

2013

Narodowy
Program
Ochrony
Infrastruktury
Krytycznej

Załącznik 1

*Charakterystyka
systemów infrastruktury
krytycznej*

RCB

Rządowe Centrum
Bezpieczeństwa



Spis treści

1.1.	System zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa	4
1.2.	System łączności	27
1.3.	System sieci teleinformatycznych	36
1.4.	System finansowy	37
1.5.	System zaopatrzenia w żywność	42
1.6.	System zaopatrzenia w wodę	58
1.7.	System ochrony zdrowia	60
1.8.	System transportowy	62
1.9.	System ratowniczy	67
1.10.	System zapewniający ciągłość działania administracji publicznej	70
1.11.	System produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych	74
	Bibliografia i źródła informacji	78

W Rzeczypospolitej Polskiej infrastruktura krytyczna wchodzi w skład 11 systemów, które mają kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa państwa i jego obywateli oraz służą zapewnieniu sprawnego funkcjonowania organów administracji publicznej, a także instytucji i przedsiębiorców.

Infrastruktura krytyczna obejmuje następujące systemy:

- a) zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa,
- b) łączności,
- c) sieci teleinformatycznych,
- d) finansowe,
- e) zaopatrzenia w żywność,
- f) zaopatrzenia w wodę,
- g) ochrony zdrowia,
- h) transportowe,
- i) ratownicze,
- j) zapewniające ciągłość działania administracji publicznej,
- k) produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych (w tym rurociągi substancji niebezpiecznych).

1.1. System zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa

Zapewnienie obywatelom energii elektrycznej oraz ciepłej, jak również zaopatrzenie struktur państwa w paliwa gwarantuje funkcjonowanie gospodarki oraz społeczeństwa. Zapotrzebowanie gospodarki i społeczeństwa na energię sprawia, że system zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa jest systemem o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania państwa. Infrastruktura systemu zapewnia wydobycie węgla na potrzeby elektroenergetyki, wytwarzanie energii elektrycznej wraz z dostarczaniem jej odbiorcom indywidualnym i przemysłowi, umożliwia wydobycie, import i przetwarzanie surowej ropy naftowej oraz produkcję i dostarczanie paliw płynnych dla sfer działalności państwa je wykorzystujących, jak również wydobycie, import i dostarczanie odbiorcom gazu ziemnego gwarantującego użytkowanie urządzeń grzewczych w gospodarstwach domowych oraz wytwarzanie dóbr materialnych opartych o gaz ziemny.

1.1.1. Sektor energii elektrycznej

Sektor energii elektrycznej to dziedzina przemysłu grupująca podmioty wytwarzające energię elektryczną, operatora sieci przesyłowej, operatorów sieci dystrybucyjnej i podmioty sprzedające energię elektryczną. Dostęp i korzystanie z zalet energii elektrycznej wymaga sprawnego działania rozbudowanego układu urządzeń do jej wytwarzania, przesyłania i rozdziału.

Łączna moc zainstalowana w polskim systemie elektroenergetycznym przekracza 38 tys. MW, na co składają się:

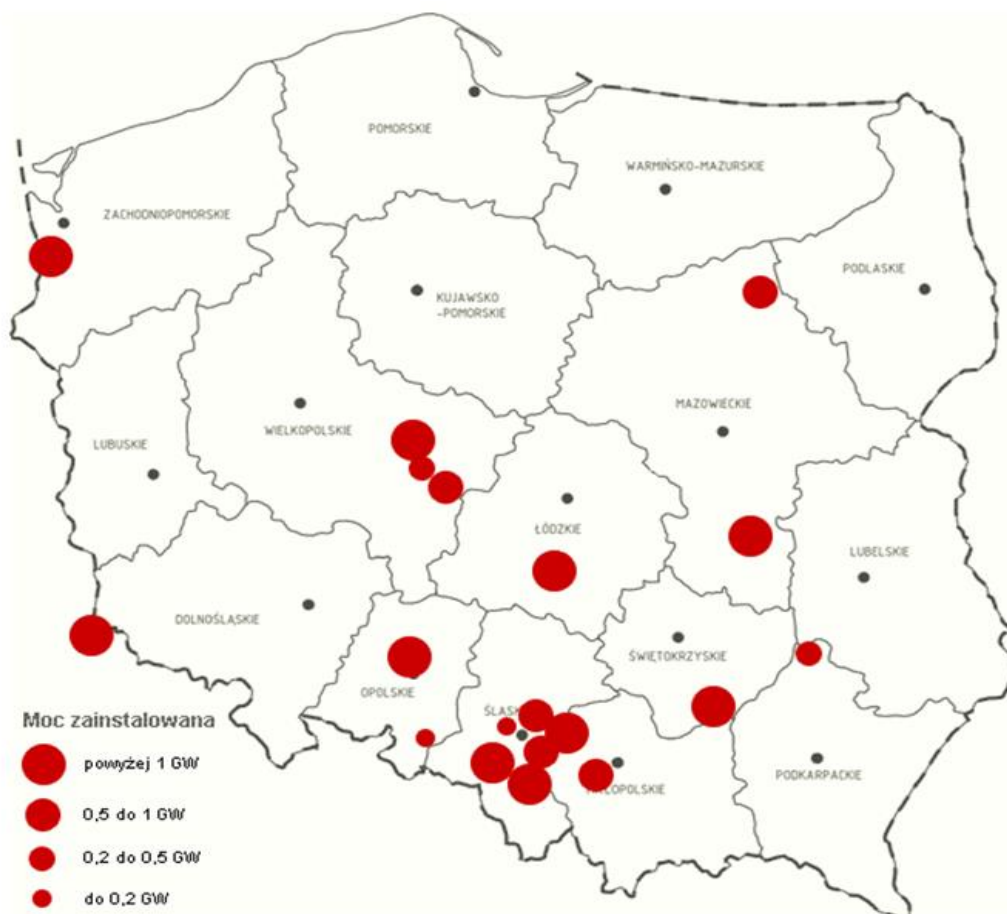
- elektrownie zawodowe,
- elektrociepłownie zawodowe,
- elektrociepłownie przemysłowe.

Moc zainstalowana (dane na koniec II kwartału 2012 r.)

Wyszczególnienie	Moc elektryczna zainstalowana [MW]
OGÓŁEM	38059,1
Elektrownie zawodowe ciepłe	31461,9
z tego:	
- na węglu brunatnym	9603,8
- na węglu kamiennym	20819,4
- gazowe	886,0
Elektrownie zawodowe wodne	2189,0
- w tym: szczytowo-pompowe	1330,0
Elektrociepłownie przemysłowe	1900,2
Elektrownie niezależne OZE	2508,0
- w tym: elektrownie wiatrowe	2291,7

Źródło: Kwartalnik ARE „Sytuacja w elektroenergetyce”

Elektrownie w Polsce



Źródło: cire.pl

Przesył energii z elektrowni do odbiorcy możliwy jest dzięki rozległej sieci linii i stacji elektroenergetycznych. Wiąże się on jednak ze stratami. Zasadniczy sposób zmniejszenia tych strat polega na podwyższaniu napięcia elektroenergetycznych linii przesyłowych. W zależności od odległości, na jakie ma być przesyłana energia, stosowane są różne wartości napięć:

- od **220 do 400 kV** (tzw. najwyższe napięcia), w przypadku przesyłania na duże odległości,
- **110 kV** (tzw. wysokie napięcie), w przypadku przesyłania na odległości nieprzekraczające kilkudziesięciu kilometrów,
- od **10 do 30 kV** (tzw. średnie napięcia), stosowane w lokalnych liniach rozdzielczych.

Podnoszenie napięcia dla celów przesyłu, a następnie obniżania do poziomu, na którym możliwe jest stosowanie elektrycznych urządzeń powszechnego użytku zbudowanego na napięcie 220/230 lub 380/400 V, wymaga korzystania z systemowych stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć, wielu stacji rozdzielczych wysokiego napięcia oraz rozlicznych stacji transformatorowych, zamieniających średnie napięcie (rozdzielcze) na powszechnie stosowane w instalacjach odbiorczych (230/400 V). Wszystkie te obiekty – linie i stacje elektroenergetyczne – składają się na system elektroenergetyczny.

Nie ma możliwości magazynowania energii elektrycznej, co oznacza, że w każdym momencie ilość energii wytwarzanej w elektrowniach musi być równa energii zużywanej przez odbiorców. System elektroenergetyczny musi więc być zdolny do zmiany kierunków i ilości przesyłanej energii. Jest to możliwe dzięki licznym połączeniom między elektrowniami, stacjami elektroenergetycznymi oraz grupami odbiorców energii. Połączenia takie zapewnia sieć linii elektroenergetycznych, które pracują na różnych poziomach napięć. Im sieć ta jest bardziej rozbudowana, a linie nowoczesne, tym większa szansa na niezawodną dostawę energii do każdego odbiorcy. Właścicielem i gospodarzem sieci przesyłowej najwyższych napięć jest w Polsce PSE Operator S.A.¹. Spółka ta pełni rolę **operatora systemu przesyłowego (OSP)**.

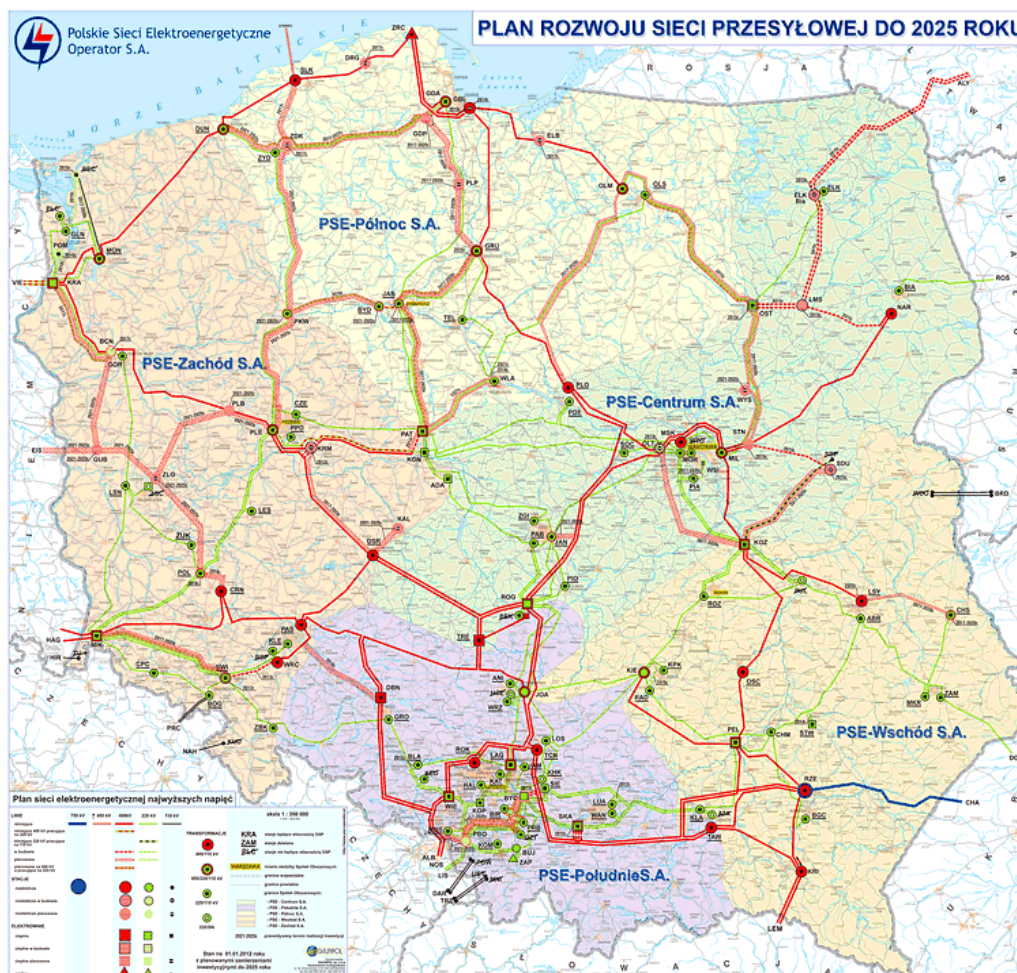
OSP energii elektrycznej to przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem energii elektrycznej: odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie przesyłowym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci przesyłowej, w tym budowę połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

Do obowiązków OSP należy również bilansowanie systemu polegające na równoważeniu zapotrzebowania na energię elektryczną z dostawami energii oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi w celu zapewnienia bezpiecznego

¹ Podstawowe informacje o krajowym systemie elektroenergetycznym za stroną PSE Operator S.A. <http://www.pse-operator.pl/index.php?dzid=79&did=22>

funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. W przypadku wystąpienia ograniczeń technicznych w przepustowości tych systemów zarządzanie ograniczeniami systemowymi odbywa się w zakresie wymaganych parametrów technicznych energii elektrycznej.

Schemat sieci przesyłowej²



Źródło: PSE Operator S.A.

PSE Operator S.A. realizuje zadania operatora systemu przesyłowego w oparciu o posiadaną sieć przesyłową najwyższych napięć, którą tworzą³:

- 242 linie o łącznej długości 13 396 km, w tym:
 - 1 linia o napięciu 750 kV o długości 114 km,
 - 74 linie o napięciu 400 kV o łącznej długości 5 340 km,
 - 167 linii o napięciu 220 kV o łącznej długości 7 942 km,
- 100 stacji najwyższych napięć (NN)

oraz podmorskie połączenie 450 kV DC Polska – Szwecja o całkowitej długości 254 km.

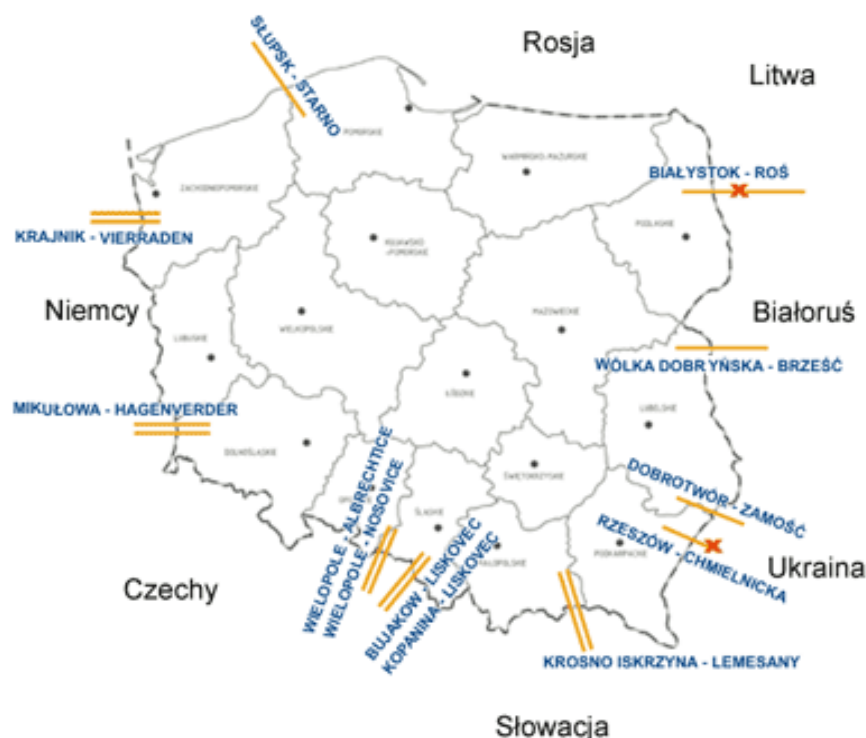
² Liniami przerywanymi zaznaczono linie w budowie oraz planowane. Mapa w większym rozmiarze dostępna na stronie <http://www.pse-operator.pl/index.php?dzid=80&did=23>

³ <http://www.pse-operator.pl/index.php?dzid=79&did=22>

Historycznie rozwój sieci przesyłowych w krajach europejskich był determinowany i stymulowany przede wszystkim przez potrzeby krajowe. Krajowe systemy elektroenergetyczne powstawały niezależnie od systemów budowanych przez sąsiadów, ale spełniały wymagania lokalne wynikające z charakterystyki kraju, stopnia zaludnienia, lokalizacji przemysłu, dostępu do paliw i innej infrastruktury. W konsekwencji powstało wiele systemów pracujących rozłącznie i niezależnie dla wydzielonych obszarów, różniących się strukturą i charakterystykami technicznymi sieci przesyłowych. Z biegiem czasu pojawiły się dodatkowe różnice w przyjętych rozwiązaniach prawnych i podatkowych. Wraz z powstaniem i rozwojem dążeń wspólnotowych w Europie pojawiła się również potrzeba utworzenia wspólnego i jednolitego europejskiego rynku energii⁴.

Całkowita zdolność przepustowa połączeń polskiego systemu elektroenergetycznego z krajami Unii Europejskiej wynosi 2000-3000 MW (w zależności od konfiguracji pracy systemu) i jest ograniczona zdolnościami przesyłowymi wewnątrz krajowego systemu. Obecna moc połączeń transgranicznych spełnia cel uznany przez Radę Europy, mówiący o minimum 10% zdolności przesyłowej połączeń transgranicznych w stosunku do mocy zainstalowanej w krajowym systemie elektroenergetycznym⁵.

Międzynarodowe połączenia elektroenergetyczne



Źródło: cire.pl

⁴ <http://www.pse-operator.pl/index.php?dzid=84&did=46>

⁵ <http://www.cire.pl/rynekenergii/import.php?smid=205>

Linia	Napięcie	Dopuszczalna obciążalność	Ilość torów	Uwagi
Krajnik – Vierraden	400 kV	778 A i 296 MW	2	
Mikułowa – Hagenverder	400 kV	2000 A i 1385 MW	2	
Wielopole – Albrechtice	400 kV	2000 A i 1385 MW	1	
Wielopole – Nošovice	400 kV	2000 A i 1385 MW	1	
Bujaków – Liskovec	220 kV	1050 A i 400 MW	1	
Kopanina – Liskovec	220 kV	1050 A i 400 MW	1	
Słupsk – Stárno	450 kV (prądu stałego)		1	
Białystok – Roś	220 kV	608 A i 231 MW	1	Linia jest wyłączona od 30 czerwca 2004 r.
Wólka Dobryńska – Brześć	110 kV	120 MW	1	Prywatna linia połączona z siecią dystrybucyjną PGE Dystrybucja SA
Dobrotwór – Zamość	220 kV	660 A i 251 MW	1	Linia pracuje w układzie promieniowym
Rzeszów – Chmielnicka	750 kV	1500 A i 1300 MW	1	Element jedynej polskiej linii 750 kV. Linia jest wyłączona od 1993 r.
Krosno Iskrzynia – Lemešany	400 kV	1200 A i 831 MW	2	

Źródło: cire.pl

Kolejnym ważnym elementem systemu elektroenergetycznego są **operatorzy systemów dystrybucyjnych (OSD)**. OSD energii elektrycznej to przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym elektroenergetycznym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi. W chwili obecnej na polskim rynku energii działa 149 OSD⁶.

Największymi podmiotami na polskim rynku energii są:

1. Grupa Kapitałowa Polska Grupa Energetyczna – największy koncern energetyczny w Polsce⁷:
 - produkuje 56,52 TWh energii elektrycznej,
 - dostarcza energię elektryczną dla ok. 5,1 mln odbiorców,
 - eksploatuje 274,7 tys. km linii energetycznych,
 - moce zainstalowane jednostek wytwórczych Grupy PGE wynoszą 13,1 GW,
 - wydobywa 48,9 mln ton węgla brunatnego.
2. Grupa Kapitałowa ENERGA⁸:
 - produkuje ponad 4,5 TWh energii elektrycznej,
 - dostarcza energię elektryczną dla 2,5 mln gospodarstw domowych oraz do ponad 300 tys. firm,
 - eksploatuje ponad 193 tys. km linii energetycznych,
 - moce zainstalowane jednostek wytwórczych Grupy ENERGA wynoszą około 1,2 GW (w tym ok. 160 MWe w Elektrowni Szczytowo-Pompowej Żydowo działającej na rzecz PSE Operator S.A.).
3. Grupa Kapitałowa TAURON⁹:
 - produkuje 21,4 TWh energii elektrycznej,
 - dostarcza energię elektryczną dla ponad 5,2 mln odbiorców,
 - eksploatuje 223,7 tys. km linii elektroenergetycznych,
 - moce zainstalowane jednostek wytwórczych Grupy TAURON wynoszą 5,6 GW,
 - produkuje 4,58 mln ton węgla handlowego.
4. Grupa Kapitałowa ENEA¹⁰:
 - dostarcza energię elektryczną dla 2,4 mln odbiorców,
 - eksploatuje 129 tys. km linii elektroenergetycznych,
 - moce zainstalowane jednostek wytwórczych Grupy ENEA wynoszą 3,2 GW.

⁶http://bip.ure.gov.pl/portal/bip/75/787/Operatorzy_systemow_elektroenergetycznych_dane_adresowe_i_obszary_dzialania.html

⁷ <http://www.gkpge.pl/relacje-inwestorskie/grupa/kim-jestesmy>

⁸ <http://www.energa.pl/dla-domu/grupa-energa/grupaenerga>

⁹ <http://www.tauron-pe.pl/tauron/grupa-tauron/Strony/o-grupie-tauron.aspx>

Produkcja energii elektrycznej za raport roczny TAURON Polska Energia 2011 <http://www.tauron-pe.pl/tauron/o-tauronie/Documents/raport-roczny-tauron-2011.pdf>

¹⁰ <http://www.firma.enea.pl/47/grupa-enea/wszystko-o-enea/przedmiot-dzialalnosci-162.html>

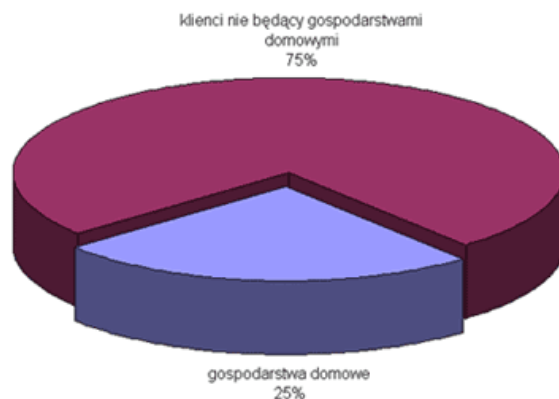
Zasięg działania największych podmiotów na rynku energii w Polsce



Źródło: ARE SA

Głównym odbiorcą energii elektrycznej w Polsce są klienci kupujący energię na potrzeby prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej. Gospodarstwa domowe, do których należą wszyscy klienci kupujący energię na cele komunalno-bytowe stanowią 25% odbiorców.

Podział energii kupowanej przez klientów na polskim rynku energii elektrycznej



Źródło: ARE SA

Posiadane zasoby węgla kamiennego i brunatnego stanowią naturalne źródło energii pierwotnej. Dostępność tych zasobów oraz historycznie rozwinięty sektor ich wydobycia decydują o wysokim udziale tych paliw w produkcji energii elektrycznej w Polsce (stanowią jednocześnie o wysokiej niezależności energetycznej kraju). Wysoki udział tych paliw w produkcji energii elektrycznej sprawia również, że sektor wydobycia węgla stanowi ważny element systemu zaopatrywania w energię elektryczną.

Udział mocy zainstalowanej elektrowni i elektrociepłowni spalających węgiel wynosi ponad 85% mocy w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym. Obok węgla w bilansie swój udział mają gaz ziemny i energetyka odnawialna.

Struktura produkcji energii elektrycznej w 2011 r.

Segment	Produkcja energii [GWh]
Produkcja w kraju ogółem	163 153¹¹
Węgiel kamienny	90 811
Węgiel brunatny	53 623
Gaz ziemny	4 355
Elektrownie przemysłowe	9 000
Elektrownie wodne	2 529
Elektrownie wiatrowe i inne odnawialne	2 833

Źródło: Sprawozdanie z działalności Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w 2011 r.

¹¹ Suma poniższych składników wynosi 163 151 GWh. W sprawozdaniu Prezesa URE brak jest wytłumaczenia tej różnicy.

Wykorzystywany w energetyce węgiel kamienny jest wydobywany metodą głębinową. Miejsca wydobywania znajdują się w województwach: małopolskim, śląskim i lubelskim. Główne podmioty prowadzące działalność w sektorze wydobywania węgla kamiennego to:

1. Jastrzębska Spółka Węglowa SA,
2. Katowicki Holding Węglowy SA,
3. Kompania Węglowa S.A.,
4. Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A.,
5. Południowy Koncern Węglowy S.A.

Wydobywanie węgla brunatnego w Polsce prowadzone jest głównie metodą odkrywkową. Miejsca wydobywania w Polsce:

- Zagłębie Konińskie,
- Zagłębie Turoszowskie,
- Zagłębie Bełchatowskie,
- Sieniawa na Ziemi Lubuskiej.

Wydobywanie węgla brunatnego prowadzone jest obecnie w czterech¹² kopalniach przy czym trzy z nich są kopalniami wieloodkrywkowymi (Adamów, Bełchatów, Konin), a jedna (Turów) jest kopalnią jednodokrywkową. Głównymi podmiotami prowadzącymi działalność w sektorze wydobywania węgla brunatnego są:

- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.,
- PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Adamów S.A.,
- PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A.

¹² Piąta Kopalnia Węgla Brunatnego „Sieniawa” Spółka z o.o. eksploatuje znikome ilości węgla na potrzeby lokalnych odbiorców. „Cała produkcja z Sieniawy dostarczana jest do lokalnych ciepłowni, kotłowni osiedlowych, indywidualnych odbiorców oraz do zakładów wykorzystujących węgiel brunatny do celów nieenergetycznych” – „Kopalnia Sieniawa: ekonomiczna i ekologiczna” Węgiel Brunatny nr 3/60 z 2007 r.

Produkcja z węgla w Polsce w 2011 r.

	Węgiel kamienny	Węgiel brunatny
	<i>tys. ton</i>	<i>tys. ton</i>
Wydobycie	76448	62841
Import	14955	76
Export	7008	145

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012

1.1.2. Sektor gazu ziemnego

Sektor gazu ziemnego to dziedzina przemysłu grupująca podmioty wydobywające gaz ziemny oraz zajmujące się jego przesyłem, magazynowaniem i dostarczaniem do odbiorców końcowych.

W Polsce gaz ziemny wydobywa się głównie na Podkarpaciu i Zapadlisku Przedkarpackim, a także w Wielkopolsce oraz rejonie Drezdenka i Międzychodu (w Polsce wydobywany jest głównie gaz zaazotowany (L)).

W gospodarce wykorzystywany jest głównie gaz wysokometanowy (E), dlatego zmuszeni jesteśmy do importu tego surowca¹³. Głównym eksporterem jest Rosja, skąd przesyłany jest on do Polski:

- 1) gazociągiem orenburskim, biorącym początek w południowej części Uralu,
- 2) gazociągiem Zorza Polarna (z okolic Wuktyłu, przez Kobryń – Brześć do Warszawy),
- 3) gazociągiem jamalskim (z Półwyspu Jamał w zachodniej Syberii).

W 2011 r. całkowite zużycie gazu ziemnego w Polsce wyniosło, według danych pozyskanych w toku przeprowadzonych przez Urząd Regulacji Energetyki cyklicznych badań monitorujących, 14 380,99 mln m³. Dostawy gazu z zagranicy w ilości 10 915,28 mln m³, uzupełniane były gazem pochodzącym ze źródeł krajowych w ilości 4 329,42 mln m³, co stanowiło blisko 30% całkowitego zaopatrzenia kraju w gaz ziemny. Całkowite dostawy gazu z zagranicy w 2011 r. obejmowały import z kierunku wschodniego oraz dostawy wewnątrzspółnotowe z Niemiec i Czech, przy czym istotną ich część stanowił import z kierunku wschodniego, realizowany w ramach długoterminowego kontraktu zawartego w 1996 r. między Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem SA (dalej PGNiG SA) a OOO „Gazprom eksport”. Na podstawie tego kontraktu zakupiono 9 335,54 mln m³ gazu ziemnego, co stanowiło ok. 85% całkowitego importu tego surowca na terytorium Polski. Import ten uzupełniany był dostawami z Niemiec i Czech. Wielkość sumaryczna tych dostaw, realizowanych w ramach umów wyniosła 1 579,74 mln m³, co stanowiło ok. 14% całkowitego przywozu gazu na terytorium Polski¹⁴.

¹³ W Polsce w regionie Wielkopolski wykorzystywany jest również gaz zaazotowany wydobywany z krajowych źródeł.

¹⁴ Sprawozdanie z działalności Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w 2011 r.

Struktura dostaw gazu w 2011 r.

Wyszczególnienie	Ilość [mln m ³]
Import, w tym	10 915,28
Kontrakt „jamalski”	9 335,54
Nabycie wewnątrzspółnotowe/kraj pochodzenia	1 579,74
a) Niemcy	1 579,52
b) Czechy	0,22
Wydobycie własne	4 329,42
Magazyny gazu (zmiana stanu zapasów)*	-761,30*
Zakup ze źródeł krajowych (dostawy do PGNiG SA od krajowych dostawców)	110,67
a) EWE Energia Sp. z o.o. (dawna Media Odra Warta Sp. z o.o.)	4,41
b) FX Energy Poland Sp. z o.o.	84,70
c) CalEnergy Resources Poland Sp. z o.o.	16,63
d) DPV Service Sp. z o.o.	0,34
e) inne (usługa magazynowania w sieci, rozliczenie z tytułu przekazania paliwa gazowego)	4,59

* „+” – wzrost zapasów, „-” – zmniejszenie zapasów

Źródło: Sprawozdanie z działalności Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w 2011 r.

Zużycie gazu w Polsce w 2011 r.

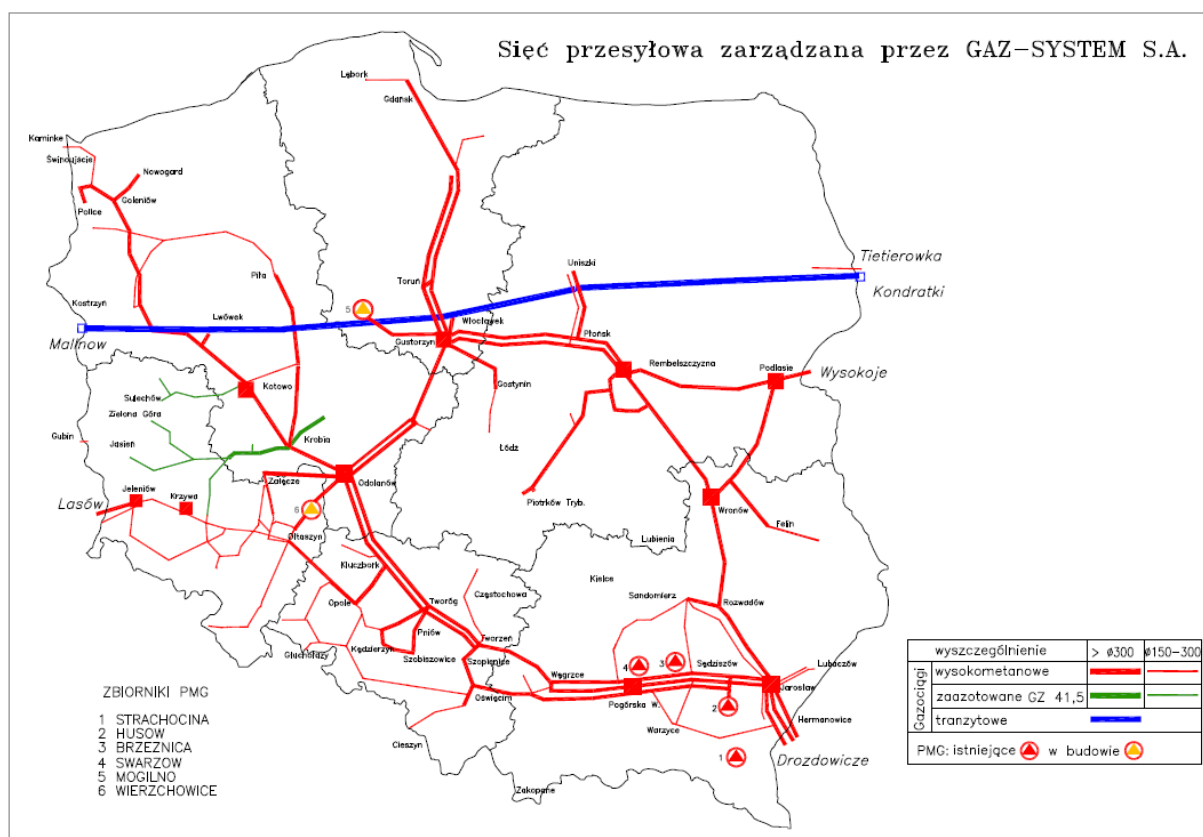
Wyszczególnienie	Gaz ziemny wysokometanowy [w hm ³]	Gaz ziemny zaazotowany [w hm ³]
Krajowe	13 836	3 957
przetwarzanie na inne nośniki energii	1 484	2 874
zużycie bezpośrednie	12 352	1 083
w tym gospodarstwa domowe	3 590	259

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012

Istotną rolę w bezpiecznym funkcjonowaniu systemu gazowego pełni **operator systemu przesyłowego (OSP) gazu**. OSP gazu to przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłaniem paliw gazowych odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie przesyłowym gazowym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci przesyłowej, w tym budowę połączeń z innymi systemami gazowymi.

Do pełnienia roli (OSP) gazu na terenie Polski, decyzją Prezesa URE, został wyznaczony Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Działalność OGP GAZ-SYSTEM S.A. obejmowała zarządzanie krajowym systemem przesyłowym, zgodnie z decyzją Prezesa URE z 13 października 2010 r., na mocy której spółka została wyznaczona operatorem systemu przesyłowego gazowego do 31 grudnia 2030 r. Na jej podstawie spółka zarządzała sieciami wysokiego ciśnienia o łącznej długości 9 850 km.

GAZ-SYSTEM S.A. od 17 listopada 2010 r. na okres do 31 grudnia 2025 r. pełni również rolę OSP na obszarze określonym w koncesji udzielonej przedsiębiorcy System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol Gaz S.A.¹⁵



Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

¹⁵ Spółka akcyjna System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ powstała 23 września 1993 r. System Gazociągów Tranzytowych [SGT] na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest częścią mierzącego około 4000 km gazociągu biegnącego z Rosji przez Białoruś i Polskę do Europy Zachodniej (Jamał-Europa). Trasa gazociągu w kraju przebiega przez 5 województw (podlaskie, mazowieckie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i lubuskie), 27 powiatów i 69 gmin.

Przesył gazu w liczbach – stan na dzień 31 grudnia 2011 r.

Długość sieci przesyłowej	9 853 km
Liczba punktów wejścia	61
Liczba punktów wyjścia	967
Liczba stacji gazowych	869
Liczba tłoczni	14
Liczba węzłów	57
Wielkość przesłanego paliwa gazowego*	15,6 mld m ³
Pojemność podziemnych magazynów gazu (PMG)**	1,6 mld m ³

* – podana wielkość przesłanego paliwa gazowego obejmuje również przesył do PMG oraz przesył gazu zaazotowanego (L) w przeliczeniu na gaz wysokometanowy (E)

** – wraz z pojemnością zarezerwowaną przez GAZ-SYSTEM S.A.

Źródło: GAZ-SYSTEM S.A.

Operatorzy systemów dystrybucyjnych (OSD) gazu to przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się dystrybucją paliw gazowych, odpowiedzialne za ruch sieciowy w systemie dystrybucyjnym gazowym, bieżące i długookresowe bezpieczeństwo funkcjonowania tego systemu, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, w tym połączeń z innymi systemami gazowymi. Zgodnie z decyzjami Prezesa URE na polskim rynku funkcjonuje 40 OSD gazu¹⁶.

W Polsce występują znaczne sezonowe wahania w zapotrzebowaniu na gaz ziemny wysokometanowy. Sposobem na wyrównanie tych wahań oraz ewentualnych wahań w dostawach są magazyny gazu, stanowiące jeden z najważniejszych elementów sektora gazu ziemnego. W Polsce aktualnie eksploatowanych jest 6 takich zbiorników. W 2012 r. planowane jest funkcjonowanie 9 zbiorników.

¹⁶ http://bip.ure.gov.pl/portal/bip/76/786/Operatorzy_systemow_gazowych_dane_adresowy_i_obszary_dzialania.html

Parametry techniczne pracy PMG w sezonie 2012/2013

Magazyn	Typ magazynu:	Pojemność czynna [mln m³]	Max. wydajność zatlaczania [mln m³/dobę]	Max. wydajność odbioru [mln m³ /dobę]
KPMG Mogilno	w kawernach solnych	411,89	9,60	20,64
PMG Wierzchowice	w szcerpanym złożu gazu zaazotowanego	575,00	3,60	4,80
PMG Husów	w szcerpanym złożu gazu wysokometanowego	350,00	2,80	5,76
PMG Strachocina	w szcerpanym złożu gazu wysokometanowego	330,00	2,4	3,36
PMG Swarzów	w szcerpanym złożu gazu wysokometanowego	90,00	1,00	1,00
PMG Brzeźnica	w szcerpanym złożu gazu wysokometanowego	65,00	1,10	0,93
RAZEM		1821,89	20,50	36,49

Źródło: PGNiG S.A.

Operatorem systemu magazynowania paliw gazowych (OSM), zgodnie z decyzją Prezesa URE, jest Operator Systemu Magazynowania Sp. z o.o.

1.1.3. Sektor ropy naftowej

Sektor ropy naftowej to dziedzina przemysłu grupująca podmioty wydobywające oraz dostarczające i magazynujące ropę naftową, jak również zajmujące się jej przetwarzaniem oraz wytwarzaniem, dostarczaniem i magazynowaniem paliw płynnych.

Polski przemysł petrochemiczny zużywa rocznie ponad 24 mln ton ropy naftowej. Głównym źródłem dostaw surowca do przerobu jest import. Według danych GUS w 2011 r. import ropy naftowej wyniósł 23 792 tys. ton.

Zużycie ropy i paliw ropopochodnych w 2011 r. [tys. ton]	
Ropy naftowej	24 169
Oleju napędowego	12 219
Benzyn silnikowych	3930

Źródło: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012

Ropa naftowa transportowana jest do Polski odcinkiem rurociągu „Przyjaźń”¹⁷. Eksploatacją sieci rurociągów służących do transportu ropy naftowej i paliw płynnych zajmuje się spółka Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” SA. Spółka dysponuje także pojemnościami zbiornikowymi, świadcząc usługi magazynowania ropy naftowej.

Infrastruktura PERN „Przyjaźń” SA do transportu ropy naftowej składa się z trzech zasadniczych odcinków rurociągów:

- Odcinek Wschodni rurociągu „Przyjaźń” łączy Bazę Zbiornikową w Adamowie zlokalizowaną przy granicy z Białorusią z Bazą Surowcową w Płocku. Odcinek ten osiąga przepustowość 50 mln ton ropy naftowej rocznie.
- Odcinek Zachodni rurociągu „Przyjaźń” łączy Bazę Surowcową w Płocku z bazą ropy naftowej zlokalizowaną w Schwedt. Tą częścią magistrali płynie surowiec dla dwóch niemieckich rafinerii: PCK Raffinerie GmbH Schwedt oraz TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH w Spergau. Odcinek Zachodni rurociągu „Przyjaźń” osiąga wydajność 27 mln ton ropy naftowej rocznie.
- Rurociąg Pomorski łączy Bazę Surowcową w Płocku z Bazą Manipulacyjną w Gdańsku. Tędy płynie rosyjska ropa naftowa przeznaczona dla rafinerii w Gdańsku należącej do Grupy LOTOS SA oraz na eksport przez Naftoport. Rurociągiem Pomorskim można transportować surowiec w dwóch kierunkach. Na trasie Gdańsk – Płock jego przepustowość wynosi ok. 30 mln ton ropy naftowej rocznie, zaś w przeciwnym kierunku rurociąg osiąga wydajność ok. 27 mln ton na rok.

¹⁷ System rurociągów dalekosiężnych „Przyjaźń” to system łączący syberyjskie złoża ropy naftowej z Europą. Informacje o infrastrukturze PERN „Przyjaźń” S.A. za <http://www.fern.com.pl/?q=node/45>

W 2011 r. w użytkowaniu było 2444 km rurociągów magistralnych do przetłaczania ropy naftowej i produktów naftowych.

Rurociągi w Polsce



Źródło: PERN S.A.

Rurociągi paliw płynnych¹⁸

- Płock – Nowa Wieś Wielka – Rejowiec (kierunek: Bydgoszcz – Poznań). Na trasie z Płocka do Nowej Wsi Wielkiej można transportować rocznie 2,1 mln ton paliw. Natomiast przedłużeniem rurociągu do Rejowca można przesłać 1,4 mln ton paliw na rok.
- Płock – Mościska – Emilianów (kierunek: Warszawa). Rurociągiem tym można transportować 1 mln ton paliw rocznie.
- Płock – Koluszki – Boronów (kierunek: Łódź – Częstochowa). Płock – Koluszki osiąga on roczną przepustowość 3,8 mln ton paliw, zaś jego przedłużenie z Koluszek do Boronowa 1 mln ton paliw rocznie.
- Płock – Ostrów Wielkopolski, oraz 40-kilometrowy rurociąg będący odgałęzieniem Odcinka Zachodniego, a którym doprowadzany jest surowiec do podziemnych magazynów w Inowrocławskich Kopalniach Soli SOLINO SA oraz rurociąg produktowy, łączący kawerny po wyrobiskach solnych z rurociągiem PERN „Przyjaźń” S.A., który biegnie z Płocka do Nowej Wsi Wielkiej.

¹⁸ <http://www.fern.com.pl/?q=node/59>

Drugą drogą importu ropy naftowej jest droga morska. Największym w Polsce operatorem przeładunków importowanej lub eksportowanej drogą morską ropy naftowej jest Przedsiębiorstwo Przeładunku Paliw Płynnych „Naftoport” Sp. z o.o. Infrastruktura terminalu Naftoportu obejmuje cztery stanowiska przeładunkowe (piąte – w budowie) o potencjale przekraczającym 40 mln ton paliw płynnych rocznie. W roku 2012 na terenie Bazy Paliw Naftoportu obsłużono ponad 220 zbiornikowców, w tym ponad 70 jednostek o tonażu przekraczającym 80 tys. ton i ponad 40 – z ładunkiem 15–80 tys. ton. Przeładowano 10,3 mln ton paliw płynnych, z czego 74% stanowiła ropa naftowa, reszta – to przeładunki produktów naftowych¹⁹.

Przerób importowanej oraz wydobytej ropy naftowej dokonywany jest w rafineriach należących do dwóch wiodących podmiotów: Polskiego Koncernu Naftowego „Orlen” SA oraz Grupy LOTOS S.A.

Wielkość przerobu ropy naftowej w polskich rafineriach²⁰ w 2011 r. [tys. ton]	
Rafineria w Płocku	14 547
Rafineria w Gdańsku	9 170
Rafineria w Trzebini	234
Rafineria w Jedliczu	55
Razem	24 033

Na podstawie: Sprawozdanie zarządu z działalności Grupy Kapitałowej Lotos za 2011 r. oraz Orlen w liczbach 2011

Istotnym ogniwem systemu logistycznego sektora naftowego w Polsce są bazy magazynowe ropy naftowej i paliw. Zbiorniki ropy naftowej są uzupełnieniem infrastruktury rurociągowej – spełniają one funkcje stabilizatora przepływu surowca. Oprócz spełnianych funkcji technologicznych wykorzystywane są one również do magazynowania surowca. PERN „Przyjaźń” SA posiada trzy bazy naftowe, w których w sumie może zmagazynować niemal 3 mln m³ ropy naftowej. Największa z nich zlokalizowana jest pod Płockiem. Dwie pozostałe mieszczą się w Adamowie przy granicy z Białorusią oraz Gdańsku, w pobliżu Naftoportu.

¹⁹ <http://www.naftoport.pl/index.php>

²⁰ Uwarunkowania ekonomiczne spowodowały zaprzestanie przerobu ropy naftowej w LOTOS Jasło od dnia 1 listopada 2008 r. Przerobu ropy nie prowadzi również rafineria w Czechowicach-Dziedzicach. Główny obszar działalności LOTOS Czechowice dotyczy magazynowania i dystrybucji paliw oraz zarządzania infrastrukturą. Rafineria Nafty Glimar S.A. w Gorlicach po upadłości również nie prowadzi działalności przerobowej.

Największym w Polsce przedsiębiorstwem specjalizującym się w magazynowaniu i przeładunku paliw płynnych jest Operator Logistyczny Paliw Płynnych (OLPP) Sp. z o.o. OLPP Sp. z o.o. posiada 20 Baz Paliw, w których przechowywana jest benzyna, olej napędowy, lekki olej opałowy oraz paliwo lotnicze. Ich łączna pojemność to 1,8 mln m³. Pięć największych Baz: w Koluźkach, Nowej Wsi Wielkiej, Boronowie, Rejowcu Poznańskim i Emilianowie znajduje się na końcówkach dalekosiężnych rurociągów paliwowych. Cztery Bazy zlokalizowane przy wschodniej granicy naszego kraju posiadają terminale przeładunkowe z torów szerokich na znormalizowane, które pozwalają na przeładunek rocznie 2,7 mln ton paliw i gazu. Z kolei dzięki Bazie w Dębogórzcu i terminalowi morskiemu możliwe jest sprowadzenie do Polski lub wysłanie 1,2 mln ton paliw rocznie²¹.

²¹ <http://www.olpp.pl/uslugi>

1.1.4. Sektor energii cieplnej

Sektor energii cieplnej to dziedzina przemysłu grupująca podmioty wytwarzające energię cieplną i operatorów ciepłych sieci dystrybucyjnych.

Zgodnie z obowiązującym Prawem energetycznym, działalność w zakresie:

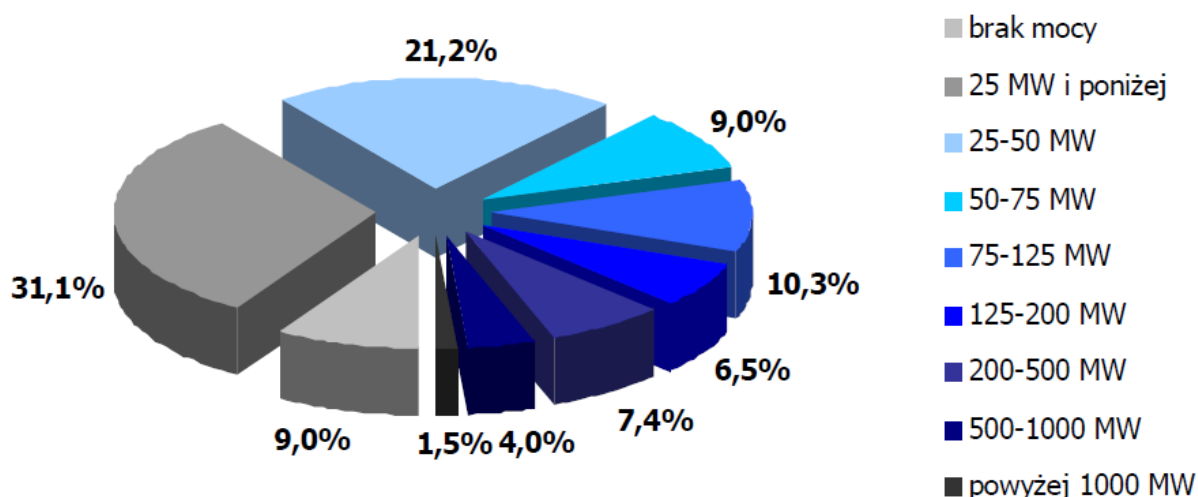
- wytwarzania ciepła w źródłach o mocy powyżej 5 MWt,
- przesyłania i dystrybucji ciepła, jeżeli moc zamówiona przez odbiorców przekracza 5 MWt,

podlega koncesjonowaniu przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. W 2011 r. na regulowanym rynku ciepła funkcjonowało 480 przedsiębiorstw posiadających koncesje Prezesa URE na działalność związaną z zaopatrzeniem w ciepło.

Całkowita moc cieplna zainstalowana u koncesjonowanych wytwórców ciepła i w przedsiębiorstwach ciepłowniczych w Polsce wynosi prawie 60 tys. MWt, na co składają się:

- elektrownie i elektrociepłownie zawodowe,
- elektrociepłownie i ciepłownie niezawodowe,
- przedsiębiorstwa produkcyjno-dystrybucyjne i ciepłownie zawodowe.

Struktura przedsiębiorstw ciepłowniczych według mocy zainstalowanej w źródłach ciepła w 2011 r.



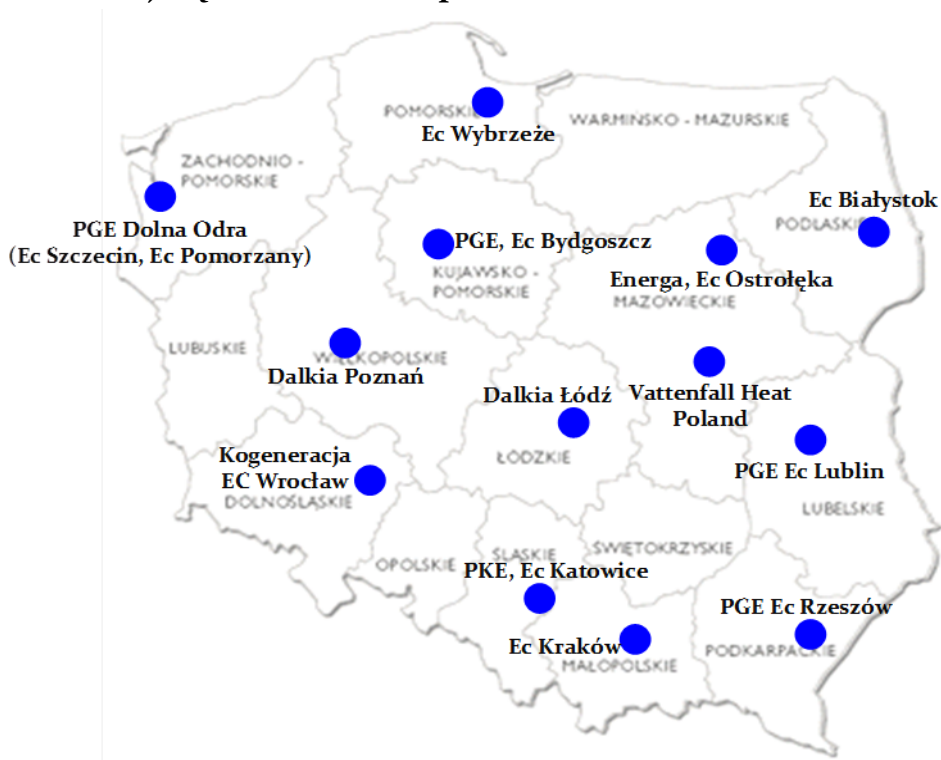
Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, „Energetyka Ciepła w liczbach – 2011”

Koncesjonowane przedsiębiorstwa ciepłownicze dysponują sieciami ciepłowniczymi o długości przekraczającej 19,5 tys. km.

Scentralizowane systemy ciepłownicze funkcjonują we wszystkich większych miastach w Polsce. W dużych aglomeracjach miejskich, takich jak Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, Trójmiasto, dostawy ciepła i energii elektrycznej są realizowane z lokalnych elektrociepłowni zawodowych, które pokrywają całość lub większość zapotrzebowania

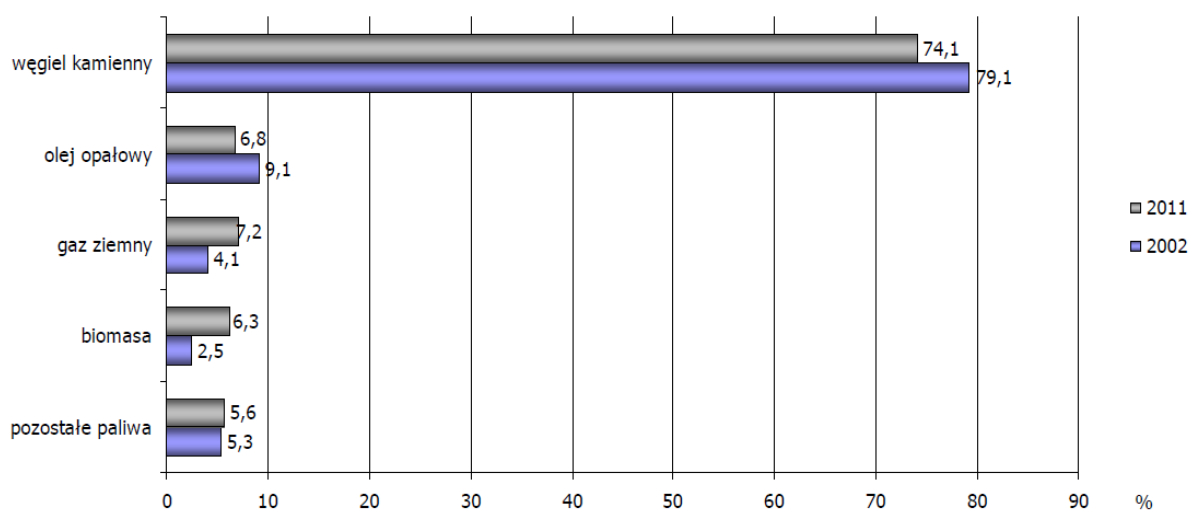
na ciepło w ciągu roku oraz mają znaczący udział w pokryciu średniorocznego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Największe elektrociepłownie zawodowe w Polsce



Podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji ciepła jest węgiel kamienny, którego udział w produkcji ciepła stanowi 74,1%. Obok węgla swój udział mają olej opałowy, gaz ziemny i energetyka odnawialna.

Struktura produkcji ciepła według stosowanych paliw



Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, „Energetyka Ciepła w liczbach – 2011”

Własność największych systemów ciepłowniczych w Polsce

Miasto	Sieci ciepłownicze	Źródła energii cieplnej
Warszawa	SPEC (Dalkia)	PGNiG Termika
Kraków	MPEC Kraków (jednostka miejska)	EC Kraków (EDF)/CEZ/ArcelorMittal Poland
Łódź	Dalkia Łódź	Dalkia Łódź
Aglomeracja śląska	Tauron Ciepło	CEZ/Tauron Wytwarzanie/ciepłownie miejskie
Gdańsk	GPEC (Stadtwerke Leipzig Group)	EC Wybrzeże (EDF)/GPEC
Poznań	Dalkia Poznań Zespół Elektrociepłowni	Dalkia Poznań Zespół Elektrociepłowni
Wrocław	Fortum Power and Heat Polska	ZEC Kogeneracja (EDF)
Lublin	LPEC (spółka miejska)	PGE GiEK/Megatem EC-Lublin (niezależna elektrociepłownia)

Źródło: PWC – Rynek ciepła w Polsce. Październik 2012

1.2. System łączności²²

Systemy łączności zapewniają przekazywanie informacji i obejmują pocztę oraz telekomunikację, jak również radiofonię i telewizję.

Przez telekomunikację rozumiemy nadawanie, odbiór lub transmisję informacji, niezależnie od ich rodzaju, za pomocą przewodów, fal radiowych bądź optycznych lub innych środków wykorzystujących energię elektromagnetyczną.

Łączność ma decydujące znaczenie w gospodarce dla procesów biznesowych, zarządzania, czy w relacjach administracja-obywatel-obywatel-administracja, a także między samymi obywatelami. Współcześnie trudno sobie wyobrazić społeczeństwo informacyjne bez skutecznego przekazu informacji.

Wartość polskiego rynku usług telekomunikacyjnych mierzona wielkością przychodów ze sprzedaży usług trzech głównych segmentów (telefonii stacjonarnej, telefonii ruchomej i dostępu do Internetu) w 2011 r. wyniosła ponad 40 mld zł (wraz z transmisją danych i poczty elektronicznej).

Do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych wpisanych było ponad 6,5 tys. podmiotów gospodarczych. Zdecydowana większość z nich faktycznie prowadziła działalność gospodarczą w dziedzinie telekomunikacji.

1.2.1. Łączność telefoniczna

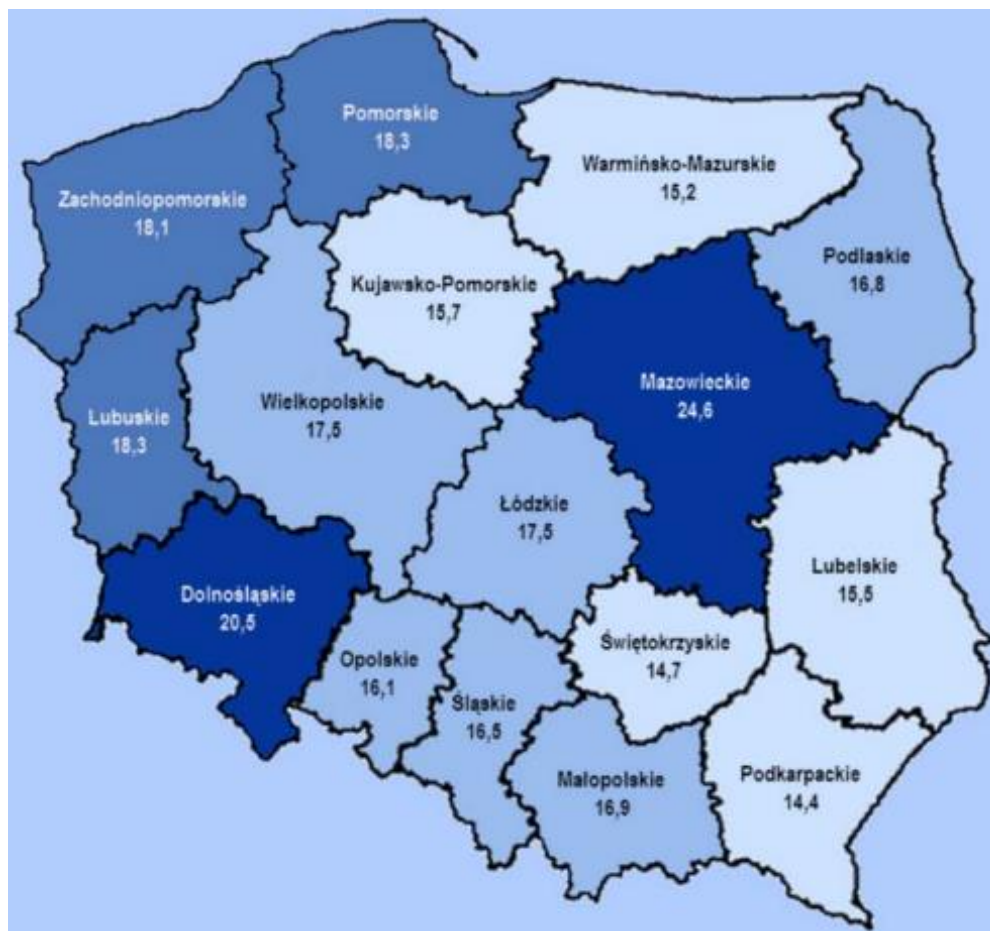
Łączność telefoniczna jest powszechnie rozpowszechnioną formą komunikacji między abonentami. W 2011 r. wykonano w obrocie krajowym ok. 3275 mln połączeń telefonicznych wychodzących.

Ze względu na umiejscowienie urządzeń abonenckich w przestrzeni można podzielić na telefonię stacjonarną i telefonię ruchomą.

1.2.1.1. Telefonia stacjonarna

Usługi w zakresie telefonii stacjonarnej świadczyło w 2011 r. 115 operatorów, którzy prowadzili usługi w ramach połączeń lokalnych, międzystrefowych i międzynarodowych. Liczba telefonicznych łączy głównych sieci publicznej (tj. standardowych łączy głównych powiększonych o liczbę łączy w dostęпах ISDN) wg stanu w dniu 31 grudnia 2011 r. wyniosła ok. 6,9 mln – na 1000 mieszkańców przypadło średnio 181 łączy (w miastach – 239,7, a na wsi – 90). W użyciu znajdowało się także ok. 31,5 tys. publicznych samoinkasujących aparatów telefonicznych.

²² http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/tl_lacznosc_wyniki_dzialalnosci_2011.pdf



Telefoniczne łącza główne przypadające na 100 mieszkańców (stan na 31 XII 2011 r.)

1.2.1.2. Telefonia ruchoma

W sektorze telefonii ruchomej na polskim rynku konkurują sieci:

- T-Mobile²³ (operator: Polska Telefonia Cyfrowa S.A.), komercyjne uruchomienie 16 września 1996 r. – liczba użytkowników 14,141 mln,
- Orange Polska (operator: PTK Centertel Sp. z o.o.), komercyjne uruchomienie 18 czerwca 1997 r. – liczba użytkowników 16,658 mln,
- Play (operator: P4 Sp. z o.o.), komercyjne uruchomienie 16 marca 2007 r. (jako Netia Mobile), w trakcie budowy swojej sieci (obecnie korzysta z sieci operatora Polkomtel S.A.) – liczba użytkowników 7,08 mln,
- Plus (operator: Polkomtel S.A.), komercyjne uruchomienie 1 października 1996 r. – liczba użytkowników 13,993 mln.

Na koniec 2011 r. na krajowym rynku telefonii ruchomej działalność prowadziło 23 przedsiębiorców telekomunikacyjnych (operatorzy udostępniają zarówno telefony na abonament, jak i w systemie przedpłaconym „pre-paid”). Liczba abonentów (łącznie

²³ Dotychczasową marką, pod którą PTC S.A. prowadził działalność była Era. W dniu 5 czerwca 2011 r. nastąpiła zmiana marki firmy (z ang. *rebranding*) na T-Mobile.

z użytkownikami) telefonii ruchomej wynosiła 50,7 mln i była o 6,8% większa niż w końcu 2010 r. Na 100 mieszkańców przypadało 132,7 abonentów (w 2010 r. – 124,3). Trendem zaczyna być posiadanie więcej niż jednego aktywnego numeru na użytkownika.

1.2.2. Transmisja programów radiofonicznych i telewizyjnych

Usługi oferowane na tym rynku obejmują analogową lub cyfrową transmisję treści radiofonicznych i telewizyjnych z wykorzystaniem naziemnej infrastruktury sieciowej.

W ramach usługi transmisji programów realizowane są:

- emisja sygnałów z obiektów nadawczych przedsiębiorców telekomunikacyjnych do odbiorców końcowych programów radiowych i telewizyjnych,
- dosył sygnałów – transmisja przeznaczonych do emisji programów ze studiów radiowych i telewizyjnych (umiejscowionych zazwyczaj w większych aglomeracjach) do obiektów nadawczych rozlokowanych na terenie całego kraju,
- usługi do celów kontrybucyjnych – dostarczanie do studia sygnałów radiowych lub wizyjnych z wozów transmisyjnych i stałych obiektów do studiów radiowych i telewizyjnych w celu ich montażu w gotowe programy – są to usługi świadczone producentom programów.

Klientami tworzącymi stronę popytową rynku są dwa rodzaje podmiotów. Pierwszy z nich to nadawcy radiofoniczni i telewizyjni zainteresowani, aby ich oferta programowa docierała do użytkowników końcowych za pośrednictwem naziemnych sieci transmisyjnych. Muszą oni korzystać z usług naziemnych sieci transmisyjnych. Wśród naziemnych sieci transmisyjnych, tylko TP EmiTel dysponuje rozległą siecią, która może zapewnić nadawcom dostęp do szerokiej grupy użytkowników końcowych.

Drugi rodzaj to operatorzy sieci transmisyjnej (tj. potencjalni konkurenci TP EmiTela), którzy chcąc świadczyć dla nadawców usługi konkurencyjne wobec usług świadczonych przez TP EmiTel, musieliby posiadać dostęp do infrastruktury tegoż operatora. Posiadana przez nich infrastruktura wprawdzie umożliwia im funkcjonowanie, ale w bardzo ograniczonym zakresie, praktycznie niestanowiącym żadnej konkurencji w stosunku do TP EmiTela.

Największymi podmiotami gospodarczymi na omawianym rynku są:

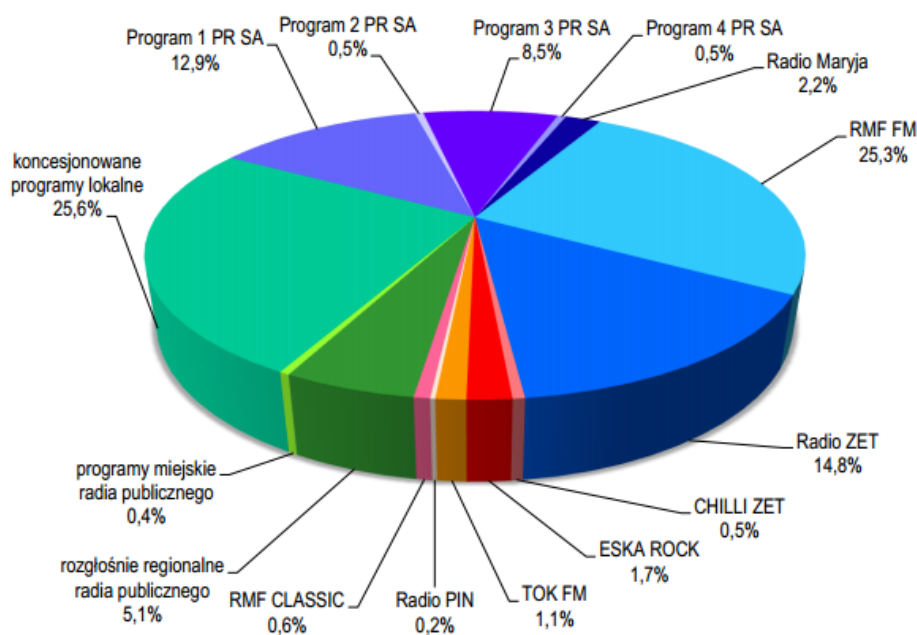
- TP EmiTel Sp. z o.o.,
- RS TV S.A.,
- Polskie Sieci Nadawcze Sp. z o.o.,
- INFO TV FM Sp. z o.o.

Zgodnie z przyjętą strategią wdrażania naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce usługi cyfrowej transmisji programów radiowych i telewizyjnych rozprowadzanych drogą naziemną zastąpią całkowicie usługi analogowe do końca 2014 r.

1.2.3. Radiofonia²⁴ i telewizja²⁵

Odsetek Polaków słuchających radia w III kwartale 2012 r. wyniósł 75,1%. Oznacza to, że wskaźnik ten uległ obniżeniu o 2,9 punktu procentowego w stosunku do roku 2010. Wzrósł natomiast o 9 minut czas poświęcany na słuchanie radia. Średnio w ciągu doby radia słuchano przez 4 godziny i 35 minut.

Struktura rynku radiowego w III kwartale 2012 r.



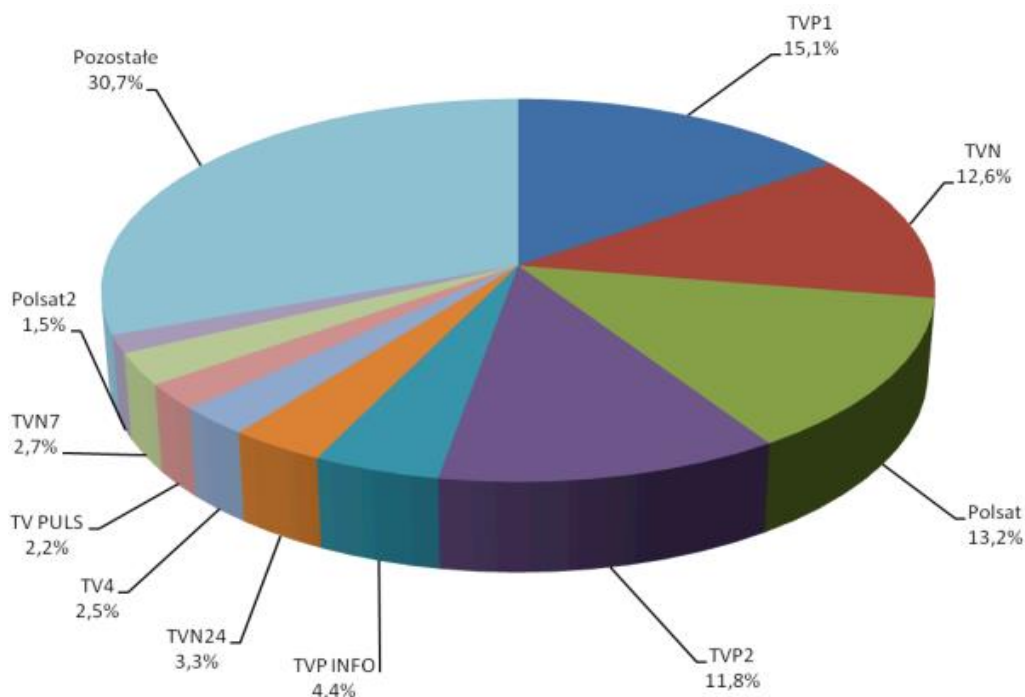
Źródło: Raport Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji „Udział w rynku i wielkość audytorium programów radiowych w III kwartale 2012 r.”

W III kwartale 2012 r. statystyczny Polak oglądał telewizję przez 3 godziny 33 minuty dziennie tj. o 4 minuty dłużej niż w analogicznym okresie roku ubiegłego. Zwiększyła się również średnia widownia minutowa całej telewizji z 5 mln 198 tys. do 5 mln 293 tys. Najwyższy udział w widowni osiągnął Program 1 TVP. Polsat awansował na 2 pozycję zajmowaną przed rokiem przez telewizję TVN, która spadła na 3 miejsce w rankingu. Czwartą pozycję i najniższe udziały w grupie programów uniwersalnych o największym zasięgu, podobnie jak przed rokiem, zajmował Program 2 TVP. Blisko 1/3 rynku zajmowały ogółem programy, których udziały nie przekraczały 1%, w tym 6,2% programy niszowe o udziale 0,1% i mniej co wskazuje na dużą fragmentację rynku telewizyjnego.

²⁴ http://www.krrit.gov.pl/Data/Files/_public/Portals/o/kontrola/program/radio/kwartalne/rynek_3_kw12.pdf

²⁵ http://www.krrit.gov.pl/Data/Files/_public/Portals/o/publikacje/analizy/rynek-tv-iii-kw2012.pdf

Podział rynku telewizyjnego w III kwartale 2012 r.



Źródło: Raport Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji „Rynek telewizyjny w III kwartale 2012 r.”

Łączny udział TVP1, TVP2, TVN, Polsat wyniósł w badanym okresie 52,7% i zmniejszył się o 3,5 punktu procentowego w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego. Udziały wszystkich wymienionych programów były niższe niż w analogicznym okresie 2011 r., chociaż mniejsze spadki odnotowywały w analizowanym okresie programy publiczne.

Na polskim rynku radiowym i telewizyjnym funkcjonują obok siebie zarówno nadawcy publiczni jak i prywatni (koncesjonowani).

Radiofonia publiczna

- **Polskie Radio SA** – Polskie Radio SA nadawało w 2010 r. cztery programy ogólnokrajowe (Program 1, Program 2, Program 3 i Program 4) oraz program skierowany do słuchaczy za granicą (Polskie Radio dla Zagranicy). Program 4 do sierpnia 2010 r. nadawany był pod nazwą Polskie Radio Euro.
- **Rozgłoszenie regionalne radia publicznego** – w 2010 r. program nadawało 17 rozgłoszeń regionalnych radia publicznego. Pięć spośród nich, oprócz programu regionalnego rozpowszechniało sześć programów miejskich: w Koszalinie (Radio Słupsk), w Poznaniu (MC Radio), w Szczecinie (Radio Szczecin FM), we Wrocławiu (Radio RAM) i w Zielonej Górze (dwa programy: Radio Zielona Góra i Radio Miejskie Gorzowa 95,6 FM).

- Program lokalny dla mniejszości ukraińskiej przygotowywany i nadawany przez Radio Olsztyn S.A.

Polskie Radio nadaje również program Radio Parlament. Program ten wypełniają przede wszystkim transmisje obrad obu izb polskiego parlamentu.

Telewizja publiczna

W III kwartale 2012 r. do sektora publicznego łącznie (TVP1, TVP2, TV Polonia, TVP INFO, TVP Kultura, TVP Seriale, TVP Sport, TVP HD, TVP Historia) należało 33,9%. Było to mniej o 0,8 punktu procentowego niż rok temu. Z analizy danych wynika, że tempo spadku udziałów telewizji publicznej ogółem było mniejsze niż w I i II kwartale roku, przede wszystkim dzięki mniejszym spadkom programów ogólnopolskich. Podobnie jak w I i II kwartale 2012 r. zyskiwały publiczne programy tematyczne. Spośród nich największe udziały w widowni odnotowały programy: TVP Seriale (0,8%) i TVP Sport (0,4%).

1.2.4. Telewizja kablowa

Polska jest trzecim co do wielkości rynkiem telewizji kablowych w Europie i bez wątpienia najbardziej dynamicznym, a działa na nim ponad 600 operatorów sieci kablowych. Rynek został zdominowany przez kilku największych operatorów: UPC Polska, Vectra, Multimedia Polska, Aster City Cable, TOYA, które łącznie obejmują ponad 50% rynku. Oprócz rozprowadzania programów telewizyjnych i radiowych (w tym programów płatnych), operatorzy kablowi działający w Polsce świadczą usługi dostępu do Internetu, telewizji cyfrowej oraz usługi telefoniczne.

W 2011 r. w Polsce było 4 915 225 abonentów telewizji kablowej.

1.2.5. Szerokopasmowy dostęp do Internetu²⁶

Na koniec 2011 r. z dostępu do Internetu korzystało ponad 10 mln użytkowników, blisko o 12% więcej niż w 2010 r. Przełożyło się to na penetrację na poziomie 74,4% w odniesieniu do gospodarstw domowych oraz 26% w przeliczeniu na 100 mieszkańców Polski.

Usługi dostępu do Internetu realizowane są przede wszystkim przez modemy 2G/3G, łącza xDSL, modemy kablowe operatorów TVK, przewodowe sieci LAN-Ethernet oraz bezprzewodowe WLAN.

W 2011 r. zanotowano ok. 6,8 mln użytkowników posiadających dostęp stacjonarny do Internetu, tj. o ponad 4% więcej w porównaniu ze stanem w końcu 2010 r., przy czym z dostępu stałego opartego na technologii DSL korzystało ponad 2,9 mln użytkowników, a realizowanego za pośrednictwem modemu kablowego ok. 2,0 mln.

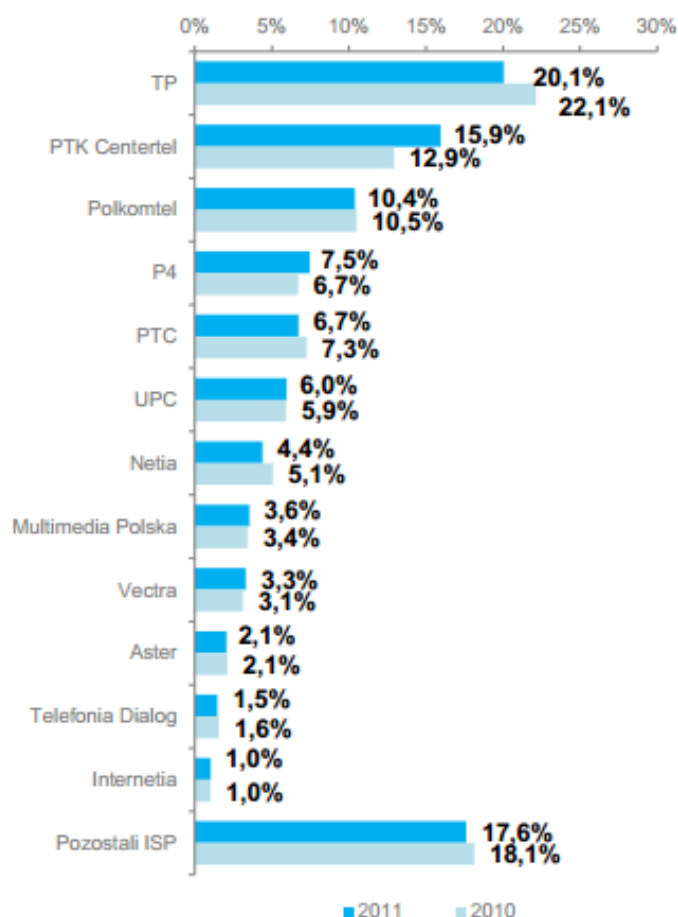
²⁶ http://www.uke.gov.pl/_gALLERY/56/31/56314/Raport_o_stanie_rynk_u_telekomunikacyjnego_za_2011_zm02.pdf

Ponadto ok. 3,3 mln użytkowników łączyło się z Internetem przez modemy w sieciach ruchomych.

Spośród ponad miliona nowych odbiorców aż 52,2% zdecydowało się na korzystanie z modemów 2G/3G, które stały się najpopularniejszą technologią dostępową w Polsce. Penetracja mobilnym Internetem wzrosła o 17,2%, dla usług stacjonarnych wskaźnik ten wyniósł 10,8%.

Podobnie jak w 2010 r. największą bazę klientów posiadała Telekomunikacja Polska. Kolejne miejsca zajmowali operatorzy sieci komórkowych, których łączne udziały na poziomie 40,5% świadczą o popularności usług mobilnych i jej rosnącej konkurencji wobec dostępu stacjonarnego. Największy wzrost w liczbie użytkowników odnotowała PTK Centertel (37,6%) oraz P4 (24,1%).

Udziały operatorów pod względem liczby użytkowników



Źródło: UKE

1.2.6. Łączność pocztowa²⁷

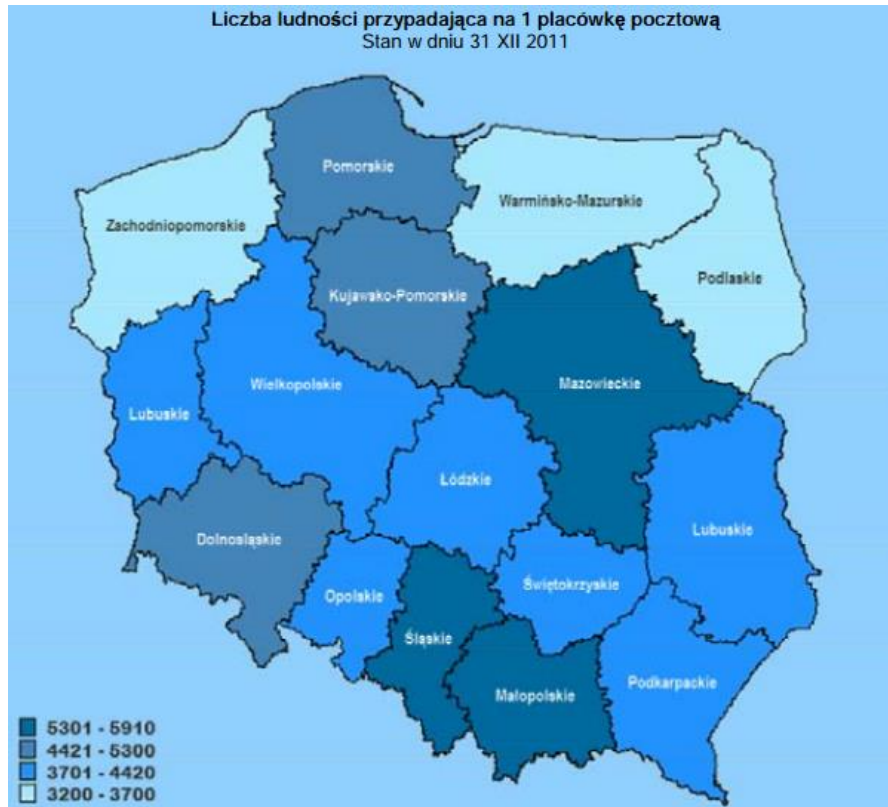
Polski rynek pocztowy od kilku lat funkcjonuje w warunkach stopniowej liberalizacji. Z jednej strony zmniejsza się obszar usług zastrzeżonych dla operatora publicznego, a z drugiej systematycznie zwiększa się liczba podmiotów, które prowadzą działalność w zakresie świadczenia usług pocztowych. W 2011 r., poza Poczta Polska, do rejestru operatorów pocztowych były wpisane 154 podmioty (wg stanu na koniec 2011 r.). Jednak nie wszyscy operatorzy, którzy uzyskali wpis, faktycznie prowadzą działalność.

W 2011 r. zaobserwowano, podobnie jak w latach poprzednich, zmniejszenie się wielkości podstawowych usług pocztowych świadczonych przez operatora publicznego, z wyjątkiem przesyłek listowych poleconych nadanych (wzrost o 4,4%) i liczby przekazów pocztowych zrealizowanych (wzrost o 14,9%). W porównaniu z 2010 r. zmniejszyła się liczba paczek nadanych o 2,8%, wpłat na rachunki bankowe – o 10,9%, a także przesyłek listowych zwykłych nadanych – o 11,4%.

Liczba placówek operatorów niepublicznych w 2011 r. wynosiła 4365 (tj. o 71,8% więcej niż w 2010 r.), przy czym 97% placówek było zlokalizowanych w miastach. W 2011 r. operatorzy niepubliczni w obrocie krajowym dostarczyli 58,7 mln przesyłek ekspresowych (o 13,4% więcej niż przed rokiem), z czego 32,7% stanowiły przesyłki listowe, a 67,3% paczki. Ponadto operatorzy niepubliczni doręczyli 198,8 mln przesyłek standardowych (niebędących przesyłkami ekspresowymi), tj. o 29,5% więcej, z czego 99,5% to przesyłki listowe, a 0,5% paczki. W obrocie zagranicznym operatorzy niepubliczni dostarczyli 2,8 mln przesyłek ekspresowych (34,5% stanowiły przesyłki listowe, a 65,5% – paczki), tj. więcej o 14,7% niż przed rokiem. Udział operatorów niepublicznych w rynku usług pocztowych w zakresie przesyłek listowych w 2011 r. wyniósł 14,6%, a paczek – 68,8%.

W końcu 2011 r. publiczny operator pocztowy świadczył usługi za pośrednictwem 8383 placówek pocztowych, tj. o 0,2% więcej w porównaniu ze stanem w końcu 2010 r. (w miastach liczba placówek zwiększyła się o 149, tj. o 3,9%, a na wsi zmalała o 131, tj. o 2,9%).

²⁷ http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/tl_laczność_wyniki_dzialalności_2011.pdf



Kształtowanie się poziomu przesyłek listowych zwykłych nadanych w latach 2000–2011



1.3. System sieci teleinformatycznych

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. Nr 144, poz. 1204, z późn. zm.) *system teleinformatyczny* to zespół współpracujących ze sobą urządzeń informatycznych i oprogramowania, zapewniający przetwarzanie i przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych przez *sieci telekomunikacyjne* za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci urządzenia końcowego.

Natomiast pod pojęciem *sieć telekomunikacyjna*, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 35 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800, z późn. zm.), należy rozumieć systemy transmisyjne oraz urządzenia komutacyjne lub przekierowujące, a także inne zasoby, które umożliwiają nadawanie, odbiór lub transmisję sygnałów za pomocą przewodów, fal radiowych, optycznych lub innych środków wykorzystujących energię elektromagnetyczną, niezależnie od ich rodzaju.

Operacyjna zdolność systemów teleinformatycznych rozumianych zatem jako zespół urządzeń i oprogramowania, zdolnych do współpracy w celu przetwarzania zgromadzonych danych osiągnana jest dopiero wówczas, gdy urządzenia te połączone zostaną za pomocą sieci telekomunikacyjnej. Ich rola polega na przekazywaniu informacji, zapewniając efektywną realizację dwóch pozostałych cech systemów teleinformatycznych, a mianowicie wysyłanie i odbieranie danych.

Organy administracji publicznej do wykonywania swoich ustawowych obowiązków, wykorzystują:

- a) systemy teleinformatyczne dedykowane do przetwarzania i gromadzenia różnorodnych danych,
- b) wydzielone fizycznie lub logicznie, będące własnością organów administracji publicznej lub też dzierżawione od operatorów sieci telekomunikacyjnych sieci telekomunikacyjne. Administracja publiczna korzysta w tym względzie z usług dzierżawy sieci telekomunikacyjnych takich przedsiębiorców telekomunikacyjnych, jak np. Telekomunikacja Polska S.A., EXATEL S.A., Netia SA oraz Telefonía Dialog S.A.

Ogół istniejących i eksploatowanych przez administrację publiczną systemów teleinformatycznych połączonych wewnątrznie za pomocą sieci telekomunikacyjnych został ujęty w ustawie o zarządzaniu kryzysowym pod pojęciem systemów sieci teleinformatycznych, stanowiących jeden ze składników infrastruktury krytycznej państwa.

1.4. System finansowy

System finansowy to ogół norm prawnych oraz zespół instytucji finansowych, których zadaniem jest gromadzenie, dzielenie i wydatkowanie zasobów pieniężnych państwa. Sprawnie funkcjonujący system finansowy ma decydujące znaczenie dla sprawnego funkcjonowania państwa i społeczeństwa. Organem administracji publicznej sprawującym państwowy nadzór nad rynkiem finansowym w Polsce jest Komisja Nadzoru Finansowego²⁸ (KNF).

System finansowy składa się z kilku segmentów²⁹:

- (1) **budżetowego** – ogół norm prawnych oraz struktur organizacyjnych regulujących funkcjonowanie budżetu państwa i jednostek samorządu terytorialnego. Z budżetu państwa finansowane są wszystkie działania mające na celu wypełnienie ustawowych obowiązków państwa wobec obywatela. Ustawa budżetowa na rok 2013 przewiduje, że dochody budżetu państwa wyniosą 299 385 300 tys. zł, natomiast wydatki 334 950 800 tys. zł,
- (2) **bankowego** – ogół norm prawnych regulujących zady prowadzenia działalności bankowej, tworzenia i organizacji banków, oddziałów i przedstawicielstw banków zagranicznych, a także oddziałów instytucji kredytowych oraz norm ostrożnościowych ustalanych przez Komisję Nadzoru Finansowego. Na koniec listopada 2012 r. w sektorze bankowym było zatrudnionych 175,8 tys. osób, a sieć placówek sektora bankowego składała się z 13 644 jednostek. Na koniec listopada 2012 r. działalność operacyjną prowadziły w Polsce 643 banki i oddziały instytucji kredytowych. Liczba banków komercyjnych wynosiła 46, natomiast liczba banków spółdzielczych wynosiła 573. Aktywa sektora bankowego na koniec listopada 2012 r. wynosiły 1 354,4 mld zł, a wynik finansowy netto sektora bankowego w tym okresie wyniósł 14,8 mld zł. Zasadniczą rolę w podsystemie bankowym odgrywa bank centralny Rzeczypospolitej Polskiej – Narodowy Bank Polski (NBP). NBP pełni trzy podstawowe funkcje:
 - banku emisyjnego – NBP ma wyłączne prawo emitowania znaków pieniężnych będących prawnym środkiem płatniczym w Polsce. Narodowy

²⁸ KNF sprawuje nadzór nad sektorem bankowym, rynkiem kapitałowym, ubezpieczeniowym i emerytalnym oraz nad instytucjami pieniądza elektronicznego. Celem nadzoru nad rynkiem finansowym jest zapewnienie prawidłowego funkcjonowania tego rynku, jego stabilności, bezpieczeństwa oraz przejrzystości, zaufania do rynku finansowego, a także zapewnienie ochrony interesów uczestników tego rynku. Nadzór nad działalnością KNF sprawuje Prezes Rady Ministrów.

²⁹ W związku z występowaniem różnych podziałów systemu finansowego skupiono się na segmentach mających potencjalnie największy wpływ na funkcjonowanie systemu w wypadku powstania zakłóceń.

Bank Polski określa wielkość ich emisji oraz moment wprowadzenia do obiegu, za którego płynność odpowiada. Ponadto, organizuje obieg pieniężny i reguluje ilość pieniądza w obiegu,

- banku banków – NBP pełni w stosunku do banków funkcje regulacyjne, które mają na celu zapewnienie sprawnego i efektywnego systemu płatniczego oraz stabilności sektora bankowego. Organizuje system rozliczeń pieniężnych, prowadzi bieżące rozrachunki międzybankowe i aktywnie uczestniczy w międzybankowym rynku pieniężnym. NBP jest odpowiedzialny za stabilność i bezpieczeństwo całego systemu bankowego, ponadto nadzoruje systemy płatności w Polsce,
- centralnego banku państwa – NBP prowadzi obsługę bankową budżetu państwa, prowadzi rachunki bankowe rządu i centralnych instytucji państwowych, państwowych funduszy celowych i państwowych jednostek budżetowych oraz realizuje ich zlecenia płatnicze,

(3) **ubezpieczeniowego** – reguluje tworzenie, podział i organizację rynku ubezpieczeniowego. Ubezpieczenia dzielą się na dwie kategorie:

- ubezpieczenia społeczne – mają na celu prewencyjną i ubezpieczeniową ochronę zdrowia, zdolności do wykonywania pracy oraz życia ludności, są przymusowe i powszechne. Najistotniejszymi ogniwami podsystemu ubezpieczeń społecznych są:
 - Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS). ZUS to państwowa instytucja publicznoprawna realizująca zadania z zakresu ubezpieczeń społecznych w Polsce. Obecnie z usług ZUS korzysta ok. 25 mln klientów. Środki Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, których dysponentem jest ZUS, stanowią blisko 60% zasobów pieniężnych państwa,
 - Otwarte Fundusze Emerytalne (OFE) – osoby prawne, przedmiotem działalności których jest gromadzenie środków pieniężnych, ich lokowanie, z przeznaczeniem na wypłatę członkom funduszu po osiągnięciu przez nich wieku emerytalnego i wypłata okresowych emerytur kapitałowych. OFE są zarządzane i reprezentowane przez Powszechne Towarzystwa Emerytalne³⁰ (PTE). Liczba członków funduszy emerytalnych (wg stanu na 30 listopada 2012 r.) wynosiła 15 943 mln,
 - Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego³¹ (KRUS) – instytucja powołana do realizacji zadań związanych z pełną obsługą

³⁰ Powszechne Towarzystwo Emerytalne to spółka akcyjna, powołana specjalnie do tego, aby zarządzać i administrować Otwartym Funduszem Emerytalnym.

³¹ W ubezpieczeniu społecznym rolników funkcjonują na odrębnych zadach finansowych dwa rodzaje ubezpieczenia:

ubezpieczenia społeczne rolników. Kasa prowadzi działalność prewencyjną, rehabilitację leczniczą i wydzielone orzecznictwo lekarskie, zasiłki rodzinne, pielęgnacyjne, świadczenia kombatanckie dla inwalidów wojennych, pełni funkcję płatnika składek na ubezpieczenie zdrowotne. Liczba świadczeniobiorców KRUS i osób podlegających ubezpieczeniu społecznemu rolników w pierwszej połowie 2012 r. wynosiła odpowiednio 1 295 772 oraz 1 501 775. Ustawa budżetowa na rok 2013 przewiduje, że udział środków budżetowych w finansowaniu zadań KRUS wyniesie 16,5 mld zł, co będzie stanowić 4,9% planowanych wydatków budżetu państwa,

Portfel inwestycyjny OFE (stan na dzień 28.09.2012 r.)

Kategorie lokat	Wartość (w tys. zł)	Udział w wartości ogółem (w %)
Obligacje	146 422 474	57,75
Akcje spółek notowanych na regulowanym rynku giełdowym ³²	83 949 771	33,11
Depozyty bankowe i bankowe papiery wartościowe	20 581 460	8,12
Bony skarbowe	494 560	0,20
Akcje NFI	354 527	0,14
Inne lokaty	1 738 609	0,69
Razem portfel inwestycyjny	253 541 404	100,00

Źródło: KNF – Biuletyn kwartalny. Rynek OFE 3/2012

- ubezpieczenia na życie, osobowe i majątkowe – ten rodzaj działalności ubezpieczeniowej wykonują zakłady ubezpieczeń w oparciu o zezwolenia organu nadzoru. Zakład ubezpieczeń może wykonywać działalność ubezpieczeniową wyłącznie w formie spółki akcyjnej albo towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych. Na koniec III kwartału 2012 r. zezwolenie na prowadzenie działalności ubezpieczeniowej w Polsce posiadało 58

-
- ubezpieczenie emerytalno-rentowe, finansowane w przeważającej części z dotacji budżetowej, uzupełnionej dochodami ze składek ubezpieczonych rolników,
 - ubezpieczenie wypadkowe, chorobowe i macierzyńskie, realizację świadczeń z tego ubezpieczenia gwarantują jedynie składki od rolników, gromadzone w Funduszu Składowym Ubezpieczenia Społecznego Rolników. Fundusz ten jest osobą prawną, funkcje zarządu pełni z urzędu Prezes KRUS, pod nadzorem Rady Rolników.

³² Wartość inwestycji OFE w papiery udziałowe notowane na krajowym rynku giełdowym na koniec marca 2012 r. wyniosła ponad 80 mld zł, a udział OFE w kapitalizacji GPW kształtował się na poziomie 11,2%.

krajowych zakładów ubezpieczeń, w tym 27 zakładów ubezpieczeń na życie oraz 31 zakładów ubezpieczeń pozostałych osobowych i majątkowych. Wśród krajowych zakładów ubezpieczeń działalność ubezpieczeniową prowadziło 27 zakładów ubezpieczeń na życie oraz 31 zakładów pozostałych ubezpieczeń osobowych i majątkowych (w tym 1 zakład reasekuracji). Dodatkowo notyfikację na działalność w Polsce na koniec III kwartału 2012 r. posiadało 597 zagranicznych zakładów ubezpieczeń (w ramach swobody świadczenia usług) oraz 24 zagraniczne zakłady ubezpieczeń (w ramach swobody zakładania przedsiębiorstw, czyli przez oddział). Wynik finansowy netto sektora ubezpieczeń w okresie trzech pierwszych kwartałów 2012 r. wyniósł 5,53 mld zł (przy składce przypisanej brutto 46,95 mld zł),

- (4) **kapitałowego** – gdzie dokonywany jest obrót średnio i długoterminowych instrumentów finansowych (np. akcje i obligacje). Obrót dokonuje się głównie na Giełdzie Papierów Wartościowych (GPW). Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie jest spółką akcyjną powołaną przez Skarb Państwa. Skarb Państwa posiada 35% udział w kapitale zakładowym Spółki, co stanowi 51,40% udział w ogólnej liczbie głosów akcjonariuszy. Skarb Państwa jest jedynym akcjonariuszem posiadającym powyżej 5% ogólnej liczby głosów.

Niektóre dane statystyczne GPW (grudzień 2012 r.)

Liczba notowanych instrumentów	
Spółki	438
Obligacje	62
Akcje	
Wartość obrotów ogółem (mln zł)	202 880
Wartość obrotów sesyjnych (mln zł)	187 555
Liczba transakcji na sesję	46 374
Obligacje	
Wartość obrotów ogółem (mln zł)	1 043
Wartość obrotów sesyjnych (mln zł)	1 025
Liczba transakcji na sesję	62
Kontrakty terminowe	
Wartość obrotów (mln zł)	216 436
Wolumen obrotu na sesję	42 540
Opcje	
Wartość obrotów (mln zł)	16 269
Wolumen obrotu na sesję	2 873

Źródło: GPW S.A.

Oprócz GPW istotnymi uczestnikami segmentu kapitałowego są:

- Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych SA – centralna instytucja odpowiedzialna za prowadzenie i nadzorowanie systemu depozytowo-rozliczeniowego w zakresie obrotu instrumentami finansowymi w Polsce,
- BondSpot S.A.³³ – instytucja dysponująca licencją na prowadzenie rynku regulowanego pozagiełdowego oraz alternatywnego systemu obrotu i jednocześnie mogąca tworzyć inne platformy elektronicznego obrotu instrumentami finansowymi,
- domy i biura maklerskie – instytucje finansowe świadczące usługi maklerskie za pośrednictwem maklerów oraz doradców inwestycyjnych. Podstawową funkcją działalności maklerskiej jest pośrednictwo w obrocie maklerskimi instrumentami finansowymi,
- towarzystwa funduszy inwestycyjnych – instytucje finansowe działające w formie spółek akcyjnych (z siedzibą na terytorium RP, po uzyskaniu zgody KNF), których przedmiot działalności jest ograniczony wyłącznie do tworzenia i zarządzania funduszami inwestycyjnymi, reprezentowania ich wobec osób trzecich oraz zarządzania zbiorczym portfelem papierów wartościowych.

³³ Od maja 2009 r. wiodącym akcjonariuszem BondSpot S.A. jest GPW S.A., zwiększając swoje zaangażowanie kapitałowe w spółce do 92,47% udziałów w kapitale zakładowym. Pozostałe akcje należą do banków (3,56%), domów maklerskich (3,88%) oraz innych podmiotów (0,09%) w tym Skarbu Państwa, reprezentowanego przez Ministra Finansów.

1.5. System zaopatrzenia w żywność

System zaopatrzenia w żywność to dziedzina gospodarki, na którą składa się wytworzenie środków produkcyjnych (np.: nawozy, pasze) i usług dla rolnictwa, produkcja i pozyskiwanie surowców żywnościowych (w rolnictwie, rybactwie, leśnictwie, łowiectwie), skup surowców żywnościowych, ich przechowywanie i transport, przetwórstwo surowców żywnościowych, obrót towarowy produktami żywnościowymi (magazynowanie i przechowywanie żywności, handel hurtowy i detaliczny, eksport i import) oraz system bezpieczeństwa żywności obejmujący wszystkie składowe łańcucha zaopatrzenia w żywność.

System zaopatrzenia w żywność jest jednym z podstawowych filarów gospodarki narodowej, który ma bezpośrednio przełożenie na bezpieczeństwo ekonomiczne państwa. Celem strategicznym tego systemu jest zapewnienie wyżywienia narodu przez utrzymanie możliwości produkcyjnych gospodarki żywnościowej zapewniających bezpieczeństwo żywnościowe, bezpieczeństwo żywności i pasz.

Bezpieczeństwo żywnościowe jest jedną z podstawowych potrzeb społeczeństwa. Składa się na nie szereg czynników i jest to zagadnienie znacznie bardziej skomplikowane niż wyprodukowanie wystarczającego wolumenu żywności. Istotne są również: dostęp do pożywienia ubogiej ludności, systemy rolnictwa, polityka rolna, międzynarodowa polityka handlowa, koszty żywności, różnorodność i bezpieczeństwo żywności, łańcuchy żywnościowe, dystrybucja, walory żywieniowe i kwestie zdrowotności. Ważnym elementem bezpieczeństwa żywnościowego jest zapewnienie społeczeństwu dostępu do dostatecznej ilości żywności.

Bezpieczeństwo żywnościowe powinno być traktowane na równi z innymi strategicznymi funkcjami państwa, takimi jak zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, bezpieczeństwa środowiskowego, bezpieczeństwa zasobów wody, czego niezbędnym warunkiem jest utrzymanie produkcji rolnej na odpowiednim poziomie (również gotowość do prowadzenia produkcji przez utrzymanie gruntów w dobrej kulturze rolnej), a także tworzenie odpowiednich warunków do tej produkcji (przez mechanizmy wsparcia i inne instrumenty polityki rolnej).

Rolnictwo jest jednym z najważniejszych elementów systemu zaopatrzenia w żywność i w sposób oczywisty wpływa na bezpieczeństwo ekonomiczne kraju w wymiarze produkcyjnym (wielkość produkcji i przetwórstwa), co stanowi o możliwości zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju oraz wsparcia Sił Zbrojnych. Celami rolnictwa w kontekście bezpieczeństwa żywnościowego są: utrzymanie i zwiększenie w przyszłości produktywności, zachowanie bazy produkcyjnej, czyli ziemi rolnej, będącej w gotowości do produkcji oraz ograniczenie obciążenia dla środowiska.

Duże znaczenie dla bezpieczeństwa żywnościowego ma polityka rolna. Rynki rolne charakteryzuje nieunikniona niestabilność. Spowodowana jest ona szeregiem

czynników, z których najważniejsze to czynniki pogodowe oraz występowanie chorób i szkodników. W efekcie mają miejsce wahania wolumenu produkcji i cen, co z kolei stwarza dla rolników problem z dochodowością produkcji, w warunkach skrajnej niepewności rynkowej.

Bezpieczeństwo żywnościowe, ze względu na swój ponadnarodowy charakter, jest celem zarówno krajowej, jak i wspólnotowej polityki rolnej. Najważniejszymi instrumentami mającymi wpływ na utrzymanie produkcji na użytkach rolnych są płatności bezpośrednie oraz wsparcie dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania. Instrumenty krajowe usprawniają funkcjonowanie rynku ziemi m.in. przez stosowanie kredytów preferencyjnych na jej zakup.

Głównym elementem systemu zaopatrzenia w żywność jest produkcja i pozyskiwanie surowców żywnościowych. Obejmuje ona przede wszystkim sprawy dotyczące:

- produkcji roślinnej i ochrony roślin uprawnych,
- nasiennictwa, z wyłączeniem leśnego materiału rozmnożeniowego,
- produkcji zwierzęcej i hodowli zwierząt.

Produkcja i pozyskiwanie surowców żywnościowych to nie tylko sprawy związane z produkcją żywności, to także sprawy związane z:

- ochroną zdrowia zwierząt, weterynaryjną ochroną zdrowia publicznego oraz ochroną zwierząt,
- nadzorem nad zdrowotną jakością środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego w miejscach ich pozyskiwania, wytwarzania, przetwarzania i składowania,
- nadzorem nad obrotem produktami leczniczymi weterynaryjnymi i wyrobami medycznymi stosowanymi w weterynarii,
- nadzorem nad zdrowotną jakością pasz oraz sprawy organizmów genetycznie zmodyfikowanych przeznaczonych do użytku paszowego i pasz genetycznie zmodyfikowanych w zakresie niektórych zadań lub czynności określonych właściwymi przepisami.

Zasadniczym celem działania w tym obszarze powinno być utrzymanie produkcji rolnej, przetwórstwa i zdolności dystrybucji na poziomie zapewniającym zaopatrzenie społeczeństwa, w co najmniej podstawowe artykuły rolno-spożywcze (produkty mięsne, mleczarskie, zbożowe i cukier). Niezbędne jest stworzenie warunków do odtworzenia i utrzymania produkcji rolno-hodowlanej (roślinnej i zwierzęcej) w przypadku zdarzeń powodujących ograniczenie tej produkcji (katastrofy naturalne i przemysłowe, akty terroru, działania wojenne). Należy podkreślić, iż to produkcja rolna i sposób jej dystrybucji decyduje o właściwym (zapewnienie odpowiedniej kaloryczności i ilości składników pokarmowych) wyżywieniu ludności, a stanowiąc podstawowe ogniwo produkcyjne w całym cyklu produkcyjnym – jest jednocześnie istotnym elementem gospodarki narodowej.

System zaopatrzenia w żywność obejmuje również sprawy:

- przetwórstwa i przechowalnictwa rolno-spożywczego,
- jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych,
- mechanizmów regulacji rynków rolnych.

Przemysł rolno-spożywczy ze względu na zatrudnienie, wielkość produkcji, wymianę handlową na rynku wewnętrznym Unii Europejskiej i na rynkach krajów trzecich stanowi istotny element gospodarki narodowej oraz składową bezpieczeństwa ekonomicznego. Produkcja tego przemysłu stanowi około 16% sprzedaży całego przemysłu, zaś zatrudnienie wynosi około 15% pracujących ogółem w przemyśle. Działalność w sektorze rolno-spożywczym oraz w tak zwanej *pozarolniczej sferze działalności zawodowej i gospodarczej* ze względu na procent, jaki stanowią obszary wiejskie (93,2% – dane GUS 2007 r.) ma duże znaczenie gospodarcze. W sposób istotny wpływa ona na sytuację społeczno-ekonomiczną (np. zróżnicowanie dochodów ludności wiejskiej i pozarolniczej), stan środowiska przyrodniczego (np. poziom jego skażenia środkami chemicznymi) oraz różnorodność biologiczną kraju (odmienność i wielość ekosystemów).

Ze względu na specyfikę bezpieczeństwa ekonomiczne na rynkach rolnych należy rozpatrywać w rozbiciu na poszczególne rynki:

- rynek zbóż,
- owoców i warzyw,
- cukru,
- rynek wołowiny i cielęciny,
- mięsa wieprzowego,
- drobiu,
- mleka,
- rynek alkoholu etylowego.

W każdym z tych rynków, mogą pojawiać się specyficzne zagrożenia związane z produkcją. Bezpieczeństwo ekonomiczne w tym obszarze związane jest ściśle z unijnymi rynkami w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. W kategoriach wewnętrznych obszar ten ściśle jest powiązany z rolnictwem.

Po wejściu Polski do struktur Unii Europejskiej istotnego znaczenia dla polskiego rolnictwa nabrała budowa nowoczesnej infrastruktury rynku rolnego, tj.: rynków hurtowych, giełd, systemów informacji rynkowej (dot. szczególnie cen i rozmiarów obrotu).

Działalność rynków hurtowych została rozpoczęta w 1992 r., kiedy została otwarta Wielkopolska Gildia Rolno-Ogrodnicza SA w Poznaniu. Następnie w wyniku realizacji programów rządowych *budowy i rozwoju rynków hurtowych* powstały kolejne: o charakterze ponadregionalnym zlokalizowane w Warszawie, Gdańsku, Wrocławiu i Lublinie oraz lokalne w Białymstoku, Elblągu, Legnicy, Radomiu, Rzeszowie,

Tarnowie, Wałbrzychu oraz Zielonej Górze. Celem programów rządowych było stworzenie nowoczesnych, spełniających wysokie standardy miejsc handlu, które gwarantują, że obrót artykułami spożywczymi dokonywany jest w sposób bezpieczny dla konsumenta. Głównymi akcjonariuszami tych spółek jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Minister Skarbu Państwa, a ponadto samorządy, producenci rolni oraz indywidualni operatorzy – hurtownicy.

Równoległe do rynków hurtowych powstałych z inicjatywy rządu, funkcjonują rynki o kapitale prywatnym i samorządowym. Do największych należy zaliczyć rynki usytuowane w: Łodzi, Ząbkach k/Warszawy, Katowicach, Sandomierzu, Wrocławiu, Bielsku-Białej, Gorzowie Wlk. i Tychach.

Przedmiotem obrotu towarowego na rynkach hurtowych są przede wszystkim świeże owoce i warzywa, kwiaty, przetworzone produkty spożywcze, w tym produkty mleczarskie i zbożowe, mięso i jego przetwory, jaja, napoje, wyroby cukiernicze. Rynki hurtowe stanowią miejsce zaopatrzenia dla sklepów detalicznych, targowisk, punktów zbiorowego żywienia.

Rynki hurtowe są znaczącym ogniwem dystrybucji artykułów rolno-spożywczych, przede wszystkim świeżych towarów, które cechuje wysoka jakość. Szacuje się, że udział rynków hurtowych w globalnej podaży na rynku owoców i warzyw wynosi 30–40%.

Sytuacja na najważniejszych rynkach rolnych

Rynek mleka – pomimo że w Polsce obserwuje się redukcję pogłowia krów mlecznych – w czerwcu 2012 r. pogłowie krów mlecznych wyniosło 2 441 tys. sztuk i było o 1,3% mniejsze niż w czerwcu 2011 r. – następuje wzrost produkcji towarowej mleka, na co wpływ ma głównie stale rosnąca wydajność krów mlecznych. Zgodnie z danymi Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie (IERiGŻ) wydajność krów mlecznych w 2011 r. wyniosła 4 855 litrów, tj. o 17,3% więcej niż w roku 2004. W 2012 r. wg wstępnych szacunków IERiGŻ produkcja towarowa mleka wyniosła 10 113 mln litrów i była o ponad 3,7% wyższa niż w 2011 r. oraz o ponad 15,4% wyższa niż w 2004 r. Prognozy IERiGŻ wskazują na dalszy wzrost wydajności mlecznej krów, jednak wskazują również na możliwość dalszego spadku wielkości pogłowia bydła mlecznego w 2013 r. Według prognoz IERiGŻ w 2013 r. sprzedaż mleka ogółem wyniesie 10 190 mln litrów natomiast skup przez przemysł mleczarski 9 500 mln litrów.

Rynek mięsa wieprzowego – rejestrowany w końcu lipca 2012 r. przez GUS stan pogłowia trzody chlewnej wskazywał na pogłębienie się spadkowego trendu w chowie świń. W lipcu 2012 r. pogłowie trzody chlewnej wyniosło 11,6 mln sztuk, wykazując spadek o 1,9 mln sztuk (14,3%) w porównaniu z analogicznym okresem 2011 r. Zmniejszyła się liczebność wszystkich grup struktury stada świń. Stado loch na chów

spadło o 96 tys. sztuk (8,1%) do poziomu 1,1 mln sztuk, w tym loch próśnych było 710 tys. sztuk. W porównaniu z marcem 2012 r. pogłowie wzrosło o 99,8 tys. sztuk (0,9%).

Aktualna sytuacja w chowie trzody chlewnej jest konsekwencją utrzymywania się od wielu miesięcy niekorzystnych uwarunkowań produkcyjno-rynkowych dla tego kierunku produkcji, w szczególności wysokich cen zbóż.

W 2011 r. produkcja wieprzowiny w masie poubojowej wyniosła 1 876 tys. ton i wzrosła o 1% w stosunku do 2010 r. Według danych GUS – w ciągu jedenastu miesięcy 2012 r. skup trzody chlewnej (w masie poubojowej) wyniósł 1 075,7 tys. ton, tj. był o 14,2% mniejszy niż w analogicznym okresie 2011 r.

Rynek mięsa wołowego – w czerwcu 2012 r., w kraju było 5776,8 mln sztuk bydła ogółem, tj. o 0,3% więcej niż przed rokiem, a o ponad 7,9% więcej niż tuż po akcesji. Pogłowie bydła młodego w zmiennym tempie powoli rośnie, ale pogłowie krów systematycznie maleje. Spadki i wzrosty w poszczególnych kategoriach bydła właściwie się równoważą. Od kilku lat produkcja wołowiny charakteryzuje się stagnacją, której towarzyszy niska konsumpcja tego rodzaju mięsa w Polsce. Krajowa produkcja stymulowana jest popytem ze strony krajów „piętnastki”, gdzie ceny są znacznie wyższe niż w Polsce. Średnio ponad 70% produkcji kierowane jest na eksport. Wg danych GUS, w okresie styczeń–listopad 2012 r., w Polsce liczba ubojów przemysłowych bydła dojrzałego ogółem wyniosła 1084,9 tys. sztuk, tj. o 7,7% mniej niż w analogicznym okresie roku ubiegłego. Spadek ubojów dotyczył wszystkich kategorii bydła. Najwyższy odnotowano w kategorii jałówki (-11,2%), następnie w kategorii byki (-7,7%), najniższy zaś zarejestrowano w kategorii krowy (-6,1%).

Rynek mięsa drobiowego – wg danych GUS, w okresie styczeń–grudzień 2011 r. w zakładach drobiarskich zatrudniających powyżej 50 pracowników produkcja mięsa drobiowego wyniosła 1396 tys. ton, co oznacza wzrost o 2% w stosunku do tego samego okresu roku 2010. W okresie styczeń–listopad 2012 r. produkcja mięsa drobiowego wyniosła 1 494 tys. ton i była o 17,7% większa niż w tym samym okresie roku 2011. W listopadzie 2012 r. polskie ceny wyrażone w euro stanowiły 67,4% przeciętnej ceny unijnej. W stosunku do tego samego okresu roku 2011, przewaga cenowa polskich eksporterów zmniejszyła się o 0,2 punktu procentowego. W listopadzie 2012 r. polskie ceny sprzedaży mięsa kurcząt, wyrażone w euro, były o 3,8% wyższe niż w tym samym miesiącu 2011 r., podczas gdy w tym czasie średnie ceny unijne wzrosły o 4,2%.

Polska nadal należy do najtańszych producentów mięsa drobiowego w Europie.

Rynek zbóż – jest kluczowym rynkiem rolnym determinującym sytuację w innych działach produkcji rolnej i w całym sektorze żywnościowym. Pomimo tego, że Polska jest dużym europejskim producentem zbóż, rozwój sytuacji na krajowym rynku kształtuje się pod silnym wpływem tendencji panujących na rynku wspólnotowym i światowym. Z szacunków GUS (opublikowanych 19 grudnia 2012 r.) wynika, że powierzchnia uprawy zbóż ogółem 2012 r. wyniosła 7,7 mln ha i była niższa od

ubiegłorocznej o 98,6 tys. ha (o 1,3%), a także niższa o 606,3 tys. ha (o 7,3%) od średniej z lat 2006–2010. Plony zbóż ogółem oszacowano na 37,0 dt/ha, tj. o 2,7 dt/ha (o 7,9%) więcej od uzyskanych w 2011 r., a w porównaniu do średniej z lat 2006–2010 – więcej o 14,9%. Zbiory zbóż ogółem szacuje się na ok. 28,5 mln ton, tj. o blisko 1,8 mln ton i więcej od uzyskanych w 2011 r., a w porównaniu do średniej z lat 2006–2010 – więcej o 6,8%.

Powierzchnię uprawy kukurydzy na ziarno wyszacowano na 543,8 tys. ha. W porównaniu do roku ubiegłego zanotowano zwiększenie powierzchni jej uprawy o 210,5 tys. ha, tj. o 63,1%. Przy plonach ziarna kukurydzy wyszacowanych na 73,5 dt/ha, a więc o 1,7 dt/ha (o 2,4%) wyższych od ubiegłorocznych, zbiory ziarna kukurydzy wyniosły ponad 4,0 mln ton, tj. o 1,6 mln ton (o 67,0%) więcej od uzyskanych w roku ubiegłym.

Krajowe zapotrzebowanie na zboża podstawowe i kukurydzę w sezonie 2012/2013 może wynieść 26,9–27,3 mln ton. W efekcie zmniejszenia pogłowia trzody chlewnej, przy przewidywanym wzroście produkcji drobiu, spasanie zbóż w roku bieżącym w porównaniu do roku poprzedniego obniży się prawdopodobnie o 2%. Zakłada się jednocześnie niewielki spadek zużycia przemysłowego, w tym głównie na biopaliwa. Zużycie zbóż na cele konsumpcyjne nie powinno ulec istotnemu obniżeniu. Biorąc pod uwagę stosunkowo wysoki poziom zapasów początkowych, poziom zbiorów zbóż podstawowych oraz znaczny wzrost areału uprawy kukurydzy należy stwierdzić, że krajowe zasoby pokryją zapotrzebowanie na zboże. Ewentualne niedobory zbóż będą kompensowane zwiększoną podażą kukurydzy, jęczmienia i mieszanek zbożowych. Przewiduje się, że w roku bieżącym import zbóż wyniesie około 1,6 mln ton w stosunku do niespełna 1,5 mln ton w poprzednim roku. Wywóz zbóż z kraju będzie się wahał w granicach 1,8 mln ton – 2 mln ton.

Z danych Ministerstwa Finansów wynika, że w okresie od stycznia do końca października 2012 r. wywieziono z Polski 1,8 mln ton zbóż. W tym samym okresie przywieziono do Polski łącznie 1,3 mln ton zbóż. Handel w sezonie 2011/2012 był realizowany głównie z krajami UE, które były głównym odbiorcą krajowego ziarna. Po zbiorach 2012 r. unijny rynek zbóż pozostaje pod presją popytu. Stosunkowo dobre zbiory zbóż w Polsce stwarzają korzystne warunki dla eksportu polskiego ziarna na rynki krajów UE i pozostałych regionów, głównie z uwagi na konkurencyjne ceny.

Rynek owoców i warzyw – w 2012 r. zbiory owoców były wysokie – o ponad 12,5% wyższe od zbiorów uzyskanych w roku poprzednim i wyniosły ok. 3,84 mln ton. Łączna produkcja warzyw gruntowych w 2012 r. wyniosła 4,55 mln ton i była o 5,2% niższa od produkcji roku poprzedniego i o 2,6% niższa od średniej z lat 2006–2010. Niższe były zbiory większości podstawowych gatunków warzyw gruntowych, z wyjątkiem kalafiorów. Spadek produkcji był przeważnie wynikiem ograniczenia areału uprawy oraz niższego plonowania.

Produkcja przetworów owocowych w Polsce w sezonie 2012/2013 zwiększy się w porównaniu z sezonem poprzednim o 3% i wyniesie 880 tys. ton. Wyższa będzie produkcja zagęszczonego soku jabłkowego, a obniży się owoców mrożonych i soków zagęszczonych. Produkcja przetworów warzywnych może się obniżyć z 1,08 do 1,06–1,07 mln ton. Produkcja mrożonych warzyw, głównie w wyniku spadku produkcji mrożonej cebuli, zmniejszy się z 570 do 565 tys. ton. Łączna produkcja soków pitnych, nektarów oraz napojów owocowych i owocowo-warzywnych pozostanie na poziomie 1,54–1,55 mln ton.

Rynek cukru – w Unii Europejskiej od 2006 r. wdrażana jest reforma rynku cukru, której głównym celem była redukcja produkcji cukru. Rynek cukru w Polsce regulują przepisy wspólnotowe. Od roku gospodarczego 2008/2009 kwota produkcyjna cukru dla Polski wynosi 1 405,6 tys. ton i jest ona rezultatem dobrowolnego zrzeczenia się przez producentów cukru części swoich kwot produkcyjnych w zamian za uzyskanie stosownej pomocy finansowej pochodzącej ze środków funduszu restrukturyzacji przemysłu cukrowniczego. Kwota ta jest rozdzielona między 5 producentów cukru. Ilości cukru wyprodukowane przez producentów cukru ponad przyznaną im kwotę produkcyjną stanowią cukier pozakwotowy, który może być m.in. eksportowany albo wykorzystany do produkcji: bioetanolu, alkoholu, żywych kultur drożdży lub pewnych produktów sektora chemicznego i farmaceutycznego. W wyniku reformy rynku cukru stopniowemu obniżaniu uległy również: cena minimalna kwotowych buraków cukrowych, która od roku gospodarczego 2009/2010 wynosi 26,29 euro za 1 tonę oraz cena referencyjna cukru, która wynosi 404,4 euro za tonę. Zużycie cukru w Polsce od wielu lat utrzymuje się na poziomie ok. 1550–1600 tys. ton.

Polski handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi

Wartość obrotów³⁴ w polskim handlu zagranicznym towarami rolno-spożywczymi w okresie 10-ciu miesięcy 2012 r. wyniosła 25 151 mln euro i była o 9,8% większa niż w analogicznym okresie 2011 r. Wartość eksportu wzrosła w dużo większym stopniu niż wartość importu.

Eksport – w okresie styczeń–październik 2012 r. wartość sprzedaży artykułów rolno-spożywczych za granicę wyniosła ogółem 14 212 mln euro i wzrosła o 14,0% w porównaniu z tym samym okresem 2011 r.

Wartość sprzedaży do krajów Unii Europejskiej (UE) wzrosła o 11,2%, a do krajów dawnej „piętnastki” o 12,9%. Do 11 „nowych” krajów członkowskich sprzedaż polskiej żywności wzrosła o 6,4%. Ogółem na rynek UE sprzedano towary na kwotę 10 851 mln euro. W strukturze eksportu rolno-spożywczego udział państw UE zmniejszył się z 78,3% do 76,4%.

³⁴ Łączna wartość eksportu i importu.

Wartość eksportu do krajów Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP) wyniosła 1 651 mln euro i w stosunku do 10-ciu miesięcy 2011 r. wzrosła aż o 32,7%. Sprzedaż do krajów WNP stanowiła 11,6% wartości całego eksportu towarów rolno-spożywczych, dla porównania w okresie I-X 2011 r. udział ten był mniejszy i wyniósł 10,0%.

Import – w okresie I-X 2012 r. sprowadzone zostały do Polski artykuły rolno-spożywcze na ogólną kwotę 10 939 mln euro, co oznaczało w porównaniu do analogicznego okresu 2011 r. wzrost o 4,8%.

W ramach UE sprowadziliśmy towary na kwotę 7 461 mln euro, a więc podobnie jak w okresie I-X 2011 r. Udział przywozu z krajów UE stanowił 68,2% ogólnej wartości importu towarów rolno-spożywczych, rok wcześniej było to 70,1%. Wartość zakupów w 11 krajach, które przystąpiły do UE po 1 maja 2004 r. wzrosła o 11,2% i wyniosła 1 200 mln euro.

Wartość importu z krajów WNP wzrosła o 39,8% i wyniosła 548 mln euro. W ogólnej strukturze import z WNP stanowił 5,0%, podczas gdy przed rokiem było to 3,8%.

Saldo – w okresie I-X 2012 r. saldo w handlu artykułami rolno-spożywczymi osiągnęło poziom plus 3 272 mln euro i było o 61,1% wyższe niż w analogicznym okresie 2011 r. (2 032 mln euro).

Saldo w obrotach z krajami UE również było dodatnie i wynosiło plus 3 390 mln euro. Dla porównania w tym samym okresie 2011 r. była to wartość plus 2 443 mln euro.

Najwyższe dodatnie saldo uzyskała Polska w obrotach z Rosją (+807 mln euro), z Wielką Brytanią (+733 mln euro) i z Niemcami (+602 mln euro).

Natomiast zdecydowanie większy import od eksportu a tym samym ujemne saldo miało miejsce tradycyjnie w handlu z Argentyną (-544 mln euro), z Norwegią (-318 mln euro), Brazylią (-274 mln euro) oraz z Hiszpanią (-271 mln euro).

Rybołówstwo jako część systemu zaopatrzenia w żywność obejmuje następujące zagadnienia:

- 1) rybactwo śródlądowe i rybołówstwo morskie;
- 2) racjonalne gospodarowanie żywymi zasobami morza;
- 3) gospodarka rybną i organizacji rynku rybnego;
- 4) organizacja producentów rybnych, związków organizacji producentów rybnych i organizacji międzybranżowych.

Strefa przybrzeżna Morza Bałtyckiego obejmuje 36 gmin na terenie 18 powiatów w trzech województwach: pomorskim, zachodniopomorskim, a także częściowo warmińsko-mazurskim (część Zalewu Wiślanego).

Długość polskiego wybrzeża wynosi 528 km. Na polskim wybrzeżu znajdują się 74 porty i przystanie rybackie. Powierzchnia morza terytorialnego wynosi 8 682 km². Morze Bałtyckie jest akwenem mało zasolonym, w którym średnie zasolenie zmniejsza się w miarę oddalania od cieśnin duńskich. Większość polskich rzek należy do zlewni Morza Bałtyckiego. W głównej mierze należą one do dorzecza Wisły i Odry (89,9%).

Pozostałe to dorzecza uchodzących bezpośrednio do Morza Bałtyckiego rzek przepływających przez pojezierza: Pomorskie i Mazurskie (9,8%).

Powierzchnia wód śródlądowych w Polsce (naturalnych i sztucznych, ale z wyłączeniem stawów) wynosi około 550 tys. ha, w tym około 300 tys. ha jezior, 139 tys. ha rzek i potoków, 55 tys. ha zbiorników zaporowych (o powierzchni powyżej 20 ha), 40 tys. ha zalewisk i starorzeczy. Większość tej powierzchni stanowi własność publiczną.

System wodny w Polsce charakteryzuje się niewielką liczbą zbiorników zaporowych. Łączna pojemność 140 większych zbiorników wynosi około 2,8 km³, stanowiąc zaledwie 5% objętości wody rocznie odpływającej z obszaru kraju. Większość zbiorników zaporowych znajduje się na południu kraju.

Polska jest krajem o stosunkowo dużej liczbie jezior. Jezior większych niż 1 ha jest 7081, a ich znaczna powierzchnia wynosi około 281 tys. ha, stanowiąc w przybliżeniu 1% obszaru kraju.

Stan floty i połowów – Polska flota dzieli się na dwa podstawowe segmenty: flotę bałtycką (która stanowi przeważającą część floty) oraz flotę dalekomorską.

Flota bałtycka:

W ostatnich latach, w związku z realizacją Sektorowego Programu Operacyjnego *Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004–2006*, polska bałtycka flota rybacka została znacznie zmniejszona, zarówno pod względem ilości, jak i tonażu jednostek rybackich. W dniu 7 stycznia 2013 r. polska flota rybacka posiadała w sumie 796 jednostek o łącznym tonażu 16 043,65 GT i mocy 66 821,89 kW.

Morze Bałtyckie jest akwenem wysłodzonym, w którym średnie zasolenie zmniejsza się w miarę oddalania od cieśnin duńskich. Polskie obszary morskie uznawane są za bogate w zasoby rybne. Spośród pięciu podstawowych gatunków bałtyckich (dorsz, śledź, szprot, stornia, łosoś), szczególnie istotne dla polskich rybaków są połowy dorsza. Połowy ryb na Morzu Bałtyckim w roku 2011, podobnie jak w roku 2010, oscyływały w granicach 110 tys. ton. W roku 2012 połowy wyniosły około 147 tys. ton. Znacząco poprawiła się opłacalność połowów bałtyckich, głównie ryb pelagicznych (szprotów i śledzi).

Polskie rybołówstwo podlega zasadom obowiązującym w UE – obowiązują kwoty połowowe ustalane corocznie przez Radę Unii Europejskiej. W odniesieniu do Morza Bałtyckiego możliwości połowowe na rok 2013 określa rozporządzenie Rady (UE) nr 1088/2012 z dnia 20 listopada 2012 r. w sprawie ustalenia uprawnień do połowów na 2013 rok dla pewnych stad ryb i grup stad ryb stosowane na wodach Morza Bałtyckiego. Na 2013 r., w porównaniu do kwot połowowych obowiązujących w 2012 r., ustalono wzrost kwot połowowych ryb pelagicznych: szprota (+11%), śledzia zachodniego (+23%) oraz śledzia centralnego (+15%). Natomiast dla dorsza wschodniego ustalono kwotę niższą o -9%, a dla dorsza zachodniego kwotę niższą o -5,9%.

Folta dalekomorska:

Natomiast polska flota dalekomorska obecnie składa się z trzech jednostek. Tonaż i moc tych jednostek wynosi odpowiednio 17 415 GT i 15 215 kW.

Głównymi rejonami prowadzenia działalności połowowej przez polskie statki dalekomorskie w roku 2013 będą obszary zarządzane przez: Regionalną Organizację ds. Zarządzania Rybołówstwem Południowego Pacyfiku (SPRFMO), Konwencję o zachowaniu żywych zasobów morskich Antarktyki (CCAMLR), Organizację Rybołówstwa Północno-Zachodniego Atlantyku (NAFO), Komisję Rybołówstwa Północno-Wschodniego Atlantyku (NEAFC), a także obszar Morza Północnego, wody norweskie i grenlandzkie. W przypadku pozytywnego rozwiązania odnośnie do kwestii technicznych prowadzenia połowów na obszarze Mauretanii oraz podpisania nowego protokołu do umowy z Marokiem, polskie statki będą poławiać również na wodach ww. krajów.

Porty morskie, przystanie i miejsca wyładunku – Polska posiada 74 wyznaczone porty, przystanie i miejsca wyładunku. Blisko połowa z nich to miejsca wyładunku położone na plażach. Zwykle są one słabo wyposażone i wymagają znaczących usprawnień i modernizacji. Spośród polskich portów 11 zostało wyznaczonych do wyładunku dorsza: Gdańsk, Władysławowo, Jastarnia, Hel, Łeba, Ustka, Darłowo, Mrzeżyno, Kołobrzeg, Dziwnów i Świnoujście. Korzystają z nich statki, na których pokładzie znajdują się dorsze w ilości większej niż 750 kg żywej wagi.

Dla statków rybackich szczególne znaczenie ma 10 portów rybackich. Są to:

- wybrzeże zachodnie: Świnoujście, Dziwnów,
- wybrzeże środkowe: Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Łeba,
- wybrzeże wschodnie: Władysławowo, Jastarnia, Hel, Gdynia.

Pięcioma najważniejszymi portami, jeżeli chodzi o ilość wyładowywanej ryby, ilość obsługiwanych kutrów rybackich i posiadającymi odpowiednie wyposażenie są: Kołobrzeg, Darłowo, Ustka, Władysławowo i Hel.

Flota dalekomorska obsługiwana jest w portach zagranicznych. Polskie przedsiębiorstwa połowów dalekomorskich mają swoje siedziby w Gdyni i Warszawie. 89% ogólnej ilości wyładunków dokonywane jest na środkowym i wschodnim wybrzeżu, 74% ogólnej ilości wyładunków dokonuje się w pięciu głównych portach wymienionych wyżej. Głębokości przy nabrzeżach polskich portów wynoszą od 1,5 do 5 m. Dotyczy to zwłaszcza portów zlokalizowanych na obu zalewach: Szczecińskim i Wiślanym. Porty rybackie posiadają wystarczającą długość nabrzeży, zapewniającą cumowanie i postój floty. Wiele z głównych portów wymaga jednak poważnej poprawy jakości infrastruktury i wyposażenia (dźwigi, chłodnie/mroźnie i magazyny itd.).

Należy tutaj wspomnieć, że czynności kontrolne okręgowych inspektoratów rybołówstwa morskiego wykonywane są przy użyciu 9 statków kontrolnych i łodzi patrolowych oraz 19 samochodów. Istnieje wyraźna potrzeba modernizacji

i zwiększenia środków kontrolnych, rozwoju zasobów ludzkich, a także poprawy kwalifikacji i stanu wiedzy personelu przez szkolenia.

Chów i hodowla ryb – w Polsce chów i hodowla ryb obejmuje przede wszystkim gatunki ryb słodkowodnych. Chów i hodowla ryb morskich dotychczas nie była przedmiotem działalności komercyjnej prowadzonej na dużą skalę. Istnieją dwa główne typy działalności: produkcja słodkowodnych ryb ciepłolubnych (karp) oraz słodkowodnych ryb zimnolubnych (głównie pstrąg tęczowy). Z szacowanej powierzchni stawów wielkości 70 tys. ha eksploatowanych jest tylko 50 tys. (70%).

Według danych z powszechnego spisu rolnego z 2002 r. ponad 10 000 gospodarstw deklaroowało chów i hodowlę ryb, jako jeden z rodzajów działalności rolniczej, przy czym nie była to ich główna dziedzina działalności. Gospodarstwa hodowlane zlokalizowane są w różnych regionach całego kraju. W większości przypadków ryby hodowane są w stawach, których ilość i rodzaj determinuje sposób i wielkość produkcji ryb. Około 600 gospodarstw prowadzi chów i hodowlę ryb w celu wprowadzenia ich na rynek, z czego 400 specjalizuje się w produkcji karpia. Pozostałe gospodarstwa prowadzą hodowlę pstrąga tęczowego. Wiele gospodarstw, dążąc do dywersyfikacji działalności, prowadzi chów i hodowlę więcej niż jednego gatunku ryb (np. lina, tołpygi białej i pstrej, amura, jesiotra, pstrąga potokowego, pstrąga źródlanego, troci jeziorowej i wędrowniej, łososia atlantyckiego). Co roku na rynek krajowy dostarczane jest ok. 31 tys. ton hodowlanych ryb słodkowodnych. W miarę opanowywania technologii produkcji zwiększa się liczba gatunków ryb produkowanych w specjalnych zbiornikach, w których woda znajduje się w obiegu zamkniętym. Dotyczy to głównie takich gatunków jak sum afrykański czy barramundi.

Należy jednak zaznaczyć, iż nawet przy produkcji tradycyjnie hodowanych gatunków ryb, zwiększający się deficyt wody, wymusza potrzebę jej oszczędzania i powtórne wykorzystanie w systemach recykulacyjnych.

Przetwórstwo produktów rybactwa – na koniec października 2012 r. w rejestrze Głównego Inspektoratu Weterynarii (GIW) znajdowało się 245 zakładów przetwórczych uprawnionych do handlu produktami rybnymi. Uprawnienia do eksportu do krajów trzecich posiadało 76 zakładów przetwórczych. Liczba zakładów dopuszczonych do sprzedaży bezpośredniej tylko na rynki lokalne wyniosła 482, z czego ok. 50 zajmuje się przetwórstwem.

Spożycie ryb – Polska należy do krajów o stosunkowo niskim spożyciu ryb. Ocenia się, że w 2012 r. spożycie ryb, przetworów rybnych i owoców morza wyniosło ok. 11,48 kg (w przeliczeniu na masę żywej ryby). Jest to spadek o ok. 6,8% w stosunku do roku poprzedniego. Wzrost spożycia odnotowano w przypadku łososia i szprota, natomiast w przypadku pozostałych gatunków nastąpił delikatny spadek konsumpcji. W strukturze spożycia dominują ryby morskie, z których kolejno najpopularniejsze są mintaj, śledź, makrela, łosoś, dorsz, szprot oraz tuńczyk, a spośród ryb słodkowodnych najpopularniejszymi gatunkami są karp i pstrąg. Duże znaczenie ma także konsumpcja

importowanych ryb słodkowodnych takich jak panga i tilapia. W odróżnieniu od świątecznej sprzedaży karpia, sprzedaż pstrągów tęczowych nie ma charakteru sezonowego. Zgodnie z oczekiwaniami konsumentów coraz większe znaczenie w wynikach sprzedaży mają produkty przetworzone o dużej wartości dodanej. Roczna produkcja pstrąga tęczowego oscyluje w granicach 13,2 tys. ton i są przesłanki, aby sądzić, że istnieje potencjał dla dalszego rozwoju produkcji i rynku.

Eksport i import ryb – polski sektor rybacki stanowi 0,07% PKB, jednak ma ogromny wpływ na życie społeczno-gospodarcze trzech nadmorskich województw. Udział produktów rybnych w eksporcie stanowi 10% całego eksportu żywności. Szacuje się, że w 2012 r. import wyniósł 442,4 tys. ton, a wielkość eksportu to 355 tys. ton. Wartość sprzedaży eksportu ryb i produktów rybnych wyniosła około 1160,5 mln euro, jednak koszt importowanych ryb i produktów rybnych wyniósł 1165,2 mln euro, co pozostawiło ujemny bilans handlowy w wysokości ok. 5 mln euro (w porównaniu z 11 mln euro w 2011 r.). Polska importuje głównie surowiec rybny dla przetwórstwa, a eksportuje przede wszystkim produkty przetworzone: konserwy rybne, ryby wędzone, filety rybne i mięso ryb, które stanowią 92% łącznej wartości wszystkich produktów rybnych sprzedawanych za granicą. Głównymi importerami ryb i produktów rybnych z Polski są kraje Unii Europejskiej. Główne surowce wykorzystywane w przetwórstwie to śledź, makrela, łosoś, ryby białe (dorsz). Jednak polskie rybołówstwo nie jest w stanie sprostać potrzebom sektora przetwórstwa ryb, który uzależniony jest od importowanego surowca rybnego. Surowiec ten importowany jest głównie z krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), a w następnej kolejności z państw Unii Europejskiej i krajów rozwijających się. Najważniejszymi gatunkami dla polskich importerów i przetwórców są łosoś, śledź, makrela i dorsz. W przypadku łososia i makreli importujemy praktycznie cały surowiec potrzebny do przetwórstwa, natomiast w przypadku śledzia i dorsza import uzupełnia krajowe połowy.

Importowana ryba jest droższa niż surowiec pozyskiwany w kraju, a dodatkowe obłożenie cłem, powoduje znaczne obniżenie rentowności produkcji, co ma bezpośredni wpływ na brak możliwości konkurencyjności z produktami zagranicznymi (zwłaszcza firmy azjatyckie, głównie z Chin). Dlatego tak ważny dla polskich przetwórców jest stały dostęp do tanich surowców importowanych bez cła. Gatunkami zdecydowanie dominującymi w strukturze polskiego importu są łososi i śledzie, które w 2012 r. stanowiły 46,6% całego polskiego importu produktów rybnych. Importowane były przede wszystkim ryby całe, filety i mięso z ryb oraz w mniejszym stopniu przetwory i konserwy. Głównym partnerem w imporcie łososia jest Norwegia, natomiast śledź importowany jest z Islandii, Norwegii i Danii.

Wśród krajów należących do UE, Polska jest jednym z liderów w produkcji karpia. Roczna produkcja karpia handlowego waha się w granicach 15 tys. ton i praktycznie w całości przeznaczona jest na rynek krajowy.

Obszary wiejskie w Polsce – zgodnie z metodologią ich wyodrębniania przez Główny Urząd Statystyczny, opartą na podziale administracyjnym, definiowane są jako tereny położone poza granicami administracyjnymi miast. Są to zatem obszary gmin wiejskich oraz części wiejskie gmin miejsko-wiejskich (wg Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 GUS obszary wiejskie w Polsce stanowiły w 2011 r. ponad 93% powierzchni kraju i były zamieszkiwane przez około 39,8% ogółu ludności).

Obszary wiejskie są nierozzerwalnie związane z rolniczym użytkowaniem gruntów, a tym mym prowadzeniem rolniczej działalności. Użytki rolne stanowią ponad 50% powierzchni ogólnej kraju. Możliwości produkcyjne rolnictwa zależą od czynników przyrodniczych, agrotechnicznych i społeczno-ekonomicznych, w tym od uwarunkowań związanych ze zmianami klimatycznymi. Miernikiem odnoszącym się do warunków przyrodniczych jest opracowany w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej ujmujący warunki glebowe, klimatyczne, wodne i rzeźbę terenu. W Polsce mamy do czynienia z gorszymi warunkami glebowo-wodnymi niż ma to miejsce w większości krajów Unii Europejskiej. Na proces glebotwórczy miały wpływ kolejne zlodowacenia powodujące w efekcie pokrycie większości kraju glebami lekkimi, na przepuszczalnym piaszczystym podłożu. Gleby te nie dają możliwości uprawy takiego zestawu roślin, jaki mogą uprawiać rolnicy w UE, jak też nie umożliwiają uzyskania porównywalnych plonów, zwłaszcza wśród gatunków wymagających, takich jak pszenica czy warzywa. Na wysokość plonów mają wpływ również warunki klimatyczne charakteryzujące się niższą temperaturą, krótszym okresem wegetacyjnym i mniejszymi opadami niż w wielu rejonach Europy o korzystniejszych dla rolnictwa warunkach klimatycznych.

Infrastruktura terenów wiejskich – ma duży wpływ na poprawne funkcjonowanie systemu zaopatrzenia w żywność. W odniesieniu do terenów wiejskich infrastrukturę dzielimy na podstawowe grupy³⁵:

- gospodarczą – usługi ułatwiające procesy produkcyjne w tym związane ze sprzedażą wytworzonych produktów (np.: punkty zaopatrzenia w nawozy sztuczne, lecznice weterynaryjne, giełdy towarowe),
- techniczną – systemy transportowe, energetyczne, łączności, wodno-sanitarne (np.: drogi, przystanki kolejowe, porty morskie, urzędy pocztowe),
- społeczną – obiekty zaspokajające potrzeby ludności wiejskiej w zakresie oświaty, wychowania, pomocy społecznej, ochrony zdrowia, kultury (np.: szkoły, przedszkola, ośrodki zdrowia, obiekty kultu religijnego, organizacje społeczne),
- organizacyjną – systemy zarządzania np. gminami.

Mówiąc o infrastrukturze polskiej wsi, należy zwrócić uwagę na ogromne zróżnicowanie wielkości i struktury jednostek osadniczych na terenach wiejskich.

³⁵ Rutkowska G. *Analiza porównawcza infrastruktury technicznej w wybranej gminie z wymogami UE* http://iks_pn.sggw.pl/z38/art7.pdf (dr inż. Gabriela Rutkowska – Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego Warszawa).

Wsi o liczbie mieszkańców powyżej 1 000 jest tylko 6%. Natomiast wsi o liczbie mieszkańców od 500 do 1 000 jest 13%, a od 100 do 500 – 60% oraz poniżej 100 mieszkańców – 15%. Kolejnym czynnikiem jest rozproszenie zabudowy. Wsi o zabudowie rozproszonej, tj. o odległościach między gospodarstwami powyżej 200 m jest 15 350, co stanowi 27%. Wsi o zabudowie zwartej o odległościach między gospodarstwami do 45 m jest 18 200, co stanowi 32%. Największą grupę, w liczbie 23 300, tj. 41%, stanowią wsie o zabudowie pośredniej.

Infrastruktura techniczna odgrywa szczególną rolę w kształtowaniu osadnictwa i rozwoju wsi, jest ważnym czynnikiem stymulującym aktywizację społeczno-gospodarczą otoczenia. Takie elementy infrastruktury jak drogi, wodociągi i zaopatrzenie w wodę, kanalizacja, usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych, wysypiska i unieszkodliwianie odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz, łączność – poprawiają nie tylko standard życia mieszkańców, ale przyczyniają się również do zwiększenia atrakcyjności inwestycyjnej i zapobiegają skutecznie odpływowi wykwalifikowanej siły roboczej do miast.

Wpływ na system zaopatrzenia w żywność ma także utrzymanie i zabezpieczenie poziomu życia ludności obszarów wiejskich oraz zapewnienie funkcjonowania infrastruktury niezbędnej do utrzymania produkcji rolno-spożywczej. Bezpieczeństwo ekonomiczne i socjalno-bytowe obszarów wiejskich umożliwia utrzymanie produkcji rolnej, zapewnia ochronę obszarów wiejskich (np. przez stały dopływ środków finansowych na rozwój i modernizację), umożliwia wykorzystanie tych terenów w przypadku pojawienia się masowych migracji, czy też w razie konieczności zapewnienia warunków przetrwania dla ludności ewakuowanej z obszarów zagrożonych w wyniku sytuacji kryzysowych lub zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny (np. rozśrodkowanie ludności).

Do prawidłowego funkcjonowania systemu zaopatrzenia w żywność niezbędne jest m.in. prawidłowe funkcjonowanie obszarów dotyczących:

- kształtowania ustroju rolnego państwa,
- ochrony gruntów przeznaczonych na cele rolne,
- scalania i wymiany gruntów, gleboznawczej klasyfikacji gruntów oraz podziału i rozgraniczenia nieruchomości na obszarze wsi,
- infrastruktury wsi (w szczególności: melioracji, w zakresie spraw nieobjętych działem gospodarka wodna, zaopatrzenia wsi i rolnictwa w wodę oraz oczyszczania ścieków i gospodarki odpadami, elektryfikacji i gazyfikacji w zakresie spraw nieobjętych działem gospodarka oraz telefonizacji wsi w zakresie spraw nieobjętych działem łączność),
- prac urządzeniowo-rolnych na gruntach Skarbu Państwa,
- rozwoju przedsiębiorczości (w tym w szczególności podnoszenia kwalifikacji zawodowych, wspomagania pozarolniczych form aktywności zawodowej i gospodarczej mieszkańców wsi),

- ubezpieczenia społecznego rolników (w zakresie ubezpieczenia społecznego rolników minister właściwy do spraw rozwoju wsi współdziała z ministrem właściwym do spraw zabezpieczenia społecznego).

Najważniejsze zagrożenia systemu zaopatrzenia w żywność mogą wynikać z funkcjonowania takich systemów infrastruktury krytycznej jak: zaopatrzenie w energię, surowce energetyczne i paliwa, łączności, finansowy, zaopatrzenia w wodę, transportowy.

Należy jednak zaznaczyć, że powyższe systemy inaczej będą wpływać na rolnictwo tradycyjne tzw. drobnotowarowe, a inaczej na rolnictwo intensywne, zwane też wysokotowarowym lub uprzemysłowionym.

Dla gospodarstw tradycyjnych, najczęściej rodzinnych, krótkotrwałe zawirowania w zakresie funkcjonowania któregoś z systemu IK nie stanowią poważniejszego zagrożenia.

Natomiast w przypadku gospodarstw towarowych w sensie ekonomiczno-rynkowym, już najmniejsze zachwianie np. w dostawach energii elektrycznej może spowodować katastrofalne skutki.

Oczekuje się poprawy bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię elektryczną na obszarach wiejskich między innymi w wyniku rozwoju odnawialnych źródeł energii, a w tym biogazowni rolniczych. Duże towarowe gospodarstwa rolne dysponują największym potencjałem sprzyjającym takim inwestycjom. Biogazownie zwłaszcza wykorzystujące pozostałości oraz produkty uboczne rolnictwa poza funkcją utylizacyjną umożliwią wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu, podnosząc tym samym bezpieczeństwo energetyczne. Pod tym kątem przygotowywane są między innymi zmiany w przepisach prawnych w obszarze energetyki, a przede wszystkim projektowana ustawa o odnawialnych źródłach energii.

Osobnej uwagi wymaga budowa rynku surowcowego dla produkcji biopaliw ciekłych. Biopaliwa pierwszej generacji wykorzystujące technologie fermentacji alkoholowej na obecnym etapie nie stanowią zagrożenia rynku surowców spożywczych, ponieważ w Polsce dla tego celu wykorzystuje się około 3% produkcji zbożowej. W przypadku produkcji surowców oleistych głównie rzepaku, z którego wytwarzane są estry wpływ popytu na rynku biopaliwowym jest już wyraźnie zauważalny. W 2011 r. w kraju wytworzono około 364 tys. ton estrów co odpowiada zapotrzebowaniu na rzepak w ilości około 1 mln ton. Potrzeby przemysłu spożywczego na rzepak wynoszą również około 1 mln ton tego surowca. Dotychczas osiągnięte zdolności produkcyjne rzepaku w Polsce, w zależności od warunków pogodowych, wynosiły około 2 mln ton. Potrzeby przemysłu paliwowego w 2011 r. wyniosły 946 tys. ton estrów rzepakowych, do wytworzenia których niezbędne są dostawy rzepaku wynoszące około 3 mln ton. Bez istotnego wzrostu plonowania rzepaku ustabilizowanego na poziomie 3 ton/ha oraz importu zaspokojenie tego popytu nie będzie możliwe (w latach 2006–2010 przeciętny plon wynosił około 2,77 t/ha). Należy mieć na uwadze, że dostępna w Polsce

powierzchnia gleb nadająca się pod tę uprawę wynosi około 1,2 mln ha i tereny o korzystnych warunkach do uprawy tego gatunku uległy już wyczerpaniu.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju, grunty orne o większej przydatności rolniczej, obejmujące takie kompleksy, jak: pszenne bardzo dobre, pszenne dobre, żytnie bardzo dobre i żytnie dobre, których łączna powierzchnia w Polsce wynosi około 9,4 mln ha, nie powinny być przeznaczane pod wieloletnie plantacje roślin energetycznych. Dynamika wzrostu powierzchni zajmowanej przez rośliny energetyczne będzie miała tendencję malejącą wskutek sukcesywnego zastępowania w przyszłości biopaliw pierwszej generacji biopaliwami płynnymi drugiej generacji, wytwarzanymi z biomasy lignocelulozowej, efektywniej wykorzystującej energię biomasy i mniej konkurencyjnej w stosunku do produkcji żywności.

Wieloletnich plantacji roślin energetycznych nie należy lokalizować: w rejonach o rocznej sumie opadów poniżej 550 mm, na obszarach chronionych, na obszarach położonych powyżej 350 m n.p.m., na polach z siecią drenarską, a dopuszczalna odległość od takich pól wynosi 30 m. Powierzchnie dostępnych gruntów pod uprawy roślin energetycznych należy szacować z uwzględnieniem warunków przyrodniczych na potrzeby danej uprawy. Szacuje się, że powierzchnia gruntów ornich nadających się do uprawy wieloletnich upraw energetycznych (w zależności od źródła) wynosi około 0,8–1,2 mln ha. O tym czy na tym areale powstaną trwałe uprawy energetyczne przesądzi ich opłacalność, a zwłaszcza konkurencyjność przychodu w porównaniu do przychodu z tradycyjnych upraw na cele żywnościowe. Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju, ww. powierzchnie nie obejmują gleb należących do kompleksów pszennych oraz żytniego bardzo dobrego.

Nie należy uwzględniać przy szacowaniu zasobów dostępnych pod uprawy energetyczne gleb najłabszych o niskim potencjale produkcyjnym, na których plony roślin są silnie uzależnione od ilości i rozkładu opadów w sezonie wegetacyjnym. Niedopuszczalna jest także zmiana trwałych użytków zielonych na użytki rolne przeznaczone pod intensywne uprawy energetyczne.

Ze względu na oddziaływanie na przestrzeń produkcyjną rynku żywnościowego wpływ popytu na biomasę ze strony przemysłu paliwowego i energetycznego powinien być stale monitorowany.

1.6. System zaopatrzenia w wodę

System zaopatrzenia w wodę to powiązane ze sobą przedsiębiorstwa i urządzenia pobierające, uszlachetniające, dostarczające i oczyszczające wodę dla ludności i przemysłu. W wyniku postępującej koncentracji ludności w ośrodkach miejskich zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków stało się jedną z najistotniejszych usług zapewniających sprawne funkcjonowanie społeczności. Znaczenie zaopatrzenia w wodę nie ogranicza się jedynie do obszarów miejskich, również obszary wiejskie wykorzystują znaczne jej ilości w produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Zasoby wód powierzchniowych w 2011 r. [hm³]

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	
Gdańsk	35 466,1
Gliwice	7 775,7
Kraków	43 768,8
Poznań	54 528,7
Szczecin	20 473,9
Warszawa	111 113,2
Wrocław	39 551,0
OGÓŁEM	312 677,4

Źródło: GUS

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w 2011 r. [hm³/rok]

OGÓŁEM	17 276,7
Czwartorzędowych	11 436,3
Trzeciorzędowych	1 799,6
Kredowych	2 361,5
Starszych	1 679,4

Źródło: GUS

Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru w 2011 r. [hm³]

OGÓŁEM	11 152,2
Wody powierzchniowe	9 461,6
Wody podziemne	1 628,5
Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych (użyte do produkcji)	62,1
Cele produkcyjne	8 008,1
Wody powierzchniowe	7 740,0
Wody podziemne	206,0
Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych (użyte do produkcji)	62,1
Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	1 111,2
Wody powierzchniowe	1 111,2
Eksploatacja sieci wodociągowej	2 033,0
Wody powierzchniowe	610,5
Wody podziemne	1 422,5

Źródło: GUS

W 2011 r. długość sieci kanalizacyjnej wyniosła ok. 118 tys. km. W układzie przestrzennym największe zagęszczenie sieci [w km na 100 km²] występuje w województwach: śląskim (99,3), podkarpackim (77,2), małopolskim (70,1) oraz pomorskim (45,3). W Polsce funkcjonowało 3143 oczyszczalni ścieków komunalnych w tym 55 mechanicznych, 2261 biologicznych i 821 z podwyższonym usuwaniem biogenów. Natomiast w zakładach przemysłowych funkcjonowało 1110 oczyszczalni.

Sieć wodociągowa rozdzielcza w 2011 r. wynosiła ponad 278 tys. km. W układzie przestrzennym największe zagęszczenie sieci [w km na 100 km²] występuje na terenach województw: śląskiego (162,9), kujawsko-pomorskiego (123,2), łódzkiego (120,7) i małopolskiego (116,6); najmniejsze na terenach województw zachodniopomorskiego (45,2) i lubuskiego (46,8).

1.7. System ochrony zdrowia

System ochrony zdrowia to zespół osób i instytucji mający za zadanie zapewnić opiekę zdrowotną ludności, a jego sprawne funkcjonowanie (wraz z systemem ratowniczym) jest gwarantem praw obywatela zapisanych w Konstytucji.

Uczestników systemu można podzielić na następujące kategorie:

- świadczeniobiorców – czyli pacjentów,
- instytucję ubezpieczenia zdrowotnego pełniącą funkcję płatnika – czyli Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ),
- świadczeniodawców:
 - podmioty wykonujące działalność leczniczą, zgodnie z art. 4 i 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2013 r. poz. 217),
- organy kontroli i nadzoru:
 - Państwową Inspekcję Sanitarną,
 - Państwową Inspekcję Farmaceutyczną,
 - Rzecznika Praw Pacjenta,
 - wojewodów i działające przy nich wojewódzkie centra zdrowia publicznego oraz konsultantów wojewódzkich w poszczególnych specjalnościach medycznych,
- Ministerstwo Zdrowia, które wytycza kierunki polityki zdrowotnej kraju oraz posiada uprawnienia kontrolne, a także działających przy nim konsultantów krajowych w poszczególnych specjalnościach medycznych.

Najważniejszymi elementami ze względu na dostępność systemu są podmioty lecznicze oraz NFZ.

Podmiotami leczniczymi w zakresie w jakim wykonują działalność leczniczą, są:

- 1) przedsiębiorcy w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447, z późn. zm.) we wszelkich formach przewidzianych dla wykonywania działalności gospodarczej, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej,
- 2) samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
- 3) jednostki budżetowe, w tym państwowe jednostki budżetowe tworzone i nadzorowane przez Ministra Obrony Narodowej, ministra właściwego do spraw wewnętrznych, Ministra Sprawiedliwości lub Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, posiadające w strukturze organizacyjnej ambulatorium, ambulatorium z izbą chorych lub lekarza podstawowej opieki zdrowotnej,
- 4) instytuty badawcze, o których mowa w art. 3 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. Nr 96, poz. 618, z późn. zm.),

- 5) fundacje i stowarzyszenia, których celem statutowym jest wykonywanie zadań w zakresie ochrony zdrowia i których statut dopuszcza prowadzenie działalności leczniczej,
- 5a) posiadające osobowość prawną jednostki organizacyjne stowarzyszeń, o których mowa w pkt 5,
- 6) osoby prawne i jednostki organizacyjne działające na podstawie przepisów o stosunku Państwa do Kościoła Katolickiego w Rzeczypospolitej Polskiej, o stosunku Państwa do innych kościołów i związków wyznaniowych oraz o gwarancjach wolności sumienia i wyznania.

Opieka zdrowotna o charakterze stacjonarnym świadczona jest w szpitalach ogólnych oraz w innych podmiotach leczniczych.

W 2011³⁶ r. funkcjonowały:

- 853 szpitale ogólne, w tym 540 szpitali publicznych, tj. 63,3%, oraz 313 szpitali niepublicznych,
- łącznie 505 stacjonarnych zakładów długoterminowej opieki zdrowotnej (zakłady opiekuńczo-lecznicze i pielęgnacyjno-opiekuńcze o charakterze ogólnym i psychiatrycznym) o 8,1% (38) więcej niż w 2010 r. oraz 79 hospicjów,
- 19,1 tys. ambulatoryjnych zakładów opieki zdrowotnej z czego 14,4% stanowiły zakłady publiczne, a 85,6% niepubliczne,
- 6675 jednostki podstawowej służby medycyny pracy,
- 23 regionalne centra krwiodawstwa oraz 164 oddziały terenowe, łącznie z resortowymi.

W 2011 r. w Polsce działało 11,7 tys. aptek ogólnodostępnych, 1,2 tys. punktów aptecznych oraz 40 aptek zakładowych. Niemal wszystkie apteki ogólnodostępne należały do prywatnych właścicieli (99,6%). W omawianym roku tylko niecałe 4% aptek ogólnodostępnych pełniło stałe dyżury nocne, a 23,8% miało je okresowo.

Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) to państwowa jednostka organizacyjna posiadająca osobowość prawną. Fundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi głównie z obowiązkowych składek ubezpieczenia zdrowotnego. Plan finansowy Narodowego Funduszu Zdrowia³⁷ na rok 2013 przewiduje, że przychody z tytułu składki należnej brutto w roku planowania wyniosą 64 237 866 tys. zł (całkowite przychody netto na działalności wyniosą 66 423 581 tys. zł). Natomiast koszty świadczeń zdrowotnych wyniosą 62 974 700 tys. zł.

³⁶ http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/zo_zdrowie_i_ochrona_zdrowia_w_2011.pdf

³⁷ http://www.nfz.gov.pl/new/art/5055/2012_08_14_plan_finansowy_2013.xls

1.8. System transportowy

Przez transport należy rozumieć przemieszczanie ludzi, ładunków (przedmiot transportu) w przestrzeni przy wykorzystaniu odpowiednich środków transportu. Przemieszczanie dóbr, ludzi i usług stanowi jedną z podstawowych cech charakterystycznych dla współczesnej gospodarki i społeczeństwa, dlatego sprawnie funkcjonujący system transportowy stanowi jeden z filarów nowoczesnego państwa.

Ogólnie transport można podzielić na transport pażerski (komunikację) i transport towarowy (ładunków). Ponadto ze względu na rodzaj transport dzieli się na:

- transport kolejowy,
- transport samochodowy,
- transport lotniczy,
- transport rurociągowy,
- żegluga śródlądowa,
- żegluga morska.

Podstawowe informacje o transporcie w 2011 r. (za GUS), pokazujące znaczenie tego systemu dla gospodarki i społeczeństwa przedstawia poniższa tabela oraz wykresy.

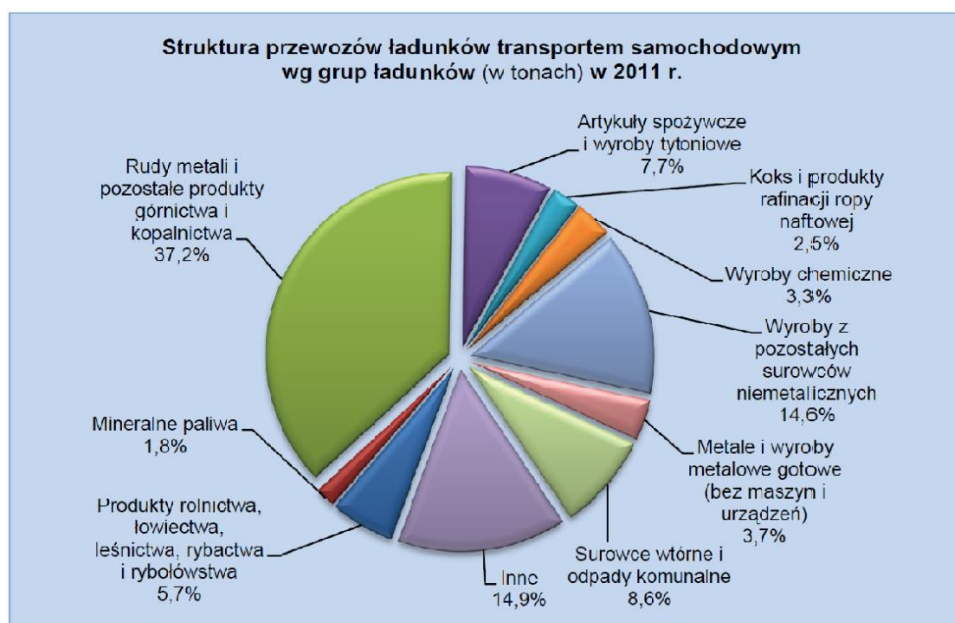
Linie kolejowe eksploatowane w km	20 228
w tym normalnotorowe	2 013
w tym zelektryfikowane	11 880
o znaczeniu państwowym	11 500
Stacje kolejowe	
liczba	1 464
węzłowe	354
Ogólna długość dróg publicznych w km	
drogi publiczne o twardej nawierzchni w km	280 401
w tym autostrady	1 070
w tym drogi o nawierzchni ulepszonej	257 564

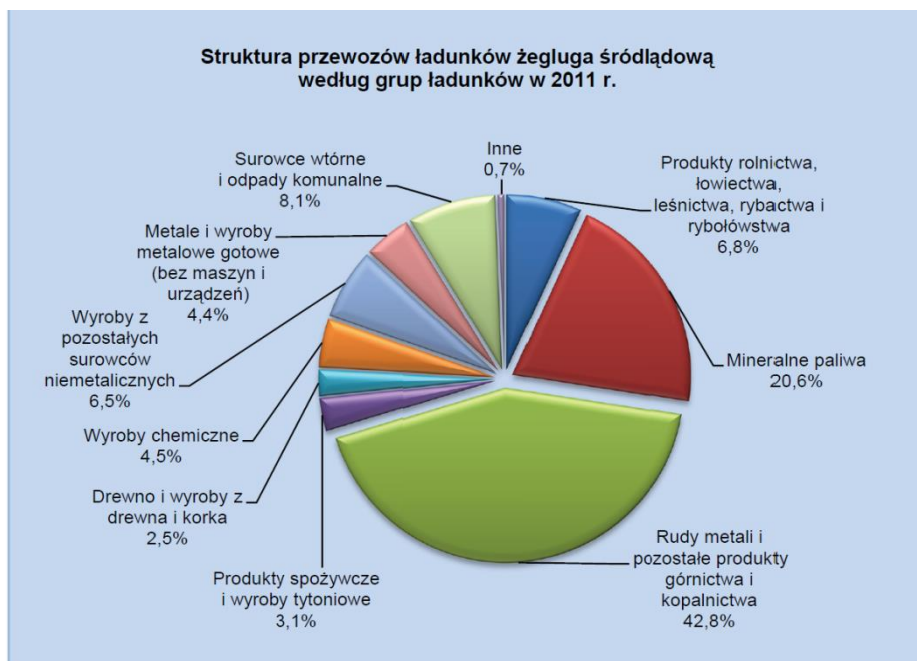
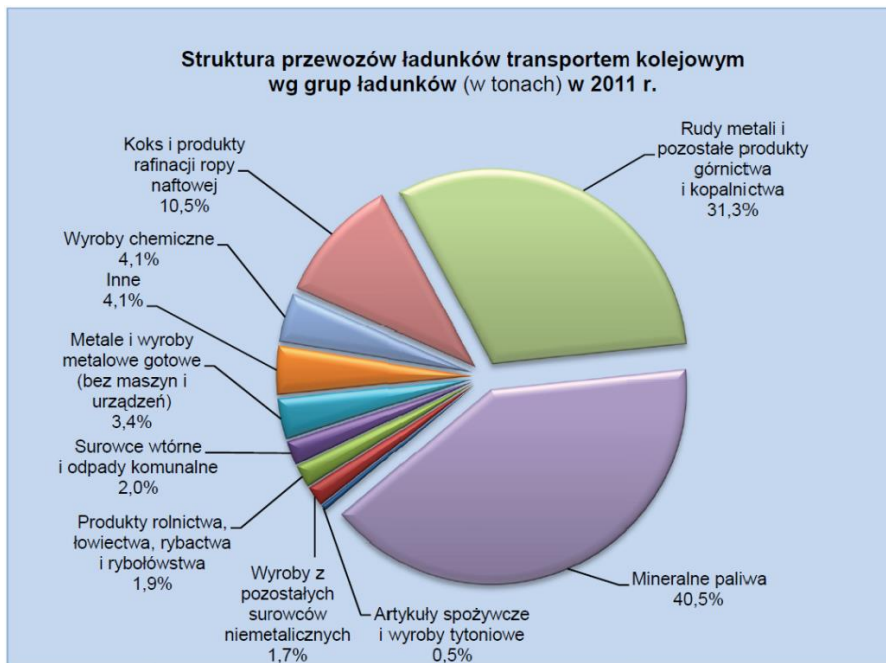
Trasy lotnicze	138
krajowe	15
zagraniczne	123
Sieć tras lotniczych w km	196 008
w tym zagranicznych	190 815
Rurociągi (magistralne) do przetłaczania ropy naftowej i produktów naftowych w km	2 444

Drogi wodne śródlądowe żeglowne w km	3 659
rzeki żeglowne uregulowane	2 413
skanalizowane odcinki rzek	644
kanały	344
jeziora żeglowne	258
Tabor kolejowy normalnotorowy	
lokomotywy: elektryczne	1 879
spalinowe	2 301
elektryczne zespoły trakcyjne	1 256
wagony towarowe	88 928
wagony do przewozu podróżnych	3 556
Pojazdy samochodowe (w tys. szt.)	24 189,4
w tym: samochody osobowe	18 125,5
samochody ciężarowe	2 892,1
ciągniki rolnicze	1 613,4
autobusy	100,3
Samoloty przeznaczone do celów komunikacyjnych	
liczba	54
miejsca pasażerskie	5 373
Tabor żeglugi śródlądowej	
holowniki i pchacze	210
tabor barkowy	551
statki pasażerskie	124
Morska flota transportowa	
liczba statków	108
Przewozy ładunków w tys. ton	1 912 178
w tym: transport kolejowy	248 606
transport samochodowy	1 596 209
transport rurociągowy	54 488
żegluga śródlądowa	5 093
żegluga morska	7 737

Praca przewozowa w mln tonokilometrów	317 807
w tym: transport kolejowy	53 746
transport samochodowy	218 888
transport rurociągowy	22 794
żegluga śródlądowa	909
żegluga morska	21 341
Obroty ładunkowe w portach morskich w tys. ton	57 738

Statki wchodzące do morskich portów handlowych	
liczba	18 864
pojemność NT w tys.	71 903
Przewozy pasażerów w tys. pasażerów	807 141
w tym: transport kolejowy	263 609
transport samochodowy	534 885
transport lotniczy	6 491
Praca przewozowa w mln pasażerokilometrów	50 073
w tym: transport kolejowy	18 177
transport samochodowy	20 651
transport lotniczy	11 065
Ruch pasażerów:	
W portach lotniczych	
przyjazdy do kraju	9 689 842
wyjazdy z kraju	9 803 830
W morskich portach handlowych	
przyjazdy do kraju	781 353
wyjazdy z kraju	802 785





W Polsce zlokalizowanych jest 11 portów morskich, w których funkcjonuje 74 km nabrzeży portowych w tym 43 km nabrzeży przeładunkowych. Natomiast ruch statków morskich odbywa się w 17 portach.

Ważniejsze dane o gospodarce morskiej i portach w 2011 r.

PORTY MORSKIE						
WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	Gdańsk	Gdynia	Szczecin	Świnoujście	Police
Obroty ładunkowe w tys. ton	57 738	23513	12992	8064	10680	2023
Międzynarodowy obrót morski razem w tys. ton	56 609	-	-	-	-	-
Wyładunek w tys. ton	32 663	-	-	-	-	-
Załadunek w tys. ton	23 946	-	-	-	-	-
Liczba statków wchodzących do portów ogółem	18 864	3252	3864	3084	4904	306

1.9. System ratowniczy

Przez ratownictwo należy rozumieć ogół środków i przedsięwzięć organizacyjnych podejmowanych w celu ratowania zdrowia i życia, mienia i środowiska, znajdującym się w niebezpieczeństwie oraz przewidywania, rozpoznawania i likwidacji skutków zdarzeń. Razem z systemami ochrony zdrowia stanowią podstawę realizacji konstytucyjnych praw obywateli do ochrony ich życia i zdrowia.

W ramach Systemu Ratownictwo w Polsce funkcjonują:

- (1) Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy – celem jego funkcjonowania jest ratowanie życia, zdrowia, mienia i środowiska. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje, straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie, w drodze umowy cywilnoprawnej, zgodziły się współdziałać w akcjach ratowniczych. W 2011 r. odnotowano 457 988 zdarzeń w tym 171 839 pożarów, 268 280 miejscowych zagrożeń oraz 17 869 fałszywych alarmów,
- (2) Państwowe Ratownictwo Medyczne – system, powołany w celu ratowania życia i zdrowia ludzkiego.

Jednostkami systemu są:

- szpitalne oddziały ratunkowe,
- zespoły ratownictwa medycznego, w tym lotnicze zespoły ratownictwa medycznego.

W 2011 r. w ramach ratownictwa medycznego pomoc medyczną w razie nagłego wypadku świadczyło 1537 zespołów ratownictwa medycznego, w tym zespoły podstawowe i specjalistyczne, a ponadto zespoły wypadkowe oraz zespoły reanimacyjne. Funkcjonowały również 222 szpitalne oddziały ratunkowe.

W ramach ratownictwa medycznego w 2011 r. zrealizowano ok. 2,8 mln wyjazdów na miejsce zdarzenia,

- (3) System Powiadamiania Ratunkowego – jest aktualnie tworzony w celu integracji Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego i Państwowego Ratownictwa Medycznego,
- (4) Ratownictwo górskie – działania związane z prowadzeniem akcji ratowniczych w terenie górskim, poszukiwanie zaginionych osób, udzielanie pomocy medycznej ofiarom wypadków, transport poszkodowanych do miejsc, gdzie można im udzielić pełnej pomocy medycznej; również działania prewencyjne związane z informowaniem o zagrożeniach, niebezpieczeństwie lawin i spodziewanych załamaniach pogody. Ratownictwo Górskie zorganizowane jest w oparciu o struktury organizacyjne Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego

- i Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. GOPR i TOPR w 2011 r. podjęły 8220 działań (interwencji, akcji ratunkowych oraz wypraw ratunkowych),
- (5) Ratownictwo morskie – działalność polegająca na ratowaniu życia i mienia na morzu. W Polsce ratownictwem morskim zajmują się przede wszystkim dwie instytucje państwowe:
- Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (zwana Służbą SAR),
 - Marynarka Wojenna.
- Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa zrealizowała w 2012 r. 196 działań ratowniczych,
- (6) Ratownictwo górnicze zajmujące się udzielaniem pomocy zagrożonym górnikom i kopalniom oraz usuwaniem skutków i przywracaniem bezpiecznych warunków pracy po zaistnieniu tych zagrożeń oraz działalnością prewencyjną i szkoleniową w kopalniach. Każda kopalnia ma własny zastęp ratowniczy jednak główną bazą ratowników górniczych w Polsce jest Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego z siedzibą w Bytomiu wraz z Okręgowymi Stacjami Ratownictwa. W 2012 r.³⁸ CSRG SA brała udział w 18 akcjach ratowniczych, a pogotowia specjalistyczne wyjeżdżały do akcji 250 razy. W KGHM Polska Miedź SA funkcjonuje Jednostka Ratownictwa Górniczo-Hutniczego z siedzibą w Lubinie. Jednostka Ratownictwa Górniczo-Hutniczego KGHM Polska Miedź SA w Lubinie podjęła w 2009 r. 162 akcje ratowniczo-gaśnicze,
- (7) Ratownictwo wodne – prowadzenie działań ratowniczych, polegających w szczególności na organizowaniu i udzielaniu pomocy osobom, które uległy wypadkowi lub są narażone na niebezpieczeństwo utraty życia lub zdrowia na obszarze wodnym, przez uprawnione do tego podmioty,
- (8) Krajowy System Wykrywania Skażeń i Alarmowania (KSWSiA) – stanowi wyspecjalizowany podsystem do przeciwdziałania i likwidacji skażeń chemicznych, biologicznych, promieniotwórczych i nuklearnych. Elementami składowymi systemu KSWSiA są:
- System Wykrywania Skażeń Sił Zbrojnych RP,
 - sieci i systemy nadzoru epidemiologicznego i kontroli chorób zakaźnych,
 - system stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych (koordynowany przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki),
 - wojewódzkie systemy wykrywania i alarmowania oraz wojewódzkie systemy wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,
 - system alarmowania o zagrożeniach i skażeniach, określony w Krajowym Planie Zwalczania Zagrożeń i Zanieczyszczeń Środowiska Morskiego,

³⁸ Od 1 stycznia 2012 do 11 grudnia 2012.

- jednostki organizacyjne prowadzące działania interwencyjne nadzorowane przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych,
- formacje obrony cywilnej przeznaczone do monitoringu, wykrywania i rozpoznania skażeń oraz alarmowania o skażeniach.

1.10. System zapewniający ciągłość działania administracji publicznej

Administracja publiczna to prawo władcze wykonywania zadań przypisywanych przez porządek prawny państwu i jego organom lub innym podmiotom wykonującym funkcje władcze.

Administrację publiczną w Polsce tworzą m.in.:

- administracja rządowa,
- administracja samorządowa.

Administrację rządową można podzielić, ze względu na zakres jej działania, na administrację rządową na szczeblu centralnym (Prezes Rady Ministrów, Rada Ministrów, ministrowie oraz centralne organy administracji rządowej) oraz na administrację rządową na szczeblu wojewódzkim (przedstawicielem Rady Ministrów w województwie jest wojewoda, administracja rządowa na tym szczeblu obejmuje organy rządowej administracji zespolonej oraz organy niezespolonej administracji rządowej).

Administracja rządowa centralna to:

- Prezes Rady Ministrów,
- Minister Administracji i Cyfryzacji,
- Minister Edukacji Narodowej,
- Minister Finansów,
- Minister Gospodarki,
- Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego,
- Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- Minister Obrony Narodowej,
- Minister Pracy i Polityki Społecznej,
- Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- Minister Rozwoju Regionalnego,
- Minister Skarbu Państwa,
- Minister Sportu i Turystyki,
- Minister Spraw Wewnętrznych,
- Minister Spraw Zagranicznych,
- Minister Sprawiedliwości,
- Minister Środowiska,
- Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej,
- Minister Zdrowia.

Centralne organy administracji rządowej to:

- Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad,
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- Główny Geodeta Kraju,
- Główny Inspektor Farmaceutyczny,
- Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych,
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- Główny Inspektor Ochrony Roślin i Nasiennictwa,
- Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
- Główny Inspektor Sanitarny,
- Główny Inspektor Transportu Drogowego,
- Główny Lekarz Weterynarii,
- Inspektor do spraw Substancji Chemicznych,
- Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej,
- Komendant Główny Policji,
- Komendant Główny Straży Granicznej,
- Naczelny Dyrektor Archiwów Państwowych,
- Prezes Głównego Urzędu Miar,
- Prezes Głównego Urzędu Statystycznego,
- Prezes Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego,
- Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Prezes Państwowej Agencji Atomistyki,
- Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego,
- Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów,
- Prezes Urzędu Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych,
- Prezes Urzędu Regulacji Energetyki,
- Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Prezes Urzędu Zamówień Publicznych,
- Prezes Wyższego Urzędu Górniczego,
- Rzecznik Praw Pacjenta,
- Szef Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego,
- Szef Agencji Wywiadu,
- Szef Centralnego Biura Antykorupcyjnego,
- Szef Obrony Cywilnej Kraju,
- Szef Służby Kontrwywiadu Wojskowego,
- Szef Służby Wywiadu Wojskowego,
- Szef Urzędu do Spraw Cudzoziemców,
- Urząd do Spraw Kombatantów i Osób Represjonowanych,
- Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.

Rządowa administracja zespolona

Rządową administrację zespoloną tworzą działający pod zwierzchnictwem wojewody kierownicy zespolonych służb, inspekcji i straży, wykonujący zadania i kompetencje określone w ustawach. Do tej kategorii należą np.:

- Komendant Wojewódzkiej Policji,
- Komendant Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej,
- Kurator Oświaty,
- Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny,
- Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny,
- Wojewódzki Inspektor Inspekcji Handlowej,
- Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Roślin i Nasiennictwa,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych,
- Wojewódzki Inspektor Transportu Drogowego,
- Wojewódzki Inspektor Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego,
- Wojewódzki Konserwator Zabytków,
- Wojewódzki Lekarz Weterynarii.

Niezespolona administracja rządowa

Organami **niezespolonej administracji rządowej** (niekiedy zwanej również administracją specjalną) są podmioty podporządkowane właściwym ministrom oraz kierownikom państwowych osób prawnych i kierownikom innych państwowych jednostek organizacyjnych wykonujące zadania z zakresu administracji rządowej na obszarze województwa. Ustawa z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. Nr 31, poz. 206, z późn. zm.) wymienia następujące organy niezespolonej administracji rządowej:

- szefowie wojewódzkich sztabów wojskowych i wojskowi komendanci uzupełnień,
- dyrektorzy izb celnych i naczelnicy urzędów celnych,
- dyrektorzy izb skarbowych, naczelnicy urzędów skarbowych, dyrektorzy urzędów kontroli skarbowej,
- dyrektorzy okręgowych urzędów górniczych i dyrektor Specjalistycznego Urzędu Górniczego,
- dyrektorzy okręgowych urzędów miar i naczelnicy obwodowych urzędów miar,
- dyrektorzy okręgowych urzędów probierczych,
- dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej,
- dyrektorzy urzędów morskich,
- dyrektorzy urzędów statystycznych,

- dyrektorzy urzędów żeglugi śródlądowej,
- graniczni i powiatowi lekarze weterynarii,
- komendanci oddziałów Straży Granicznej, komendanci placówek i dywizjonów Straży Granicznej,
- okręgowi inspektorzy rybołówstwa morskiego,
- państwowi graniczni inspektorzy sanitarni,
- regionalni dyrektorzy ochrony środowiska.

Administrację samorządową ukształtowano w Polsce na 3 szczeblach: gminnym, powiatowym i wojewódzkim. Do organów samorządu terytorialnego należą:

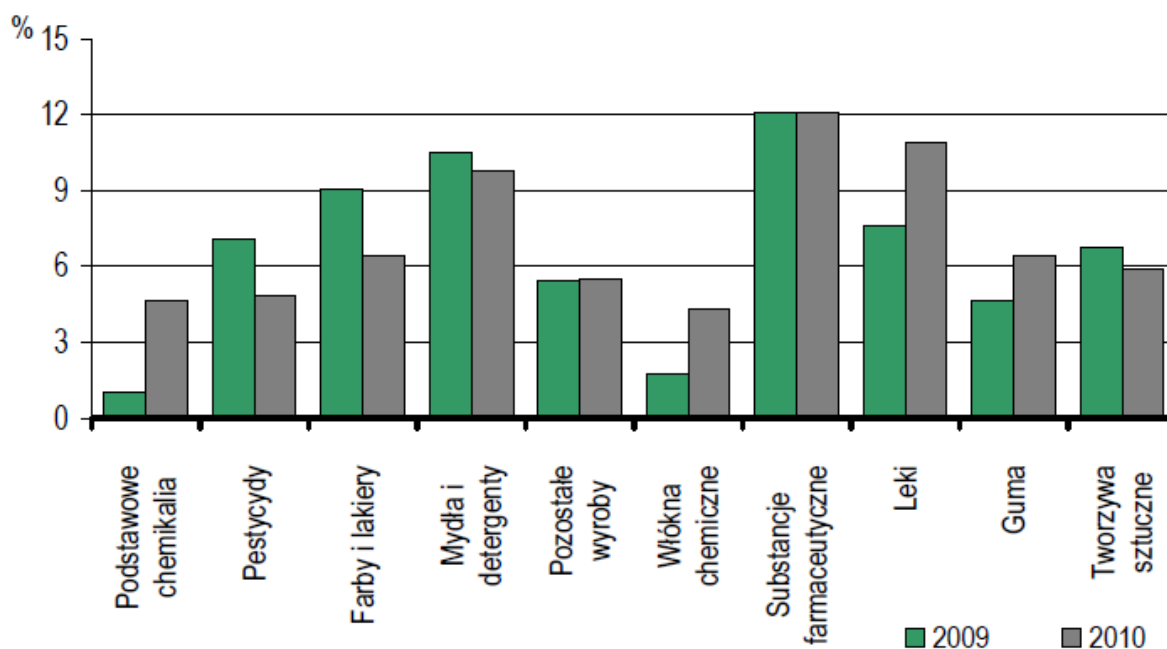
- organy stanowiące:
 - sejmik województwa (16 województw),
 - rada powiatu (308 powiatów ziemskich i 65 grodzkich – miast na prawach powiatu),
 - rada gminy (2489 – gminy);
- organy wykonawcze
 - zarząd województwa,
 - zarząd powiatu,
 - wójt (burmistrz, prezydent miasta).

1.11. System produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych

Sektor przemysłu chemicznego (łącznie z farmaceutycznym) w Polsce

W 2010 r. w przemyśle chemicznym funkcjonowało 1751 przedsiębiorstw (przed rokiem 1843), w tym 1400 jednostek rentownych. Zatrudnienie w sektorze wzrosło z 213,8 tys. osób w 2009 r. do ponad 220,9 tys. osób w 2010 r. Wzrost liczby pracujących odnotowano w produkcji: wyrobów z tworzyw sztucznych, wyrobów z gumy, mydeł i detergentów, farb i lakierów, podstawowych chemikaliów, włókien chemicznych.

Wykres – Wskaźnik rentowności obrotu brutto wybranych branż przemysłu chemicznego



Źródło: Insigos MG na podstawie danych GUS.

W 2010 r. sytuacja przemysłu chemicznego poprawiła się. Przychody z całokształtu działalności wzrosły z 131,6 mld zł w 2009 r. do ponad 150 mld zł w 2010 r. Wynik finansowy brutto wzrósł z 8,0 mld do prawie 10,0 mld zł. Nakłady inwestycyjne ogółem w 2010 r. zmniejszyły się do poziomu 5,3 mld zł.

Wzrost nakładów odnotowano jedynie w produkcji: pestycydów, farb i lakierów, produkcji leków oraz wyrobów z gumy.

Wskaźnik rentowności obrotu brutto w produkcji chemikaliów wzrósł z 4,8% do 6,3%, a w produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych obniżył się z 6,2% do 6,1%.

Rozwój sektora chemicznego warunkowany jest jego specyfiką – jest bazą surowcową wszystkich sektorów gospodarki. Produkcja chemiczna wypiera wyroby z metalu, drewna, szkła i włókna naturalnego. Największymi odbiorcami wyrobów przemysłu chemicznego są sektory: maszynowy i metalowy, motoryzacyjny, elektrotechniczny i elektroniczny, budowlany, papierniczy i poligraficzny, tekstylny i odzieżowy, rolniczy.

Produkcja krajowa nie pokrywa zapotrzebowania na chemikalia. Saldo wymiany z zagranicą jest ujemne (minus 6,6 mld euro w 2009 r. i minus 7,4 mld euro w 2010 r.). Eksport zwiększył się z 11,8 mld euro do 15,3 mld euro, a import z 18,4 mld euro do 22,7 mld euro.³⁹

Wśród działów przemysłu chemicznego wyróżnia się:

- Wielką chemię – produkty tanie i masowo stosowane w wielkich ilościach:
 - przemysł petrochemiczny – oparty na przetwórstwie ropy naftowej,
 - przemysł sodowy – opiera się na soli kamiennej i wapieniach,
 - przemysł kwasu siarkowego – wytwórnie kwasu siarkowego,
 - przemysł nawozów sztucznych – zakłady nawozów fosforowych, produkcja nawozów azotowych,
 - przemysł tworzyw sztucznych,
 - przemysł włókien sztucznych.
- Chemię niskotonażową – produkty kosztowne i stosowane w niewielkich ilościach:
 - przemysł farmaceutyczny,
 - przemysł kosmetyczny,
 - przemysł środków pomocniczych – środki czystości, higieniczne, pielęgnacji roślin itp.
- Przetwórstwo chemiczne – które na bazie produktów wielkotonażowych wytwarza produkty końcowe:
 - przemysł gumowy,
 - przemysł przetwórstwa tworzyw sztucznych,
 - przemysł farb i lakierów,
 - dystrybucja i handel odczynnikami.

Wg stanu na koniec III kwartału 2012 r. na terenie Polski funkcjonowało 1220 zakładów (dane Głównego Inspektora Ochrony Środowiska), w których w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu może powstać, z udziałem substancji niebezpiecznych, emisja, pożar lub eksplozja, mogące spowodować natychmiastowe powstanie zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, zwane poważnymi awariami przemysłowymi, w tym 173 zakłady o dużym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej, 194 zakłady o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii

³⁹ Dane Ministerstwa Gospodarki – *Polska 2011 Raport o Stanie Gospodarki* – Warszawa 2011.

przemysłowej oraz 853 pozostałe zakłady, w których stosuje się substancje niebezpieczne oraz w których mogą powstać poważne awarie przemysłowe.

Obiekty jądrowe i źródła promieniowania jonizującego

W Polsce nie istnieje żaden obiekt jądrowy wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej, ani żaden obiekt funkcjonalnie powiązany z produkcją energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii jądrowej.

13 stycznia 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę nr 4/2009 w sprawie działań podejmowanych w zakresie rozwoju energetyki jądrowej. Zgodnie z uchwałą, zostaną w Polsce wybudowane co najmniej dwie elektrownie jądrowe i przynajmniej jedna z nich powinna zacząć działać do 2020 r.

W 2009 r. w porozumieniu z samorządami wytypowano 27 potencjalnych lokalizacji dla elektrowni jądrowych. W 2010 r. sporządzona została lista kryteriów wyboru potencjalnych lokalizacji elektrowni jądrowej.

Jednocześnie Pełnomocnik Rządu do spraw Polskiej Energetyki Jądrowej przygotował projekt *Programu Polskiej Energetyki Jądrowej*. Zgodnie z *Programem* przewiduje się, że w 2030 r. będą w Polsce funkcjonować 2 elektrownie jądrowe o mocy ok. 6000 MW i będą one produkować ok. 16% energii elektrycznej. Za budowę pierwszych dwóch elektrowni jądrowych będzie odpowiedzialna PGE Polska Grupa Energetyczna S.A., przy czym pierwszy blok powinien zostać oddany do eksploatacji w roku 2020.⁴⁰

Istniejący reaktor badawczy „Maria” ma zastosowanie do celów naukowych, medycznych i szkoleniowych. Oprócz reaktora „Maria”⁴¹ w Polsce istnieją także inne obiekty jądrowe (likwidowany reaktor badawczy „Ewa” oraz dwa przechowalniki wypalonego paliwa jądrowego). Jednak podobnie jak ma to miejsce w przypadku reaktora „Maria” ich funkcjonowanie nie wiązało się i nie wiąże z produkcją energii elektrycznej.

Odbiorem, transportem, przetwarzaniem i składowaniem odpadów powstających u wszystkich użytkowników materiałów promieniotwórczych w kraju, zajmuje się Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych.

Miejscem składowania powstających w Polsce odpadów promieniotwórczych jest Krajowe Składowisko Odpadów Promieniotwórczych (ZUOP). Składowisko w Różanie istnieje od 1961 r. i jest jedynym tego typu obiektem w naszym kraju.

Państwowa Agencja Atomistyki prowadzi i weryfikuje rejestr zamkniętych źródeł promieniotwórczych. Obejmuje on informacje o ponad 16 tys. źródeł, w tym także zużytych źródłach promieniotwórczych, tj. źródłach wycofanych z eksploatacji

⁴⁰ Dane Ministerstwa Gospodarki – *Polska 2011 Raport o Stanie Gospodarki* – Warszawa 2011.

⁴¹ Reaktor badawczy „Maria”, obecnie jedyny czynny reaktor jądrowy w Polsce, to wysokostrumieniowy reaktor badawczy typu basenowego, o projektowej nominalnej mocy termicznej 30 MW i gęstości strumienia neutronów termicznych w rdzeniu wynoszącej 1014 n/cm².s.

i przekazanych do ZUOP w Świerku, jak również informacje dotyczące ruchu źródła, czyli terminy otrzymania i przekazania źródła oraz dokumenty z tym związane. Krajowy system ewidencji materiałów jądrowych, spełnia funkcję kontroli nad tymi materiałami w Polsce.

Rurociągi substancji niebezpiecznych

Na terenie Polskiej poza rurociągami naftowymi (ropa surowa, produkty finalne) oraz gazu ziemnego, które zostały opisane w rozdziale 1, brak jest rurociągów transportujących substancje niebezpieczne.

Bibliografia i źródła informacji

- Główny Urząd Statystyczny – Transport – wyniki działalności w 2011 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Zdrowie i ochrona zdrowia w 2011 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Ochrona Środowiska 2012 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Gospodarka morską w Polsce w 2011 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Infrastruktura Komunalna 2009 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Gospodarka Paliwowo-Energetyczna w latach 2008 i 2009.
- Główny Urząd Statystyczny – Łączność – wyniki działalności 2011 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Rocznik Statystyczny Przemysłu 2009 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Rocznik Statystyczny Rolnictwo 2009 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Rolnictwo 2009 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Zużycie Paliw i Nośników Energii w 2008 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Energia ze źródeł odnawialnych w 2009 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Mały Rocznik Statystyczny Polski 2010 r.
- Urząd Statystyczny w Szczecinie – Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2010 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Rocznik Statystyczny 2010 r.
- Główny Urząd Statystyczny – Rocznik Statystyczny Przemysłu 2009 r.
- Strona internetowa Państwowej Agencji Atomistyki <http://www.paa.gov.pl>
- Strona internetowa Urzędu Regulacji Energetyki <http://www.ure.gov.pl>
- Strona internetowa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji <http://www.mswia.gov.pl>
- Strona internetowa Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej <http://www.straz.gov.pl>
- Strona internetowa Głównego Inspektora Ochrony Środowiska <http://www.gios.gov.pl>
- Strona internetowa Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. <http://www.gaz-system.pl>
- Strona internetowa Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator SA <http://www.pse-operator.pl>
- Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego <http://www.stat.gov.pl>
- Strona internetowa Komisji Nadzoru Finansowego <http://www.knf.gov.pl>
- Strona internetowa PGE Polskiej Grupy Energetycznej SA <http://www.pgesa.pl>
- Strona internetowa Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego <http://www.gopr.pl>
- Strona internetowa Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego <http://www.topr.pl>

- Strona internetowa Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa <http://www.sar.gov.pl>
- Strona internetowa Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego <http://www.wopr.pl>
- Strona internetowa Kancelarii Prezesa Rady Ministrów <http://www.premier.gov.pl>
- Strona internetowa Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji <http://www.krrit.gov.pl>
- Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji – Informacja o podstawowych problemach radiofonii i telewizji w 2010 r.
- Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji – Sprawozdania i raporty Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji.
- Informacje ministerstw oraz urzędów centralnych służące do opracowania Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej:
 - Komisji Nadzoru Finansowego
 - Ministerstwa Finansów
 - Ministerstwa Infrastruktury
 - Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi
 - Narodowego Banku Polskiego
 - Państwowej Agencji Atomistyki
 - Urzędu Komunikacji Elektronicznej.
- Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej za rok 2009.
- Najważniejsze Zagadnienia Dotyczące Funkcjonowania Sektora Elektroenergetycznego w Polsce. Opracowano przez zespół w składzie: Stefania Kasprzyk – Prezes Zarządu PSE Operator S.A., Katarzyna Muszkat – Prezes ZE PAK S.A., Henryk Majchrzak – Prezes Zarządu BOT Opole S.A., Kazimierz Szynol – Dyrektor PKE SA Elektrowni Łaziska, Jacek Kaczorowski – Prezes Zarządu KWB Bełchatów SA, Stanisław Poręba – Dyrektor Departamentu Polityki Energetycznej i Zarządzania Majątkiem BOT GiE SA, Hanna Trojanowska – Dyrektor Departamentu Spraw Międzynarodowych i Nowych Technologii PGE SA Luty, 2008.
- Informacja nt. bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w horyzoncie długoterminowym na podstawie wyników monitorowania przedsiębiorstw energetycznych. Opracowana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Warszawa wrzesień 2008 r.
- Sieci przesyłowe jako element bezpieczeństwa elektroenergetycznego Polski. Zygmunt Maciejewski. Polityka Energetyczna Tom 11, Zeszyt 1, 2008 r.
- Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa Energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej w Sektorach Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego. Janusz Kowalski, Jakub Kozera. Bezpieczeństwo Narodowe I–II. 2009 r.
- Internet Szerokopasmowy w Polsce 2009 r. – Stan, działania na rzecz rozwoju. Dobre praktyki. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji.

- Historia powstania Mazurskiej Służby Ratowniczej w Okartowie oraz ważniejsze akcje ratownicze w okresie 30 letniej działalności. Opracowanie MSR.
- Informacja o Realizacji Zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w 2008 r.
- Tematyczne informacje encyklopedyczne <http://encyklopedia.pwn.pl>
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059).
- Narodowy Fundusz Zdrowia – Analiza korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej w 2009 r. i rozkładu indywidualnych wydatków Narodowego Funduszu Zdrowia związanych z finansowaniem tych świadczeń.
- Ministerstwo Gospodarki – Polska 2011 Raport o Stanie Gospodarki – Warszawa 2011.