

Wykład:

***BANK CENTRALNY***

***I POLITYKA MONETARNA***

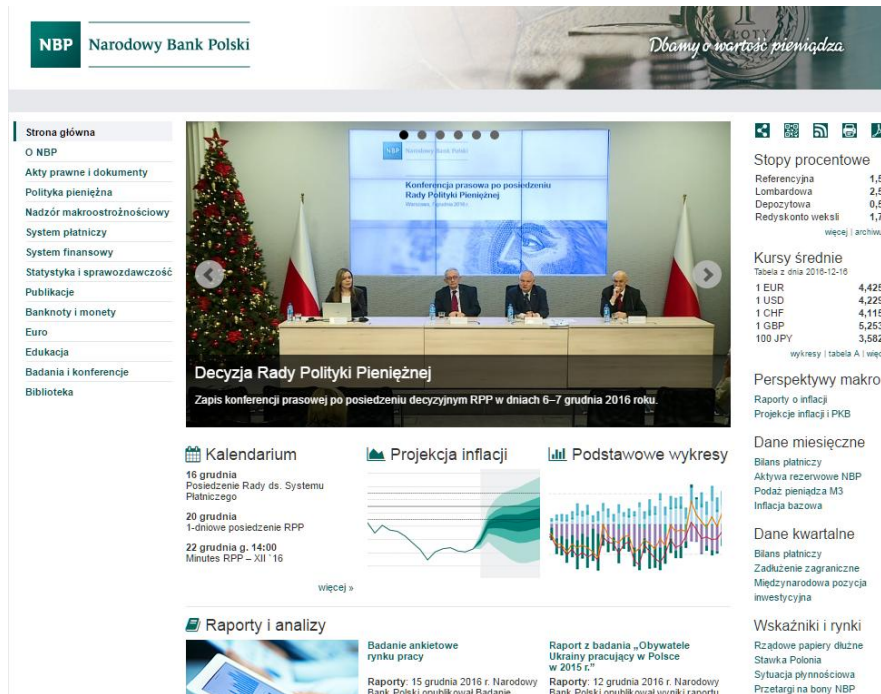
# Polityka monetarna

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 several data sections: "Stopy procentowe" (Interest rates) with a table showing rates for Lombardowa, Depozytowa, and Redyskonto weksli; "Kursy średnie" (Average exchange rates) with a table for EUR, USD, CHF, GBP, and JPY; "Perspektywy makro" (Macroeconomic perspectives) including reports on inflation and PKB projections; "Dane miesięczne" (Monthly data) including balance sheets and money supply; and "Wskaźniki i rynki" (Indicators and markets) including government debt and liquidity. At the bottom, there are sections for "Raporty i analizy" (Reports and analyses) and "Kalendarium" (Calendar).



**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  $\pm 1$  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	2018
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	1,6

Źródło: GUS.

# 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, 2000-2017

(stan w końcu roku)

Wskaźnik	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
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	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	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	1,50

1.02.1991 r. stopa redyskonta weksli wynosiła 60%.

Źródło: GUS.

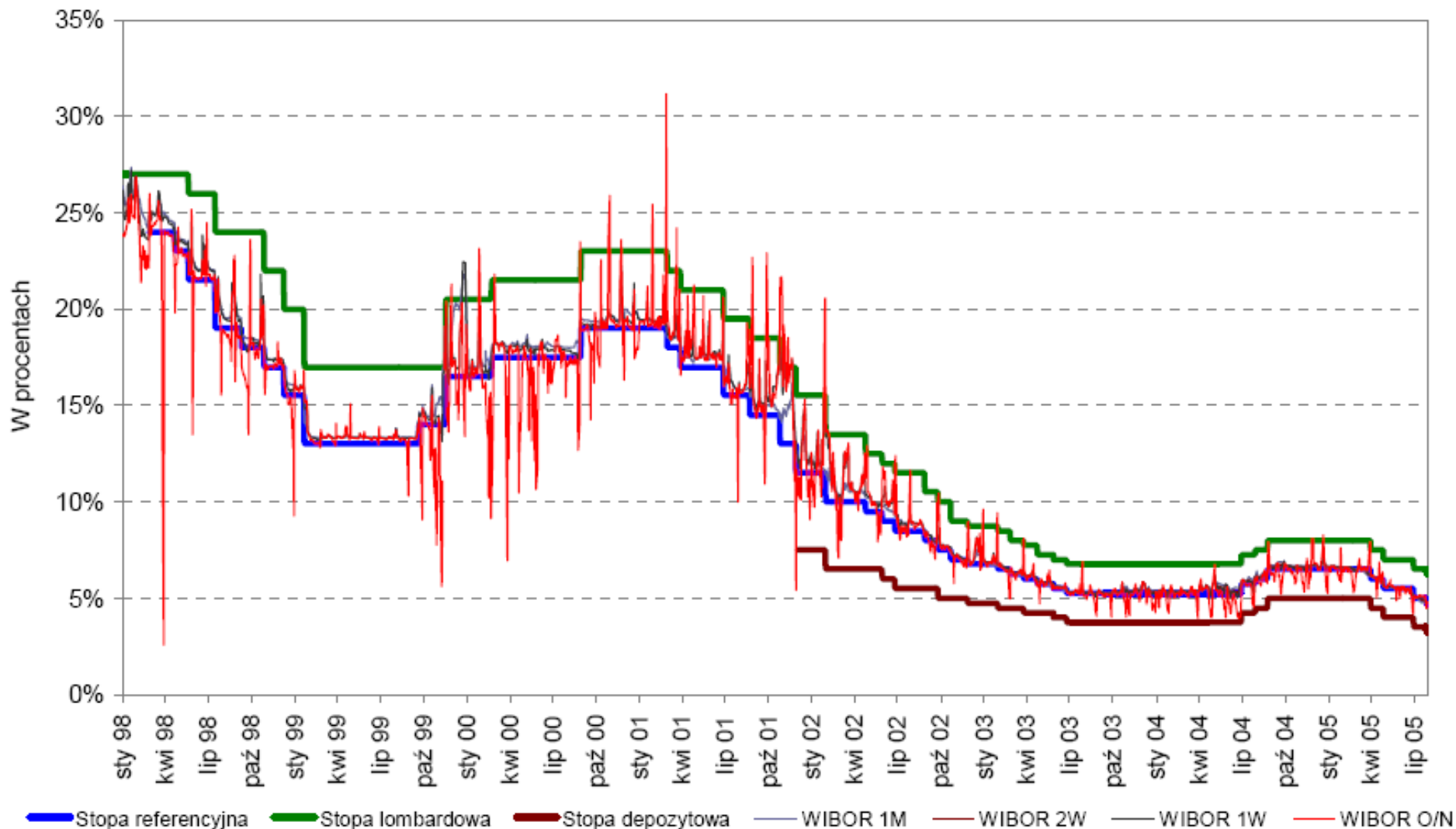
# Aktualne stopy procentowe, 12.05.2019

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

1) rentowność 7-dniowych bonów pieniężnych

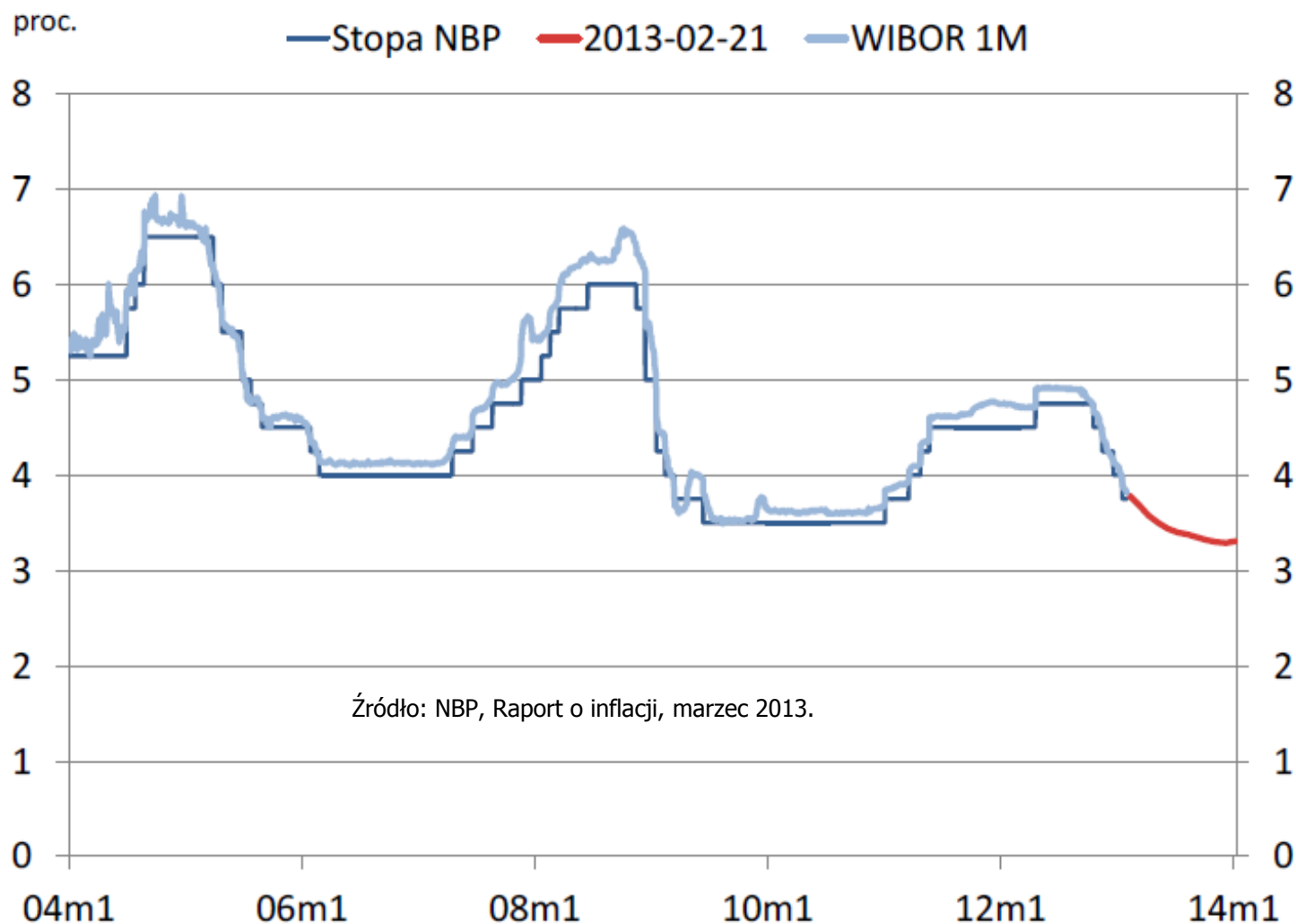


# Rynkowe stopy krótkoterminowe na tle stóp procentowych NBP w latach 1998-2005



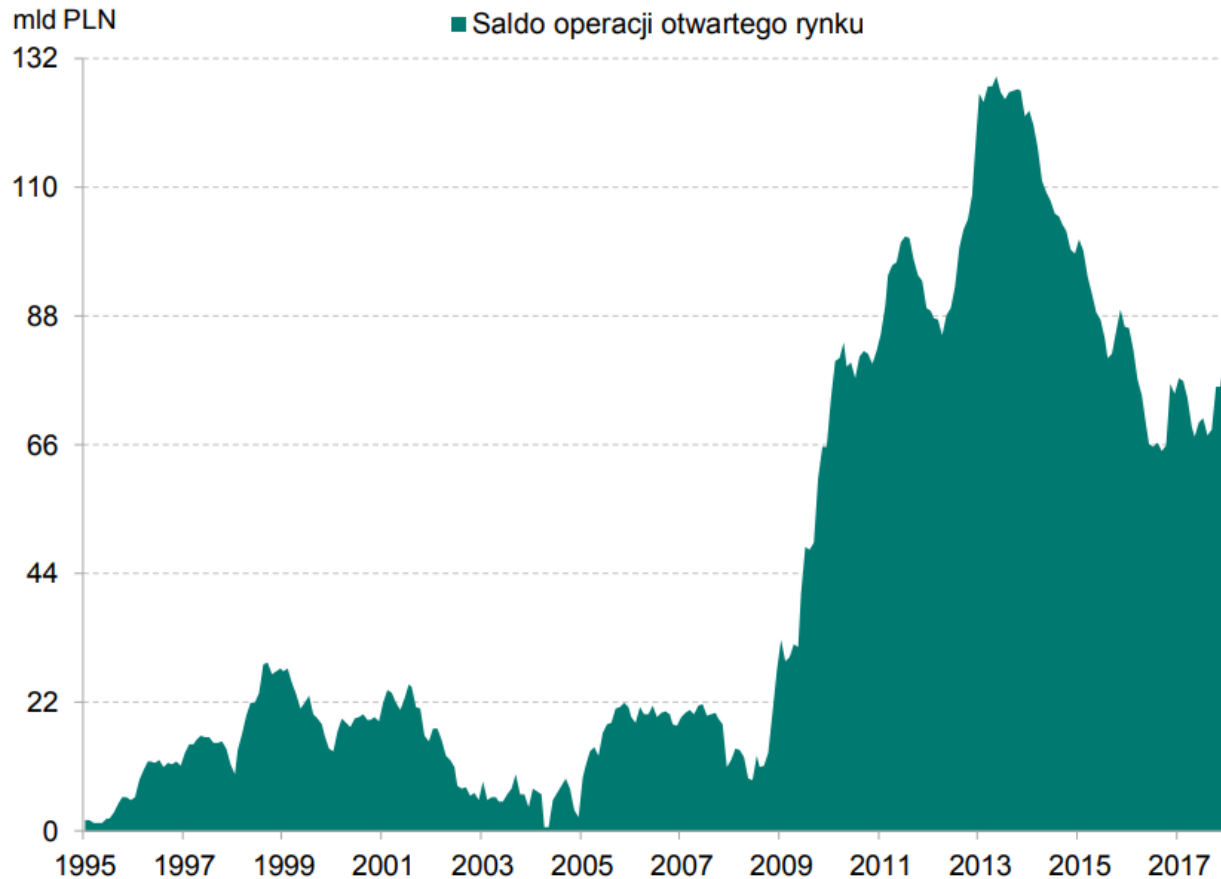
Źródło: NBP.

# 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 **1,64%** (13.12.2018).

# Średnie w miesiącu saldo operacji otwartego rynku w latach 1995–2017



Źródło: NBP.

Operacje podstawowe stosowane były w 2017 r. regularnie, raz w tygodniu, w formie emisji bonów pieniężnych NBP z 7-dniowym terminem zapadalności. Za pomocą operacji podstawowych bank centralny absorbował większość nadpłynności utrzymującej się w sektorze bankowym. W 2017 r. średni poziom bonów pieniężnych NBP emitowanych w ramach operacji podstawowych wyniósł 71 090 mln zł i był niższy w porównaniu z 2016 r. o 85 mln zł.

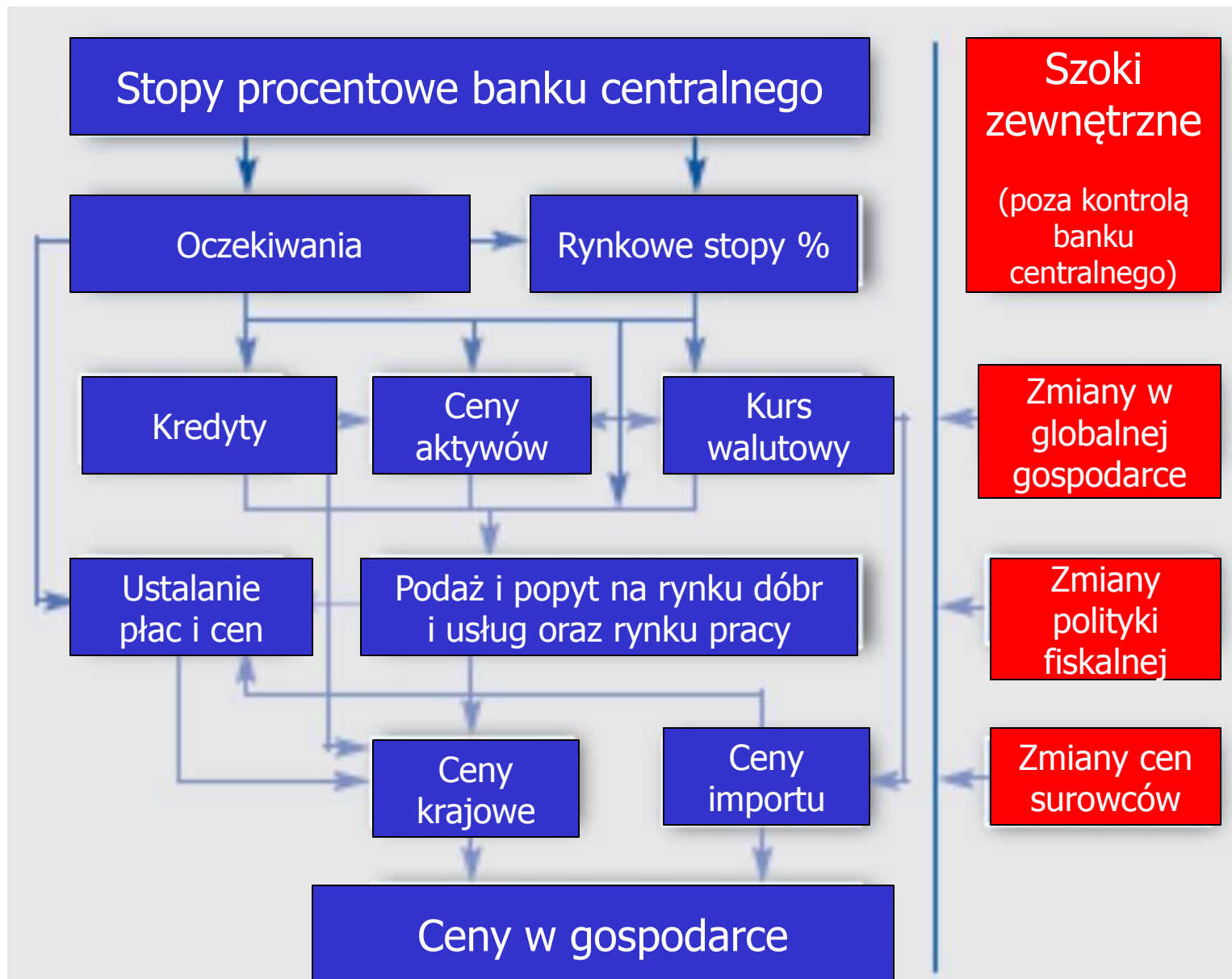
# Stopy rezerw obowiązkowych

<b>Stopa rezerwy obowiązkowej:</b>	<b>Oprocentowanie</b>	<b>Obowiązuje od dnia</b>
- od środków złotych i środków w walutach obcych zgromadzonych na rachunkach bankowych, od środków uzyskanych z tytułu emisji papierów wartościowych	<b>3,50</b>	2010-12-31
-od środków uzyskanych z tytułu operacji repo i sell-buy-back	<b>0,00</b>	2012-01-01
Oprocentowanie środków rezerwy obowiązkowej <sup>2)</sup>	<b>1,35</b>	2015-03-05

2) 0,9 stopy referencyjnej - obowiązuje od 2014-10-09

W 2017 r. we wszystkich okresach rezerwowych odnotowana została nadwyżka średniego stanu środków na rachunkach podmiotów w porównaniu z wymaganym poziomem rezerwy obowiązkowej. Jej minimalna wartość została osiągnięta w marcu (101 mln zł), a maksymalna – w październiku (254 mln zł). Przeciętna nadwyżka średniego stanu środków na rachunkach podmiotów rezerwy w 2017 r. wyniosła 183 mln zł i stanowiła 0,43% średniego poziomu wymaganej rezerwy obowiązkowej.

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).

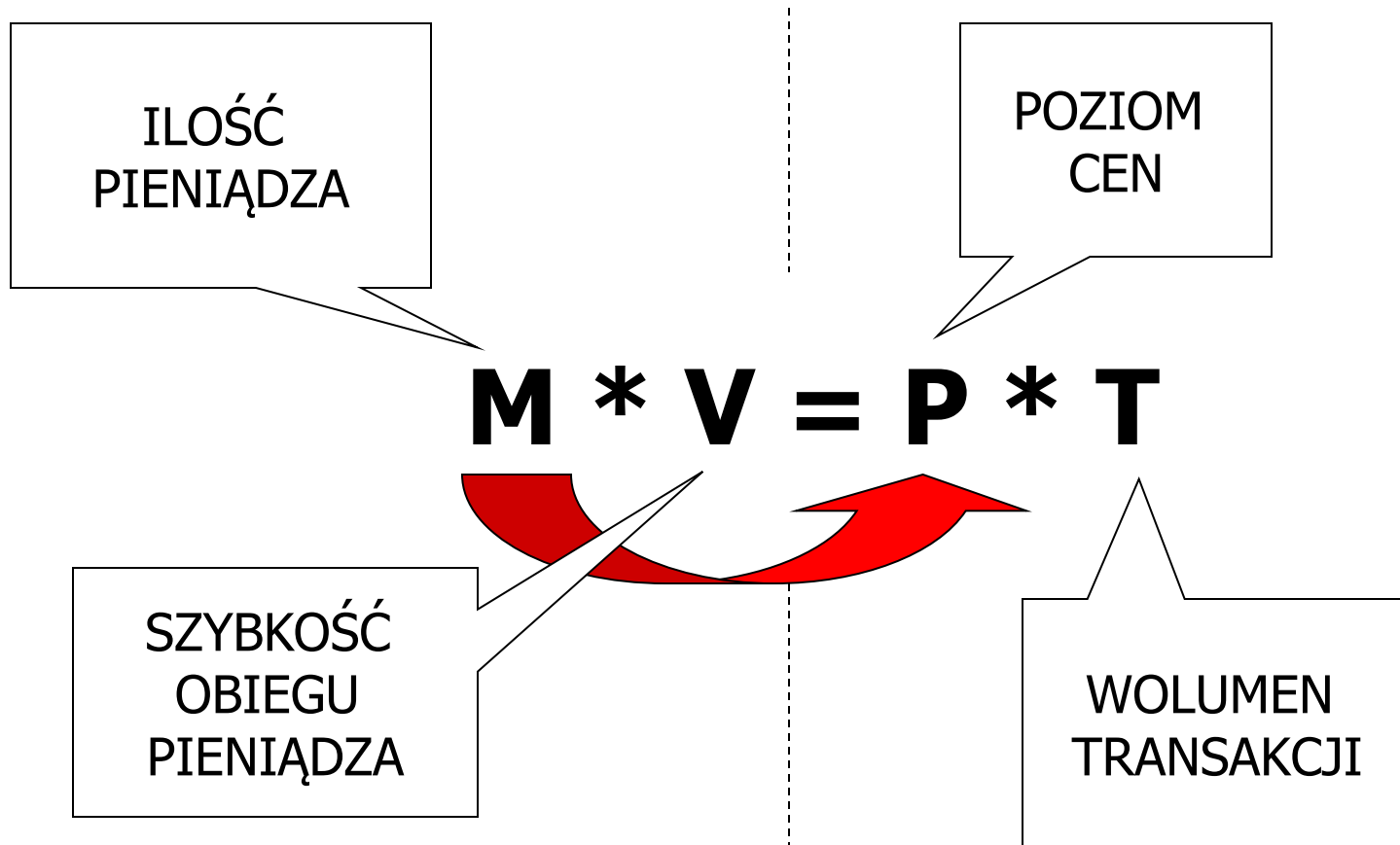
**Restrykcyjna polityka monetarna** - oznacza **zmniejszanie podaży pieniądza**. Stosowana jest w okresie podwyższonej inflacji. Wyższe stopy procentowe mogą doprowadzić do schłodzenia koniunktury (a nawet recesji).

# Polityka monetarna w warunkach inflacji i recesji

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

# Ilościowa teoria pieniądza

## - wersja transakcyjna Irwinga Fishera





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

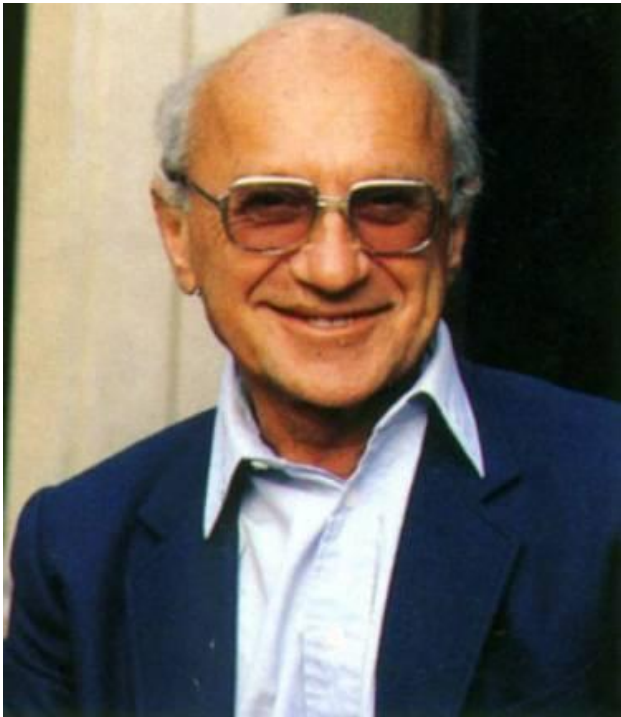
Próba	M0	M1	M2
110 państw	0,925	0,958	0,950
w tym próbki:			
21 krajów OECD	0,894	0,940	0,958
14 krajów Ameryki Łacińskiej	0,973	0,992	0,993

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

# Polityka monetarna zorientowana na stabilizowanie stóp procentowych

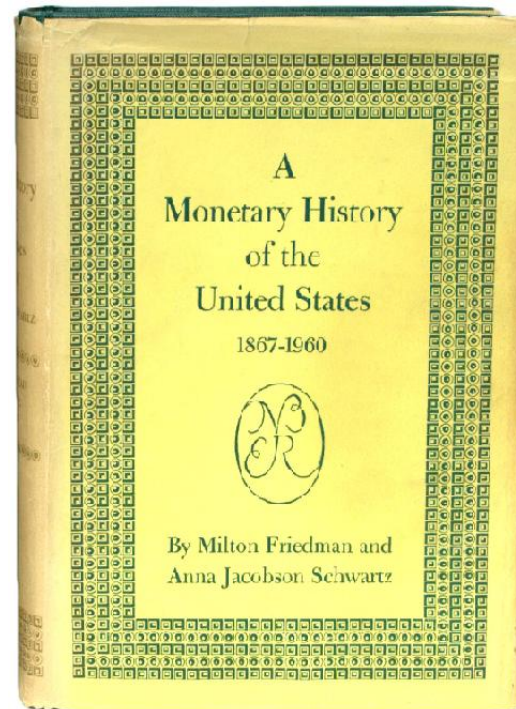
<b>ZALETY</b>	<b>WADY</b>
Zapewnienie stabilizacji koniunktury gospodarczej (nie zmienia się znacząco oprocentowanie kredytów)	Problemy z kontrolą inflacji (w USA w 1974 r. stopa inflacji /CPI/ osiągnęła poziom 11 %, w 1979 r. 11,3 %, a w 1980 r. 13,5 %)
Elastyczność (można ją modyfikować w miarę zmian koniunktury)	Trudności z utrzymaniem zakładanej nominalnej stopy % w warunkach inflacji (w latach 1977-80 nominalna stopa % wzrosła z 5,6 % do 12,3 %)
Stabilizowanie kursu waluty	Zdaniem monetarystów stopa % jak każda cena (w tym przypadku cena kapitału pożyczkowego) nie powinna być regulowana przez państwo
	Brak reguł

# Milton Friedman (1912 - 2006)



Nagroda Nobla (1976)

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



# Monetaryzm – tezy programowe

1. Zmiany zasobu 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.

## Monetaryzm – tezy programowe (c.d.)

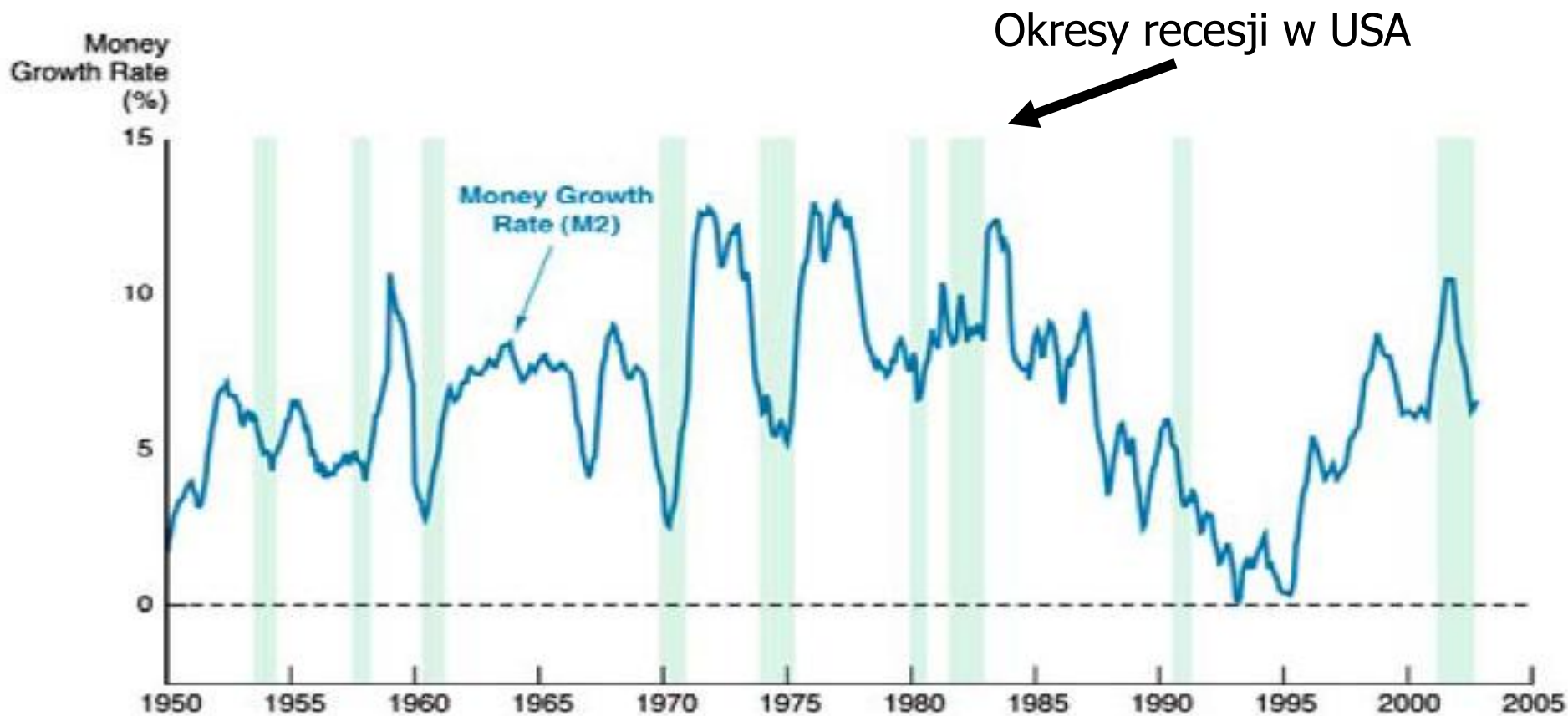
5. **Opóźnienie** między zmianami zasobu pieniądza a wywołanymi przez nie zmianami dochodu pieniężnego jest duże i zmienne, tak iż próby stosowania dyskrecjonalnej polityki pieniężnej, podejmowane w celu "nastrojenia" gospodarki, mogą działać na nią destabilizująco.
6. W celu zapewnienia długookresowej stabilności cen należy **pozwolić podaży pieniądza wzrastać w stałym tempie**, równoległe z podstawowym wzrostem produkcji.
7. **W długim okresie nie ma zamierności między bezrobociem a inflacją**, co oznacza, że długookresowa krzywa Phillipsa jest pionowa (przy naturalnej stopie bezrobocia).

# 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	-	<b>+1,0</b>
1930	8,9	183,5	24,3	3,6	- 2,6	<b>-6,9</b>
1931	16,3	169,5	25,4	2,6	- 10,1	<b>-10,9</b>
1932	24,1	144,2	24,2	2,7	- 9,3	<b>-4,7</b>
1933	25,2	141,5	23,3	1,7	- 2,2	<b>-2,9</b>
1934	22,0	154,3	26,6	1,0	7,4	<b>+10,0</b>
1935	20,3	169,5	27,0	0,8	0,9	<b>+18,2</b>
1936	17,0	193,2	31,8	0,8	0,2	<b>+13,9</b>
1937	14,3	203,2	30,8	0,9	4,2	<b>+4,7</b>

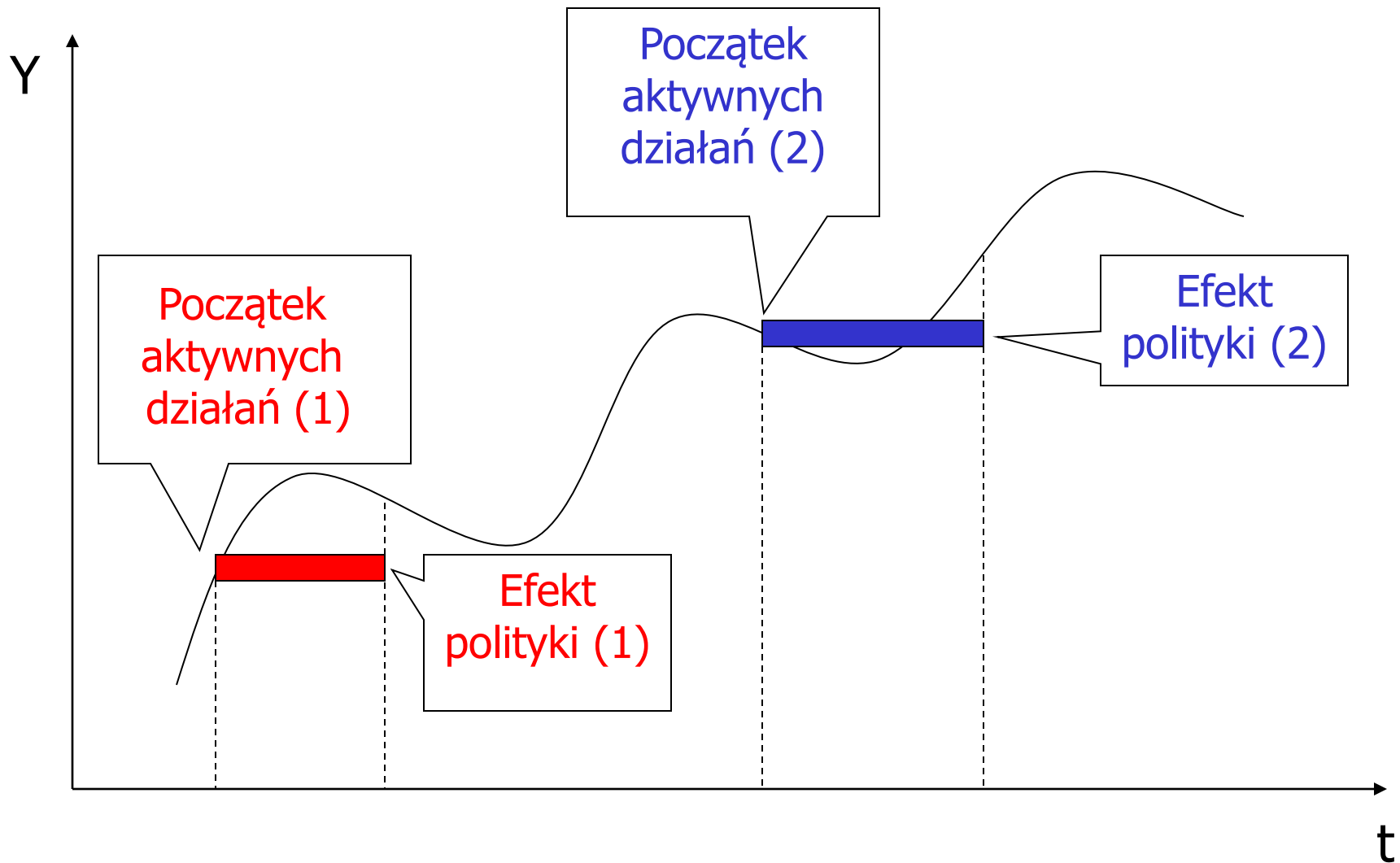
Źródło: *Historical Statistics of the United States. Colonial Times to 1970. Part I and II.*  
U.S. Department of Commerce. Bureau of Census. 1975, Washington, D.C.

# Podaż pieniądza a cykle koniunkturalne w USA



Spadek wskaźnika wzrostu podaży pieniądza poprzedza każdą recesję.

# Krytyka aktywnej polityki monetarnej





# Reguły polityki monetarnej wg Friedmana

„constant money growth rule”

+ 3 %

*M. Friedman: Program for Monetary Stability /1959/*



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

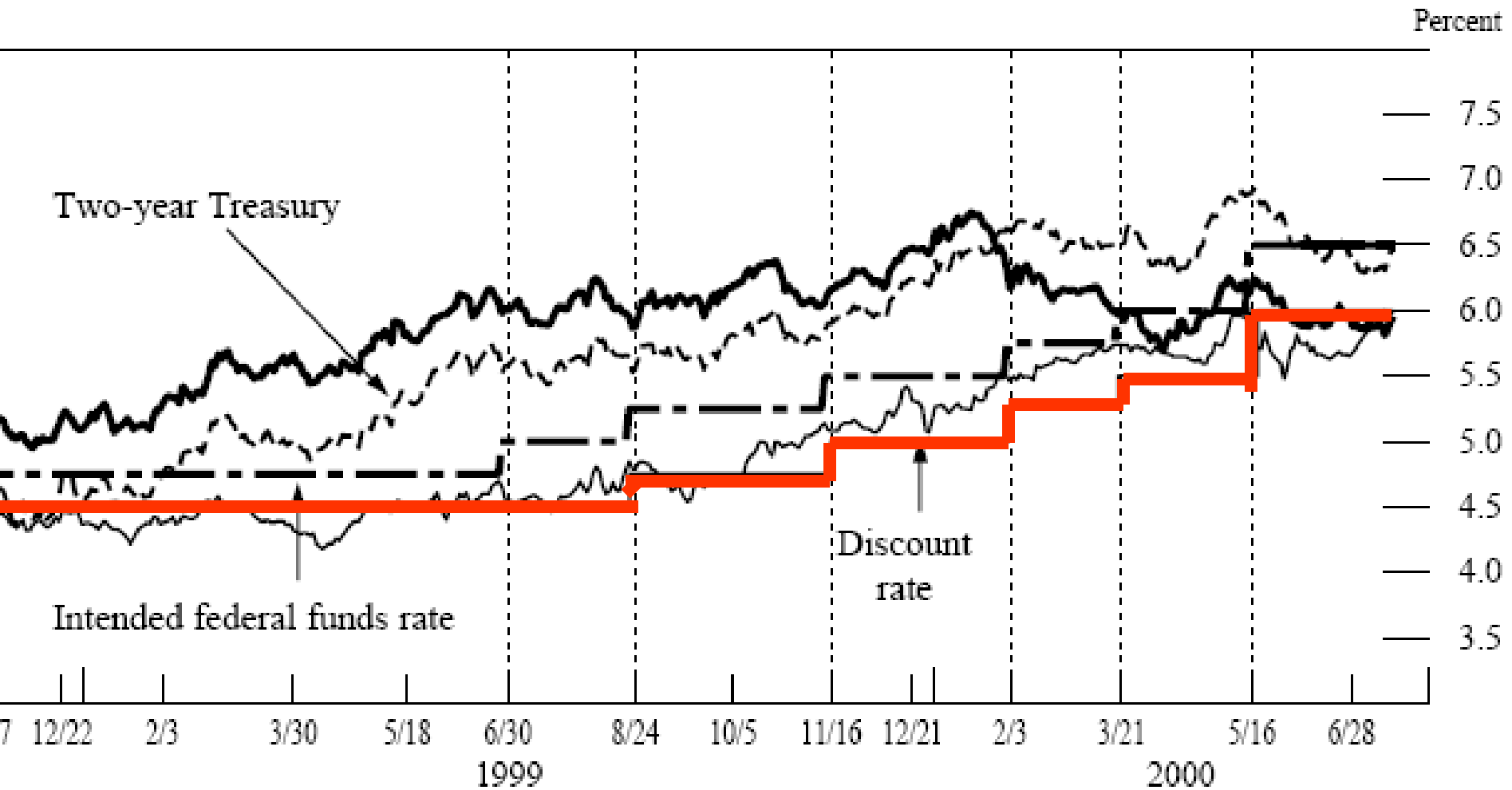


Wyszczególnienie	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Tempo wzrostu nominalnej podaży pieniądza M1	8,2	7,6	6,8	6,5	8,5	9,6	5,7
Tempo wzrostu realnej podaży pieniądza M1	0,9	-1,3	-2,2	-3,2	2,1	6,0	2,0
Tempo inflacji mierzone deflatorem PNB	7,3	8,9	9,0	9,7	6,4	3,9	3,7
Zmiana szybkości obiegu pieniądza /PNB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

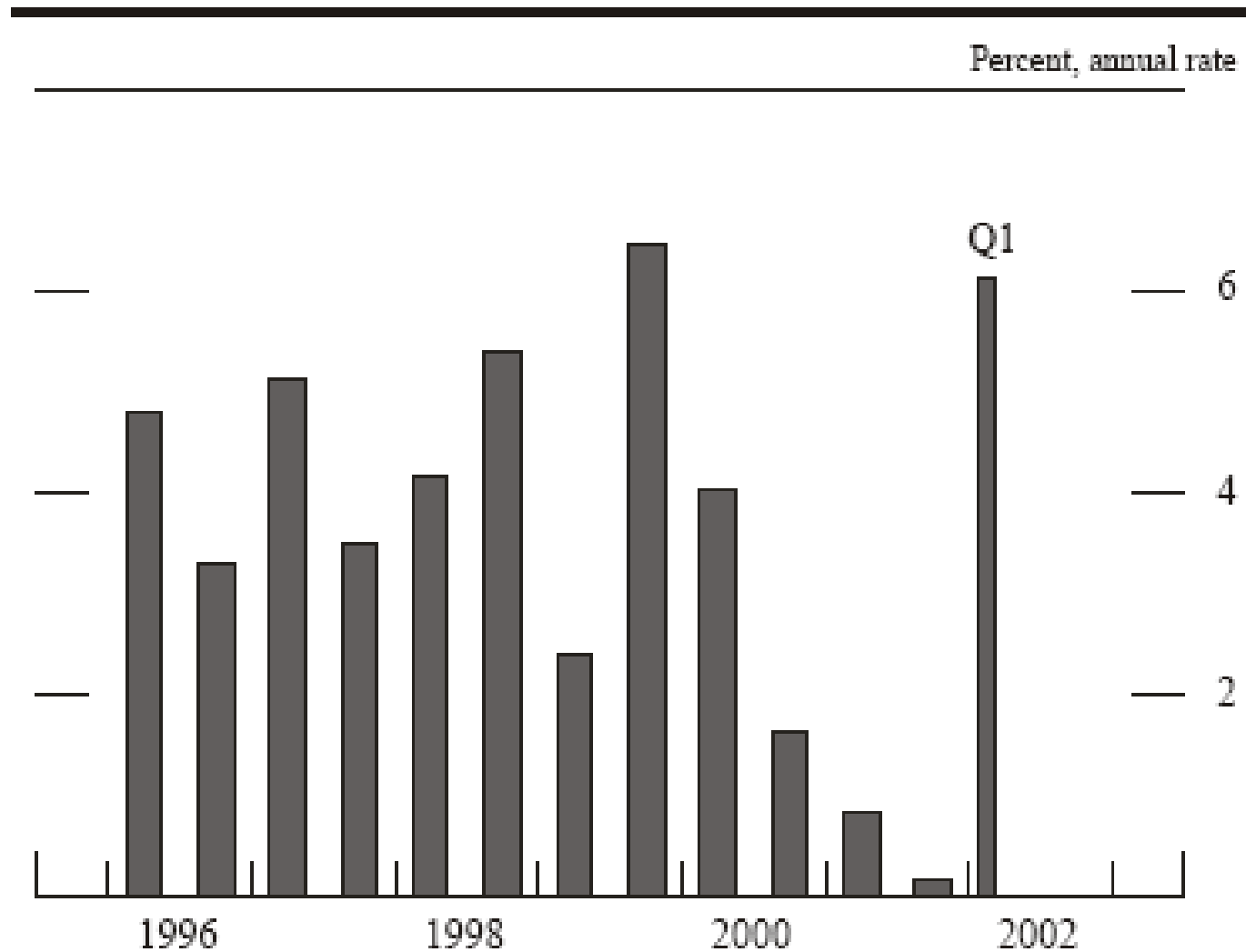
<b>ZALETY</b>	<b>WADY</b>
Skuteczność w ograniczaniu inflacji (spadek inflacji /CPI/ z 10,4 % w 1981 r. do 3,2 % w 1983 r.)	Restrykcje pieniężne mogą przyczynić się do powstania recesji (stopa wzrostu GNP w 1982 r. = - 2,2 %)
Obniżenie oczekiwań inflacyjnych	Duże wahania stopy %
Przewidywalność polityki – „ <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

# Polityka monetarna w USA, 1999-2000

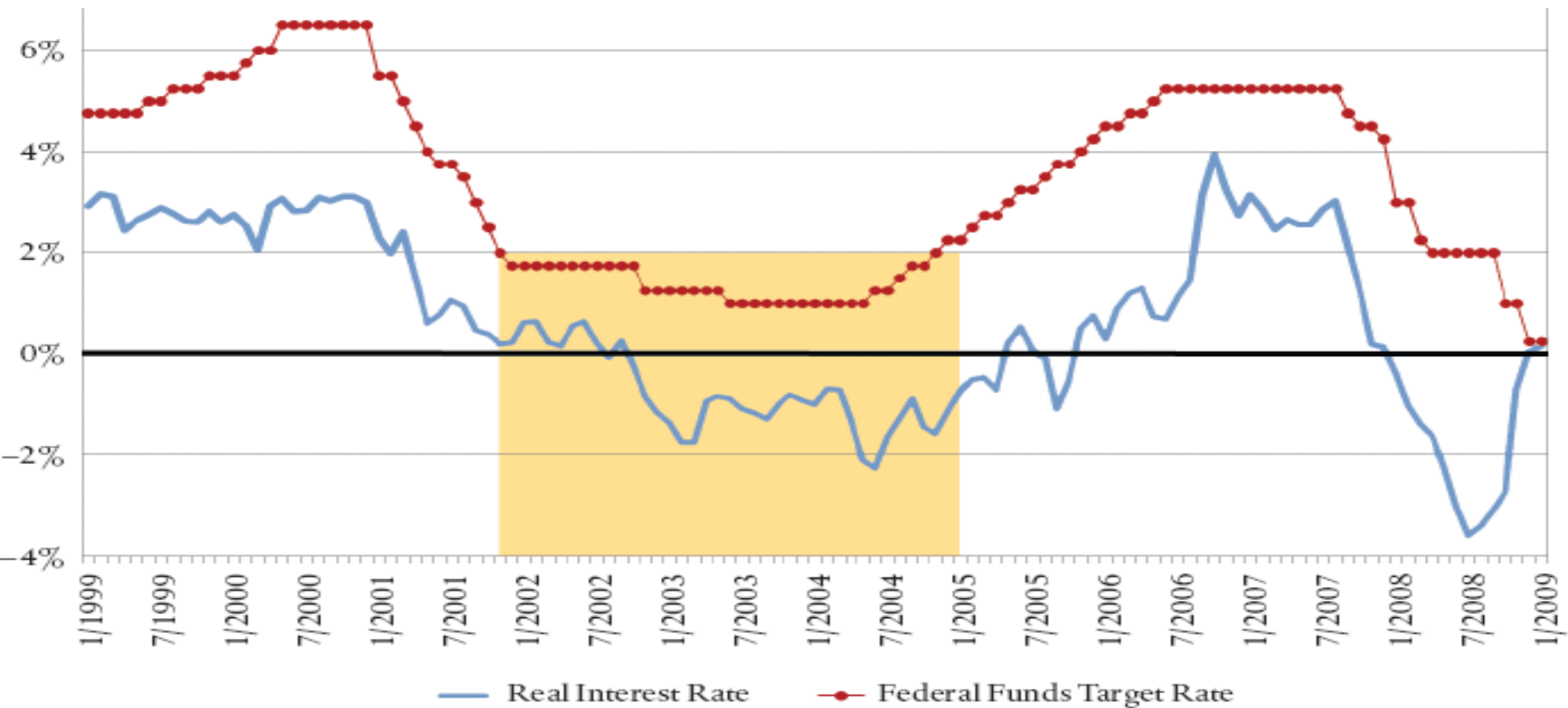


# Tempo wzrostu gospodarczego w USA, 1996-2001

Change in real GDP



# 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**

**Janet Yellen**  
**1.02.2014-3.02.2018**



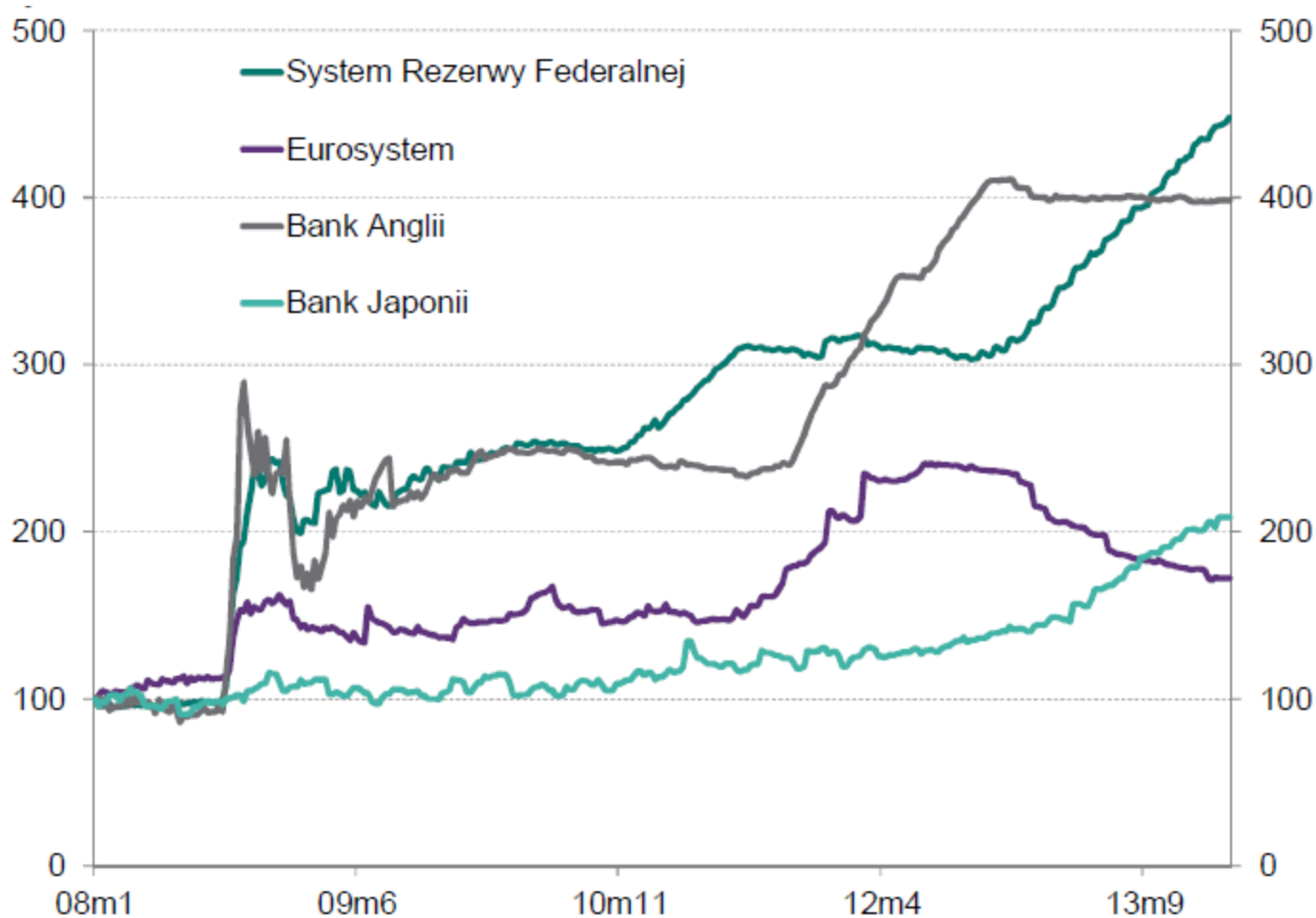
**Jerome Powell**  
**od 5.02.2018**

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

/1977 amendment to the Federal Reserve Act/



# Sumy bilansowe głównych banków centralnych styczeń 2008 r. = 100



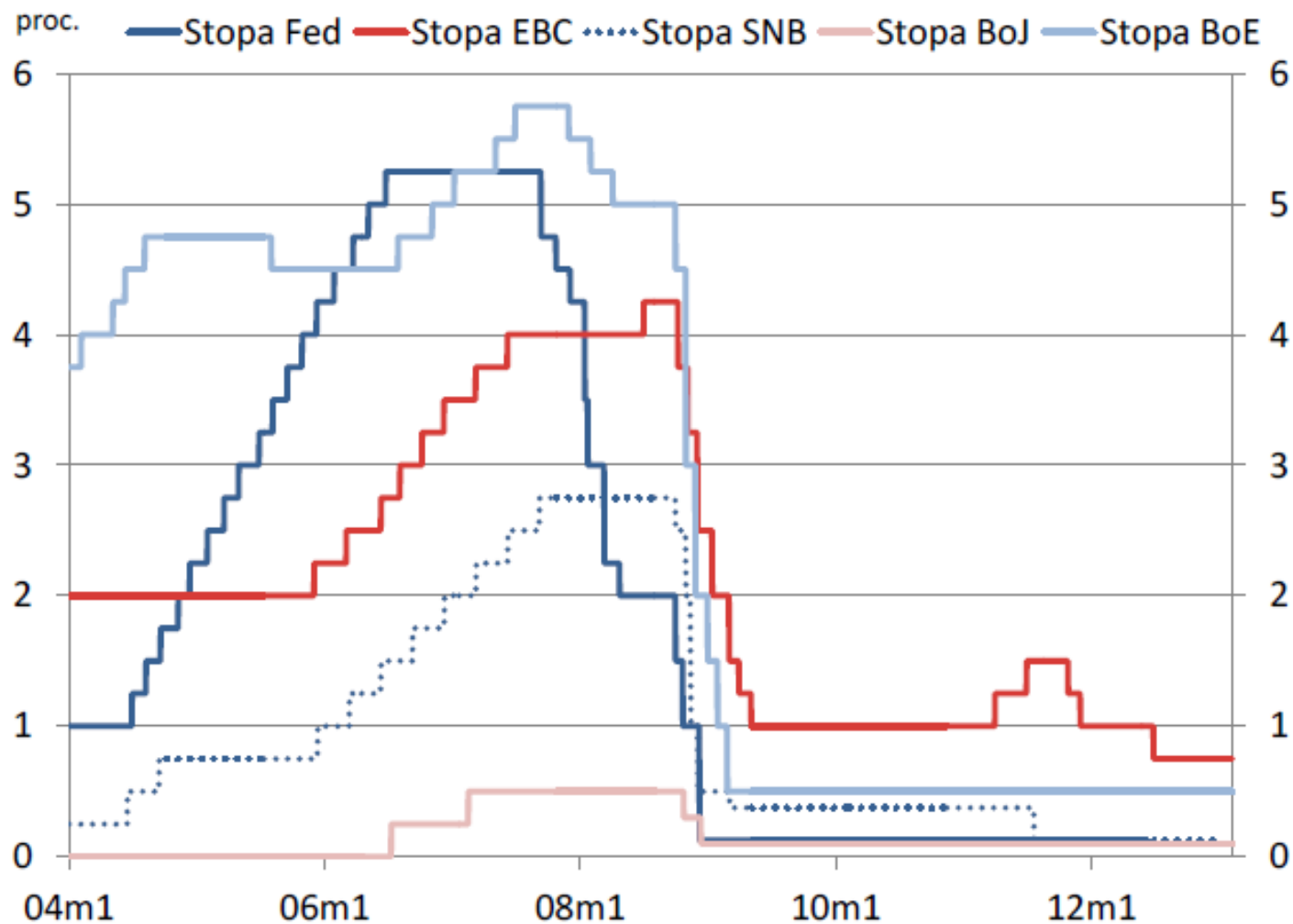
# European Central Bank, Frankfurt



**Mario Draghi  
od 1.11.2011**

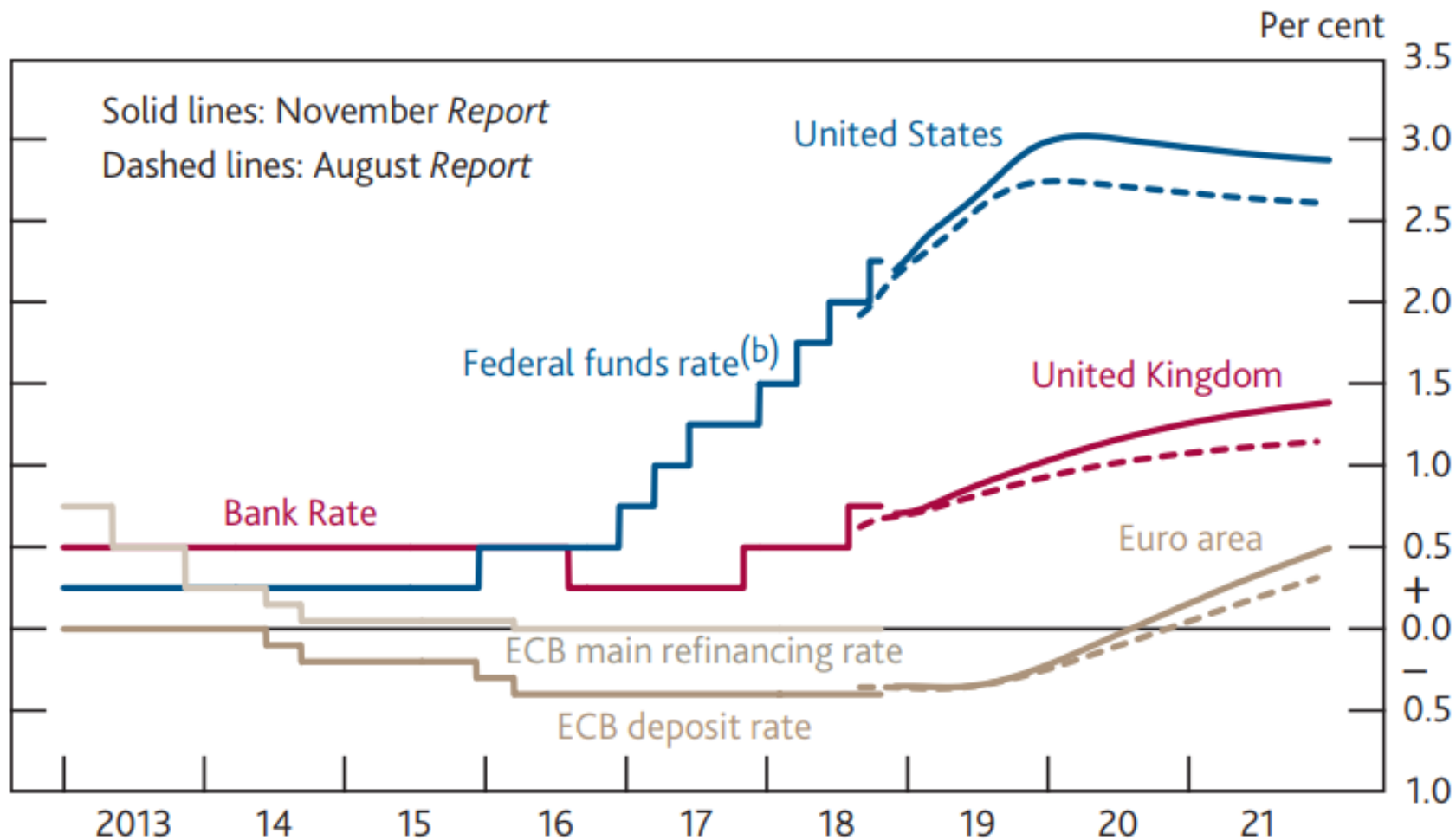
The primary objective of the European Central Bank  
- **to maintain price stability** within the Eurozone.

# Stopy procentowe głównych banków centralnych

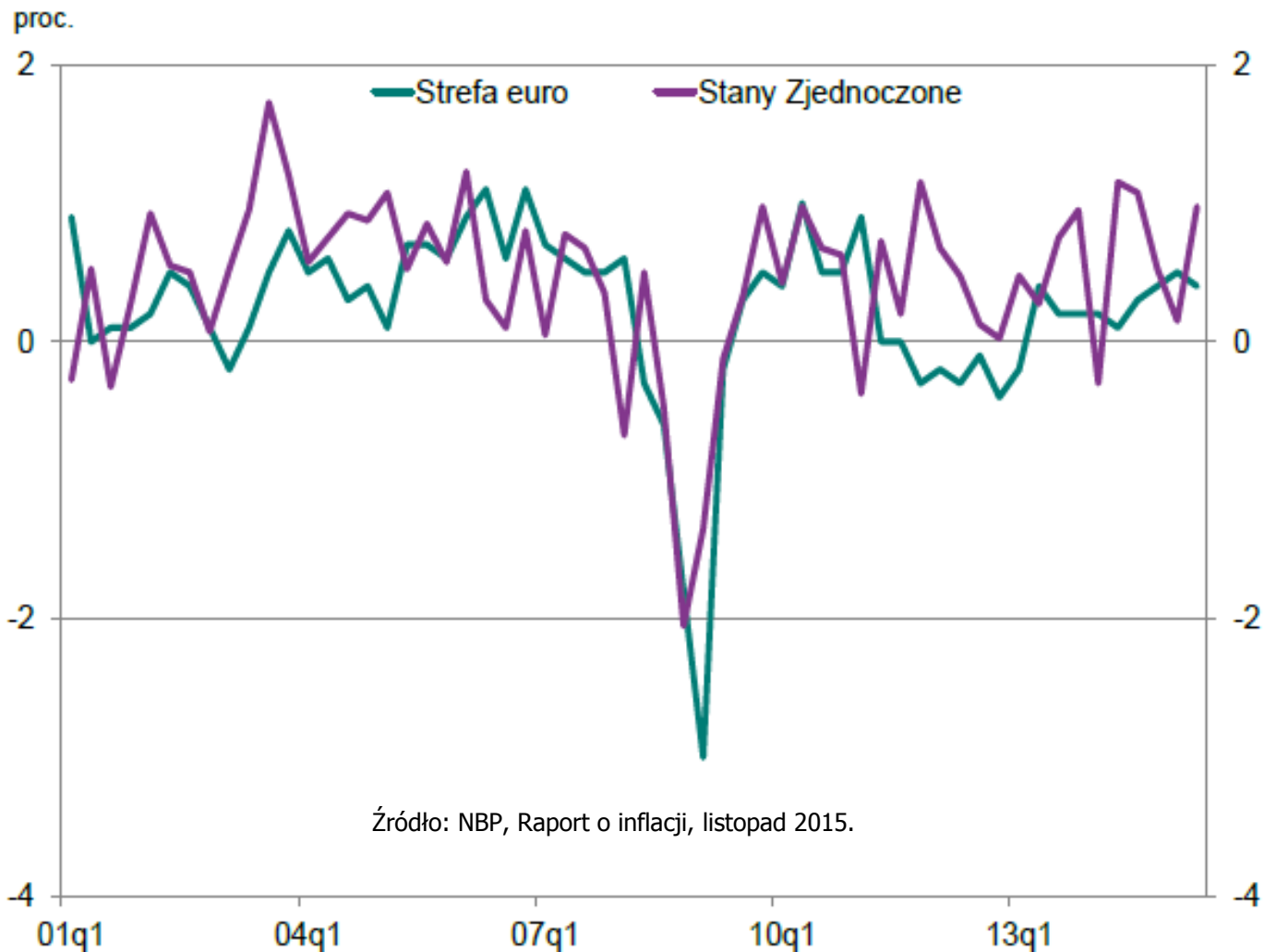


Źródło: NBP, Raport o inflacji, marzec 2013.

# Stopy procentowe głównych banków centralnych

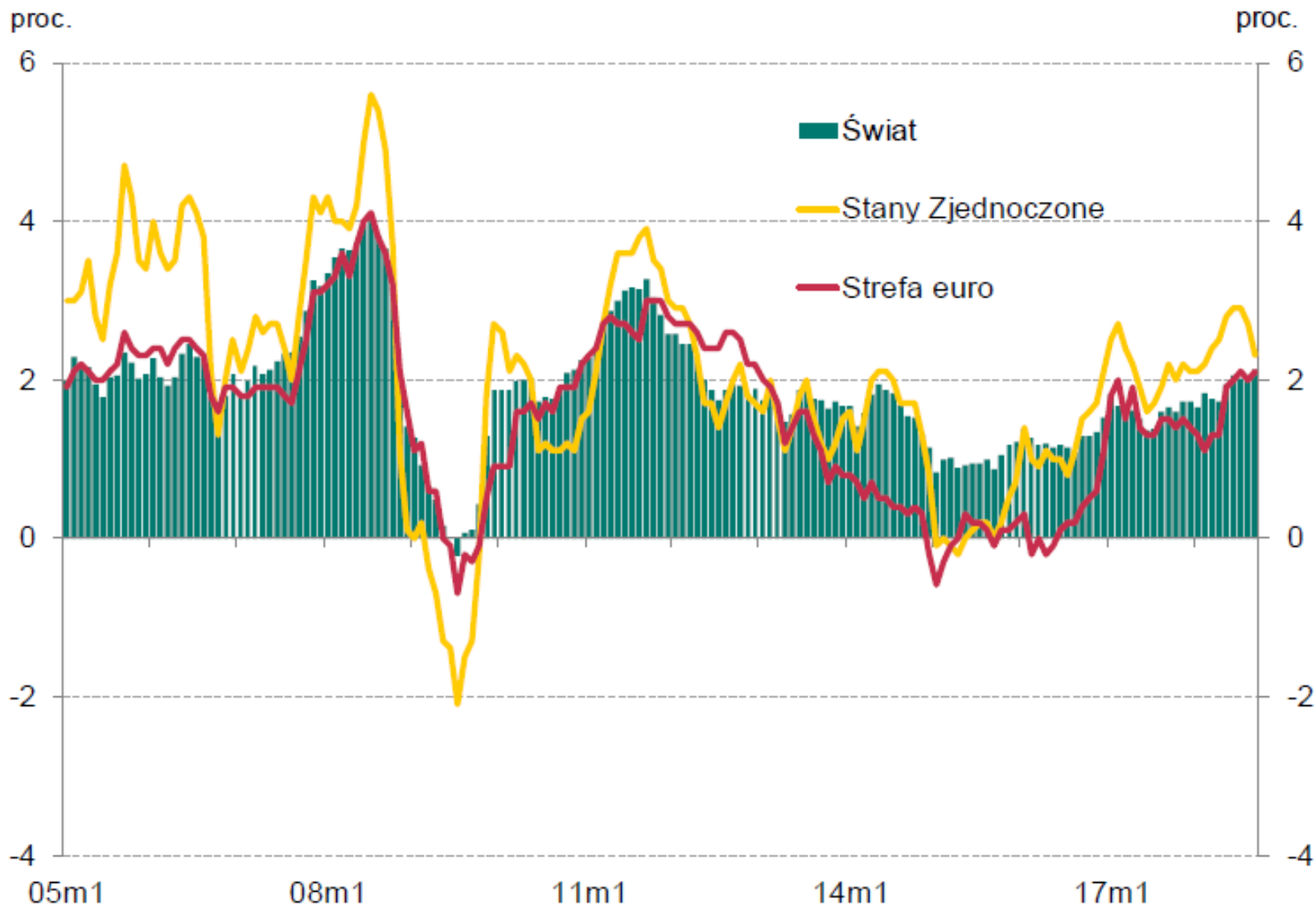


# Wzrost gospodarczy w USA i strefie euro



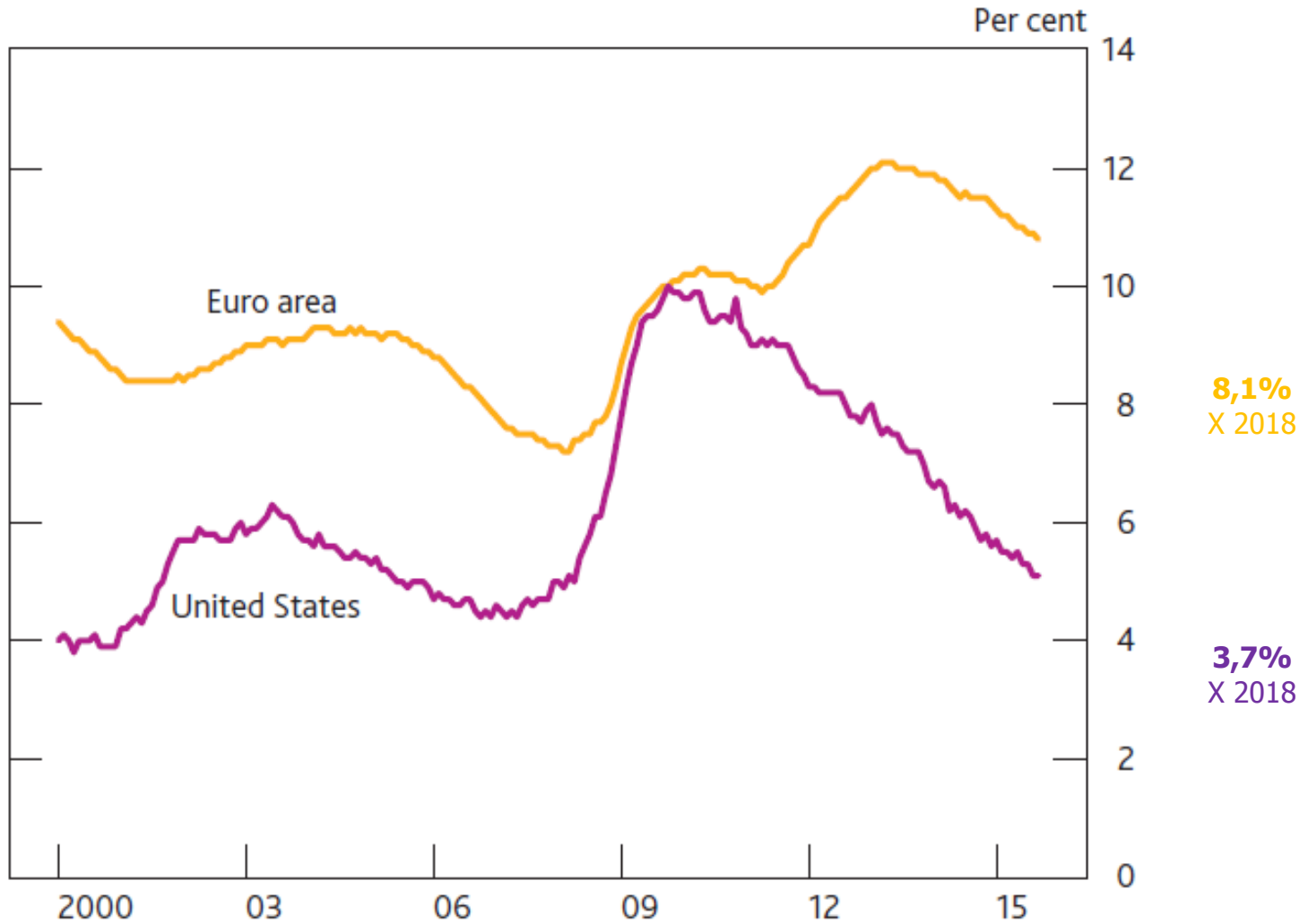
Country	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Euro area	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>0,4</b>	-4,5	2,1	1,6	-0,9	-0,2	1,3	2,1	<b>1,8</b>	<b>2,4</b>
United States	2,7	1,8	-0,3	<b>-2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>1,6</b>	<b>2,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	1,5	2,3

# Inflacja w USA oraz w strefie euro



Źródło: NBP, Raport o inflacji, listopad 2018.

# Stopa bezrobocia w strefie euro i w USA



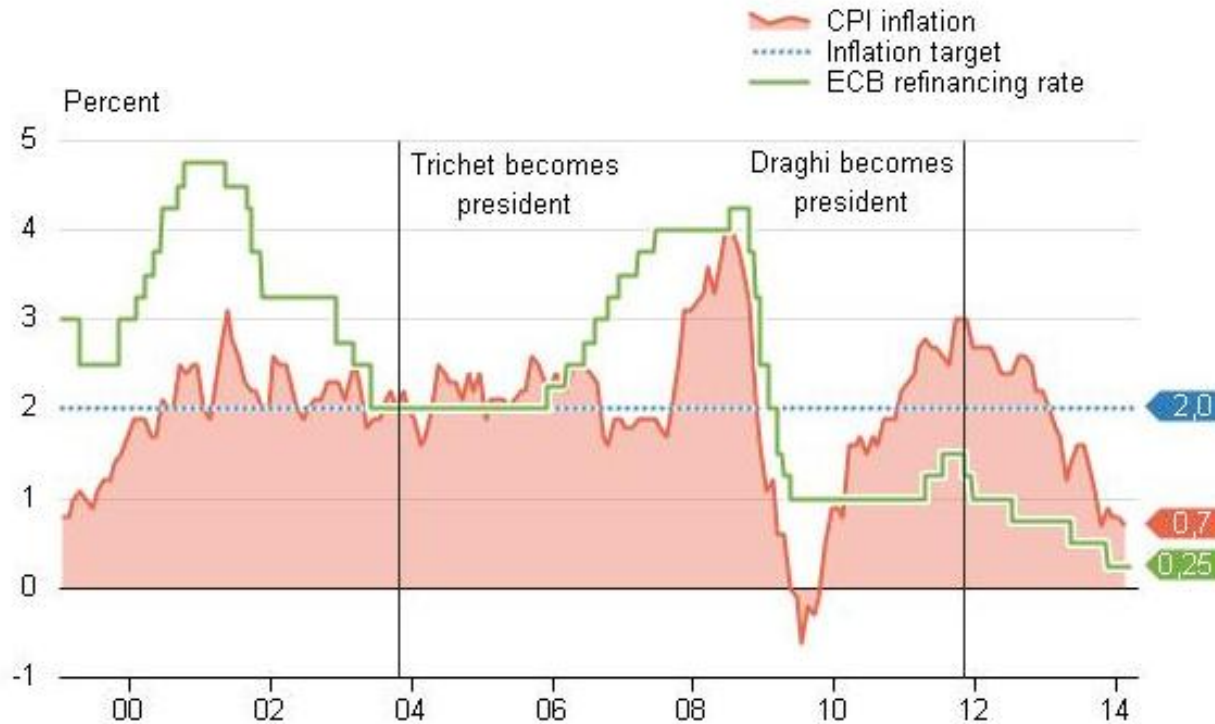
Źródło: Bank of England, november 2015.

# Polityka monetarna zorientowana na stabilizowanie cen (obniżanie stopy inflacji)

<b>ZALETY</b>	<b>WADY</b>
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%

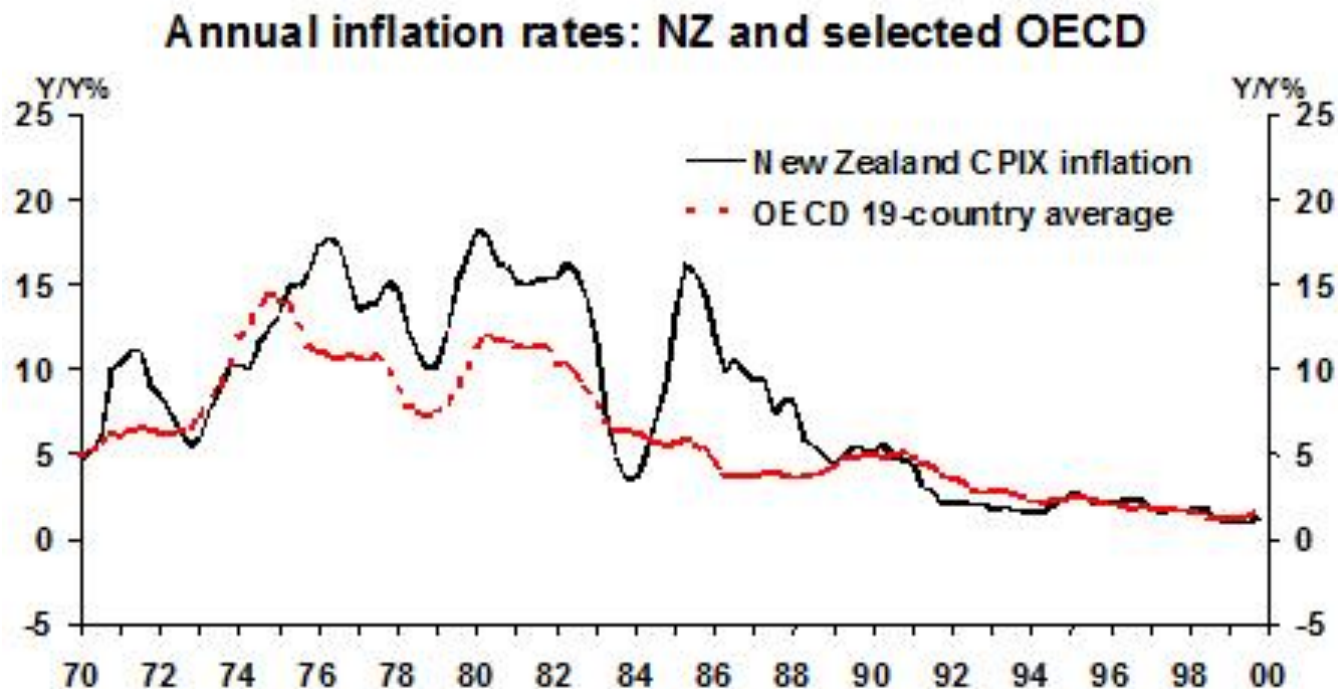
Reserve Bank of New Zealand 0-3%

Reserve Bank of Australia 2-3%

Riksbank (Szwecja) 1-3%

Bank of England 2,5%

# Inflation targeting w Nowej Zelandii (1)



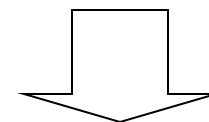
Wysoka inflacja w Nowej Zelandii w latach 70-tych i 80-tych

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

# Inflation targeting w Nowej Zelandii (2)



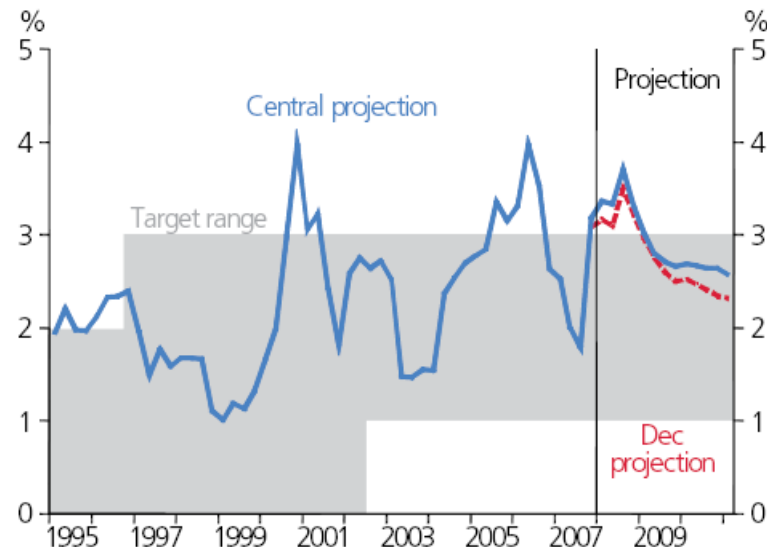
Od 2002 r. wyższy cel inflacyjny 1-3%



Niska inflacja od 1992 r., ale po roku 2000 problemy z osiągnięciem celu inflacyjnego.

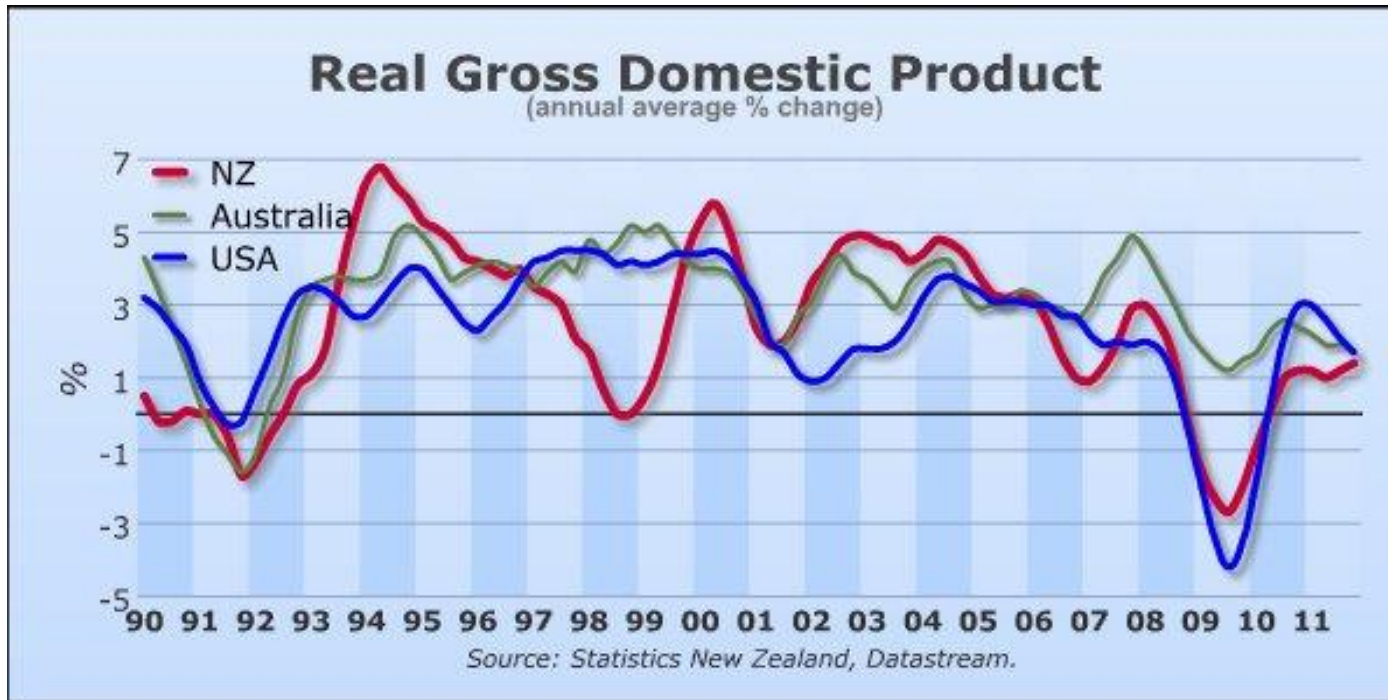
**CPI 2013 r.: 4%**

CPI in ation  
(annual)



Source: Statistics New Zealand, RBNZ estimates.

# 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

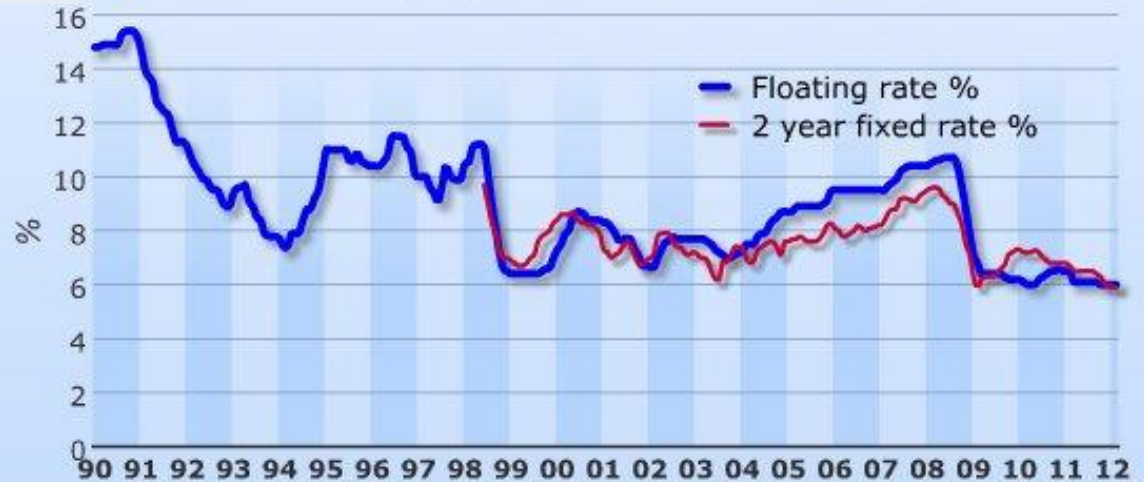


Source: RBNZ.

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.

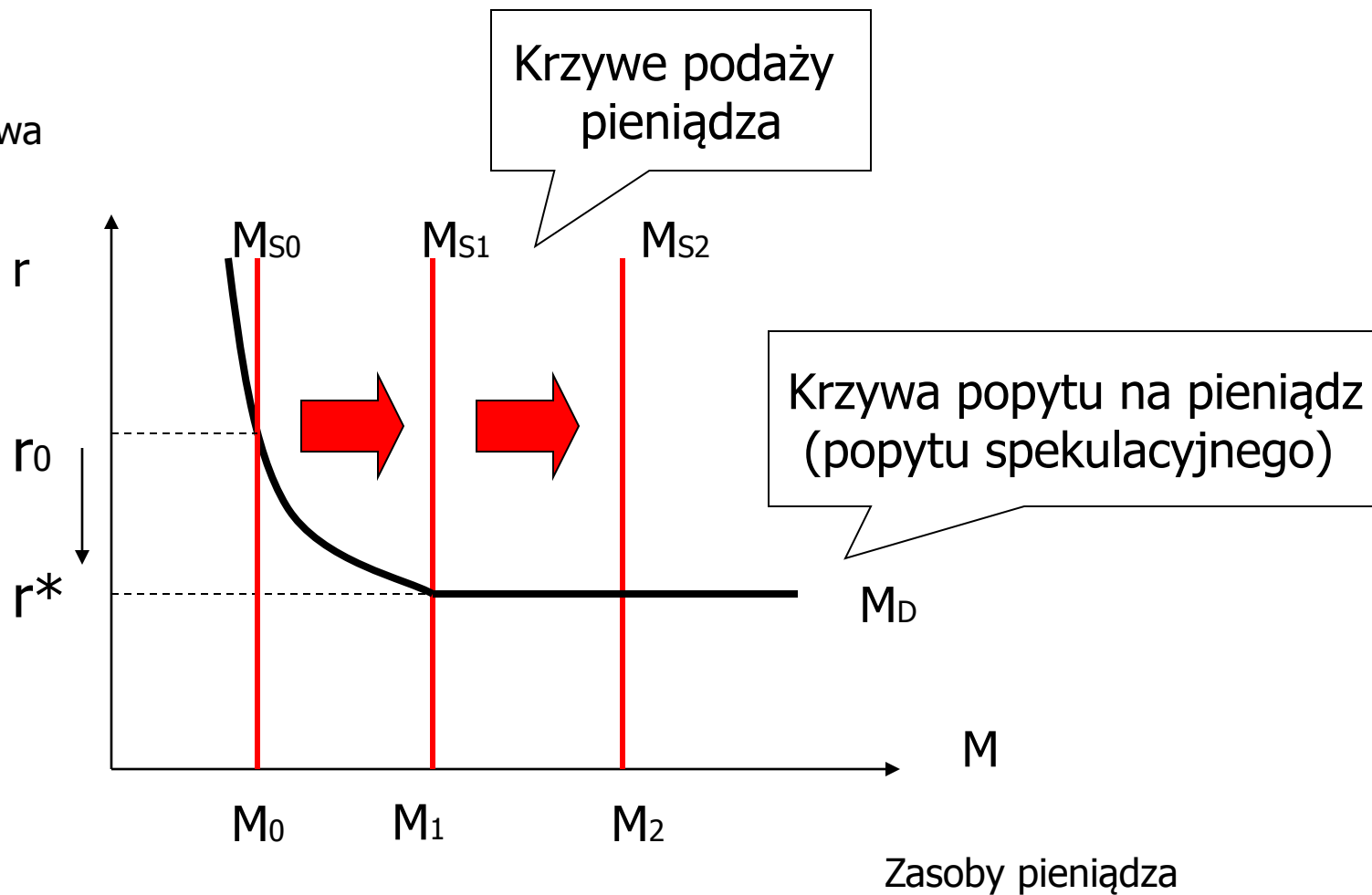
# Wskaźniki koniunktury, Nowa Zelandia 2007-2016

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, 2019

Name of interest rate	country/region	current rate	previous rate	change
American interest rate FED	United States	2.50 %	2.25 %	12-19-2018
Australian interest rate RBA	Australia	1.50 %	1.75 %	08-02-2016
Banco Central interest rate	Chile	3.00 %	2.75 %	01-30-2019
Bank of Korea interest rate	South Korea	1.75 %	1.50 %	11-30-2018
Brazilian interest rate BACEN	Brazil	6.50 %	6.75 %	03-22-2018
British interest rate BoE	Great Britain	0.75 %	0.50 %	08-02-2018
Canadian interest rate BOC	Canada	1.75 %	1.50 %	10-24-2018
Chinese interest rate PBC	China	4.35 %	4.60 %	10-23-2015
Czech interest rate CNB	Czech Republic	2.00 %	1.75 %	05-02-2019
Danish interest rate Nationalbanken	Denmark	0.05 %	0.20 %	01-19-2015
European interest rate ECB	Europe	0.00 %	0.05 %	03-10-2016
Hungarian interest rate	Hungary	0.90 %	1.05 %	05-24-2016
Indian interest rate RBI	India	6.00 %	6.25 %	04-04-2019
Indonesian interest rate BI	Indonesia	6.50 %	6.75 %	06-16-2016
Israeli interest rate BOI	Israel	0.25 %	0.10 %	11-26-2018
Japanese interest rate BoJ	Japan	-0.10 %	0.00 %	02-01-2016
Mexican interest rate Banxico	Mexico	8.25 %	8.00 %	12-20-2018
New Zealand interest rate	New Zealand	1.50 %	1.75 %	05-08-2019
Norwegian interest rate	Norway	1.00 %	0.75 %	03-21-2019
Polish interest rate	Poland	1.50 %	2.00 %	03-04-2015
Russian interest rate CBR	Russia	7.75 %	7.50 %	12-14-2018
Saudi Arabian interest rate	Saudi Arabia	3.00 %	2.75 %	12-20-2018
South African interest rate SARB	South Africa	6.75 %	6.50 %	11-22-2018
Swedish interest rate Riksbank	Sweden	-0.25 %	-0.50 %	12-20-2018
Swiss interest rate SNB	Switzerland	-0.75 %	-0.50 %	01-15-2015
Turkish interest rate CBRT	Turkey	24.00 %	17.75 %	09-13-2018