

Wykład:

***PIENIĄDZ I SYSTEM BANKOWY***

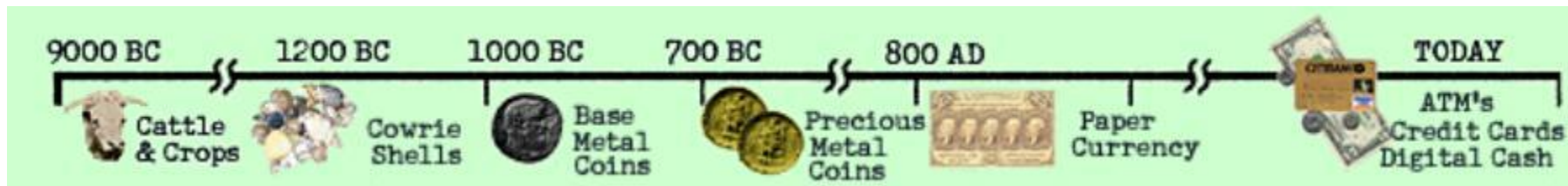
# Pieniądz i jego funkcje

Pieniądz – jest to powszechnie akceptowany środek wymiany.

Funkcje pieniądza:

1. Miernik wartości (w pieniądzu wyrażone są ceny towarów)
2. Środek cyrkulacji (zapłata w transakcjach kupna-sprzedaży)
3. Środek płatniczy (regulowanie zobowiązań)
4. Środek tezauryzacji (gromadzenia bogactwa)

# Historia pieniądza



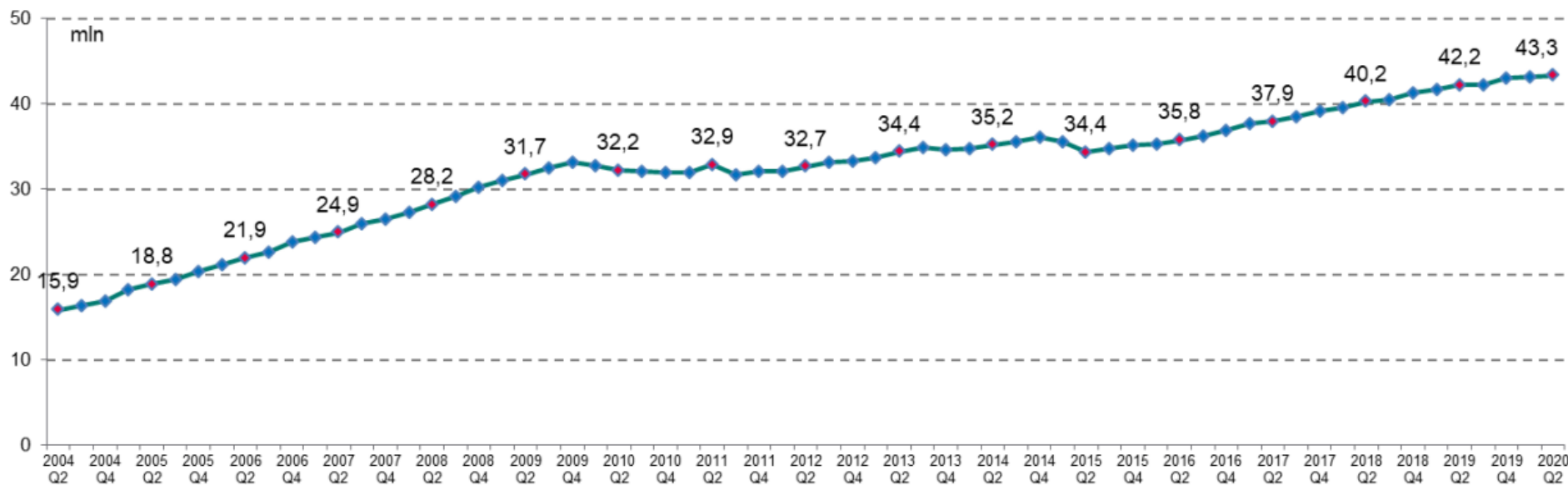
# Prawo Kopernika-Greshama

Pieniądz gorszy wypiera z obiegu pieniądz lepszy  
[pieniądz lepszy jest tezauryzowany].



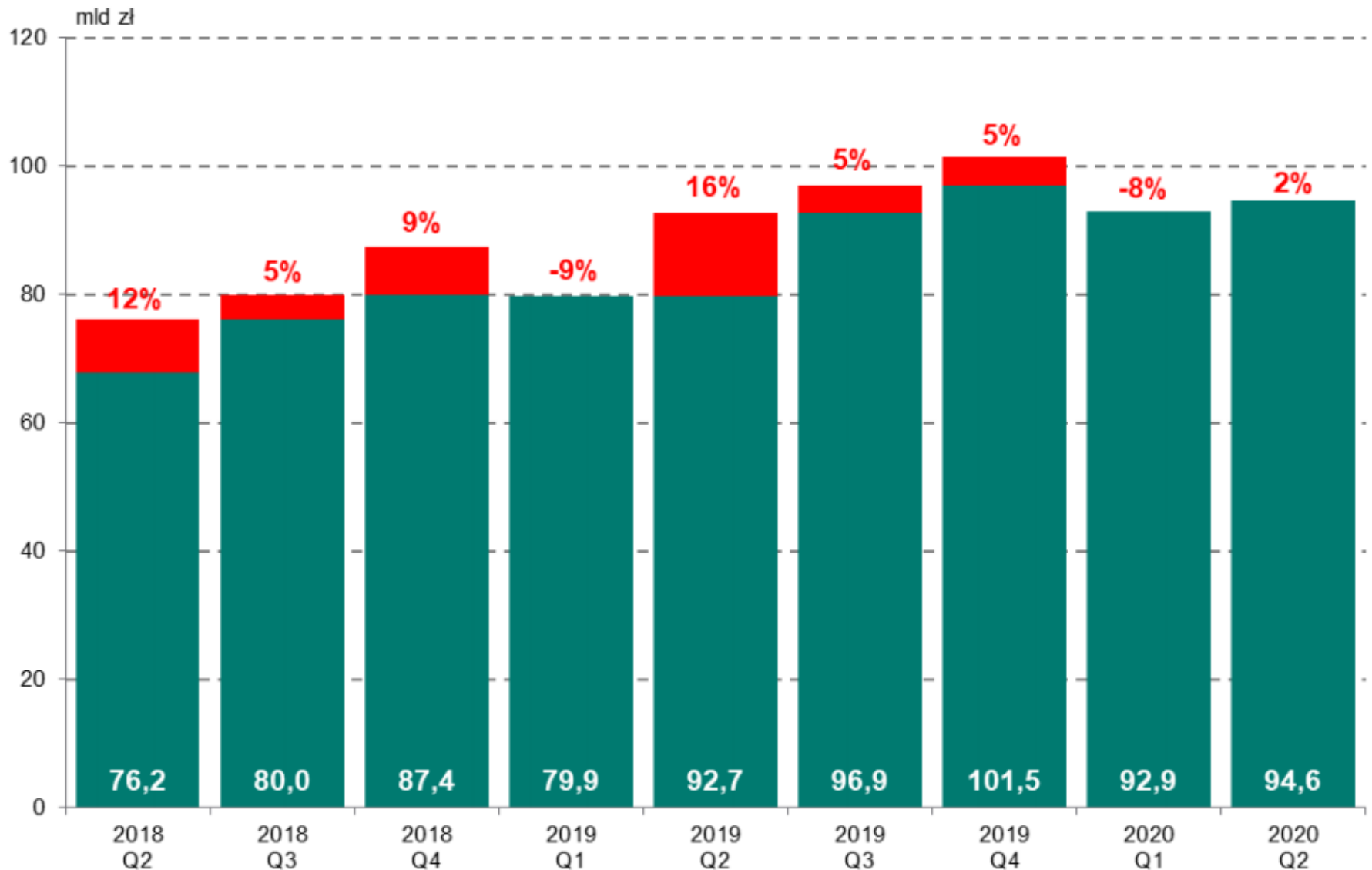
półgrosz koronny rocznik 1507,  
srebro, średnica 19 mm, waga 1 g

# Liczba kart płatniczych w Polsce (w mln sztuk)



Źródło: NBP, 2020.

# Wartość transakcji bezgotówkowych



Źródło: NBP, 2020.

# Płynność - definicja

**Płynność** – łatwość z jaką można zamienić dany rodzaj aktywów na inne aktywa (w możliwie najkrótszym czasie i przy możliwie najmniejszej utracie wartości).

Najbardziej płynnym rodzajem aktywów jest **gotówka**.



# Rodzaje popytu na pieniądź

**Popyt transakcyjny** – utrzymywanie pieniądza w celu finansowania transakcji.

**Popyt przezornościowy** – utrzymywanie pieniądza w celu pokrycia nieprzewidzianych wydatków.

**Popyt spekulacyjny** – utrzymywanie pieniądza w celu dokonywania zakupów spekulacyjnych na giełdzie.





# Preferencje płynności

POPYT  
NA PIENIĄDZ

POPYT  
SPEKULACYJNY

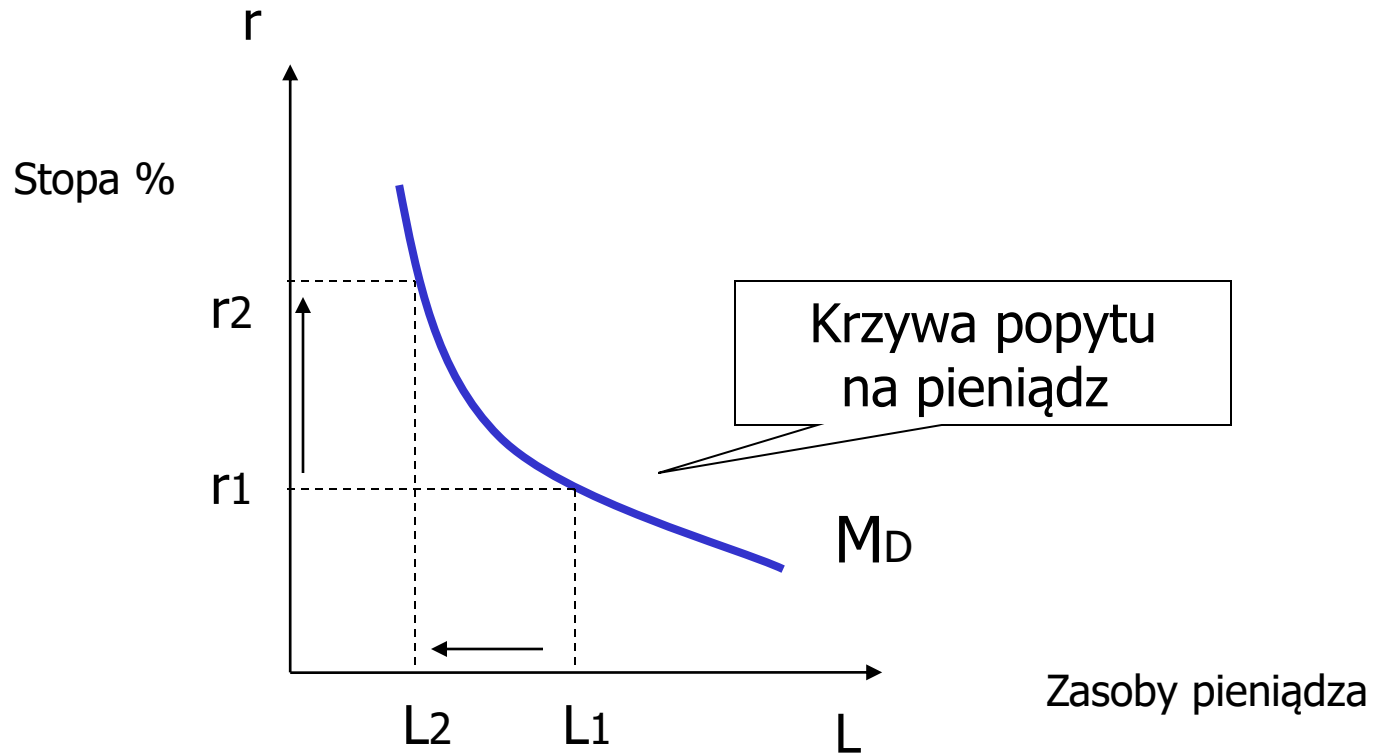
FUNKCJA PŁYNNOŚCI  
ZALEŻNA OD DOCHODU

$$\mathbf{M = M_1 + M_2 = L_1 (Y) + L_2 (r)}$$

POPYT  
TRANSAKCYJNY  
I OSTROŻNOŚCIOWY

FUNKCJA PŁYNNOŚCI  
ZALEŻNA OD STOPY %

# Krzywa popytu na pieniądź (LD)



# Podaż pieniądza w Polsce

W wyniku dostosowania polskiej statystyki monetarnej do wymogów Europejskiego Banku Centralnego od marca 2002 r. **za podstawową kategorię pieniądza w Polsce przyjęto M3**. Podaż pieniądza M3 jest obliczana na podstawie danych przekazywanych przez podmioty sektora monetarnych instytucji finansowych (MIF).

Sektor ten od stycznia 2008 r. tworzą **banki** działające w Polsce oraz rezydujące w kraju oddziały instytucji kredytowych i oddziały banków zagranicznych oraz spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe (SKOK) z wyłączeniem banków znajdujących się w stanie w likwidacji, upadłości lub w fazie organizacji.

# Podaż pieniądza - agregaty

Agregat pieniężny	Składniki
M0	pieniądz gotówkowy (monety i banknoty w obiegu poza sektorem bankowym) + pieniądz bezgotówkowy banków komercyjnych na rachunkach w banku centralnym
M1	pieniądz gotówkowy (monety i banknoty w obiegu poza sektorem bankowym) + wkłady w bankach i podobnych instytucjach płatne na żądanie (depozyty bieżące)
M2	M1 + depozyty i inne zobowiązania banków wobec podmiotów niebankowych o pierwotnym terminie zapadalności do 2 lat (włącznie) oraz depozyty z terminem wypowiedzenia do 3 miesięcy (włącznie)
M3	M2 + operacje z przyrzeczeniem odkupu, dłużne papiery wartościowe z terminem pierwotnym do 2 lat (włącznie), jednostki uczestnictwa w funduszach rynku pieniężnego

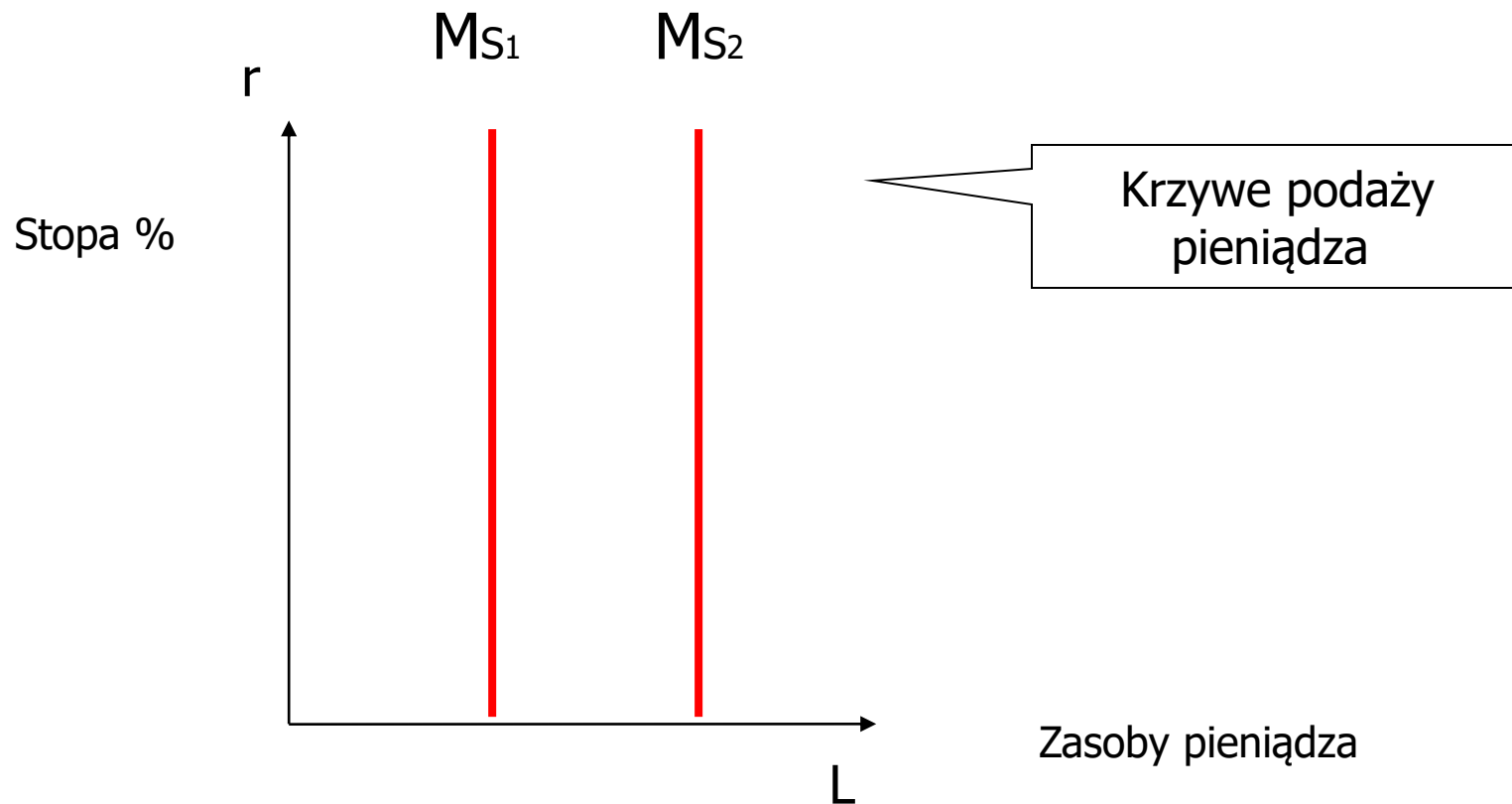
Źródło: NBP.

# Podaż pieniądza w Polsce (w mln PLN)

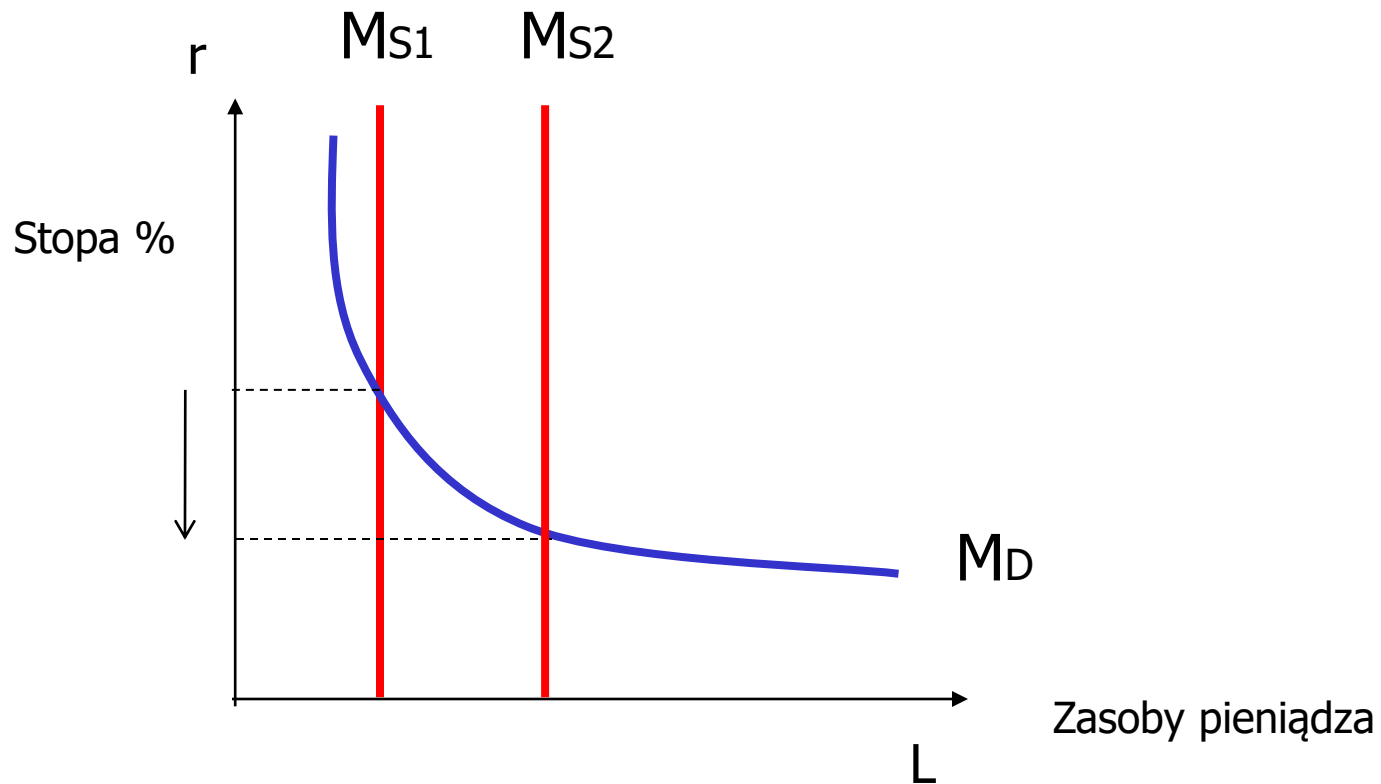
Okres	<b>M0</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>
gru 96	34 196	67 866	140 039	140 429
gru 00	48 774	106 456	300 424	300 757
gru 05	70 505	220 639	415 164	427 125
gru 10	139 727	449 192	774 658	783 649
gru 11	138 129	468 053	863 746	881 496
gru 12	167 205	484 813	900 337	921 413
gru 13	164 010	555 835	960 345	978 908
gru 14	191 620	606 283	1 044 553	1 059 167
gru 15	212 177	692 124	1 145 259	1 154 993
gru 16	220 491	815 304	1 256 212	1 265 662
gru 17	231 964	906 375	1 312 847	1 324 369
gru 18	257 615	957 383	1 380 485	1 394 706
gru 19	303 892	1 154 872	1 552 648	1 565 572
<b>paź 20</b>	<b>345 210</b>	<b>1 481 052</b>	<b>1 775 039</b>	<b>1 782 617</b>

Źródło: NBP.

# Krzywa podaży pieniądza ( $M_s$ )



# Równowaga na rynku pieniężnym



# Teoria pośrednictwa finansowego (1)

Banki **rozwiązują problem płynności**, który pojawia się przy pożyczkach bezpośrednich (bez pośrednictwa banków). Jeżeli pojedyncza osoba lub firma pożycza pieniądze innej osobie lub firmie, to pozbywa się płynnych środków (na czas trwania pożyczki) i nie może zaspokoić swoich (często pojawiających się nagle) potrzeb inwestycyjnych lub konsumpcyjnych.

Banki **ograniczają ryzyko kredytowe** (angażując się w wiele projektów) oraz zmniejszają asymetrię informacji (dzięki dostępowi do różnych szczegółowych informacji o kondycji pożyczkobiorcy).

Diamond i Rajan (1999)



## Teoria pośrednictwa finansowego (2)

Banki mogą **minimalizować koszty transakcyjne** (przy dużej skali działalności koszty stałe wyceny aktywów rozkładają się na wiele projektów) oraz zmniejszać istniejącą asymetrię informacji (mają lepszy dostęp do informacji, szczególnie wtedy, gdy kredytów udzielają swoim dotychczasowym klientom).

Allen i Santomero (1998)

Banki w imieniu depozytariuszy prowadzą **monitoring kredytów** (dzięki efektom skali i dostępowi do poufnych informacji, banki czynią to znacznie efektywniej niż pojedyncze osoby).

Diamond (1984)

# Bank

Podmiot dokonujący akumulacji i dystrybucji kapitału pieniężnego.

Pośrednik, który dzięki transformacji wielkości, terminu i ryzyka, doprowadza do wzajemnego uzgodnienia struktur podaży i popytu.

Przedsiębiorstwo bankowe - zaciąga i udziela kredytu, świadczy usługi w obrocie pieniężnym, kredytowym i kapitałowym oraz oferuje inne usługi.

Jaworski i inni, *Bankowość*, 2013.

Art. 2. **Bank** jest osobą prawną, utworzoną zgodnie z przepisami ustaw, działającą na podstawie zezwoleń uprawniających do wykonywania **czynności bankowych**, obciążających ryzykiem środki powierzone pod jakimkolwiek tytułem zwrotnym.

# Czynności bankowe

## Art. 5.

1. Czynnościami bankowymi są:

1) przyjmowanie wkładów pieniężnych płatnych na żądanie lub z nadejściem oznaczonego terminu oraz prowadzenie rachunków tych wkładów,

2) prowadzenie innych rachunków bankowych,

3) udzielanie kredytów,

4) udzielanie i potwierdzanie gwarancji bankowych oraz otwieranie i potwierdzanie akredytyw,

5) emitowanie bankowych papierów wartościowych,

6) przeprowadzanie bankowych rozliczeń pieniężnych,

6a) wydawanie instrumentu pieniądza elektronicznego,

7) wykonywanie innych czynności przewidzianych wyłącznie dla banku w odrębnych ustawach.

# Funkcje banków

1. Zabezpieczenie depozytów
2. Udzielanie pożyczek
3. Kreacja pieniądza
4. Prowadzenie rachunków transakcyjnych



# Teoria nierównowagi pieniężnej R. Hawtreya (1879-1975)



Mechanizm wahań:

1. **Banki**, udzielając kredytów, stwarzają warunki do ekspansji.
2. Następuje wzrost inwestycji, produkcji, płac, konsumpcji i cen.
3. Ograniczona podaż oszczędności zmusza **banki** do spowolnienia ekspansji kredytowej - banki podnoszą stopy %.
4. Wysokie stopy % zwiększają ryzyko fiaska projektów inwestycyjnych.
5. Firmy mają problemy ze spłatą swoich zobowiązań, zmniejszają inwestycje, produkcję i zatrudnienie.
6. Gospodarka wchodzi w fazę recesji.
7. Spadają ceny, z rynku znikają firmy o charakterze spekulacyjnym, pojawiają się znowu możliwości ekspansji.

# Największe banki świata wg wartości aktywów

Rank	Bank	Country	Total Assets (US\$b)	Balance sheet
1	Industrial & Commercial Bank of China (ICBC)	China	4,676.40	06/30/2020
2	China Construction Bank	China	3,905.75	06/30/2020
3	Agricultural Bank of China	China	3,738.65	06/30/2020
4	Bank of China	China	3,411.10	06/30/2020
5	JPMorgan Chase & Co	USA	3,213.12	06/30/2020
6	Mitsubishi UFJ Financial Group	Japan	3,183.25	06/30/2020
7	BNP Paribas	France	2,945.14	06/30/2020
8	HSBC Holdings	UK	2,922.80	06/30/2020
9	Bank of America	USA	2,741.69	06/30/2020
10	Credit Agricole Group	France	2,470.43	06/30/2020
11	China Development Bank	China	2,334.10	12/31/2019
12	Citigroup Inc	USA	2,232.72	06/30/2020
16	Wells Fargo	USA	1,968.77	06/30/2020
17	Banco Santander	Spain	1,766.10	06/30/2020
18	Barclays plc	UK	1,706.80	06/30/2020
19	Societe Generale	France	1,631.87	06/30/2020
20	BPCE Group	France	1,609.44	06/30/2020
21	Deutsche Bank	Germany	1,580.14	06/30/2020

PKB (2019)

Niemcy	3 846
Indie	2 875
Wielka Brytania	2 827
Francja	2 716
Włochy	2 001
Brazylia	1 840
Kanada	1 736

# Kary dla banków i innych instytucji finansowych w USA od 2000 r.

Top 10 Parent Companies	Total Penalty \$	Number of Records
Bank of America	\$82,700,046,034	213
JP Morgan Chase	\$34,530,243,993	154
Citigroup	\$25,045,655,764	120
Wells Fargo	\$21,199,943,231	179
Deutsche Bank	\$18,156,533,878	59
UBS	\$16,792,800,910	83
Royal Bank of Scotland	\$13,455,904,000	27
Goldman Sachs	\$13,140,380,987	40
BNP Paribas	\$12,132,582,950	17
Credit Suisse	\$10,409,957,626	31

Łączne kary od 2000 r.: **325,2 mld USD** (5976 spraw)

# Kary dla Goldman Sachs w USA

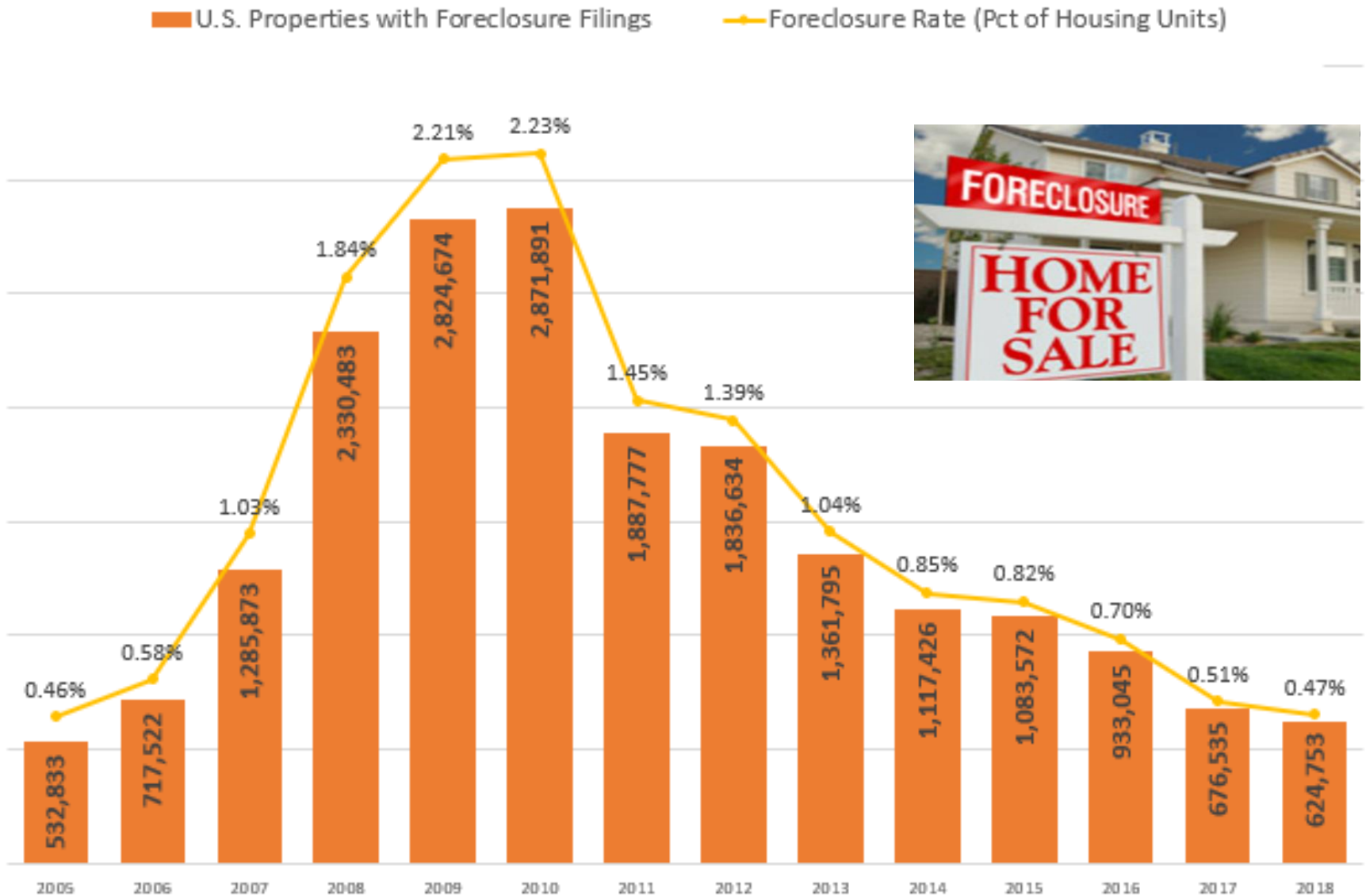
## od 2000 r. **13,1 mld USD** (40 spraw)

<u>Company</u>	<u>Primary Offense Type</u>	<u>Year</u>	<u>Agency</u>	<u>Penalty Amount</u> ▼
<u>Goldman Sachs</u>	toxic securities abuses	2016	DOJ	<u>\$5,060,000,000</u>
<u>Goldman Sachs Group, Inc.</u>	investor protection violation	2008	MULTI-AG	<u>\$3,355,833,333</u>
<u>Goldman Sachs &amp; Co.</u>	toxic securities abuses	2014	FHFA	<u>\$3,150,000,000</u>
<u>Goldman Sachs &amp; Co.</u>	toxic securities abuses	2010	SEC	<u>\$550,000,000</u>
<u>Goldman Sachs</u>	mortgage abuses	2013	FED	<u>\$330,000,000</u>
<u>Goldman Sachs</u>	toxic securities abuses	2016	MULTI-AG	<u>(*) \$225,000,000</u>
<u>Goldman Sachs</u>	foreign exchange market manipulation	2016	CFTC	<u>\$120,000,000</u>
<u>Goldman, Sachs &amp; Co.</u>	investor protection violation	2003	SEC	<u>\$110,000,000</u>
<u>Goldman Sachs</u>	investor protection violation	2002	MULTI-AG	<u>(*) \$110,000,000</u>
<u>Goldman Sachs &amp; Co.</u>	mortgage abuses	2009	MA-AG	<u>\$60,000,000</u>
<u>Goldman Sachs Group, Inc.</u>	investor protection violation	2018	FED	<u>\$54,750,000</u>
<u>Goldman Sachs Group Inc.</u>	foreign exchange market manipulation	2018	NY-DFS	<u>\$54,750,000</u>
<u>Goldman Sachs</u>	investor protection violation	2015	NY-DFS	<u>\$50,000,000</u>

The Justice Department, along with federal and state partners, announced a \$5.06 billion settlement with Goldman Sachs related to **Goldman's conduct in the packaging, securitization, marketing, sale and issuance of residential mortgage-backed securities between 2005 and 2007.**



# Foreclosures w USA, 2005 - 2018



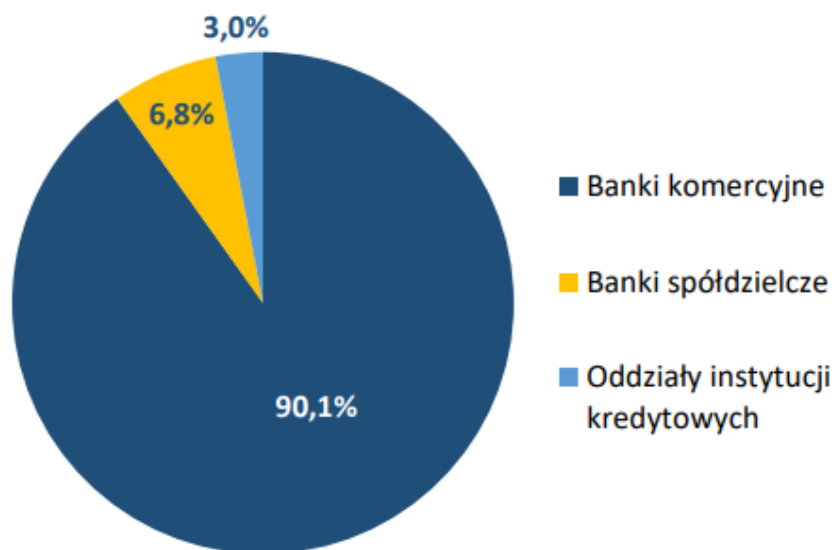
Źródło: <https://www.attomdata.com/news/most-recent/2018-year-end-foreclosure-market-report/>

# Liczba banków i suma bilansowa sektora bankowego

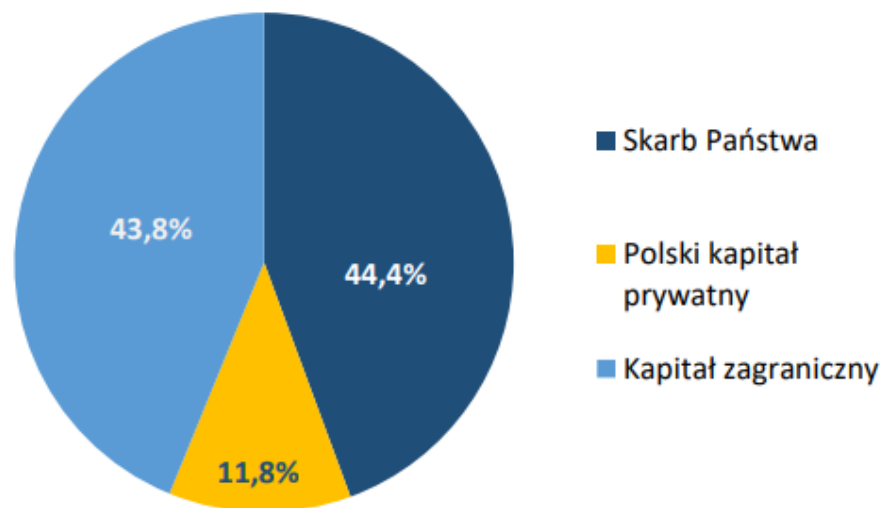
Na koniec września 2020 r. działalność prowadziło:

- 30 banków komercyjnych,
- 533 banków spółdzielczych,
- 34 oddziały instytucji kredytowych.

Struktura podmiotowa (udział w aktywach)  
wrzesień 2020

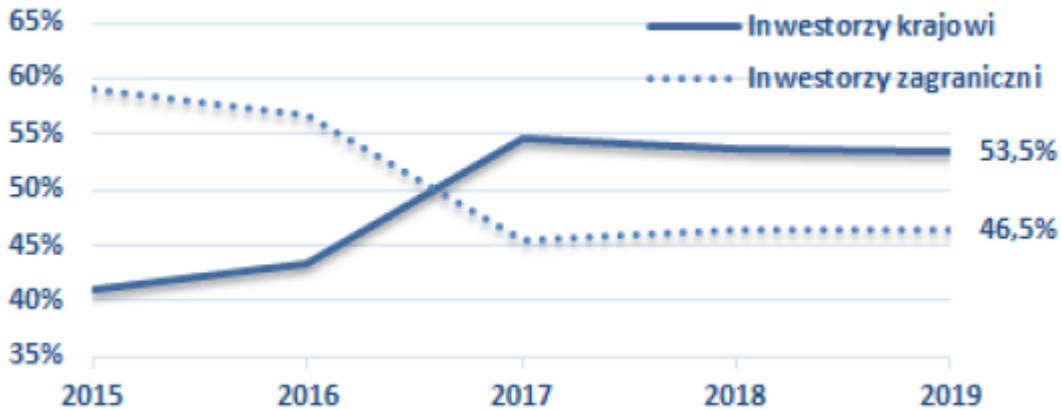


Pochodzenie kapitału (udział w aktywach)  
wrzesień 2020

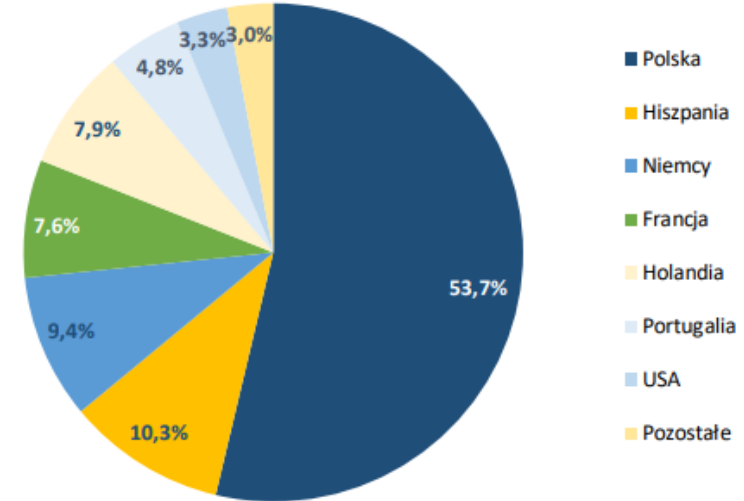


# Struktura własnościowa i wyniki finansowe netto

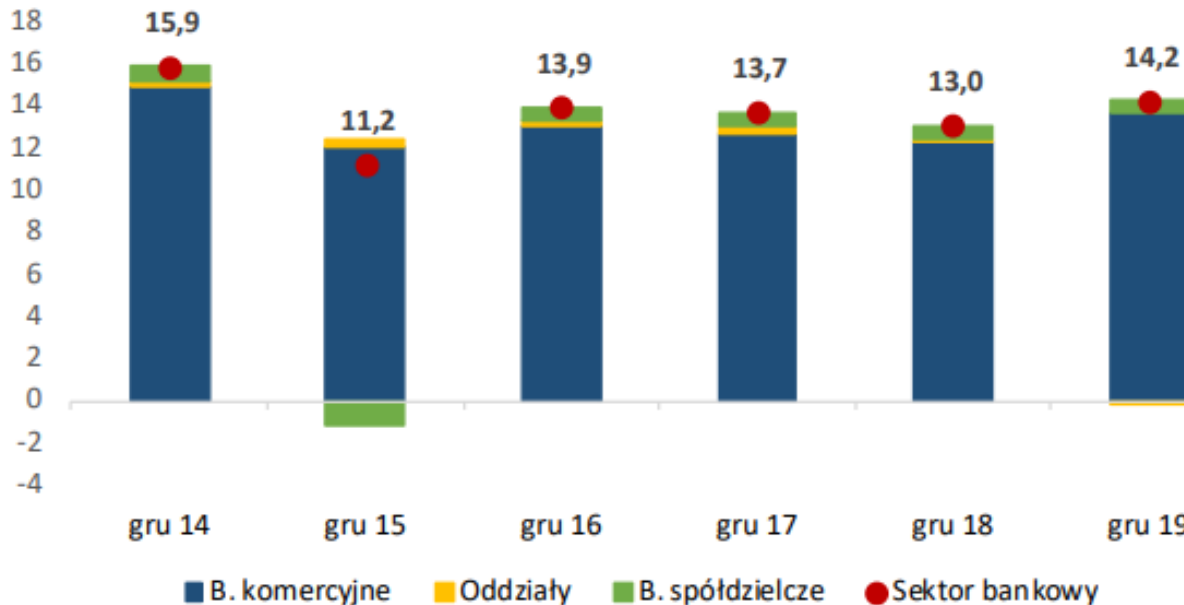
Struktura własnościowa (udział w aktywach)



grudzień 2019

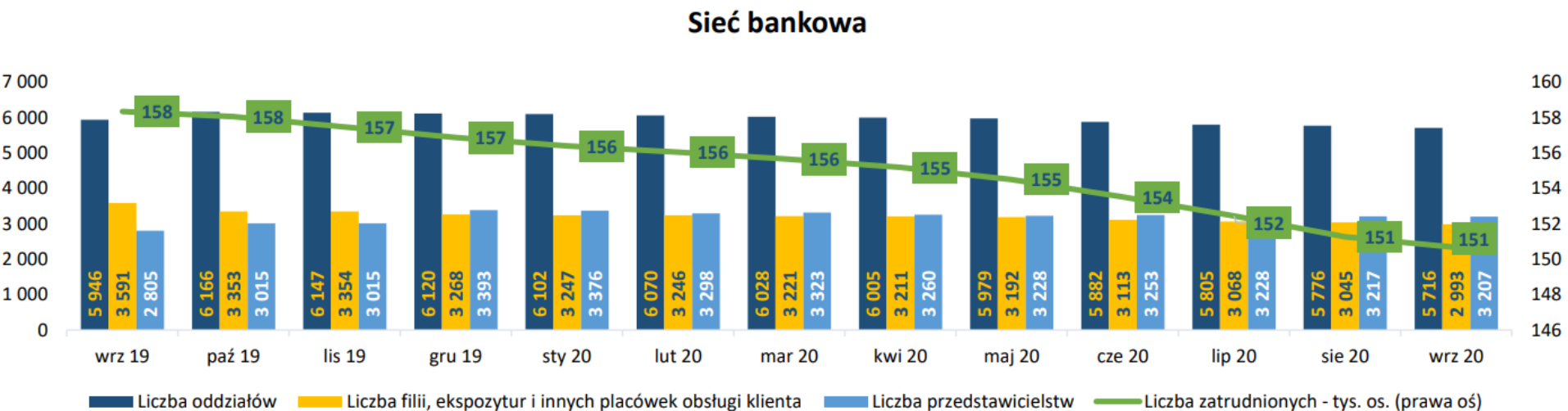


mld zł



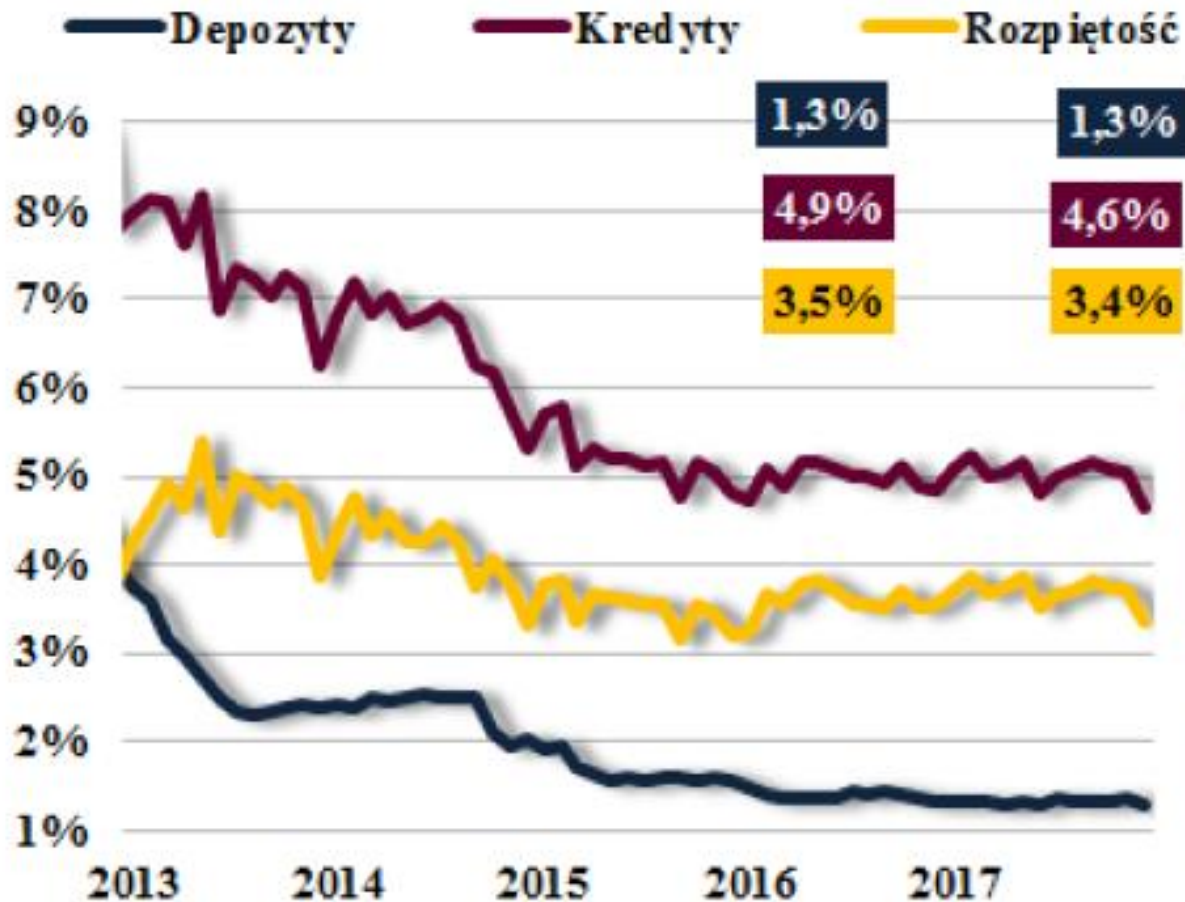
Źródło: KNF, 2020.

# Zatrudnienie (tys. osób) i liczba placówek



Źródło: KNF, 2020.

# Oprocentowanie kredytów i depozytów



GD	6,0%
Mieszkaniowe	4,4%
Konsumpcyjne	7,3%
Przedsiębiorstwa	3,7%

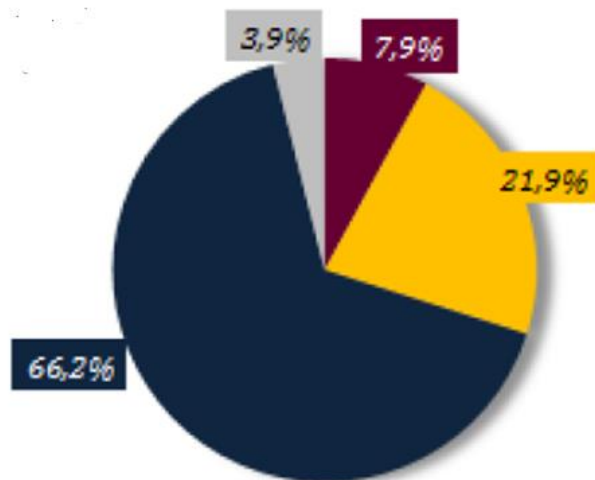
GD	1,5%
Przedsiębiorstwa	1,2%

# Źródła finansowania banków (w mld PLN)

	Wartość (mld zł)			Zmiana w 2019	
	03/18	12/18	03/19	mld zł	%
<b>Zobowiązania</b>	1 615,7	1 689,7	1 736,0	46,3	2,7%
Zobowiązania wobec sektora finansowego	377,4	380,0	383,7	3,7	1,0%
Depozyty sektora niefinansowego:	1 066,8	1 161,4	1 172,5	11,1	1,0%
- gospodarstwa domowe	775,8	839,5	865,3	25,8	3,1%
- przedsiębiorstwa	266,0	295,6	279,8	-15,9	-5,4%
- instytucje niekomercyjne	25,0	26,3	27,4	1,2	4,5%
Depozyty sektora budżetowego	114,9	83,4	110,2	26,8	32,1%
Pozostałe zobowiązania	56,6	64,9	69,6	4,7	7,3%
Informacja dodatkowa:					
Zobowiązania z tytułu własnej emisji	85,6	87,8	92,6	4,8	5,5%
<b>Kapitały</b>	201,5	204,5	205,7	1,2	0,6%

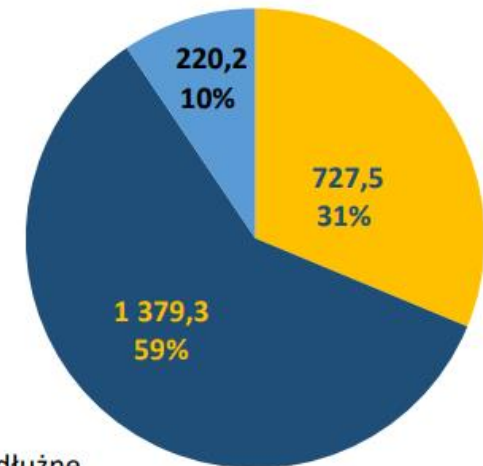
Źródło: KNF.

# Struktura aktywów sektora bankowego, VI 2017 i IX 2020



- Kasa, NBP, należności od banków
- Instrumenty dłużne i kapitałowe
- Kredyty
- Pozostałe pozycje

**VI 2017**



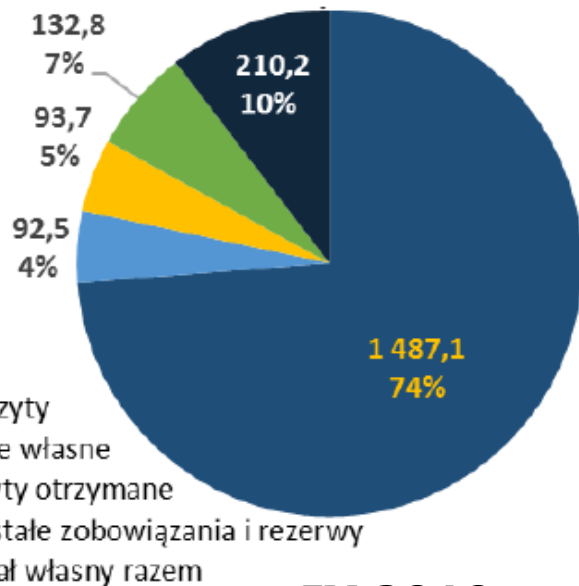
- Instrumenty dłużne
- Kredyty i zaliczki
- Pozostałe należności

**IX 2020**

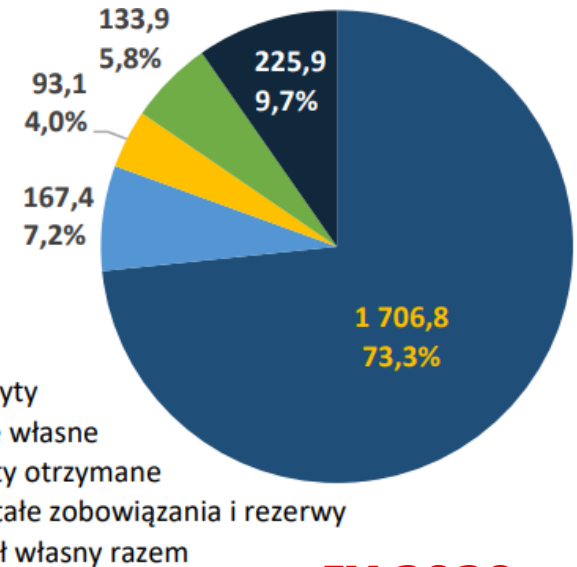
	gru 17	gru 18	gru 19
	(mld zł)		
Kasa, śr. w bankach centr. i inne depozyty płatne na żądanie	71,4	131,9	115,2
Instrumenty dłużne	427,0	414,8	457,8
Instrumenty kapitałowe	5,8	5,5	6,0
Kredyty i zaliczki wyceniane wg FV	0,1	29,3	48,8
Kredyty i zal. wyceniane wg zamort. kosztu	1 202,1	1 237,6	1 292,0
Pozostałe aktywa	70,4	74,5	80,7

Źródło:  
KNF, 2020.

# Struktura pasywów sektora bankowego, IX 2019 i IX 2020



**IX 2019**



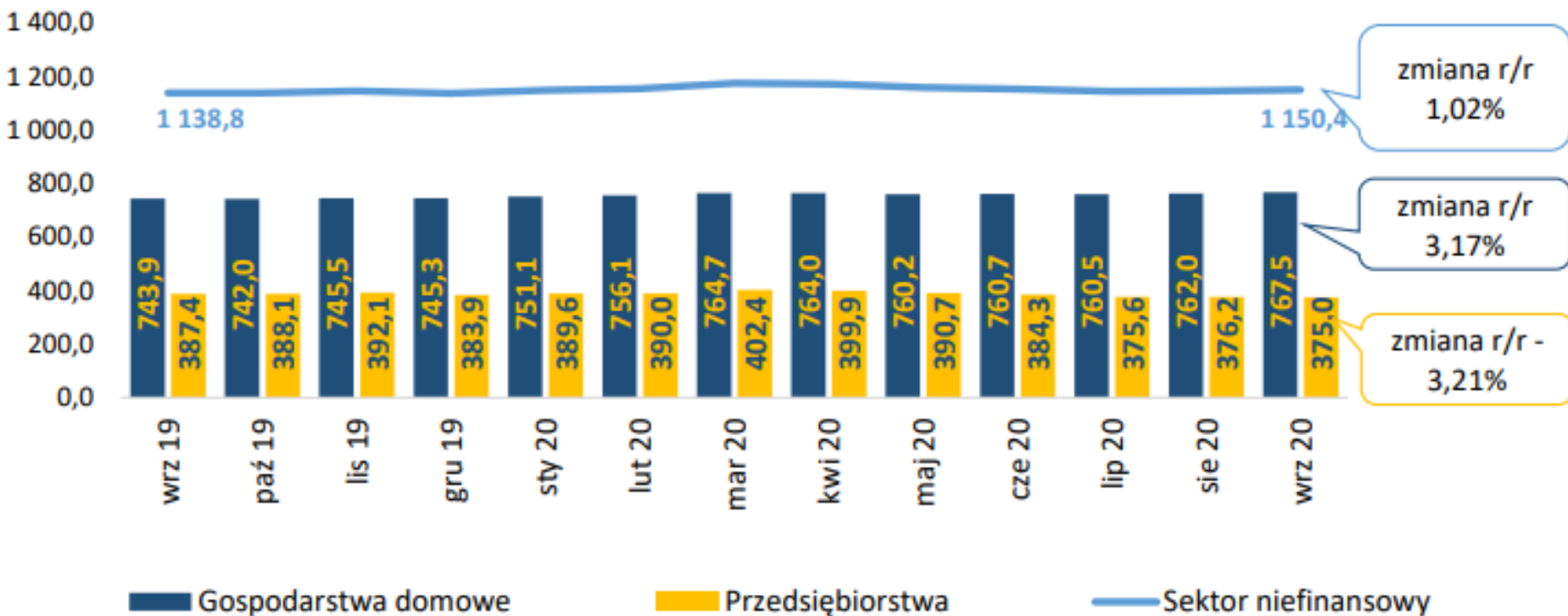
**IX 2020**

	gru 17	gru 18	gru 19
	(mld zł)		
Depozyty	1 270,6	1 373,3	1 487,4
Zobowiązania z tytułu własnej emisji	85,3	87,8	92,3
Kredyty od sektora finansowego	100,6	99,7	87,3
Pozostałe zobowiązania i rezerwy	116,4	128,9	123,7
Kapitał własny razem	203,9	204,0	209,8

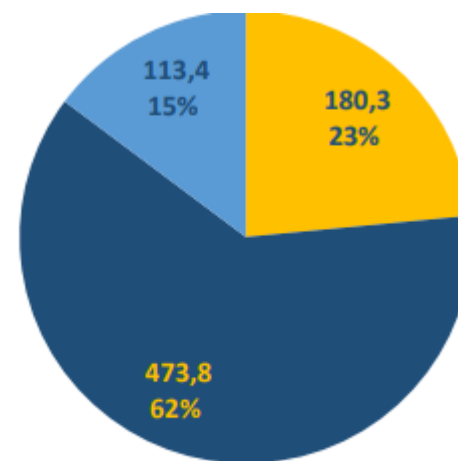
Źródło:  
KNF, 2020.



# Kredyty dla sektora niefinansowego (w mld PLN)



## Kredyty dla gospodarstw domowych



- Kredyty konsumpcyjne
- Kredyty mieszkaniowe
- Pozostałe należności

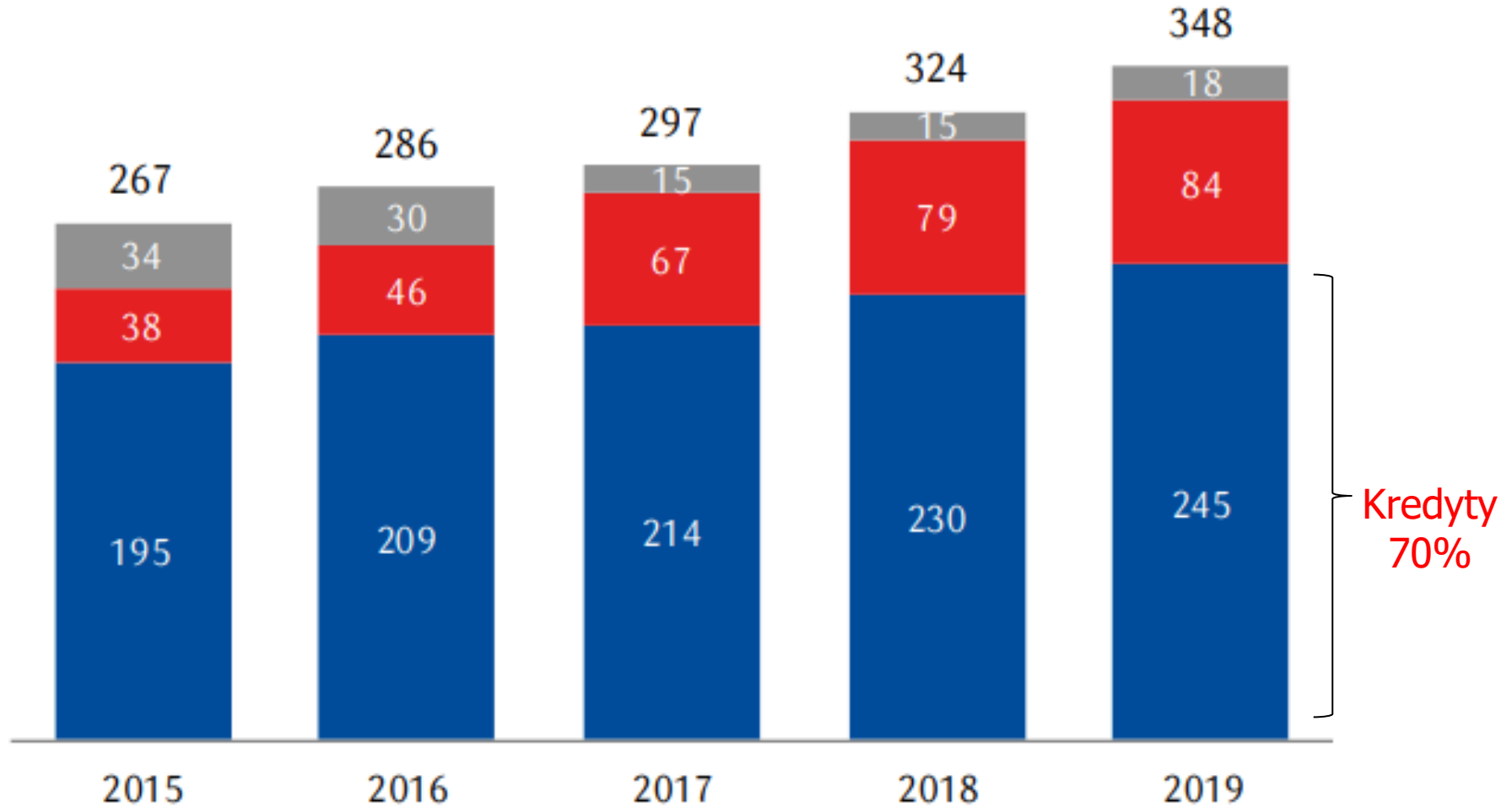
Źródło: KNF, 2020.

# Wybrane dane banków notowanych na GPW

	Wartość rynkowa (mln zł)					Wynik finansowy netto (mln zł)				Aktywa (mln zł)
	03/18	12/18	03/19	Zmiana w 2019		03/18	03/19	Zmiana		03/19
PKO BP	50 550	49 338	48 225	-1 113	-2,3%	757	862	105	13,9%	325 833
Santander PL	35 979	36 568	38 896	2 328	6,4%	441	351	-90	-20,5%	208 266
Pekao	32 363	28 609	28 872	262	0,9%	392	243	-149	-38,0%	196 640
ING BSK	25 604	23 418	25 005	1 587	6,8%	322	325	3	1,0%	145 687
mBank	17 720	17 959	18 002	42	0,2%	413	164	-249	-60,3%	150 819
Millennium	9 960	10 760	10 845	85	0,8%	155	160	5	3,0%	82 307
Handlowy	9 878	9 029	8 820	-209	-2,3%	146	59	-86	-59,2%	49 544
Alior	9 595	6 939	7 801	862	12,4%	157	103	-54	-34,2%	74 639
BNP PL	5 459	7 150	7 091	-59	-0,8%	85	162	76	89,1%	108 845
Getin Noble	1 217	373	773	400	107,3%	-42	-158	-116	275,9%	54 167
BOŚ	561	683	755	72	10,5%	16	17	1	4,5%	18 456
Idea	1 188	191	390	199	104,5%	15	-81	-96	-644,7%	20 726
<b>RAZEM</b>	<b>200 073</b>	<b>191 016</b>	<b>195 473</b>	<b>4 456</b>	<b>2,3%</b>	<b>2 858</b>	<b>2 208</b>	<b>-650</b>	<b>-22,7%</b>	<b>1 435 928</b>

Źródło: KNF, 2019.

# Aktywa PKO BP (w mld zł)



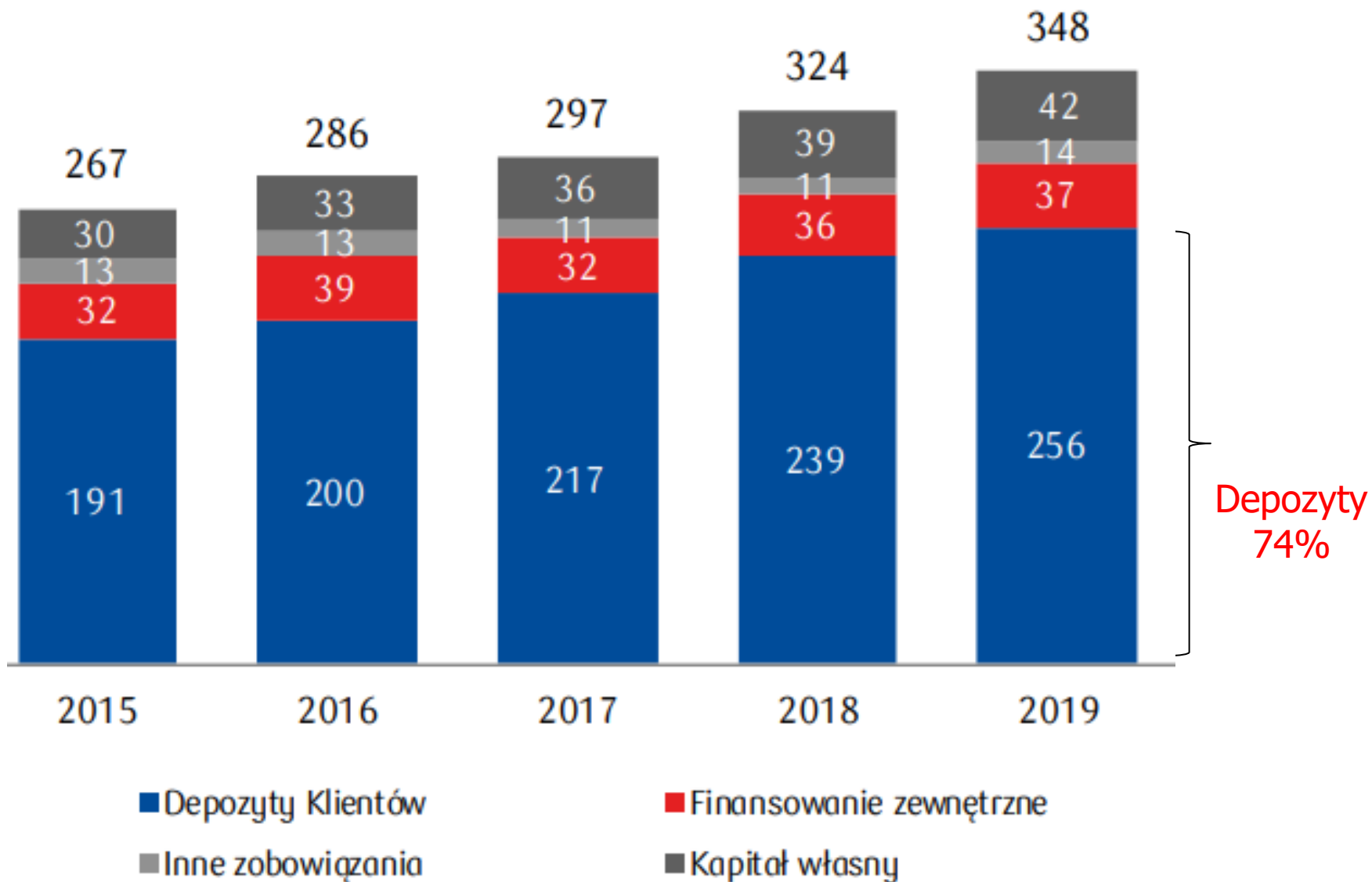
■ Pozostałe aktywa

■ Należności od banków, kasa, środki w BC, papiery wartościowe (portfel bankowy)

■ Finansowanie udzielone Klientom


Źródło: PKO BP.

# Pasywa PKO BP (w mld zł)



# Wyniki finansowe PKO BP SA

GRUPA PKO BANKU POLSKIEGO SA W LATACH 2014-2018<sup>1</sup>

	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Sprawozdanie z sytuacji finansowej (w mln PLN)</b>					
Suma aktywów	324 255	296 912	285 573	266 940	248 701
Kapitał własny ogółem	39 101	36 256	32 569	30 265	27 616
Finansowanie udzielone Klientom	230 438	214 361	208 987	195 229	188 367
Zobowiązania wobec Klientów	242 816	220 917	205 066	195 759	174 387
<b>Rachunek zysków i strat (w mln PLN)</b>					
Zysk netto 	3 741	3 104	2 874	2 610	3 254
Wynik z tytułu odsetek	9 353	8 606	7 755	7 029	7 523
Wynik z tytułu prowizji i opłat	3 013	2 969	2 693	2 851	2 934
Wynik na działalności biznesowej	13 347	12 560	11 790	10 665	11 147
Wynik z tytułu odpisów i utraty wartości	-1 451	-1 617	-1 623	-1 476	-1 899
Ogólne koszty administracyjne	-5 905	-5 784	-5 590	-6 036	-5 245

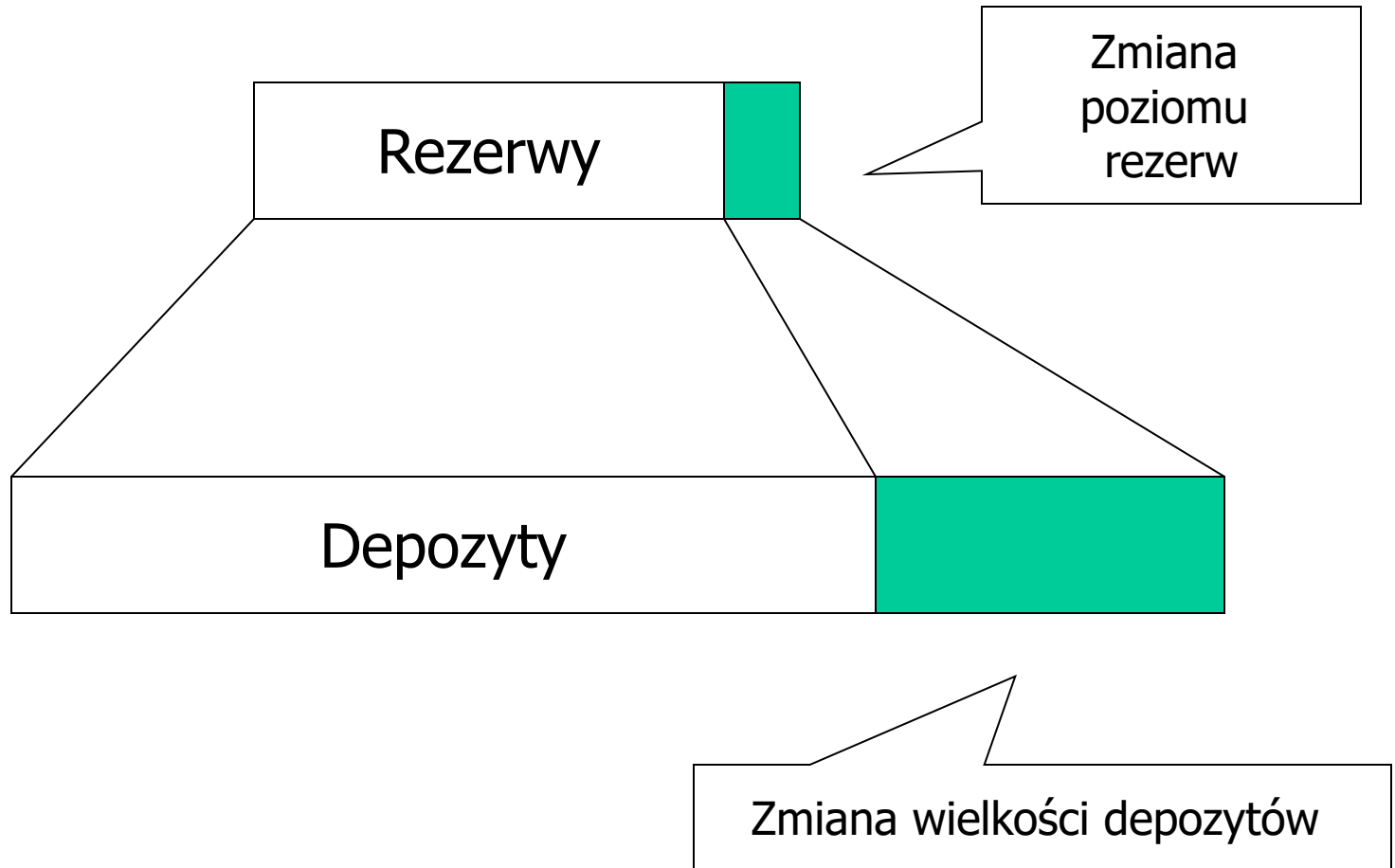
Suma aktywów (2019): 348 mld zł; Zysk netto (2019): 4 mld zł

# Rezerwy obowiązkowe i nadwyżkowe

**Rezerwa obowiązkowa** – jest to część wkładów depozytowych, jaką na mocy decyzji banku centralnego każdy bank komercyjny musi utrzymywać w postaci gotówkowej w skarbcu lub na rachunku w banku centralnym.

**Rezerwy nadwyżkowe** – są to zasoby gotówkowe banku komercyjnego, stanowiące nadwyżkę nad rezerwami obowiązkowymi.

# Rezerwy a zasoby pieniądza



# Rezerwy obowiązkowe w Polsce 1990-2020

Okres	Stopy rezerw obowiązkowych (w %)		
	Wkłady terminowe - złotowe	Wkłady a'vista - złotowe	Wkłady a'vista - walutowe
od 01.03.90	9	9	-
od 01.04.90	15	15	-
od 01.08.90	7	27	-
od 01.09.91	10	30	-
od 01.07.92	10	23	0,75
od 28.02.95	9	20	1
od 30.04.97	11	20	5

Stopa rezerwy obowiązkowej od środków złotych i środków w walutach obcych zgromadzonych na rachunkach bankowych oraz od środków uzyskanych z tytułu emisji papierów wartościowych wynosiła przez wiele lat **3,5%**.

Zmieniona 30.04.2020 i wynosi obecnie: **0,5%**.



# Mechanizm kreacji pieniądza przez banki

1)

PKO BP

AKTYWA		PASYWA	
Gotówka	10.000	Depozyty	10.000
RAZEM	10.000	RAZEM	10.000

2)

PKO BP

AKTYWA		PASYWA	
Gotówka	1.000	Depozyty	10.000
Pożyczki	9.000		
RAZEM	10.000	RAZEM	

3)

mBank

AKTYWA		PASYWA	
Gotówka	900	Depozyty	9.000
Pożyczki	8.100		
RAZEM	9.000	RAZEM	9.000

4)

BZWBK

AKTYWA		PASYWA	
Gotówka	810	Depozyty	8.100
Pożyczki	7.290		
RAZEM	8.100	RAZEM	8.100

Stopa rezerw obowiązkowych = 10 %

# Mnożnik kreacji pieniądza

$$m = \frac{M_1}{M_0}$$

listopad 2019:

$M_0 = 288,4$  mld PLN  
 $M_1 = 1082,4$  mld PLN

$m = 3,75$

$$m = \frac{1}{\text{stopa rezerw obowiązkowych}}$$

listopad 2019:

stopa rezerwy  
obowiązkowej  
3,5% [od 31.12.2010]

$m = 28,57$

## Efekty mnożnikowe w procesie kreacji pieniądza

Bank	Depozyty	Rezerwa obowiązkowa	Rezerwy nadwyżkowe	= Nowe pożyczki	Dodatkowa kreacja pieniądza
Bank 1	100.000	20.000	80.000	80.000	80.000
Bank 2	80.000	16.000	64.000	64.000	64.000
Bank 3	64.000	12.800	51.200	51.200	51.200
Bank 4	51.200	10.240	40.960	40.960	40.960
Bank 5	40.960	8.192	32.768	32.768	32.768
...					
Inne banki	163.840	32.768	131.072	131.072	131.072
RAZEM	500.000	100.000	400.000	400.000	400.000

Stopa rezerw obowiązkowych = 20 %

## Mnożnik kreacji pieniądza (2)

$$m = \frac{C_p + 1}{C_p + C_b}$$

$c_p$  - zamierzona stopa: gotówka / wkłady na żądanie sektora prywatnego

$c_b$  - zamierzona stopa rezerw gotówkowych banków