



**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**

# **INFRASTRUKTURA KOMUNALNA W 2009 R.**

**WARSZAWA 2010**

**INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE**

**Opracowanie publikacji:**

**Główny Urząd Statystyczny  
Departament Handlu i Usług  
Ministerstwo Gospodarki  
Departament Energetyki**

**Autorzy:**

**Barbara Różańska, Marek Sobczyk  
*Departament Handlu i Usług*  
Jadwiga Brasse, Irena Rzewuska  
*Agencja Rynku Energii S.A.***

**Pod kierunkiem:**

**Agnieszki Matulskiej-Bachury  
*Zastępcy Dyrektora Departamentu  
Handlu i Usług***

**Magdaleny Przybylskiej  
*Naczelnika Wydziału Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej***

**Joanny Kacprowskiej  
*Agencja Rynku Energii S.A.***

**Naliczanie tablic:**

**Centrum Informatyki Statystycznej  
Zakład w Łodzi**

**Projekt graficzny i wykonanie map:** **Centrum Informatyki Statystycznej  
Zakład w Łodzi**

**Publikacja dostępna na: <http://www.stat.gov.pl>**

## PRZEDMOWA

*Niniejsza publikacja jest kolejną edycją opracowania „Infrastruktura komunalna”, której celem jest zapoznanie odbiorców danych z informacjami charakteryzującymi rynek usług komunalno-bytowych w Polsce w 2009 roku. Zaprezentowane dane umożliwią obserwację tendencji, jak również zmian zjawisk zachodzących w badanym obszarze działalności.*

*Opracowanie zawiera informacje o urządzeniach i usługach komunalnych w zakresie gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej, ciepłej, dystrybucji energii elektrycznej i gazu sieciowego oraz zbierania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych według lokalizacji urządzeń lub miejsca świadczenia usług komunalnych dla Polski ogółem, jak również w podziale na województwa, miasta i wieś.*

*W publikacji wykorzystano wyniki opracowań uzyskanych na podstawie sprawozdań statystycznych, które sporządziły podmioty prowadzące działalność w zakresie dostarczania wody i odbioru ścieków z gospodarstw domowych oraz zajmujące się zbieraniem odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych, unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, recyklingiem, dystrybucją energii elektrycznej, energii ciepłej, gazu sieciowego.*

*Całość opracowania składa się z czterech części: uwag metodycznych zawierających opis źródeł informacji, podstawowych definicji i komentarza analitycznego z opisowo-graficzną interpretacją wyników badań w obszarze gospodarki komunalnej oraz części tabelarycznej stanowiącej główny zakres tematyczny publikacji.*

*Autorzy publikacji będą wdzięczni wszystkim osobom i instytucjom za przekazanie uwag, które zostaną rozważone i w miarę możliwości wykorzystane w kolejnej edycji tej publikacji.*

*Zastępca Dyrektora  
Departamentu Handlu i Usług  
Agnieszka Matulska-Bachura*

*Warszawa, październik 2010 r.*

## SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA .....	3
OBJAŚNIENIE ZNAKÓW UMOWNYCH .....	5
SKRÓTY .....	5
1. UWAGI METODYCZNE .....	6
2. PODSTAWOWE DEFINICJE.....	6
2.1. DEFINICJE POJĘĆ OGÓLNYCH .....	6
2.2. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNEJ.....	7
2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ I GAZOWNICTWA .....	8
2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI CIEPLNEJ .....	8
2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	8
3. INFRASTRUKTURA KOMUNALNA W 2009 R.....	10
3.1. GOSPODARKA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA .....	10
3.2. GOSPODARKA ENERGETYCZNA I GAZOWNICTWO.....	15
3.3. GOSPODARKA CIEPLNA.....	17
3.4. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	18
4. SPIS TABLIC – ZAMIESZCZONYCH W ODDZIELNYM PLIKU W FORMACIE EXCEL.....	24

## OBJAŚNIENIE ZNAKÓW UMOWNYCH

Kreska /-/	– zjawisko nie występuje.
Zero /0/	– zjawisko istniało, jednakże w ilościach mniejszych od 0,5.
Kropka /./	– zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych.
Znak /x/	– wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe.
"W tym"	– oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy.

## SKRÓTY

tys.	tysiąc
mln	milion
m	metr
m <sup>2</sup>	metr kwadratowy
m <sup>3</sup>	metr sześcienny
km	kilometr
ha	hektar
dam <sup>3</sup>	dekametr sześcienny
kW.h	kilowatogodzina
MW.h	megawatogodzina
GW.h	gigawatogodzina
J	dżul
kJ	kilodżul
GJ	gigadżul
TJ	teradżul
r.	rok
cd.	ciąg dalszy
dok.	dokończenie
szt.	sztuka

## 1. UWAGI METODYCZNE

Źródłem informacji o infrastrukturze komunalnej w 2009 r. są wyniki badań przeprowadzonych w oparciu o sprawozdawczość na formularzach M-06, M-09, SG-01 cz.3, jak również wtórne wykorzystanie danych pochodzących z badania bilansu nośników energii i infrastruktury ciepłowniczej oraz z wewnętrznych systemów informacyjnych Agencji Rynku Energii S.A. w zakresie paliw i energii.

Z zakresu gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej badanie prowadzone jest metodą pełną i obejmuje podmioty, których podstawową, drugorzędną lub pomocniczą działalnością jest prowadzenie wodociągów i kanalizacji lub wywóz nieczystości ciekłych.

Dane z zakresu energetyki obejmują podmioty, którym nadano koncesję na przesył i dystrybucję paliw i energii. Informacje o liczbie odbiorców i zużyciu energii elektrycznej dotyczą gospodarstw domowych oraz gospodarstw zbiorowego zamieszkania, które opłacają rachunki za zużycie energii elektrycznej według stawek grupy taryfowej „gospodarstwa domowe”. Dane o zużyciu energii elektrycznej podano na podstawie dokonanych wpłat zaliczkowych przez odbiorców.

Dane o liczbie odbiorców paliw gazowych pochodzą od jednostek posiadających koncesję na sprzedaż gazu i oparte są na liczbie podpisanych umów z odbiorcami gazu z sieci.

Informacje z zakresu ciepłownictwa obejmują budynki mieszkalne oraz urzędów i instytucji ogrzewane centralnie za pośrednictwem sieci przesyłowej rozumianej jako układ instalacji połączonych i współpracujących ze sobą, służących do przesyłania i dystrybucji czynnika grzewczego do odbiorcy. Informacje o kotłowniach obejmują typy urządzeń kotłowych, ich moc (tj. maksymalną ilość energii cieplnej, jaką mogą wyprodukować kotły w określonej jednostce czasu), roczną produkcję oraz zainstalowane urządzenia ochrony atmosfery (ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery).

Informacje o odpadach obejmują: odpady zebrane ogółem w skali roku (w tym z gospodarstw domowych, z handlu, małego biznesu, biur i instytucji oraz usług komunalnych), odpady zebrane selektywnie z przeznaczeniem na recykling, odpady zdeponowane na składowiskach oraz odpady unieszkodliwione w procesach biologicznych, mechaniczno-biologicznych i termicznych. Badanie dostarczające powyższych informacji prowadzone jest metodą pełną i obejmuje podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania oraz unieszkodliwiania, jak też recyklingu odpadów komunalnych.

## 2. PODSTAWOWE DEFINICJE

### 2.1. DEFINICJE POJĘĆ OGÓLNYCH

**Gospodarka komunalna** – dział gospodarki narodowej, którego celem jest zaspakajanie materialno-bytowych potrzeb ludności. W Polsce do gospodarki komunalnej zalicza się przedsiębiorstwa zajmujące się m.in. gospodarką wodociągowo-kanalizacyjną i ciepłą, dystrybucją paliw i energii na potrzeby gospodarstw domowych oraz gospodarką odpadami komunalnymi.

**Infrastruktura komunalna** – podstawowe urządzenia i instytucje usługowe niezbędne do funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa.

## **2.2. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNEJ**

**Wodociągi** – kompleks urządzeń wodociągowych służących do ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studni publicznych, urządzeń służących do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody<sup>1</sup>.

**Sieć magistralna** – przewody doprowadzające wodę od oddalonego źródła ujęcia wody do sieci rozdzielczej.

**Sieć rozdzielcza** – przewody uliczne służące do rozprowadzania wody do odbiorców za pośrednictwem przyłączy do budynków i innych obiektów.

**Przyłącze wodociągowe** – odcinek przewodu łączący sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

**Zródło uliczne** – powszechnie dostępne dla ludności urządzenie wmontowane w uliczny przewód wodociągowy, służące do pobierania wody przez ludność bezpośrednio z tych przewodów.

**Woda dostarczona gospodarstwu domowemu** – ilość wody pobranej z sieci wodociągowej za pomocą urządzeń zainstalowanych w budynku.

**Woda dostarczona na cele produkcyjne** – woda dostarczona przedsiębiorstwom (zakładom) przemysłowym, budowlanym, transportowym itp., tj. zakładom produkcyjnym we wszystkich działach gospodarki narodowej, niezależnie od tego czy dostarczona woda zużywana jest na cele technologiczne, czy na cele socjalno-bytowe pracowników (w znajdujących się na terenie zakładu umywalniach, łazienkach, jadalniach, stołówkach, świetlicach, budynkach biurowych itp.).

**Kanalizacja** – kompleks urządzeń kanalizacyjnych służący do odprowadzania ścieków: sieć kanalizacyjna, wyloty urządzeń służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków<sup>2</sup>.

**Sieć kanalizacyjna czynna** – system kanałów krytych (podziemnych) odprowadzających ścieki z budynków innych obiektów, do odbiorników lub urządzeń do oczyszczania ścieków.

**Przyłącze kanalizacyjne** – odcinek przewodu łączący wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku – od granicy nieruchomości.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 r. Nr 72, poz. 747).

<sup>2</sup> Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 r. Nr 72, poz. 747).

**Ścieki odprowadzone** – ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych z przemysłowymi, lub mieszanina ścieków bytowych z wodami opadowymi, lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi i wodami opadowymi.

**Zbiornik bezodpływowy** – instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania.

**Nieczystości ciekłe** – ścieki gromadzone przejściowo w zbiornikach bezodpływowych.

**Stacja zlewna** – instalacja i urządzenie, zlokalizowane przy kolektorze sieci kanalizacyjnej lub przy oczyszczalni ścieków, służące do przyjmowania nieczystości ciekłych dowożonych pojazdami asenizacyjnymi z miejsc ich gromadzenia.

### **2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ I GAZOWNICTWA**

**Sieć gazowa** – system przewodów doprowadzających do odbiorców paliwa gazowe przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie przesyłu i dystrybucji gazu. W systemie przewodów różni się:

- sieć przesyłową i rozdzielczą (na gaz wysokometanowy i zaazotowany) – przewody uliczne przeznaczone do doprowadzenia gazu do budynków lub innych obiektów za pośrednictwem przyłączy;
- przyłącza – system przewodów łączących sieć rozdzielczą z budynkami i innymi obiektami.

### **2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI CIEPLNEJ**

**Kotłownia** – budynek lub pomieszczenie wraz z ustawionymi w nim kotłami oraz urządzeniami służącymi do wytwarzania energii cieplnej na cele grzewcze lub ogrzewania i równoczesnego dostarczania ciepłej wody.

### **2.3. DEFINICJE POJĘĆ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

**Odpady komunalne** – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

**Odpady biodegradowalne** – odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu.

**Unieszkodliwianie odpadów** – procesy przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych stosowane w celu doprowadzenia odpadów do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.



**Składowisko** – obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

**Termiczne przekształcanie odpadów** – rozumie się przez to spalanie odpadów przez ich utlenianie oraz inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane.

**Kompostowanie odpadów** – obróbka tlenowa odpadów komunalnych, które ulegają biologicznemu rozkładowi w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów w celu ich unieszkodliwienia.

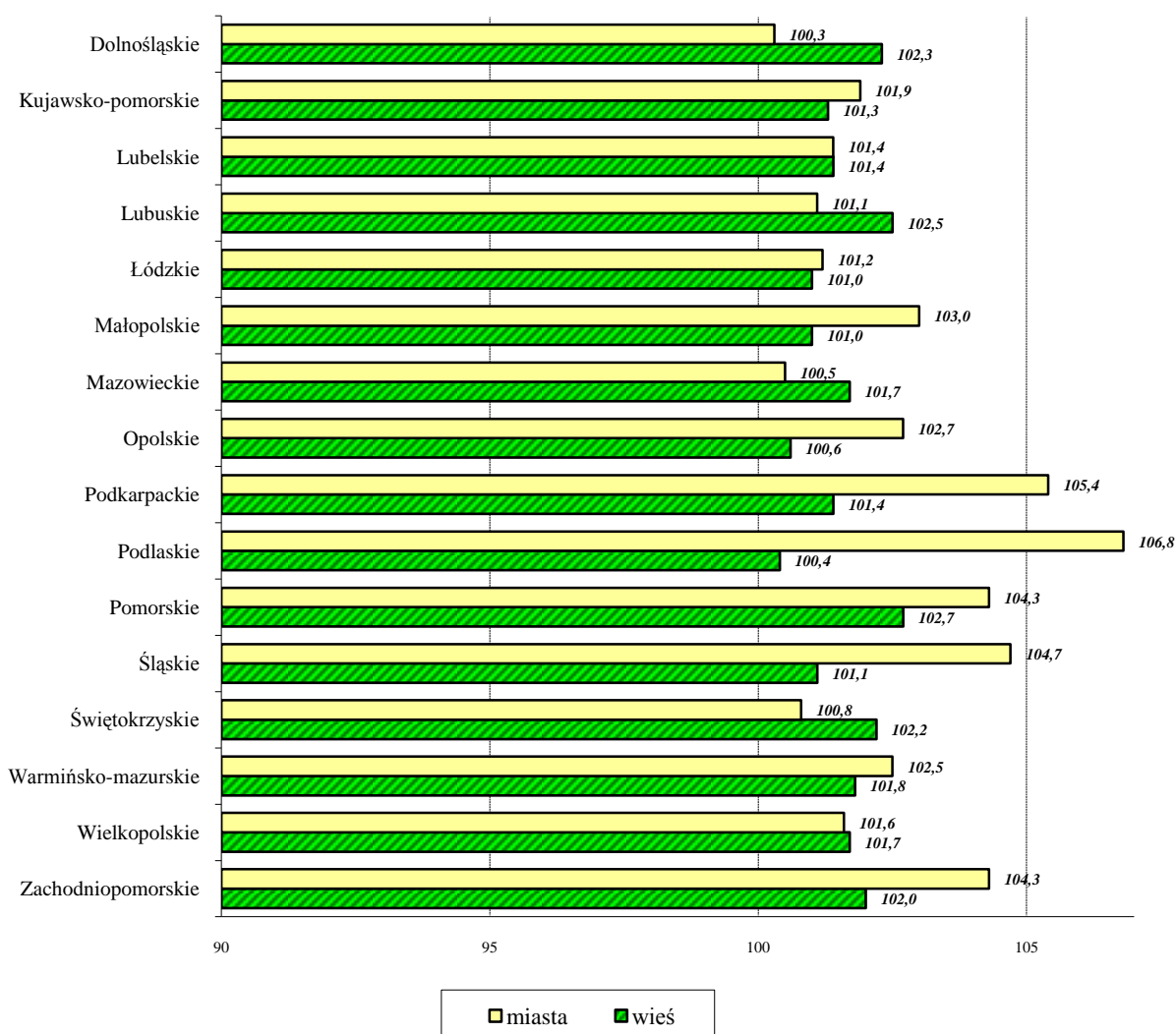
### 3. INFRASTRUKTURA KOMUNALNA W 2009 R.

#### 3.1. GOSPODARKA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA

Na koniec 2009 roku sieć wodociągowa rozdzielcza wynosiła ponad 267 tys. km i zwiększyła się w stosunku do roku poprzedniego o mniej niż 2% (tj. o ok. 5 tys. km). W układzie przestrzennym największe zagęszczenie sieci [w km na 100 km<sup>2</sup>] występuje na terenach województwa śląskiego (161,1), kujawsko-pomorskiego (119,9), łódzkiego (117,9) i małopolskiego (114,1); najmniejsze na terenach województwa zachodniopomorskiego (39,1) i lubuskiego (43,9).

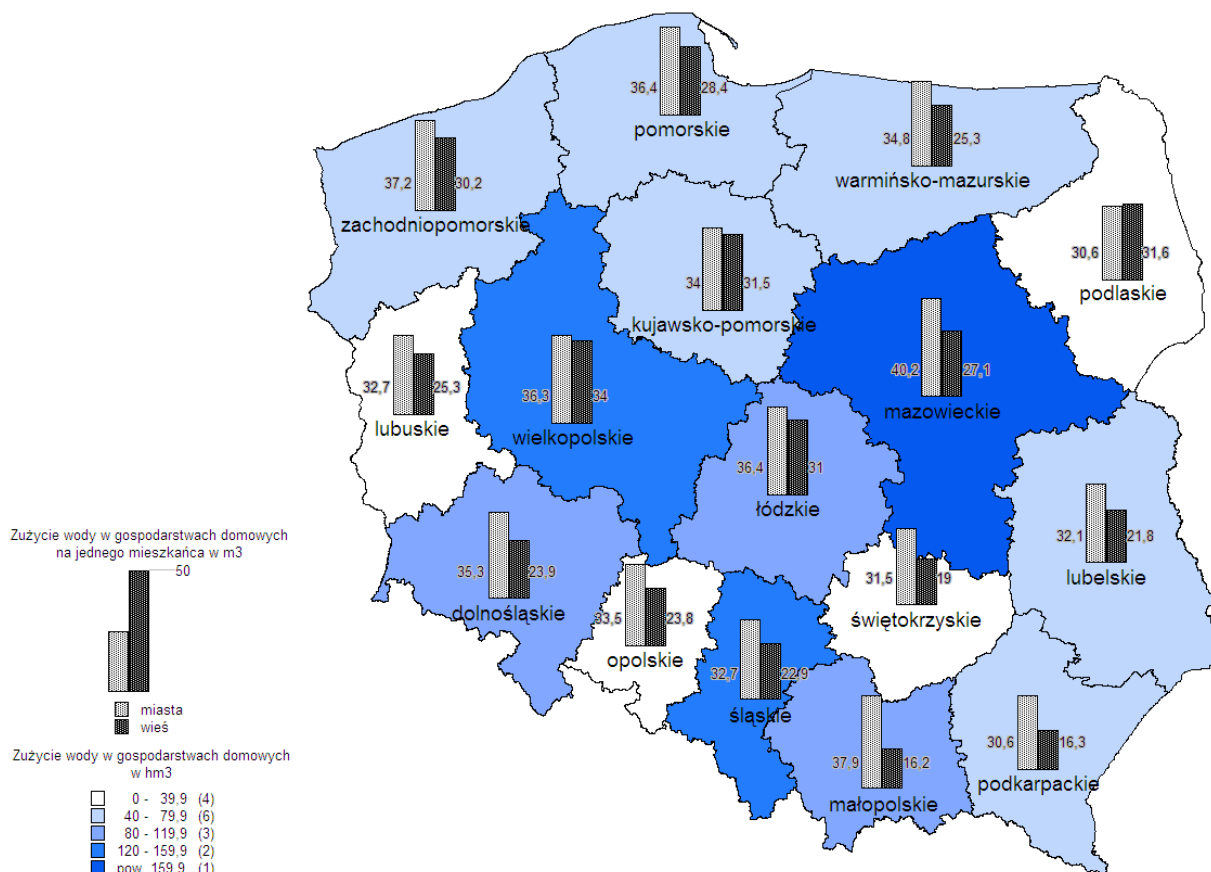
Sieć na terenach wiejskich stanowi prawie 78%, całkowitej długości sieci w Polsce. W 2009 roku na wsi przybyło ponad 3 tys. km nowej sieci. Największym przyrostem [w km] charakteryzują się województwa: mazowieckie (526,9), wielkopolskie (378,3), pomorskie (260,3) i kujawsko-pomorskie (247,2). W województwie zachodniopomorskim, lubuskim, śląskim i opolskim przyrost kształtował się poniżej 121 km w ciągu roku.

**Dynamika przyrostu sieci wodociągowej według województw w 2009 r.  
[2008=100]**



Najwyższe zużycie wody [w m<sup>3</sup>] przez gospodarstwa domowe w przeliczeniu na 1 mieszkańca odnotowano w województwie mazowieckim (35,6) i wielkopolskim (35,3), podczas gdy najniższe w województwie podkarpackim (22,2) i świętokrzyskim (24,6).

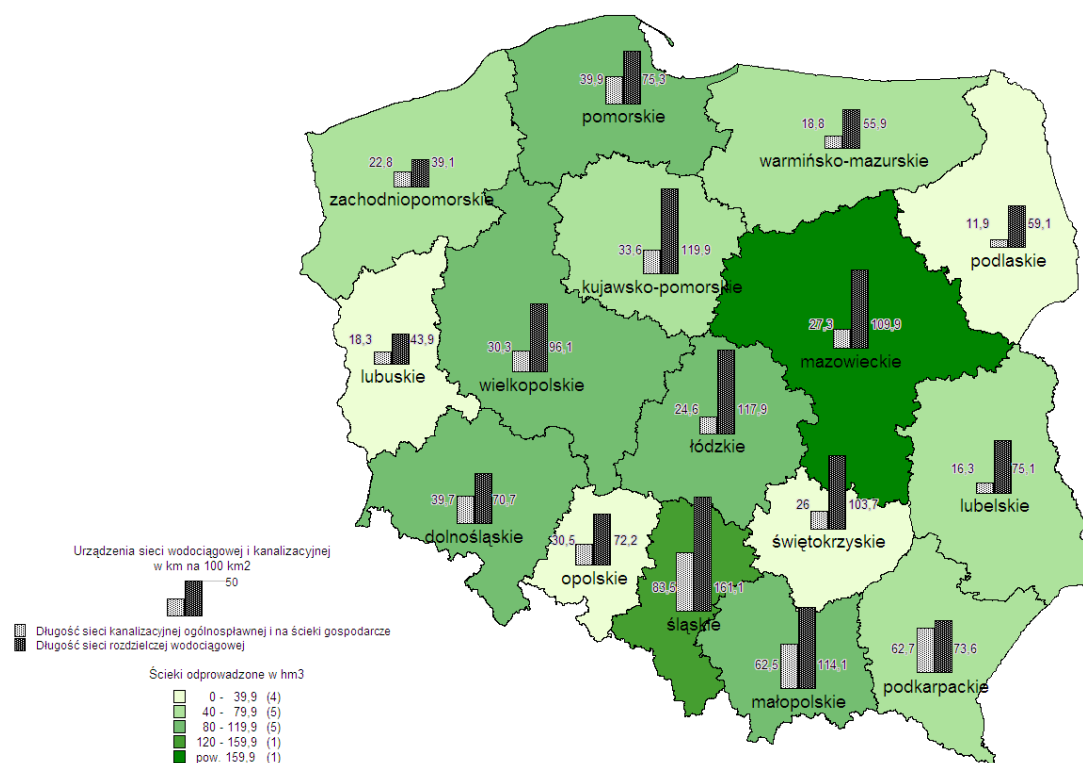
### Zużycie wody według województw w 2009 r.



Wskaźnik ten wahał się w miastach od 40,2 m<sup>3</sup> w województwie mazowieckim do 30,6 m<sup>3</sup> w podlaskim, natomiast na terenach wiejskich od 34,0 m<sup>3</sup> w województwie wielkopolskim do 16,2 m<sup>3</sup> w województwie małopolskim.

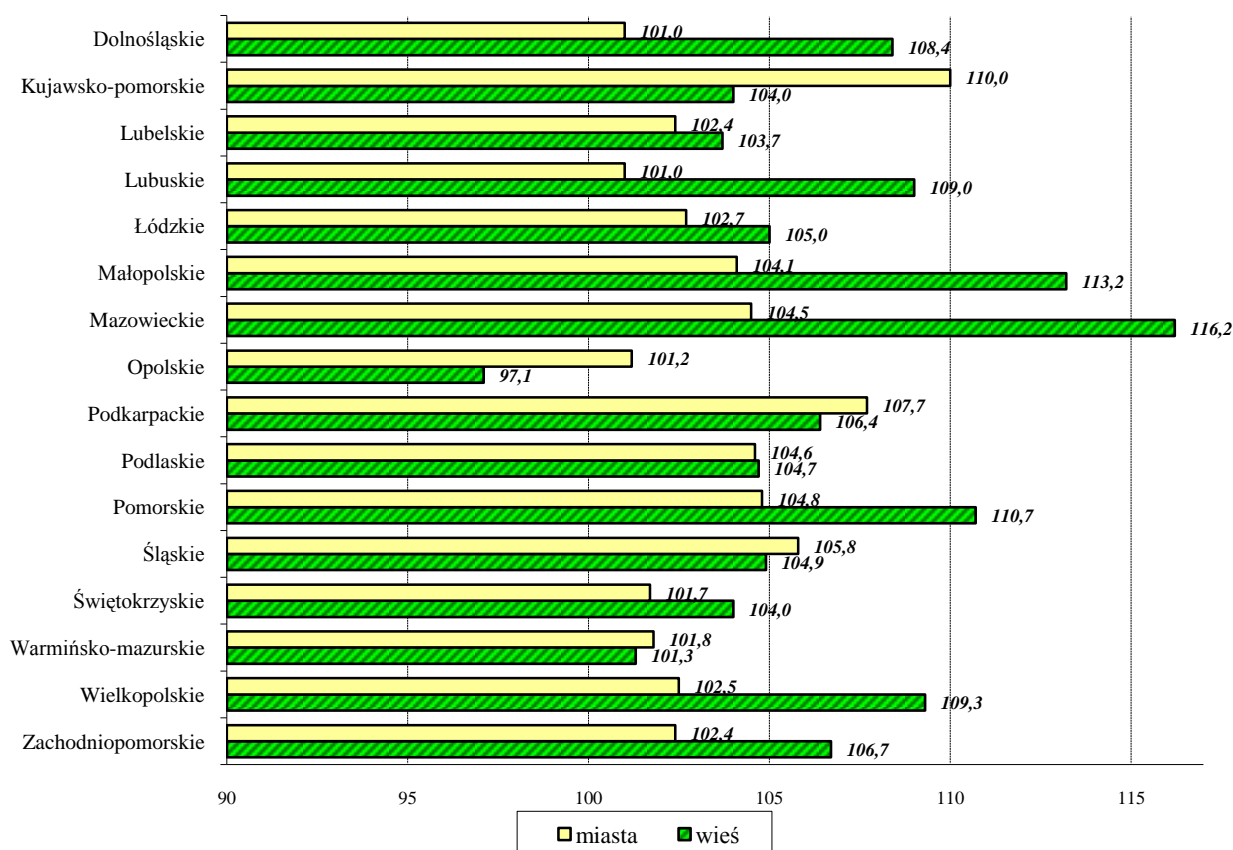
Długość sieci kanalizacyjnej wyniosła ponad 100 tys. km i zwiększyła się w stosunku do roku poprzedniego o ponad 5% (tj. w przybliżeniu o 5 tys. km). W układzie przestrzennym największe zagęszczenie sieci [w km na 100 km<sup>2</sup>] występuje w województwie śląskim (83,5), podkarpackim (62,7), małopolskim (62,5) oraz pomorskim (39,9).

## Ścieki odprowadzone według województw w 2009 r.



W ciągu 2009 roku na terenach wiejskich przybyło prawie 4 tys. km nowej sieci (przyrost o 7,5 %, podczas gdy w miastach wzrost ten wynosił prawie 2 tys. km (tj. o 4,0 %).

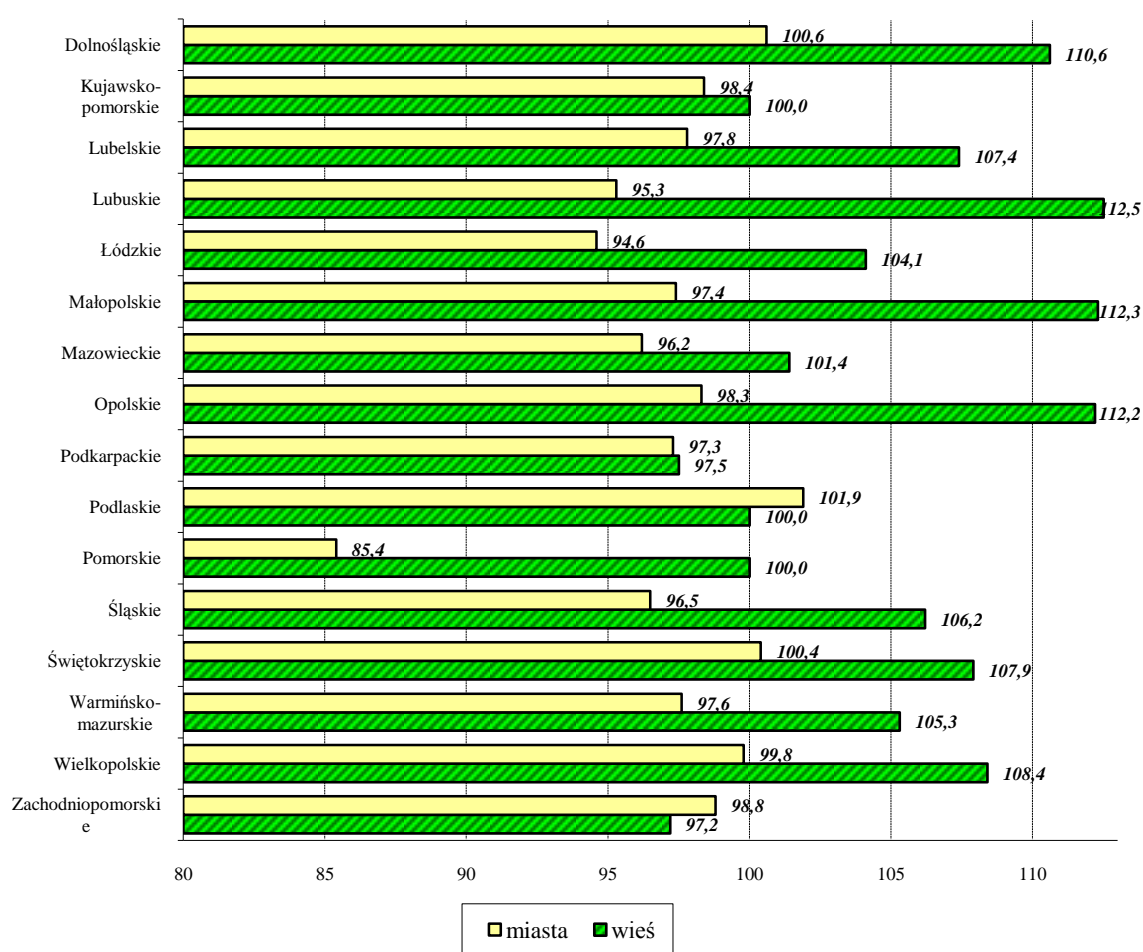
## Dynamika przyrostu sieci kanalizacyjnej według województw w 2009 r. [2008=100]



Największy przyrost [w km] wystąpił w województwie małopolskim (626,8), mazowieckim (537,1) i podkarpackim (494,5). Natomiast w pozostałych województwach kształtował się poniżej 400 km.

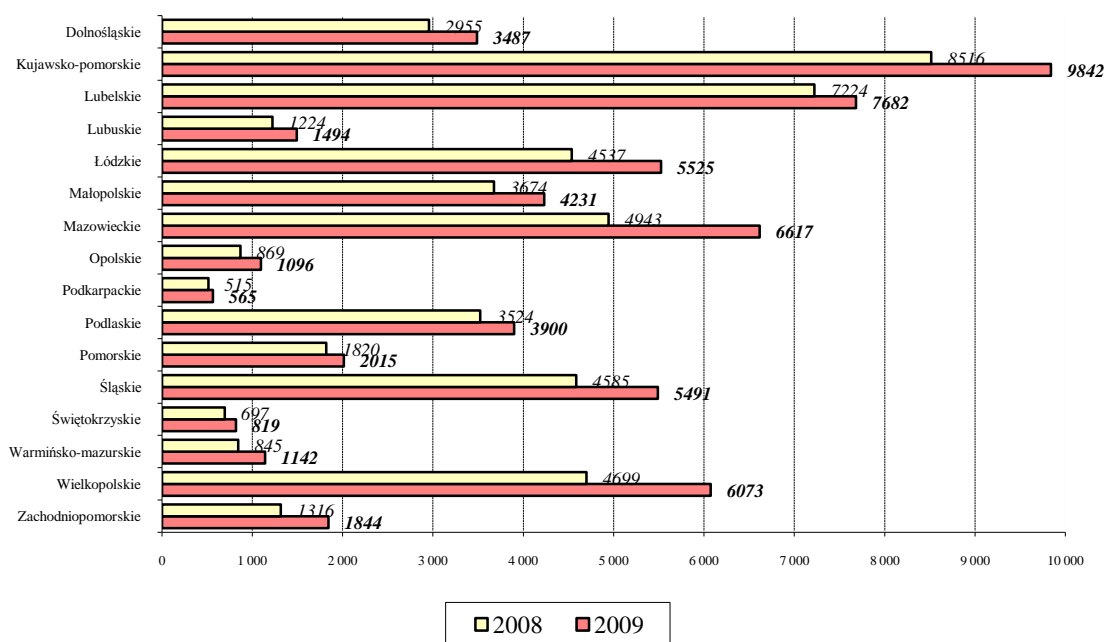
Istotne różnice pomiędzy poszczególnymi województwami odnotowano w ilości odprowadzonych ścieków. I tak, wielkości te kształtują się od poniżej 194 hm<sup>3</sup> w województwie mazowieckim do 29 hm<sup>3</sup> w województwie opolskim. Jednocześnie zaobserwowano wzrost odprowadzonych ścieków na terenach wiejskich. Jest to wynikiem wzrostu inwestycji na sieć ogólnospławną i sieć na ścieki gospodarcze.

**Dynamika ilości odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną według województw w 2009 r.  
[2008=100]**



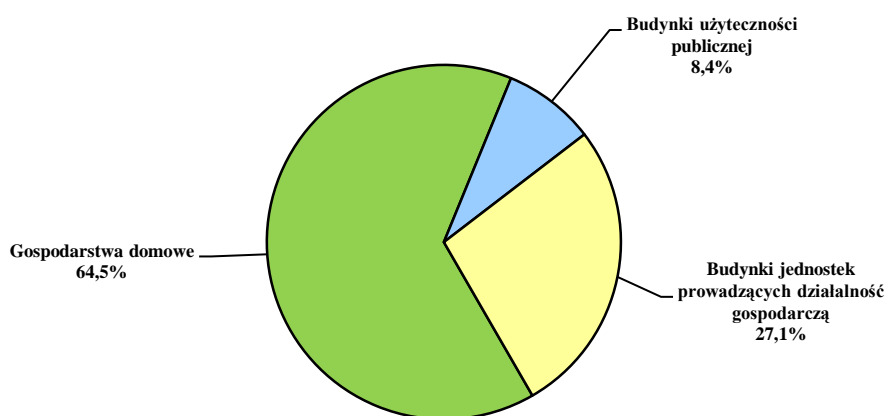
Z uwagi na to, że nie wszystkie obszary zamieszkane są podłączone do sieci kanalizacyjnej, część ścieków odprowadzana jest do systemów przydomowych (zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków). Liczba zbiorników bezodpływowych, w których czasowo składowane są nieczystości ciekłe, spadła z około 2 440 tys. w 2008 roku do 2 433 tys. w roku 2009, przy wzroście liczby przydomowych oczyszczalni ścieków z około 52 tys. w 2008 roku do około 62 tys. w 2009 roku (o 19%).

### Oczyszczalnie przydomowe w latach 2008 i 2009 [szt.]



W roku 2009 zostało zebranych około 23,5 tys.  $\text{dam}^3$  nieczystości ciekłych, co stanowi wzrost 1,1% w stosunku do poprzedniego roku. Około 64,5% zebranych nieczystości ciekłych pochodziło z gospodarstw domowych, 27,1% z budynków jednostek prowadzących działalność gospodarczą, a pozostałe 8,4% z budynków użyteczności publicznej (w 2008 r. odpowiednio 62,8%, 28,5% i 8,7%).

### Źródła pochodzenia nieczystości ciekłych w 2009 r. [%]

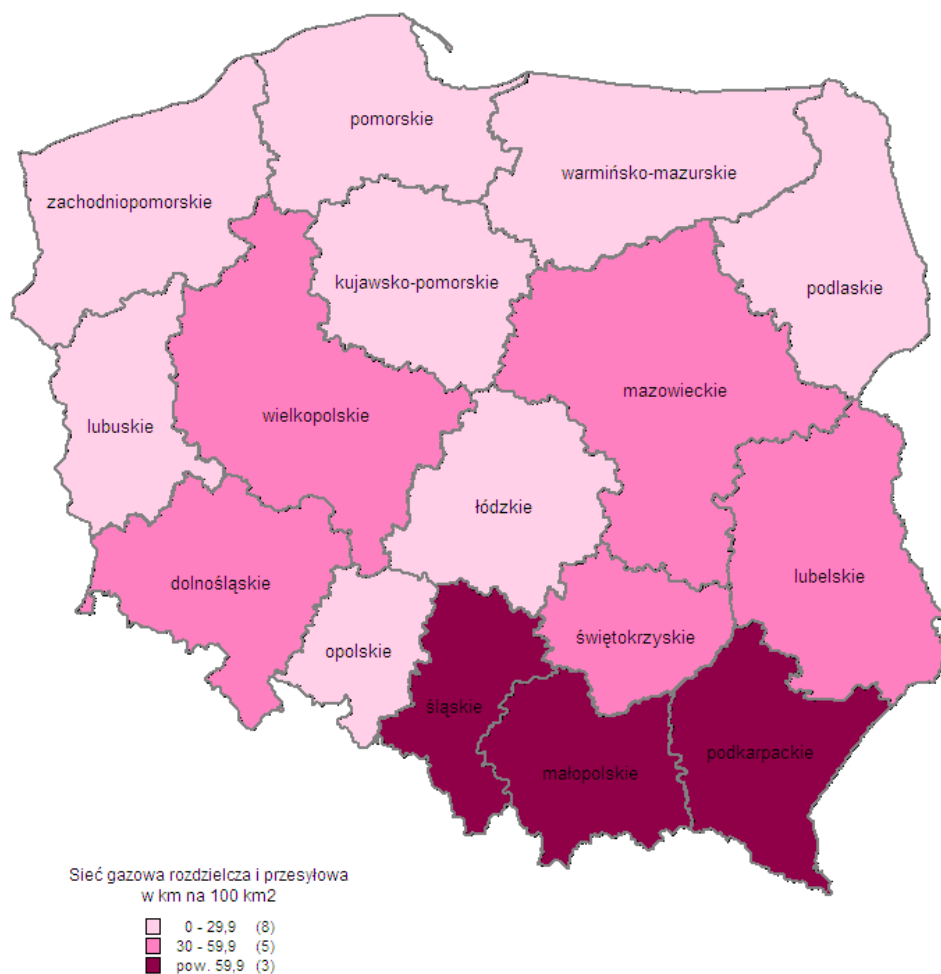


W 2009 roku 67,8% nieczystości ciekłych zostało zebranych przez prywatne przedsiębiorstwa (66,3% w 2008 roku), 31,9% przez firmy z sektora publicznego (33,7% w 2008 roku) a pozostałe 0,3% przez jednostki stanowiące własność mieszaną między sektorami prywatnym i publicznym (0% w 2008 roku). Liczba stacji zlewnych, przyjmujących ścieki od użytkowników zbiorników bezodpływowych wyniosła 2 143 sztuk przy 2 128 w roku poprzednim.

### 3.2. GOSPODARKA ENERGETYCZNA I GAZOWNICTWO

Długość sieci gazowej wynosiła blisko 132 tys. km, w tym ponad 112 tys. km przypadało na sieć rozdzielczą. Największe jej zagęszczenie [w km na 100 km<sup>2</sup>] występuje na terenach województwa małopolskiego (145,1), śląskiego (128,9) i podkarpackiego (103,5), w tym w miastach 253,8 km.

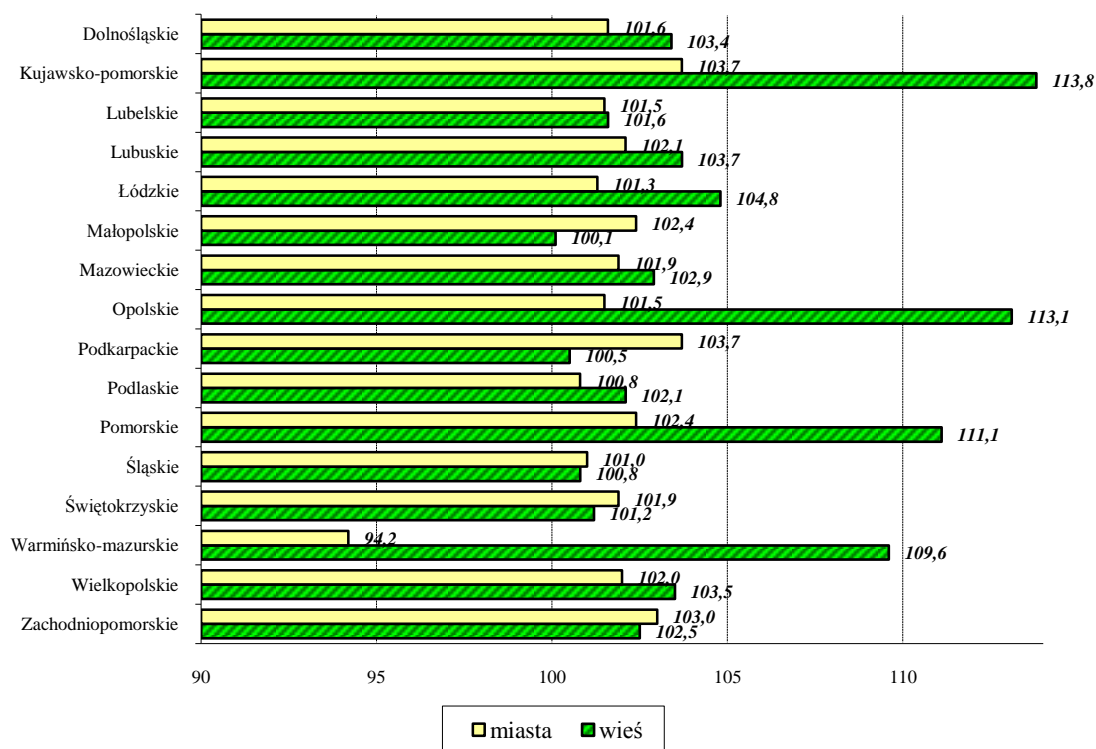
**Infrastruktura gazowa według województw w 2009 r.**



Największym przyrostem sieci gazowej rozdzielczej [ogółem w km] w 2009 roku w stosunku do roku poprzedniego charakteryzuje się województwo wielkopolskie (ponad 284 km). Natomiast w świętokrzyskim, opolskim i podlaskim przyrost ten kształtował się poniżej 50 km.

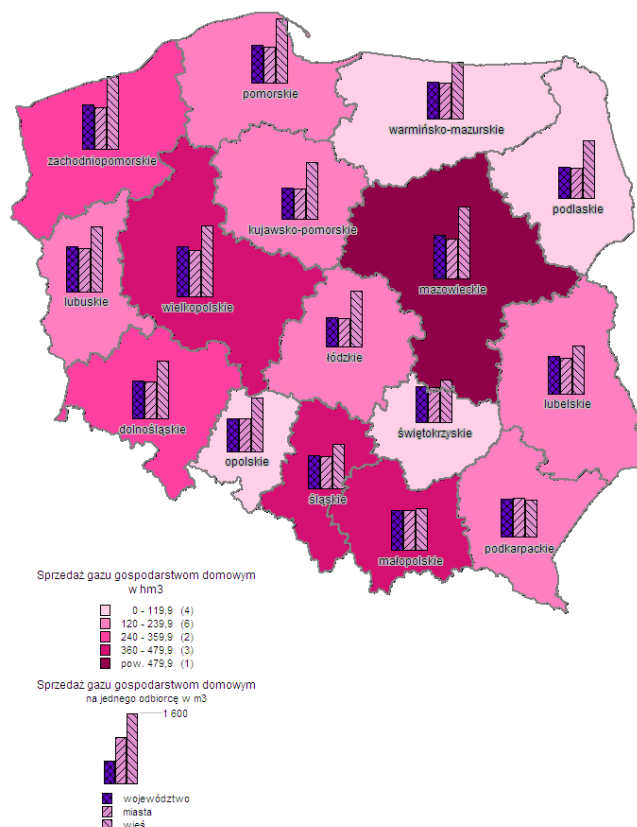
W 2009 roku tempo rozwoju infrastruktury kształtowało się na tym samym poziomie w miastach (101,8 %) i na obszarach wiejskich (101,7 %).

**Dynamika przyrostu sieci gazowej [rozdzielczej]  
według województw w 2009 r.  
[2008=100]**



Najwyższe zużycie gazu z sieci [w m<sup>3</sup>] przez gospodarstwa domowe (w przeliczeniu na 1 odbiorcę) odnotowano w województwie wielkopolskim (816,5), najniższe w województwie łódzkim (339,3).

**Sprzedaż gazu według województw w 2009 r.**

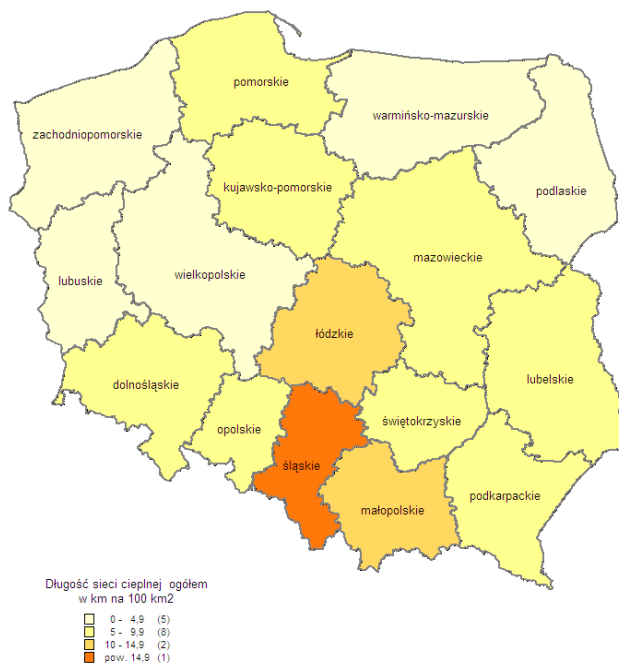




### 3.3. GOSPODARKA CIEPLNA

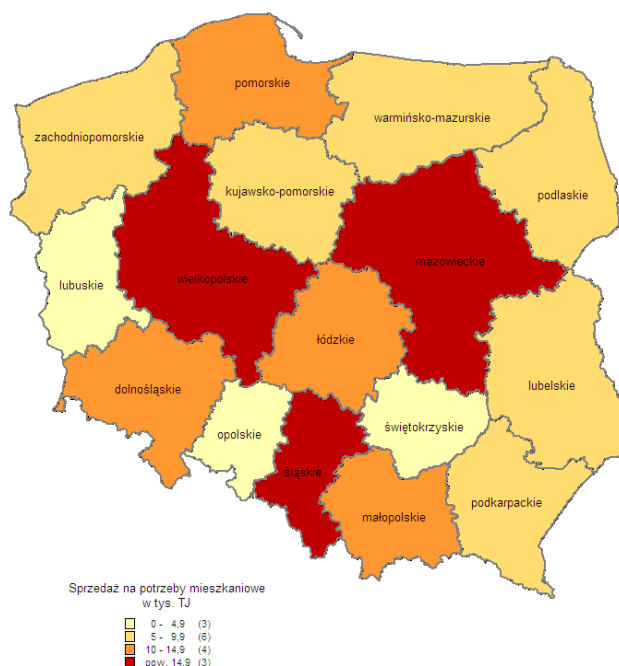
W układzie wojewódzkim największe zagęszczenie sieci ciepłej [w km na 100 km<sup>2</sup>] występuje na terenach województwa śląskiego (20,5), małopolskiego (12,8) i łódzkiego (10,6). Natomiast w pozostałych kształtowało się poniżej 10 km na 100 km<sup>2</sup>.

Sieć ciepła według województw w 2009 r.



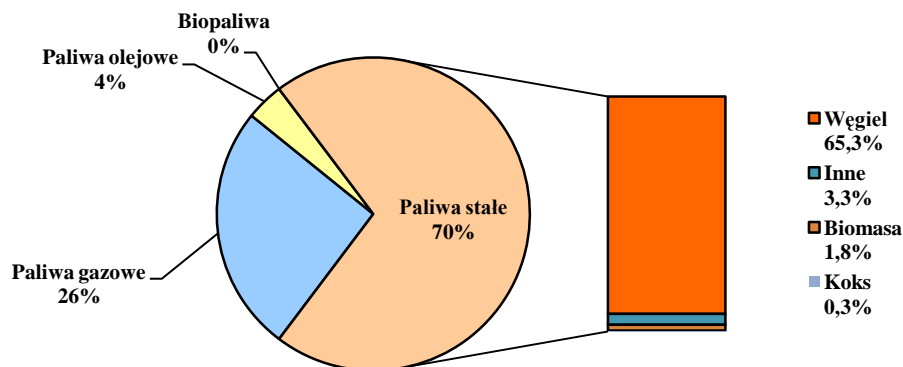
Ogółem w 2009 roku sprzedano prawie 210 372 TJ energii ciepłej, w tym na potrzeby ogrzewania mieszkań ponad 179 680 TJ. Dało to możliwość ogrzania 1 860 215 tys. m<sup>3</sup> kubatury budynków ogółem.

Sprzedaż energii ciepłej według województw w 2009 r.



Najwięcej energii cieplnej na cele grzewcze wyprodukowano przy wykorzystaniu paliwa stałego – 70,6%, gazu ziemnego – 25,5% a także oleju opałowego 3,9 %.

#### Rodzaje paliwa stosowanego do produkcji energii cieplnej na cele grzewcze w 2009 r. [%]

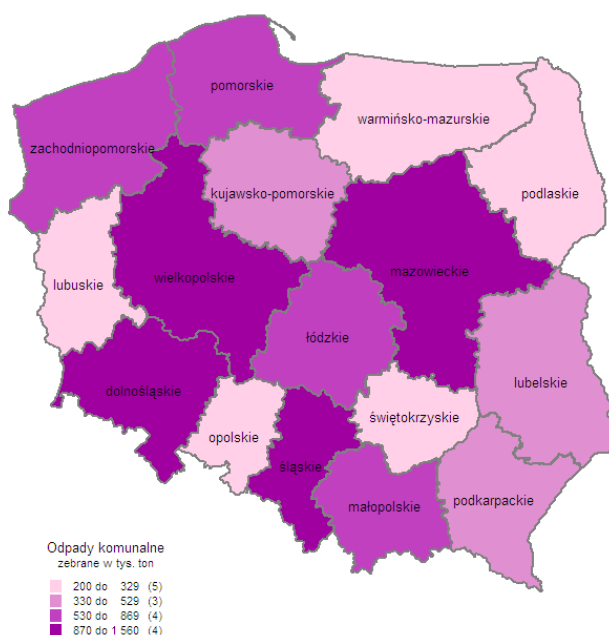


### 3.4. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W roku 2009 w Polsce zebranych zostało 10 053,5 tys. ton odpadów komunalnych, co stanowi 0,2% wzrost w stosunku do 10 036,4 tys. ton zebranych w roku 2008. Jednocześnie zaobserwowano 0,2% spadek w ilości odpadów wytworzonych – w 2009 roku było to 12 052,5 tys. ton, podczas gdy w roku poprzednim 12 194 tys. ton.

Najwięcej odpadów komunalnych [w tys. ton] zebrano w województwie dolnośląskim (990,1), mazowieckim (1 556,9), śląskim (1 394,0) i wielkopolskim (897,8), podczas gdy najmniej w województwie lubuskim (318,3), opolskim (267,7), podlaskim (246,6), świętokrzyskim (207,2) i warmińsko-mazurskim (323,5).

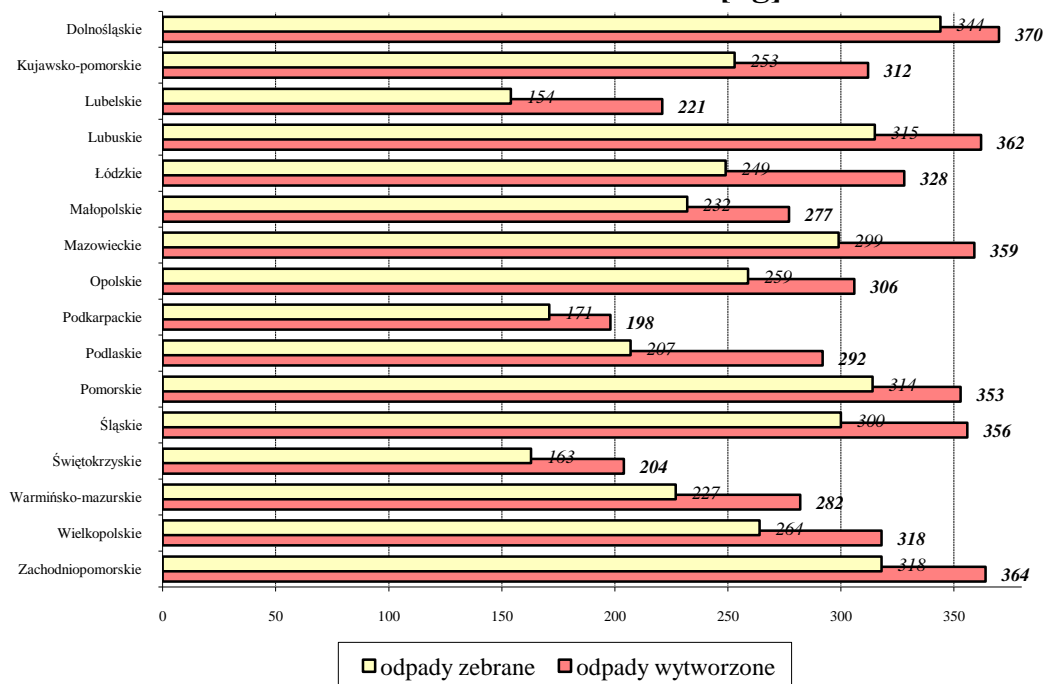
Odpady komunalne zebrane w 2009 r. według województw



W 2009 roku 57,9% odpadów komunalnych zostało zebranych przez prywatne firmy oczyszczania (57,7% w 2008 roku), 40,3% przez przedsiębiorstwa z sektora publicznego (42,3% w 2008 roku) a pozostałe 1,8% przez jednostki stanowiące własność mieszaną między sektorami prywatnym i publicznym (0% w 2008 roku).

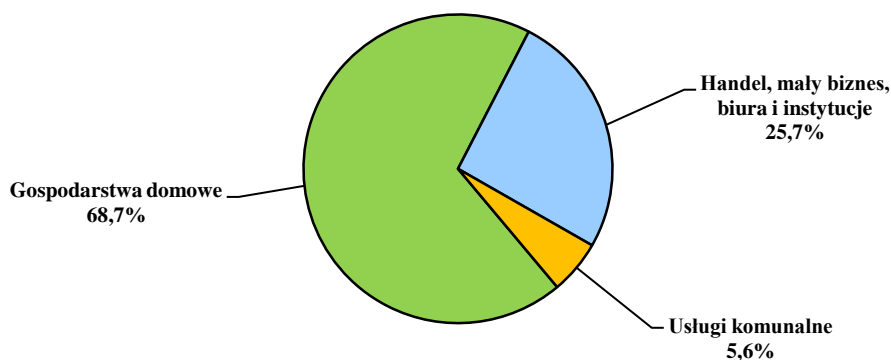
W roku 2009 na 1 mieszkańca Polski przypadało około 264 kg zebranych odpadów komunalnych, natomiast ilość wytworzonych odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca kształtowała się na poziomie ok. 316 kg.

### Odpady komunalne zebrane i wytworzone na 1 mieszkańca w 2009 r. [kg]



W 2009 roku większość (68,7%) zmieszanych odpadów komunalnych zostało zebranych z gospodarstw domowych. Następnym znaczącym źródłem pochodzenia (25,7%) był handel, mały biznes, biura i instytucje. Odpady z usług komunalnych, takich jak czyszczenie ulic lub utrzymanie parków czy cmentarzy, stanowiły 5,6% ogólnej masy zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (podobnie jak przed rokiem).

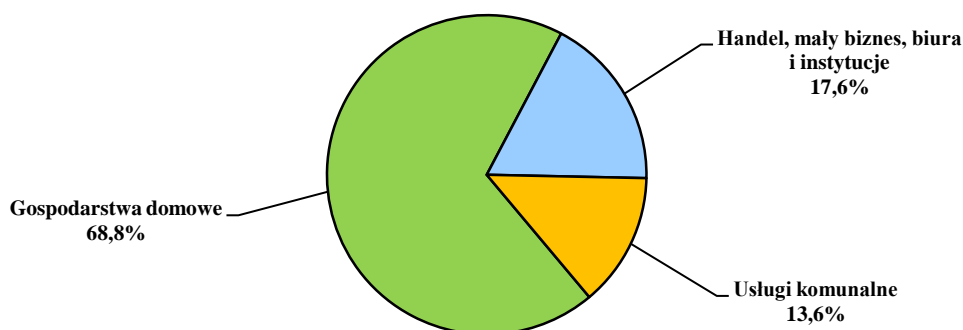
### Źródła pochodzenia odpadów komunalnych zmieszanych w 2009 r. [%]



W 2009 roku selektywna zbiórka odpadów była prowadzona w 2 331 gminach, w tym odpady biodegradowalne były zbierane już w 859 gminach, a zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny w 1 031 gminach (w 2008 roku odpowiednio w 834 i 795 gminach). W 147 gminach nie zorganizowano selektywnej zbiórki odpadów (w 2008 roku w 188 gminach).

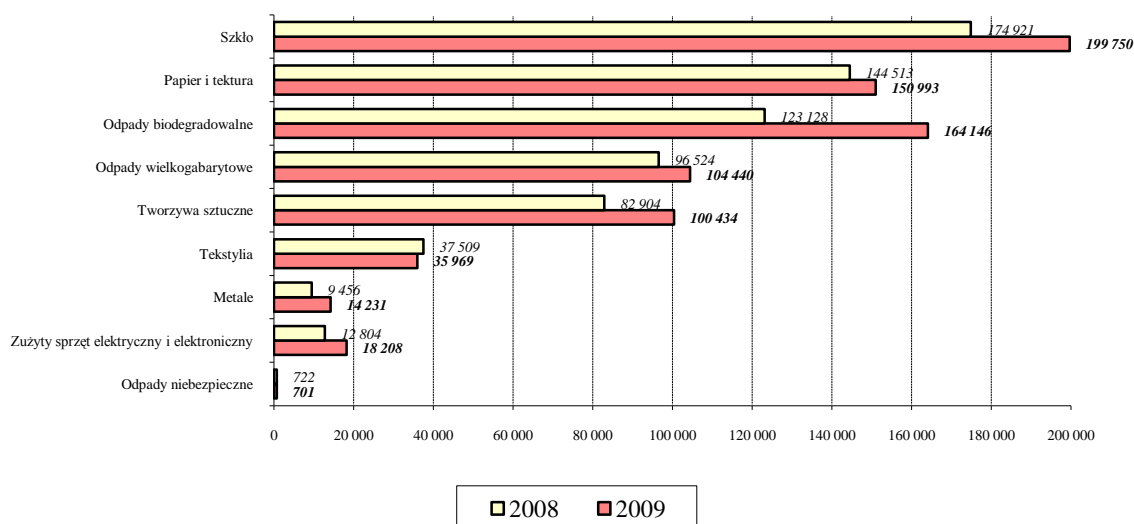
W 2009 roku najwięcej (68,8%) zebranych selektywnie odpadów komunalnych pochodziło z gospodarstw domowych (głównie odpady szklane). Odpady zebrane selektywnie z jednostek handlu, małego biznesu, biur i instytucji (głównie papier) stanowiły 17,6%. Odpady z usług komunalnych (głównie odpady biodegradowalne) to 13,6% ilości odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny. W roku poprzednim było to odpowiednio 66,2%, 19,4% i 14,4%.

#### Źródła pochodzenia odpadów komunalnych zebranych selektywnie w 2009 r. [%]



Udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych wzrósł z 6,8% w roku 2008 do 7,8% w roku 2009. Całkowita waga zebranych selektywnie odpadów wzrosła z około 682,5 tys. ton w roku 2008 do około 788,9 tys. ton w roku 2009.

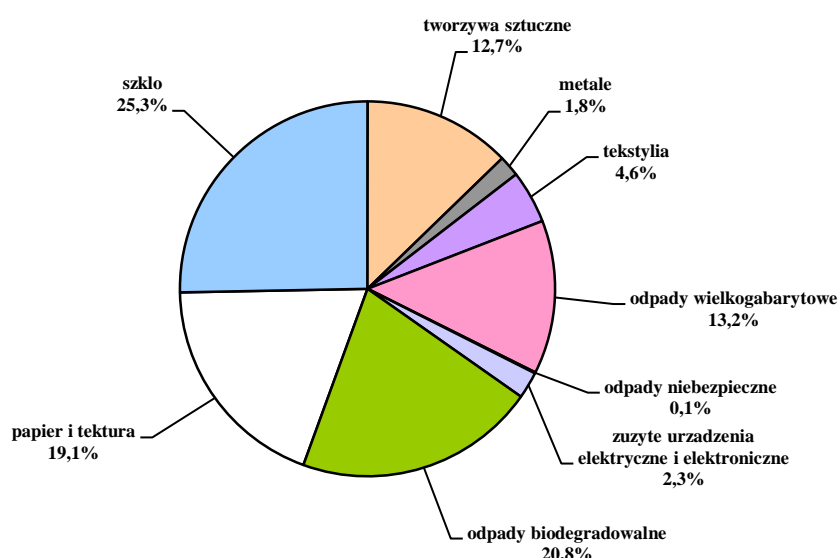
#### Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w latach 2008 i 2009 [t]



W 2009 r. zebrano selektywnie z przeznaczeniem na recykling 199,8 tys. ton szkła (25,3% ogółu odpadów zebranych selektywnie). Ilość zebranego selektywnie papieru i tektury wyniosła 151,0 tys. ton (19,1%). Ilość zebranych odpadów biodegradowalnych kształtowała się na poziomie 164,1 tys. ton (20,8%), a tworzyw sztucznych wyniosła 100,4 tys. ton (12,7%). Biorąc pod uwagę najpowszechniej poddawane recyklingowi surowce, ilość zebranego selektywnie szkła wzrosła o 14,2% od roku 2008, ilość papieru i tektury wzrosła zaledwie o 4,5%, a tworzyw sztucznych o 21,1%.

Ilość zebranych odpadów metali w 2009 roku wzrosła natomiast o 50,5% w stosunku do roku poprzedniego. W 2009 roku zebrano ponad 14,2 tys. ton odpadów metali, przy prawie 9,5 tys. ton w roku 2008.

**Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w 2009 r. [%]**



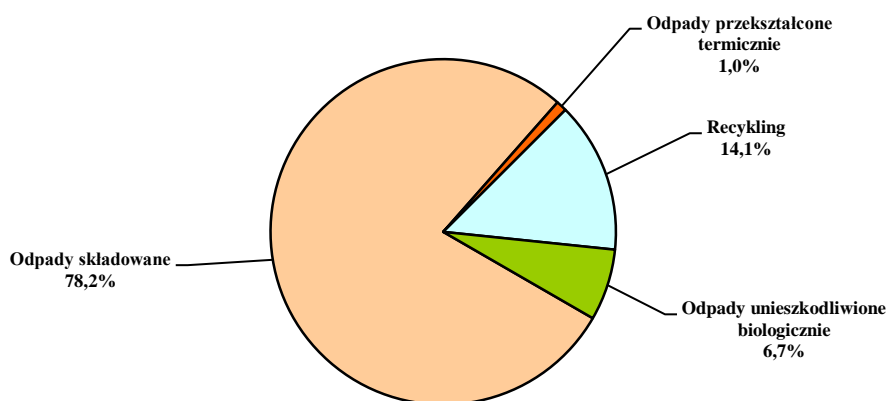
Udział odpadów komunalnych umieszczonych na składowiskach odpadów spadł z 86,6% w 2008 do 78,2% w roku 2009. Natomiast faktyczna masa odpadów unieszkodliwionych w ten sposób zmniejszyła się z 8 693,2 tys. ton w 2008 roku do 7 859,4 tys. ton w 2009 roku (o 9,6%).

W 2009 roku 101,1 tys. ton odpadów komunalnych zostało przekształconych termicznie, o 61,1% więcej niż w roku 2008. Natomiast udział odpadów przekształconych termicznie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych nie uległ zmianie i pozostał na poziomie 1%.

W 2009 roku 672,5 tys. ton odpadów komunalnych zostało poddanych biologicznym i mechaniczno-biologicznym procesom przetwarzania. Były to głównie odpady zielone z ogrodów, parków i cmentarzy, odpady z targowisk, biodegradowalne odpady kuchenne i odpady z gastronomii. Udział odpadów poddanych takiej obróbce w ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych wzrósł nieznacznie w porównaniu do poprzedniego roku do poziomu 6,7%.

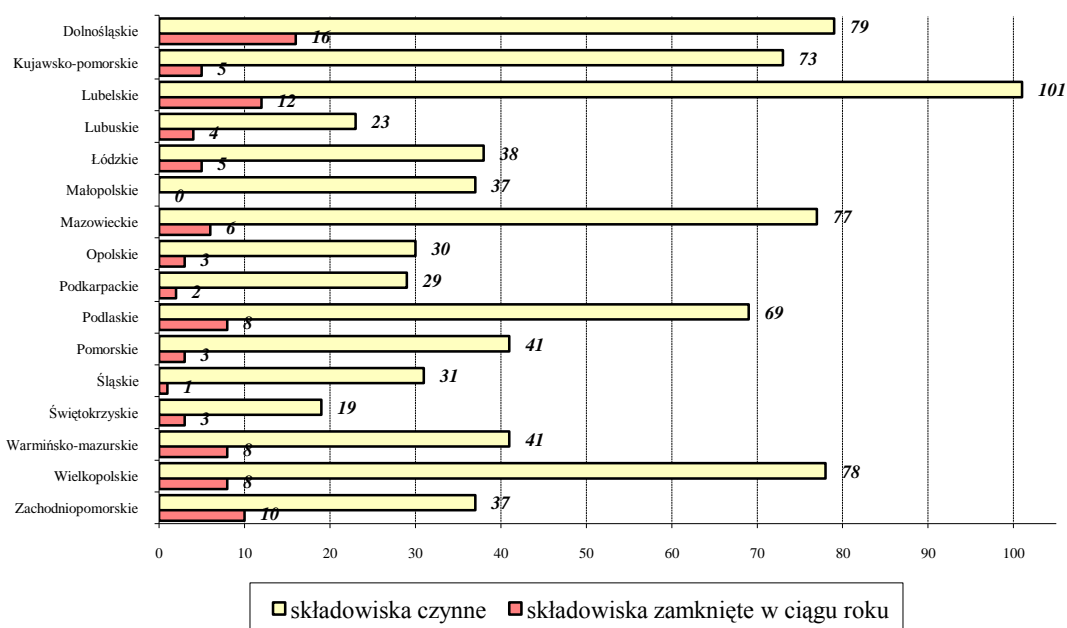
Około 795,8 tys. ton surowców przeznaczonych do recyklingu zostało wysortowanych ze zmieszanych odpadów komunalnych, co stanowiło ponad dwukrotny wzrost w porównaniu do 335,5 tys. ton wysortowanych w roku poprzednim.

### Gospodarka odpadami komunalnymi w 2009 r. [%]



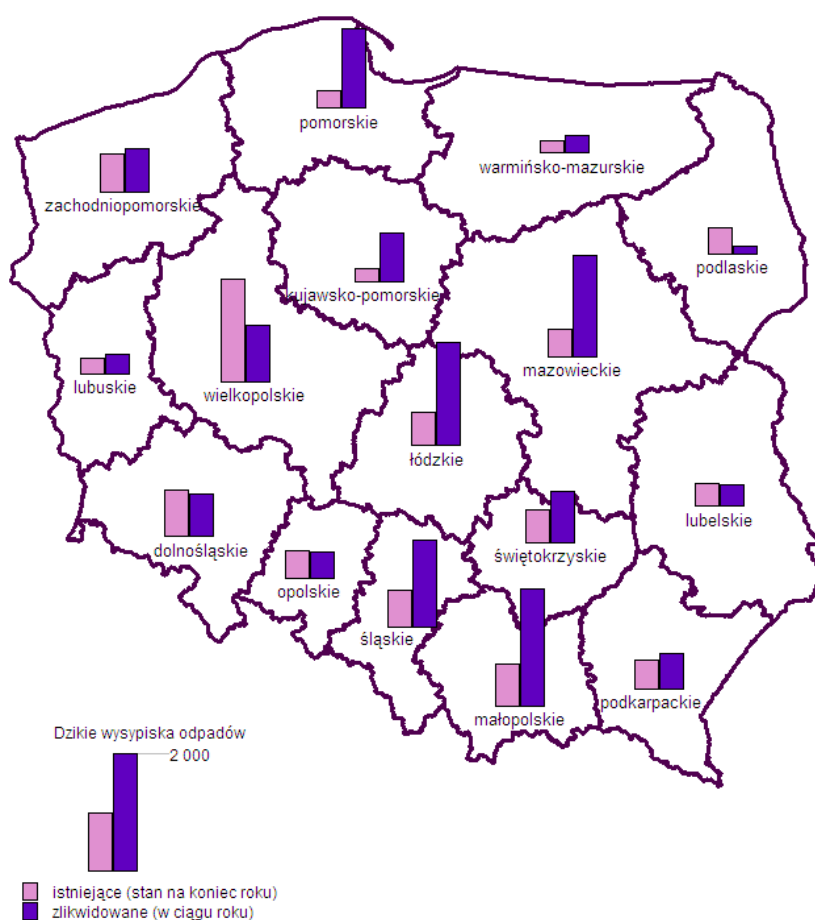
Na koniec roku 2009 funkcjonowały 803 czynne kontrolowane składowiska przyjmujące odpady komunalne. Składowiska te zajmowały łączną powierzchnię około 2 800 ha. W ciągu 2009 roku zamkniętych zostało 94 składowiska tego typu, zajmujące powierzchnię prawie 226 ha.

### Składowiska czynne i zamknięte w ciągu roku 2009 [szt.]



Gaz składowiskowy, powstający w wyniku rozpadu biomasy na składowiskach odpadów, jest jednym z największych źródeł emisji metanu do atmosfery. W 2009 roku wśród 386 funkcjonujących składowisk z instalacjami służącymi do odgazowywania prawie 80% stanowiły te, w których ujmowany gaz składowiskowy uchodzi do atmosfery. Na pozostałych składowiskach ujmowany gaz był unieszkodliwiany przez spalanie bez odzysku energii (następował proces przekształcania metanu w dwutlenek węgla) lub z jej odzyskiem. W 2009 roku w wyniku unieszkodliwiania ujętego gazu składowiskowego poprzez jego spalanie odzyskano około 68 134 tys. MJ energii cieplnej oraz około 133 217 tys. kWh energii elektrycznej.

### Dzkie wysypiska odpadów w 2009 r.



23

#### **4. SPIS TABLIC – ZAMIESZCZONYCH W ODDZIELNYM PLIKU W FORMACIE EXCEL**

1. WAŻNIEJSZE DANE O INFRASTRUKTURZE KOMUNALNEJ
2. URZĄDZENIA KOMUNALNE
3. LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z URZĄDZEŃ KOMUNALNYCH
4. WODOCIĄGI I KANALIZACJA BĘDĄCA W ZARZĄDZIE BĄDŹ ADMINISTRACJI JEDNOSTEK SPRAWOZDAWCZYCH WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI
5. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE
6. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE W LATACH 2000, 2005, 2007 – 2009
7. ZUŻYCIE WODY Z WODOCIĄGÓW W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH
8. ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI JEDNOSTEK DOSTARCZAJĄCYCH WODĘ
9. URZĄDZENIA KANALIZACYJNE
10. URZĄDZENIA KANALIZACYJNE W LATACH 2000, 2005, 2007 – 2009
11. EKSPLOATACJA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
12. GROMADZENIE NIECZYSTOŚCI CIEKŁYCH
13. NIECZYSTOŚCI CIEKŁE WYWIEZIONE DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
14. ODBIORCY I ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH
15. SIEĆ GAZOWA
16. POŁĄCZENIA I ODBIORCY GAZU Z SIECI W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH
17. ZUŻYCIE GAZU Z SIECI W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH
18. OGRZEWNICTWO WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI
19. SPRZEDAŻ ENERGII CIEPLNEJ W GJ NA CELE KOMUNALNO-BYTOWE
20. KOTŁOWNIE I SIEĆ CIEPLNA
21. KUBATURA BUDYNKÓW OGRZEWANYCH CENTRALNIE
22. CHARAKTERYSTYKA KOTŁÓW CIEPLNYCH WEDŁUG TYPÓW
23. URZĄDZENIA CHRONIĄCE ATMOSFERĘ PRZED EMISJĄ ZANIECZYSZCZEŃ ZAINSTALOWANE W KOTŁOWNIACH
24. OCZYSZCZANIE WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI
25. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI
26. ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE W KG NA 1 MIESZKAŃCA
27. ZEBRANE ODPADY KOMUNALNE ZMIESZANE
28. ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE SELEKTYWNIE
29. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH
30. SKŁADOWISKA KONTROLOWANE
31. ODGAZOWYWANIE SKŁADOWISK KONTROLOWANYCH
32. MIEJSCA DEPONOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH
33. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINACH