

Skutki integracji walutowej dla procesu zarządzania rezerwami dewizowymi w NBP

Jarosław Grabczyński, Jerzy Hylewski, Agnieszka Roy, Ewa Szafarczyk, Magdalena Zielińska¹

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono główne obszary procesu zarządzania rezerwami dewizowymi Narodowego Banku Polskiego, na które oddziaływać będzie przystąpienie Polski do strefy euro. Przeanalizowano m.in. regulacje dotyczące przekazania środków na rzecz EBC oraz zasad zarządzania rezerwami dewizowymi EBC, a także doświadczenia banków centralnych Eurosystemu w zarządzaniu własnymi portfelami inwestycyjnymi aktywów finansowych. Wpływ przyjęcia euro na zasady zarządzania rezerwami dewizowymi NBP rozpatrywano poprzez pryzmat założeń długoterminowej strategii zarządzania rezerwami dewizowymi przyjętej przez NBP. Skoncentrowano się przy tym na problematyce struktury walutowej aktywów, m.in. przeprowadzając, w oparciu o dane historyczne porównanie jej alternatywnych wariantów pod kątem dochodowości oraz ryzyka.

¹ Autorzy dziękują pracownikom Departamentu Operacyjno-Rachunkowego i Departamentu Operacji Zagranicznych NBP za pomoc przy opracowywaniu materiału.

Spis treści

Wstęp.....	3
I. Transfer środków na rzecz EBC.....	5
1. Wniesienie niepokrytych udziałów w kapitał EBC.....	5
2. Przekazanie rezerw dewizowych na rzecz EBC.....	7
3. Wniesienie proporcjonalnego wkładu w rezerwy bilansowe EBC.....	9
4. Całkowite zobowiązania NBP wobec EBC.....	10
II. Zarządzanie rezerwami dewizowymi EBC.....	12
1. Portfele inwestycyjne EBC.....	12
2. Zarządzanie rezerwami walutowymi EBC.....	14
III. Zarządzanie portfelami inwestycyjnymi narodowych banków centralnych Eurosystemu – doświadczenia wybranych NBC.....	19
1. Ograniczenia w zarządzaniu rezerwami NBC.....	19
2. Strategia inwestycyjna NBC.....	21
<i>Struktura walutowa aktywów finansowych.....</i>	<i>22</i>
<i>Strategia inwestycyjna.....</i>	<i>27</i>
IV. Wpływ przyjęcia euro na zarządzanie rezerwami dewizowymi NBP – strategia długoterminowa.....	30
1. Długoterminowa strategia zarządzania rezerwami dewizowymi NBP.....	30
2. Decyzja dotycząca struktury walutowej aktywów NBP.....	36
V. Podsumowanie.....	50
Bibliografia.....	52
Słownik wybranych terminów użytych w materiale.....	54

Wstęp

Rezerwy dewizowe Narodowego Banku Polskiego służą zapewnieniu wiarygodności i stabilności finansowej kraju, w tym jego płynności płatniczej i bezpieczeństwa obrotu dewizowego. Wielkość i struktura rezerw dewizowych powinny również zapewniać możliwość skutecznej realizacji polityki pieniężnej i kursowej².

Zarządzając rezerwami dewizowymi NBP kieruje się dążeniem do maksymalizacji ich dochodowości przy zapewnieniu wysokiego bezpieczeństwa oraz niezbędnego stopnia płynności inwestowanych środków.

Po przystąpieniu Polski do Eurosystemu nastąpi przejęcie przez rezerwy Europejskiego Banku Centralnego (EBC) funkcji związanych z realizacją polityki monetarnej i kursowej. Celowość utrzymywania rezerw dewizowych przez NBP będzie postrzegana wówczas głównie poprzez pryzmat źródła dochodów dla NBP i Budżetu Państwa (tzw. fundusz przyszłych pokoleń) oraz finansowania ewentualnych dalszych wpłat do EBC oraz instytucji międzynarodowych, a także zabezpieczenia na wypadek sytuacji kryzysowych. Decydującym kryterium w procesie zarządzania portfelami inwestycyjnymi stanie się dążenie do osiągnięcia wysokiej oczekiwanej stopy zwrotu w długim horyzoncie, w ramach akceptowanego poziomu ryzyka finansowego, odzwierciedlonego poprzez przyjęty system limitów inwestycyjnych. W wyniku zmiany roli rezerw, udział aktywów lokowanych na najbardziej płynnych rynkach może ulec zmniejszeniu, co umożliwi pogłębienie procesu dywersyfikacji rezerw. Ze względu na działania podejmowane w ramach realizacji długoterminowej strategii zarządzania rezerwami, przystąpienie do Eurosystemu nie będzie jednak stanowiło przełomowego punktu zwrotnego dla zarządzania rezerwami NBP, jak miało to miejsce w przypadku banków centralnych tworzących Eurosystem w 1999 roku, lecz jedynie pozwoli na zintensyfikowanie już rozpoczętego procesu.

Najsilniejszy wpływ na zarządzanie rezerwami dewizowymi będzie miało automatyczne przekształcenie części środków utrzymywanych w EUR w aktywa krajowe (tzw. portfel krajowy). Kluczową stanie się decyzja dotycząca udziału EUR w aktywach finansowych NBP, oddziałująca na akceptowaną ekspozycję na ryzyko kursowe.

² Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim, tekst jednolity ogłoszony w Dz. U. z 2005, Nr 1, poz. 2, art. 52.

NBP (2007), *Długoterminowa strategia zarządzania rezerwami dewizowymi Narodowego Banku Polskiego (Streszczenie)*, s. 1, www.nbp.pl.

Wraz z przystąpieniem Polski do strefy euro, NBP stanie się jednym z narodowych banków centralnych (NBC) Eurosystemu. W konsekwencji będzie zobowiązany, na mocy przyjętych regulacji, do przekazania na rzecz EBC części rezerw dewizowych oraz wniesienia środków z tytułu subskrybowanego kapitału EBC, uzyskując jednocześnie prawo do uczestniczenia w procesie zarządzania rezerwami EBC, według zasad określonych przez EBC. Transfery środków do EBC nie będą jednak miały wpływu na realizowaną strategię inwestycyjną i nie spowodują znacznego zmniejszenia rezerw NBP.

Regulacjom i wytycznym EBC dotyczącym m.in. wniesienia udziałów w kapitał EBC oraz przekazania na rzecz EBC aktywów rezerwowych został poświęcony rozdział pierwszy. W kolejnym rozdziale opisane zostały podstawowe zasady zarządzania rezerwami EBC. Następnie, w kontekście wpływu przystąpienia do strefy euro na strategię zarządzania aktywami, przedstawiono doświadczenia banków centralnych Eurosystemu w zarządzaniu portfelem inwestycyjnym, obejmującym środki denominowane w walutach obcych, a także w euro. Ostatnia część opracowania wskazuje główne obszary strategii zarządzania rezerwami dewizowymi NBP, na które oddziaływać będzie przyjęcie euro.

Informacje dotyczące zarządzania rezerwami dewizowymi banków centralnych nie są z reguły publikowane, a znaczna część regulacji EBC w tym zakresie ma charakter zastrzeżony. Uniemożliwiło to szczegółowe omówienie w materiale analizowanej problematyki i spowodowało, że przedstawiono jedynie ogólne zarysy skutków integracji walutowej dla procesu zarządzania rezerwami dewizowymi.

I. Transfer środków na rzecz EBC

Przystąpienie Polski do Unii Gospodarczej i Walutowej wiąże się z zobowiązaniami o charakterze finansowym, wynikającymi z konieczności opłacenia niepokrytej kwoty udziału w kapitale EBC, przekazania odpowiedniej kwoty rezerw dewizowych oraz wniesienia proporcjonalnego wkładu w rezerwy bilansowe EBC. Prawa i obowiązki narodowych banków centralnych (NBC) w tym zakresie określa Statut Europejskiego Systemu Banków Centralnych (ESBC) i EBC³ (zwany dalej Statutem) oraz odpowiednie wytyczne i regulacje EBC. Wymienione transfery środków na rzecz EBC nie będą jednak oddziaływać na strategię zarządzania rezerwami dewizowymi i nie spowodują znacznego ograniczenia wielkości rezerw.

1. Wniesienie niepokrytej kwoty udziału w kapitale EBC

Zgodnie z artykułem 28 ust. 1 Statutu kapitał statutowy EBC ustalony został z chwilą jego utworzenia na 5 mld EUR, przy czym Rada Prezesów (*Governing Council*) została upoważniona do podejmowania decyzji o podwyższeniu kapitału. Zgodnie z art. 49 ust. 3 Statutu, kapitał EBC „ulega automatycznie podwyższeniu, gdy kolejne państwo członkowskie wstępuje do Unii Europejskiej (UE), a jego bank centralny do ESBC. Wysokość podwyższenia określa się przez przemnożenie obowiązującej wysokości subskrybowanego kapitału (...) przez stosunek wagi przystępującego narodowego banku centralnego do wagi tych NBC, które już są członkami ESBC, w ramach rozszerzonego klucza kapitałowego”. W wyniku dostosowań związanych z poszerzeniem Unii Europejskiej i, w konsekwencji, przystąpieniem nowych banków do ESBC z dniem 1 maja 2004 r. oraz z dniem 1 stycznia 2007 r.⁴, kapitał EBC z dniem 1 stycznia 2007 r. osiągnął wartość 5 760,7 mln EUR.

³ EU (2006), *Protocol (No 18) on the Statute of the European System of Central Banks and of the European Central Bank (1992)*, [w:] *The consolidated versions of the Treaty on European Union and of the Treaty establishing the European Community*, Official Journal of the European Union, 2006/C 321 E/01.

⁴ Z dniem 1 maja 2004 r. ESBC został poszerzony o banki centralne następujących krajów: Czech (*Česká národní banka*), Cypru (*Central Bank of Cyprus*), Estonii (*Eesti Pank*), Łotwy (*Latvijas Banka*), Litwy (*Lietuvos bankas*), Węgier (*Magyar Nemzeti Bank*), Malty (*Bank Centrali ta' Malta - Central Bank of Malta*), Polski (Narodowy Bank Polski), Słowenii (*Banka Slovenije*), Słowacji (*Národná Banka Slovenska*), natomiast z dniem 1 stycznia 2007 r. o bank centralny Bułgarii (*Българска народна банка - Bulgarian National Bank*) oraz Rumunii (*Banca Națională a României*).

Udział poszczególnych banków centralnych w kapitale EBC, zgodnie z artykułem 29.1 Statutu, wyznaczany jest jako suma:

- 50% udziału danego Państwa Członkowskiego w ludności Wspólnoty,
- 50% udziału danego Państwa Członkowskiego w produkcie wewnętrznym brutto Wspólnoty.

Udziały poszczególnych banków centralnych w kapitale są korygowane co 5 lat zgodnie z powyższym kluczem. Ulegają one zmianie również w momencie rozszerzenia UE. Po przyjęciu w 2007 roku Bułgarii i Rumunii do UE, udział NBP w kapitale EBC zmniejszył się z 5,1380% do 4,8748%, czemu odpowiada kwota 280,8 mln EUR.

Banki centralne krajów Unii Europejskiej nie należących do Unii Gospodarczej i Walutowej zobowiązane są do opłacenia jedynie 7% kapitału i nie uczestniczą one w podziale zysku ani pokrywaniu ewentualnych strat EBC. Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r., NBP stał się częścią Europejskiego Systemu Banków Centralnych i dokonał wpłaty odpowiedniej części kapitału EBC, ustalonej zgodnie z kluczem subskrypcji⁵. Pozostałe 93% subskrybowanego kapitału EBC, odpowiadające 261,2 mln EUR (Tabela 1), NBP jest zobowiązany wpłacić w momencie przystąpienia Polski do strefy euro. Kwota ta może się zmienić w razie zmiany poziomu kapitału EBC i/lub zmiany udziału NBP w tym kapitale.

Tabela 1. Udział NBP w kapitale Europejskiego Banku Centralnego (w EUR)

Kapitał EBC	5 760 652 403
Udział NBP (w %)	4,8748
Kapitał subskrybowany NBP	280 820 283
Kapitał opłacony (w %)	7,0000
Kapitał opłacony	19 657 420
Kapitał nieopłacony	261 162 863

Źródło: Roczne sprawozdanie finansowe EBC, [w:] *ECB (2007)*, Raport Roczny EBC.

⁵ Wpłata NBP na poczet kapitału EBC odpowiadała kwocie 20 013 889 EUR (całkowity udział NBP w kapitale EBC wyliczony w momencie przystąpienia Polski do UE wynosił 285,9 mln EUR). Po przystąpieniu do UE Bułgarii i Rumunii oraz towarzyszącej temu zmianie klucza kapitałowego EBC oraz wysokości subskrybowanego kapitału, nastąpiła korekta w kwocie opłaconej przez NBP. Według stanu na 01.01.2008 r. kwota 7% subskrybowanego kapitału wyniosła 19 657 420 EUR.

2. Przekazanie rezerw dewizowych na rzecz EBC

Zgodnie z artykułem 30 ust. 1 Statutu, wielkość rezerw dewizowych EBC ustalona została z chwilą ich utworzenia na 50 mld EUR, przy czym Rada Prezesów została upoważniona do podejmowania decyzji dotyczących struktury walutowej wnoszonych rezerw oraz dalszych ewentualnych wpłat.

Wielkość rezerw dewizowych przekazywanych przez poszczególne banki centralne do EBC wyliczana jest, zgodnie z art. 49 ust.1 Statutu, poprzez pomnożenie wyrażonej w euro wartości rezerw walutowych, które zostały już przekazane do EBC, przez stosunek liczby udziałów subskrybowanych przez dany narodowy bank centralny do liczby udziałów uprzednio wpłaconych przez narodowe banki centralne strefy euro.

Kwota rezerw dewizowych, jaką miałyby przekazać NBP na rzecz EBC wyniosłaby szacunkowo 2 864 791 833,27 EUR (Tabela 2). Wartość ta, wyrażona w euro, może się wahać w zależności od zmienności kursów walut i cen złota na rynkach światowych (podstawą kalkulacji wartości rezerw przekazywanych do EBC jest kwota rezerw wpłaconych przez członków strefy euro w USD, JPY oraz w złocie, przeliczona na euro według bieżących kursów walutowych, z uwzględnieniem aktualnej ceny złota).

Tabela 2. Kalkulacja kwoty rezerw dewizowych NBP do przekazania do EBC (dane w EUR)

Rezerwy dewizowe EBC	40 958 683 648,32
Udział NBP (w %)	4,8748
Udział kapitału opłaconego (w %)	69,6963
Kwota rezerw dewizowych do przekazania	2 864 791 833,27

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych: Roczne sprawozdanie finansowe EBC, [w:] ECB (2007), Raport Roczny EBC; ECB (2007), Decyzja EBC z dnia 31 grudnia 2007 r. w sprawie wpłacenia przez Central Bank of Cyprus i Bank Ċentrali ta' Malta/Central Bank of Malta kapitału, przekazania aktywów rezerwy walutowej oraz wniesienia wkładu na poczet rezerw oraz zasobów Europejskiego Banku Centralnego, EBC/2007/22.

W strukturze rezerw dewizowych, przekazywanych do EBC przez narodowy bank centralny z chwilą przystąpienia do strefy euro, 85% stanowią dłużne papiery wartościowe i środki pieniężne w USD i JPY, a 15% złoto monetarne. Struktura części walutowej przekazywanych rezerw może być, podobnie jak to miało miejsce w przypadku Cypru i Malty, indywidualnie uzgodniona z zainteresowanym bankiem centralnym.

Ekwiwalentem za przekazane rezerwy dewizowe, zgodnie z art. 30 ust. 3 Statutu, jest należność danego banku centralnego od EBC, obliczana według takich samych zasad jak wartość rezerw dewizowych do przekazania, z tym, że podstawą kalkulacji nie jest

rzeczywista kwota rezerw przekazanych, ale całkowita kwota tej należności przypadająca na banki centralne należące dotychczas do strefy euro. Należność od EBC, wyrażona w euro, czyli walucie krajowej, jest oprocentowana w wysokości 85% stopy stosowanej przez EBC w podstawowych operacjach refinansujących⁶.

Różnica między szacunkową kwotą rezerw dewizowych, jaką NBP byłby zobowiązany do przekazania na rzecz EBC a należnością od EBC wyniosłaby ok. 56,6 mln EUR i zostałaby zaliczona jako część wpłaty NBP z tytułu proporcjonalnego wkładu w rezerwy bilansowe EBC (Tabela 3-4).

Tabela 3. Kalkulacja należności od EBC z tytułu przekazanych rezerw dewizowych (w EUR)

Należności z tytułu rezerw ogółem	40 149 615 804,45
Udział NBP (w %)	4,8748
Udział kapitału opłaconego (w %)	69,6963
Kwota należności NBP	2 808 202 833,20

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych: Roczne sprawozdanie finansowe EBC, [w:] ECB (2007), Raport Roczny EBC; ECB (2007), Decyzja EBC z dnia 31 grudnia 2007 r. w sprawie wpłacenia przez Central Bank of Cyprus i Bank Ċentrali ta' Malta/Central Bank of Malta kapitału, przekazania aktywów rezerwy walutowej oraz wniesienia wkładu na poczet rezerw oraz zasobów Europejskiego Banku Centralnego, EBC/2007/22.

Tabela 4. Różnica między szacunkową kwotą rezerw dewizowych, jaką NBP byłby zobowiązany do przekazania na rzecz EBC, a kwotą należności od EBC (w EUR)

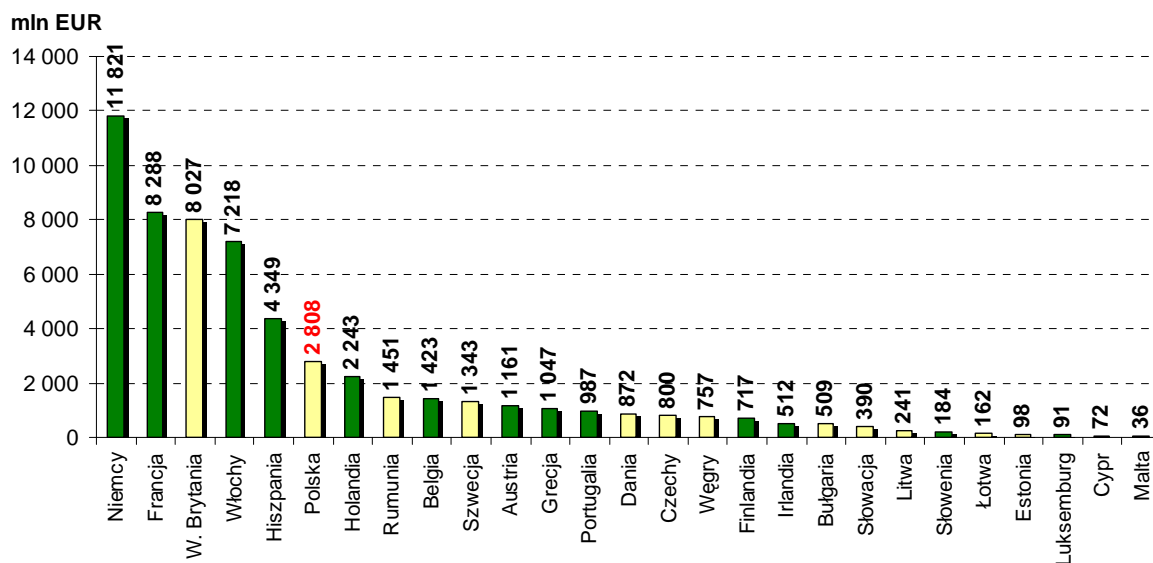
Kwota rezerw dewizowych do przekazania do EBC	2 864 791 833,27
Kwota należności NBP	2 808 202 833,20
Różnica (nadwyżka przekazanych rezerw dewizowych)	56 589 000,07

Źródło: Obliczenia własne.

Na Wykresie 1 porównane zostały kwoty należności narodowych banków centralnych strefy euro z tytułu rezerw dewizowych przekazanych EBC oraz teoretyczne kwoty należności pozostałych banków centralnych krajów UE z tytułu rezerw dewizowych, jakie zostałyby przekazane przez te banki do EBC w przypadku ich przystąpienia do strefy euro.

⁶ W długim okresie dochód w wysokości 85% stopy refinansowej EBC będzie niższy niż przychody z inwestycji w papiery wartościowe o dłuższym terminie zapadalności, stanowiące podstawowe spektrum inwestycyjne NBP,. W poszczególnych latach różnica ta może być natomiast zarówno ujemna, jak i dodatnia – w zależności od warunków rynkowych.

Wykres 1. Wysokość należności banków centralnych krajów UE z tytułu rezerw dewizowych przekazywanych do EBC



Źródło: Obliczenia własne w oparciu o Roczne sprawozdanie finansowe EBC, [w:] ECB (2007), Raport Roczny EBC.

Uwaga: Kolorem żółtym oznaczono kraje, których banki centralne jeszcze nie przystąpiły do Eurosystemu.

3. Wniesienie proporcjonalnego wkładu w rezerwy bilansowe EBC

Zgodnie z art. 49 ust. 2 Statutu, bank centralny, którego derogacja została uchylona wraz z wejściem do strefy euro, uczestniczy w tworzeniu rezerw bilansowych EBC, zasobów EBC równoważnych rezerwom oraz w kwocie, która ma zostać dodana do rezerw i zasobów odpowiadających saldu rachunku zysków i strat z 31 grudnia roku poprzedzającego uchylenie derogacji.

Rezerwy bilansowe EBC tworzone są na pokrycie strat, na jakie narażony jest EBC, z tytułu ryzyka kursowego, stopy procentowej i zmian ceny złota. Wielkość rezerw bilansowych EBC może podlegać wahaniom m.in. w zależności od kształtowania się różnic z aktualizacji wyceny, wyniku finansowego EBC, czy też z uwagi na coroczną weryfikację ich poziomu na podstawie przeprowadzanej przez EBC oceny ryzyka.

Kwota, jaką bank centralny jest zobowiązany wpłacić, wynika z pomnożenia sumy rezerw bilansowych EBC przez stosunek liczby udziałów subskrybowanych przez dany bank centralny w kapitale EBC do liczby udziałów subskrybowanych uprzednio wpłaconych przez inne banki centralne. W przypadku NBP, szacunkowa wysokość tej kwoty na dzień 01.01.2008 r. wynosi 561 555 017,34 EUR (Tabela 5).

Tabela 5. Kalkulacja udziału NBP w rezerwach bilansowych EBC (w EUR)

Rezerwa na ryzyko kursowe, ryzyko stopy procentowej i ryzyko zmian ceny złota	2 668 758 313,00
Różnice z aktualizacji wyceny	6 169 009 571,00
Rezerwy bilansowe EBC ogółem	8 837 767 884,00
Udział NBP (w %)	4,8748
Udział kapitału opłaconego (w %)	69,6963
Wkład NBP w rezerwy bilansowe EBC	618 144 017,41
Nadwyżka przekazanych rezerw dewizowych ⁷	56 589 000,07
Wkład NBP w rezerwy bilansowe EBC pomniejszony o nadwyżkę przekazanych rezerw dewizowych	561 555 017,34

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o Roczne sprawozdanie finansowe EBC, [w:] ECB (2007), Raport Roczny EBC.

4. Całkowite zobowiązania NBP wobec EBC

Całkowite zobowiązania NBP wobec EBC, które byłyby wymagalne w razie przystąpienia Polski do strefy euro są szacowane na ok. 3,7 mld EUR (według danych na dzień 01.01.2008 r.).

Tabela 6. Zobowiązania finansowe NBP związane z przystąpieniem do strefy euro (w EUR)

Uzupełnienie wpłat na poczet udziału w kapitale EBC	261 162 863,49
Kwota rezerw dewizowych do przekazania do EBC	2 864 791 833,27
Wkład NBP w rezerwy bilansowe EBC pomniejszony o nadwyżkę przekazanych rezerw dewizowych	561 555 017,34
Ogółem	3 687 509 714,10

Źródło: Obliczenia własne.

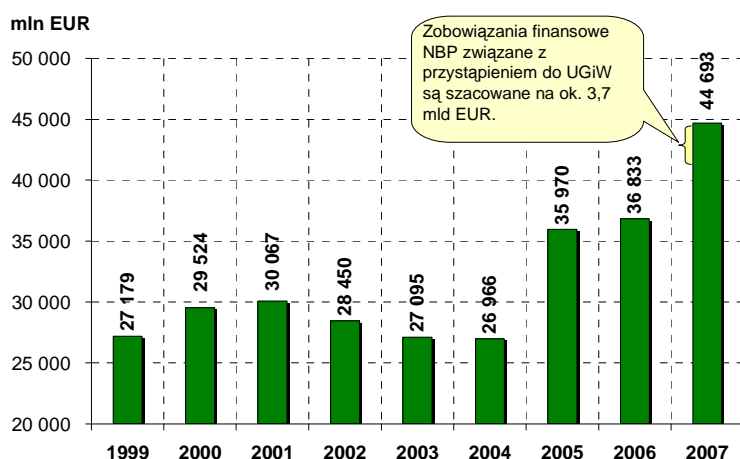
Obecny poziom oficjalnych aktywów rezerwowych NBP⁸ (ok. 44,7 mld EUR na dzień 31.12.2007 r.) sprawia, że ich uszczuplenie w wyniku transferów do EBC nie będzie znaczne (ok. 8%)⁹ i nie wpłynie na realizowaną strategię inwestycyjną.

⁷ Por. Tabela 4. Różnica między szacunkową kwotą rezerw dewizowych, jaką NBP byłby zobowiązany do przekazania na rzecz EBC, a kwotą należności od EBC.

⁸ Zgodnie z definicją Międzynarodowego Funduszu Walutowego, do oficjalnych aktywów rezerwowych zalicza się łatwo rozporządzalne, płynne aktywa zagraniczne będące w posiadaniu banku centralnego. Kategoria ta obejmuje złoto monetarne, specjalne prawa ciągnięcia (SDR), pozycję rezerwową w MFW, aktywa w walutach obcych, głównie w formie papierów wartościowych, lokat i gotówki, IMF (1993), art. 424.

⁹ W przypadku pozostałych krajów członkowskich Eurosystemu, udział środków przekazanych do EBC w oficjalnych aktywach rezerwowych mieścił się w granicach 3-18% (z wyjątkiem Luksemburga, który przed przystąpieniem do Eurosystemu utrzymywał niewielkie rezerwy dewizowe i w związku z tym udział ten wyniósł w jego przypadku 80%). Mniej niż 8% aktywów rezerwowych przekazały do EBC: Cypr (3%), Słowenia (4%), Austria oraz Irlandia (po 7%). Największym udziałem środków przekazanych do EBC w aktywach rezerwowych charakteryzowały się Włochy (18%).

Wykres 2. Oficjalne aktywa rezerwowe NBP w latach 1999-2007



Źródło: NBP.

Członkostwo w Eurosystemie daje prawo do udziału w podziale zysku EBC, ale również rodzi obowiązek pokrywania ewentualnych strat – proporcjonalnie do udziału w kapitale EBC (artykuł 33 Statutu). Ponadto, wartość rezerw dewizowych przekazanych do EBC zostanie zrekompensowana odpowiadającą jej, chociaż nie identyczną, wierzytelnością wolną od ryzyka kursowego i przynoszącą stały dochód w wysokości 85% stopy stosowanej przez EBC w podstawowych operacjach refinansujących.

Obliczenie w/w udziałów przeprowadzono w oparciu o dane EBC dotyczące środków przekazanych przez poszczególne banki centralne oraz opublikowany przez Eurostat (a w przypadku Słowenii – przez bank centralny) poziom oficjalnych aktywów rezerwowych na ostatni dzień roku poprzedzającego przystąpienie danego kraju do Eurosystemu. Ze względu na brak danych zestawienie nie obejmuje Malty.

II. Zarządzanie rezerwami dewizowymi EBC¹⁰

Rezerwy dewizowe EBC są jednym z dwóch komponentów rezerw Eurosystemu. Zostały one utworzone w wyniku transferów części rezerw dewizowych narodowych banków centralnych Eurosystemu do EBC. Na ich wielkość oddziałuje również realizowana polityka inwestycyjna. Drugim elementem rezerw dewizowych Eurosystemu są środki utrzymywane przez narodowe banki centralne strefy euro.

Na koniec 2007 r. łączne rezerwy Eurosystemu wynosiły równowartość ok. 347 mld euro, przy czym ok. 138 mld euro stanowiły waluty obce. Pozostałą kwotę, ok. 209 mld euro, stanowiły złoto¹¹, SDR-y oraz środki MFW¹².

W tej części opracowania przedstawione zostały podstawowe zasady zarządzania rezerwami walutowymi EBC, a w szczególności podział kompetencji pomiędzy EBC a narodowymi bankami centralnymi w tym zakresie. Wskazano tym samym zadania, jakie potencjalnie będą stały przed NBP po przystąpieniu do Eurosystemu.

Kwestie dotyczące zarządzania rezerwami walutowymi narodowych banków centralnych Eurosystemu zostały omówione w dalszej części materiału.

1. Portfele inwestycyjne EBC

Europejski Bank Centralny zarządza trzema portfelami inwestycyjnymi: portfelem rezerw dewizowych, portfelem funduszy własnych oraz portfelem stanowiącym fundusz emerytalny EBC.

Największym z nich jest portfel rezerw dewizowych. Wartość oficjalnych aktywów rezerwowych EBC na koniec 2007 r. wynosiła 39,8 mld EUR, z czego równowartość 29,1 mld EUR stanowiły waluty obce, tj. dolar amerykański i jen japoński, natomiast pozostałe 10,7 mld EUR obejmowało złoto i SDR-y. Na koniec 2007 r. udział dolara

¹⁰ ECB (2006), *Portfolio management at the ECB*, [w:] Monthly Bulletin, 04/2006, s. 75-86 oraz ECB (1999-2007) *Raporty roczne EBC*.

¹¹ Ze względu na swoją charakterystykę (brak ryzyka kredytowego, trwałość i niezniszczalność, zabezpieczenie przed spadkiem siły nabywczej walut, efekt dywersyfikacji rezerw) złoto stanowi istotny składnik rezerw dewizowych. W przypadku EBC udział złota w rezerwach dewizowych, według danych World Gold Council, osiągnął w styczniu 2008 ok. 26,7% (ze względu na istotny wzrost ceny złota), natomiast dla poszczególnych NBC kształtował się w przedziale od 3,8% (*Central Bank of Malta*) do 90,7% (*Banco de Portugal*). EBC oraz znaczna część NBC nie inwestuje posiadanego złota na rynku. Ze względu na specyfikę rynku możliwości inwestycji w złocie są ograniczone i w praktyce sprowadzają się głównie do lokat międzybankowych.

¹² Źródło: ECB, <http://www.ecb.int/stats/external/reserves/html/index.en.html>.

amerykańskiego w portfelu rezerw walutowych wynosił 79,7%, natomiast jena japońskiego – 20,3%.

Celem utrzymywania rezerw walutowych EBC jest zapewnienie, by w razie konieczności Eurosystem posiadał wystarczającą ilość płynnych środków do przeprowadzenia walutowych operacji interwencyjnych¹³. Jednocześnie posiadane przez EBC rezerwy walutowe nie wyczerpują limitu środków, jakie mogą być użyte do przeprowadzenia interwencji walutowych. Zgodnie z art. 30 ust. 4 Statutu, narodowe banki centralne Eurosystemu są bowiem zobowiązane do wpłacenia dodatkowych kwot do puli rezerw dewizowych EBC w razie takiego zapotrzebowania ze strony EBC (*further calls*). Wielkość oraz warunki dodatkowych wpłat ze strony banków centralnych określane są przez Radę Prezesów EBC (*Governing Council*). Rada UE (*Council of the European Union*) przyjęła rekomendowaną przez EBC regulację odnoszącą się do *further calls*¹⁴, określając górny limit dodatkowych wpłat na rzecz EBC na równowartość 50 mld EUR (Art. 2. ust. 1). Ponadto, EBC może dokonać operacji interwencyjnych, finansując je poprzez zastosowanie swapów walutowych¹⁵.

Drugim pod względem wielkości portfelem są fundusze własne EBC. Portfel ten składa się z wpłaconej przez narodowe banki centralne części subskrybowanego kapitału EBC oraz ze środków wchodzących w skład ogólnego funduszu rezerwowego, rezerwy na wypadek ryzyka kursowego, ryzyka stóp procentowych i ryzyka zmiany ceny złota. W skład tego portfela wchodzi wyłącznie aktywa denominowane w euro, których wartość rynkowa na koniec 2007 r. wynosiła ok. 9,3 mld EUR.

Portfel funduszy własnych służy generowaniu przychodów na pokrycie kosztów operacyjnych. Ponadto, stanowi on zabezpieczenie EBC na wypadek możliwych strat. Celem zarządzania tym portfelem jest osiągnięcie dochodowości przewyższającej w dłuższym okresie średni poziom podstawowej stopy refinansowej EBC. Mandat do zarządzania nim został udzielony komórce inwestycyjnej EBC (*Investment Division*).

Ostatnim, najmniejszym portfelem EBC jest fundusz emerytalny obejmujący środki przeznaczone na zabezpieczenie emerytalne pracowników EBC. Celem zarządzania tym

¹³ Scheller H. K. (2006), s. 95; por. ECB (2006), *Portfolio management at the ECB*, [w:] Monthly Bulletin, 04/2006, s. 75.

¹⁴ EU (1999), *Council Regulation (EC) concerning further calls of foreign reserve assets by the European Central Bank*, [w:] *European Central Bank recommendation for a Council Regulation (EC) concerning further calls of foreign reserve assets by the European Central Bank*, Official Journal of the European Communities, 1999/C 269/08.

¹⁵ ECB (2006), *Portfolio management at the ECB*, [w:] Monthly Bulletin, 04/2006, s. 75.

portfelem jest maksymalizacja wartości aktywów funduszu przy ograniczaniu ryzyka jej spadku poniżej wartości zobowiązań, wynikających z zabezpieczenia emerytalnego. Wartość godziwa aktywów funduszu emerytalnego EBC na koniec 2007 r. wynosiła 229,8 mln EUR. Portfel zarządzany jest przez instytucję zewnętrzną (*external asset manager*), wybraną przez EBC.

2. Zarządzanie rezerwami walutowymi EBC

Zarządzając rezerwami walutowymi EBC dąży do maksymalizacji dochodowości, przy zapewnieniu bezpieczeństwa i płynności aktywów inwestycyjnych. Ograniczenia te są odzwierciedleniem funkcji spełnianej przez rezerwy walutowe EBC. Tym samym cele, jakimi kieruje się EBC, zarządzając rezerwami walutowymi, to w kolejności ich ważności: płynność, bezpieczeństwo i dochodowość¹⁶.

Kluczową kwestią dotyczącą procesu zarządzania rezerwami walutowymi EBC jest podział kompetencji pomiędzy EBC oraz NBC (Tabela 7). Główne zadania, takie jak określanie strategii inwestycyjnej, zarządzanie ryzykiem, czy też część działań z zakresu rachunkowości, prowadzone są w sposób scentralizowany przez EBC. W szczególności, na EBC spoczywa odpowiedzialność za określanie założeń strategii inwestycyjnej odzwierciedlonych w parametrach portfeli modelowych (tj. benchmarku strategicznego, czy też benchmarku taktycznego), stanowiących również punkt odniesienia przy analizie efektywności zarządzania rzeczywistymi portfelami inwestycyjnymi. Zatwierdzany przez Radę Prezesów EBC benchmark strategiczny definiuje długoterminową strategię inwestycyjną, natomiast benchmark taktyczny odzwierciedla krótkookresowe oczekiwania inwestycyjne. Mandat do ustalania benchmarku taktycznego dla portfela dolara amerykańskiego i jena japońskiego został przyznany Komitetowi Inwestycyjnemu EBC (*Investment Committee*). Jego parametry są następnie zatwierdzane przez Zarząd EBC (*Executive Board*).

Ponadto, w sposób scentralizowany ustalone są limity inwestycyjne, dopuszczalne instrumentarium inwestycyjne, czy też listy kontrahentów. Limity inwestycyjne, w szczególności dopuszczalne przedziały wahań parametrów portfela inwestycyjnego względem przyjętego benchmarku taktycznego, wyznaczają zakres aktywnej polityki inwestycyjnej.

¹⁶ ECB (2000), *Foreign exchange reserves and operations of the Eurosystem*, [w:] Monthly Bulletin, 01/2000, s. 53.

Większość zadań operacyjnych związanych z bieżącą realizacją polityki inwestycyjnej (w tym z bieżącym zarządzaniem ryzykiem inwestycyjnym) oraz zawieraniem transakcji (*front and back office tasks*) jest natomiast zdecentralizowana i wykonywana przez poszczególne banki centralne. Każdy z nich działa przy tym jako agent na rzecz EBC.

Tabela 7. Zakres odpowiedzialności EBC i NBC w procesie zarządzania rezerwami EBC

Zadania	EBC	NBC
Decyzje inwestycyjne	•	•
Bieżąca realizacja polityki inwestycyjnej		•
Płatności:		
Generowanie i uzgadnianie potwierdzeń		•
Instrukcje dla powierników i korespondentów		•
Uzgadnianie:		
System zarządzania portfelem/wyciągi z rachunków pomocniczych	•	•
Wyciągi z rachunków pomocniczych /księgi rachunków	•	
Rachunkowość	•	
Ewidencja transakcji i system zarządzania ryzykiem	•	○
Zarządzanie ryzykiem (analiza dochodowości, limity, kontrahenci)	•	
Zasady zarządzania rezerwami	•	Komitet ESBC

Źródło: *Portfolio management at the ECB, [w:] Monthly Bulletin, 04/2006, s.78.*

Uwaga: Symbole oznaczają:

- pełną odpowiedzialność,
- odpowiedzialność w zakresie powierzonych środków.

Do 2005 r. każdy bank centralny był zobowiązany do zarządzania przyznaną mu, według klucza subskrypcji kapitału, częścią rezerw walutowych EBC. Każdy z banków zarządzał przy tym dwoma portfelami: portfelem dolara amerykańskiego i jena japońskiego.

Zgodnie ze zmienionymi z dniem 1 stycznia 2006 r. zasadami regulującymi zarządzanie rezerwami EBC, banki centralne Eurosystemu mają możliwość swobodnego decydowania o tym, czy chcą zarządzać przyznaną im częścią rezerw walutowych EBC. Te z banków, które zrezygnują z tego mandatu, zachowują możliwość uczestniczenia w określaniu strategii zarządzania rezerwami walutowymi EBC, w tym m.in. w pracach nad przygotowaniem benchmarków bądź określaniem dopuszczalnego instrumentarium inwestycyjnego. Mogą one również zmienić podjętą decyzję i rozpocząć aktywne zarządzanie portfelem inwestycyjnym.

Banki, które zdecydują się aktywnie zarządzać rezerwami walutowymi EBC, mają możliwość wyboru jednego z dwóch portfeli inwestycyjnych – mogą specjalizować się w zarządzaniu portfelem dolara amerykańskiego albo jena japońskiego. Jedynie dwóm bankom centralnym, mianowicie *Banque de France* oraz *Deutsche Bundesbank*, został przyznany mandat do zarządzania dwoma portfelami (Tabela 8). Banki mają możliwość zmiany portfela

inwestycyjnego co trzy lata (lub jeśli zajdzie taka potrzeba). Pula środków, jaka jest zarządzana przez każdy z banków, stanowi pochodną wielkości klucza subskrypcji kapitału.

Tabela 8. Alokacja portfeli USD i JPY (stan na 31.01.2006 r.)

Portfel dolara amerykańskiego	w mln USD
<i>Nationale Bank van België / Banque Nationale de Belgique</i>	1 398
<i>Deutsche Bundesbank</i>	11 039
<i>Bank of Greece</i>	1 040
<i>Banco de España</i>	4 262
<i>Banque de France</i>	7 765
<i>Central Bank and Financial Services Authority of Ireland</i>	505
<i>Banca d'Italia</i>	7 153
<i>Banque centrale du Luxembourg</i>	121
Portfel jena japońskiego	w mln JPY
<i>Deutsche Bundesbank</i>	62 800
<i>Banque de France</i>	44 200
<i>De Nederlandsche Bank</i>	251 000
<i>Oesterreichische Nationalbank</i>	130 700
<i>Banco de Portugal</i>	110 900
<i>Suomen Pankki - Finlands Bank</i>	81 000

Źródło: Portfolio management at the ECB, [w:] *Monthly Bulletin*, 04/2006, s.78

Przyjęty model zarządzania rezerwami daje również bankom możliwość połączenia działań operacyjnych, związanych z aktywnym zarządzaniem przyznaną im częścią rezerw walutowych EBC, poprzez utworzenie wspólnego portfela inwestycyjnego (tzw. *pooling*). Wszystkie banki decydujące się na połączenie środków rezerwowych ponoszą wspólnie jednakową odpowiedzialność za wyniki zarządzania. Podejście takie pozwala na stworzenie większego portfela inwestycyjnego, umożliwiającego bardziej efektywną realizację polityki inwestycyjnej (na połączenie środków decydowały się banki centralne o niskim udziale w kluczu subskrypcji). Od stycznia 2007 r. działania operacyjne w zakresie zarządzania rezerwami połączyły *Banka Slovenije* i *Banque Centrale du Luxembourg*. Kolejne połączone portfele zostały utworzone w styczniu 2008 r., gdy *pooling* stworzyły *Central Bank of Cyprus* z *Bank of Greece* oraz *Bank Ċentrali ta' Malta (Central Bank of Malta)* z *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*.

Wprowadzone nowe reguły mają na celu zwiększenie efektywności zdecentralizowanego zarządzania rezerwami walutowymi EBC.

Tabela 9. Zmiany zasad zarządzania rezerwami EBC

Formuła obowiązująca do 31.12.2005 r.	Formuła obowiązująca od 01.01.2006 r.
<ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie NBC zarządzają rezerwami walutowymi EBC 	<ul style="list-style-type: none"> • Decyzja NBC o przystąpieniu do aktywnego zarządzania rezerwami EBC
	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość utworzenia wspólnego portfela
<ul style="list-style-type: none"> • Każdy NBC zarządza dwoma portfelami (USD i JPY) – łącznie 24 portfele 	<ul style="list-style-type: none"> • Wybór jednego portfela walutowego (nie dotyczy banków centralnych Niemiec i Francji)
<ul style="list-style-type: none"> • Wielkość portfela uzależniona od udziału w kluczu subskrypcji kapitału 	<ul style="list-style-type: none"> • Wielkość portfela uzależniona od udziału w kluczu subskrypcji kapitału

Źródło: Opracowanie własne.

Określając instrumentarium inwestycyjne, EBC bierze pod uwagę gotowość operacyjną poszczególnych banków centralnych do jego wykorzystywania w prowadzonej polityce inwestycyjnej (Tabela 10). W skład portfeli inwestycyjnych wchodzi przede wszystkim papiery wartościowe o stałym kuponie (*bills, bonds*) oraz instrumenty rynku pieniężnego. Przy doborze emitentów papierów wartościowych EBC kieruje się zasadami bezpieczeństwa i płynności. Do kręgu papierów wartościowych emitowanych przez kwalifikowanych emitentów należą m.in. amerykańskie i japońskie papiery skarbowe, papiery wartościowe wybranych agencji rządowych, organizacji międzynarodowych i ponadnarodowych, w których członkowie państw UE nie są dominującymi akcjonariuszami. Realizując politykę inwestycyjną banki centralne mogą stosować również wybrane instrumenty pochodne.

Tabela 10. Instrumentarium inwestycyjne wykorzystywane w zarządzaniu rezerwami EBC

Instrument/Waluta	USD	JPY
DEPOSITS	•	•
REVERSE REPO		
MANUAL SECURITIES LENDING	•	•
GOVERNMENT BONDS & BILLS	•	•
STRIPS	•	
AGENCIES	•	
SUPRANATIONALS	•	•
FX SWAP	•	•
INTEREST RATE SWAP	•	•
BOND & INTEREST RATE FUTURE	•	•
ASL PROGRAM	planowane na 2008 r.	

Źródło: EBC.

Dotychczas żaden z NBC nie zrezygnował z prawa do aktywnego zarządzania częścią rezerw walutowych EBC, traktując tę decyzję jako istotny czynnik oddziałujący na reputację. W momencie przystąpienia do Eurosystemu również NBP powinien wziąć odpowiedzialność za zarządzanie przysługującym mu portfelem inwestycyjnym.

W związku z relatywnie wysokim udziałem Polski w kluczu kapitałowym, wielkość portfela powstałego ze środków przekazywanych do rezerw dewizowych EBC przez Narodowy Bank Polski zapewni możliwość efektywnej realizacji polityki inwestycyjnej. Będzie ona determinowana poprzez parametry benchmarku opracowanego przez EBC, gdyż decyzje dotyczące strategicznej alokacji aktywów określają ponad 90% dochodowości oraz zmienności portfela.

Jednocześnie odchylenia parametrów portfela (np. modified duration) od przyjętego benchmarku taktycznego, aktywne pozycje względem krzywej dochodowości, czy też wybór emisji w ramach akceptowanego instrumentarium inwestycyjnego, będą pozwalały na osiągnięcie wyższej dochodowości niż w portfelu benchmarkowym. NBP będzie ponosił odpowiedzialność za efektywność zarządzania rezerwami w ramach przyznanych limitów inwestycyjnych, wyznaczaną poprzez porównanie dochodowości portfela inwestycyjnego oraz stopy zwrotu przyjętego na dany okres benchmarku taktycznego. Będzie przysługiwało mu prawo do udziału w dochodach z inwestycji rezerw walutowych, połączone jednak z obowiązkiem uczestniczenia w pokrywaniu ewentualnych strat – w wysokości proporcjonalnej do udziału Polski w kluczu kapitałowym.

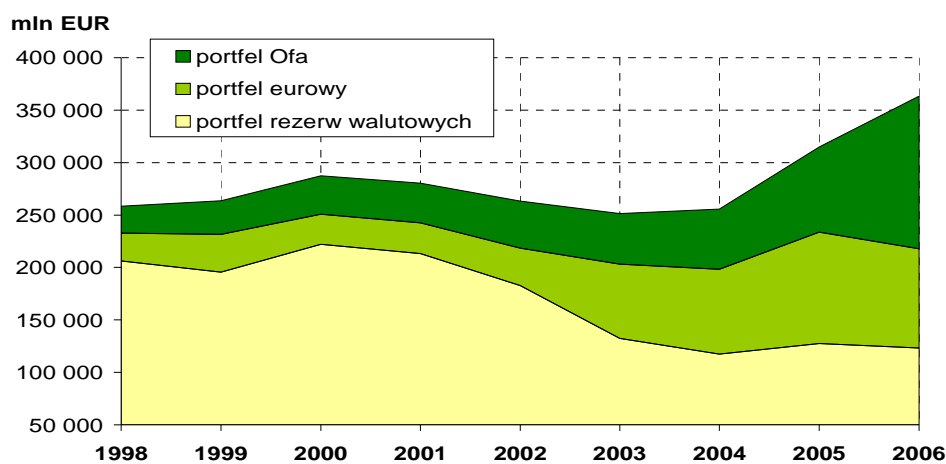
Narodowy Bank Polski jest przygotowany do zarządzania częścią rezerw walutowych EBC. Zarządzający portfelami inwestycyjnymi NBP posiadają doświadczenie inwestycyjne na rynkach większości instrumentów denominowanych w USD, stanowiących spektrum inwestycyjne przyjęte przez EBC. Planowane rozszerzanie instrumentarium inwestycyjnego uwzględni pozostałe z nich. Również na rynku japońskim dokonywane były inwestycje lokacyjne, chociaż na znacznie mniejszą skalę.

Od roku 2004 do ewidencji oraz rozliczania transakcji, a także pomiaru ryzyka i analizy dochodowości zarządzania rezerwami, NBP wykorzystuje system informatyczny stosowany również przez EBC, będąc prekursorem lub projektodawcą licznych rozwiązań zaimplementowanych w ostatnich latach. NBP aktywnie uczestniczy również w pracach grupy roboczej powołanej z inicjatywy EBC, odpowiedzialnej za rozwój funkcjonalności tego systemu.

III. Zarządzanie portfelami inwestycyjnymi narodowych banków centralnych Eurosystemu – doświadczenia wybranych NBC

Mimo przejścia przez EBC zadań związanych z realizacją polityki kursowej, żaden z narodowych banków centralnych Eurosystemu nie zrezygnował z utrzymywania aktywów finansowych. Łączna wielkość środków zarządzanych przez NBC utrzymywała się na stabilnym poziomie do 2004 roku, po czym nastąpił jej sukcesywny wzrost (Wykres 3).

Wykres 3. Aktywa finansowe banków centralnych Eurosystemu¹⁷



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z raportów rocznych banków centralnych Eurosystemu.

Zmiana roli rezerw wywarła istotny wpływ na realizowaną strategię inwestycyjną NBC, umożliwiając zmianę struktury walutowej aktywów finansowych oraz podejmowanie działań nakierowanych na podwyższenie ich dochodowości. Poniżej przedstawione zostały główne tendencje w zarządzaniu portfelami inwestycyjnymi NBC.

1. Ograniczenia w zarządzaniu rezerwami NBC¹⁸

Mając na uwadze zapewnienie spójności strategii inwestycyjnych NBC z realizowaną polityką kursową Eurosystemu, EBC wprowadził regulacje dotyczące wybranych transakcji związanych z zarządzaniem rezerwami dewizowymi będącymi w posiadaniu narodowych banków centralnych Eurosystemu.

¹⁷ Definicje pojęć: portfel rezerw walutowych, portfel eurowy oraz portfel Ofa przedstawiono w dalszej części opracowania.

¹⁸ W materiale przedstawiono jedynie te z ograniczeń inwestycyjnych określonych przez EBC, o których informacje zostały opublikowane. Znaczna część regulacji EBC w tym zakresie ma natomiast charakter zastrzeżony i z tego względu nie została uwzględniona w analizie. O niektórych z przyjętych ograniczeń informowane są wyłącznie państwa członkowskie Eurosystemu.

Operacje walutowe związane z zarządzaniem rezerwami podlegają ograniczeniom, zawartym w art. 31 Statutu. Wyjątek stanowią transakcje walutowe, będące wypełnieniem zobowiązań wobec organizacji międzynarodowych, takich jak Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS) czy MFW. Zgodnie z art. 31.2 Statutu, „wszelkie inne operacje związane z rezerwami walutowymi, które pozostają w krajowych bankach centralnych po transferach określonych w artykule 30, oraz transakcje dokonywane przez Państwa Członkowskie ich walutowymi kapitałami obrotowymi¹⁹, powyżej pewnej granicy ustalonej w ramach artykułu 31.3 Statutu, podlegają zatwierdzeniu przez EBC w celu zagwarantowania spójności z polityką kursów walutowych i polityką pieniężną Wspólnoty”. Granica, o której mowa w art. 31.2 Statutu jest określana przez Radę Prezesów w formie wytycznych dla banków centralnych Eurosystemu. Ograniczenie to odnosi się wyłącznie do transakcji walutowych, które mogą mieć wpływ na kursy walutowe czy też na stan krajowej płynności²⁰. Natomiast wszelkie operacje inwestycyjne narodowych banków centralnych Eurosystemu na zagranicznych rynkach finansowych nie podlegają wcześniejszej autoryzacji EBC²¹.

Ograniczenia w zarządzaniu rezerwami NBC dotyczą nabywania przez nie dłużnych papierów wartościowych sektora publicznego w formie zakupu bezpośredniego, tj. na rynku pierwotnym²². Zgodnie z art. 101 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, zarówno EBC, jak i NBC, nie mogą nabywać na rynku pierwotnym dłużnych papierów wartościowych emitowanych przez sektor publiczny strefy euro²³. NBC Eurosystemu mogą jednak nabywać na rynku pierwotnym dłużne papiery wartościowe emitowane przez sektor publiczny państw UE, które nie są członkami strefy euro, o ile zakup tych papierów wartościowych związany jest wyłącznie z zarządzaniem ich rezerwami walutowymi²⁴.

¹⁹ „Walutowe kapitały obrotowe oznaczają zapasy aktywów denominowane w jakiejkolwiek jednostce rozliczeniowej lub walucie innej niż EUR, które są utrzymywane przez organy publiczne uczestniczących Państw Członkowskich bezpośrednio lub za pośrednictwem ich przedstawicieli”, *Wytyczne EBC z dnia 23 października 2003 r. dla transakcji uczestniczących Państw Członkowskich z udziałem walutowych kapitałów obrotowych na podstawie art. 31.3 Statutu Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego* (EBC/2003/12), art. 1.

²⁰ Scheller H. K. (2006), s. 96.

²¹ Ibidem, s. 96-97.

²² EU (2006), *The consolidated version of the Treaty establishing the European Community*, art. 101, [w:] *The consolidated versions of the Treaty on European Union and of the Treaty establishing the European Community*, Official Journal of the European Union, 2006/C 321 E/01.

²³ Zgodnie z art. 101 ust. 2 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, przepis ten nie dotyczy publicznych instytucji kredytowych.

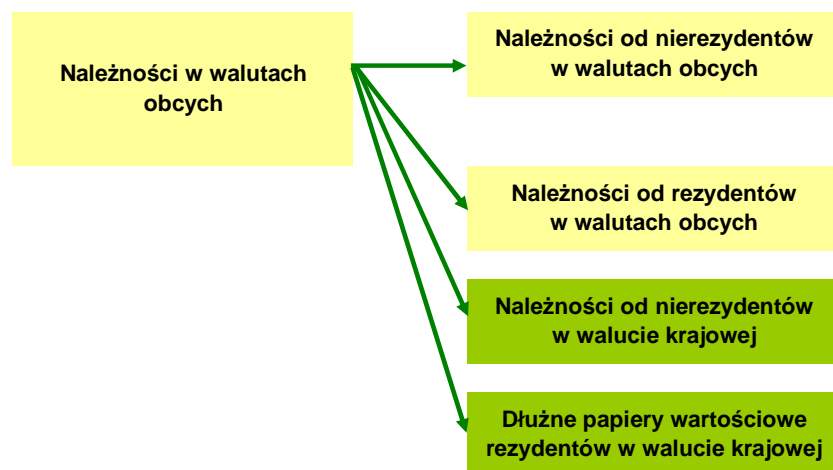
²⁴ ECB (1993), *Council Regulation (EC) No 3603/93 of 13 December 1993 specifying definitions for the application of the prohibitions referred to in Articles 104 and 104b (1) of the Treaty*, art. 2.

Ponadto, *Umowa o aktywach finansowych netto nie związanych z polityką pieniężną* (*Agreement on Net Financial Assets not Relating to Monetary Policy*, ANFA), zawarta 23 stycznia 2003 roku przez banki centralne strefy euro oraz EBC, określa zasady zwiększania aktywów finansowych netto narodowych banków centralnych w powiązaniu z pożądanym poziomem płynności. Zastąpiła ona porozumienie zawarte przez Radę Prezesów w listopadzie 1998 roku, zgodnie z którym wartość portfeli NBC utrzymywana była na ustalonym, historycznym poziomie, natomiast wybrane pozycje walutowe mogły być dostosowywane w ograniczonym zakresie.

2. Strategia inwestycyjna NBC

W momencie przystąpienia do Eurosystemu część rezerw walutowych narodowych banków centralnych denominowana w EUR stała się portfelem aktywów krajowych (tzw. portfel krajowy). Zmiany w strukturze aktywów bilansowych zostały w uproszczeniu przedstawione na Schemacie 1.

Schemat 1. Zmiany struktury aktywów NBC po przystąpieniu do Eurosystemu



Źródło: Opracowanie własne.

Środki utrzymywane w euro nie stanowią rezerw w tradycyjnym rozumieniu²⁵. Nie kreują one natomiast otwartej pozycji walutowej, a w konsekwencji również ekspozycji na ryzyko walutowe. W związku z tym określenie udziału rezerw walutowych oraz portfela krajowego

²⁵ Zgodnie z przytoczoną definicją MFW, do rezerw zaliczane są waluty obce, złoto oraz SDR-y, por. przypis nr 8 w rozdziale I.4.

stanowi jedną z kluczowych decyzji dotyczących zarządzania aktywami finansowymi NBC.²⁶

Na podstawie danych bilansowych narodowych banków centralnych Eurosystemu przeprowadzona została analiza, której celem jest pokazanie zmian w udziałach portfela rezerw walutowych oraz aktywów denominowanych w euro, jakie dokonały się od momentu wstąpienia tych banków do strefy euro do końca 2006 r.

Struktura walutowa aktywów finansowych

Przekrojącą analizę portfeli inwestycyjnych banków centralnych przeprowadzono w oparciu o informacje dotyczące poszczególnych pozycji ich bilansów, zawarte w raportach rocznych za okres 1999-2006. W badaniu uwzględniono banki centralne następujących krajów: Austrii (*Oesterreichische Nationalbank*), Belgii (*Nationale Bank van België / Banque Nationale de Belgique*), Finlandii (*Suomen Pankki – Finlands Bank*), Francji (*Banque de France*), Grecji (*Bank of Greece*), Hiszpanii (*Banco de España*), Holandii (*De Nederlandsche Bank*), Irlandii (*Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*), Luksemburga (*Banque Centrale du Luxembourg*), Niemiec (*Deutsche Bundesbank*), Portugalii (*Banco de Portugal*) oraz Włoch (*Banca d'Italia*).

Dla celów analizy zdefiniowano cztery pojęcia: portfel rezerw walutowych, portfel eurowy, portfel inwestycyjny ogółem oraz portfel Ofa.

Przyjęto, że za portfel rezerw walutowych uważa się:

- należności denominowane w walutach obcych od nierezydentów strefy euro,
- należności denominowane w walutach obcych od rezydentów strefy euro.

Portfel eurowy (portfel aktywów inwestycyjnych denominowanych w euro) obejmuje:

- należności denominowane w EUR od nierezydentów strefy euro,
- papiery wartościowe denominowane w EUR emitowane przez rezydentów strefy euro²⁷.

²⁶ Zagadnienie to jest szczególnie istotne w związku z wielkością otwartej pozycji generowanej przez rezerwy dewizowe w strukturze bilansów banków centralnych.

W myśl obowiązujących w ramach Eurosystemu zasad księgowych, w tym tzw. zasady ostrożności, niezrealizowane przychody z wyceny kursowej oraz cenowej nie są uznawane za przychód, ale są księgowane jako różnice z wyceny w pasywach bilansu, natomiast niezrealizowane koszty obciążają wynik finansowy banku centralnego.

Por. ECB (1999), *Consolidated opening financial statement of the European System of Central Banks (Eurosystem) as at 1 January 1999 (press release)*, www.ecb.int.

Portfel inwestycyjny ogółem stanowi sumę portfela rezerw walutowych oraz portfela eurowego.

Portfel Ofa to portfel aktywów inwestycyjnych z reguły odpowiadający pozycji *Other financial assets*²⁸. W dominującym stopniu aktywa te są utrzymywane w euro²⁹. W przypadku części banków centralnych analiza portfela Ofa odgrywa istotną rolę, ze względu na jego znaczącą wielkość. Należy jednak mieć świadomość, że portfel Ofa nie zawsze składa się wyłącznie z aktywów denominowanych w euro. Z tego powodu portfel eurowy i portfel Ofa nie zostały potraktowane łącznie.

Przy formułowaniu wniosków z przeprowadzonej analizy należy mieć również na uwadze zmiany kursów walutowych, a w szczególności znaczącą aprecjację EUR względem USD utrzymującą się od 2001 roku (Wykres 4).

Wykres 4. Zmiany kursu EUR/USD



Źródło: Bloomberg.

Z przeprowadzonego badania wynika, że wszystkie analizowane banki centralne utrzymują obecnie część aktywów w euro. Udział tych środków sukcesywnie wzrastał w okresie

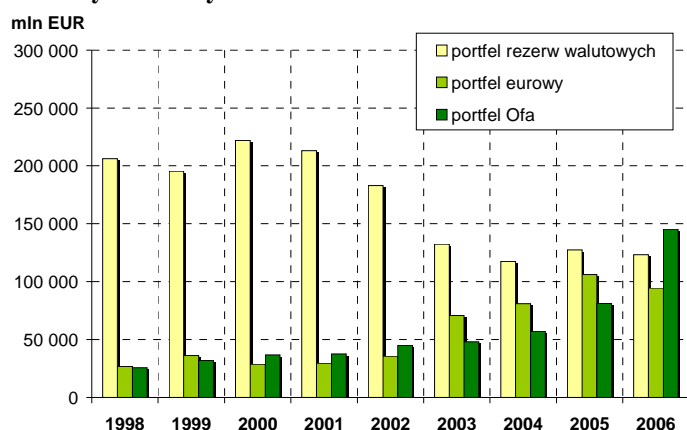
²⁷ W wypadku *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland* jako odpowiednik portfela eurowego i portfela rezerw walutowych przyjęto prezentowaną przez ten bank w raportach rocznych strukturę walutową aktywów inwestycyjnych w podziale na aktywa denominowane w EUR i aktywa denominowane w walutach obcych, natomiast w wypadku *Deutsche Bundesbank* przyjęto, że portfel eurowy jest odpowiednikiem portfela Ofa.

²⁸ W wypadku *Oesterreichische Nationalbank*, *Nationale Bank van België / Banque Nationale de Belgique* oraz *Banque Centrale du Luxembourg* odpowiednikiem portfela Ofa jest cała pozycja bilansowa *Other financial assets*. W wypadku *Banca d'Italia* odpowiednikiem portfela Ofa są dwie pozycje bilansu: pozycja *Other financial assets* oraz pozycja *Financial assets related to investments of reserves and provisions*.

²⁹ Do pozycji *Other financial assets*, w zależności od banku, wchodzi oprócz aktywów inwestycyjnych denominowanych w euro, również m.in. aktywa inwestycyjne denominowane w walutach obcych oraz udziały banków centralnych w innych instytucjach finansowych.

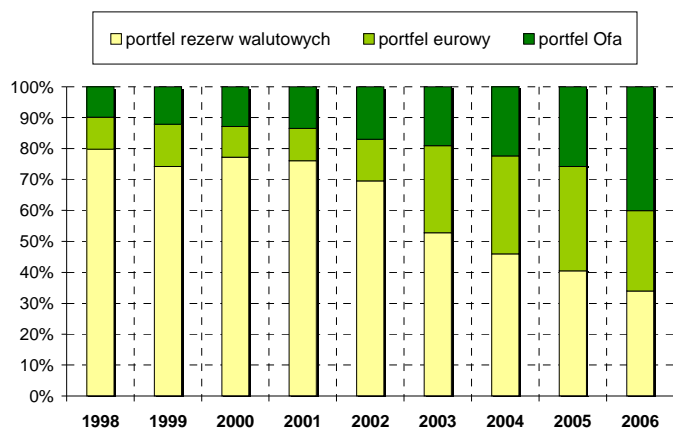
2002-2006, w mniejszym lub większym stopniu, w zależności od prowadzonej polityki inwestycyjnej. Struktura łącznych aktywów banków centralnych obejmowała w 1999 roku w 80% rezerwy walutowe, pozostałe środki były utrzymywane w EUR, przy czym portfel Ofa stanowił ok. 10%. Na koniec 2006 r. środki denominowane w euro stanowiły już ok. 66% aktywów inwestycyjnych banków centralnych, z czego na portfel euroy przypadało ok. 26%, a na portfel Ofa ok. 40%. Udział rezerw walutowych zmalał natomiast do ok. 34% (Wykresy 5-6).

Wykres 5. Wielkość portfela rezerw walutowych na tle portfela eurowego i portfela Ofa banków centralnych Eurosystemu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych banków centralnych Eurosystemu.

Wykres 6. Struktura aktywów finansowych banków centralnych Eurosystemu (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportów rocznych banków centralnych Eurosystemu.

Można założyć, że zwiększanie udziału portfela eurowego służyło przede wszystkim ograniczeniu ekspozycji na ryzyko kursowe, stanowiące główne źródło ryzyka towarzyszącego zarządzaniu rezerwami. Zmienność stóp zwrotu kursów walutowych jest kilkakrotnie wyższa od zmienności zwrotów dłużnych papierów wartościowych, stanowiących podstawowe spektrum inwestycyjne banków centralnych. Zależności te zostały

zobrazowane w Tabeli 11 poprzez porównanie zmienności stóp zwrotu kursu EUR/USD oraz wybranych instrumentów finansowych rynku USA: obligacji rządowych, agencyjnych i korporacyjnych papierów wartościowych, akcji oraz instrumentów typu ABS (*Asset-Backed Securities*) i CMBS (*Commercial Mortgage-Backed Securities*).

Należy jednak zaznaczyć, że zmiany kursu walutowego stanowią istotne źródło dochodowości rezerw. Ponadto, inwestycje dokonywane w ramach portfela wielowalutowego pozwalają na wykorzystywanie różnic rentowności instrumentów inwestycyjnych na wybranych rynkach oraz potencjalnych korzyści wynikających z niepełnej korelacji cyklu gospodarczego w poszczególnych krajach. Utrzymywanie aktywów wyłącznie w euro ogranicza możliwości podwyższenia stopy zwrotu z rezerw, eliminując korzyści aktywnego zarządzania strukturą walutową, a także znacząco zawężając instrumentarium inwestycyjne.

Tabela 11. Porównanie zmienności stóp zwrotu z inwestycji³⁰

Instrument	zmienność*	odniesienie zmienności**
Papiery agencyjne (sektor 1-3 lata)	1,59%	5,6
T-Bonds (sektor 1-3 lata)	1,64%	5,5
Papiery korporacyjne (sektor 1-3 lata)	1,76%	5,1
ABS (śr. duration ok. 2)	1,88%	4,8
CMBS (sektor 0-3 lata)	1,89%	4,8
Papiery agencyjne (sektor 1-10 lat)	2,99%	3,0
T-Bonds (sektor 1-10 lat)	3,06%	2,9
Papiery korporacyjne (sektor 1-10 lat)	3,54%	2,5
CMBS (sektor 0-10 lat)	4,63%	1,9
kurs EUR/USD	8,98%	1,0
Indeks Dow Jones Industrial Average	13,96%	0,6

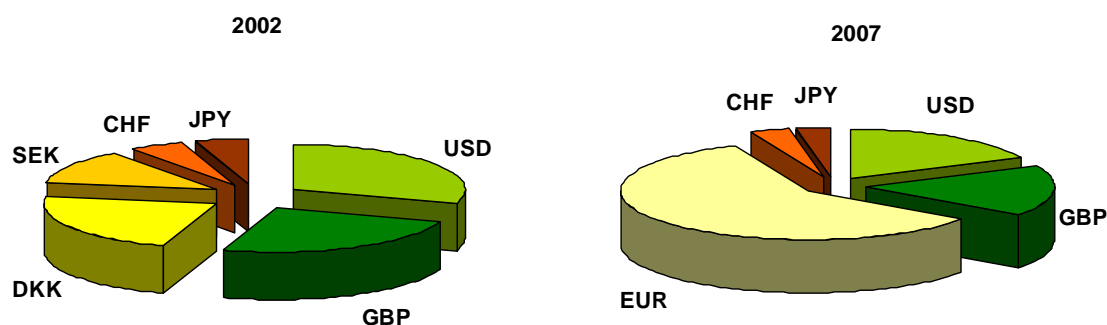
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych serwisu Bloomberg.

Uwagi: * zannualizowane odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu instrumentów, ** iloraz zmienności instrumentu i zmienności kursu EURUSD (przykład: dla CMBS sektor 0-10 lat uzyskano wartość 1,9, która wynika z podzielenia zmienności kursu EURUSD 8,98% przez zmienność instrumentu CMBS 4,63%).

³⁰ Analizę przeprowadzono w oparciu o szereg czasowy danych od stycznia 1999 r. do marca 2008 r. Przyjęto za odpowiednik obligacji rządowych, agencyjnych i korporacyjnych papierów wartościowych oraz instrumentów typu ABS i CMBS odpowiednie następujące indeksy Merrill Lynch: *U.S. Treasuries 1-3 Yrs* dla sektora 1-3 lata oraz *U.S. Treasuries 1-10 Yrs* dla sektora 1-10 lat; *Unsubordinated U.S. Agencies 1-3 Yrs* dla sektora 1-3 lata oraz *Unsubordinated U.S. Agencies 1-10 Yrs* dla sektora 1-10 lat; *U.S. Corporates 1-3 Yrs AAA Rated* dla sektora 1-3 lata oraz *U.S. Corporates 1-10 Yrs AA-AAA Rated* dla sektora 1-10 lat; *ABS Master Index AAA Rated*; *CMBS Fixed Rate AAA Rated 0-3 Yrs* dla sektora 0-3 lata oraz *CMBS Fixed Rate AAA Rated 0-10 Yrs* dla sektora 0-10 lat.

Początkowo część banków centralnych ograniczała ryzyko kursowe również poprzez dywersyfikację struktury walutowej rezerw – rozpoczęcie inwestycji w walutach relatywnie mniej zmiennych względem euro, w szczególności skandynawskich. Przykładem banków stosujących takie rozwiązanie mogą być *Banco de Portugal*, *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland* czy też *Suomen Pankki – Finlands Bank* (Wykres 7). W późniejszym okresie także te banki centralne zdecydowały się na zwiększenie udziału aktywów denominowanych w EUR.

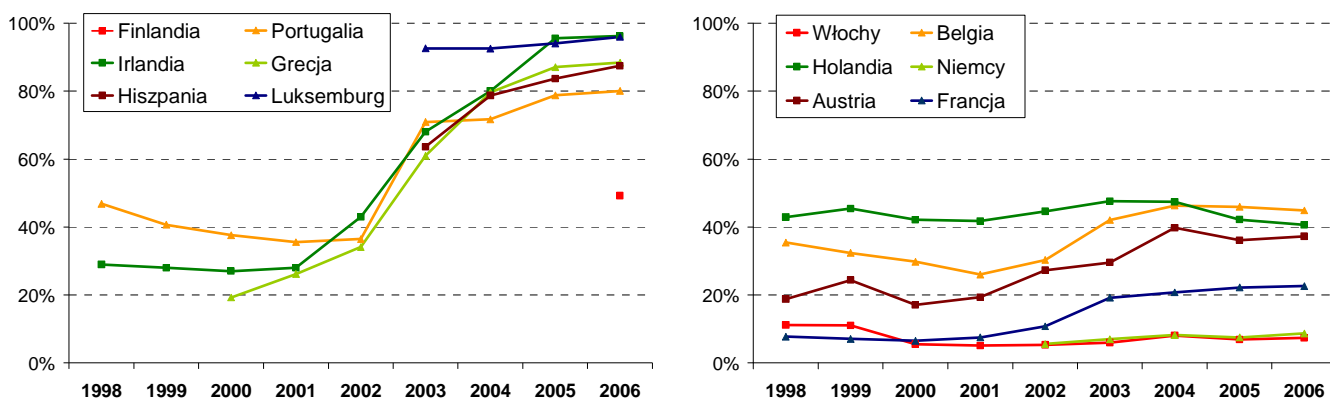
Wykres 7. Struktura walutowa aktywów finansowych *Suomen Pankki – Finlands Bank*



Źródło: Raporty roczne Suomen Pankki – Finlands Bank.

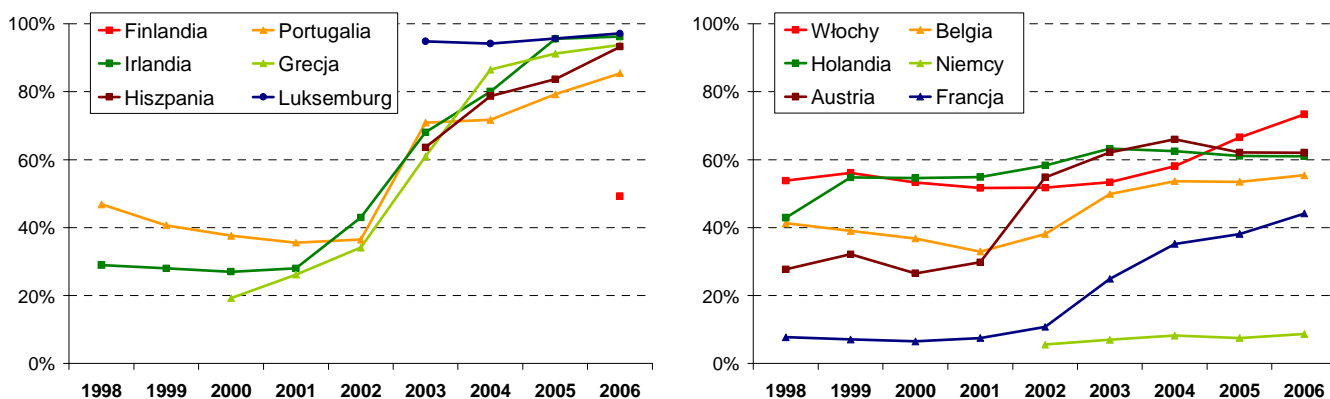
Istotny wpływ na strukturę aktywów finansowych wywarło umożliwienie w 2003 roku, na mocy umowy ANFA, bardziej elastycznego zarządzania wielkością netto aktywów finansowych przez banki centralne Eurosystemu. Niektóre banki centralne sukcesywnie zaczęły rozbudowywać swoje portfele aktywów denominowanych w euro, bądź je tworzyć (przykładem jest *Suomen Pankki – Finlands Bank*), jednocześnie redukując portfele rezerw walutowych. Spektakularnym przykładem może być *Bank of Greece*, *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*, czy też *Banco de Portugal*. Banki te w okresie 4 lat znacząco zredukowały portfele rezerw walutowych, jednocześnie zwiększając udział środków w EUR (Wykresy 8-9).

Wykres 8. Udział portfela eurowego w aktywach finansowych poszczególnych banków centralnych Eurosystemu



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z raportów rocznych banków centralnych Eurosystemu.

Wykres 9. Udział portfela eurowego oraz portfela Ofa łącznie w aktywach finansowych poszczególnych banków centralnych Eurosystemu



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z raportów rocznych banków centralnych Eurosystemu.

Część banków centralnych zabezpieczała również ekspozycję na ryzyko kursowe za pomocą instrumentów pochodnych. Przykładowo, *De Nederlandsche Bank* całkowicie zabezpieczył ekspozycję na ryzyko kursowe, również *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland* od 2004 r. zaczął zabezpieczać ryzyko kursowe związane z inwestycjami w USD.

Strategia inwestycyjna

Wraz z przystąpieniem do strefy euro polityka inwestycyjna analizowanych banków centralnych uległa znaczącym zmianom. Były one następstwem nowego rozłożenia akcentów, jeśli chodzi o pełnione przez rezerwy walutowe funkcje. Konieczność utrzymywania znacznej płynności³¹ rezerw walutowych uległa istotnemu ograniczeniu.

³¹ Płynność oznacza możliwość szybkiego pozyskania środków poprzez sprzedaż aktywów lub wykorzystanie ich jako zabezpieczenie w transakcjach pożyczkowych. Oddziałuje na nią płynność rynku odzwierciedlona m.in.

Wynikało to przede wszystkim z tego, że narodowe banki centralne Eurosystemu nie wykorzystują swoich własnych rezerw walutowych w celach interwencyjnych³².

Równocześnie wzrosło znaczenie dochodowości rezerw. Brak ekspozycji na ryzyko kursowe w portfelach krajowych pozwolił na podwyższenie akceptowanego poziomu pozostałych rodzajów ryzyka rynkowego, czego przejawem jest m.in. utrzymywanie dłuższego modified duration niż dla portfeli rezerw walutowych. Część banków centralnych rozpoczęła również stopniową dywersyfikację instrumentarium inwestycyjnego, podwyższając akceptowany poziom ryzyka związanego ze zmianami spreadów instrumentów pozarządowych. W skład portfeli inwestycyjnych włączane były m.in. obligacje korporacyjne, *covered bonds* czy też *Mortgage-Backed Securities* (MBS). Przykład takiego podejścia może stanowić *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*, *Suomen Pankki – Finlands Bank*, czy też *De Nederlandsche Bank*.

Niektóre banki centralne utworzyły portfele papierów wartościowych denominowanych w euro trzymany do terminu zapadalności i nie wycenianych w sposób rynkowy, tzw. portfele *Held-to-Maturity*. Miało to na celu ograniczenie wpływu zmian cen papierów wartościowych na wynik finansowy, przy czym warto podkreślić, że założenie o utrzymywaniu instrumentów wchodzących w skład portfeli *Held-to-Maturity* do zapadalności, wyklucza zarazem prowadzenie aktywnej polityki inwestycyjnej tymi środkami, przez co ogranicza znacząco możliwości podwyższenia dochodowości rezerw. Rozwiązanie takie stanowi bardzo pasywne podejście do zarządzania rezerwami.

Portfele *Held-to-Maturity* klasyfikowane w pozycji *Other financial assets* stworzyły: *Nationale Bank van België / Banque Nationale de Belgique* (2006), *Banque de France* (2003), *Bank of Greece* (2004), *Banco de España* (2006) oraz *Banco de Portugal* (2005). W wypadku *Central Bank and Financial Services Authority of Ireland*, portfel *Held-to-Maturity* został wydzielony w 2004 r. w ramach istniejącego portfela eurowego. Wielkość portfeli *Held-to-Maturity* sukcesywnie wzrastała.

poprzez spread pomiędzy ceną zakupu i sprzedaży, określający koszty transakcyjne pozyskania środków, a także głębokość rynku, zapewniająca możliwość przeprowadzenia transakcji na odpowiednią skalę bez wpływu na cenę danego instrumentu, Borio C., Ebbesen J., Galati G., Heath A. (2008), s. 4.

Wraz z ewolucją podejścia do zarządzania rezerwami dewizowymi banków centralnych pewnej modyfikacji uległa definicja tzw. portfela płynnościowego, stanowiącego początkowo inwestycje krótkoterminowe (lokaty jednodniowe, krótkoterminowe rządowe papiery dyskontowe). Obecnie zaliczane są do niego aktywa pozbawione wbudowanych opcji, dla których rozkład prawdopodobieństwa stóp zwrotu jest zbliżony do normalnego lub log-normalnego, gdyż poziom modified duration czy też rating kredytowy nie stanowi aktualnie właściwego wyznacznika płynności.

³² Banki centralne zaznaczają jednak, że należy liczyć się z możliwym zapotrzebowaniem na waluty obce ze strony EBC w razie nieoczekiwanych turbulencji na rynkach finansowych.

Doświadczenia banków centralnych Eurosystemu wskazują na korzyści utrzymywania znacznego udziału aktywów w EUR, wynikające przede wszystkim z istotnej redukcji ryzyka kursowego. Możliwość ograniczenia stopnia płynności środków pozwoliła na dywersyfikację instrumentarium inwestycyjnego oraz podwyższanie akceptowanego poziomu ryzyka w celu osiągnięcia wyższej dochodowości portfeli inwestycyjnych.

IV. Wpływ przyjęcia euro na zarządzanie rezerwami dewizowymi NBP – strategia długoterminowa

Przyjęcie euro będzie miało analogiczne konsekwencje dla funkcji rezerw dewizowych Narodowego Banku Polskiego, jak w przypadku przedstawionych w rozdziale III banków centralnych Eurosystemu. Jednakże ze względu na przyjętą długoterminową strategię zarządzania rezerwami, nie będzie ono stanowiło punktu zwrotnego w procesie zarządzania rezerwami, lecz jedynie umożliwi intensyfikację działań służących podwyższeniu dochodowości rezerw. Kluczowe kwestie dotyczące modyfikacji zasad zarządzania rezerwami będą dotyczyły udziału aktywów denominowanych w EUR oraz stopnia płynności portfeli inwestycyjnych.

1. Długoterminowa strategia zarządzania rezerwami dewizowymi NBP

W warunkach płynnego kursu walutowego (od 11.04.2000 r.) oraz swobodnego dostępu do międzynarodowych rynków finansowych, zmniejszeniu uległa waga interwencyjnej funkcji utrzymywania rezerw przez Narodowy Bank Polski³³, kluczowej w latach dziewięćdziesiątych w związku z ówczesnym reżimem kursowym. Ewolucji roli rezerw dewizowych w ostatnich latach towarzyszy stopniowa modyfikacja zasad zarządzania nimi. Proces ten znajduje najpełniejsze odzwierciedlenie w założeniach długoterminowej strategii zarządzania rezerwami dewizowymi, przyjętej przez Zarząd NBP w 2007 roku. Jej celem jest maksymalizacja dochodowości rezerw dewizowych NBP w długim okresie, w ramach akceptowanego poziomu ryzyka finansowego i ograniczeń wynikających z realizacji zadań NBP związanych z zapewnieniem wiarygodności i stabilności finansowej kraju, w tym jego płynności płatniczej i bezpieczeństwa obrotu dewizowego, a także skutecznego prowadzenia polityki kursowej³⁴.

Realizując cel długoterminowej strategii zarządzania rezerwami, NBP dokonuje stopniowej dywersyfikacji walutowej i instrumentarium inwestycyjnego, prowadząc równocześnie prace nad zastosowaniem zaawansowanych metod alokacji aktywów, a także nad rozwojem metod zarządzania ryzykiem. Jest to proces ciągły, wymagający aktywnego dostosowywania do zmieniających się uwarunkowań rynkowych i instytucjonalnych.

³³ Jednocześnie należy oczekiwać, że rola interwencyjna rezerw wzrośnie przejściowo podczas uczestnictwa Polski w systemie ERM II.

³⁴ NBP (2007), *Długoterminowa strategia zarządzania rezerwami dewizowymi Narodowego Banku Polskiego (Streszczenie)*, s. 3, www.nbp.pl.

Podejmowane działania mają na celu zapewnienie możliwości operacyjnych wykorzystania szerokiego instrumentarium inwestycyjnego, w ramach którego zarządzający portfelami mógłby elastycznie dostosowywać strukturę portfeli do oczekiwań rynkowych.

Rozszerzanie spektrum instrumentów inwestycyjnych umożliwia podwyższenie dochodowości portfeli inwestycyjnych, a także ograniczenie zmienności w wyniku dywersyfikacji. Zgodnie z fundamentalnym prawem aktywnego zarządzania portfelem³⁵, takie podejście pozwala na rozszerzenie źródeł dochodu, zwiększając liczbę niezależnych strategii inwestycyjnych, a w konsekwencji prowadzi do podwyższenia stopy zwrotu na jednostkę ryzyka oraz zwiększenia stabilności stóp zwrotu. Może ono być bardziej efektywne niż wydłużanie modified duration portfeli inwestycyjnych.

Inwestycjom na rynkach bardziej dochodowych instrumentów towarzyszy jednak ekspozycja na dodatkowe źródła ryzyka – przykładem może być ryzyko zmian spreadów, zmian cen akcji, niewypłacalności emitenta obligacji korporacyjnych, czy też ryzyko wcześniejszych spłat towarzyszące inwestycjom w MBS i ABS³⁶. W konsekwencji rozszerzenie spektrum inwestycyjnego może, przy niekorzystnych uwarunkowaniach rynkowych, prowadzić do uzyskania okresowo niższej dochodowości. Zjawisko to jest jednak z reguły rekompensowane przez wyższą dochodowość w długim horyzoncie czasowym.

Procesowi rozszerzania instrumentarium inwestycyjnego musi towarzyszyć rozwój metod pomiaru i zarządzania poszczególnymi rodzajami ryzyka, zapewniający w szczególności efektywny system limitów inwestycyjnych, który zagwarantuje właściwe ograniczenie potencjalnych strat w taki sposób, aby nie przyczyniać się równocześnie do nieuzasadnionego obniżenia dochodowości, czy też koncentracji ryzyka.

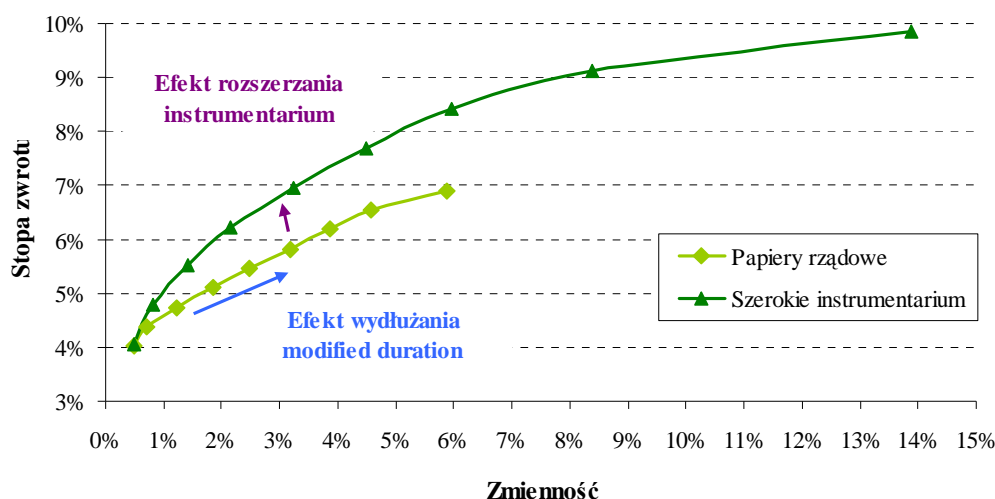
Ilustrację przedstawionych zależności stanowią Wykresy 10-11³⁷.

³⁵ Fundamentalne prawo aktywnego zarządzania portfelem (*Fundamental Law of Active Management*) opracowane przez Grinolda w 1989 roku, a następnie rozszerzane przez Clarke, da Silva i Thorleya określa podstawowe czynniki determinujące wartość *information ratio* aktywnie zarządzanego portfela inwestycyjnego. Clarke R., de Silva H., Thorley S. (2006); Grinold R., Kahn R. (2000).

³⁶ W odniesieniu do wszystkich inwestycji należy ponadto mieć na uwadze takie aspekty ryzyka, które ze względu na trudności przy ich modelowaniu są zazwyczaj pomijane w standardowej, statystycznej analizie ryzyka, np. możliwość poniesienia nieoczekiwane wysokich strat w wyniku wystąpienia tzw. zdarzeń rzadkich (*rare events*).

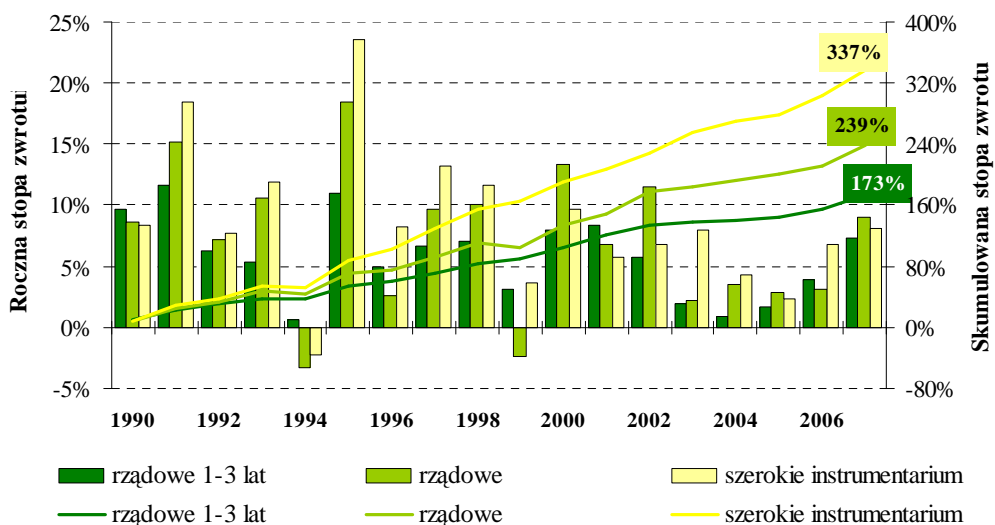
³⁷ W przeprowadzonych analizach wykorzystano przykładowe portfele inwestycyjne, nie odzwierciedlają one struktury obecnych, czy też przyszłych inwestycji dokonywanych przez NBP w ramach zarządzania rezerwami dewizowymi.

Wykres 10. Granice efektywności dla portfeli wybranych instrumentów inwestycyjnych (w USD)



Uwaga: Na wykresie przedstawiono granice efektywności dla portfeli wybranych instrumentów inwestycyjnych na rynku amerykańskim (analogiczne korzyści występują również na innych rynkach). Pierwszy z portfeli obejmuje rządowe papiery wartościowe, natomiast drugi rządowe i korporacyjne papiery wartościowe, *Mortgage-Backed Securities*, *High Yield Bonds*, akcje. W analizie wykorzystano stopy zwrotu indeksów Merrill Lynch dla poszczególnych instrumentów dłużnych oraz indeksu *Dow Jones Industrial Average*. Przyjęto szeregi czasowe danych obejmujące okres 01.01.1993-31.03.2008.

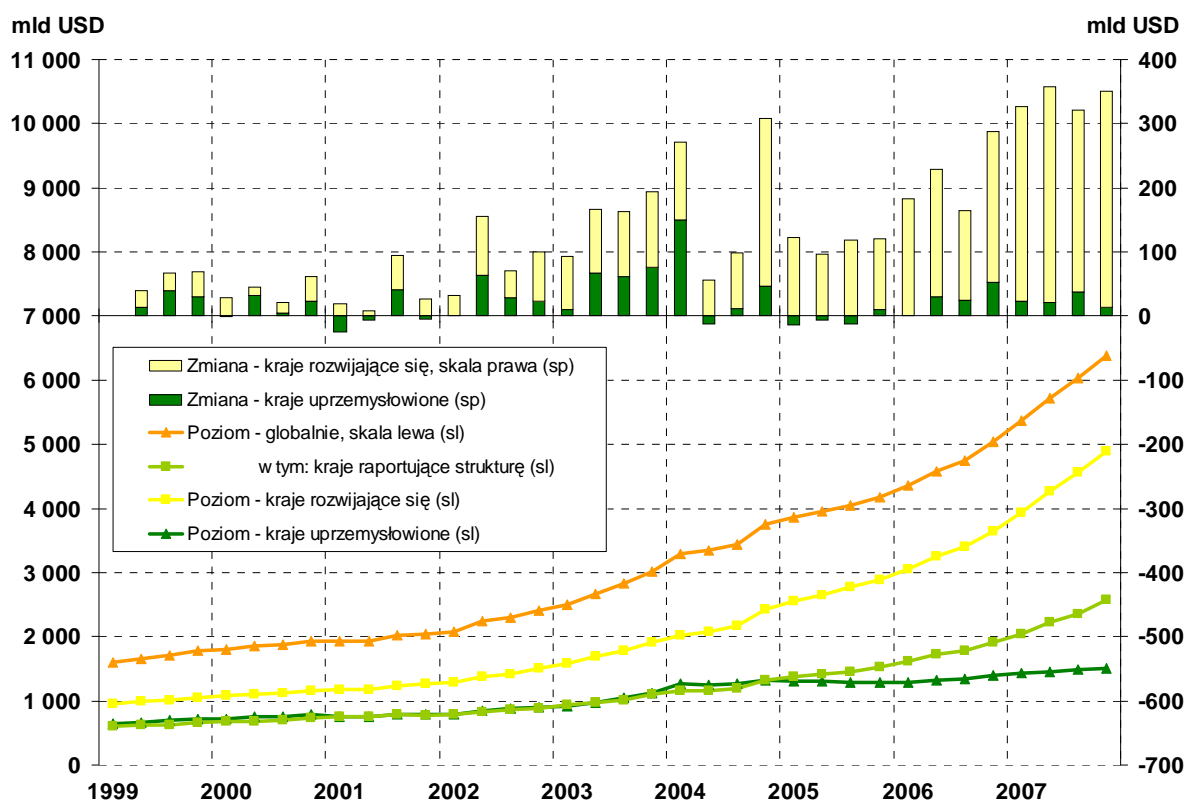
Wykres 11. Dochodowość portfeli inwestycyjnych wybranych instrumentów (w USD)



Uwaga: Na wykresie przedstawiono roczne stopy zwrotu oraz skumulowaną dochodowość portfeli wybranych instrumentów inwestycyjnych na rynku amerykańskim (analogiczne relacje występują również na innych rynkach). Pierwszy z portfeli obejmuje rządowe papiery wartościowe o terminie zapadalności 1-3 lat, drugi – pełne spektrum rządowych papierów wartościowych, natomiast ostatni – szerokie instrumentarium: rządowe (40%) i korporacyjne (20%) papiery wartościowe, *Mortgage-Backed Securities* (20%) oraz akcje (20%). W analizie wykorzystano stopy zwrotu indeksów Merrill Lynch dla poszczególnych instrumentów dłużnych oraz indeksu *Dow Jones Industrial Average*. Przyjęto szeregi czasowe danych obejmujące okres 01.01.1990-31.12.2007.

Strategia przyjęta przez NBP wpisuje się w ogólną tendencję ewolucji zasad zarządzania rezerwami dewizowymi banków centralnych. Znaczny wzrost wielkości rezerw oficjalnych utrzymywanych przez banki centralne (Wykres 12), zwłaszcza krajów azjatyckich (gdzie zakumulowana jest połowa rezerw światowych) oraz eksportujących ropę naftową, przyczynia się do przesunięcia wagi przykładanej do płynnościowej roli rezerw na rzecz dochodowości, a w konsekwencji prowadzi do nadania coraz większego znaczenia dywersyfikacji struktury walutowej i inwestycyjnej. Dla części banków centralnych, zwłaszcza z krajów rozwijających się, rozszerzanie instrumentarium inwestycyjnego jest sposobem ograniczania kosztów utrzymywania rezerw dewizowych, finansowanych głównie pasywami denominowanymi w walutach krajowych. Koszty te wzrastają wraz z różnicą oprocentowania pomiędzy aktywami i pasywami, w szczególności w sytuacji relatywnie niskiej rentowności inwestycji na głównych rynkach światowych.

Wykres 12. Wzrost poziomu globalnych rezerw walutowych



Źródło: Opracowanie własne w oparciu o dane COFER; www.imf.org.

Uwaga: Raporty COFER (*Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves*) to kwartalne statystyki MFW obrazujące stan rezerw walutowych w skali globalnej oraz w podziale na kraje uprzemysłowione i rozwijające się. W rezerwach globalnych oraz w w/w grupach wyszczególnione są kategorie: **allocated** – rezerwy, których struktura walutowa jest raportowana MFW (w tym rezerwy utrzymywane w pięciu głównych walutach: USD, EUR, GBP, JPY, CHF oraz pozostałych – grupa INNE) oraz **unallocated** – rezerwy, których struktura walutowa nie jest ujawniana Funduszowi.

Dominująca część rezerw banków centralnych utrzymywana jest w rządowych papierach wartościowych oraz emisjach instytucji międzynarodowych, charakteryzujących się najwyższym poziomem bezpieczeństwa i płynności. Mimo kluczowej roli tradycyjnych instrumentów inwestycyjnych, od końca lat 90-tych pośród banków centralnych obserwowana jest dywersyfikacja stosowanego instrumentarium. Trend ten zauważalny jest m.in. w wynikach ankiet przeprowadzanych przez Central Banking Publications³⁸. Przykładowo, w IV kwartale 2005 roku³⁹ prawie połowa banków centralnych uczestniczących w analizie (47%) wskazała, iż w ciągu ostatniego roku zwiększyła zaangażowanie inwestycyjne w aktywa obejmujące papiery wartościowe o ratingu poniżej AAA (w tym obligacje korporacyjne), a także MBS, ABS, *inflation linked bonds*, akcje. Również wyniki ankiety przeprowadzonej przez Central Banking Publications w IV kwartale 2007 roku⁴⁰ wskazują, że mimo doświadczeń związanych z kryzysem na rynku *subprime*, który rozpoczął się w 2007 roku, połowa banków centralnych zakłada wzrost znaczenia dochodowości rezerw w kolejnych latach.

Proces rozszerzania instrumentarium inwestycyjnego jest jednak długotrwały i przebiega stopniowo. Wymaga dostosowania możliwości operacyjnych, a także rozszerzenia znajomości poszczególnych rynków finansowych. Jego dynamika może nasilać się w reakcji na dalszy wzrost poziomu rezerw utrzymywanych przez poszczególne kraje, postrzeganego, jako znacznie przewyższający potrzeby interwencyjne⁴¹ oraz poziom wynikający z ostrożnościowego motywu utrzymywania rezerw⁴².

³⁸ Central Banking Publications jest niezależnym wydawnictwem finansowym powstałym w 1990 r., specjalizującym się w tematyce bankowości centralnej, nadzoru finansowego, systemów płatniczych, zarządzania długiem publicznym oraz finansów międzynarodowych.

³⁹ Pringle R., Carver N. (2006).

W ankiecie uczestniczyło 56 banków centralnych: 23 europejskie, 13 azjatyckich, 10 amerykańskich, 6 afrykańskich oraz 4 z Oceanii i Bliskiego Wschodu.

⁴⁰ Pringle R., Carver N. (2008), s. 11-15.

W ankiecie uczestniczyło 51 banków centralnych: 25 europejskich, 6 azjatyckich, 8 amerykańskich, 8 afrykańskich oraz 4 z Oceanii i Bliskiego Wschodu.

⁴¹ BIS (2006), s. 37-38.

⁴² Aizenman J., Lee J. (2005); Feldstein M. (1999); Gosselin M.A., Parent N. (2005); Mendoza R. (2004).

Tabela 12. Instrumentarium inwestycyjne banków centralnych

Instrumentarium	Liczba banków	% odpowiedzi
<i>Government bonds AA</i>	36	75
<i>Government bonds A</i>	18	38
<i>Government bonds BBB</i>	6	13
<i>Government bonds below BBB</i>	4	8
<i>Corporate bonds above BBB</i>	10	21
<i>Corporate bonds below BBB</i>	2	4
<i>Agency paper</i>	32	67
<i>Asset-backed bonds</i>	12	25
<i>Mortgage-backed bonds</i>	12	25
<i>Index-linked bonds</i>	12	25
<i>Equities</i>	4	8
<i>Hedge funds</i>	0	0
<i>Property</i>	0	0
<i>Alternative investments</i>	4	8

Źródło: Pringle R., Carver N. (2006), RBS Reserve Management Trends 2006, *Central Banking Publications*.

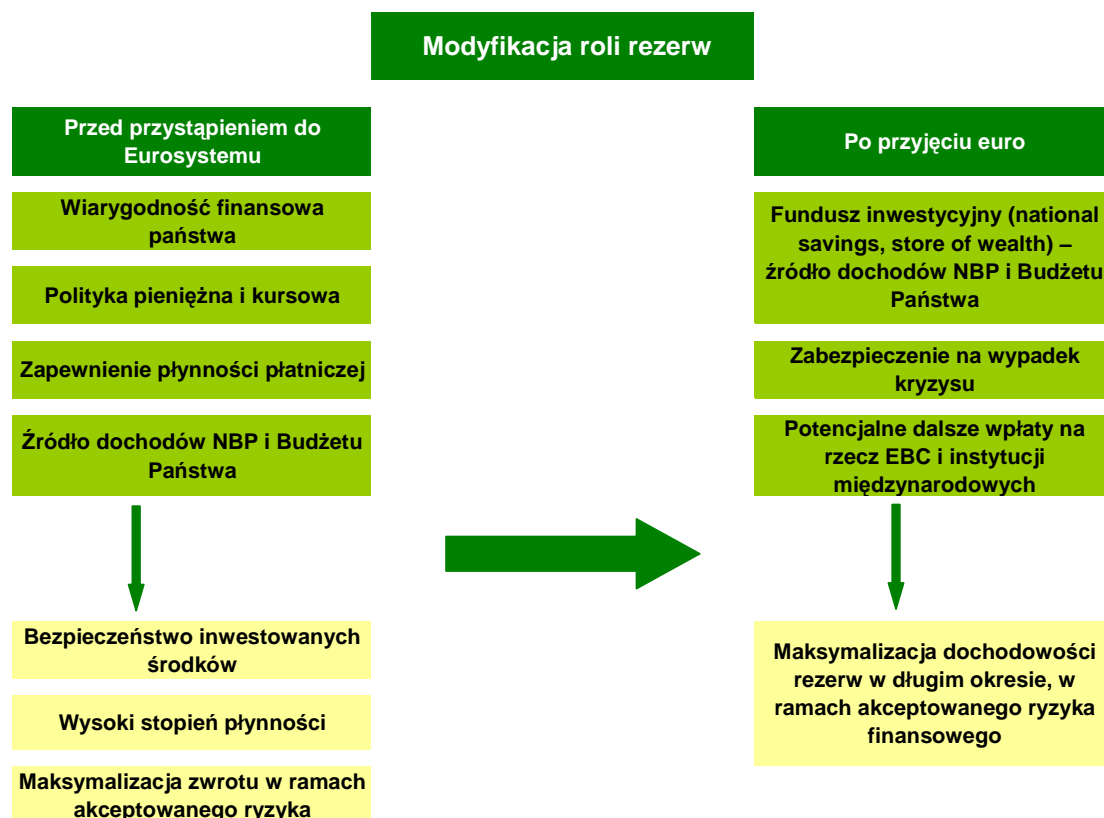
Przystąpienie Polski do Eurosystemu pozwoli na intensyfikację działań podejmowanych przez Narodowy Bank Polski w celu podwyższenia dochodowości rezerw. Przesaną one pełnić rolę interwencyjną, a zakres ich pozostałych funkcji ulegnie ograniczeniu. Celowość utrzymywania rezerw dewizowych przez NBP będzie postrzegana wówczas głównie poprzez pryzmat źródła dochodów dla NBP i Budżetu Państwa (tzw. fundusz przyszłych pokoleń) oraz finansowania ewentualnych dalszych wpłat do EBC oraz instytucji międzynarodowych, a także zabezpieczenia na wypadek sytuacji kryzysowych (Schemat 2). W konsekwencji, głównym kryterium w procesie zarządzania portfelami inwestycyjnymi stanie się dążenie do maksymalizacji oczekiwanej stopy zwrotu w długim horyzoncie, w ramach akceptowanego poziomu ryzyka finansowego.

Umożliwi to redukcję udziału środków lokowanych na najbardziej płynnych rynkach⁴³, a także pogłębienie procesu dywersyfikacji rezerw przy uwzględnieniu instrumentów charakteryzujących się większym ryzykiem i wyższą oczekiwaną długoterminową stopą zwrotu.

⁴³ Inwestycje o najwyższym stopniu płynności (m.in. dyskontowe papiery rządowe, czy jednodniowe lokaty międzybankowe) w długim okresie osiągają niższą dochodowość niż instrumenty inwestycyjne obciążone wyższym ryzykiem. Oprócz premii za niższą płynność, rentowność tych inwestycji z reguły uwzględnia jeszcze rekompensatę za wyższe ryzyko stopy procentowej (w przypadku długoterminowych obligacji rządowych), czy też ryzyko zmian spreadów. Przykładowo, średnia roczna stopa zwrotu indeksu *Merrill Lynch* dla billsów amerykańskich w latach 1999-2007 wyniosła 3,58%, podczas gdy dochodowość rządowych i korporacyjnych papierów wartościowych sektora 1-10 lat osiągnęła odpowiednio 5,11% i 5,36%.

Przyjęcie euro nie będzie jednak stanowiło przełomowego punktu zwrotnego dla zarządzania rezerwami, jak miało to miejsce w przypadku banków centralnych tworzących Eurosystem w 1999 roku, lecz jedynie pozwoli na przyspieszenie już rozpoczętego procesu, znajdującego odzwierciedlenie m.in. w założeniach przyjętej długoterminowej strategii zarządzania rezerwami dewizowymi NBP.

Schemat 2 . Zmiana roli rezerw NBC po przystąpieniu do Eurosystemu



Źródło: Opracowanie własne.

2. Decyzja dotycząca struktury walutowej aktywów NBP

Po przystąpieniu do Eurosystemu część dotychczasowych rezerw walutowych NBP utrzymywana w EUR stanie się portfelem krajowym, tym samym, w rozumieniu ogólnie przyjętych definicji, przestanie spełniać funkcje rezerw. Kluczowe znaczenie przy określaniu założeń strategii inwestycyjnej będzie odgrywała decyzja dotycząca dalszego utrzymywania środków w EUR oraz ich udziału w strukturze aktywów NBP. Można wyróżnić trzy alternatywne podejścia w tym zakresie:

- a) likwidacja portfela krajowego i utrzymywanie środków wyłącznie w walutach innych niż EUR,

- b) określenie optymalnej relacji portfela krajowego (środków wyrażonych w euro) oraz rezerw walutowych,
- c) utrzymywanie aktywów finansowych wyłącznie w EUR.

Podstawowe korzyści oraz ryzyka związane z przedstawionymi koncepcjami struktury aktywów po przystąpieniu do Eurosystemu zostały zestawione w Tabeli 13.

Tabela 13. Korzyści i ryzyka alternatywnych koncepcji struktury walutowej

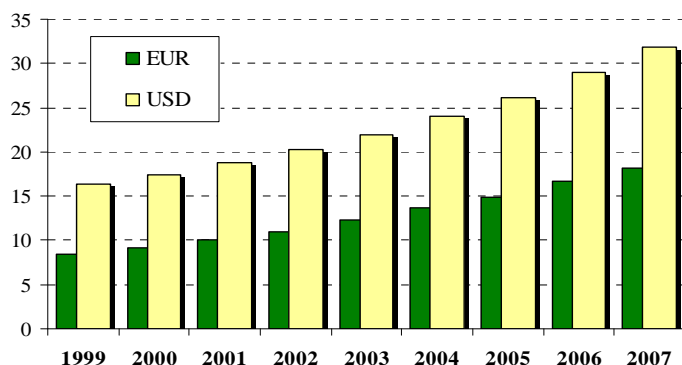
	Korzyści	Ryzyka
Aktywa w walutach obcych	<ul style="list-style-type: none"> • podejście spójne z konwencjonalnym postrzeganiem rezerw walutowych banku centralnego, zapewnia zabezpieczenie w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, zwłaszcza związanych z funkcjonowaniem Eurosystemu • możliwość podwyższenia dochodowości rezerw poprzez aktywne zarządzanie strukturą walutową, wykorzystywanie różnic rentowności instrumentów inwestycyjnych na wybranych rynkach oraz potencjalnych korzyści wynikających z niepełnej korelacji cyklu gospodarczego w poszczególnych krajach 	<ul style="list-style-type: none"> • ryzyko kursowe, którego ograniczenie wymaga utrzymywania rezerw w walutach silnie skorelowanych z EUR, dywersyfikacji struktury walutowej, czy też wykorzystywania instrumentów zabezpieczających • zmienność wyniku finansowego
Aktywa w EUR i walutach obcych	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość ograniczenia ryzyka kursowego poprzez utrzymywanie części środków w EUR • zapewnienie zabezpieczenia w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, zwłaszcza związanych z funkcjonowaniem Eurosystemu • możliwość podwyższenia dochodowości rezerw poprzez aktywne zarządzanie strukturą walutową, wykorzystywanie różnic rentowności instrumentów inwestycyjnych na wybranych rynkach oraz potencjalnych korzyści wynikających z niepełnej korelacji cyklu gospodarczego w poszczególnych krajach 	<ul style="list-style-type: none"> • ryzyko kursowe (częściowo ograniczone poprzez utrzymywanie środków w EUR), którego dalsza redukcja wymaga utrzymywania rezerw w walutach silnie skorelowanych z EUR, dywersyfikacji struktury walutowej, czy też zastosowania instrumentów pochodnych • zmienność wyniku finansowego (częściowo ograniczona poprzez utrzymywanie części środków w EUR)

Aktywa w EUR	<ul style="list-style-type: none"> • eliminacja ryzyka kursowego • ograniczenie zmienności wyniku finansowego 	<ul style="list-style-type: none"> • znacząco ograniczona możliwość wykorzystania tych środków w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, zwłaszcza związanych z funkcjonowaniem Eurosystemu, którego wiarygodność zostanie w pełni potwierdzona dopiero po wieloletnim okresie działalności w zróżnicowanych uwarunkowaniach ekonomicznych oraz politycznych (sytuacja charakteryzująca się bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia, lecz wysokimi potencjalnymi kosztami) • dochodowość portfeli inwestycyjnych determinowana rentownością instrumentów denominowanych w EUR; podwyższenie dochodowości poprzez inwestycje na rynkach instrumentów w innych walutach wymaga zamiany aktywów denominowanych w euro na wybrane inne waluty z wykorzystaniem transakcji swap • potencjalne koszty związane z transakcjami walutowymi w razie konieczności realizowania ewentualnych zobowiązań w walutach obcych wobec instytucji zewnętrznych np. dalszych wpłat do rezerw EBC, czy też innych instytucji międzynarodowych
---------------------	---	--

Doświadczenia banków centralnych Eurosystemu wskazują na korzyści utrzymywania znacznego udziału aktywów w euro, związane przede wszystkim z ograniczeniem ryzyka kursowego.

Zwiększaniu udziału środków utrzymywanych w EUR sprzyja m.in. rozwój możliwości inwestycyjnych na tym rynku. Znajduje on odzwierciedlenie m.in. we wzroście udziału emisji w EUR na światowym rynku papierów dłużnych (Wykres 13).

Wykres 13. Wielkość emisji obligacji denominowanych w EUR i USD w bln USD (wszystkie emisje dostępne na rynku, kurs stały z 31.12.1998 r.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BIS Securities Statistics, Tab. 13B i 16A., www.bis.org/statistics/secstats.htm.

Niektórzy analitycy rynkowi⁴⁴ wskazują, że pomimo iż Europa nie zdołała utworzyć jednolitego rynku obligacji, konkurencyjnego dla *US-Treasuries*, oferuje płynność wystarczającą, aby przyciągać zarówno sektor oficjalny, jak i prywatny. Opinię tę podzielają banki centralne, uznając, że rynki rządowych oraz korporacyjnych papierów wartościowych w EUR charakteryzują się wysoką płynnością, ustępując jedynie papierom wartościowym na rynku amerykańskim⁴⁵. Wyższa płynność rynku papierów w USD znajduje również odbicie w węższej rozpiętości kwotowań kupno/sprzedaż tych instrumentów. W odróżnieniu od pozostałych, rynek instrumentów emitowanych w EUR jest jednak znacznie mniej homogeniczny. Z jednej strony stwarza to dodatkowe możliwości inwestycyjne (aktywna polityka inwestycyjna w zakresie struktury krajów emisji), z drugiej jednak doświadczenia kryzysu na rynku *subprime*, który rozpoczął się w 2007 roku, wskazują, że w sytuacjach wzrostu awersji na ryzyko, uczestnicy rynku różnicują inwestycje na poszczególnych rynkach, co znalazło odzwierciedlenie w rozszerzeniu spreadów (Wykres 14).

Konsolidacji rynku euro sprzyjają jednocześnie takie przedsięwzięcia, jak budowa platformy Target-2 (platforma rozliczeniowa dla euro), czy Target-2Securities (platforma rozliczeniowa dla papierów wartościowych).

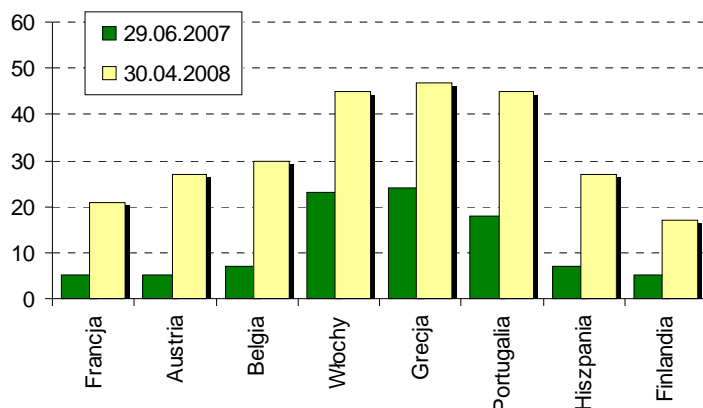
Mimo rozwoju rynków instrumentów denominowanych w EUR, możliwości podwyższania dochodowości portfela krajowego są ograniczone. W celu osiągnięcia wyższej stopy zwrotu, przy jednoczesnym utrzymaniu niskiej ekspozycji na ryzyko kursowe, niektóre banki

⁴⁴ Np. UBS (2008).

⁴⁵ Pringle R., Carver N. (2008).

centralne Eurosystemu wykorzystują transakcje swap, umożliwiające inwestycje na rynkach instrumentów denominowanych w innych walutach.

Wykres 14. Spready rządowych obligacji 10-letnich wybranych krajów strefy euro do obligacji niemieckich (pb)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z serwisu Bloomberg.

Na rynku walutowym, EUR jest kwotowane w ok. 37% operacji, głównie wobec USD (suma udziałów dla przytoczonej statystyki wynosi 200%), podczas gdy transakcje z udziałem USD utrzymują dominującą pozycję, osiągając prawie 90% dziennego obrotu (w okresie 2001-2007 spadek z 90,3% do 86,3%). Podobna sytuacja występuje na rynku pochodnych walutowych – dolar jest zaangażowany w 89% wszystkich kontraktów, podczas gdy euro w 35%⁴⁶.

Tabela 14. Struktura obrotów na rynku walutowym

Pary walutowe	2001	2004	2007
USD/EUR	30%	28%	27%
USD/JPY	20%	17%	13%
USD/GBP	11%	14%	12%
USD/AUD	4%	5%	6%
USD/CHF	5%	4%	5%
USD/CAD	4%	4%	4%
USD/inne	17%	16%	21%
EUR/JPY	3%	3%	2%
EUR/GBP	2%	2%	2%
EUR/CHF	1%	1%	2%
EUR/inne	2%	2%	4%
Inne	2%	2%	4%

Źródło: BIS (2007), Foreign exchange and derivatives market activity in 2007, *Triennial Central Bank Survey*, s.10.

⁴⁶ BIS (2007), s. 10-15.

Wysoko rozwinięty rynek finansowy jest postrzegany jako jeden z warunków, jakie powinna spełniać waluta stanowiąca dominujący składnik rezerw banków centralnych. Również pozostałe z nich stopniowo zaczynają przemawiać na korzyść utrzymywania EUR, mimo iż nie wskazują, aby w najbliższej perspektywie przejęło ono rolę USD⁴⁷:

- Znaczący udział w globalnym PKB oraz handlu międzynarodowym. W wyniku rozszerzenia strefy euro łączny PKB Eurosystemu wzrósł w 2007 roku do 12,9 bln USD, nieznacznie tylko ustępując USA z PKB na poziomie 14,8 bln USD. Łączny PKB dla krajów UE osiąga natomiast 17,9 bln USD⁴⁸. Na początku 2008 roku PKB strefy euro, wyrażone w USD po kursach bieżących, po raz pierwszy przewyższyło PKB USA. Po przystąpieniu do strefy euro kolejnych członków należy się liczyć z dalszym zwiększeniem potencjału gospodarki europejskiej.
- Zaufanie do stabilnej wartości waluty oraz stabilność polityczna kraju. Wiarygodność Eurosystemu zostanie w pełni potwierdzona dopiero po wieloletnim okresie funkcjonowania w zróżnicowanych warunkach ekonomicznych oraz politycznych, jednakże w ostatnim okresie na obniżenie atrakcyjności USD silnie oddziaływał znaczący deficyt obrotów bieżących USA przyczyniający się do presji deprecjacyjnej. Równocześnie EBC konsekwentnie realizuje politykę antyinflacyjną.
- Zakres wykorzystania waluty (*network externalities*). Ze względu na historyczne uwarunkowania, USD jest najczęściej wykorzystywany m.in. jako waluta odniesienia dla krajów realizujących politykę usztywnionego kursu walutowego, w przypadku interwencji walutowych, czy też w rozliczeniach handlu międzynarodowego, w szczególności na rynku surowców. Jednakże regionalnie wykorzystanie EUR również wzrasta w ostatnich latach.

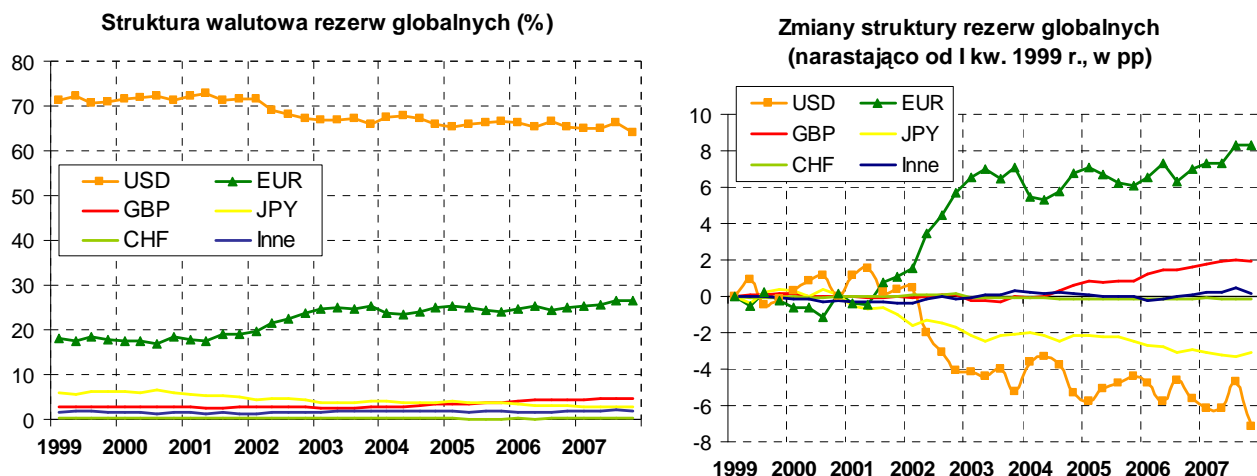
Na koniec 2007 r. udział USD stanowił 63,9%, a EUR 26,5% rezerw światowych, których struktura walutowa jest raportowana MFW⁴⁹. Najsilniejszy wzrost udziału EUR (o ok. 6 pp) nastąpił w 2002 roku i dotyczył w równej mierze krajów uprzemysłowionych (na koniec 2007 r. udział 23,1%), jak i rozwijających się (na koniec 2007 r. udział 28,4%). W ostatnim okresie tendencja wzrostowa została wyhamowana, przy czym wpływ na wzrost udziału EUR w strukturze rezerw wywierał również utrzymujący się trend aprecjacyjny tej waluty.

⁴⁷ Chinn M., Frankel J. (2008); Lim E., (2006); Papaionnou E., Portes R., Siourounis G. (2006).

⁴⁸ Źródło: Eurostat, epp.eurostat.ec.europa.eu.

⁴⁹ Źródło: IMF (2007).

Wykres 15. Struktura walutowa rezerw światowych (%)



Źródło: Opracowanie własne w oparciu o dane z raportów COFER, www.imf.org.

Wyniki analizy przeprowadzonej przez Central Banking Publications w IV kwartale 2007 roku⁵⁰ wskazują, że udział EUR został zwiększony w ostatnim roku przez 64% banków centralnych uczestniczących w ankiecie.

Tabela 15. Zmiany struktury walutowej banków centralnych

	Wzrost udziału	Spadek udziału
USD	8	11
EUR	14	6
CHF	2	3
GBP	5	5
JPY	5	2
AUD	5	2
CAD	3	2
NZD	2	2
DKK	2	2
SEK	3	0

Źródło: Pringle R., Carver N. (2008), RBS Reserve Management Trends 2008, Central Banking Publications.

Uwaga: W tabeli podano liczbę banków centralnych, które wskazały zmiany struktury walutowej.

⁵⁰ Pringle R., Carver N. (2008).

W ankiecie uczestniczyło 51 banków centralnych: 25 europejskich, 6 azjatyckich, 8 amerykańskich, 8 afrykańskich oraz 4 z Oceanii i Bliskiego Wschodu.

W celu porównania dochodowości oraz ryzyka alternatywnych koncepcji struktury walutowej aktywów finansowych po przystąpieniu do Eurosystemu wyznaczono granice efektywności dla przedstawionych wariantów, uwzględniając dodatkowo możliwość zastosowania instrumentów pochodnych w zarządzaniu aktywami⁵¹:

- utrzymywanie wyłącznie walut obcych (portfel CCY),
- utrzymywanie walut obcych oraz portfela krajowego (portfel EUR + CCY),
- utrzymywanie aktywów finansowych wyłącznie w EUR (portfel EUR),
- utrzymywanie portfela krajowego oraz walut obcych przy zabezpieczeniu ryzyka kursowego (alternatywnie, inwestycje w EUR swapowane na waluty obce⁵² - portfel EUR-swap).

W analizie wykorzystano szeregi czasowe tygodniowych stóp zwrotu w okresie 01.01.1999 – 31.03.2008, wyznaczając dochodowość inwestycji na poszczególnych rynkach jako średnią ważoną stopę zwrotu indeksu Merrill Lynch dla rządowych papierów wartościowych o terminie zapadalności 1-10 lat, obligacji korporacyjnych oraz indeksu giełdowego reprezentatywnego dla danego rynku. Struktura inwestycji została przedstawiona w Tabeli 16. Uwzględniono 10 walut: USD, EUR, GBP, JPY, CHF, CAD, AUD, NOK, SEK, DKK, przyjmując założenie, że łączny udział USD, EUR, GBP i JPY w portfelu inwestycyjnym nie może być niższy niż 50%, a udziały DKK, CHF, SEK i NOK nie mogą przekraczać 10%⁵³.

Tabela 16. Struktura inwestycyjna portfeli wykorzystanych w analizie

Waluta	Papiery rządowe	Obligacje korporacyjne	Akcje
EUR, GBP, JPY, USD	60%	20%	20%
AUD, CAD	60%	40%	
CHF	60%		40%
DKK, NOK, SEK	100%		

Źródło: Zestawienie własne.

⁵¹ Analiza ma charakter ilustracyjny, wykorzystano w niej przykładowe portfele, nie odzwierciedlają one struktury obecnych czy też przyszłych inwestycji dokonywanych przez NBP.

⁵² Wzór na stopę zwrotu w EUR dla inwestycji na rynkach zagranicznych zabezpieczonych względem EUR, jak i dla inwestycji w EUR swapowanych na waluty zagraniczne jest identyczny.

⁵³ Główne wnioski analizy są identyczne również przy braku ograniczeń dotyczących struktury walutowej.

Stopy zwrotu inwestycji zabezpieczonych względem EUR zostały wyliczone zgodnie z następującym wzorem:

$$r_H = (1 + r_{CCY})(1 + r_X) - 1 + (r_{FWD} - r_X)$$

gdzie:

$$r_X = \frac{S_t}{S_{t-1}} - 1,$$

$$r_{FWD} = \frac{F_{t-1}}{S_{t-1}} - 1,$$

S_t oznacza kurs waluty obcej do EUR (wartość waluty obcej wyrażona w EUR) na koniec okresu t ,

F_t oznacza kurs forward waluty obcej do EUR (wartość waluty obcej wyrażona w EUR) uzgodniony na koniec okresu t z datą zapadalności na koniec okresu $t + 1$,

r_{CCY} oznacza stopę zwrotu z inwestycji na danym rynku wyliczoną w walucie lokalnej.

Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdzają, że alokacja części środków w EUR pozwala na istotne ograniczenie zmienności portfela.

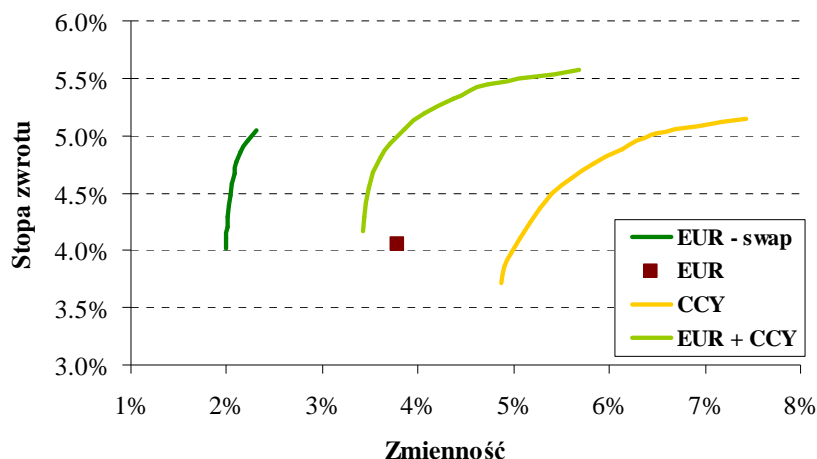
Z drugiej strony, dywersyfikacja walutowa służy podwyższeniu dochodowości inwestycji, podczas gdy portfel eurowy osiąga relatywnie niską stopę zwrotu. Zmiany kursów walutowych stanowią dodatkowe źródło dochodowości, średnio w analizowanym okresie, korzystnie oddziałując na osiągniętą stopę zwrotu⁵⁴. Jednocześnie, wahania kursów walutowych prowadzą jednak, w konsekwencji wzrostu zmienności portfela, do wydłużenia granicy efektywności. Dywersyfikacja portfela, przy utrzymaniu istotnego zaangażowania w EUR, pozwala na osiągnięcie wyższej dochodowości przy analogicznym jak w przypadku portfela krajowego poziomie zmienności.

Najniższą zmiennością charakteryzują się portfele na granicy efektywności wyznaczonej dla portfela wielowalutowego zabezpieczonego względem EUR. Efekt zabezpieczenia ryzyka kursowego jest w tym przypadku wzmocniony przez dywersyfikację portfela. Ze względu na ograniczone ryzyko granica ta jest najbardziej stroma, tzn. niewielki wzrost zmienności pozwala osiągnąć znacznie wyższą stopę zwrotu. W efekcie prowadzi to do najwyższej stopy

⁵⁴ W analizie wykorzystano szeregi czasowe dla okresu, w którym EUR silnie umocniło się, w przypadku jego deprecjacji korzyści z utrzymywania portfela wielowalutowego mogłyby być jeszcze większe.

zwrotu na jednostkę ryzyka, przy czym jednak oczekiwana stopa zwrotu jest niższa niż w przypadku niezabezpieczonych portfeli wielowalutowych.

Wykres 16. Granice efektywności



Źródło: Obliczenia własne.

Efekt ograniczenia ryzyka został zobrazowany poprzez porównanie poziomu *Value at Risk* (VaR) oraz *Conditional Value at Risk* (CVaR)⁵⁵ wybranych portfeli na granicy efektywności⁵⁶. Utrzymywanie znacznej części aktywów w EUR, połączone z dywersyfikacją pozostałych środków prowadzi do istotnego ograniczenia potencjalnych strat. Najniższe ryzyko towarzyszy strategii zakładającej dywersyfikację inwestycji przy zabezpieczeniu ryzyka kursowego (Wykres 17).

⁵⁵ *Value at Risk* określa oczekiwaną wielkość straty, która w warunkach normalnych, z założonym prawdopodobieństwem nie powinna zostać przekroczona w przyjętym horyzoncie czasowym. *Conditional Value at Risk* określa oczekiwaną wielkość straty w sytuacji, gdy przekroczy ona oszacowany poziom *Value at Risk*. Przedstawione miary ryzyka zostały oszacowane przy założeniu normalnego rozkładu stóp zwrotu, dla poziomu ufności 0,95 oraz rocznego horyzontu inwestycyjnego.

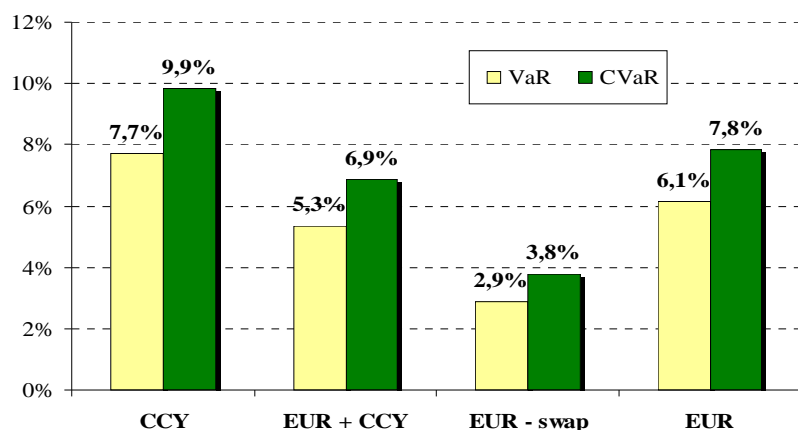
Przyjęte w analizie założenie o rozkładzie normalnym stóp zwrotu skutkuje nieuwzględnieniem ryzyka zjawisk ekstremalnych (tzw. zjawisko grubych ogonów rozkładu, czy też jego znacznej asymetrii). Wydaje się jednak, że przyjęte uproszczenie nie wpływa na zasadnicze wnioski analizy.

⁵⁶ Na każdej granicy wybrano portfel, dla którego wartość następującej funkcji celu była najwyższa:

$$f(\mu, \sigma) = \mu - \frac{1}{2} \cdot \lambda \sigma^2, \text{ gdzie } \mu \text{ oznacza stopę zwrotu, } \sigma \text{ - odchylenie standardowe stóp zwrotu,}$$

a λ - parametr awersji na ryzyko.

Wykres 17. Poziom ryzyka portfeli optymalnych



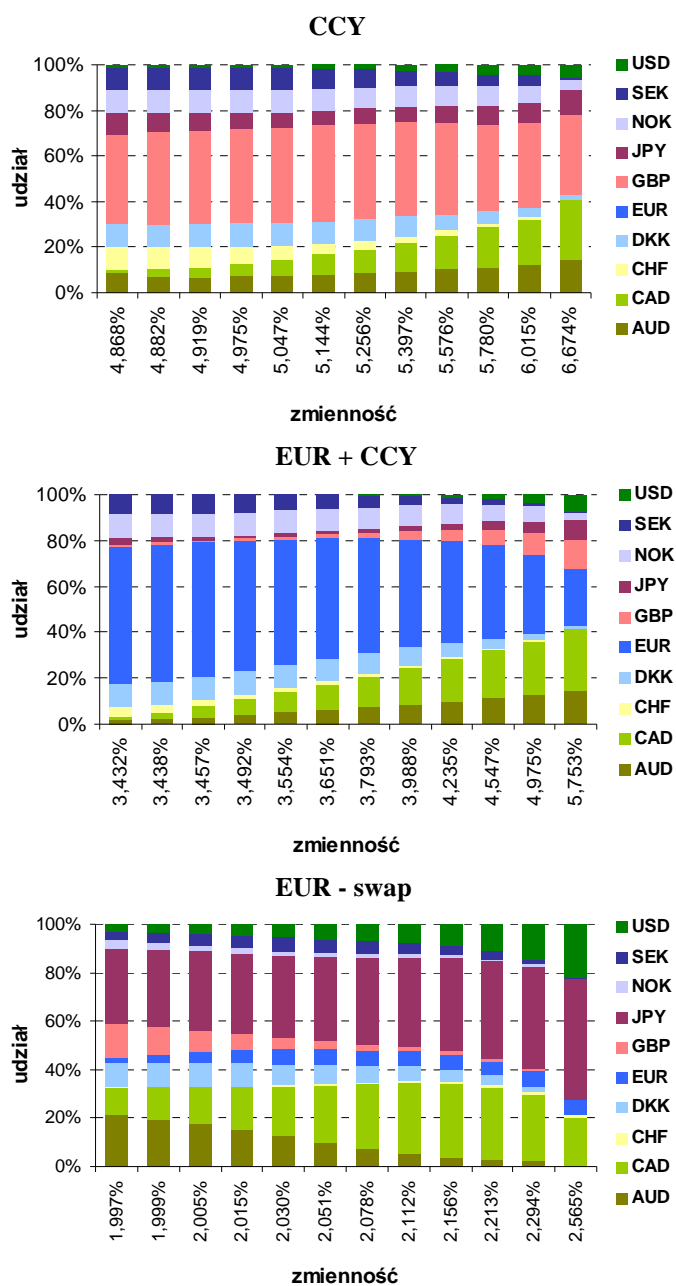
Źródło: Obliczenia własne.

W strukturze walutowej portfeli efektywnych, wyznaczonych przy braku zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym, istotną rolę odgrywa EUR (40% - 60%) lub waluty relatywnie silnie z nim skorelowane⁵⁷ (w istotny sposób na otrzymaną strukturę oddziałują przyjęte ograniczenia, redukując udział walut najsilniej skorelowanych z EUR). Dotyczy to w szczególności portfeli o najniższej zmienności (Wykres 18).

Efektom zabezpieczenia ryzyka kursowego jest wzrost udziału JPY, CAD, a także USD (tj. walut o najwyższej zabezpieczonej stopie zwrotu), przy niewielkim udziale EUR. Wysoka stopa zwrotu walut, które ulegały systematycznemu osłabieniu względem EUR (np. JPY), była wynikiem utrzymujących się dodatnich stóp zwrotu z transakcji zabezpieczających (kurs spot spada poniżej *forward*). W przypadku CAD zwrot z transakcji zabezpieczających był ujemny, natomiast decydujące znaczenie dla całkowitego poziomu stóp zwrotu miała relatywnie wysoka dochodowość inwestycji na rynku lokalnym.

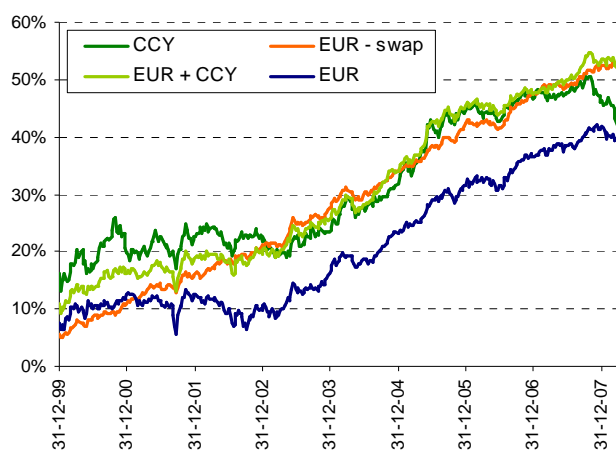
⁵⁷ Struktura walutowa portfeli na granicy efektywności została wyznaczona przy wykorzystaniu metody Michaud'a stanowiącej rozszerzenie modelu Markowitza, Scherer (2002), s. 98-109.

Wykres 18. Struktura walutowa portfeli na granicy efektywności

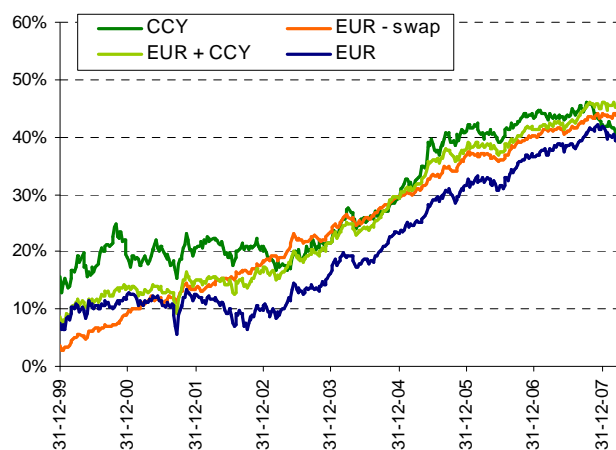


Na Wykresach 19-24 porównana została dochodowość w długim okresie oraz zmienność wybranych portfeli na granicach efektywności (przyjęto portfel minimalnej zmienności oraz portfel maksymalizujący wartość założonej funkcji celu – por. przypis nr 56). W całym analizowanym okresie najniższą zmiennością charakteryzował się portfel zabezpieczony względem EUR, generując stabilny zwrot, wyższy niż w przypadku inwestycji na rynku EUR. Prowadziło to do najwyższej stopy zwrotu na jednostkę ryzyka. W ostatnim okresie nastąpiło zawężenie różnic ryzyka portfeli, w konsekwencji sukcesywnego spadku zmienności kursów walutowych.

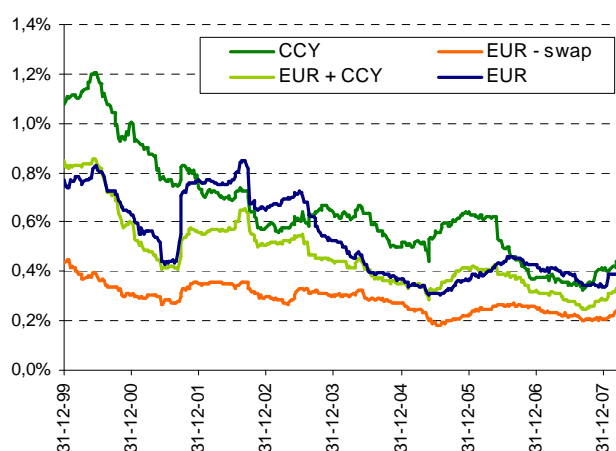
Wykres 19. Dochodowość portfeli optymalnych



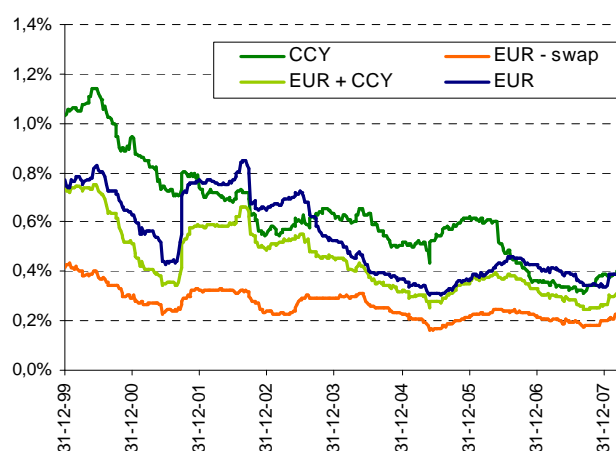
Wykres 20. Dochodowość portfeli min. ryzyka



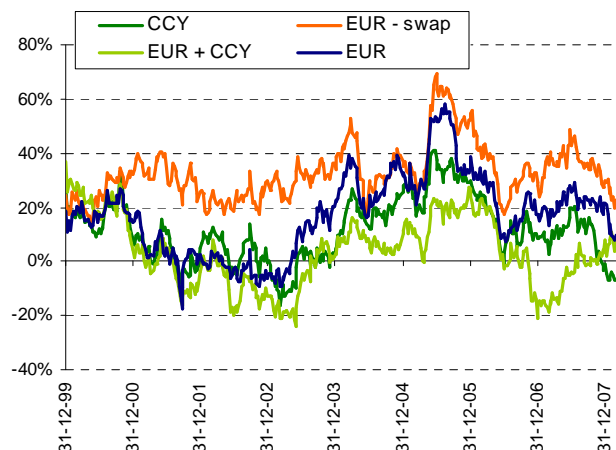
Wykres 21. Zmienność portfeli optymalnych



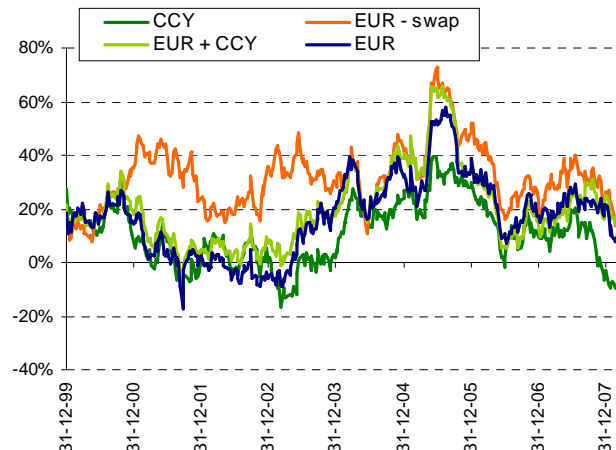
Wykres 22. Zmienność portfeli min. ryzyka



Wykres 23. Relacja zysk/ryzyko – portfele optymalne



Wykres 24. Relacja zysk/ryzyko – portfele min. ryzyka



Przeprowadzone analizy wskazują, że kluczowa decyzja w zakresie strategii zarządzania rezerwami NBP po przystąpieniu do Eurosystemu będzie dotyczyła zarządzania ryzykiem kursowym, a w szczególności utrzymywania aktywów finansowych w EUR. Podejmując decyzje dotyczące struktury walutowej aktywów finansowych NBP po przystąpieniu do

Eurosystemu, należy dążyć do ustalenia właściwej relacji pomiędzy ograniczaniem ryzyka kursowego towarzyszącego utrzymywaniu walut obcych oraz korzyściami wynikającymi ze zmian kursów walutowych, stanowiących kluczowy czynnik umożliwiający podwyższenie dochodowości portfeli inwestycyjnych.

Otrzymane wyniki badań wskazują na ograniczoną efektywność skrajnych koncepcji struktury walutowej aktywów: utrzymywania środków wyłącznie w euro (relatywnie niższa dochodowość), czy też w walutach obcych (wysokie ryzyko kursowe). Utrzymywanie aktywów zarówno w walutach obcych, jak i w euro ogranicza ryzyko, pozwalając jednocześnie na osiągnięcie wyższej dochodowości. Korzystne wydaje się również zastosowanie instrumentów pochodnych w celu zabezpieczenia ryzyka kursowego, czy też umożliwienia dywersyfikacji inwestycji w ramach środków utrzymywanych w euro (poprzez transakcje swap).

V. Podsumowanie

Celem opracowania było wskazanie głównych obszarów procesu zarządzania rezerwami dewizowymi Narodowego Banku Polskiego, na które oddziaływać będzie przystąpienie Polski do strefy euro. Realizując to zadanie przeprowadzono analizę m.in.:

- regulacji dotyczących przekazania środków na rzecz EBC oraz zasad zarządzania rezerwami dewizowymi EBC,
- doświadczeń banków centralnych Eurosystemu w zarządzaniu własnymi portfelami inwestycyjnymi aktywów finansowych,
- dochodowości oraz ryzyka alternatywnych wariantów struktury walutowej aktywów.

Uwzględniono również założenia długoterminowej strategii zarządzania rezerwami dewizowymi przyjętej przez NBP.

Przeprowadzone analizy prowadzą do następujących wniosków:

1. Transfery środków na rzecz EBC, związane z wniesieniem wkładu do kapitału, rezerw dewizowych oraz rezerw bilansowych EBC nie będą oddziaływać na strategię zarządzania rezerwami dewizowymi NBP i nie spowodują znacznego ograniczenia wielkości rezerw.
2. Po przystąpieniu do Eurosystemu NBP powinien aktywnie uczestniczyć w bieżącym zarządzaniu częścią rezerw walutowych EBC, zgodnie ze strategią inwestycyjną określaną przez EBC. Wielkość środków, jakie przysługiwałyby NBP, pozwoli na efektywną realizację polityki inwestycyjnej. Doświadczenie inwestycyjne na rynkach instrumentów inwestycyjnych stanowiących spektrum przyjęte przez EBC oraz wykorzystywanie systemu informatycznego stosowanego przez EBC sprawiają, że NBP będzie przygotowany do realizacji tych zadań.
3. Po przystąpieniu Polski do Eurosystemu nastąpi przejęcie przez rezerwy EBC funkcji związanych z realizacją polityki monetarnej i kursowej. Celowość utrzymywania rezerw dewizowych przez NBP będzie postrzegana wówczas głównie poprzez pryzmat źródła dochodów dla NBP i Budżetu Państwa (tzw. fundusz przyszłych pokoleń) oraz finansowania ewentualnych dalszych wpłat do EBC oraz instytucji międzynarodowych, a także zabezpieczenia na wypadek sytuacji kryzysowych.

Decydującym kryterium w procesie zarządzania portfelami inwestycyjnymi stanie się dążenie do maksymalizacji oczekiwanej stopy zwrotu, w ramach akceptowanego poziomu ryzyka finansowego. W wyniku zmiany roli rezerw, udział aktywów lokowanych na najbardziej płynnych rynkach może ulec zmniejszeniu, co umożliwi pogłębienie procesu dywersyfikacji rezerw. Jednocześnie część środków denominowanych w EUR stanie się tzw. portfelem krajowym i w świetle przyjętych definicji przestanie spełniać rolę rezerw.

4. W związku z realizacją długoterminowej strategii zarządzania rezerwami nakierowanej na maksymalizację dochodowości rezerw dewizowych NBP w długim okresie, w ramach akceptowanego poziomu ryzyka finansowego i ograniczeń wynikających z realizacji funkcji rezerw, przyjęcie euro nie będzie stanowiło przełomowego punktu zwrotnego dla zarządzania rezerwami, lecz jedynie pozwoli na przyspieszenie już rozpoczętego procesu, zakładającego stopniową dywersyfikację rezerw oraz rozwój metod alokacji aktywów i zarządzania ryzykiem finansowym.
5. Kluczowe znaczenie dla zarządzania rezerwami będzie miała decyzja dotycząca udziału EUR w aktywach NBP, oddziałująca na akceptowaną ekspozycję na ryzyko kursowe:
 - a. Doświadczenia banków centralnych Eurosystemu wskazują na korzyści utrzymywania znacznego udziału aktywów w EUR, wynikające przede wszystkim z istotnej redukcji ryzyka kursowego. Udział środków utrzymywanych w EUR przez narodowe banki centralne Eurosystemu wzrósł na przestrzeni lat 1999-2006 z ok. 20% do ok. 66%.
 - b. Utrzymywaniu zaangażowania w EUR sprzyja wzrost jego znaczenia oraz rozwój rynków instrumentów finansowych w EUR. Z drugiej strony możliwość wykorzystania tych środków w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, zwłaszcza związanych z funkcjonowaniem Eurosystemu może być znacząco ograniczona.
 - c. Przeprowadzone analizy potwierdzają, że alokacja części środków w EUR pozwala na istotne ograniczenie zmienności portfela. Z drugiej strony dywersyfikacja walutowa służy podwyższeniu dochodowości inwestycji, podczas gdy portfel euroowy osiąga relatywnie niską stopę zwrotu. Połączenie tych elementów poprzez dokonywanie inwestycji na kilku rynkach przy zabezpieczeniu ryzyka kursowego umożliwia osiągnięcie relatywnie wysokiej dochodowości na jednostkę ryzyka.

Bibliografia

- Aizenman J., Lee J. (2005), *International Reserves: Precautionary vs. Mercantilist Views, Theory and Evidence*, IMF Working Paper, WP/05/198, October.
- BIS (2007), *Foreign exchange and derivatives market activity in 2007*, Triennial Central Bank Survey.
- Borio C., Ebbesen J., Galati G., Heath A. (2008), *FX reserve management: elements of a framework*, BIS Papers No 38, Basel, Switzerland, March.
- Chinn M., Frankel J. (2008), *The Euro May Over the Next 15 Years Surpass the Dollar as Leading International Currency*, NBER Working Paper Series, Working Paper 13909, Cambridge, April.
- Clarke R., de Silva H., Thorley S. (2006), *The Fundamental Law of Active Management with Full Covariance Matrix*, Journal of Investment Management.
- ECB (1993), *Council Regulation (EC) No 3603/93 of 13 December 1993 specifying definitions for the application of the prohibitions referred to in Articles 104 and 104b (1) of the Treaty*.
- ECB (1999), *Consolidated opening financial statement of the European System of Central Banks (Eurosysteem) as at 1 January 1999 (press release)*, www.ecb.int.
- ECB (1999-2007), *Raporty roczne EBC*.
- ECB (2000), *Foreign exchange reserves and operations of the Eurosysteem*, [w:] Monthly Bulletin 01/2000.
- ECB (2003), *Wytyczne EBC z dnia 23 października 2003 r. dla transakcji uczestniczących Państw Członkowskich z udziałem walutowych kapitałów obrotowych na podstawie art. 31.3 Statutu Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego (EBC/2003/12)*.
- ECB (2006), *Portfolio management at the ECB*, [w:] Monthly Bulletin 04/2006.
- ECB (2007), *Decyzja EBC z dnia 31 grudnia 2007 r. w sprawie wpłacenia przez Central Bank of Cyprus i Bank Centralni ta' Malta/Central Bank of Malta kapitału, przekazania aktywów rezerwy walutowej oraz wniesienia wkładu na poczet rezerw oraz zasobów Europejskiego Banku Centralnego*, EBC/2007/22.
- EU (1999), *Council Regulation (EC) concerning further calls of foreign reserve assets by the European Central Bank*, [w:] *European Central Bank recommendation for a Council Regulation (EC) concerning further calls of foreign reserve assets by the European Central Bank*, Official Journal of the European Communities, 1999/C 269/08.
- EU (2006), *Protocol (No 18) on the Statute of the European System of Central Banks and of the European Central Bank (1992)*, [w:] *The consolidated versions of the Treaty on European Union and of the Treaty establishing the European Community*, Official Journal of the European Union, 2006/C 321 E/01.
- EU (2006), *The consolidated version of the Treaty establishing the European Community*, art. 101, [w:] *The consolidated versions of the Treaty on European Union and of the Treaty establishing the European Community*, Official Journal of the European Union, 2006/C 321 E/01.
- Feldstein M. (1999), *Self-Protection for Emerging Market Economies*, NBER Working Paper 6907.

- Gosselin M.A., Parent N. (2005), *An Empirical Analysis of Foreign Exchange Reserves in Emerging Asia*, Bank of Canada, Working Paper 2005-38.
- Grinold R., Kahn R. (2000), *Active Portfolio Management*, McGraw-Hill.
- IMF (1993), *Balance of Payments Manual*, Fifth Edition, International Monetary Fund.
- IMF (2007), *Raporty COFER*, www.imf.org.
- Lim E. (2006), *The Euro's Challenge to the Dollar: Different Views from Economists and Evidence from COFER and Other Data*, IMF Working Paper, WP/06/153, International Monetary Fund, June.
- Mendoza R. (2004), *International Reserve-Holding in the Developing World: Self-Insurance in a Crisis-Prone Era?*, *Emerging Markets Review* 5(1).
- NBP (2006), *Raport roczny NBP 2006*.
- NBP (2007), *Długoterminowa strategia zarządzania rezerwami dewizowymi Narodowego Banku Polskiego (Streszczenie)*, www.nbp.pl.
- Papaionnou E., Portes R., Siourounis G. (2006), *Optimal Currency Shares in International Reserves: The Impact of the Euro and the Prospects for the Dollar*, Working Paper Series No 694, European Central Bank, November.
- Pringle R., Carver N. (2006), *RBS Reserve Management Trends 2006*, Central Banking Publications.
- Pringle R., Carver N. (2008), *RBS Reserve Management Trends 2008*, Central Banking Publications.
- Scheller H. K. (2006), *The European Central Bank: history, role and functions*, ECB.
- Scherer B. (2002), *Portfolio Resampling: Review and Critique*, *Financial Analysts Journal*, Vol. 58, No. 6, s. 98-109.
- UBS (2008), *Q-Series: Global Economic Perspectives, The Dollar: Are the Supermodels Right?*, 12 February.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim, tekst jednolity ogłoszony w Dz. U. z 2005, Nr 1, poz. 2.

Słownik wybranych terminów użytych w materiale

Asset-Backed Securities – papiery wartościowe zabezpieczone wierzytelnościami, innymi niż kredyty hipoteczne.

Benchmark Strategiczny – portfel porównawczy, odzwierciedlający długoterminową strategię inwestycyjną.

Benchmark Taktyczny – portfel porównawczy, odzwierciedlający krótkookresowe oczekiwania inwestycyjne.

Efektywność zarządzania rezerwami (*Excess Return*) – różnica pomiędzy stopą zwrotu portfela inwestycyjnego a stopą zwrotu portfela benchmarkowego.

Europejski Bank Centralny (EBC) – bank centralny Unii Europejskiej. EBC i Europejski System Banków Centralnych (ESBC) powstały na mocy Statutu Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego, z dniem 1 czerwca 1998 r. Głównym celem EBC jest ochrona siły nabywczej wspólnej waluty europejskiej (euro), a dzięki temu utrzymanie stabilności cen w strefie euro. Powierzone zadania EBC realizuje wspólnie z narodowymi bankami centralnymi. EBC posiada osobowość prawną jako instytucja publiczna w rozumieniu prawa międzynarodowego. Podstawę prawną wspólnej polityki pieniężnej stanowi Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską oraz Statut Europejskiego Systemu Banków Centralnych i Europejskiego Banku Centralnego.

Europejski System Banków Centralnych (ESBC) – ESBC został powołany 1 czerwca 1998r. i składa się z EBC (Europejski Bank Centralny) i narodowych banków centralnych (NBC) wszystkich państw członkowskich UE (artykuł 107 ustęp 1 Traktatu), niezależnie od tego, czy przyjęły one walutę euro. Do krajów które nie przyjęły euro należą: Dania, Szwecja, Wielka Brytania, Polska, Czechy, Węgry, Litwa, Łotwa, Estonia, Słowacja oraz Bułgaria i Rumunia.

Eurosystem – system bankowości centralnej strefy euro, który składa się z EBC i narodowych banków centralnych (NBC) tych państw, które przyjęły walutę euro. Do krajów tych należą obecnie Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Irlandia, Włochy, Luksemburg, Holandia, Portugalia, Hiszpania, Słowenia, oraz Malta i Cypr (od 1.01.2008 r.). Eurosystem stanowi element składowy ESBC. Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską oraz statut ESBC – powstawały przy założeniu, że wszystkie państwa członkowskie UE

wprowadzą wspólną walutę, a zatem ESBC będzie realizował całość związanych z nią zadań. Zanim to jednak nastąpi, głównym wykonawcą tych zadań pozostaje tzw. Eurosystem.

Granica efektywności – zbiór tzw. portfeli efektywnych, charakteryzujących się:

- maksymalną oczekiwaną stopą zwrotu wśród portfeli o tym samym ryzyku,
- minimalnym poziomem ryzyka wśród portfeli o takiej samej oczekiwanej stopie zwrotu.

Modified duration – miara ryzyka stopy procentowej, określająca wrażliwość cenową inwestycji na zmiany rentowności instrumentu.

Mortgage Backed-Securities, Commercial Mortgage-Backed Securities – papiery wartościowe zabezpieczone portfelem kredytów hipotecznych.

Oficjalne aktywa rezerwowe – łatwo rozporządzalne, płynne aktywa zagraniczne będące w posiadaniu banku centralnego. Zgodnie z definicją MFW kategoria ta obejmuje:

- aktywa w walutach obcych, głównie w formie papierów wartościowych, lokat i gotówki,
- złoto monetarne,
- specjalne prawa ciągnięcia (SDR),
- pozycję rezerwową w MFW.

Portfel Held-to-Maturity – portfel papierów wartościowych utrzymywanych do terminu zapadalności i nie wyceniany w sposób rynkowy.

Rezerwy bilansowe – do rezerw bilansowych zaliczane są:

- rezerwy kapitałowe – tworzone z zysku netto lub dopłat właścicieli jednostki, w przypadku NBP taką rolę pełni fundusz rezerwowy;
- rezerwy na przyszłe zobowiązania – tworzone w ciężar wyniku finansowego z tytułu oczekiwanych obciążeń jednostki o niepewnej wysokości lub/i terminie zapłaty, na przykład rezerwy na przyszłe zobowiązania wobec pracowników;
- rezerwy tworzone na pokrycie strat z tytułu ryzyka kursowego, stopy procentowej i zmian ceny złota – tworzone w ciężar wyniku finansowego, charakterystyczne dla banków centralnych ze względu na specyfikę prowadzonej przez nie działalności, obecnie zasady tworzenia tego typu rezerwy w NBP określa Uchwała nr 9/2006 Rady Polityki Pieniężnej z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie zasad tworzenia i rozwiązywania rezerwy na pokrycie ryzyka zmian kursu złotego do walut obcych w

Narodowym Banku Polskim.

Rezerwy dewizowe – rezerwy walutowe oraz złoto monetarne utrzymywane przez bank centralny.

Rezerwy walutowe – aktywa w walutach obcych utrzymywane przez bank centralny.

Swap walutowy – transakcja polegająca na wymianie jednej waluty na drugą po kursie spot z jednoczesnym ustaleniem dokonania w przyszłości transakcji odwrotnej po kursie terminowym.

Zewnętrzna instytucja zarządzająca aktywami (*external asset manager*) – wyspecjalizowana instytucja finansowa świadcząca, na mocy zawartej umowy, usługi w zakresie zarządzania aktywami, działając jako agent na rzecz danej instytucji zlecającej.