

Raport specjalny

Dalsze scenariusze dla rynku funduszy dłużnych w Polsce



AUTORZY:

Kamil Cisowski, CFA

Dyrektor Zespołu Analiz
i Doradztwa Inwestycyjnego

Patryk Pyka

Doradca Inwestycyjny (nr licencji 611)

Wstęp

Podjętą 6.04.2022 r. decyzją Rada Polityki Pieniężnej podwyższyła stopę referencyjną w niespodziewanej skali o 100 pb, do poziomu 4,50%, najwyższego od listopada 2012 r. Prezentowana przez prezesa NBP na konferencji retoryka właściwie wyklucza na tym etapie koniec cyklu, co wynika z bijącej rekordy inflacji. W marcu CPI osiągnęła dynamikę na poziomie 10,9% r/r, ponownie wyraźnie wyższą od oczekiwań. **Pierwsze szacunki wpływu wojny w Ukrainie na globalną gospodarkę zakładają, że w ciągu najbliższych 12 miesięcy na poziomie globalnym wywoła ona obniżenie się globalnego PKB o co najmniej 1,1 proc. oraz podwyższenie dynamiki inflacji o 2,5 proc. W Polsce oba te efekty będą prawdopodobnie nawet silniejsze.** Olbrzymia część osłabienia wzrostu gospodarczego poza Ukrainą i Rosją to efekt szoku podażowego na rynku surowców. W pierwszych tygodniach wojny uwagę przykuwało w szczególności zachowanie surowców energetycznych (m.in. ropy i gazu). Przeszło miesiąc po rosyjskiej inwazji doszło na tych rynkach do częściowej normalizacji, należy jednak zakładać, że efekty inflacyjne wygenerowane przez wojnę są długotrwałe. W jej następstwie państwa Unii, w tym Polska, będą stopniowo ograniczać import ropy i gazu z Rosji, co będzie oznaczało konieczność znalezienia mniej efektywnych kosztowo alternatyw. Szybko nie wygaśnie także efekt rosnących cen żywności, na który obok ograniczenia importu z Rosji i niemożności zorganizowania transportów z Ukrainy, nakładają się także potężne wzrosty cen energii i nawozów. **Zgodnie z danymi FAO, globalne ceny żywności wzrosły w marcu o 13% m/m, najwięcej w historii badań (od 2004 r.).** W ankiecie makroekonomicznej z marca 2022 r. profesjonalni progności przewidzieli, że inflacja w Polsce w 2022 r. wyniesie średniorocznie 9,6%, w 2023 r. 7,5%, a w 2024 r. 4,1%, a zatem pozostanie powyżej przedziału dopuszczalnych odchyień od celu inflacyjnego NBP. Zważywszy na dynamikę zaskoczeń, dane te przynajmniej w krótkim terminie wydają się niedoszacowane. Po liczbach za marzec oczekujemy, że inflacja w tym roku wyniesie średnio nawet 10,5-11%.

Docelowy poziom stóp procentowych

Określenie docelowego poziomu stóp procentowych w Polsce (punktu, w którym Rada Polityki Pieniężnej ogłosi zakończenie cyklu podwyżek) obarczone jest obecnie olbrzymią niepewnością. **W dużej mierze jest ona wywołana chaotyczną komunikacją oraz nieintuicyjnymi działaniami RPP** (podwyżka w kwietniu o 100 pb wbrew rynkowym oczekiwaniom, przy tańszej o 25% niż miesiąc wcześniej ropy i umocnieniu złotego względem euro o niemal 7%). **Ważniejsze jest jednak to, że bilans ryzyk inflacyjnych wciąż jest asymetryczny, a wskazywany w kontekście osiągnięcia szczytu CPI czerwiec jest kolejnym z wielu terminów, które wydawały się prawdopodobne w ostatnich miesiącach.**

Należy zauważyć także, że swoją retorykę systematycznie zaostrza Rezerwa Federalna, która zapewne podwyższy stopy o 50 pb już w maju, a do końca roku może dojść nawet do przedziału 2,75-3,00%. Tezę o tymczasowości inflacji dopiero porzuca EBC, ale rynek oczekuje ogłoszenia co najmniej dwóch podwyżek stóp procentowych w strefie euro przed końcem roku (we wrześniu i grudniu). Kontrakty FRA 12.04.2022 r. sugerują, że w ciągu najbliższych 6 miesięcy WIBOR wzrośnie do poziomu 6,50%, co oznacza, że podwyżki do 6,0-6,5% należy traktować jako wyceniany przez rynek obecnie scenariusz bazowy, który w dużej mierze znalazł odzwierciedlenie w wycenach krajowego długu. Rentowności polskich obligacji 2-letnich wynoszą w momencie publikacji raportu 6,60%, a 10-letnich 6,20%. Zjawisko, gdy dług krótkoterminowy oprocentowany jest wyżej niż długoterminowy określamy jako inwersję krzywej - już w tym momencie spodziewane są obniżki stóp procentowych w dalszej przyszłości, a spodziewanym początkiem luzowania miałyby być druga połowa przyszłego roku. Uważamy, że nawet w ciągu najbliższych 6-12 miesięcy RPP będzie musiała brać pod uwagę nie tylko ceny, ale też słabnącą szybko aktywność gospodarczą. **Opublikowane przez Bank Światowy 11.04.2022 r. prognozy wzrostu gospodarczego dla Polski (3,9% w 2022 r., 3,6% w 2023 r.) oceniamy jako optymistyczne**, widząc ryzyka dla scenariusza, w którym przy szybkich podwyżkach stopy referencyjnej do 6% wzrost w tym roku osiągnie około 3%, a w przyszłym 1-2%. Jednocześnie, ze względu na olbrzymią niepewność stawianych prognoz punktowych, na kolejnych stronach postaramy się przedstawić różne warianty rozwoju sytuacji gospodarczej i ich konsekwencji dla rynku obligacji skarbowych, a przede wszystkim rynku funduszy dłużnych w Polsce.

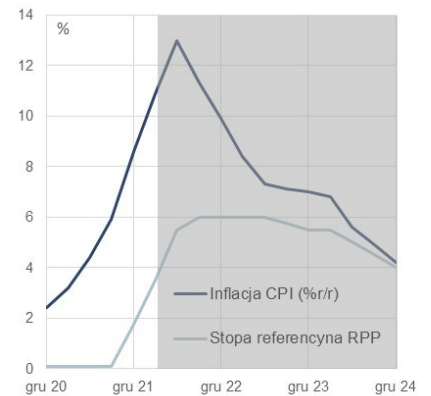
Poziom inflacji i stóp procentowych w Polsce w latach 2002-2022



Źródło: GUS, NBP, 12.04.2022

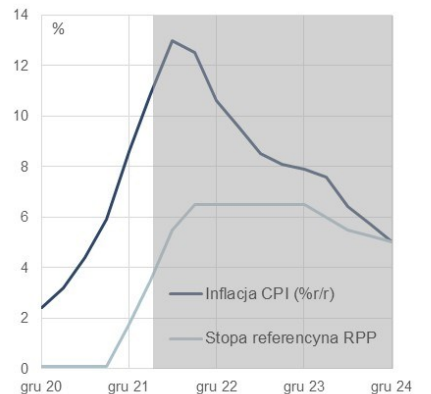
Scenariusz bazowy

W scenariuszu bazowym zakładamy obecnie, że trzema kolejnymi ruchami po 50 pb Rada Polityki Pieniężnej doprowadzi stopę referencyjną do poziomu 6%. Lipiec byłby rozsądnym momentem na ogłoszenie co najmniej przerwy, sierpniowe jednodniowe posiedzenie jest niedecyzyjne, CPI potencjalnie osiągnie szczyt w czerwcu, a RPP będzie miała też prognozy z nowej projekcji inflacyjnej, które w naszej opinii przyniosą wyraźną rewizję ścieżki PKB (z 5,7% w 2022 r. i 4,4% w 2023 r. w projekcji marcowej). Niższa, przynajmniej w 2023 r. może być natomiast prognoza inflacji (poprzednio 9%, my zakładamy średnioroczny poziom lekko poniżej 8%). Obniżenie CPI do poziomów nieco powyżej 7% r/r pozwoli we wrześniu na pierwszą symboliczną obniżkę stóp przed wyborami, cykl mógłby być po nich kontynuowany niezależnie od wyniku - realne stopy ważone aktualną inflacją zbliżałyby się do zera z poziomów głęboko ujemnych, ważone przyszłą byłyby dodatnie, a słabnący wzrost gospodarczy byłby argumentem za luzowaniem polityki monetarnej. Z perspektywy PKB scenariusz oparty jest o założenie, że wzrost gospodarczy w 2022 r. wyniesie niewiele ponad 3%, a w 2023 r. i 2024 r. znajdzie się poniżej potencjału.



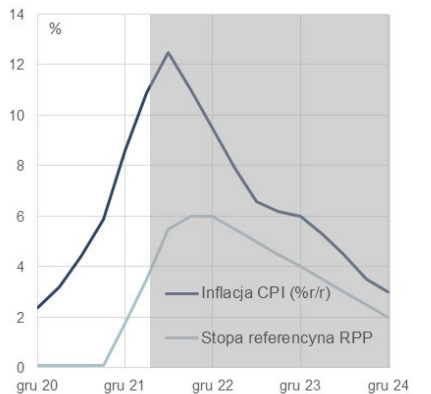
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB

W scenariuszu optymistycznym zakładamy, że ewentualne szybkie wygaśnięcie konfliktu na Ukrainie, brak istotnych negatywnych wydarzeń geopolitycznych w latach 2022-24 oraz utrzymanie dynamiki PKB w Chinach na poziomie 4-5%, a także uruchomienie środków z KPO pozwolą na osiągnięcie wzrostu PKB w Polsce na poziomie 4% w 2022 r. i 2023 r. oraz 3,5% w 2024 r. Taka zmiana założeń powoduje, że RPP podwyższa stopy do 6,5% we wrześniu, a następnie musi utrzymywać je na niezmiennym poziomie aż do 2024 r., gdy rozpoczyna obniżki w mniejszej skali niż w scenariuszu bazowym. Inflacja CPI na koniec 2024 r. wciąż wynosi 5% r/r, pozostając znacząco powyżej celu NBP, co nie pozwala na luzowanie w skali większej niż 150 pb. Wzrost gospodarczy powyżej potencjału oraz powolny powrót CPI do celu zachęcają do prowadzenia bardziej konserwatywnej polityki monetarnej, tym bardziej, że pozytywna koniunktura na świecie opóźnia scenariusz ewentualnej recesji na lata 2025-2027. **Scenariusz, choć pozytywny dla gospodarki i akcji, należy traktować jako umiarkowanie negatywny dla rynku długu.**



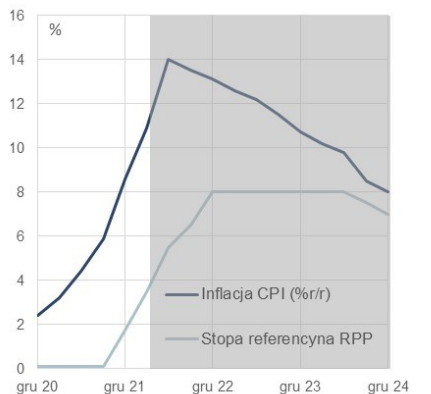
Scenariusz recesyjny

Według ostatnich analiz głównych banków inwestycyjnych ryzyko recesji w USA w ciągu najbliższych 24 miesięcy rośnie do około 30%. W przypadku jego materializacji, połączonej ewentualnie z większym niż można obecnie zakładać spowolnieniem w Chinach, a na poziomie lokalnym np. z ponownym zaognieniem konfliktu między polskim rządem a instytucjami UE, wzrost gospodarczy w Polsce zacząłby hamować szybciej niż obecnie się oczekuje. W takim scenariuszu miałyby miejsce ograniczenie konsumpcji i inwestycji. W ujęciu globalnym ceny surowców wyraźnie oddaliłyby się od szczytów za sprawą rewizji prognoz popytu. Wydaje się, że jest obecnie za późno, by pogorszenie danych wpłynęło na retorykę RPP w 2Q2022 więc zakładamy, że także w tym wypadku stopy wzrosłyby do 6%. **Znacznie szybciej natomiast rozpoczęłyby się ich obniżki argumentowane szybszą normalizacją inflacji.** Wzrost gospodarczy w drugiej połowie roku spadłby poniżej 3% w 2023 r., a 2024 r. zamknąłby się w przedziale (-2%;+2%). Na koniec 2024 r. inflacja CPI spadłaby do okolic celu inflacyjnego NBP, a Rada utrzymywałaby realnie ujemne stopy, aby pobudzić wzrost. **Scenariusz byłby negatywny dla rynków akcji i surowców, ale pozytywny dla obligacji.**



Scenariusz stagflacyjny

Scenariusz stagflacji byłby zapewne najgorszym zarówno dla akcji, jak i obligacji (choć dla tych drugich przede wszystkim w ciągu najbliższego roku). Jedyną klasą aktywów, która przynosiłaby w nim w horyzoncie najbliższych miesięcy zyski byłyby surowce. Zakładamy, że w obliczu istotnych dalszych szoków podaźowych (np. rozszerzenie się wojny na całą Ukrainę, ciężka fala pandemii w Chinach, konflikt na Bliskim Wschodzie, klęski żywiołowe w newralgicznych dla produkcji żywności regionach świata) uporczywa, dwucyfrowa inflacja utrzymywałaby się aż do końca 2023 r., spadając do 7% r/r dopiero w grudniu 2024 r. W obliczu utrwalenia oczekiwań inflacyjnych na skrajnie wysokich poziomach RPP zmuszona byłaby do kontynuacji cyklu w drugiej połowie roku i podwyższenia stopy referencyjnej do poziomu 8%, który niemal gwarantowałby naszym zdaniem recesję w latach 2023-24. Jednocześnie, dynamika cen i zagrożenia społeczne z nią związane (można byłoby spodziewać się globalnej fali niepokoju w szczególności w krajach uboższych) uniemożliwiłyby redukcję poziomu stóp w pierwszej połowie 2024 r., a w drugiej skala obniżek sięgnęłaby zaledwie 100 pb.



Źródło: GUS, NBP, analiza własna, 12.04.2022 r.

Prognozy wyników funduszy dłużnych w latach 2022-2024

Rok 2021 był dla rynku obligacji w Polsce najgorszym w tym millenium. Niemal bezprecedensowy szok inflacyjny, wygenerowany przez pandemię oraz podejmowane w jej czasie decyzje w polityce monetarnej i fiskalnej zostały dodatkowo wzmocnione inwazją Rosji na Ukrainę. **W efekcie skokowego wzrostu oczekiwani dotyczących inflacji i poziomu stóp, 1Q2022 okazał się dla dolarowych obligacji najgorszym od 40 lat, a straty w krajowych funduszach zostały poważnie pogłębione.** W najsłabszych funduszach spośród tych inwestujących w dług długoterminowy, przecena od szczytu sięgnęła około 30%, a w całej kategorii sięgnęła blisko 20%. Obecna sytuację, przynajmniej w kategoriach inflacji i strat obligacji, można porównywać już do lat 70-tych ubiegłego wieku. Jednocześnie jednak w żadnym stopniu nie jest obecnie przesądzone, że czeka nas wieloletni epizod niskiego wzrostu i wysokiej inflacji. Pozostawiając na boku analizy polityki monetarnej w latach 1971-1980 r. (gwałtowne zmiany polityki Fed wydłużały problem) zwracamy uwagę, że w tamtej dekadzie mieliśmy do czynienia z kolejnymi szokami, które uniemożliwiały wyrwanie się ze spirali. Za „ojca” stagflacji uważa się Richarda Nixona, który podjął działania mające niwelować narastające w wyniku wojny w Wietnamie problemy (m.in. rezygnacja ze standardu złota, taryfy importowe). W 1973 r. kartel OPEC nałożył embargo na Stany Zjednoczone w konsekwencji wsparcia Izraela w wojnie Jom Kippur. Różnice między latami 70-tych, a obecną sytuacją pozostają olbrzymie. Nie mamy do czynienia z załamaniem najważniejszej waluty na świecie, Rosja odpowiada za około 10% światowego wydobycia ropy, a nie 60%, jak wówczas OPEC. **Przed wszystkim wejście w epizod inflacji nie dokonało się w środowisku bliskim recesji i przy wysokim poziomie bezrobocia w głównych gospodarkach.**

Inflacja jest wskaźnikiem ekonomicznym opóźnionym względem wzrostu i wciąż w scenariuszu bazowym **należy naszym zdaniem zakładać, że zacieśnienie polityki monetarnej oraz chłodzenie PKB będą wywoływały takie efekty jak wielokrotnie w ciągu ostatnich 40 lat.** Stagflacja pozostaje zatem scenariuszem skrajnym. Znacznie bardziej prawdopodobna jest „zwykła” recesja, podczas której dojdzie zarówno do spadku PKB, jak i dynamiki cen. Także ona nie jest wcale przesądzona i nie znajduje potwierdzenia w bieżących danych makroekonomicznych, a dodatkowo wcale nie oznacza kontynuacji załamania rynku obligacji.

Odrabianie strat z ostatnich 6 miesięcy przez fundusze skarbowe długoterminowe potrwa w naszej opinii około 2 lata. Zgodnie z przedstawionymi na poprzedniej stronie założeniami oczekujemy, że w scenariuszu bazowym dołek rynku zostanie osiągnięty w ciągu najbliższych dwóch miesięcy. Bieżąca strata YTD (-8,8%) w tej grupie funduszy mogłaby zostać zredukowana do około -3% do końca roku (do około -2% w scenariuszu recesyjnym, gdzie w końcówce roku pojawiłyby się prognozy pierwszych obniżek stóp w połowie przyszłego). **Fundusze skarbowe długoterminowe pozostaną jedyną kategorią produktów, które w zależności od założonych scenariuszy, w horyzoncie 6 miesięcy mogą przynieść nominalną stratę. Przy rentownościach obligacji skarbowych wyraźnie przekraczających 6% w pozostałych przypadkach dochód wystarczy, by pokryć dalsze ryzyko stopy procentowej.**

Zaprezentowane poniżej prognozy mogą wyglądać nadmiernie optymistyczne, w szczególności poprzez kontrast z wynikami historycznymi. Należy jednak pamiętać, że aby porównywać aktualne rentowności polskiego długu, należy wrócić do poprzedniej dekady (lub, jak w przypadku obligacji 2-letnich nawet do 2008 r.). **Gdy to zrobimy, rzeczywiste wyniki osiągnięte historycznie przez fundusze okażą się zbliżone z liczbami, które prezentujemy na podstawie prostych modeli* opartych o przyjęte dla poszczególnych scenariuszy założenia dotyczące poziomu stóp procentowych i wiążących się z nimi rentowności obligacji (R^2 , czyli skala wyjaśnienia zmienności przez model na poziomie 69-76% poza długiem korporacyjnym**).**

Celem wykonanej analizy jest też pokazanie, że nawet w scenariuszu stagflacyjnym nominalny zysk jest w zasięgu w ciągu pierwszego roku inwestycji (w realnym będą generowane straty), a **w ciągu dwóch kolejnych lat może być nawet dwucyfrowy.** Rynek obligacji przeszedł w ciągu ostatnich 6 miesięcy „apokalipsę”, którą można porównać do tego, czym kryzys w latach 2008-2009 był dla inwestorów akcyjnych. Podobnie jak w marcu 2009 r. na akcjach, w tym momencie wydaje się, że **mamy do czynienia z sytuacją, gdy w horyzoncie najbliższych 24-36 miesięcy będzie można na krajowych obligacjach osiągnąć zyski niemożliwe do zareplikowania przez długie lata, jeśli nie dekady.**

Scenariusz	Segment	Horyzont prognozy			
		6 M	12 M	24 M	36 M
Scenariusz bazowy		2.36%	6.23%	15.63%	25.89%
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB	Fundusze obligacji skarbowych długoterminowych	1.12%	5.25%	15.49%	24.79%
Scenariusz recesyjny		2.31%	7.54%	20.10%	28.49%
Scenariusz stagflacyjny		-0.75%	2.00%	12.47%	23.91%
Scenariusz bazowy	Fundusze obligacji skarbowych	2.01%	4.42%	9.55%	13.75%
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB		1.77%	4.37%	10.11%	14.40%
Scenariusz recesyjny		1.97%	4.68%	9.84%	12.68%
Scenariusz stagflacyjny		1.38%	3.99%	10.71%	16.58%
Scenariusz bazowy	Fundusze obligacji korporacyjnych	1.99%	4.33%	9.32%	13.39%
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB		1.76%	4.29%	9.83%	13.98%
Scenariusz recesyjny		1.95%	4.57%	9.59%	12.44%
Scenariusz stagflacyjny		1.41%	3.94%	10.36%	15.93%

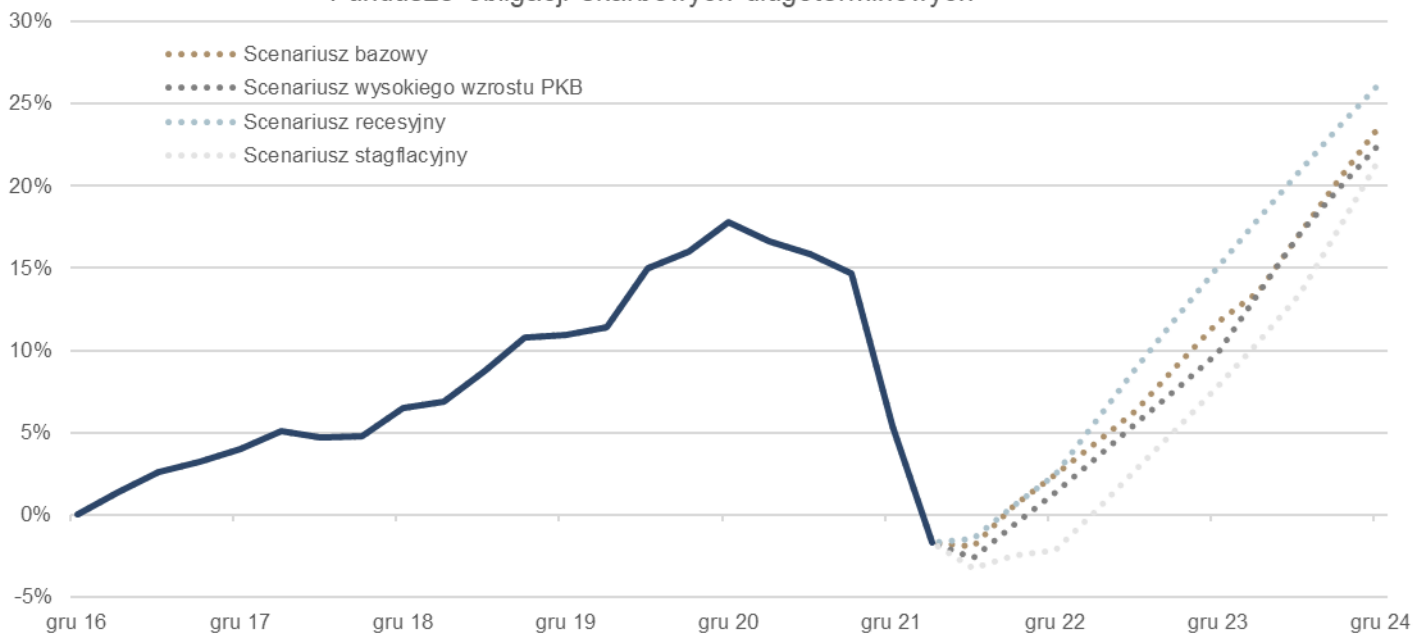
Źródło: opracowanie własne, 12.04.2022 r.

* W skonstruowanym modelu posłużono się metodą regresji wielorakiej, która jest ilościowym ujęciem związków pomiędzy wieloma zmiennymi (objaśniającymi) a zmienną zależną (objaśnianą). W modelu bazowano na stopach zwrotu o interwale kwartalnym w horyzoncie czasowym trwającym od stycznia 2012 r. do marca 2022 r.

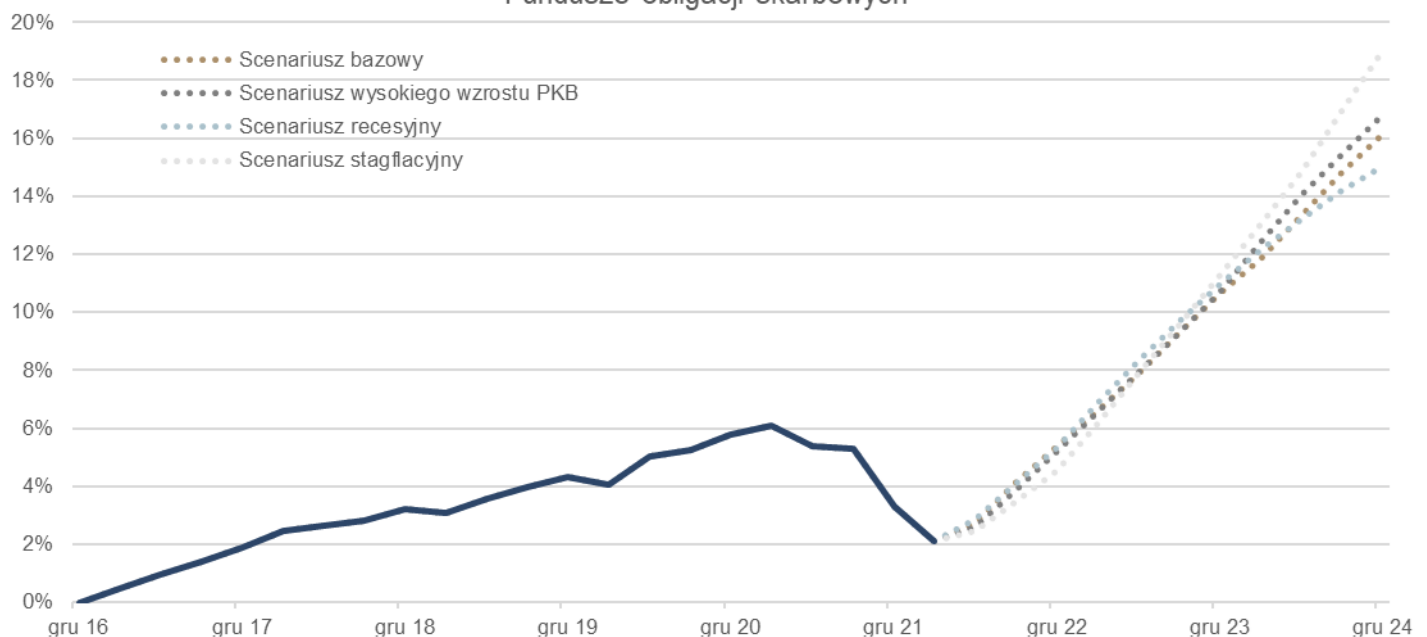
** Dopasowanie modelu dla funduszy obligacji korporacyjnych jest wyraźnie niższe (54,7%) z uwagi na dodatkową zmienność związaną z ryzykiem kredytowym, skutkującą tzw. obserwacjami odstającymi i mniejszym wpływem wahań stopy procentowej na finalny wynik funduszy w grupie.

Scenariusz	Segment	Horyzont prognozy			
		6 M	12 M	24 M	36 M
Scenariusz bazowy	Fundusze dłużne uniwersalne długoterminowe	2.61%	6.37%	15.12%	23.88%
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB		1.72%	5.75%	15.35%	23.59%
Scenariusz recesyjny		2.56%	7.31%	17.99%	24.83%
Scenariusz stagflacyjny		0.37%	3.54%	13.82%	24.28%
Scenariusz bazowy	Fundusze dłużne uniwersalne	2.47%	5.39%	11.68%	16.85%
Scenariusz wysokiego wzrostu PKB		2.19%	5.35%	12.32%	17.60%
Scenariusz recesyjny		2.42%	5.69%	12.02%	15.64%
Scenariusz stagflacyjny		1.75%	4.91%	12.99%	20.09%

Fundusze obligacji skarbowych długoterminowych

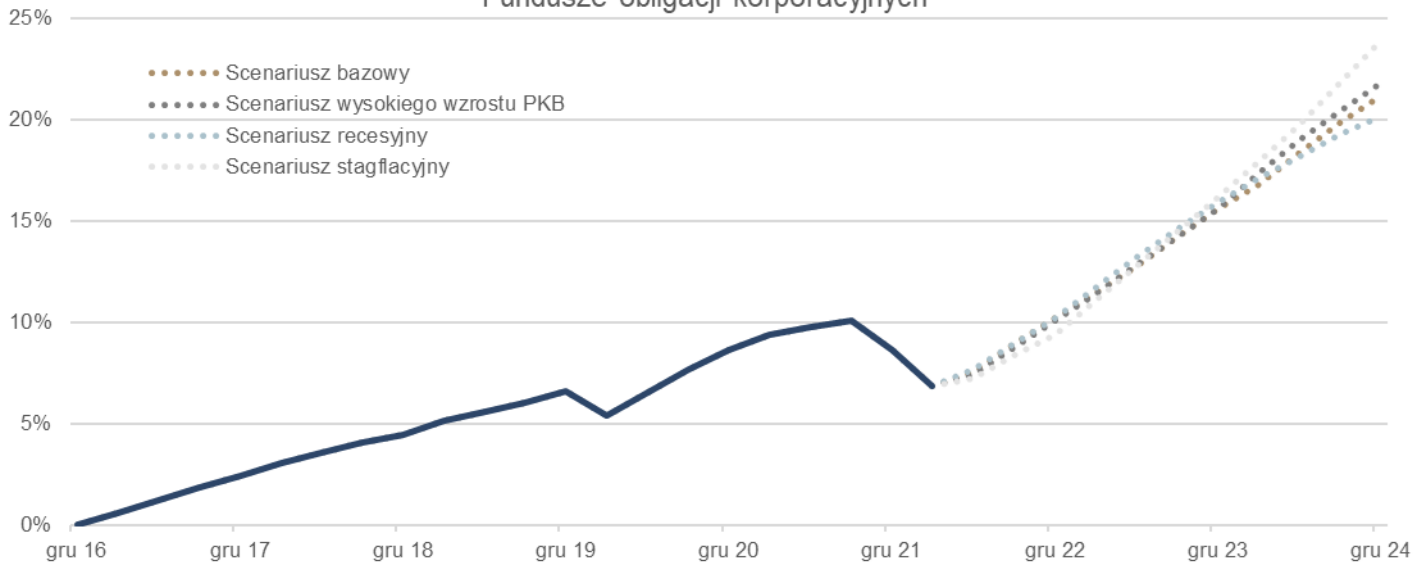


Fundusze obligacji skarbowych

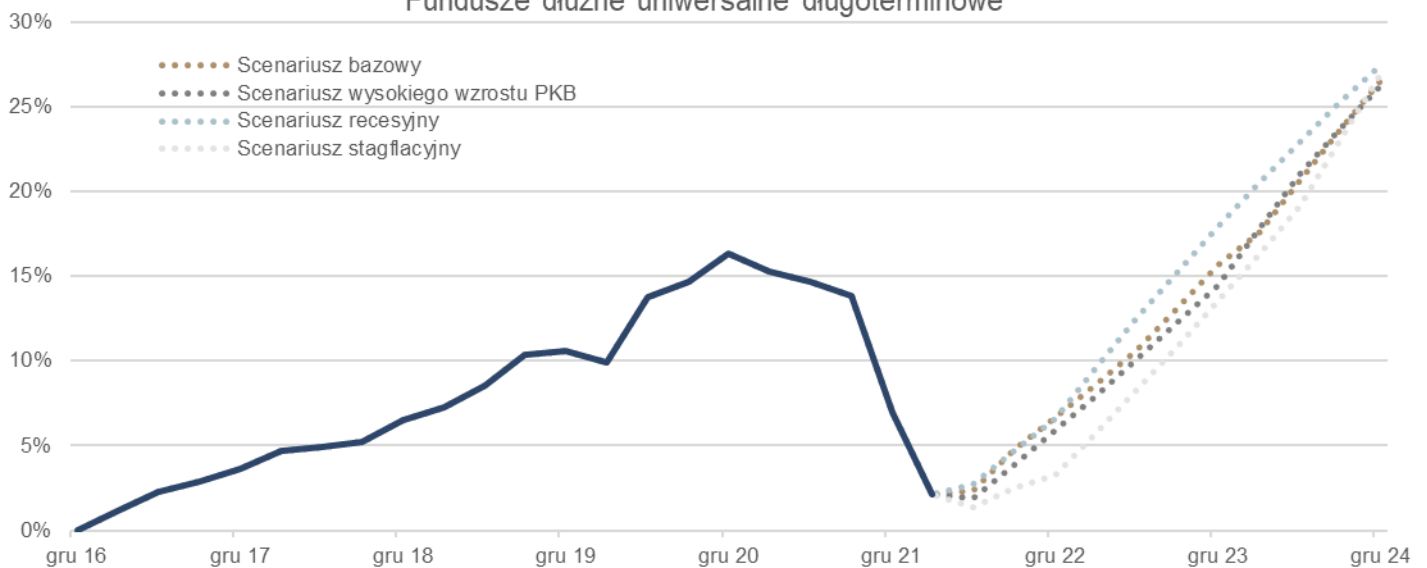


Źródło: opracowanie własne, 12.04.2022 r.

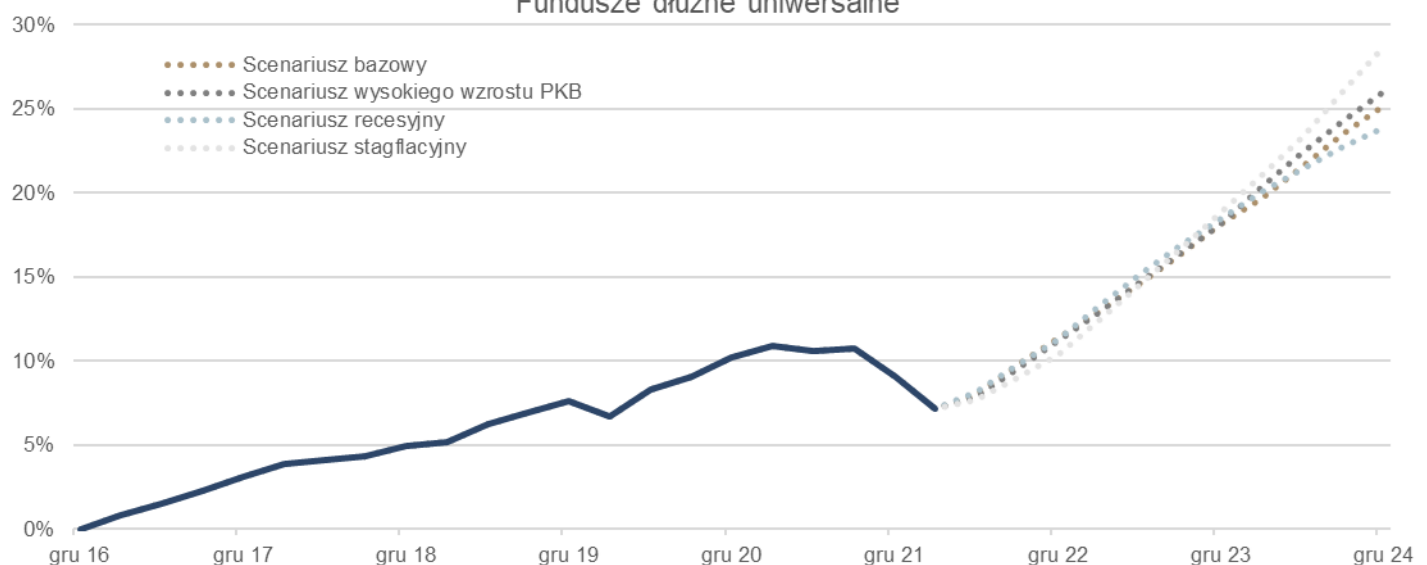
Fundusze obligacji korporacyjnych



Fundusze dłużne uniwersalne długoterminowe



Fundusze dłużne uniwersalne



Źródło: opracowanie własne, 12.04.2022 r.

Istotne informacje

Dom Inwestycyjny Xelion sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie (02-595) przy ul. Puławskiej 107, wpisany do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 000061809 („DI Xelion”). DI Xelion prowadzi działalność maklerską na podstawie zezwolenia udzielonego przez Komisję Nadzoru Finansowego i podlega nadzorowi tego organu. Wymagane przepisami prawa informacje o DI Xelion oraz świadczonych usługach, w tym o pełnej ofercie DI Xelion i pozostałych funduszach, ryzyku związanym z oferowanymi instrumentami finansowymi udostępniane są na stronie internetowej www.xelion.pl lub przed rozpoczęciem świadczenia usługi.

Niniejsze opracowanie:

- zostało sporządzone w celu informacyjnym oraz promocyjnym;
- jest udostępniane w jednakowym brzmieniu wszystkim Klientom za pośrednictwem strony www.xelion.pl oraz za pośrednictwem systemu Platforma;
- nie stanowi oferty ani zaproszenia do składania ofert w rozumieniu przepisów Kodeksu cywilnego;
- nie zostało sporządzone na podstawie zlecenia ze strony Klienta ani w wykonaniu usług świadczonych na rzecz Klienta na podstawie umowy z DI Xelion;
- nie stanowi usługi doradztwa inwestycyjnego ani nie stanowi rekomendacji nabycia lub zbycia instrumentów finansowych w ramach tej usługi;
- nie stanowi również informacji rekomendującej lub sugerującej strategię inwestycyjną, ani rekomendacji inwestycyjnej w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE.

Materiał zawiera treści sporządzone niezależnie od dokonanej przez DI Xelion oceny indywidualnej sytuacji Klienta (m.in. poziomu wiedzy o inwestowaniu w zakresie instrumentów finansowych, doświadczenia inwestycyjnego) oraz nie uwzględnia sytuacji finansowej, potrzeb, cech i celów inwestycyjnych Klienta.

Niniejsze opracowanie stanowi wyłącznie wyraz wiedzy oraz prywatnych poglądów autorów według stanu na dzień sporządzenia i nie może być interpretowane w inny sposób. Opracowanie zostało sporządzone z rzetelnością i starannością przy zachowaniu zasad metodologicznej poprawności, na podstawie ogólnodostępnych informacji, uznanych przez autorów za wiarygodne. Autorzy ani DI Xelion nie gwarantują jednak poprawności, kompletności i dokładności tych informacji.

Inwestowanie w instrumenty finansowe wiąże się z ryzykiem i oznacza, że inwestor może utracić część lub całość zainwestowanych środków. Stopień ryzyka zależy od rodzaju i klasy aktywów będących przedmiotem inwestycji. Przed podjęciem decyzji inwestycyjnej inwestor powinien, oprócz prognozy potencjalnego zysku, określić także czynniki ryzyka, jakie mogą wiązać się z daną inwestycją. Informacje zawarte w niniejszym materiale nie stanowią wobec kogokolwiek zapewnień ani zobowiązań natury prawnej ze strony DI Xelion, nie mogą stanowić wyłącznej podstawy do skorzystania z usług oferowanych przez DI Xelion lub do podjęcia jakiegokolwiek decyzji inwestycyjnej.

Właścicielem i wydawcą materiału jest DI Xelion. Wszelkie prawa są zastrzeżone. Zabronione jest wykorzystywanie materiału w działalności gospodarczej innej niż działalność DI Xelion. Udostępnienie niniejszego materiału nie jest równoznaczne z przeniesieniem przez DI Xelion majątkowych praw autorskich do niniejszego materiału oraz nie stanowi udzielenia licencji do jego wykorzystywania. Zabroniona jest dekompozycja, dekompilacja, dezintegracja czy też zmiana struktury materiału.