

Wykład:

BANK CENTRALNY

I POLITYKA MONETARNA

Polityka monetarna

Polityka monetarna - jest to **manipulowanie podażą pieniądza przez bank centralny**.

Głównym **celem** banku centralnego (odpowiedzialnego za politykę monetarną) jest **utrzymanie stabilnego poziomu cen (wartości pieniądza)**.



Narodowy Bank Polski

The screenshot shows the website of the Narodowy Bank Polski (NBP). At the top, there is a banner with the NBP logo and the slogan "Dbamy o wartość pieniądza". Below the banner, there is a navigation menu on the left with categories like "Strona główna", "Akty prawne i dokumenty", "Polityka pieniężna", etc. The main content area features a large image of a press conference titled "Decyzja Rady Polityki Pieniężnej" (Decision of the Monetary Policy Council) held on December 6-7, 2016. To the right of the main image, there are sections for "Stopy procentowe" (Interest rates), "Kursy średnie" (Average exchange rates), "Perspektywy makro" (Macroeconomic perspectives), "Dane miesięczne" (Monthly data), "Dane kwartalne" (Quarterly data), and "Wskaźniki i rynki" (Indicators and markets). Each section contains a table of data or a brief description of the latest reports.



Adam Glapiński

Zgodnie z art.227 Konstytucji RP Narodowy Bank Polski odpowiada za **wartość polskiego pieniądza**.

“Umacnianie pieniądza polskiego” /ustawa o NBP z 1989 r./

“Podstawowym celem działalności NBP jest **utrzymanie stabilnego poziomu cen**” /ustawa o NBP z 1998 r./

Strategia bezpośredniego celu inflacyjnego w Polsce

Rada Polityki Pieniężnej opiera politykę pieniężną na **strategii bezpośredniego celu inflacyjnego** (od 1998 r.).

Po sprowadzeniu inflacji do niskiego poziomu, począwszy od 2004 r. RPP przyjęła **ciągły cel inflacyjny** na poziomie **2,5%** z symetrycznym przedziałem odchyień o szerokości ± 1 punkt procentowy.

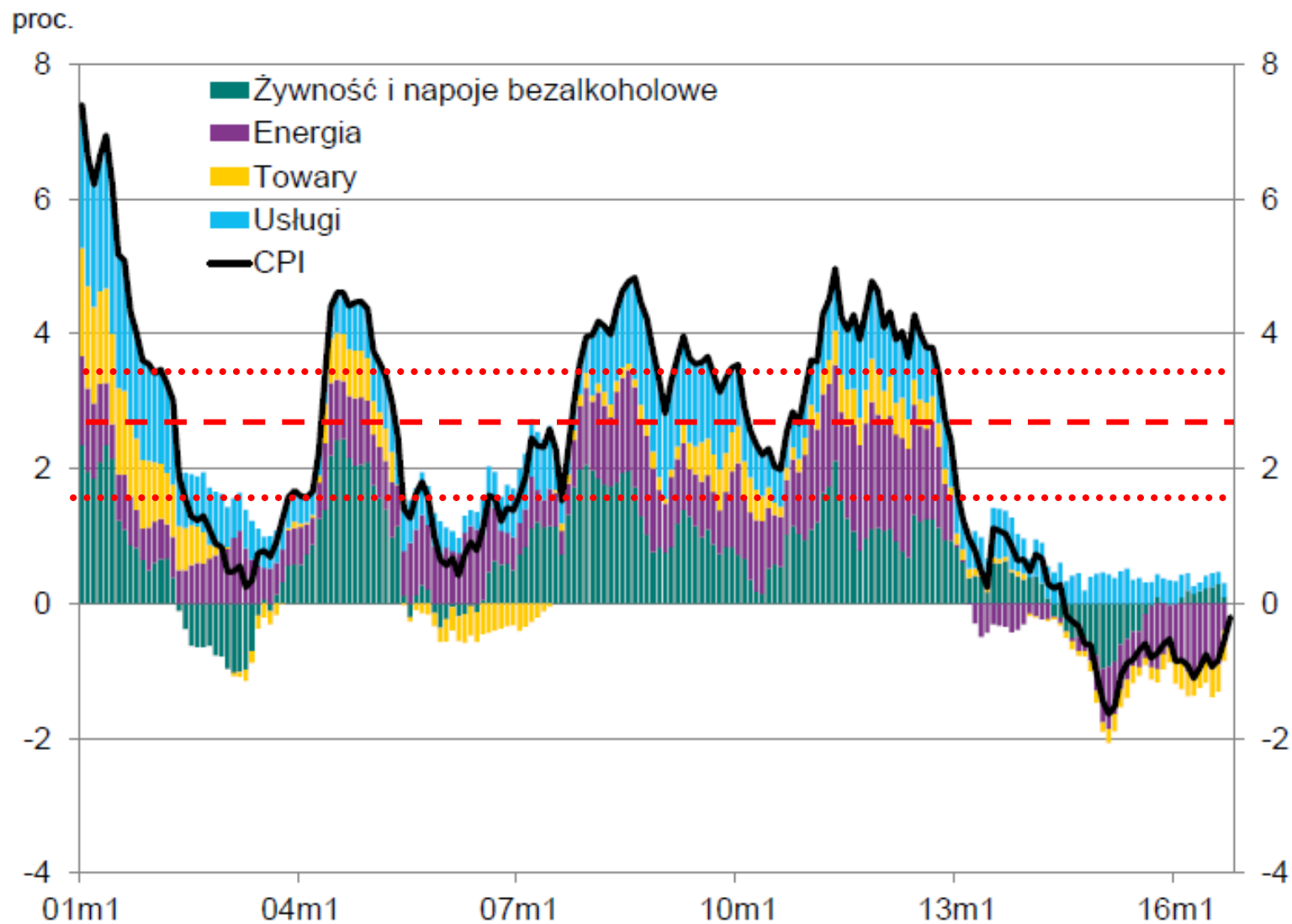
Źródło: NBP, Założenia polityki pieniężnej na rok 2006.

Stopa inflacji (CPI)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
3,5	2,1	1,0	2,5	4,2	3,5	2,6	4,3	3,7	0,9	0,0	-0,9	-0,6	2,0

Źródło: GUS.

Zmiany CPI w Polsce, 2001-2016



Źródło: NBP, Raport o inflacji, listopad 2016.

Funkcje banku centralnego

- manipulowanie podażą pieniądza
- ochrona siły nabywczej waluty krajowej
- emisja pieniądza gotówkowego
- gwarantowanie depozytów
- bank banków (zapewnienie płynności sektora bankowego)
- obsługa bankowa rządu

Narzędzia polityki monetarnej

Stopa dyskontowa – stopa procentowa stosowana przez bank centralny przy udzielaniu pożyczek bankom komercyjnym.

Operacje otwartego rynku – kupno lub sprzedaż papierów wartościowych przez bank centralny na otwartym rynku, powoduje zmianę wielkości bazy monetarnej.

Stopa rezerw obowiązkowych - minimalna relacja rezerw gotówkowych do wkładów, jaką muszą utrzymywać banki komercyjne na mocy decyzji banku centralnego.

Stopy procentowe NBP, 2000-2016

(stan w końcu roku)

Wskaźnik	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Stopa oprocentowania redyskonta weksli	21,5	14,0	7,50	5,75	7,00	4,75	4,25	5,25	5,25	3,75	3,75	4,75	4,50	2,75	2,25	1,75	1,75
Stopa oprocentowania kredytu lombardowego	23,0	15,5	8,75	6,75	8,00	6,00	5,50	6,50	6,50	5,00	5,00	6,00	5,75	4,00	3,00	2,50	2,50
Stopa referencyjna	19,0	11,5	6,75	5,25	6,50	4,50	4,00	5,00	5,00	3,50	3,50	4,50	4,25	2,50	2,00	1,50	1,50

1.02.1991 r. stopa redyskonta weksli wynosiła 60%.

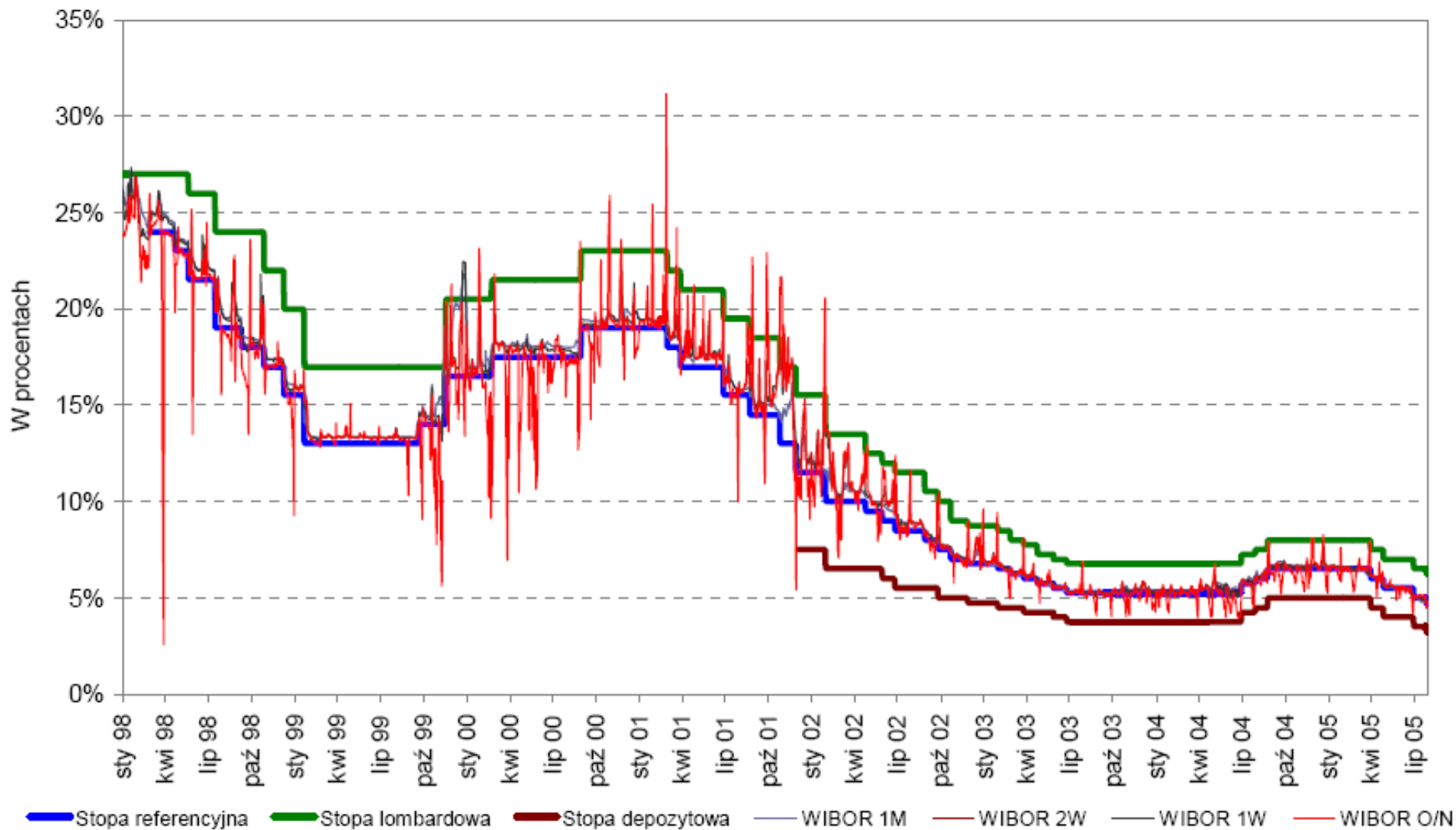
Źródło: GUS.

Aktualne stopy procentowe, 21.05.2018

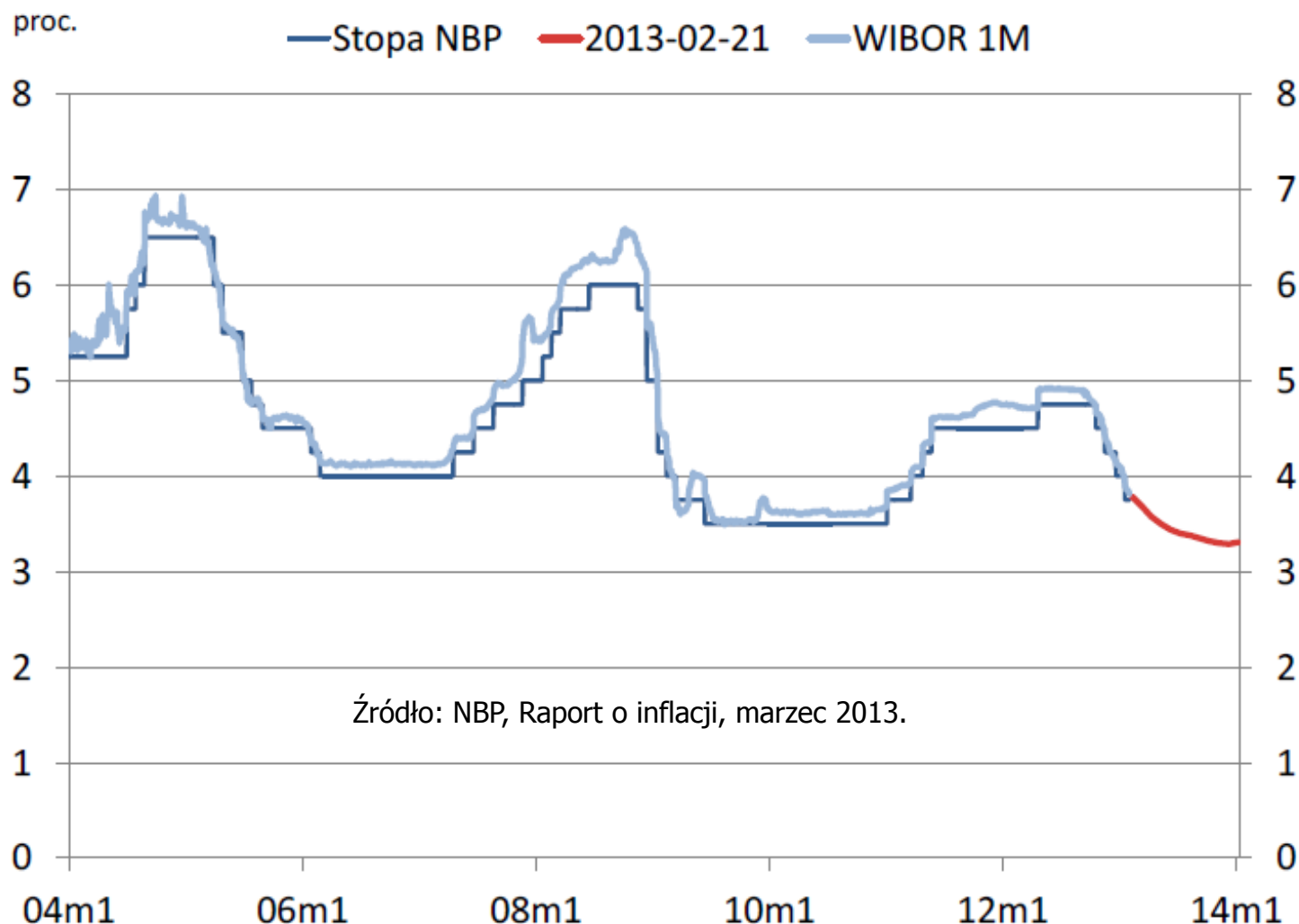
Stopa procentowa	Oprocentowanie	Obowiązuje od dnia
Stopa referencyjna ¹⁾	1,50	2015-03-05
Stopa lombardowa	2,50	2015-03-05
Stopa depozytowa	0,50	2015-03-05
Stopa redyskonta weksli	1,75	2015-03-05

1) rentowność 7-dniowych bonów pieniężnych

Rynkowe stopy krótkoterminowe na tle stóp procentowych NBP w latach 1998-2005

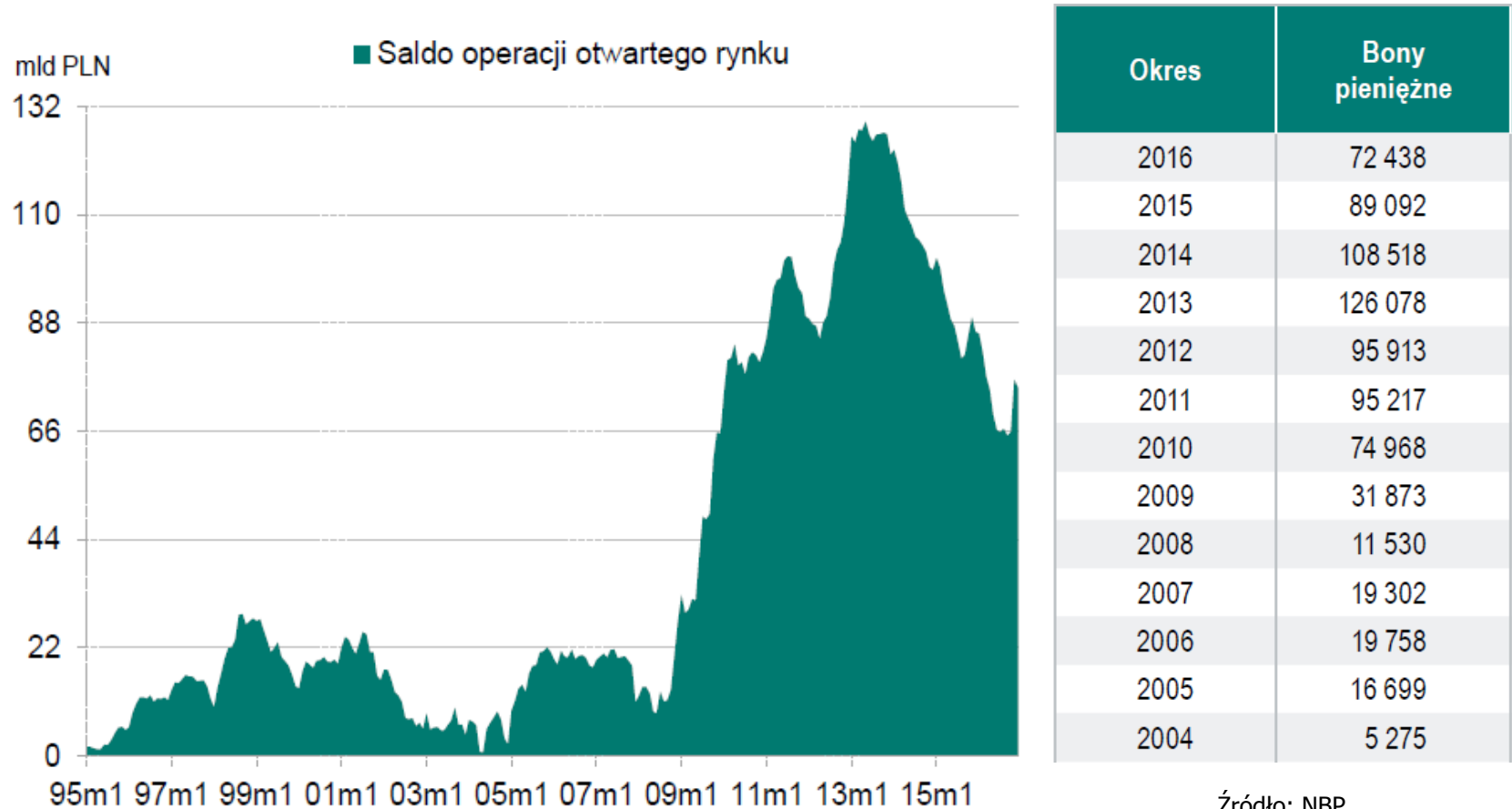


WIBOR 1M na tle stopy referencyjnej NBP, 2004-2014



Stopa referencyjna (oprocentowanie 7-dniowych bonów pieniężnych) wynosi obecnie **1,5%** (od 05.03.2015). WIBOR 1M **1,70%** (17.05.2018).

Średnie w miesiącu saldo operacji otwartego rynku w latach 1995–2016



Źródło: NBP.

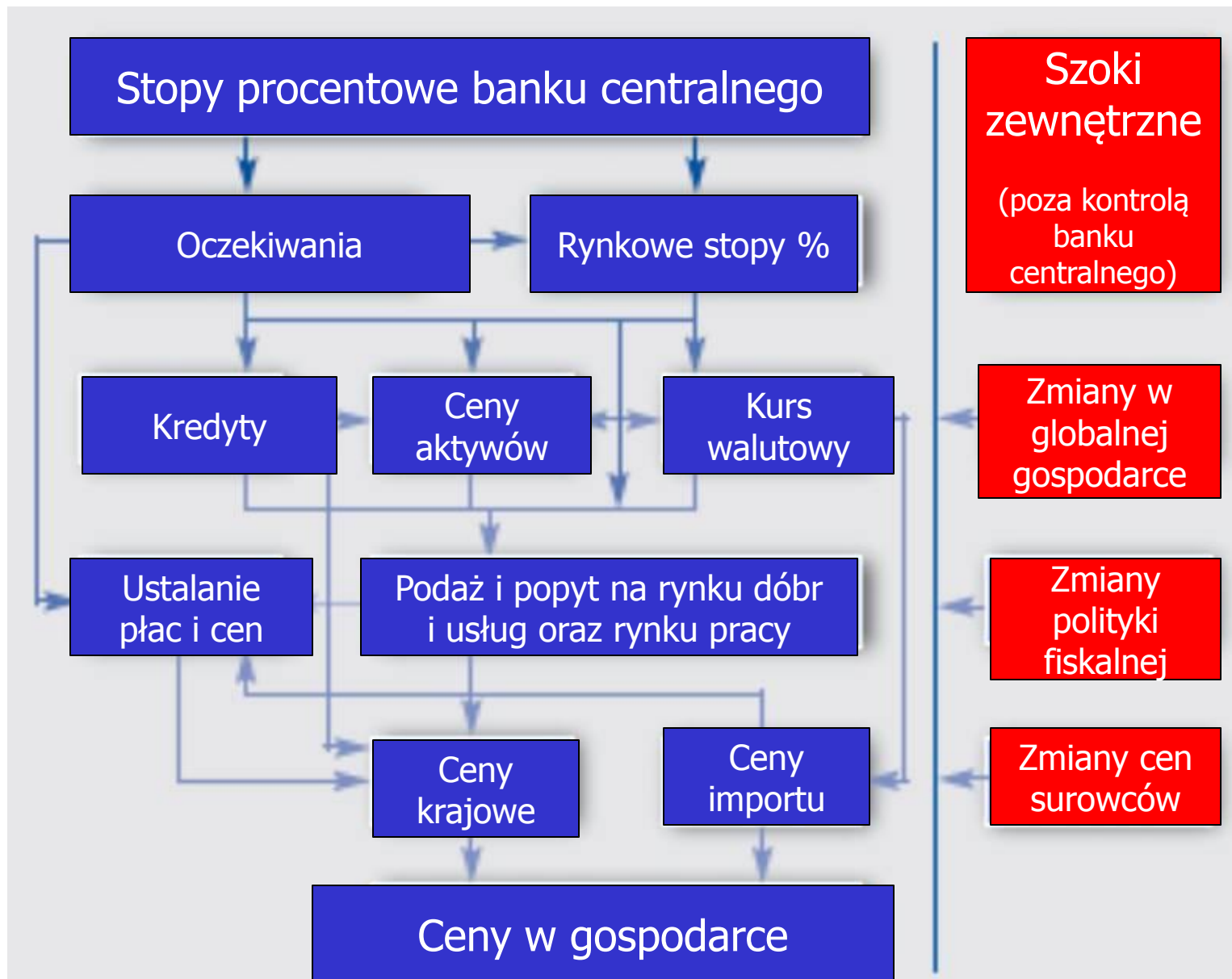
Operacje podstawowe stosowane były w 2016 r. regularnie, raz w tygodniu, w formie emisji bonów pieniężnych NBP z 7-dniowym terminem zapadalności. Za pomocą operacji podstawowych bank centralny sterylizował większość nadpłynności utrzymującej się w sektorze bankowym. W 2016 r. średni poziom bonów pieniężnych NBP emitowanych w ramach operacji podstawowych wyniósł 71 175 mln zł i był niższy w porównaniu z 2015 r. o 16 809 mln zł.

Stopy rezerw obowiązkowych

Stopa rezerwy obowiązkowej:	Oprocentowanie	Obowiązuje od dnia
- od środków złotych i środków w walutach obcych zgromadzonych na rachunkach bankowych, od środków uzyskanych z tytułu emisji papierów wartościowych	3,50	2010-12-31
-od środków uzyskanych z tytułu operacji repo i sell-buy-back oraz środków pozyskanych co najmniej na 2 lata	0,00	2018-03-01
Oprocentowanie środków rezerwy obowiązkowej	0,50	2018-01-01

Na dzień 31 grudnia 2016 r. wysokość rezerwy obowiązkowej ukształtowała się na poziomie 40 033 mln zł, w tym rezerwa obowiązkowa banków wynosiła 39 712 mln zł (z czego 2 438 mln zł stanowiła rezerwa sektora banków spółdzielczych), a rezerwa obowiązkowa spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych oraz Krajowej Spółdzielczej Kasy Oszczędnościowo-Kredytowej – 321 mln zł.

W styczniu 1993 r. stopa rezerwy obowiązkowej od złotych wkładów na żądanie wynosiła 23%.



Ekspansywna i restrykcyjna polityka monetarna

Ekspansywna polityka monetarna - oznacza **zwiększanie podaży pieniądza**. Większa ilość pieniądza powoduje obniżkę rynkowych stóp procentowych, a co za tym idzie wzrost wydatków inwestycyjnych i konsumpcyjnych. Stosowana jest najczęściej w okresie słabej koniunktury gospodarczej (spowolnienia lub recesji).

Restrykcyjna polityka monetarna - oznacza **zmniejszanie podaży pieniądza**. Stosowana jest w okresie podwyższonej inflacji. Wyższe stopy procentowe mogą doprowadzić do schłodzenia koniunktury (a nawet recesji).

Polityka monetarna w warunkach inflacji i recesji

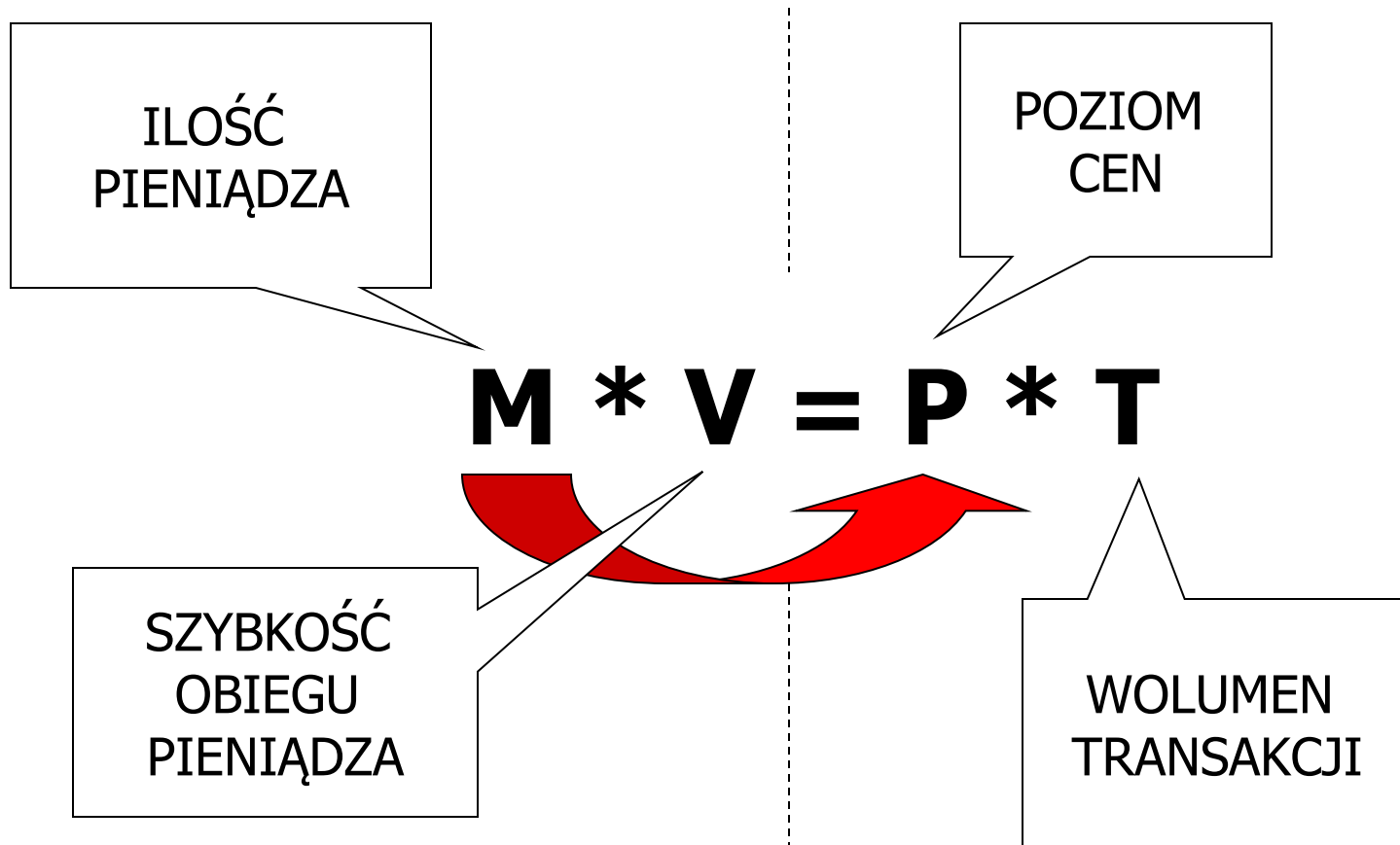
W warunkach inflacji	W warunkach recesji
polityka restrykcyjna - zmniejszenie podaży pieniądza przez: <ul style="list-style-type: none">- podwyższenie stóp %,- podwyższenie stóp rezerw obowiązkowych,- sprzedaż papierów wartościowych.	polityka ekspansywna - zwiększenie podaży pieniądza przez: <ul style="list-style-type: none">- obniżenie stóp %,- obniżenie stóp rezerw obowiązkowych,- zakup papierów wartościowych.

Irving Fisher (1867 - 1947)



- „The Purchasing Power of Money“, (1911)

Ilościowa teoria pieniądza - wersja transakcyjna Irwinga Fishera

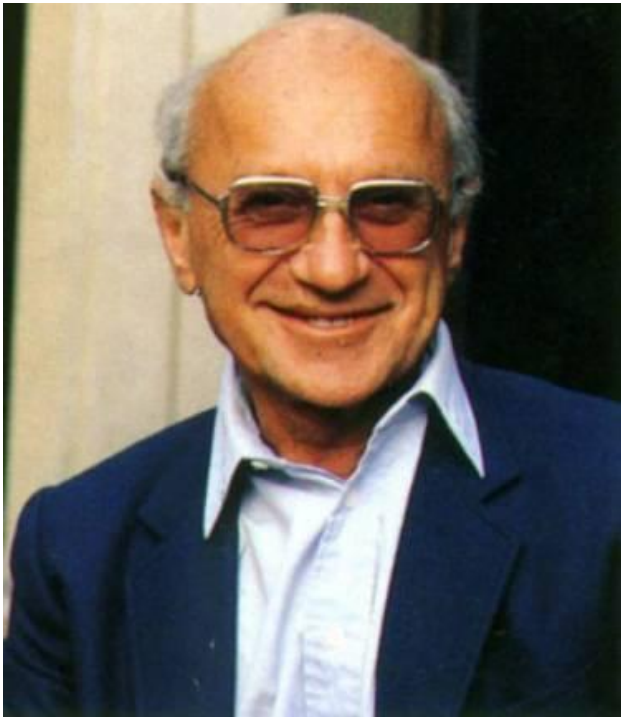


Wskaźniki korelacji dla wzrostu podaży pieniądza i inflacji (1960-1990)

Próba	M0	M1	M2
110 państw	0,925	0,958	0,950
w tym próbki:			
21 krajów OECD	0,894	0,940	0,958
14 krajów Ameryki Łacińskiej	0,973	0,992	0,993

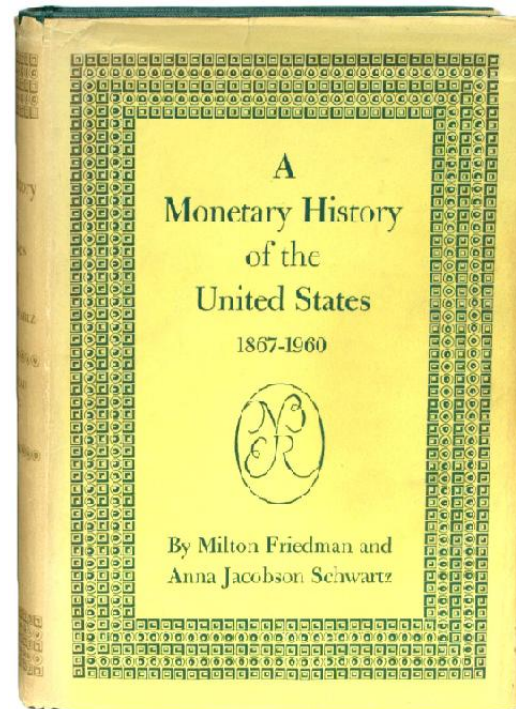
Źródło: NcCandless G.T., Weber W.: Some Monetary Facts, FRBM 1995.

Milton Friedman (1912 - 2006)



Nagroda Nobla (1976)

„Monetary History of the
United States 1867-1960“ (1963)



Co zdarzyło się w czasie Wielkiej Depresji w USA?

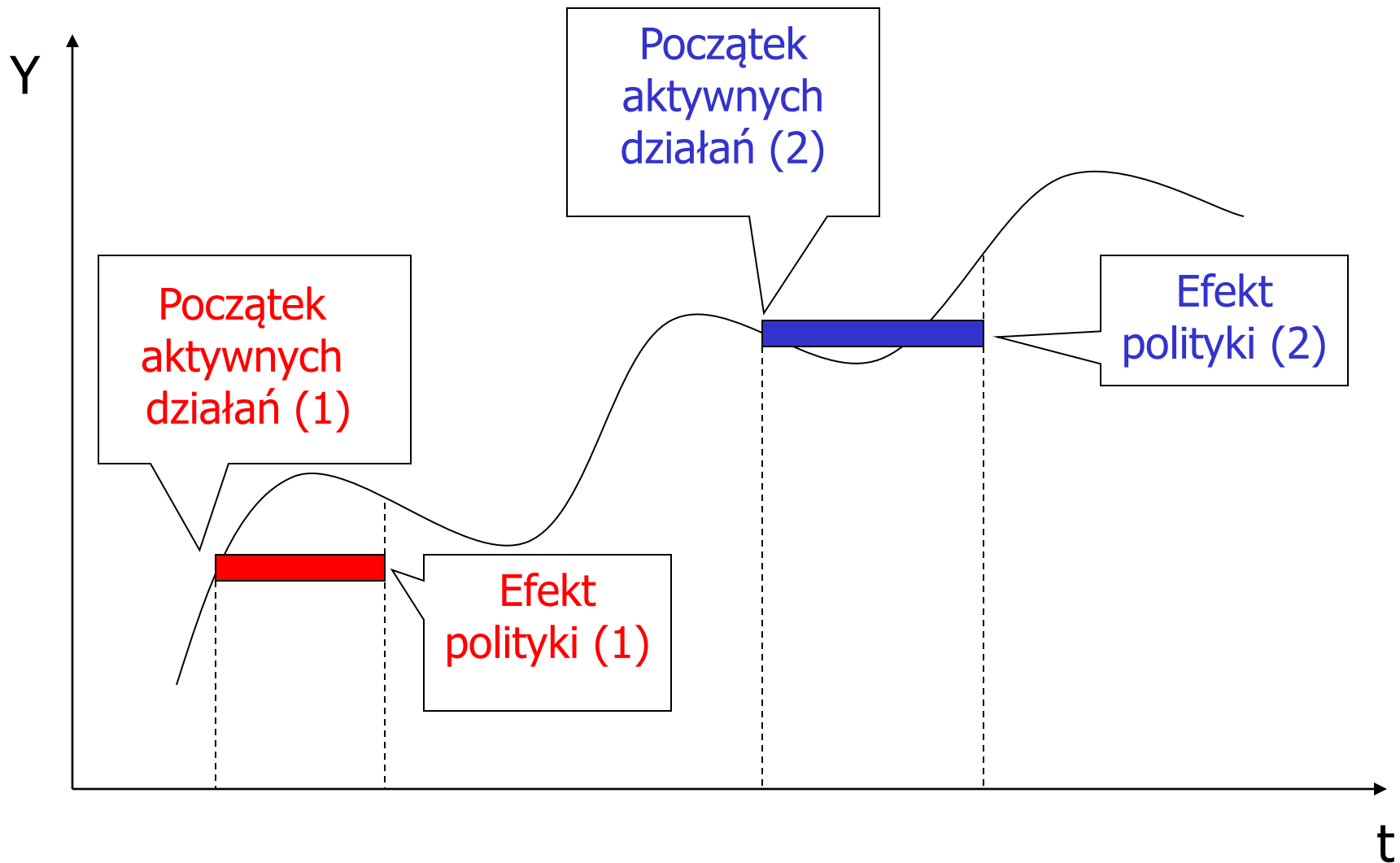
Rok	Stopa bezrobocia (w %)	Realny PNB (w mld USD z 1958 r.)	Zakupy rządowe (w mld USD z 1958 r.)	Nominalna stopa procentowa (w %)	Stopa inflacji (w %)	Zmiany podaży pieniądza (M1)
1929	3,2	203,6	22,0	5,9	-	+1,0
1930	8,9	183,5	24,3	3,6	- 2,6	-6,9
1931	16,3	169,5	25,4	2,6	- 10,1	-10,9
1932	24,1	144,2	24,2	2,7	- 9,3	-4,7
1933	25,2	141,5	23,3	1,7	- 2,2	-2,9
1934	22,0	154,3	26,6	1,0	7,4	+10,0
1935	20,3	169,5	27,0	0,8	0,9	+18,2
1936	17,0	193,2	31,8	0,8	0,2	+13,9
1937	14,3	203,2	30,8	0,9	4,2	+4,7

Źródło: *Historical Statistics of the United States. Colonial Times to 1970. Part I and II.*
U.S. Department of Commerce. Bureau of Census. 1975, Washington, D.C.

Monetaryzm – tezy programowe

1. Zmiany zasobów pieniądza są głównym (choć nie jedynym) czynnikiem tłumaczącym zmiany nominalnego dochodu.
2. Władze mogą kontrolować podaż pieniądza (podaż pieniądza ma charakter egzogeniczny).
3. Gospodarka jest ze swej natury stabilna (chyba, że zostanie zakłócona nienormalnym wzrostem masy pieniądza).
4. Wobec stabilności popytu na pieniądź, większość obserwowanych przejawów niestabilności gospodarki można przypisać fluktuacjom podaży pieniądza wywoływanym przez władze pieniężne.
5. Opóźnienie między zmianami zasobu pieniądza a wywołanymi przez nie zmianami dochodu pieniężnego jest duże i zmienne, tak iż próby stosowania dyskrecjonalnej polityki pieniężnej, mogą działać na nią destabilizująco.
6. W celu zapewnienia długookresowej stabilności cen należy pozwolić podaży pieniądza wzrastać w stałym tempie, równoległe z podstawowym wzrostem produkcji.

Krytyka aktywnej polityki monetarnej



Reguły polityki monetarnej wg Friedmana

„constant money growth rule”

+ 3 %

M. Friedman: Program for Monetary Stability /1959/



Case study: Polityka monetarna w czasach Margaret Thatcher

[Premier Wielkiej Brytanii w okresie 4.05.1979-28.11.1990]



„To master inflation, proper monetary discipline is essential, with publicly stated targets for the growth of the money supply”.

Cel: wzrost M3 na poziomie 7-11%

Aby ograniczyć akcję pożyczkową, Bank of England podniósł *Minimum Lending Rate* (MLR) [brytyjski odpowiednik *discount rate* w USA] z 12% do 14%

Wskaźniki polityki pieniężnej oraz wzrostu gospodarczego w USA w latach 1978-1986



Wyszczególnienie	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Tempo wzrostu nominalnej podaży pieniądza M1	8,2	7,6	6,8	6,5	8,5	9,6	5,7
Tempo wzrostu realnej podaży pieniądza M1	0,9	-1,3	-2,2	-3,2	2,1	6,0	2,0
Tempo inflacji mierzone deflatorem PNB	7,3	8,9	9,0	9,7	6,4	3,9	3,7
Zmiana szybkości obiegu pieniądza /PNB w stosunku do M1 z roku poprzedniego/	4,3	3,7	2,0	4,8	-4,3	-1,6	4,8
Tempo wzrostu gospodarczego	5,3	2,5	-0,2	1,9	-2,5	3,6	6,8

Polityka monetarna zorientowana na stabilizowanie agregatów pieniężnych (M1, M2)

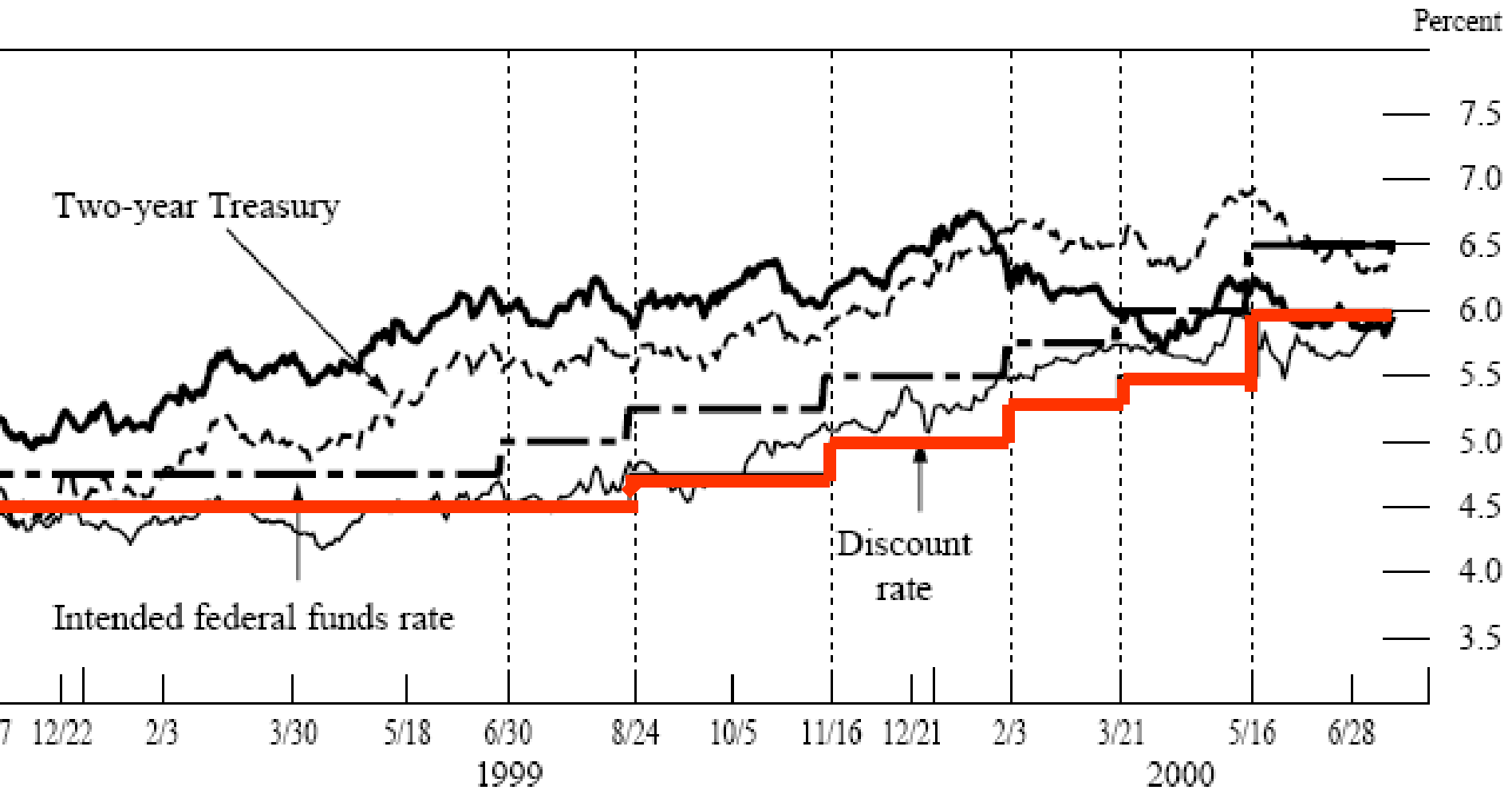
ZALETY	WADY
Skuteczność w ograniczaniu inflacji (spadek inflacji /CPI/ z 10,4 % w 1981 r. do 3,2 % w 1983 r.)	Restrykcje pieniężne mogą przyczynić się do powstania recesji (stopa wzrostu GNP w 1982 r. = - 2,2 %)
Obniżenie oczekiwań inflacyjnych	Duże wahania stopy %
Przewidywalność polityki – „ <i>monetary rule</i> ”	Nie sprawdza się w krótkim okresie (np. w przypadku pojawienia się szoków gospodarczych)
	Trudności z definiowaniem agregatów pieniężnych
	Popyt nie jest tak stabilny jak zakładali monetaryści (trudności z konstruowaniem prognoz gosp.)
	Wahania stopy % mogą destabilizować poziom kursu walutowego

Alan Greenspan



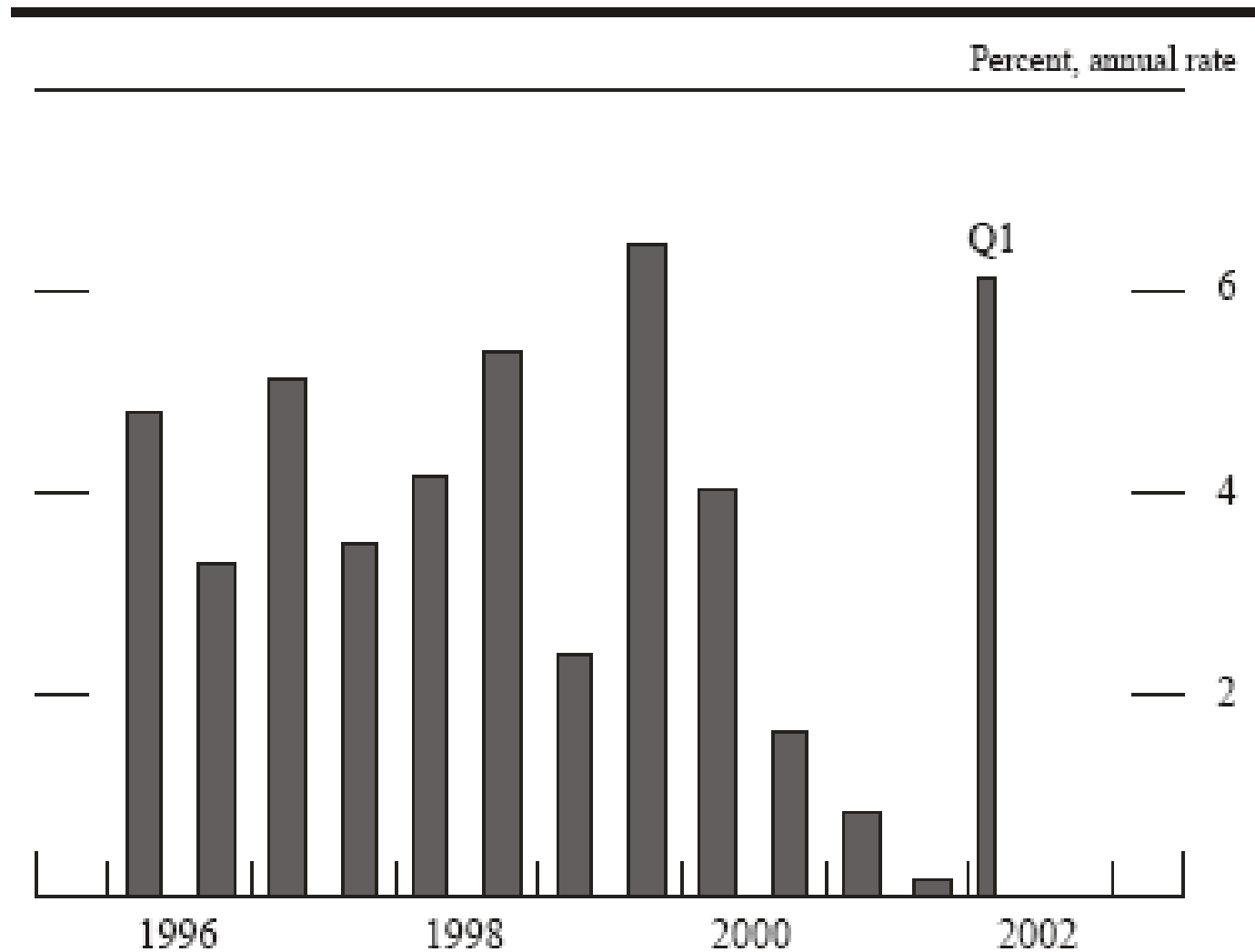
**Szef Systemu Rezerwy Federalnej
11.08.1988-31.01.2006**

Polityka monetarna w USA, 1999-2000



Tempo wzrostu gospodarczego w USA, 1996-2001

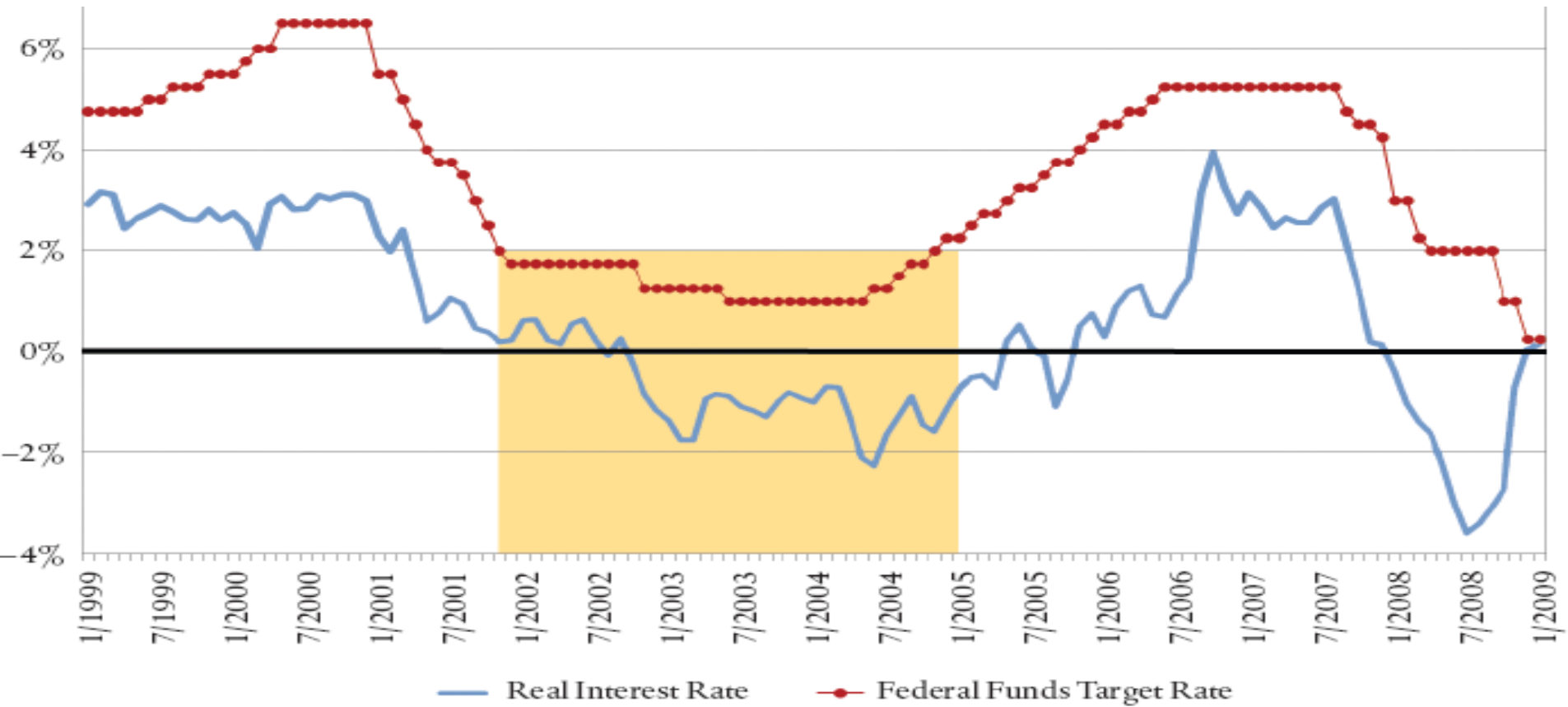
Change in real GDP



Wskaźniki makroekonomiczne w USA, 1999-2004

Wskaźnik	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Wzrost gospodarczy	4.4	3.7	0.8	1.6	2.5	3.6
Stopa bezrobocia	4.2	4.0	4.8	5.8	6.0	5.5
Stopa zatrudnienia	73.9	74.1	73.1	71.9	71.2	71.2
Wzrost zatrudnienia	1.9	2.0	-0.7	-0.3	0.9	1.1
Inflacja	2.2	3.4	2.8	1.6	2.3	2.7
Saldo budżetu / PKB	0.9	1.6	-0.4	-3.8	-4.6	-4.4
Dług publiczny / PKB	64.1	58.2	57.9	60.2	62.5	63.4
Stopa procentowa FED	5.50	6.50	1.75	1.25	1.00	2.25
Stopa inwestycji (%PKB)	19,6	19,9	19,2	17,9	17,9	18,4

Stopy procentowe w USA, 1999-2009



Rynek kredytów hipotecznych w USA



Wskaźnik	Kredyty hipoteczne							
	<i>Prime</i>				<i>Subprime</i>			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 12 miesięcy (%)	2,43	2,39	4,33	4,93	11,19	16,22	23,79	25,48
Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 21 miesięcy (%)	5,11	4,91	10,51	6,4	23,35	31,72	43,75	32,15
LTV (%)	75,92	74,89	75,99	77,75	79,63	80,69	80,4	80,56
Wskaźnik marży dla ARM	2,30	2,40	2,90	2,70	5,20	5,40	5,50	5,30
Procent pożyczek zawierających:								
a) ARM	26,45	26,04	23,16	12,93	73,31	69,49	61,78	38,92
b) Karę za spłatę zobowiązania "z góry"	2,67	9,82	10,91	5,56	70,98	75,42	73,70	48,52

Federal Reserve Bank, Washington



Ben Bernanke
1.02.2006-31.01.2014

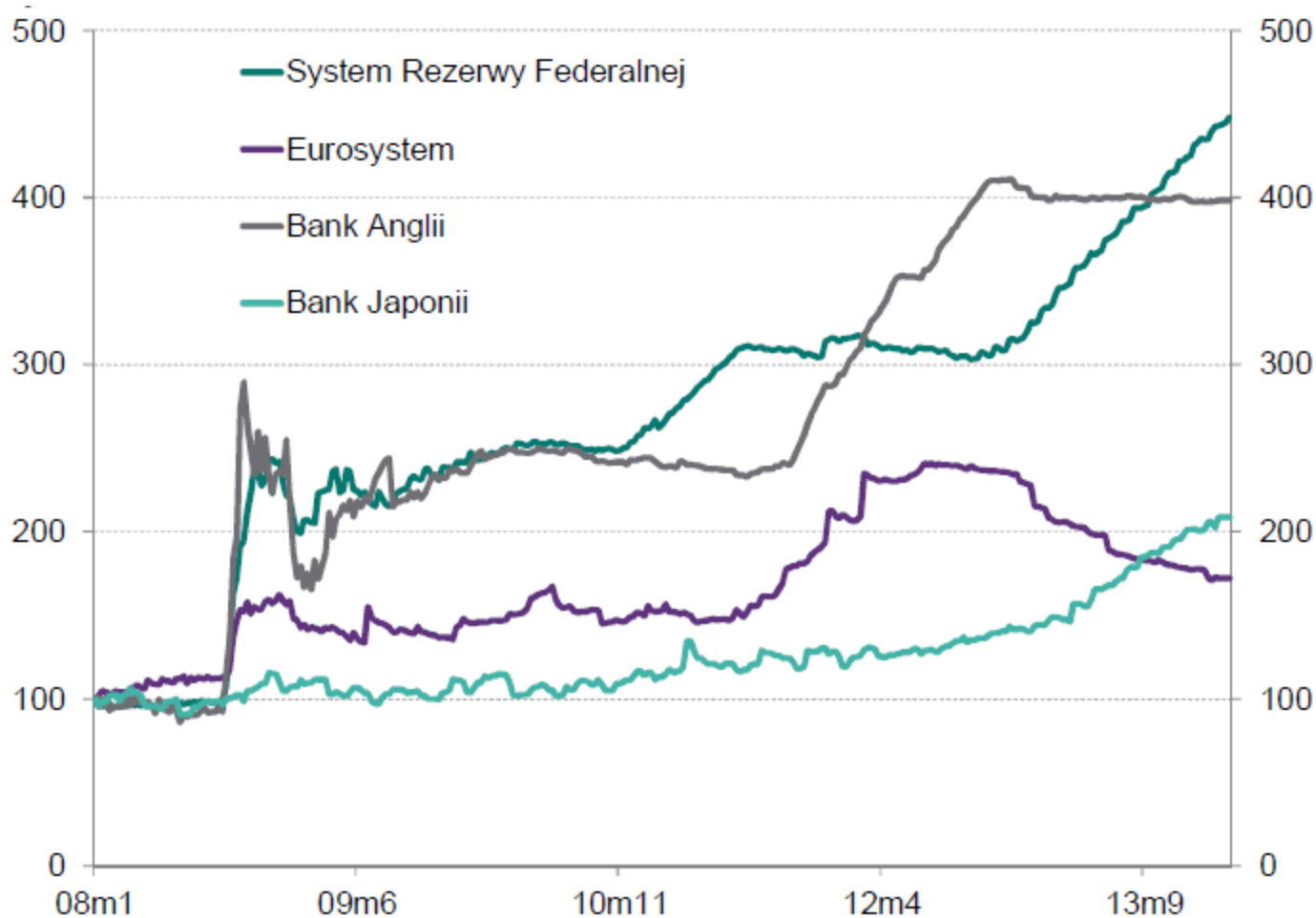
Monetary policy has two basic goals:
to promote “maximum” output and
employment and to promote “stable” prices.

/1977 amendment to the Federal Reserve Act/



Jerome Powell
od 5.02.2018

Sumy bilansowe głównych banków centralnych styczeń 2008 r. = 100



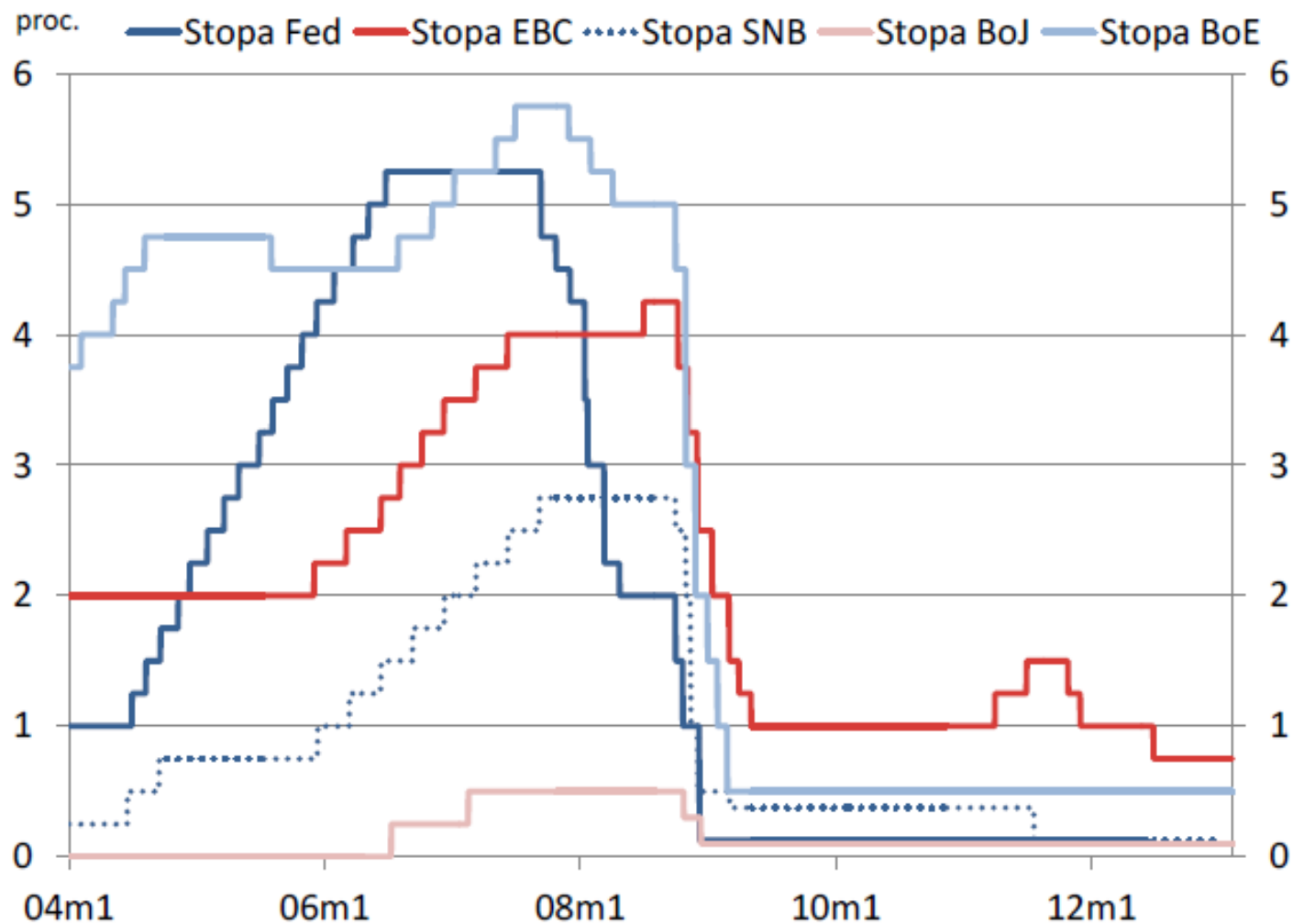
European Central Bank, Frankfurt



Mario Draghi

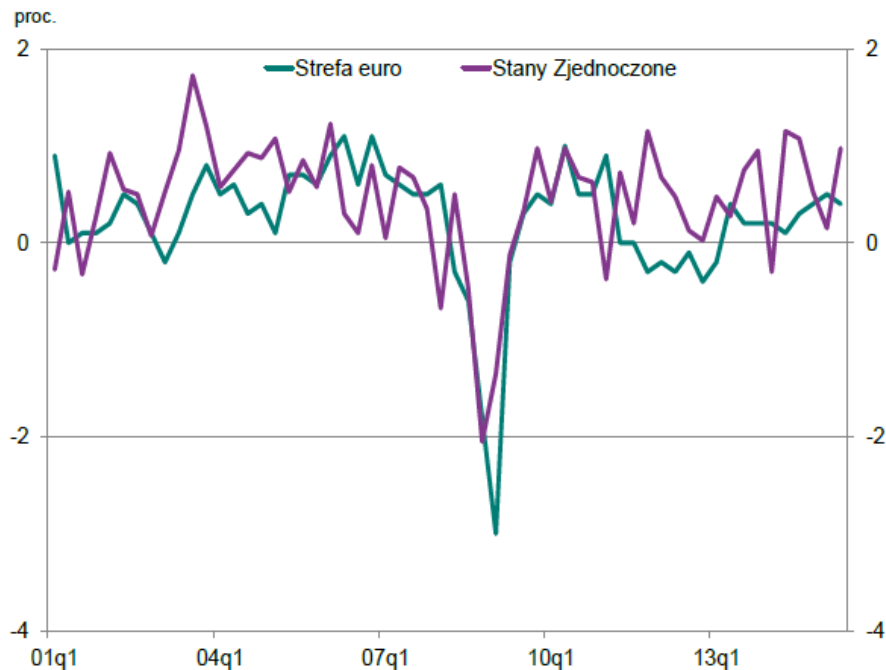
The primary objective of the European Central Bank
- **to maintain price stability** within the Eurozone.

Stopy procentowe głównych banków centralnych



Źródło: NBP, Raport o inflacji, marzec 2013.

Wzrost gospodarczy w USA i strefie euro



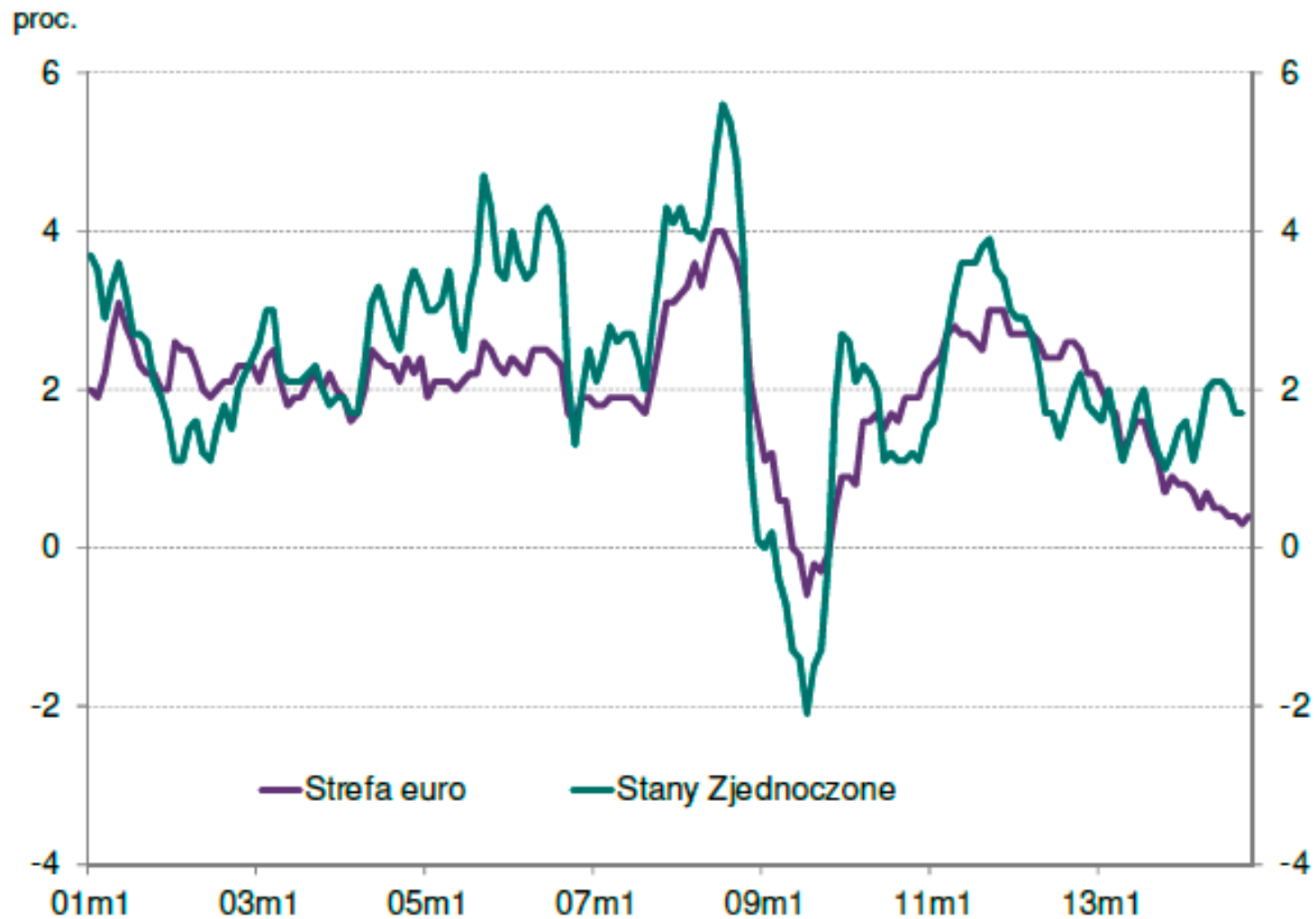
Źródło: NBP, Raport o inflacji, listopad 2015.

Country	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Euro area	2,7	1,4	-0,7	2,5	2,5	1,7	2,7	3,0	3,0	3,9
United States	-0,1	3,6	2,7	4,0	2,7	3,8	4,5	4,4	4,7	4,1

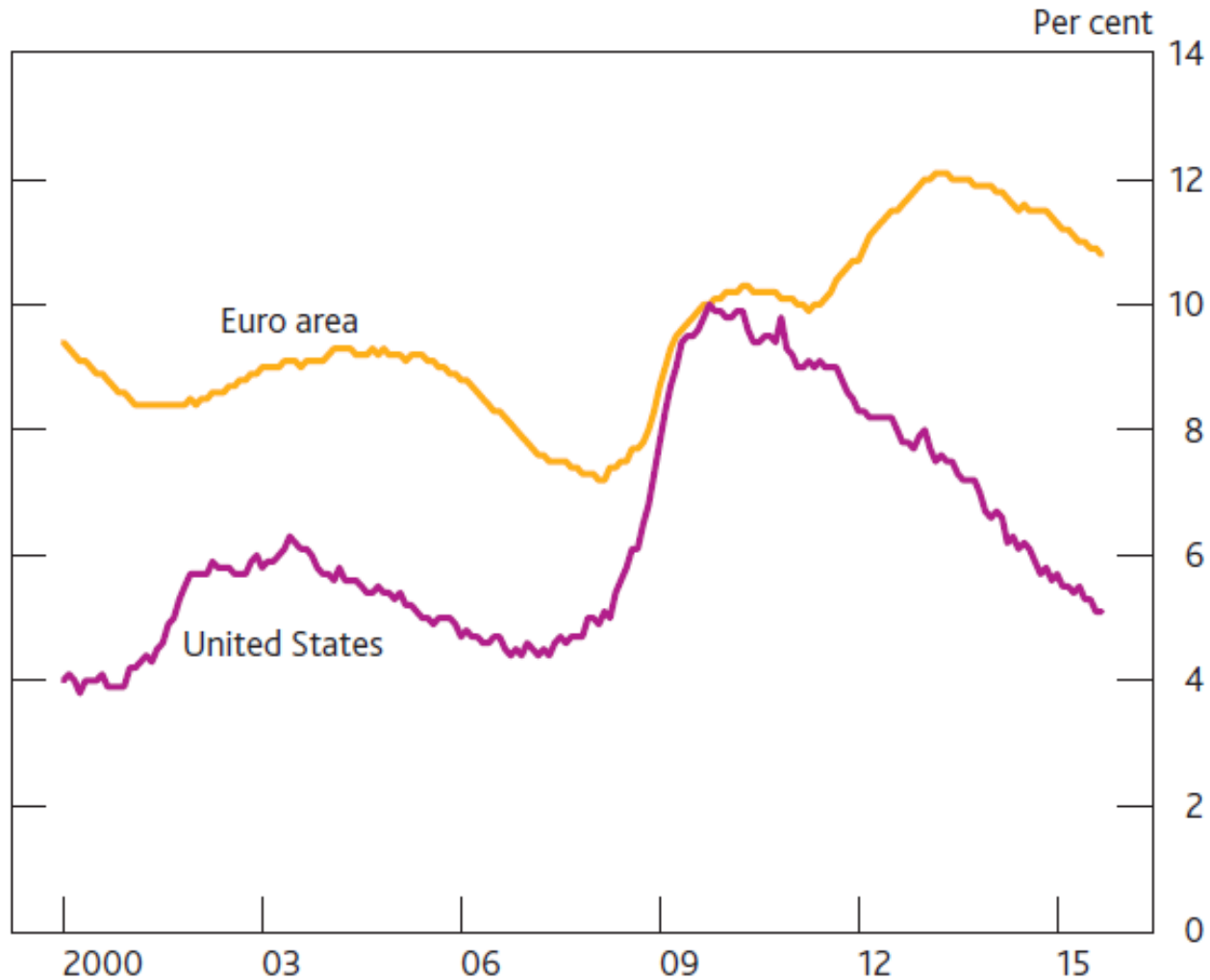
Country	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Euro area	2,2	1,0	0,7	2,3	1,7	3,2	3,1	0,4	-4,5	2,1
United States	1,0	1,8	2,8	3,8	3,3	2,7	1,8	-0,3	-2,8	2,5

Country	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Euro area	1,6	-0,9	-0,2	1,3	2,1	1,8
United States	1,6	2,2	1,7	2,6	2,9	1,5

Inflacja w USA oraz w strefie euro



Stopa bezrobocia w strefie euro i w USA

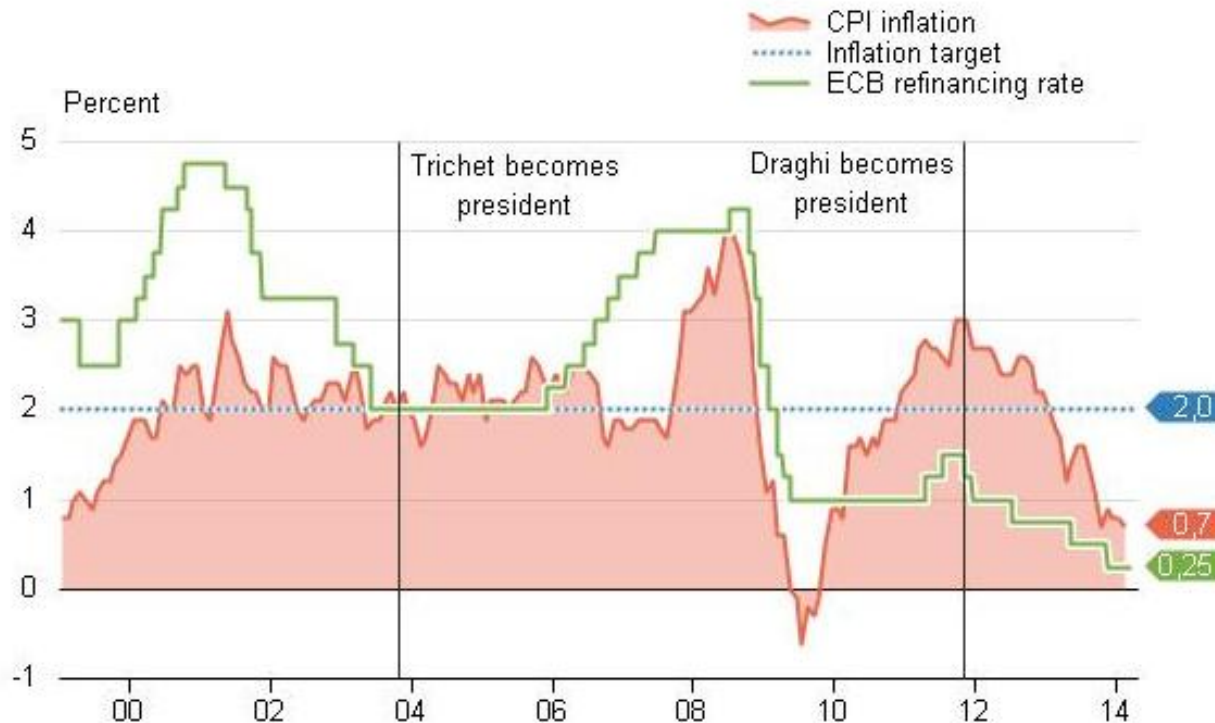


Źródło: Bank of England, november 2015.

Polityka monetarna zorientowana na stabilizowanie cen (obniżanie stopy inflacji)

ZALETY	WADY
Skuteczność	Stabilizowanie cen może prowadzić do schłodzenia koniunktury [jeżeli gospodarka traci możliwość dostosowań cenowych, to będą zachodziły dostosowania w zakresie ilości (produkcji i zatrudnienia)]
Elastyczność (monitoring średniookresowej inflacji i reagowanie w zależności od prognoz)	Konieczność prowadzenia analiz wykraczających poza rynek pieniężny (trzeba śledzić procesy w sferze realnej)

Inflation targeting



European Central Bank 2%

Bank of Canada 1-3%

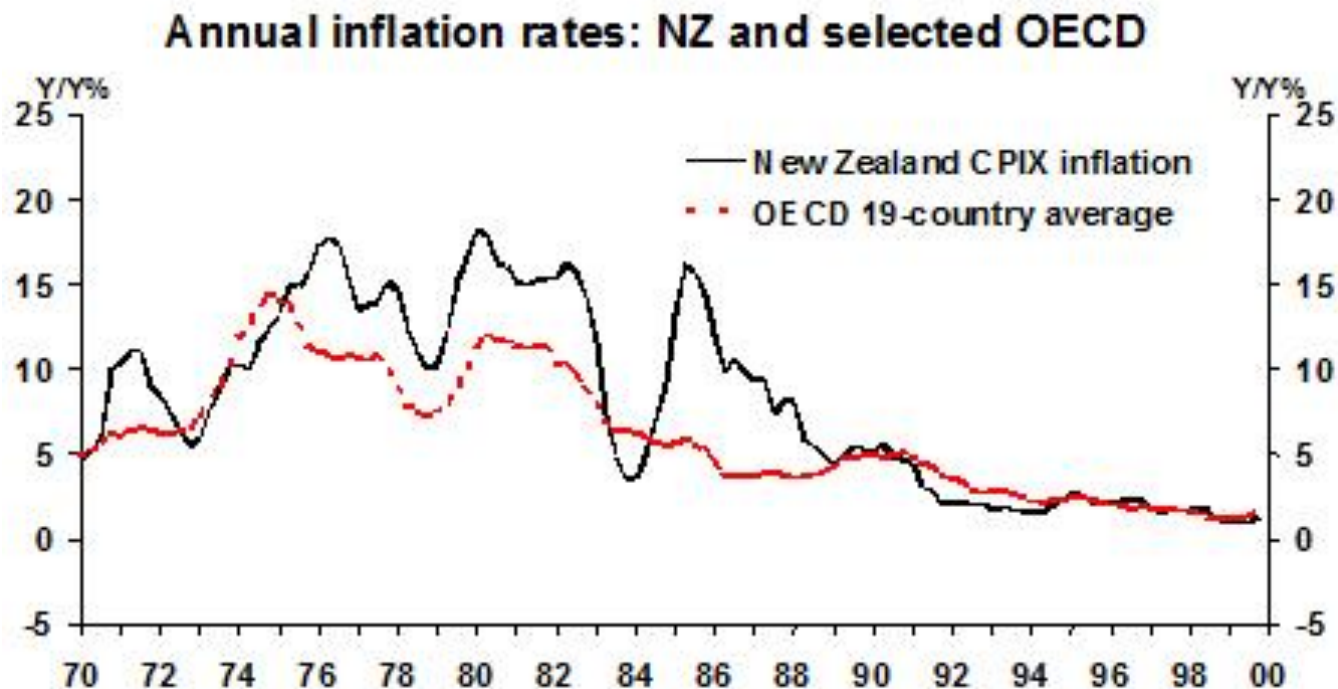
Reserve Bank of New Zealand 0-3%

Reserve Bank of Australia 2-3%

Riksbank (Szwecja) 1-3%

Bank of England 2,5%

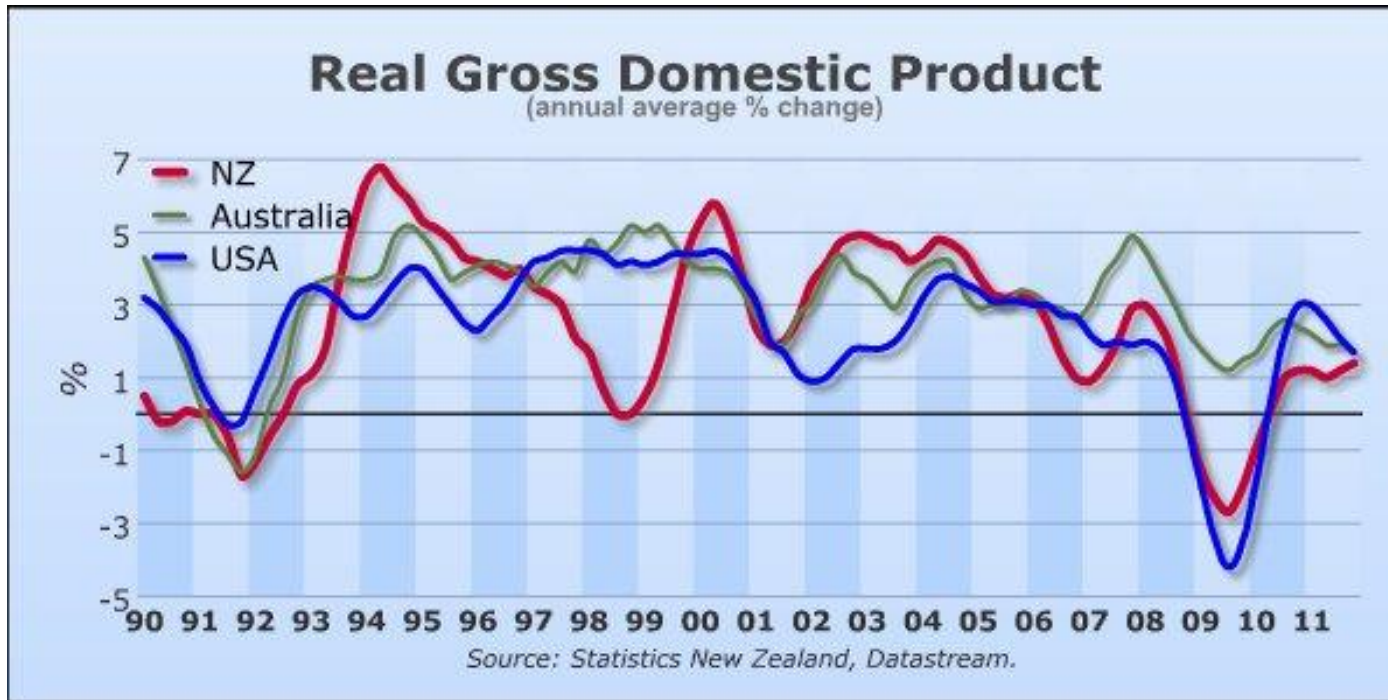
Inflation targeting w Nowej Zelandii (1)



Wysoka inflacja w Nowej Zelandii w latach 70-tych i 80-tych

Ustawa The Reserve Bank of New Zealand Act 1989
wprowadza politykę *inflation targeting* - cel inflacja 0-2%

Inflation targeting w Nowej Zelandii (3)



Duże wahania PKB w Nowej Zelandii
i relatywnie niższe tempo wzrostu

Inflation targeting w Nowej Zelandii (4)

Official Cash Rate

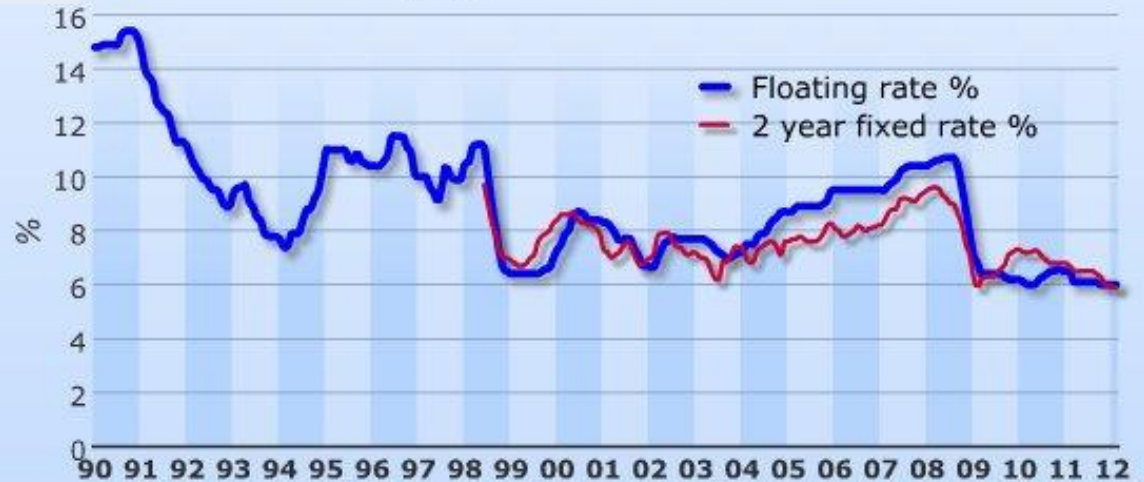


Source: RBNZ.

Utrzymanie niskiej inflacji wymaga stosowania wysokich stóp procentowych

Wysokie oprocentowanie kredytów hipotecznych

Mortgage interest rates



Source: RBNZ. The rates are those offered for new customers.

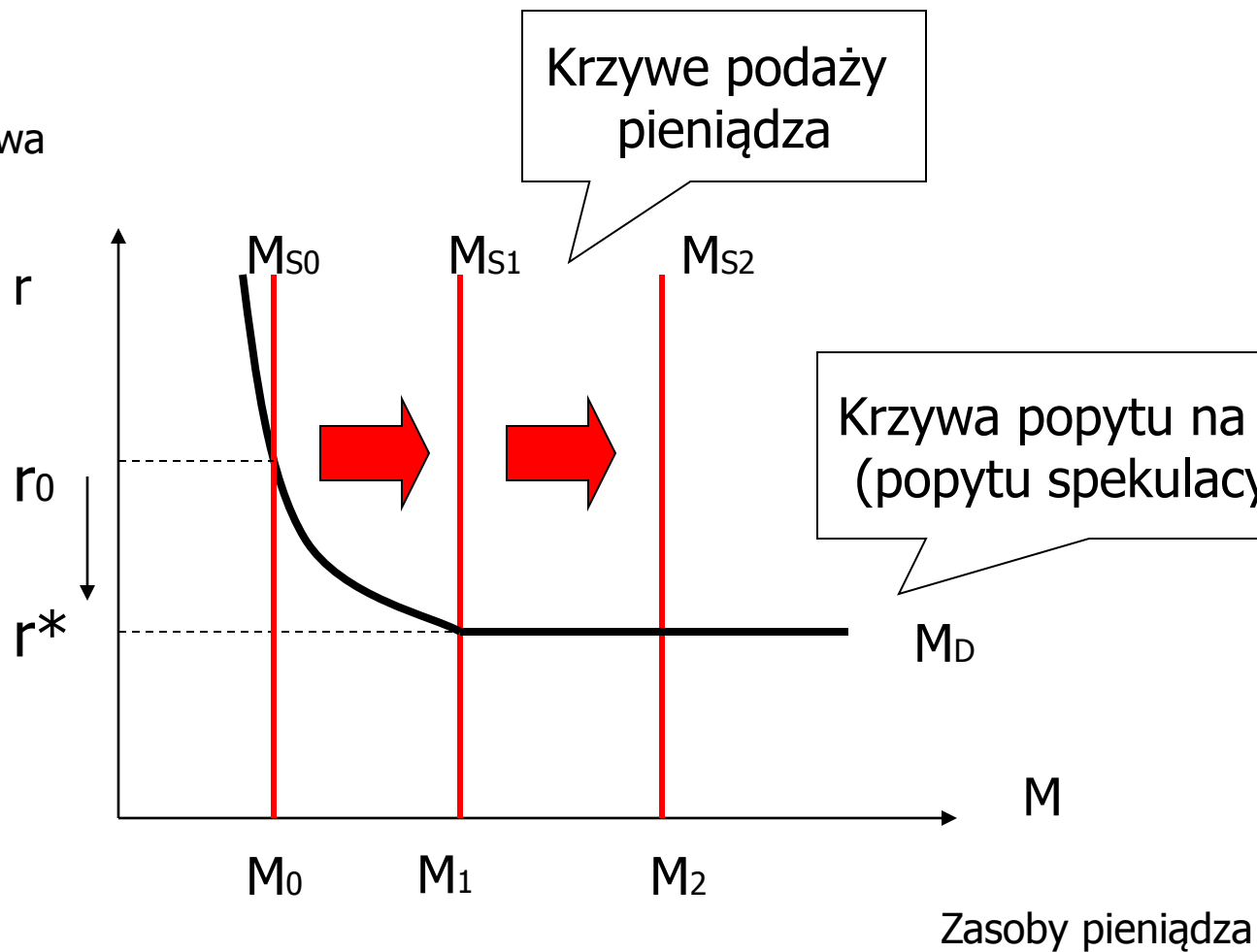
Wskaźniki koniunktury, Nowa Zelandia 2007-2016

Wskaźnik	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wzrost gospodarczy	2,9	-1,1	-0,3	1,5	2,3	2,2	2,4	3,4	2,4	3,9
Stopa bezrobocia	3,7	4,2	6,1	6,5	6,5	6,9	5,8	5,4	5,4	5,1
Stopa zatrudnienia	75,2	74,7	72,9	72,3	72,6	72,1	72,8	74,2	74,3	75,6
Tempo wzrostu inwestycji	7,8	-7,2	-10,2	3,7	6,0	5,1	9,8	6,8	2,5	5,6
Inflacja (CPI)	2,4	4,0	2,1	2,3	4,0	1,1	1,1	1,2	0,3	0,7
Saldo finansów publicznych / PKB	4,5	0,4	-2,7	-7,4	-4,4	-2,1	-0,5	0,3	0,0	..
Dług publiczny / PKB	36,9	36,1	47,2	49,2	62,6	67,1	59,4	56,8	56,7	..

Źródło: OECD.

Pułapka płynności

Stopa procentowa



Stopy procentowe banków centralnych, 2018

Name of interest rate	Country/region	Current rate	Previous rate	Change
American interest rate FED	United States	1.50 %	1.25 %	12-13-2017
Australian interest rate RBA	Australia	1.50 %	1.75 %	08-02-2016
Bank of Korea interest rate	South Korea	1.50 %	1.25 %	11-30-2017
Brazilian interest rate BACEN	Brazil	6.75 %	7.00 %	01-07-2018
British interest rate BoE	Great Britain	0.50 %	0.25 %	11-02-2017
Canadian interest rate BOC	Canada	1.25 %	1.00 %	01-17-2018
Chinese interest rate PBC	China	4.35 %	4.60 %	10-23-2015
Danish interest rate Nationalbanken	Denmark	0.05 %	0.20 %	01-19-2015
European interest rate ECB	Europe	0.00 %	0.05 %	03-10-2016
Indian interest rate RBI	India	6.00 %	6.25 %	08-02-2017
Indonesian interest rate BI	Indonesia	6.50 %	6.75 %	06-16-2016
Israeli interest rate BOI	Israel	0.10 %	0.25 %	02-23-2015
Japanese interest rate BoJ	Japan	-0,10%	0.00 %	02-01-2016
Mexican interest rate Banxico	Mexico	7.50 %	7.25 %	02-08-2018
New Zealand interest rate	New Zealand	1.75 %	2.00 %	11-10-2016
Norwegian interest rate	Norway	0.50 %	0.75 %	03-17-2016
Polish interest rate	Poland	1.50 %	2.00 %	03-04-2015
Russian interest rate CBR	Russia	7.50 %	7.75 %	02-09-2018
Saudi Arabian interest rate	Saudi Arabia	2.00 %	2.50 %	01-19-2009
South African interest rate SARB	South Africa	6.75 %	7.00 %	07-21-2017
Swedish interest rate Riksbank	Sweden	-0.50 %	-0.35 %	02-11-2016
Swiss interest rate SNB	Switzerland	-0.75 %	-0.50 %	01-15-2015
Turkish interest rate CBRT	Turkey	8.00 %	7.50 %	11-24-2016