowanie inwestycji strukturalnych.....	51
Tabela 17.	Ewolucja Potencjalnych Zobowiązań Skarbu Państwa z Tytułu Poręczeń i Gwarancji (2020–2024)	77
Tabela 18.	Wpływ gwarancji SP na wskaźnik CET1 (przykład).....	79
Tabela 19.	Parametry techniczne „progów strat” i minimalne decyzje projektowe (attachment/detachment, rola SPV) ..	84
Tabela 20.	Tabela Warianty wdrożenia first-loss: porównanie operacyjne i bankowe (funded vs unfunded).....	86
Tabela 21.	Wpływ instrumentów first-loss na finanse publiczne (ESA 2010)	86
Tabela 22.	Instrumenty wsparcia inwestycji strategicznych w Polsce: zakres ryzyk, zaangażowanie kapitału publicznego i ograniczenia.....	88
Tabela 23.	Wpływ omawianych instrumentów finansowych (gwarancji, wejść kapitałowych oraz funduszy dłużnych) na stabilność finansów publicznych	90
Tabela 24.	Mapa projektów: typ projektu – dominujące ryzyka – bankowość „dziś” i „po zmianach” – właściwy montaż instrumentów.....	93
Tabela 25.	Instrumenty wsparcia jako „naprawa” konkretnych warunków brzegowych bankowości.....	94
Tabela 26.	Podział funkcji w systemie niemieckim	96
Tabela 27.	Zakres kompetencji instytucjonalnych we francuskim modelu interwencji publicznej	98
Tabela 28.	Porównanie modeli instytucjonalnych wsparcia inwestycji strategicznych w Niemczech, Francji i Polsce.....	99
Tabela 29.	Zestawienie instrumentarium finansowego w Polsce, Niemczech i Francji	100
Tabela 30.	Porównanie roli państwa w przejmowaniu kluczowych kategorii ryzyka	101
Tabela 31.	Instytucjonalne filary bankowości projektów w Rumunii	101
Tabela 32.	Instytucjonalny model wsparcia bankowości projektów w Estonii.....	103
Tabela 33.	Instrumenty publiczne w Estonii według funkcji ekonomicznej i alokacji ryzyka fiskalnego	104
Tabela 34.	Porównanie architektury instytucjonalnej	105
Tabela 35.	Porównanie instrumentarium	105
Tabela 36.	Profil absorpcji ryzyka	106

Spis rysunków

Rysunek 1.	Aktywa systemu finansowego w wybranych krajach UE (kraje Europy zachodniej, południowej i północnej + Polska) (stan na trzeci kwartał 2025).....	32
Rysunek 2.	Aktywa systemu finansowego w wybranych krajach UE (kraje Europy środkowo-wschodniej i południowo-wschodniej) (stan na trzeci kwartał 2025)	33
Rysunek 3.	Struktura systemu finansowego w wybranych krajach UE (stan na trzeci kwartał 2025)	34
Rysunek 4.	Udział instrumentów dłużnych i kredytów dla sektora niefinansowego w aktywach.....	38
Rysunek 5.	Poziom obciążeń podatkowych CIT oraz kosztów ogólnego zarządu w kontekście zysków wypracowanych przez sektor bankowy	39
Rysunek 6.	Fazy procesu kredytowego w finansowaniu strukturalnym	41
Rysunek 7.	Wskaźniki cen produkcji sprzedanej przemysłu (analogiczny okres poprzedniego roku=100).....	46
Rysunek 8.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto (zł)	47
Rysunek 9.	Aktywa sektora bankowego w relacji do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej (III kw. 2025 r.)	58
Rysunek 10.	Aktywa sektora bankowego w relacji do PKB w latach 2018–2025.....	58
Rysunek 11.	Kapitały własne sektora bankowego w relacji do PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej (III kw. 2025 r.)	59
Rysunek 12.	Kapitały własne sektora bankowego w relacji do PKB w latach 2018–2025.	60
Rysunek 13.	Struktura podmiotowa kredytów sektora niefinansowego w latach 2018–2025.....	60
Rysunek 14.	Kredyty sektora niefinansowego w relacji do PKB w latach 2018–2025	61
Rysunek 15.	Łączny współczynnik kapitałowy (TCR) sektora bankowego w latach 2018–2025	63
Rysunek 16.	Współczynnik kapitału Tier 1 sektora bankowego w latach 2018–2025.....	63
Rysunek 17.	Relacja nadzorczych limitów koncentracji do PKB w Polsce w latach 2018–2025	64
Rysunek 18.	Wskaźnik pokrycia wpływów netto (LCR) w latach 2018–2025	65
Rysunek 19.	Relacja kredytów według wartości bilansowej należności do depozytów sektora bankowego w latach 2022–2025.....	65
Rysunek 20.	Udział kredytów i instrumentów dłużnych w aktywach sektora bankowego w latach 2018–2025.....	66
Rysunek 21.	Udział kredytów sektora niefinansowego w kapitałach własnych sektora bankowego w latach 2018–2025.....	66
Rysunek 22.	Dług publiczny w Polsce	76
Rysunek 23.	Wskaźnik NPL polskich banków dla należności w sektorze niefinansowym	79
Rysunek 24.	Struktura procentowa aktywów sektora bankowego w 2025.....	80
Rysunek 25.	Wartość i liczba udzielonych gwarancji z Fundusz Gwarancji Płynnościowych i Funduszu Gwarancji Kryzysowych.....	83
Rysunek 26.	Wzrost wartości dodanej polskiej gospodarki (GVA, 2015=100)	92
Rysunek 27.	Inwestycje i kredyty w Polsce i Unii Europejskiej	92
Rysunek 28.	Wolumen finansowania KfW (w mld EUR).....	97
Rysunek 29.	Całkowity wolumen nowych zobowiązań działalności promocyjnej grupy KfW (w mld EUR)	97
Rysunek 30.	Całkowity wolumen finansowania udostępnionego gospodarce francuskiej przez Bpifrance w latach 2021–2024 (w mld EUR)	99

Spis bibliograficzny

- Adalet McGowan, M., Andrews, D., & Millot, V. (2017). *The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD countries*. OECD Economics Department Working Papers.
- Aghion, P., Angeletos, G. M., Banerjee, A., & Manova, K. (2010). Volatility and growth: Credit constraints and the composition of investment. *Journal of Monetary Economics*, 57, 246–265.
- Allen, R., & Radev, D. (2006). Managing and controlling extrabudgetary funds. *IMF Working Paper*, No. 06/286.
- Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177–200.
- Atlantic Council. (2025). *The European Commission's role in steering Europe's strategic outlook*. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/the-european-commissions-role-in-steering-europes-strategic-outlook/>
- Avellán, L., Galindo, A., Lotti, G., & Bonilla, J. P. R. (2023). Research Insights: What Can Multilateral Development Banks Do to Reduce Infrastructure Gaps in Emerging Economies?.
- Bąk, P., Sukiennik, M., & Kowal, B. (2025). The main drivers of the raw materials and ICT sectors in Poland using PESTEL analysis. *Energies*, 18(8), 1987. <https://doi.org/10.3390/en18081987>.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2015). *Guidelines on Corporate Governance Principles for Banks*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d328.pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2016). *Interest rate risk in the banking book (IRRBB)*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d368.pdf>.
- Bełdycka-Bórawska, A., Bórawski, P., Holden, L., & Rokicki, T. (2024). Development of oil industry in Poland in the context of the European Union. *Foods*, 13(21), 3406. <https://doi.org/10.3390/foods13213406>.
- Benoit, F., Karvounarakis, A., Stevenson, A., & Ravet, J. (2025). *Shaping the Future: EU R&D Investments Explained* (KI-01-25-091-EN-N). Directorate-General for Research and Innovation (DG RTD), European Commission. <https://apre.it/wp-content/uploads/2025/06/Shaping-the-future.pdf>.
- Bertrand, M., Schoar, A., & Thesmar, D. (2007). Banking deregulation and industry structure: Evidence from the French banking reforms of 1985. *The Journal of Finance*, 62(2), 597–628.
- Bessis, J. (2010). *Risk management in banking* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- BGK. (2025). *Statement of Financial Position as at 30 September 2025*. https://www.en.bgk.pl/files/public/en/files/Financial_statement/2025/statement_of_profit_or_loss/BGK_Statement_of_financial_position_as_at_September_30_2025.pdf.
- BiznesAlert. (2024). *Jachnik-Czarnecka: Inwestycje strategiczne – konsekwencje nowych regulacji*. <https://biznesalert.pl/inwestycje-strategiczne-konsekwencje-nowych-regulacji/>.
- Bordo, M. D., Duca, J. V., & Koch, C. (2016). Economic policy uncertainty and the credit channel: Aggregate and bank level US evidence over several decades. *Journal of Financial Stability*, 26, 90–106.
- Borio, C., & Drehmann, M. (2009). Towards an operational framework for financial stability: “Fuzzy” measurement and its consequences. *BIS Working Papers*, No. 284, 1–50.
- Bloomberg.com. (2012). Sun Edison Sells \$220 Million Bulgarian Solar Park, Capital Says. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2012-07-09/sun-edison-sells-220-million-bulgarian-solar-park-capital-says?embedded-checkout=true>.
- Business Insider. (2025a). *Forum Przedsiębiorczości – PARP4digital. Dokąd zmierzają polskie innowacje – relacja z wydarzenia*. <https://businessinsider.com.pl/biznes/forum-przedsiębiorczosci-parp4digital-dokad-zmierzaja-polskie-innowacje-relacja-z/8m0xsvm>.
- Business Insider. (2025b). *Ile będzie kosztować energia z elektrowni jądrowej? Zapytaliśmy wiceministra. Oto odpowiedź*. <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/komisja-europejska-zatwierdzila-wsparcie-dla-atomu-co-oznacza-to-dla-cen-pradu-w/07dgqpg>.

- CEIC. (2025). *Poland Labour Productivity Growth*. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/poland/labour-productivity-growth>.
- Chodnicka-Jaworska, P. (2025). *Wpływ miar ESG na rynek finansowy*. Sekcja Wydawnicza Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Cohen, E. (2007). Industrial policies in France: the old and the new. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 7(3), 213-227.
- Consilium. (2025). *Gotowi na 55*. <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/fit-for-55/>.
- Crédit Agricole CIB. (2021). *Project Bond Focus: Solar*. <https://www.unpri.org/download?ac=14382>.
- Deleidi, M., & Mazzucato, M. (2021). Directed innovation policies and the supermultiplier: An empirical assessment of mission-oriented policies in the US economy. *Research Policy*, 50(2), 104151.
- Dell'Ariccia, M. G., Ferreira, C., Jenkinson, N., Laeven, M. L., Martin, A., Minoiu, M. C., & Popov, A. (2018). Managing the sovereign-bank nexus.
- Deloitte. (2025). *Do 2035 roku wydatki na obronność Polski mogą wynieść nawet 1,9 bln złotych*. <https://www.deloitte.com/pl/pl/about/press-room/do-2035-roku-wydatki-na-obronnosc-Polski.html>.
- Demertzis, M., Pinkus, D., & Ruer, N. (2024). *Accelerating strategic investment in the European Union beyond 2026* (Bruegel Report 01/2024). <https://www.bruegel.org/system/files/2024-01/Report%2001%202024.pdf>.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401-419.
- Duran-Fernandez, R., & Santos, G. (2014). An empirical approach to public capital, infrastructure, and economic activity: A critical review. *Research in Transportation Economics*, 46, 3-16.
- EAPB. (2025). Welcoming Banca de Investiții și Dezvoltare (BID) to the EAPB Network! European Association of Public Banks. <https://eapb.eu/media-corner/news/1101:welcoming-banca-de-investitii-si-dezvoltare-bid-to-the-eapb-network.html>.
- EBRD. (2025). *Transition Report 2024-2025: Poland*. https://www.ebrd.com/content/dam/ebrd_dxp/assets/pdfs/office-of-the-chief-economist/transition-report-archive/transition-report-2024/country-assessments-2023-24/central-europe-and-the-baltic-states/Transition-Report-2024-25-Poland.pdf.
- ECA. (2025). *The European Fund for Strategic Investments: Contributed substantially to addressing the investment gap, but had not fully reached the €500 billion target in the real economy by the end of 2022* (Special Report 07/2025). European Court of Auditors. <https://www.eca.europa.eu/en/publications/sr-2025-07>.
- EIS. (2025). Joint organisation of KredEx and Enterprise Estonia <https://eis.ee/en/about-the-organisation/>.
- EKF. (2024). Dane publikowane przez Europejski Kongres Finansowy na Kongresie Bankowości Detalicznej (27.11.2024) oraz konferencji Zarządzanie ryzykiem i kapitałem w bankach (ZRK) (05.03.2025).
- ENTSO-E. (2025). *What is the Cost-Benefit Analysis Framework?* <https://tyndp.entsoe.eu/explore/what-is-the-cost-benefit-analysis-framework>.
- EPRS. (2025). *EU policy foresight: Anticipating and shaping the EU's future*. European Parliamentary Research Service. <https://espas.eu/files/EPRS%20-%20EU%20policy%20foresight.pdf>.
- ERP-VIEW. (2025). *Technologiczny wyscig z czasem – czy automatyzacja pomoże załatać lukę technologiczną w przemyśle?* <https://erp-view.pl/artykuly-it-solutions/31456-technologiczny-wyscig-z-czasem-czy-automatyzacja-pomoze-zalatac-luke-technologiczna-w-przemysle.html>.
- ERR. (2025). *Government launches €100 million defense industry fund*. *Eesti Rahvusringhääling*. <https://news.err.ee/1609583008/government-launches-100-million-defense-industry-fund>.
- EUISS. (2019). *Strategic Investment: Making geopolitical sense of the EU's defence industrial policy* (Chaillot Paper 156/2019). https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/CP_156.pdf.
- European Banking Authority. (2015). *Consultation Paper on assigning risk weights to specialised lending exposures* (EBA/CP/2015/09). <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/950548/7ad3f6b8-8587-40e7-83a9-7c31df8e28cd/EBA-CP-2015-09%20%28CP%20on%20SL%20RWs%29.pdf>.

- European Banking Authority. (2017). Wytyczne w sprawie powiązanych klientów (EBA-GL-2017-15), https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/documents/10180/2135623/173d2e11-7fb9-4835-95e2-0332851cfa1d/Guidelines%20on%20connected%20clients%20%28EBA-GL-2017-15%29_PL.pdf.
- European Banking Authority. (2020). *Guidelines on loan origination and monitoring* (EBA/GL/2020/06). <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/internal-governance/guidelines-on-loan-origination-and-monitoring>.
- European Commission. (2021). *CBA Guideline for C-B RES Projects* (SWD/CELEX: 52021SC0429). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021SC0429>.
- European Investment Bank. (2026). *Powering Europe: EIB Group Activity Report 2025*. www.eib.org/en/publications/online/all/eib-group-activity-report-2025.
- Eurostat. (2025a). *Employment – annual statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_-_annual_statistics.
- Eurostat. (2025b). *Euro area unemployment at 6.2%*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/3-01092025-ap>.
- Eurostat. (2025c). *Government finance statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government_finance_statistics.
- EWT. (2023). *ESPON 2030*. <https://www.ewt.gov.pl/strony/o-programach/programy-interreg-2021-2027/espon-2030/>.
- Exim Banca Românească. (2025). *Raport anual Exim Banca Românească 2024* [Raport roczny 2024]. <https://www.eximbank.ro/wp-content/uploads/2025/05/Raport-anual-Exim-Banca-Romaneasca-2024.pdf>.
- Exim Banca Românească. (2026). *Informații generale despre Exim Banca Românească*. <https://www.eximbank.ro/informatii-generale-despre-eximbank/>.
- EY. (2024). *Jak CRR3 wpłynie na zarządzanie ryzykiem kredytowym*. https://www.ey.com/pl_pl/insights/biuletyn-ryzyka.
- Financial Action Task Force. (2025). *International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation: The FATF Recommendations*. <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recommendations.html>.
- Financial Stability Board. (2013). *Principles for an Effective Risk Appetite Framework*. https://www.fsb.org/2013/11/r_131118/.
- Flyvbjerg, B. (2011). *Over budget, over time, over and over again: Managing major projects*. Oxford Academic. <https://academic.oup.com/edited-volume/42046/chapter-abstract/355800608?redirectedFrom=fulltext>.
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why. *Project Management Journal*, 45(2). <https://arxiv.org/pdf/1409.0003>.
- Flyvbjerg, B. (2017). Megaprojects: Over budget, over time, over and over. *Cato Policy Report*, 39, 5–8. <https://www.cato.org/policy-report/january/february-2017/megaprojects-over-budget-over-time-over-over>.
- FNGCIMM. (2024). *Raportul administratorilor 2024*. Fondului National de Garantare a Creditelor pentru Intreprinderile Mici si Mijlocii S.A., https://www.fngcimm.ro/attachment/MGK5f_Raportul%20administratorilor%202024.pdf.
- Forsal. (2022). *2 tys. km ekspresówek i autostrad. Rząd przyjął Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r*. <https://forsal.pl/transport/drogi/artykuly/8609212,program-budowy-drog-krajowych-do-2030-r-2-tys-km-drog.html>.
- Gospodarka Morska. (2024). *Skumulowana wartość kapitału zainwestowanego w SSE na koniec 2023 roku...* <https://www.gospodarkamorska.pl/skumulowana-wartosc-kapitalu-zainwestowanego-w-sse-na-koniec-2023-roku-to-ok-1676-mld-78313>.
- Gropp, R., Gruendl, C., & Guettler, A. (2014). The impact of public guarantees on bank risk-taking. *Journal of Financial Stability*.
- GUS. (2024). *Przeciętne zatrudnienie i wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw w sierpniu 2024 roku*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/przecietne-zatrudnienie-i-wynagrodzenie-w-sektorze-przedsiębiorstw-w-sierpniu-2024-roku,3,153.html>.
- GUS. (2025a). *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2024 r*. https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/8/14/1/dzialalnosc_badawcza_i_rozwojowa_w_polsce_w_2024_r.pdf.

- GUS. (2025b). *Inwestycje i środki trwałe w gospodarce narodowej w latach 2020–2023*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodki-trwale/srodki-trwale/inwestycje-i-srodki-trwale-w-gospodarce-narodowej-w-latach-2020-2023,1,21.html>.
- GUS. (2025c). *Komunikat w sprawie przeciętnego wynagrodzenia w pierwszym kwartale 2025 r.* <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/komunikat-w-sprawie-przecietnego-wynagrodzenia-w-pierwszym-kwartale-2025-r,271,48.html>.
- GUS. (2025d). *Wskaźniki cen produkcji sprzedanej przemysłu w latach 1996–2025*. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-produkcji-sprzedanej-przemyslu-w-latach-1996-2025,5,1.html>.
- Guvernul României. (2024). Ordonanță de urgență nr. 126 din 23 octombrie 2024... (Monitorul Oficial nr. 1074/25.10.2024).
- Hämäläinen, P. (2009). *Review of literature on the productivity of public capital* (Discussion Paper No. 55). Aboa Centre for Economics (ACE). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/233271/1/aboa-ce-dp055.pdf>.
- Helbling, T. (2020). Externalities: Prices Do Not Capture All Costs. *Finance & Development* (IMF). <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Externalities>.
- IBS. (2025a). *Poland benefits from labour market activation – European Commission report shows potential of hidden labour resources*. <https://ibs.org.pl/en/news/poland-benefits-from-labour-market-activation-european-commission-report-shows-potential-of-hidden-labour-resources/>.
- IBS. (2025b). *The Role of Job Task Degradation in Shaping Return Intentions: Evidence from Ukrainian War Refugees in Poland* (IBS Working Paper 01/2025). https://ibs.org.pl/wp-content/uploads/2025/03/Job_task_degradation_return_intentions_Ukrainian_refugees_IBS_WP_202501.pdf.
- IMF (2025b). *Poland: Staff Concluding Statement of the 2025 Article IV Mission*. <https://www.imf.org/en/news/articles/2025/11/24/cs-poland-staff-concluding-statement-of-the-2025-article-iv-mission>.
- IMF. (2018). *Poland: 2018 Article IV Consultation–Press Release and Staff Report* (IMF Country Report No. 19/37). <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2019/02/11/Poland-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-46584>.
- IMF. (2025a). *Poland: 2024 Article IV Consultation–Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Poland* (IMF Country Report No. 25/6). <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2024/08/02/Poland-2024-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-553187>.
- IMF. (2026). *Republic of Poland: 2025 Article IV Consultation–Press Release; and Staff Report* (IMF Country Report No. 26/025). <https://www.imf.org/-/media/files/publications/cr/2026/english/1polea2026001-source-pdf.pdf>.
- In Principle. (2023). *Amendments to the Strategic Investment Programme for 2011–2030*. <https://codozasady.pl/en/p/amendments-to-the-strategic-investment-programme-for-2011-2030>.
- In Principle. (2024). *Progress on the Polish National Recovery Plan and amendments to state aid law*. <https://codozasady.pl/en/p/progress-on-the-polish-national-recovery-plan-and-amendments-to-state-aid-law>.
- Intellinews. (2024). *CEE losing competitiveness because of soaring wages and weak productivity growth*. <https://www.intellinews.com/cee-losing-competitiveness-because-of-soaring-wages-and-weak-productivity-growth-313028/>.
- Interia Biznes. (2025). *Umowa ws. atomu podpisana. Polska robi krok w kierunku energii jądrowej*. <https://biznes.interia.pl/gospodarka/news-umowa-ws-atomu-podpisana-polska-robi-krok-w-kierunku-energii,nld,7956159>.
- James, C.M. (1996). *RAROC Based Capital Budgeting and Performance Evaluation: A Case Study of Bank Capital Allocation* (Working Paper No. 96-40). Wharton Financial Institutions Center, University of Pennsylvania. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1000.
- Juhász, R., & Lane, N. J. (2024). *The Political Economy of Industrial Policy: Choice and Implementation* (NBER Working Paper 32507). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32507/w32507.pdf.
- Kakamu, K., Yunoue, H., & Kuramoto, T. (2014). Spatial patterns of flypaper effects for local expenditure by policy objective in Japan: A Bayesian approach. *Economic Modelling*, 37, 500–506.
- Kapuściński, M. (2022). *The consequences of the bank levy in Poland* (NBP Working Paper No. 346). Narodowy Bank Polski. https://static.nbp.pl/publikacje/materialy-i-studia/346_en.pdf.

- Kearney. (2020). *Centralny Port Komunikacyjny. Analiza wpływu przygotowania i realizacji inwestycji na gospodarkę w Polsce*. <https://portpolska.pl/pl/aktualnosci-2/raport-gospodarczy-kearney-realizacja-programu-cpk-to-prawie-100-tys-nowych-miejsc-pracy>.
- KNF. (2016). Rekomendacja C dotycząca zarządzania ryzykiem koncentracji ekspozycji banków, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Rekomendacja_C_2016_47196.pdf.
- Komisja Europejska. (2014). *Statistical treatment of the KredEx Fund and recording of the grants provided from the EU budget to KredEx* [Letter]. European Commission. <https://eltia.eu/images/EE-Fund-grants-provided-from-EU-budget-to-KredEx.pdf>.
- Komisja Europejska. (2015). *Cost-Benefit Analysis of Investment Projects: Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014–2020* (December 2014). <https://jaspers.eib.org/LibraryNP/EC%20Reports/DG%20REGIO%20CBA%20Guide%20for%202014-2020.pdf>.
- Komisja Europejska. (2021). *Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1078 z dnia 14 kwietnia 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/523 poprzez określenie wytycznych inwestycyjnych dotyczących Funduszu InvestEU*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32021R1078>.
- Komisja Europejska. (2023a). *Joint Communication to the European Parliament, the European Council and the Council on "European Economic Security Strategy"* (JOIN(2023) 20 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023JC0020>.
- Komisja Europejska. (2023b). SA.104762 – *Set-up of the Romanian Investment and Development Bank* [State aid decision]. <https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid>.
- Komisja Europejska. (2023c). *State aid: Commission approves €1.6 billion Romanian measure to set up the Romanian Investment and Development Bank* [Press release]. <https://ec.europa.eu/commission/presscorner>.
- Komisja Europejska. (2024). *NextGenerationEU reaches €300 billion in RRF payments with new disbursements to Czechia, Germany, Italy, Portugal, and Romania*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_6568.
- Komisja Europejska. (2025a). *Recovery and Resilience Scoreboard*. https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html.
- Komisja Europejska. (2025b). *Poland's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/polands-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025c). *Germany's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/germanys-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025d). *Hungary's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/hungarys-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025e). *Czechia's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/czechias-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025f). *Slovakia's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/slovakias-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025g). *Romania's recovery and resilience plan*. https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/romanias-recovery-and-resilience-plan_en.
- Komisja Europejska. (2025h). *Report ... on the implementation of the Recovery and Resilience Facility* (COM(2025) 637). https://commission.europa.eu/document/download/81dd7c71-7b75-4b2a-8323-fb7b4326fa16_en?filename=COM_2025_637_1_EN_ACT_part1_v4.pdf.
- Komisja Europejska. (2025i). *2026 European Macroeconomic Report*. https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/47430efe-c224-439c-aa3c-637d5fb7535c_en?filename=ip328_en.pdf.
- Komisja Europejska. (2025j). *Economic forecast for Poland*. https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-member-states/country-pages/poland/economic-forecast-poland_en.
- Komisja Europejska. (2025k). *Consumer prices – inflation*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/4176.pdf>.
- Komisja Europejska. (2025l). *The 2025 Annual Single Market and Competitiveness Report* (COM(2025) 26 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52025DC0026>.

- Komisja Europejska. (2025m). *Euro area and EU government deficit at 3.1% of GDP*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/2-21102025-ap>.
- Komisja Europejska. (2025n). *The 2024 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*. Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC140129/JRC140129_01.pdf.
- Komisja Europejska. (2025o). *Trade and Economic Security: Investment screening*. https://policy.trade.ec.europa.eu/enforcement-and-protection/investment-screening_en.
- Komisja Nadzoru Finansowego. (2025). *Projekt zmian do Rekomendacji WFD dotyczącej Wskaźnika Długoterminowego Finansowania*. https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/regulacje_i_praktyka/Publiczne_konsultacje.
- KPO. (2022). *Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności*. <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/109762/KPO.pdf>.
- KPO. (2025a). *Podział środków KPO*. https://www.kpo.gov.pl/media/145080/prezentacja_podzial.pdf.
- KPO. (2025b). *Polska otrzymała 26 mld zł z KPO*. <https://www.kpo.gov.pl/strony/aktualnosci/polska-otrzymala-26-mld-zl-z-kpo/>.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). Government ownership of banks. *Journal of Finance*.
- Lasek, M. (2025). Informacja sekretarza stanu w MI i pełnomocnika ds. CPK w audycji Radia Zet. 29.05.2025.
- Mazzucato, M., & Penna, C. (2016). Beyond market failures: The market creating and shaping roles of state investment banks. *Journal of Economic Policy Reform*.
- Mazzucato, M., & Ryan-Collins, J. (2022). Putting value creation back into “public value”: From market-fixing to market-shaping. *Journal of Economic Policy Reform*, 25(4), 345–360.
- Memedovic, O. (2018). *Leveraging a new generation of industrial parks and zones for inclusive and sustainable development*. UNIDO. https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/UNIDO_Strategic%20Framework_WEB.pdf.
- Mertens, D., & Thiemann, M. (2018). Market-based but state-led: The role of public development banks in shaping market-based finance. *Competition & Change*.
- Ministerstwo Cyfryzacji. (2024). *Strategia Cyfryzacji Polski do 2035 roku*. Ministerstwo Cyfryzacji. <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/strategia-cyfryzacji-polski-do-2035-roku>.
- Ministerstwo Finansów. (2024). *Podatek od niektórych instytucji finansowych*. podatki.gov.pl. <https://www.podatki.gov.pl/pozostale-podatki/podatek-od-niektorych-instytucji-finansowych/>.
- Ministerstwo Infrastruktury. (2025). *Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)*. Ministerstwo Infrastruktury. <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/rzadowy-program-budowy-drog-krajowych-do-2030-r-z-perspektywa-do-2033-r>.
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska. (2025a). *Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu*. Ministerstwo Klimatu i Środowiska. <https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu>.
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska. (2025b). *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.* Ministerstwo Klimatu i Środowiska. <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>.
- NBP. (2025). *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2025 r.* Narodowy Bank Polski. <https://static.nbp.pl/publikacje/rsf/grudzien-2025-raport-o-stabilnosci-systemu-finansowego.pdf>.
- NFP. (2024). *Work permits for Asians and Latin Americans in Poland rise fivefold to reach 275,000*. Notes from Poland. <https://notesfrompoland.com/2024/05/20/work-permits-for-asians-and-latin-americans-in-poland-rise-fivefold-to-reach-275000/>.
- NFP. (2025). *Poland records EU's largest population decline for second year running*. Notes from Poland. <https://notesfrompoland.com/2025/07/15/poland-records-eus-largest-population-decline-for-second-year-running/>.
- OECD. (2021). *The fiscal implications of strategic investment funds* (OECD Development Policy Papers No. 41). https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/12/the-fiscal-implications-of-strategic-investment-funds_8c50db9e/e7e43a82-en.pdf.
- OECD. (2022). *Strategic Investment Pathways for Resilient Water Systems* (OECD Environment Working Paper No. 202). [https://one.oecd.org/document/ENV/WKP\(2022\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/WKP(2022)14/en/pdf).

- OECD. (2023). *Investment policy related to national security*. [https://one.oecd.org/document/DAF/INV/RD\(2023\)1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/INV/RD(2023)1/en/pdf).
- OECD. (2025a). *Digital Government in Chile: Strengthening the Management of Digital Investments* (OECD Digital Government Studies). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/d1b72d93-en>.
- OECD. (2025b). *Investment and national security*. <https://www.oecd.org/en/topics/investment-and-national-security.html>.
- OECD. (2025c). *Recommendation of the Council on Guidelines for Recipient Country Investment Policies relating to National Security*. <https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/227/227.en.pdf>.
- PAP Biznes. (2024). *KNF ocenia, że sytuacja kapitałowa sektora bankowego w III kw. pozostawała stabilna*, <https://biznes.pap.pl/wiadomosci/firmy/knf-ocenia-ze-sytuacja-kapitalowa-sektora-bankowego-w-iii-kw-pozostawala-stabilna>.
- PAP. (2025). *Sejm uchwalił ustawę o 60 mld zł z budżetu na elektrownię jądrową*. <https://www.pap.pl/aktualnosci/sejm-uchwalil-ustawe-o-60-mld-zl-z-budzetu-na-elektrownie-jadrowa>.
- Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej. (2013). *Regulation (EU) No 575/2013 (CRR) on prudential requirements for credit institutions and investment firms* (consolidated version). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02013R0575-20250101>.
- Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej. (2016). *Regulation (EU) 2016/1011 (BMR) on indices used as benchmarks in financial instruments and financial contracts* (consolidated version). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02016R1011-20240109>.
- Parlament Europejski. (2025a). *Poland's National Recovery and Resilience Plan: Latest state of play*. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733665](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733665).
- Parlament Europejski. (2025b). *Romania's National Recovery and Resilience Plan: Latest state of play*. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733641](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733641).
- Parlament Europejski. (2025c). *Slovakia's National Recovery and Resilience Plan: Latest state of play*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733642/EPRS_BRI\(2022\)733642_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733642/EPRS_BRI(2022)733642_EN.pdf).
- Paździór, A., & Janik, W. (2022). *Zarządzanie finansowe w szpitalu*. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej. <https://rock.pollub.pl/bitstreams/c5cb44e3-673c-4ab5-b5d1-fd6a5bb5130d/download>.
- PFR. (2025). *Luka kompetencyjna głównym wyzwaniem w rozwoju AI w Polsce – raport PFR*. <https://pfr.pl/arttykul/luka-kompetencyjna-glownym-wyzwaniem-w-rozwoju-ai-w-polsce-raport-pfr>.
- Polityka Insight. (2024). *Sieć do zmiany 2.0. Jak zreformować krajowe sieci energetyczne*. https://www.politykainsight.pl/_resource/multimedia/20371653.
- Polkowska, Z. (2025). *Impact of costs on legal risk of CHF foreign currency mortgage loans in shaping financial performance of selected banks*. *Journal of Finance and Financial Law*, 2(46), 123–132. <https://doi.org/10.18778/2391-6478.2.46.07>.
- Pollin, R., & Baker, D. (2009). *Public investment, industrial policy and US economic renewal*. CEPR. <https://scholarworks.umass.edu/bitstreams/10e76503-6965-428a-b9a8-c14a6dd9abe7/download>.
- Port Polska. (2024). *Wydatki inwestycyjne CPK do 2032 r. Jest nowy program wieloletni*. <https://portpolska.pl/pl/aktualnosci-2/wydatki-inwestycyjne-cpk-do-2032-r-jest-nowy-program-wieloletni>.
- Portal Obronny. (2025). *Sejmowa komisja zatwierdza budżet MON. Ile Polska przeznaczy na wojsko w 2025 roku?* <https://portalobronny.se.pl/polityka-obronna/sejmowa-komisja-zatwierdza-budzet-mon-ile-polska-przeznaczy-na-wojsko-w-2025-roku-aa-4EW5-5qpE-QGAN.html>.
- PSEW. (2024). *Coraz gorsza kondycja sieci – skąd wziąć 500 mld zł na infrastrukturę energetyczną?* <https://www.psew.pl/coraz-gorsza-kondycja-sieci-skad-wziac-500-mld-zl-na-infrastruktura-energetyczna/>.
- RMF FM. (2012). *Budowali A4 i zostali oszukani, teraz chcą, by oddano im pieniądze*. <https://www.rmfm24.pl/news-budowali-a4-i-zostali-oszukani-teraz-chca-by-oddano-im-pieniadze>.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 549/2013 z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie ESA 2010.
- Rynek Kolejowy. (2025). *CPK: Linia "Y" powstanie do 2035 r. Takie będą polskie koleje dużych prędkości*. <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/cpk-ygrek-powstanie-do-2035-roku-119786.html>.

- S&P Global Ratings. (2022). *General Project Finance Rating Methodology* (Criteria). <https://www.maalot.co.il/Publications/MT20250327160408.pdf>.
- Seenews.Renewables. (2012). SunEdison sells 60-MW Bulgarian solar park to ACF Renewable – report. <https://renewablesnow.com/news/sunedison-sells-60-mw-bulgarian-solar-park-to-acf-renewable-report-287771/>.
- Sektor Kolejowy. (2025). Rząd ujawnia szczegóły planu inwestycji kolejowych – 180 mld zł do 2032 roku. <https://www.sektorkolejowy.pl/rzad-ujawnia-szczegoly-planu-inwestycji-kolejowych-180-mld-zl-do-2032-roku/>.
- Sense. (2021). *Dotacje Unijne 2021–2027*. <https://senseconsulting.pl/doradztwo-europejskie/dotacje-unijne-2021-2027/>.
- Smallridge, D., Buchner, B., Trabacchi, C., Netto, M., Lorenzo, J. J. G., & Serra, L. (2012). *The role of national development banks in intermediating international climate finance to scale up private sector investments*.
- SmartCap. (2024). *Annual report 2024*. https://smartcap.ee/wp-content/uploads/2025/09/smartcap-green-fund-annual-report-2024_web_en.pdf.
- Spectis. (2025). Sektor morskich farm wiatrowych rozkręca koniunkturę budowlaną w północnej Polsce. <https://spectis.pl/blog/sektor-morskich-farm-wiatrowych-rozkraca-koniunkturę-budowlaną-w-północnej-polsce>.
- Stiglitz, J.E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410. <https://www.jstor.org/stable/1802787>.
- Stoughton, N.M., & Zechner, J. (2007). Optimal capital allocation using RAROC™ and EVA®. *Journal of Financial Intermediation*, 16(3), 312–342. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2006.12.004>.
- Thing.ing. (2025). CEE countries face a race against time as RRF deadline approaches. ING Think. <https://think.ing.com/articles/cee-faces-race-against-time-eu-funds-absorption-lags-as-2026-rrf-deadline-approaches/>.
- Trading Economics. (2025). *Poland – Nominal unit labour cost growth*. <https://tradingeconomics.com/poland/nominal-unit-labour-cost-growth-eurostat-data.html>.
- Trading Economics. (2025a). *Poland – Employment rate: From 20 to 64 years*. <https://tradingeconomics.com/poland/employment-rate-from-20-to-64-years-eurostat-data.html>.
- Trading Economics. (2025c). *Poland – Old-age-dependency ratio*. <https://tradingeconomics.com/poland/old-age-dependency-ratio-eurostat-data.html>.
- UKNF. (2022). *Metodyka badania i oceny nadzorczej banków komercyjnych, zrzeszających oraz spółdzielczych (Metodyka BION)*. Warszawa.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1646).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1530 ze zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 listopada 2025 r. o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20250001838>.
- WIB. (2025). Raport o sytuacji ekonomicznej banków: BANKI 2024 (Nr 15/2025). Warszawski Instytut Bankowości. <https://www.wib.org.pl/wp-content/uploads/2025/05/Raport-o-sytuacji-ekonomicznej-bankow-BANKI-2025.pdf>.
- Williamson, O.E. (1989). Transaction cost economics. In R. Schmalensee & R. D. Willig (Eds.), *Handbook of Industrial Organization* (Vol. 1, pp. 135–182). Elsevier. https://web.stanford.edu/~avner/Greif_228_2005/Williamson%201989%20Transaction%20Cost.pdf.
- Wirtualne Media. (2024). 100 mld zł na cyfryzację Polski. Ministerstwo przedstawiło strategię. <https://www.wirtualnemedial.pl/strategia-cyfryzacji-polski-zalozenia-i-cele-komunikat-ministerstwa-krzysztof-gawkowski.7169366949783681a>.
- World Bank Group. (2017). *Public–private partnerships reference guide* (Version 3, 3rd ed.). <https://www.github.org/resources/publications/public-private-partnerships-reference-guide/>.
- World Bank. (2016). *Strategic Investment Funds: Opportunities and Challenges* (Policy Research Working Paper 7851). <https://documents1.worldbank.org/curated/en/235311475681523659/pdf/WPS7851.pdf>.
- World Bank. (2019a). *Guidance on PPP contractual provisions* (2019 ed.). PPP Resource Center. https://ppp.worldbank.org/sites/default/files/2021-03/Guidance%20on%20PPP%20Contractual%20Provisions_2019%20edition.pdf.

World Bank. (2019b). *Poland: Development of Capital Markets and Pension Funds – Technical Note*. March 2019. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/777731557350148804/pdf/Poland-Development-of-Capital-Markets-and-Pension-Funds-Technical-Note.pdf>.

World Bank. (2024). *Benefit Sharing in World Bank Operations: Prioritizing Development for Local Communities*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099051123145083103/pdf/P1761171275a810011af361165a3359331a.pdf>.

World Economic Forum. (2012). *Strategic Infrastructure: Steps to Prioritize and Deliver Infrastructure Effectively and Efficiently*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_IU_StrategicInfrastructure_Report_2012.pdf.

ZF English. (2025). *BCR becomes first partner of Romania's Investment and Development Bank for loan portfolio guarantee mechanism*. <https://www.zfenglish.com/banks-insurance/bcr-becomes-first-partner-of-romania-s-investment-and-development-22946329>.

