W poszukiwaniu optymalnego poziomu bilansu banku centralnego

Na przestrzeni ostatnich lat polityka pieniężna przeszła przez wiele etapów. Osiągnięcie zerowej stopy procentowej sprawiło, iż banki centralne zmuszone były wynaleźć nowy mechanizm nacelowany na wzrost inflacji w kierunku swoich celów. W efekcie ich bilansie spuchły znacząco, a okres pandemii dodatkowo wzmocnił ten efekt. Od tego czasu doświadczyliśmy jednak agresywnego cyklu podwyżek stóp procentowych. Po pewnym czasie przyszła decyzja o początku normalizacji sum bilansowych. Najważniejszą niewiadomą na obecnym etapie jest optymalny poziom tychże bilansów.

W niniejszym tekście staram się zaadresować problem na podstawie opracowania, które pojawiło się na ostatnim forum EBC dot. bankowości centralnej w Sintrze. **Artykuł skupia się na próbie oszacowania optymalnego poziomu płynności w Stanach Zjednoczonych oraz strefie euro.**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Struktura bilansu ma znaczenie

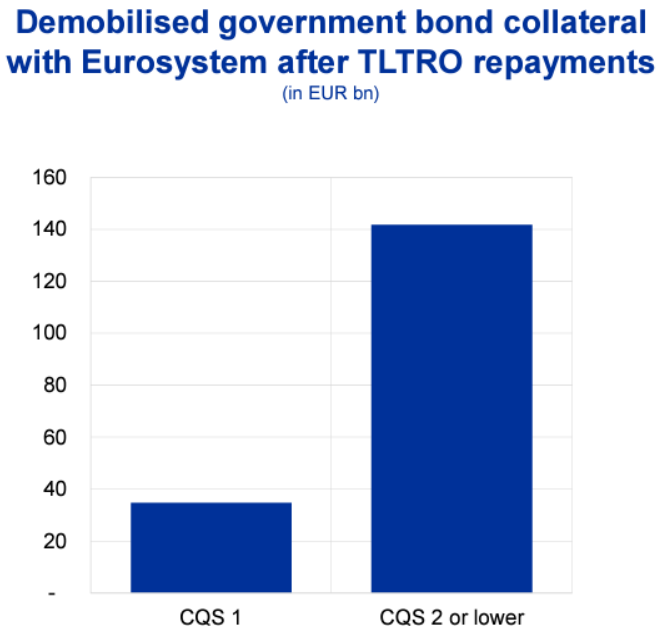
Na kreację płynności bardzo często patrzymy tylko z jednego punktu widzenia. Mianowicie, ile dodatkowych rezerw zostanie wykreowanych przez podjęcie danego działania. Zapominamy jednak o drugim, ważnym punkcie widzenia**. Proces zwiększania płynności sektora bankowego prowadzi do obniżenia ilości różnego rodzaju aktywów dostępnych na rynku. Z kolei aktywa te są w różnym stopniu pożądane przez uczestników rynku (jest na nie popyt).** Od banku centralnego zależy jak wygląda balans między obydwiema zmiennymi, a także jaki rodzaj aktywów jest "ściągany" z rynku w zamian za dokapitalizowanie instytucji depozytowych. To, że zbyt duża suma bilansowa banku centralnego może doprowadzić do niedoboru bezpiecznych aktywów na rynku przekonaliśmy się jakiś czas temu w strefie euro. Podaż aktywów skurczyła się na tyle, ze stawki repo GC (*general collateral*) powędrowały poniżej stopy depozytowej EBC.

Aktualnie Fed jak i EBC prowadzą proces normalizacji sumy bilansowej, co w praktyce oznacza poszukiwanie tzw. najniższego, komfortowego poziomu rezerw (LCLoR). W procesie tym bank centralny musi brać pod uwagę co najmniej trzy aspekty. Po pierwsze, rodzaj aktywów w swoim posiadaniu – za pomocą jakich papierów bank centralny chce dostarczać płynność na rynek. Po drugie, koszty bilansowe sektora bankowego – głównie różnego rodzaju wymogi kapitałowe. Po trzecie, koszt finansowania rezerw przez banki w postaci depozytów czy emisji instrumentów dłużnych. Proces dążenia do LCLoR nie jest z pewnością jednostajny, gdyż warunki rynkowe ulegają ciągłej zmianie. W efekcie zmianie ulega także popyt na rezerwy.

Recepta na optymalny poziom rezerw

Tak jak wspominałem wyżej, część aktywów na bilansie banku centralnego ma również swój własny stopień "pożądania" w oczach uczestników rynku, tzw. convenience yield. W efekcie bank centralny nie może skupiać się wyłącznie na realizacji popytu na rezerwy, ale brać musi pod uwagę także popyt na innego rodzaju aktywa. Optymalnie działający bank centralny powinien więc maksymalizować convenience yield z wszystkich rodzajów aktywów. Warto nadmienić, że dostarczanie płynności poprzez skup papierów skarbowych jest również delikatnym tematem z politycznego punktu widzenia, zwłaszcza w obliczu wzrostu stóp procentowych.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)



Source: ECB.
Notes: Chart shows the amount of central government bonds (after haircuts) that were removed from Eurosystem collateral pools between 17 November 2022 and 16 February, i.e. following the early TLTRO repayments in November, December and January. The demobilised bonds are broken down by Credit Quality Step and reflect the issuer rating based on the Eurosystem harmonised rating scale.

Wartość papierów skarbowych dostarczonych na rynek po spłatach TLTRO między listopadem 2022 a lutym 2023 w podziale na ocenę kredytową, źródło: ECB

Z tego punktu widzenia EBC jest na uprzywilejowanej pozycji w porównaniu do Fed, gdyż spora część płynności dostarczana jest przez aktywa nieposiadające *convenience yield* (papiery z niższą oceną kredytową, na które popyt nie jest znaczący). Mowa tutaj przede wszystkim o pożyczkach do sektora bankowego jak choćby TLTRO. W programie tym rzadko wykorzystywane są bowiem papiery skarbowe. Widać to choćby po wcześniejszych spłatach TLTRO między listopadem 2022 a lutym 2023. Po spłatach łącznie na rynek wróciło blisko 180 mld EUR papierów wartościowych stanowiących ówcześnie zabezpieczenie pożyczek. Jednak tylko ok. 20% z nich posiadało najwyższą ocenę kredytową (CQS 1). Pokazuje to, iż tego rodzaju programy pożyczkowe mają sporą przewagę na skupem papierów skarbowych w postaci braku uszczuplania podaży tychże.

Całą sytuację dobrze obrazuje fakt, iż udział wszystkich papierów wartościowych w bilansie Fed wynosi 93%, zaś w EBC 70%. Innymi słowy, Fed dostarcza niemalże całą płynnością za pomocą papierów skarbowych posiadający pewien poziom *covenience yield*.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Kontekst polityczny i społeczny

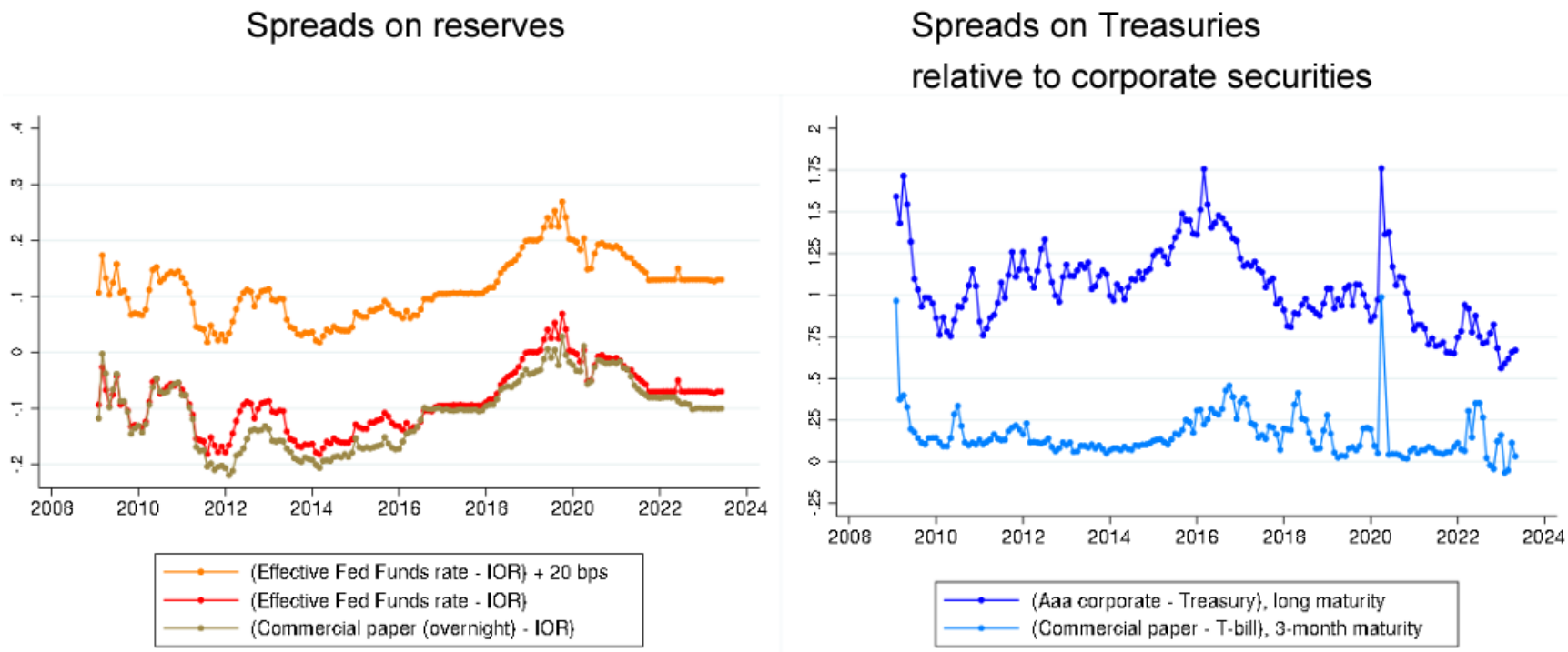
Dlaczego bank centralny ma w ogóle zmniejszać bilans w obecnym środowisku? Wydaje się, że zestawienie korzyści i kosztów tego procesu jest dodatnie. Wysoki poziom bilansu z pewnością ogranicza ryzyko pojawienia się stresu na rynku pieniężnym, tak jak miało to miejsce w USA we wrześniu 2019. Niemniej taka polityka ma też swoje koszty. Przede wszystkim ogranicza ona skalę działania w przyszłości (mniejsza przestrzeń do skupu papierów skarbowych). Ponadto eksponuje bank centralny na ryzyko stopy procentowej, co samo w sobie generować może straty (duration pasywów jest niższe od duration aktywów). Ten proces z kolei może rzucać się cieniem na niezależność banku centralnego w oczach polityków (kwestia potencjalnego obciążenia fiskalnego wskutek strat notowanych przez bank centralny).

W ostatnim czasie coraz więcej mówi się ponadto o tzw. kosztach społecznych polityki monetarnej. Innymi słowy, obecne środowisko generuje straty na portfelu papierów banków centralnych (Fed i EBC materializują je). Środowisko to oznacza również wysoki poziom nadpłynności sektora bankowego, który w jakiś sposób musi być finansowany. Bank komercyjny w takim układzie może albo zwiększać pasywa albo ograniczyć aktywa poza rezerwami. Druga sytuacja może potencjalne doprowadzić do ograniczania akcji kredytowej, a w konsekwencji do straty na interesie społecznym. Z kolei pierwsza sytuacja implikuje bardzo wysoki poziom depozytów w sektorze, których duża część nie jest ubezpieczona. W takiej sytuacji zwiększa się ryzyko stabilności sektora finansowego.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Optymalny bilans Fed

Poszukiwanie optymalnego poziomu rezerw rozpoczyna się poprzez określenie *convenience yield* rezerw pomniejszony o koszty bilansu z punktu widzenia banku komercyjnego. Tak jak wspominałem wcześniej, mowa tutaj głównie o różnej maści wymogach kapitałowych (w przypadku USA choćby *Supplementary Leverage Ratio*), które w pewnym sensie ograniczają ekspansję bilansu.



Szacunki kosztu bilansowego (lewy) oraz *convenience yield* amerykańskich papierów skarbowych (prawy), źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB)

Po co wymogi kapitałowe? Finansowanie w postaci emisji kapitałów własnych jest droższe od finansowania dłużnego. Jeśli wymogów kapitałowych nie byłoby żadnych, wówczas banki w większym stopniu mogłyby korzystać z instrumentów dłużnych niż kapitałowych, co mogłoby

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

generować koszty społeczne. W jaki sposób? Nadmierne poleganie na finansowaniu dłużnym w sytuacjach stresowych skutkowałoby silną przeceną tego typu instrumentów, co zachęcałoby inwestorów do wejścia na rynek zamiast inwestycji w projekty zwiększające korzyści społeczne (np. infrastruktura).

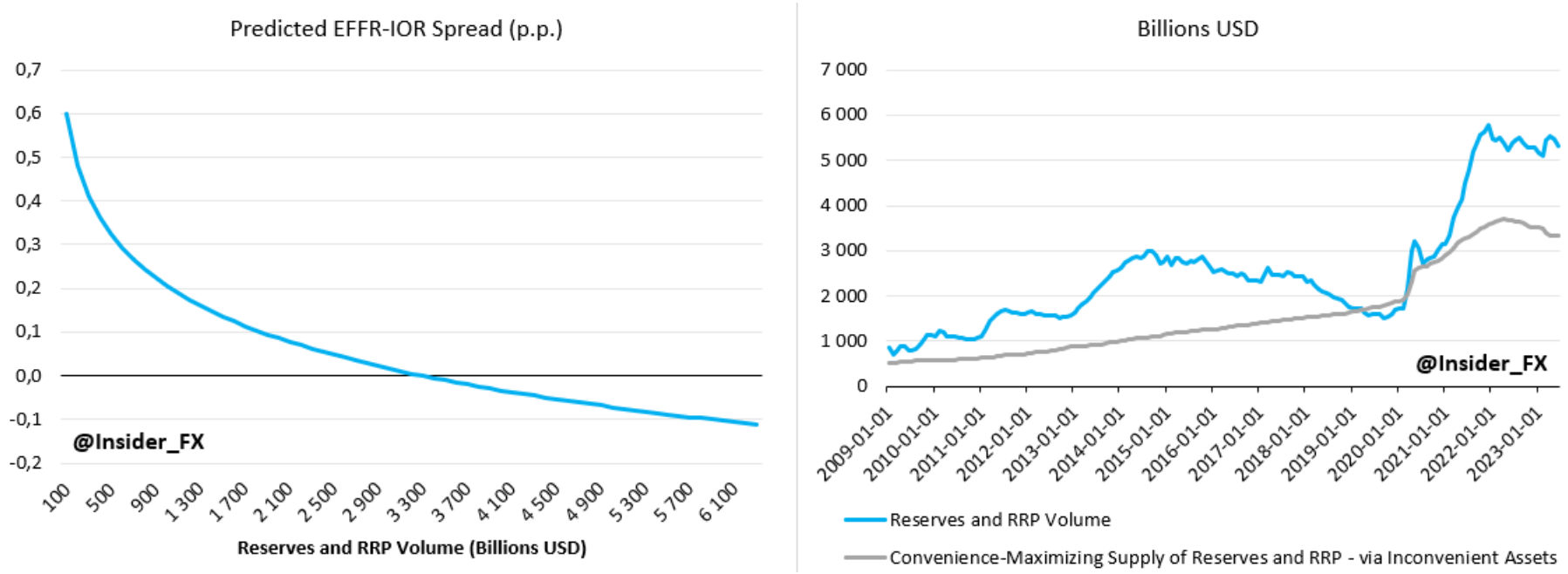
Z szacunków wynika, że koszty bilansowe banków w USA oscylują w ostatnim czasie w rejonie 10-20pb. Widać to po ujemnym spreadzie efektywnej stopy funduszy federalnych (EFFR) oraz stopy oprocentowania rezerw (IOR). *Convenience yield* papierów skarbowych jest natomiast szacowany jako spread papierów korporacyjnych o ratingu AAA i zapadalności co najmniej 20 lat oraz rentowności 20-letniej obligacji skarbowej. W taki sposób otrzymujemy wartość 66pb (kwiecień 2023). Niemniej część spreadu wynika z tytułu ryzyka kredytowego i została ona oszacowana na 31pb. **Wynika więc z tego, że *convenience yield* długoterminowych obligacji skarbowych wynosi 35pb. Im krótsza zapadalność papieru, tym *convenience yield* niższy.**

Jasnym jest więc, że ilość rezerw sektora bankowego utrzymywana za pomocą skupu obligacji skarbowych będzie mniejsza niż ilość rezerw generowana z pozostałych aktywów, które nie posiadają *convenience yield*. Pamiętajmy, iż całkowita wartość *convenience* sektora bankowego jest maksymalizowana w momencie zrównania *convenience yield* wszystkich rodzajów aktywów (różnej długości papiery skarbowe, rezerwy). Dochodzimy tutaj do najważniejszego punktu opracowania.

Rezerwy generowane przez aktywa nieposiadające *convenience yield*

W pierwszym przypadku rozważmy scenariusz, w którym Fed dostarcza rezerwy wyłączenie za pomocą aktywów pozbawionych *convenience yield*. Przy okazji dodajmy, że w opracowaniu ilość rezerw mierzona jest łącznie z wolumenem środków utrzymywanych w Fed w ramach *reverse repo* (RRP). Traktowane są one jako ekwiwalent rezerw sektora bankowego. W takim scenariuszu optymalna ilość rezerw sektora jest osiągana w momencie zrównania spreadu EFFR-IOR z zerem. W tym momencie *convenience yield* rezerw pomniejszony o koszty bilansowe również wynosi zero.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)



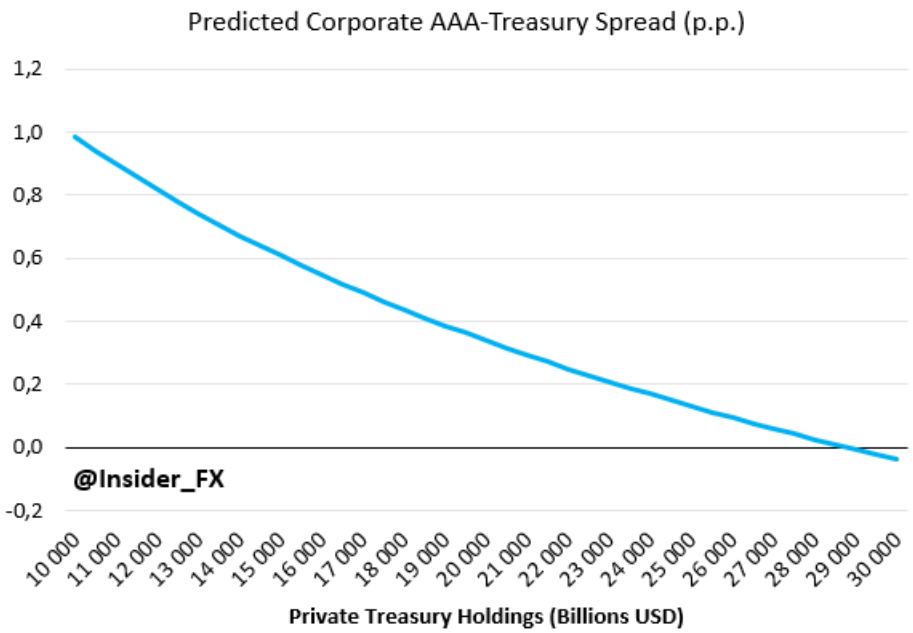
Krzywa obrazująca zależność spreadu EFFR-IOR oraz ilości rezerw (lewy) oraz szereg czasowy szacunku optymalnego poziomu rezerw na tle faktycznych wartości (prawy), źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB), InsiderFX Research

Znając ilość depozytów sektora bankowego oraz mając oszacowane parametry równania można zbudować krzywą obrazującą zależność spreadu EFFR-IOR oraz ilości rezerw. **Przy obecnym poziomie depozytów ilość rezerw maksymalizująca *convenience* sektora bankowego wynosi ok. 3,3 bln USD (aktualny poziom rezerw wraz z wolumenem RRP wynosi ok. 5 bln USD).** Poniżej tej wartości spread EFFR-IOR rośnie, co sygnalizuje niedobór płynności. Powyżej tej wartości spread spada, co sygnalizuje nadpłynność sektora.

Jak szacowana wartość optymalnego poziomu rezerw w takim scenariuszu wyglądała historycznie? W miarę wzrostu ilości depozytów obserwowaliśmy stały wzrost tejże ilości. Niedobór osiągnięto pod koniec 2019 roku, kiedy to miał miejsce skok stawki SOFR powyżej akceptowalnego przez Fed korytarza. W tym czasie Fed rozpoczął skup bonów skarbowych. Następnie bardzo dobrze widać skutki pandemicznej stymulacji fiskalnej, która znacząco zwiększyła ilość depozytów sektora bankowego. Z kolei stopniowa normalizacja depozytów poskutkowała w ostatnim czasie redukcją optymalnego poziomu rezerw. **Pamiętajmy jednak, że jest to jedynie teoretyczny scenariusz, w którym Fed dostarcza całą płynność za pomocą aktywów nieposiadających *convenience yield* (*inconvenient assets*).**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Rezerwy generowane przez aktywa posiadające *convenience yield*



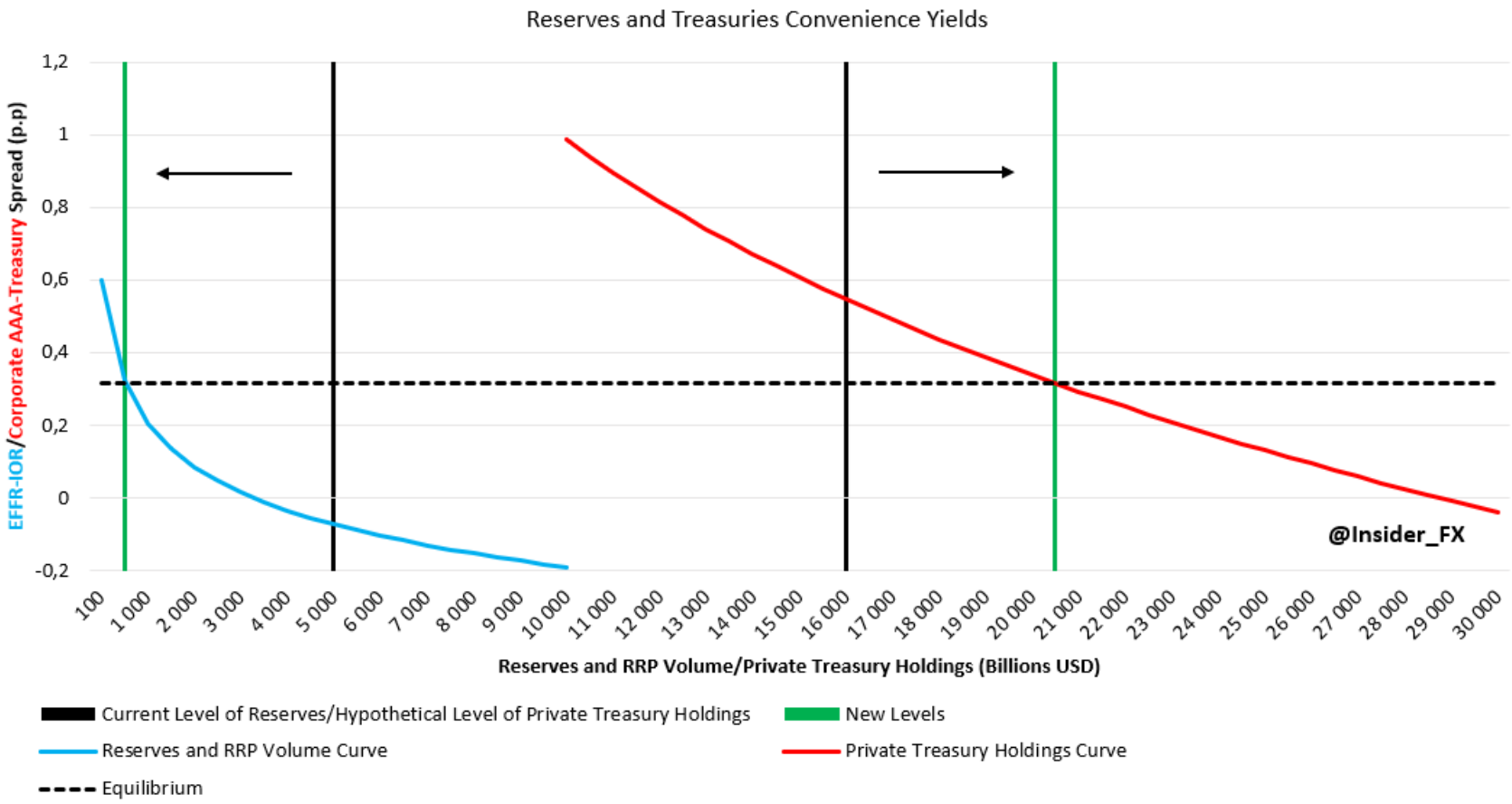
Krzywa obrazująca zależność spreadu papierów korporacyjnych z ratingiem AAA oraz papierów skarbowych z terminem zapadalności ok. 20 lat względem ilości papierów skarbowych trzymanych przez sektor prywatny (poza Fed), źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB), InsiderFX Research

Ten scenariusz jest zdecydowanie bardziej realistyczny, gdyż Fed większość płynności dostarcza poprzez aktywa posiadające *convenience yield*. Podejście to w pierwszej kolejności wymaga ustalenia ilości papierów skarbowych utrzymywanych poza Fed w scenariuszu, gdyby Fed dostarczał całą płynność poprzez skup papierów skarbowych. Obecny wolumen wyemitowanych papierów skarbowych wynosi niespełna 25 bln USD, z czego w posiadaniu Fed jest ok. 5 bln USD. Jeśli jednak Fed dostarczałby płynność wyłącznie poprzez papiery skarbowe, wówczas ilość tychże na portfelu Fed wynosiłaby tyle ile cały bilans banku centralnego, tj. ok. 8,6 bln USD. To implikowałoby ilość papierów skarbowych poza Fed na poziomie ok. 16,5 bln USD.

Taka wartość implikowałaby spread między papierami korporacyjnymi z ratingiem AAA oraz papierami skarbowymi na poziomie ok 55pb. W takim ustawieniu odzwierciedla to wysoki poziom convenience yield papierów skarbowych z punktu widzenia uczestników rynku. Zauważmy, że popyt na papiery skarbowe jest w pełni zrealizowany dopiero przy wartości papierów skarbowych w posiadaniu sektora prywatnego w pobliżu 29 bln USD (powyżej obecnego całkowitego wolumenu). **Innymi słowy, popyt na papiery skarbowe jest znacznie wyższy aniżeli na rezerwy. Może to wynikać choćby z faktu, iż papiery skarbowe mogą być utrzymywane przez różnego rodzaju instytucje, a nie tylko przez instytucje depozytowe jak to jest w przypadku rezerw. Ponadto papiery skarbowe oferują całe spektrum terminów zapadalności, co także lepiej spełnia potrzeby popytowe.**

Tak jak wspominałem wcześniej, optymalnie działający bank centralny powinien więc maksymalizować *convenience yield* z wszystkich rodzajów aktywów (w tym przypadku papiery skarbowe oraz rezerwy). Zestawmy teraz obydwa scenariusze ze sobą na jednym wykresie, aby określić optymalny poziom rezerw, gdyby Fed dostarczał płynność wyłącznie poprzez aktywa posiadające *convenience yield*.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)



Krzywa obrazująca zależność spreadu EFFR-IOR i ilości rezerw (niebieski) oraz krzywa obrazująca zależność spreadu papierów korporacyjnych z ratingiem AAA i papierów skarbowych z terminem zapadalności ok. 20 lat względem ilości papierów skarbowych trzymanych przez sektor prywatny (poza Fed) źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB), InsiderFX Research

Zobrazowane krzywe są tożsamymi, które zostały przedstawione wcześniej. Czarna pionowa linia na niebieskiej krzywej oznacza aktualny poziom ogółu rezerw w systemie, zaś tożsama linia na czerwonej krzywej oznacza hipotetyczny poziom papierów skarbowych w rękach sektora

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

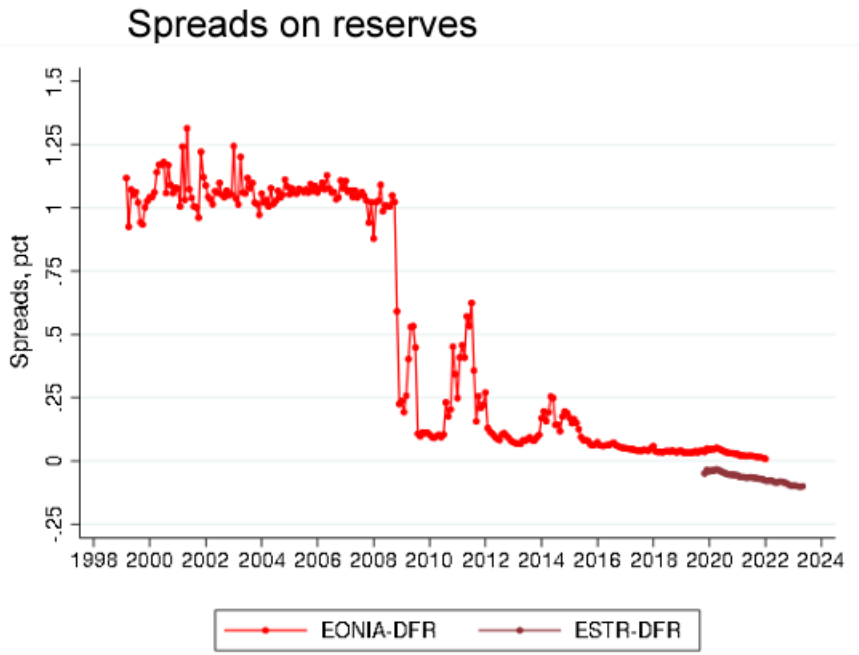
prywatnego w scenariuszy, gdyby Fed dostarczał płynność wyłącznie poprzez aktywa posiadające *convenience yield*. Innymi słowy, bierzemy daną sytuację na rynku rezerw oraz manipulujemy rynkiem papierów skarbowych.

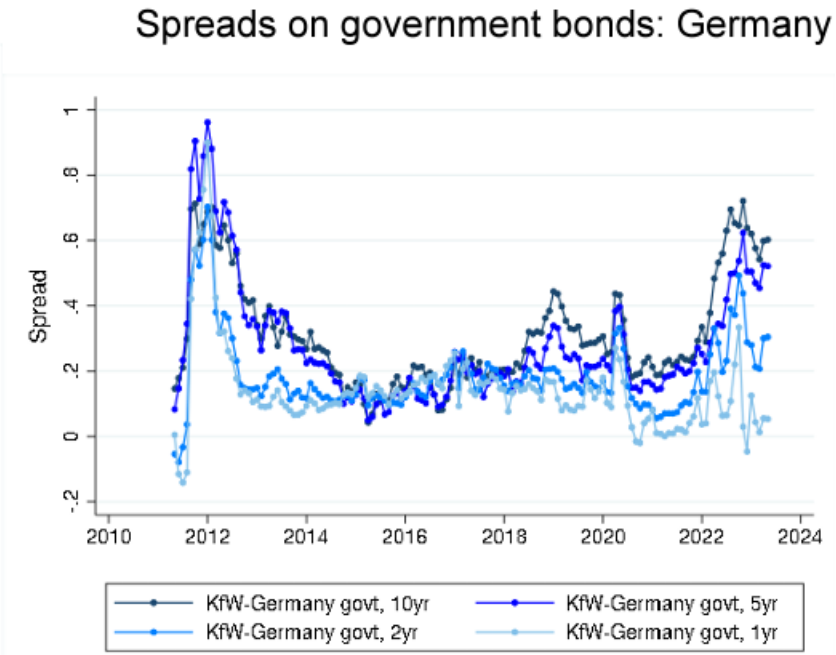
Na pierwszy rzut oka widać, że punkty przecięcia czarnych linii z obiema krzywymi wypadają w różnych miejscach. Na niebieskiej krzywej jest to poziom ok. -7pb (spread EFFR-IOR), zaś na czerwonej krzywej poziom ok. 55pb (spread między papierem korporacyjnym z ratingiem AAA a obligacją skarbową). **Płynie z tego jasny wniosek – rezerw w systemie jest zbyt dużo, zaś papierów skarbowych w posiadaniu sektora prywatnego zbyt mało.** Jak już wspominałem, wartość *convenience* sektora maksymalizowana jest w momencie zrównania *convenience yield* wszystkich rodzajów aktywów (różnej długości papiery skarbowe, rezerwy). Taki scenariusz przedstawiają pionowe linie zielone.

Zielona linia na czerwonej krzywej implikuje wzrost papierów skarbowych w posiadaniu sektora prywatnego, co automatycznie oznacza zmniejszenie ich sumy w bilansie Fed oraz odpowiednie zmniejszenie ilości rezerw. Zielona linia na niebieskiej krzywej obrazuje adekwatne zmniejszenie rezerw. ***Convenience yield* z obydwu aktywów zrównany jest na poziomie ok. 31pb. Odpowiada to ok. 20,5 bln USD papierów skarbowych trzymanych przez sektor prywatny oraz ok. 520 mld USD rezerw (aktualnie ok. 5 bln USD).**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Optymalny bilans EBC





Szacunki kosztu bilansowego (lewy) oraz *convenience yield* niemieckich papierów skarbowych (prawy), źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB)

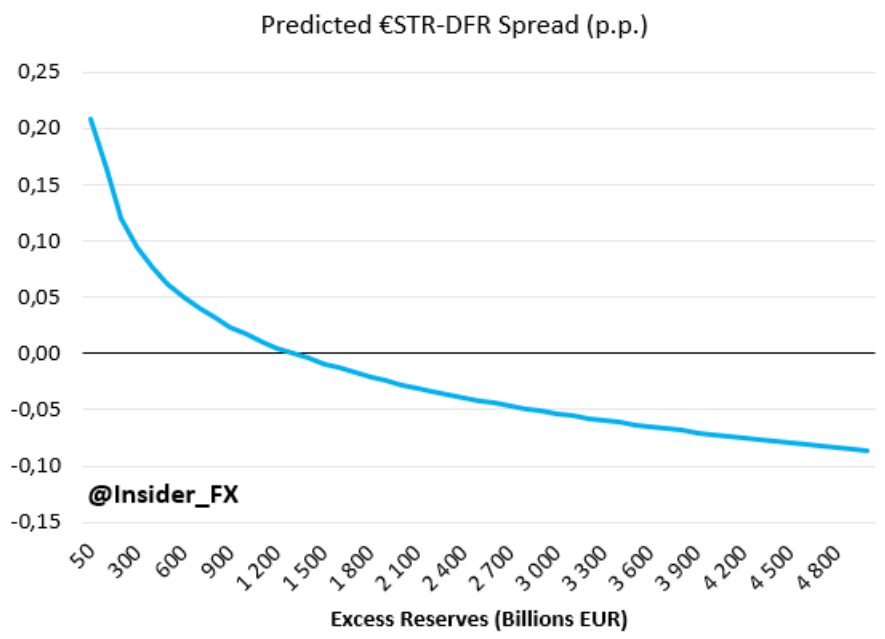
W analogiczny sposób przejdźmy teraz do analizy bilansu EBC**. Koszty bilansowe znajdują się na podobnym poziomie jak w przypadku USA, co widać po ujemnym spreadzie stawek €STR oraz stopy depozytowej EBC (DFR).** Skok spreadu między latami 2010 a 2012 wynika z kryzysu zadłużenia strefy euro. W tym miejscu należy nadmienić, że przed funkcjonowaniem stawki €STR (przed październikiem 2019) jej odpowiednikiem była stopa EONIA. Stawka €STR została ustalona przez jej administratora ze stałym spreadem wynoszącym -8,5pb względem stopy EONIA.

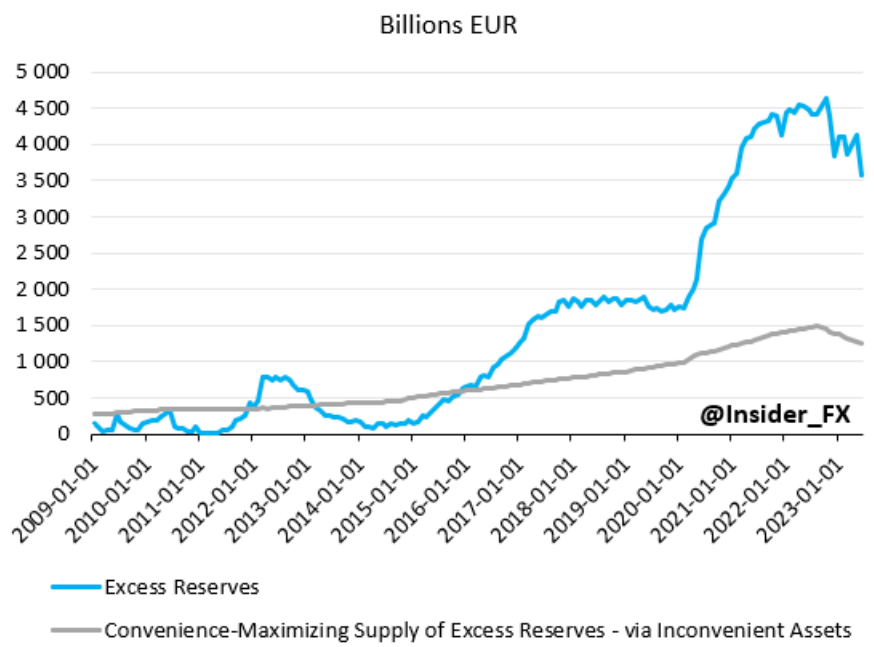
Na pierwszy rzut oka na podobnym poziomie jak w przypadku amerykańskich papierów skarbowych znajduje się również *convenience yield* niemieckich papierów skarbowych z terminem zapadalności 10 lat. W tym przypadku jest on szacowany jako spread obligacji emitowanych przez tamtejszy bank rozwoju KfW (papiery z gwarancją rządu federalnego) do niemieckich obligacji skarbowych. Dla tenoru 10-letniego wynosi on ok. 60pb i obniża się wraz z terminem zapadalności. **Co jednak godne uwagi, *convenience yield* niemieckich papierów**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

skarbowych w tym ujęciu wydaje się niedoszacowany. W przypadku USA porównywaliśmy się bowiem do papieru korporacyjnego, gdzie spread zawierał w dużym stopniu komponent ryzyka kredytowego. W Niemczech komponent ten jest znikomy (papiery KfW posiadają gwarancję rządową), a to oznacza, że spread odzwierciedla w dużym stopniu komponent płynnościowy. Efektywnie więc *convenience yield* z niemieckich papierów jest wyższy aniżeli z amerykańskich. Warto też nadmienić, że *convenience yield* posiadają także papiery holenderskie. W przypadku tenoru 10-letniego mówimy o wartości w okolicy 20pb. W ostatnim czasie na lekki plus pod tym względem wyszły także papiery francuskie.

Rezerwy generowane przez aktywa nieposiadające *convenience yield*





Krzywa obrazująca zależność spreadu EFFR-IOR oraz ilości rezerw (lewy) oraz szereg czasowy szacunku optymalnego poziomu rezerw na tle faktycznych wartości (prawy), źródło: ECB Forum on Central Banking (Balance sheet policy above the ELB), InsiderFX Research

W tożsamy sposób jak w przypadku USA został oszacowany poziom rezerw dostarczanych za pomocą aktywów nieposiadających *convenience yield*. Punktem odniesienia jest tutaj poziom nadpłynności sektora bankowego w relacji do spreadu €STR-DFR. **Przy aktualnym poziomie depozytów ON, próg neutralny (zerowy spread) osiągany jest przy nadpłynności w okolicy 1,3 bln EUR. Dodając do tego kwotę rezerwy**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

obowiązkowej wartość ta rośnie do ok. 1,47 bln EUR (obecny poziom to ok. 3,7 bln EUR). Przy tym poziomie rezerw maksymalizujemy ich *convenience yield*. Poniżej tego pułapu spread wzrasta, co sygnalizuje niedobór nadpłynności. Powyżej pułapu neutralnego wchodzimy powoli w obszar nadmiernej nadpłynności.

Szereg czasowy szacowanego optymalnego poziomu nadpłynności w strefie euro na tle jej faktycznych wartości pokazuje jeszcze większy potencjał do zmniejszania sumy bilansowej EBC niż miało to miejsce w przypadku Fed. Jest to tym bardziej istotna informacja z uwagi na fakt, iż EBC zauważalną część płynności dostarcza właśnie w ten sposób (z wykorzystaniem aktywów nieposiadających *convenience yield*). Tym samym rozważania te są mniej teoretyczne jak w przypadku amerykańskim. Z tego powodu oszacowanie poziomu rezerw dostarczanych wyłącznie przez papiery posiadające *convenience yield* jest mniej istotne. W badaniu oszacowano przybliżoną wartość takiego scenariusza na ok. 520 mld EUR (łączna wartość rezerw), gdzie założono udział niemieckich papierów skarbowych zgodny z kluczem kapitałowym EBC (21,4%). Autorzy podkreślają natomiast, że wartość ta może być niedoszacowana z uwagi na możliwy spadek *convenience yield* papierów niemieckich w miarę ograniczania ich posiadania przez EBC.

Wnioski

Oszacowanie optymalnego poziomu rezerw nie jest zadaniem trywialnym, niemniej bardzo istotnym z punktu widzenia funkcjonowania rynku finansowego oraz wrażliwości polityki pieniężnej na stawki rynku międzybankowego. Dostarczanie rezerw za pomocą aktywów nieposiadających *convenience yield* skutkuje relatywnie wysokim poziomem płynności, gdyż nie uszczuplamy podaży bezpiecznych i płynnych aktywów. Gdy jednak rezerwy dostarczane są za pomocą aktywów, które same w sobie posiadają *convenience yield*, wówczas optymalny poziom rezerw istotnie obniża się. **Dobranie optymalnego miksu aktywów, za pomocą których bank centralny dostarcza rezerwy do sektora bankowego jest kluczowym aspektem dla maksymalizacji *convenience* z wszystkich dostępnych dla sektora bankowego aktywów.**

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)

Arkadiusz Balcerowski, CFA
Pomagam zrozumieć świat finansów

E-mail: kontakt@insiderfx.pl
Tel.: 793 385 825

facebook Dołącz do naszej grupy

Przedstawione w powyższych analizach treści, sporządzone z najwyższą starannością i według najlepszej wiedzy autora, mają charakter wyłącznie informacyjny. Nie stanowią one porady inwestycyjnej, ani rekomendacji w rozumieniu rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 206, poz. 1715) w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców. Autor nie ponosi odpowiedzialności za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie powyższych danych, ani za szkody poniesione w ich wyniku.

Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie w jakiejkolwiek formie treści zawartych w niniejszym dokumencie bez zgody autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich (podstawa: Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83 i Dz.U.94 nr43 poz.170)