

Infrastruktura komunalna w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017–2021

Olsztyn 2022

Municipal infrastructure
in Warmińsko-Mazurskie Voivodship in years 2017–2021



Infrastruktura komunalna w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017–2021

Municipal infrastructure
in Warmińsko-Mazurskie Voivodship in years 2017–2021

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Urząd Statystyczny w Olsztynie, Warmińsko-Mazurski Ośrodek Badań Regionalnych
Statistical Office in Olsztyn, Warmińsko-Mazurski Centre for Regional Surveys

pod kierunkiem

supervised by

Joanny Balcerzak

Autor

Author

Mariola Kardasińska

Tłumaczenie

Translation

Joanna Abramowicz

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Joanna Giedryś, Bożena Jarząbek, Aleksandra Kłosińska

ISBN 978-83-63285-88-3

Publikacja dostępna na stronie internetowej

Publication available on website

olsztyn.stat.gov.pl

Przy publikowaniu danych Urzędu Statystycznego prosimy o podanie źródła

When publishing Statistical Office data – please indicate the source

Przedmowa

Przekazuję Państwu publikację „Infrastruktura komunalna w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017–2021” Celem opracowania jest przedstawienie informacji dotyczących infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej i dystrybucji energii elektrycznej oraz gospodarki odpadami komunalnymi.

Publikacja składa się z syntezy, analizy, części tabelarycznej oraz uwag metodologicznych. Została ona wzbogacona o wykresy i mapy, które ilustrując najważniejsze zjawiska i procesy, umożliwiają dokonywanie porównań między województwami, powiatami i gminami. Opracowanie dostępne jest na stronie internetowej Urzędu Statystycznego w Olsztynie.

Przekazując Państwu niniejsze opracowanie składam serdeczne podziękowania wszystkim osobom i instytucjom za współpracę oraz przekazane dane, które przyczyniły się do wzbogacenia zawartości publikacji. Wyrażam również nadzieję, że publikacja dostarczy cennych informacji wszystkim zainteresowanym tematyką infrastruktury komunalnej w naszym województwie. Jednocześnie proszę o zgłaszanie uwag i sugestii, które pozwolą udoskonalić kolejne opracowania z tego zakresu tematycznego.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego w Olsztynie



Marek Morze

Olsztyn, grudzień 2022 r.

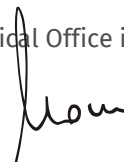
Preface

I present the publication „Municipal infrastructure in Warmińsko-Mazurskie Voivodship in 2017–2020”. The aim of the study is presenting information of water supply and sewage system, gas and heating infrastructure, electricity distribution as well as municipal waste management.

The elaboration consists of executive summary, analysis, the tabular part and methodological notes. It was enriched with charts and maps that illustrating the most important phenomena and processes, enable comparisons between voivodships, powiats and gminas. The study is available on the website of the Statistical Office in Olsztyn.

Presenting this publication I would like to express my sincere gratitude to all persons and institutions for the cooperation and delivered data that enriched content of the publication. I hope this publication will deliver valuable information for all persons interested in the subject of municipal infrastructure in our voivodship. At the same time I kindly ask for any comments and suggestions that will allow to improve next editions in this thematic scope.

Director
of the Statistical Office in Olsztyn



Marek Morze

Olsztyn, December 2022

Spis treści

Contents

Przedmowa	3
Preface	
Spis wykresów	6
List of charts	
Spis map	6
List of maps	
Tablice Excel	7
Excel tables	
Objaśnienia znaków umownych. Ważniejsze skróty	10
Symbols. Major abbreviations	
Synteza	12
Executive summary	
Infrastruktura wodociągowa	14
Water supply infrastructure	
Infrastruktura kanalizacyjna	17
Sewage system infrastructure	
Infrastruktura gazowa	19
Gas infrastructure	
Energia elektryczna	22
Electricity	
Infrastruktura ciepła	23
Heating infrastructure	
Gospodarka odpadami komunalnymi	24
Municipal waste management	
Uwagi metodologiczne	28
Methodological notes	

Spis wykresów

List of charts

Wykres 1. Zmiana długości sieci wodociągowej rozdzielczej w latach 2017–2021	14
Chart 1. Change in length of water supply network in 2017–2021	
Wykres 2. Zużycie wody przez gospodarstwa domowe w 2021 r.	16
Chart 2. Consumption of water in households in 2021	
Wykres 3. Zmiana długości sieci kanalizacyjnej rozdzielczej w latach 2017–2021	17
Chart 3. Change in length of distribution sewage network in 2017–2021	
Wykres 4. Zmiana długości sieci gazowej w latach 2017–2021	19
Chart 4. Change in length of gas supply network in 2017–2021	
Wykres 5. Zużycie gazu z sieci przez gospodarstwa domowe w 2021 r.	21
Chart 5. Consumption of gas from gas supply system in households in 2021	
Wykres 6. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w 2021 r.	22
Chart 6. Consumption of electricity in households in 2021	
Wykres 7. Odpady komunalne wytworzone na 1 mieszkańca	24
Chart 7. Municipal waste generated per inhabitant	
Wykres 8. Odpady komunalne odebrane lub zebrane selektywnie według frakcji	25
Chart 8. Municipal waste collected separately by fractions	
Wykres 9. Odpady komunalne zebrane selektywnie na 1 mieszkańca	26
Chart 9. Municipal waste collected separately per inhabitant	
Wykres 10. Gospodarka odpadami komunalnymi	27
Chart 10. Municipal waste management	

Spis map

List of maps

Mapa 1. Sieć rozdzielcza na 100 km ² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci wodociągowej w 2021 r.	15
Map 1. Distribution network per 100 km ² of total area and population using water supply system in 2021	
Mapa 2. Sieć rozdzielcza na 100 km ² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w 2021 r.	18
Map 2. Distribution network per 100 km ² of total area and population using sewage system in 2021	
Mapa 3. Sieć gazowa na 100 km ² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci gazowej w 2021 r. .	20
Map 3. Gas supply network per 100 km ² of total area and population using gas supply system in 2021	
Mapa 4. Sieć ciepłna na 100 km ² powierzchni ogólnej w 2021 r.	23
Map 4. Heating network per 100 km ² of total area in 2021	

Tablice Excel

Excel tables

TABLICE PRZEGLĄDOWE

REVIEW TABLES

Tabl. I. Ważniejsze dane o infrastrukturze komunalnej w województwie
Major data on municipal infrastructure in voivodship

Tabl. II. Infrastruktura komunalna w województwie warmińsko-mazurskim na tle kraju i innych województw
Municipal infrastructure in Warmińsko-Mazurskie Voivodship on the background of the country and other voivodships

Ludność korzystająca z urządzeń komunalnych

Population using municipal equipment

Tabl. 1. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej według podregionów i powiatów
Population using water supply system by subregions and powiats

Tabl. 2. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej według podregionów i powiatów
Population using sewage system by subregions and powiats

Tabl. 3. Ludność korzystająca z sieci gazowej według podregionów i powiatów
Population using gas supply system by subregions and powiats

Urządzenia komunalne

Municipal installations

Tabl. 1(4). Urządzenia komunalne według podregionów, powiatów i gmin w 2017 r.
Municipal installations by subregions, powiats and gminas in 2017

Tabl. 2(5). Urządzenia komunalne według podregionów, powiatów i gmin w 2018 r.
Municipal installations by subregions, powiats and gminas in 2018

Tabl. 3(6). Urządzenia komunalne według podregionów, powiatów i gmin w 2019 r.
Municipal installations by subregions, powiats and gminas in 2019

Tabl. 4(7). Urządzenia komunalne według podregionów, powiatów i gmin w 2020 r.
Municipal installations by subregions, powiats and gminas in 2020

Tabl. 5(8). Urządzenia komunalne według podregionów, powiatów i gmin w 2021 r.
Municipal installations by subregions, powiats and gminas in 2021

Infrastruktura wodociągowa

Water supply infrastructure

Tabl. 1(9). Urządzenia wodociągowe i zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych według podregionów, powiatów i gmin w 2017 r.
Water supply installations and consumption of water from water supply systems in households by subregions, powiats and gminas in 2017

Tabl. 2(10). Urządzenia wodociągowe i zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych według podregionów, powiatów i gmin w 2018 r.
Water supply installations and consumption of water from water supply systems in households by subregions, powiats and gminas in 2018

- Tabl. 3(11). Urządzenia wodociągowe i zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych według podregionów, powiatów i gmin w 2019 r.
Water supply installations and consumption of water from water supply systems in households by subregions, powiats and gminas in 2019
- Tabl. 4(12). Urządzenia wodociągowe i zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych według podregionów, powiatów i gmin w 2020 r.
Water supply installations and consumption of water from water supply systems in households by subregions, powiats and gminas in 2020
- Tabl. 5(13). Urządzenia wodociągowe i zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych według podregionów, powiatów i gmin w 2021 r.
Water supply installations and consumption of water from water supply systems in households by subregions, powiats and gminas in 2021
- Tabl. 6(14). Wodociągi będące w zarządzie bądź administracji jednostek sprawozdawczych według form własności w 2021 r.
Water supply systems in management or administration of reporting units by ownership forms in 2021

Infrastruktura kanalizacyjna

Sewage system infrastructure

- Tabl. 1(15). Urządzenia kanalizacyjne i ścieki odprowadzone według podregionów, powiatów i gmin w 2017 r.
Sewage system installations and wastewater discharged by subregions, powiats and gminas in 2017
- Tabl. 2(16). Urządzenia kanalizacyjne i ścieki odprowadzone według podregionów, powiatów i gmin w 2018 r.
Sewage system installations and wastewater discharged by subregions, powiats and gminas in 2018
- Tabl. 3(17). Urządzenia kanalizacyjne i ścieki odprowadzone według podregionów, powiatów i gmin w 2019 r.
Sewage system installations and wastewater discharged by subregions, powiats and gminas in 2019
- Tabl.4(18). Urządzenia kanalizacyjne i ścieki odprowadzone według podregionów, powiatów i gmin w 2020 r.
Sewage system installations and wastewater discharged by subregions, powiats and gminas in 2020
- Tabl. 5(19). Urządzenia kanalizacyjne i ścieki odprowadzone według podregionów, powiatów i gmin w 2021 r.
Sewage system installations and wastewater discharged by subregions, powiats and gminas in 2021
- Tabl. 6(20). Kanalizacja będąca w zarządzie bądź administracji jednostek sprawozdawczych według form własności w 2021 r.
Sewage system in management or administration of reporting units by ownership forms in 2021
- Tabl. 7(21). Gromadzenie nieczystości ciekłych według podregionów i powiatów
Collection of liquid waste by subregions and powiats

Infrastruktura gazowa

Gas infrastructure

Tabl. 1(22). Sieć gazowa

Gas supply network

Tabl. 2(23). Odbiorcy i zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych według podregionów i powiatów

Consumers and consumption of gas from gas supply system in households by subregions and powiats

Energia elektryczna

Electricity

Tabl. 1(24). Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych według podregionów i powiatów

Consumers and consumption of electricity in households by subregions and powiats

Infrastruktura ciepła

Heating infrastructure

Tabl. 1(25). Sieć ciepła, kotłownie i sprzedaż energii cieplnej na cele komunalno-bytowe według podregionów i powiatów

Heating network, boiler rooms and sale of heating energy for municipal purposes by subregions and powiats

Tabl. 2(26). Liczba kotłów do produkcji ciepła według rodzajów stosowanego paliwa stałego i gazowego

Number of boilers for heat production by types of solid and gas fuel used

Tabl. 3(27). Liczba kotłów do produkcji ciepła według rodzajów stosowanego paliwa olejowego oraz kotły dwu- i wielopaliwowe

Number of boilers for heat production by types of oil fuel used and dual and multi-fuel boilers

Gospodarka odpadami komunalnymi

Municipal waste management

Tabl. 1(28). Oczyszczanie według form własności w 2021 r.

Purification by ownership sectors in 2021

Tabl. 2(29). Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Municipal waste management

Tabl. 3(30). Zebrane odpady komunalne zmieszane według podregionów i powiatów

Mixed municipal waste collected by subregions and powiats

Tabl. 4(31). Odpady komunalne zebrane selektywnie

Municipal waste collected separately

Tabl. 5(32). Składowiska kontrolowane

Controlled landfill sites

Tabl. 6(33). Dzikie wysypiska

Uncontrolled landfill sites

W wersji angielskiej: przedmowa, spis treści, synteza, tablice, wykresy, mapy, uwagi metodologiczne.

English version: preface, contents, executive summary, tables, charts, maps, methodological notes.

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło magnitude zero
Zero (0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5 magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05 magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit
Kropka (.)	oznacza: brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej lub że wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe data not available, classified data (statistical confidentiality) or providing data impossible or purposeless
„W tym” „Of which”	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy term indicates that not all elements of sum are given

Ważniejsze skróty

Major abbreviations

tys.	tysiąc thousand
m	metr metre
m ²	metr kwadratowy square metre
m ³	metr sześcienny cubic metre
hm ³	hektometr sześcienny cubic hectometre
km	kilometr kilometre
km ²	kilometr kwadratowy square kilometre
ha	hektar hectare
dam ³	dekametr sześcienny cubic decametre
kWh	kilowatogodzina kilowatt hour
MWh	megawatogodzina megawatt hour

GWh	gigawatogodzina gigawatt hour
MW	megawat megawatt
kg	kilogram kilogram
t	tona tonne
ha	hektar hectare
szt. psc	sztuka piece
p. proc. psc	punkt procentowy percentage point

Synteza

W latach 2017–2021 w województwie warmińsko-mazurskim odnotowano kolejne inwestycje w obszarze infrastruktury sanitarno-technicznej. W omawianym okresie wystąpił wzrost długości sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacyjnej. Wraz z długością sieci wzrosła liczba przyłączy, zarówno wodociągowych (o 6,8%), jak i kanalizacyjnych (o 9,1%). Wzrosło przeciętne zużycie wody przez gospodarstwa domowe – do 33,2 m³ na mieszkańca (o 2,2 m³). Zanotowano więcej przydomowych systemów do odprowadzania ścieków, z czego 83,9% stanowiły zbiorniki bezodpływowe, z których w ciągu roku odebrano ponad 838 dm³ nieczystości ciekłych bytowych. Wzrosła również liczba funkcjonujących na koniec 2021 r. stacji zlewnych.

Na przestrzeni czterech lat przybyło w województwie 412,2 km sieci gazowej. Liczba przyłączy gazowych wzrosła o 15,3%. W 2021 r. zużycie gazu z sieci przez gospodarstwa domowe wzrosło o 22,7%, przy równoczesnym zwiększeniu się liczby odbiorców o 13,2%.

Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe wzrosło o 3,1%, natomiast zużycie energii elektrycznej na odbiorcę w gospodarstwach domowych spadło o 3,5%.

Długość sieci ciepłej na koniec 2021 r. wyniosła 985,2 km, z czego 65,3% przypadło na sieć przesyłową i dystrybucyjną, a 34,7% na przyłącza do budynków. W 2021 r. sprzedano 8,4 tys. TJ energii ciepłej, w tym na potrzeby ogrzewania budynków mieszkalnych 76,7%.

W województwie odnotowano wzrost (o 5,7%) ilości wytworzonych odpadów komunalnych. Ponad 80% odpadów pochodziło z gospodarstw domowych. Wzrosła również (do 325 kg) średnia ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca. Odnotowano wzrost odsetka (do 37,1%) odpadów komunalnych odebranych lub zebranych selektywnie. Zwiększyła się również liczba ogólnodostępnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Na koniec 2021 r. (podobnie jak w 2017 r.) na terenie województwa funkcjonowało 10 czynnych składowisk przyjmujących odpady komunalne, o łącznej powierzchni ponad 47 ha. Wzrosła liczba dzikich wysypisk (do 20).

Executive summary

In 2017-2021, further investments in the field of sanitary and technical infrastructure were noted in Warmińsko-Mazurskie Voivodship. During this period, there was an increase in the length of water supply distribution network and sewage network. Along with the length of the network, the number of connections increased, both for water supply and for sewage. The average consumption of water by households increased to 33.2 m³ per capita (by 2.2 m³). There was also more on-site systems for discharging of wastewater, of which 83.9% accounted for septic tanks, from which, during the year, 838 dam³ of domestic liquid waste was collected. The number of dump stations operating at the end of 2021 also increased.

Over the course of four years, 412.2 km of the gas network have been added in the Voivodship. The number of gas connections increased by 15.3%. In 2021, household consumption of gas from gas supply system increased by 22.7%, with the simultaneous increase of 13,2%% in the number of consumers.

Household consumption of electric energy increased by 3.1%, while household consumption of electric energy per consumer decreased by 3.5%.

The length of heating network, as of the end of 2021, amounted to 985.2 km, of which 65.3% accounted for transmission and distribution network, and 34.7% for connections to buildings. In 2021, the sale of heating network amounted to 8.4 thousand TJ, including 76.7% for the purpose of heating of residential buildings.

An increase (by 5.7%) in the amount of municipal waste generated was noted in the Voivodship. More than 80% of the waste originated from households. The average amount of municipal waste generated per inhabitant also increased (to 325 kg). An increase in the percentage (up to 37.1%) of municipal waste collected or collected separately was recorded. The number of public facilities of separate waste collection also increased. At the end of 2021 (as in 2017), there were 10 of operational landfill sites receiving municipal waste in the Voivodship, with a total area of over 47 ha. The number of illegal dumping sites increased (to 20).

Infrastruktura wodociągowa

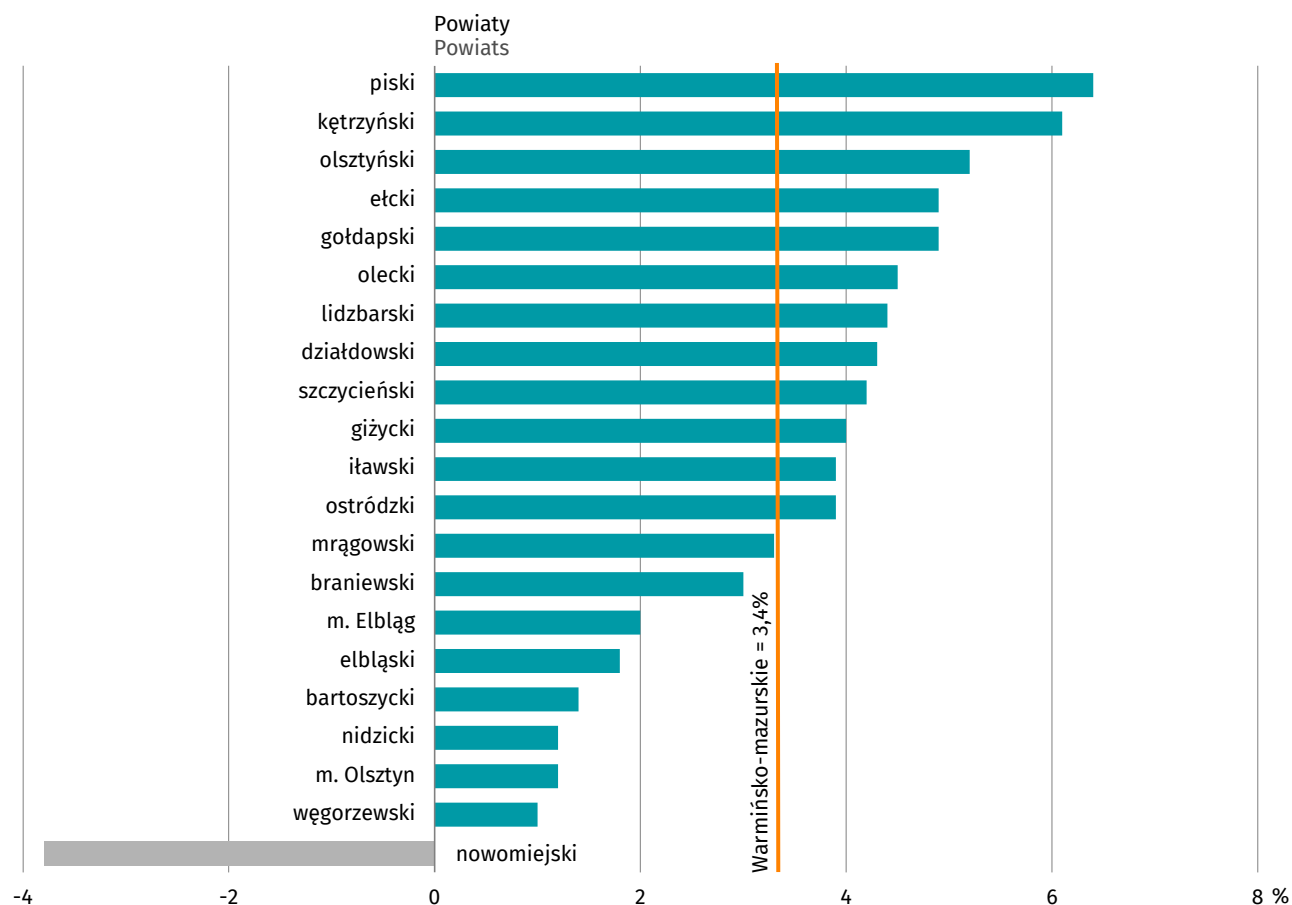
Water supply infrastructure

W 2021 r. długość sieci wodociągowej rozdzielczej wyniosła w województwie warmińsko-mazurskim 16,8 tys. km. Do budynków mieszkalnych prowadziło 186,7 tys. przyłączy wodociągowych. Od 2017 r. przybyło prawie 548 km sieci (wzrost o 3,4%), przy jednoczesnym wzroście liczby połączeń wodociągowych o 11,8 tys. szt. (wzrost o 6,8%). W kraju w tym czasie odnotowano przyrost sieci o 4,2% i przyłączy o 6,9%. Na obszarach wiejskich zlokalizowane było 85,5% sieci wodociągowej oraz 64,6% przyłączy do budynków mieszkalnych. Na przestrzeni czterech lat w miastach przybyło ponad 75 km sieci wodociągowej, a liczba przyłączy wzrosła o 3,9 tys. W tym czasie na terenach wiejskich powstało blisko 473 km nowej sieci wodociągowej oraz 7,9 tys. przyłączy.

Od 2017 r. najbardziej znaczący przyrost sieci wodociągowej rozdzielczej dotyczył powiatów piskiego i kętrzyńskiego, najmniejszy odnotowano w powiecie węgorzewskim. W powiecie nowomiejskim wystąpił ubytek sieci wodociągowej.

Wykres 1. Zmiana długości sieci wodociągowej rozdzielczej w latach 2017–2021

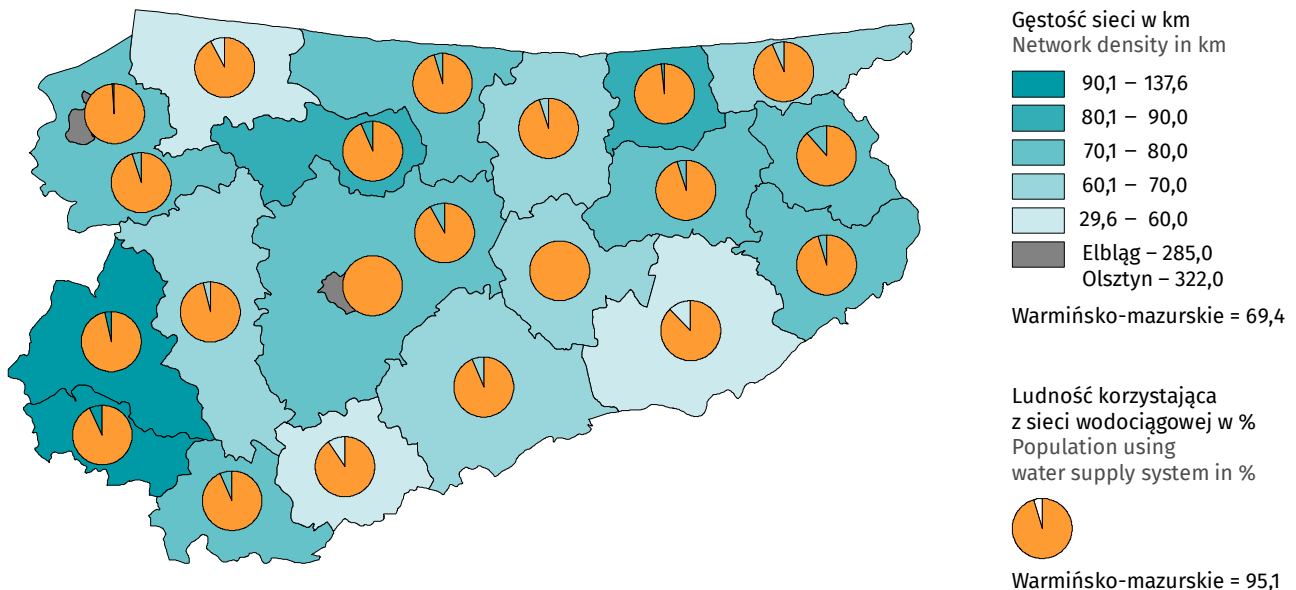
Chart 1. Change in length of water supply network in 2017–2021



Wraz z rozwojem infrastruktury wodociągowej wzrastało jej zagęszczenie. W 2021 r. wyniosło ono 69,4 km na 100 km² powierzchni (w kraju 101,3 km). Mimo iż od 2017 r. zagęszczenie sieci zwiększyło się (o 2,3 km), to nadal było jednym z najniższych w kraju. Zagęszczenie sieci w miastach wyniosło 393,9 km i było większe niż przeciętne w miastach w kraju, natomiast na wsi było mniejsze i wyniosło 60,9 km. Największe zagęszczenie sieci było w powiatach grodzkich – Olsztynie i Elblągu, a wśród powiatów ziemskich w powiecie nowomiejskim. Najmniejsze wystąpiło w powiatach piskim i nidzickim.

Mapa 1. Sieć rozdzielcza na 100 km² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci wodociągowej w 2021 r.

Map 1. Distribution network per 100 km² of total area and population using water supply system in 2021

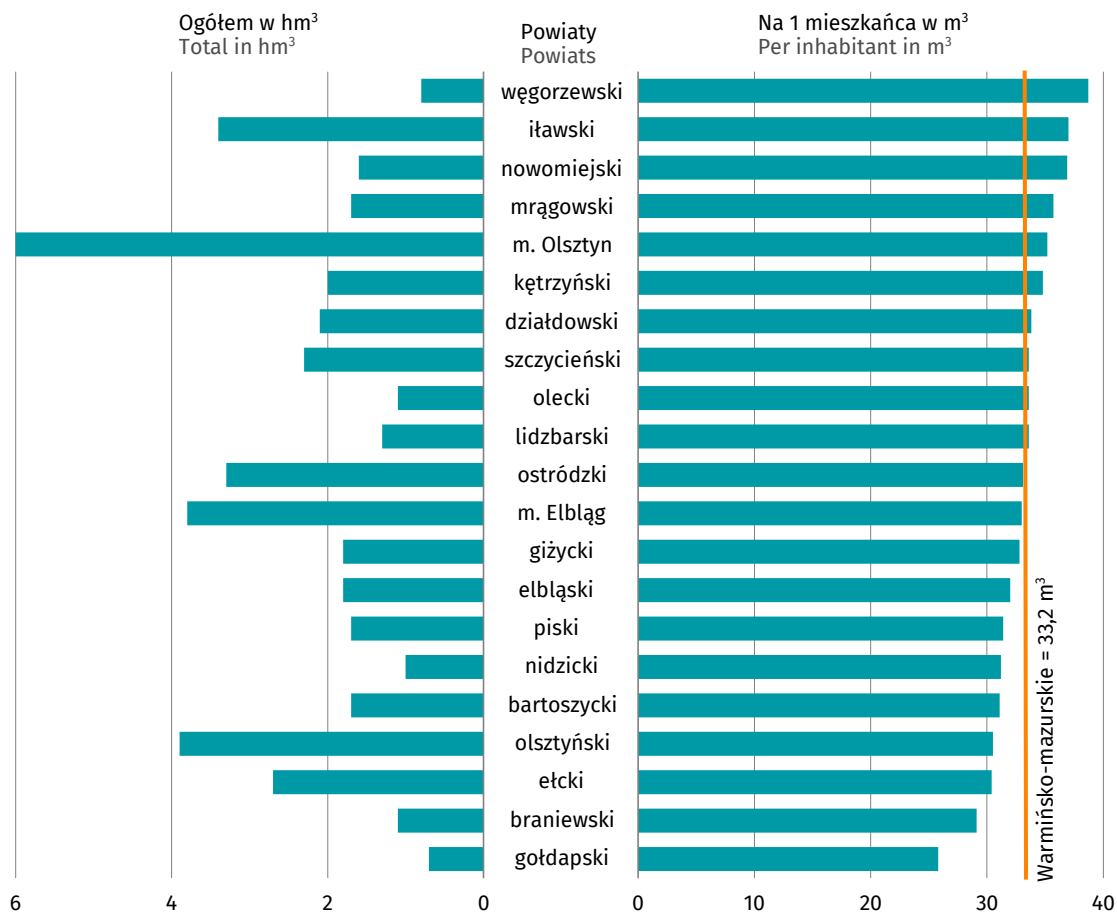


Z sieci wodociągowej korzystało 95,1% mieszkańców województwa (w kraju 92,4%). Przyrost odsetka ludności korzystającej z sieci w stosunku do 2017 r. wyniósł 0,3 p. proc. (w kraju 0,4 p. proc.), przy czym przyrost dotyczył jedynie obszarów wiejskich, a w miastach pozostał na niezmiennym poziomie 98,9%. Na obszarach wiejskich dostęp do wodociągu miało 89,7% ludności. Zarówno w miastach, jak i na wsi, odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej był wyższy niż w kraju.

Gospodarstwa domowe na cele komunalno-bytowe zużyły 45,7 hm³ wody z wodociągów, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa dało 33,2 m³ (w kraju 33,7 m³). Mieszkaniec miasta zużył średnio 32,9 m³. Na terenach wiejskich wskaźnik ten był wyższy i osiągnął wartość 33,5 m³. Największe zużycie wody przez 1 mieszkańca (powyżej 36 m³) odnotowano w powiecie węgorzewskim, iławskim i nowomiejskim, najmniejsze zaś (poniżej 30 m³) w powiecie gołdapskim i braniewskim.

W odniesieniu do 2017 r. średnie zużycie wody przez 1 mieszkańca województwa wzrosło o 2,2 m³ (w kraju o 1,9 m³). W mieście zużycie wody zwiększyło się o 0,9 m³, natomiast na wsi o 3,9 m³. Największy wzrost wystąpił w powiecie węgorzewskim (o 7,4 m³), najmniejszy (poniżej 1 m³) w olsztyńskim i nowomiejskim. W powiecie braniewskim odnotowano spadek ilości zużytej wody na 1 mieszkańca o 2,8 m³.

Wykres 2. Zużycie wody przez gospodarstwa domowe w 2021 r.
 Chart 2. Consumption of water in households in 2021



Infrastruktura kanalizacyjna

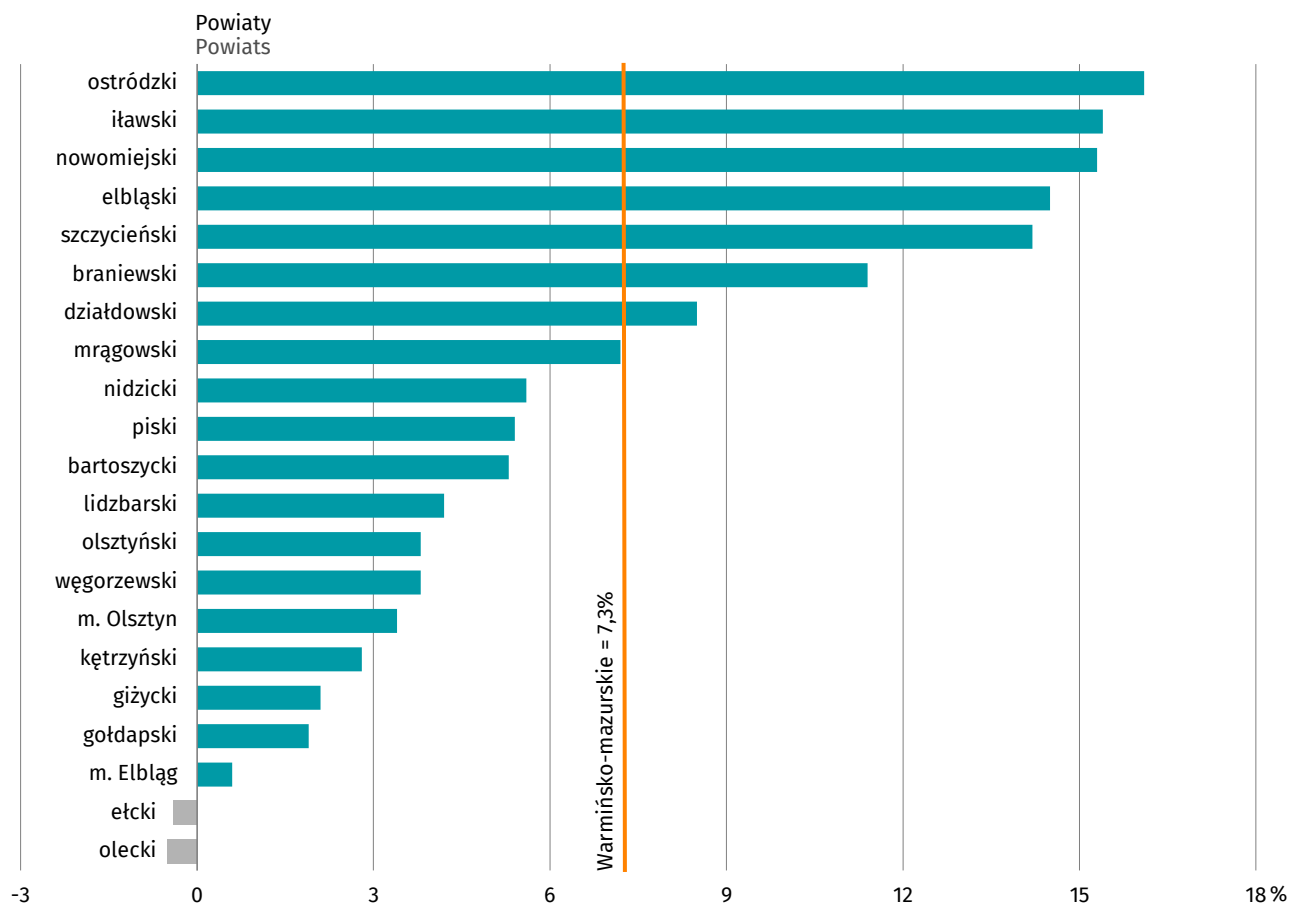
Sewage system infrastructure

Na koniec 2021 r. długość sieci kanalizacyjnej w województwie osiągnęła 7,7 tys. km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych ponad 113 tys. szt. Na terenach wiejskich znajdowało się 68,3% sieci kanalizacyjnej oraz 48,2% przyłączy do budynków mieszkalnych.

Od 2017 r. długość wybudowanej lub przebudowanej sieci rozdzielczej kanalizacyjnej w województwie wzrosła o 7,3% (w kraju o 10,7%). Na obszarach wiejskich przyrost sieci był znacznie większy (wyniósł 429,1 km) niż w miastach (93,6 km). Najbardziej znaczący przyrost długości sieci (powyżej 15%) zaobserwowano w powiecie ostródzkim, iławskim i nowomiejskim, a najmniej jej przybyło w Elblągu (0,6%). W badanym okresie, wraz ze wzrostem długości sieci, wzrosła również liczba połączeń kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych – o 9,1% (w kraju o 11,6%).

Wykres 3. Zmiana długości sieci kanalizacyjnej rozdzielczej w latach 2017–2021

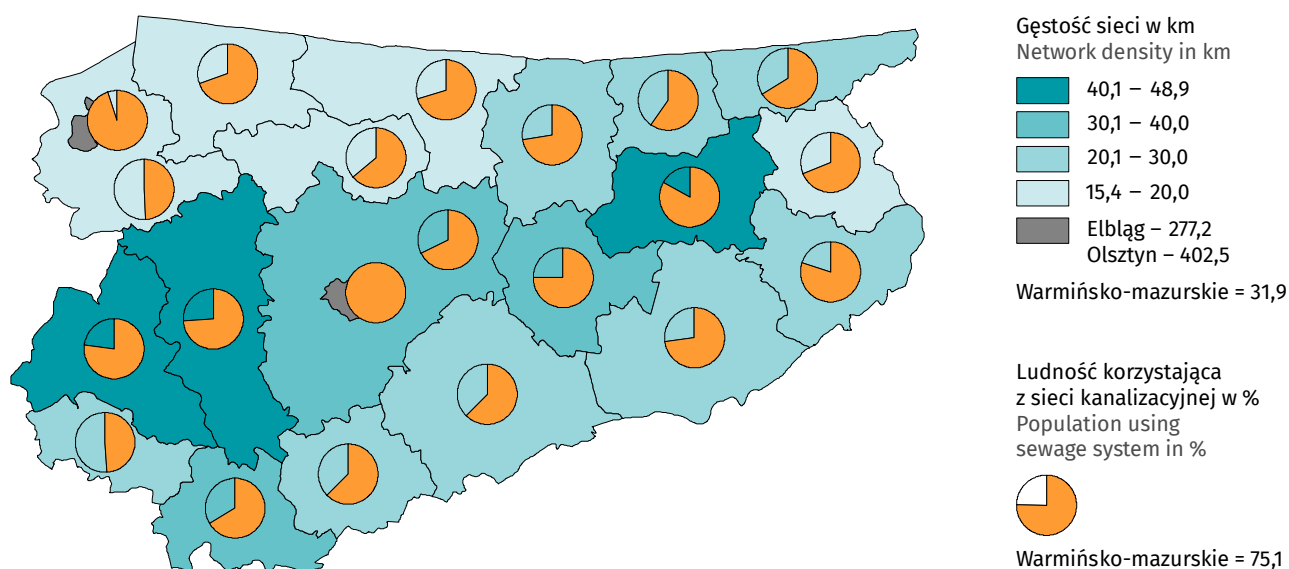
Chart 3. Change in length of distribution sewage network in 2017–2021



Gęstość sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na 100 km² powierzchni wyniosła w województwie 31,9 km (w kraju 55,5 km). W porównaniu z 2017 r. jej zagęszczenie wzrosło o 1,5 km na 100 km² powierzchni województwa (w kraju o 5,4 km). Pomimo wzrostu było ono, podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, jednym z najniższych w kraju. Zagęszczenie sieci w miastach województwa wyniosło 396 km, co oznacza wzrost o 3,5 km, natomiast na wsi 22,3 km (wzrost 1,8 km). Największe zagęszczenie sieci było w Olsztynie i Elblągu, natomiast wśród powiatów ziemskich – w powiecie giżyckim, ostródzkim i iławskim. Z kolei najmniejsze dotyczyło powiatu lidzbarskiego, bartoszyckiego i braniewskiego.

Mapa 2. Sieć rozdzielcza na 100 km² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w 2021 r.

Map 2. Distribution network per 100 km² of total area and population using sewage system in 2021



W województwie na przestrzeni czterech lat wzrósł (o 0,9 p. proc.) odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej i wyniósł 75,1% (w kraju 71,9%). W miastach z sieci korzystało 95,6%, a na obszarach wiejskich 45,7%.

W 2021 r. w województwie siecią kanalizacyjną odprowadzono 47,2 hm³ ścieków. W porównaniu z 2017 r. ich ilość spadła o 1,8% (w miastach spadek o 3,2%, a na obszarach wiejskich wzrost o 3,8%). W powiatach ziemskich wystąpiły znaczne różnice w ilości odprowadzonych ścieków, od 0,5 hm³ w powiecie węgorzewskim do 4,1 hm³ w ostródzkim. W Olsztynie odprowadzono ich 7,8 hm³, a w Elblągu 5,0 hm³.

Część mieszkańców województwa korzystała z przydomowych systemów do odprowadzania ścieków. Były to głównie zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. W 2021 r. funkcjonowało ponad 63 tys. takich urządzeń, z czego 83,9% to zbiorniki bezodpływowe. Liczba zbiorników bezodpływowych, w których składowane są czasowo nieczystości ciekłe, zwiększyła się w porównaniu z 2017 r. o 6,7% (w kraju o 0,1%). O niemal połowę wzrosła liczba przydomowych oczyszczalni ścieków (w kraju o 35,6%). Większość przydomowych urządzeń do odprowadzania nieczystości (94,1%) znajdowała się na obszarach wiejskich. Tam też zlokalizowanych było 93,5% zbiorników bezodpływowych oraz 97,5% oczyszczalni przydomowych.

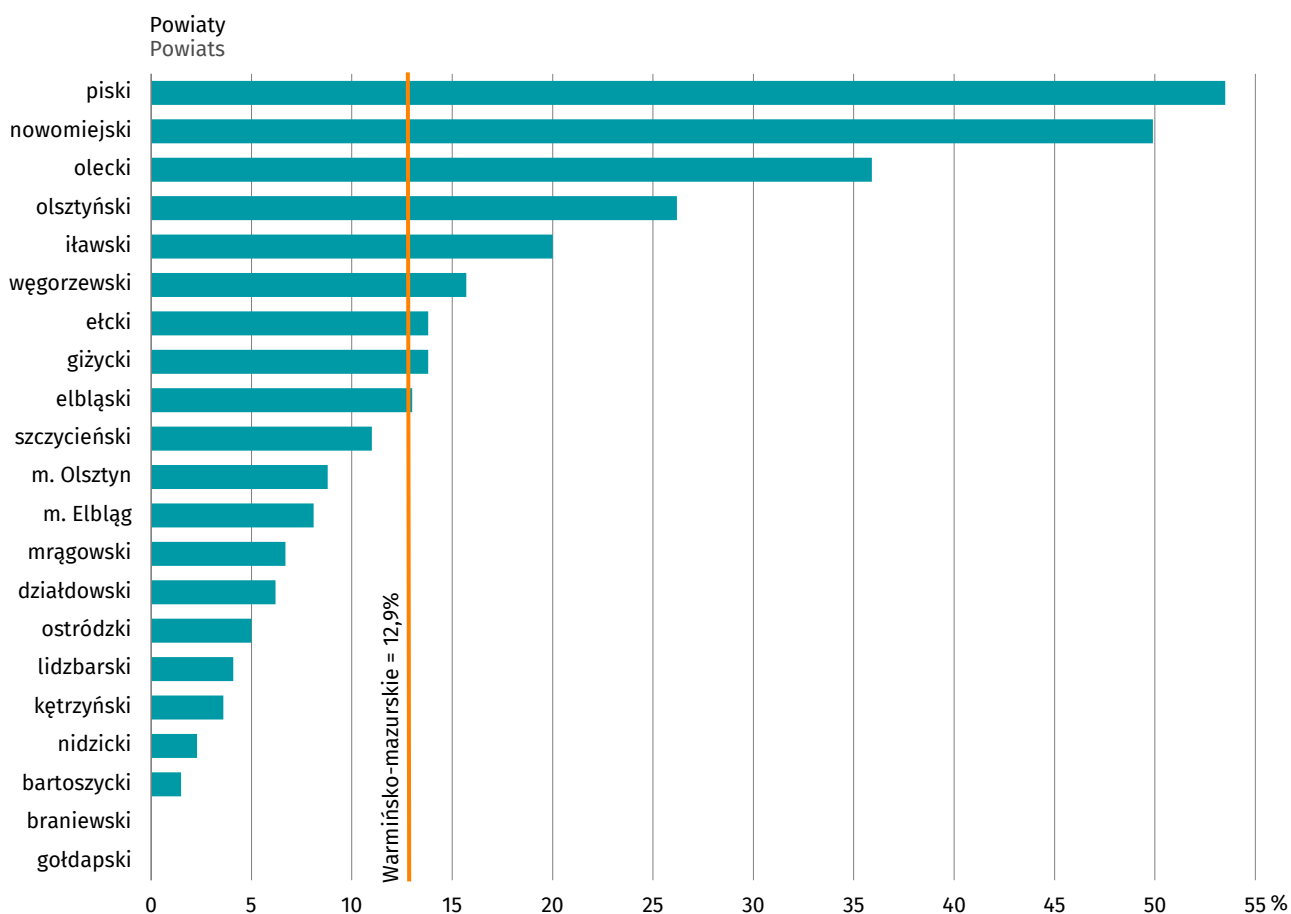
Nieczystości ciekłe były odbierane od właścicieli ze zbiorników bezodpływowych i dostarczane do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych. W 2021 r. odebrano 838,3 dam³ ścieków bytowych. W województwie znajdowało się 120 stacji zlewnych przyjmujących ścieki od użytkowników zbiorników bezodpływowych – o 1 więcej niż w 2017 r.

Infrastruktura gazowa

Gas infrastructure

Długość czynnej sieci gazowej na koniec 2021 r. wyniosła 3,6 tys. km. Od 2017 r. przybyło jej ponad 411 km, co oznacza wzrost o 12,9% (w kraju o 8,9%). Na terenach wiejskich jej długość wzrosła o 14,3%, natomiast w miastach o 11,5%. Największy przyrost sieci gazowej w omawianym okresie odnotowano w powiecie piskim i nowomiejskim, a najmniejszy w bartoszyckim i nidzickim. W powiecie braniewskim sieć gazowa nie wystąpiła, natomiast w gołdapskim jest od 2018 r. Liczba przyłączy prowadzących do budynków na przestrzeni czterech lat wzrosła o 15,3% i na koniec 2021 r. wyniosła 58,6 tys. szt., w tym do budynków mieszkalnych blisko 52 tys.

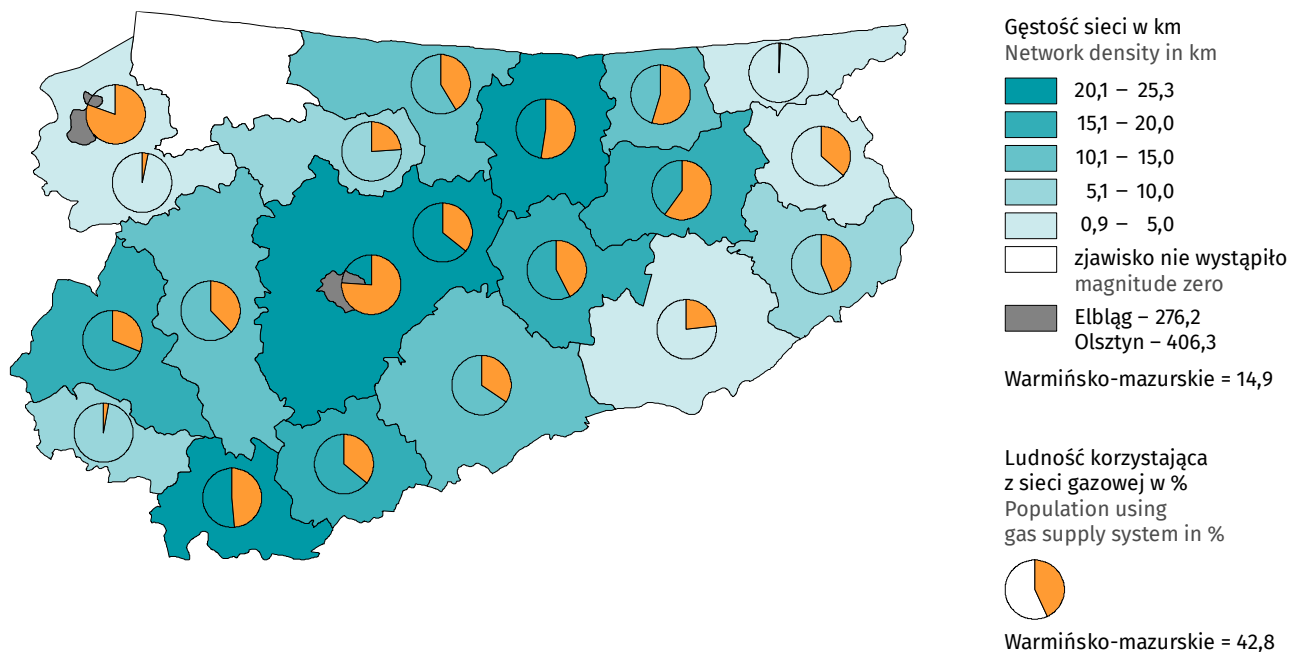
Wykres 4. Zmiana długości sieci gazowej w latach 2017–2021
 Chart 4. Change in length of gas supply network in 2017–2021



Na koniec 2021 r. gęstość sieci gazowej w przeliczeniu na 100 km² powierzchni województwa wyniosła 14,9 km (w kraju 53 km) i była o 12,9% większa niż w 2017 r. (w kraju o 8,8%). W miastach osiągnęła 295,6 km i była znacznie większa niż na wsi – 7,6 km. Największe zagęszczenie sieci znajdowało się w Olsztynie i Elblągu, a wśród powiatów ziemskich – w olsztyńskim, działdowskim i kętrzyńskim, natomiast najmniejsze – w gołdapskim.

Mapa 3. Sieć gazowa na 100 km² powierzchni ogólnej i ludność korzystająca z sieci gazowej w 2021 r.

Map 3. Gas supply network per 100 km² of total area and population using gas supply system in 2021

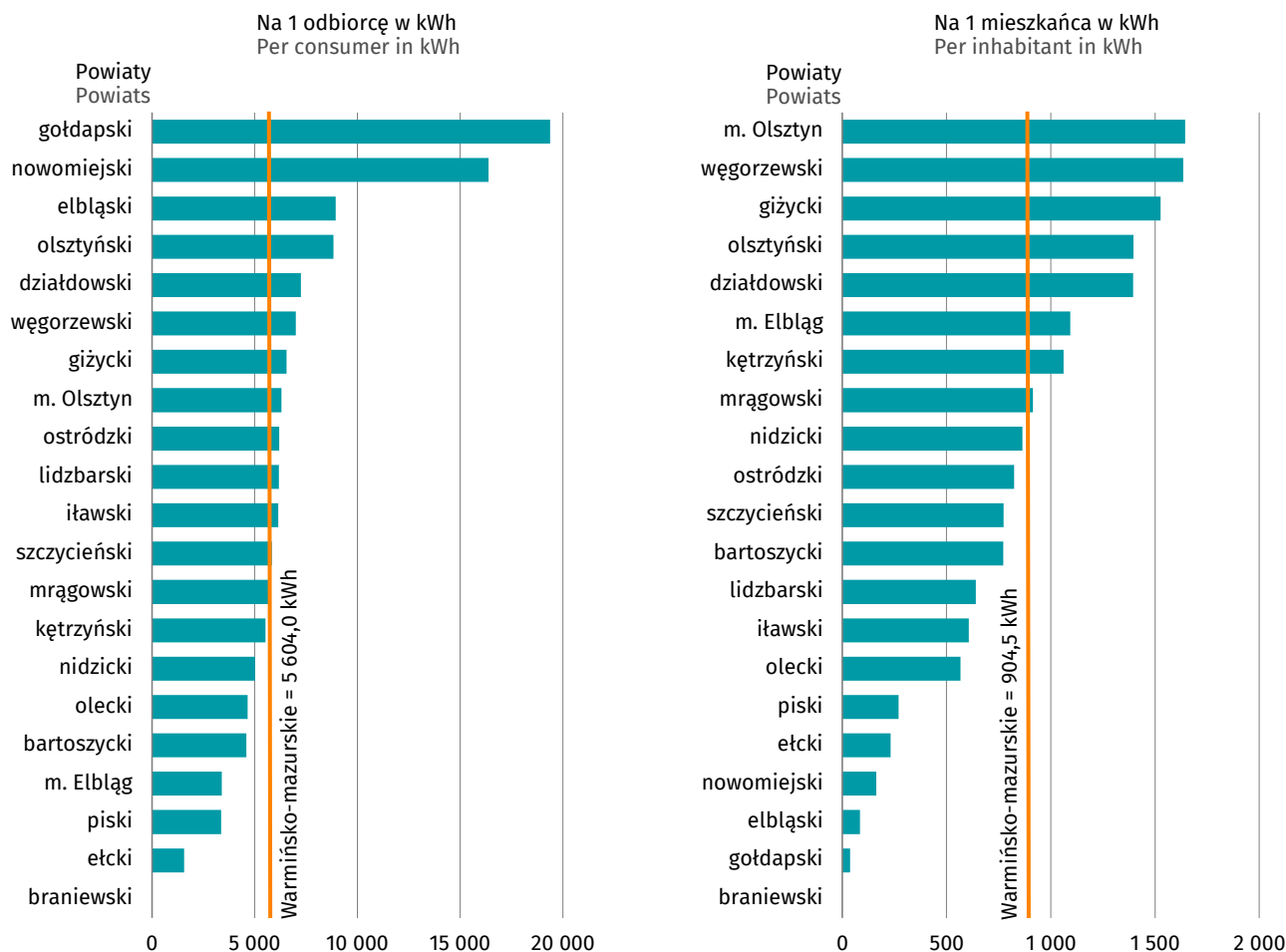


W 2021 r. z sieci gazowej korzystało 42,8% mieszkańców województwa (w kraju 54,8%). W odniesieniu do 2017 r. odsetek ludności korzystającej z sieci wzrósł o 0,3 p. proc. (w Polsce o 2,7 p. proc.). W miastach z sieci korzystało 67% mieszkańców, podczas gdy na terenach wiejskich tylko 8,1%. Odsetek ludności korzystającej z gazu sieciowego w miastach spadł o 1,5 p. proc., natomiast na obszarach wiejskich wzrósł o 3 p. proc.

Zużycie gazu z sieci przez gospodarstwa domowe wyniosło 1 248,2 GWh. W porównaniu z 2017 r. wzrosło o 22,7% (w kraju o 26,4%) przy jednoczesnym wzroście liczby odbiorców o 13,2% (w kraju o 13,9%). Zwiększone zużycie gazu odnotowano zarówno w miastach (o 15,5%), jak i na wsi (o 87,9%). W 2021 r. w województwie zarejestrowanych było 222,7 tys. odbiorców, z czego 93% zamieszkiwało miasta. Na wsi liczba odbiorców wzrosła o 68,7%, a w miastach o 10,5%. Zużycie gazu z sieci w przeliczeniu na 1 odbiorcę wyniosło 5 604 kWh (w kraju 6 951,7 kWh) i w stosunku do 2017 r. zwiększyło się o 8,4% (w kraju o 10,9%). Odbiorca mieszkający na wsi zużył ponad dwukrotnie więcej gazu niż odbiorca mieszkający w mieście. Największe zużycie w przeliczeniu na 1 odbiorcę odnotowano w powiecie gołdapskim i nowomiejskim, najmniejsze w etckim.

W przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa zużycie gazu zwiększyło się o 27,6% (w kraju o 27,8%) i wyniosło 904,5 kWh (w kraju 1 564,4 kWh). Mieszkaniec miasta zużył prawie czterokrotnie więcej gazu niż mieszkaniec wsi. Najwięcej gazu zużył przeciętnie mieszkaniec Olsztyna i powiatu węgorzewskiego, natomiast najmniej – gołdapskiego i elbląskiego.

Wykres 5. Zużycie gazu z sieci przez gospodarstwa domowe w 2021 r.
 Chart 5. Consumption of gas from gas supply system in households in 2021

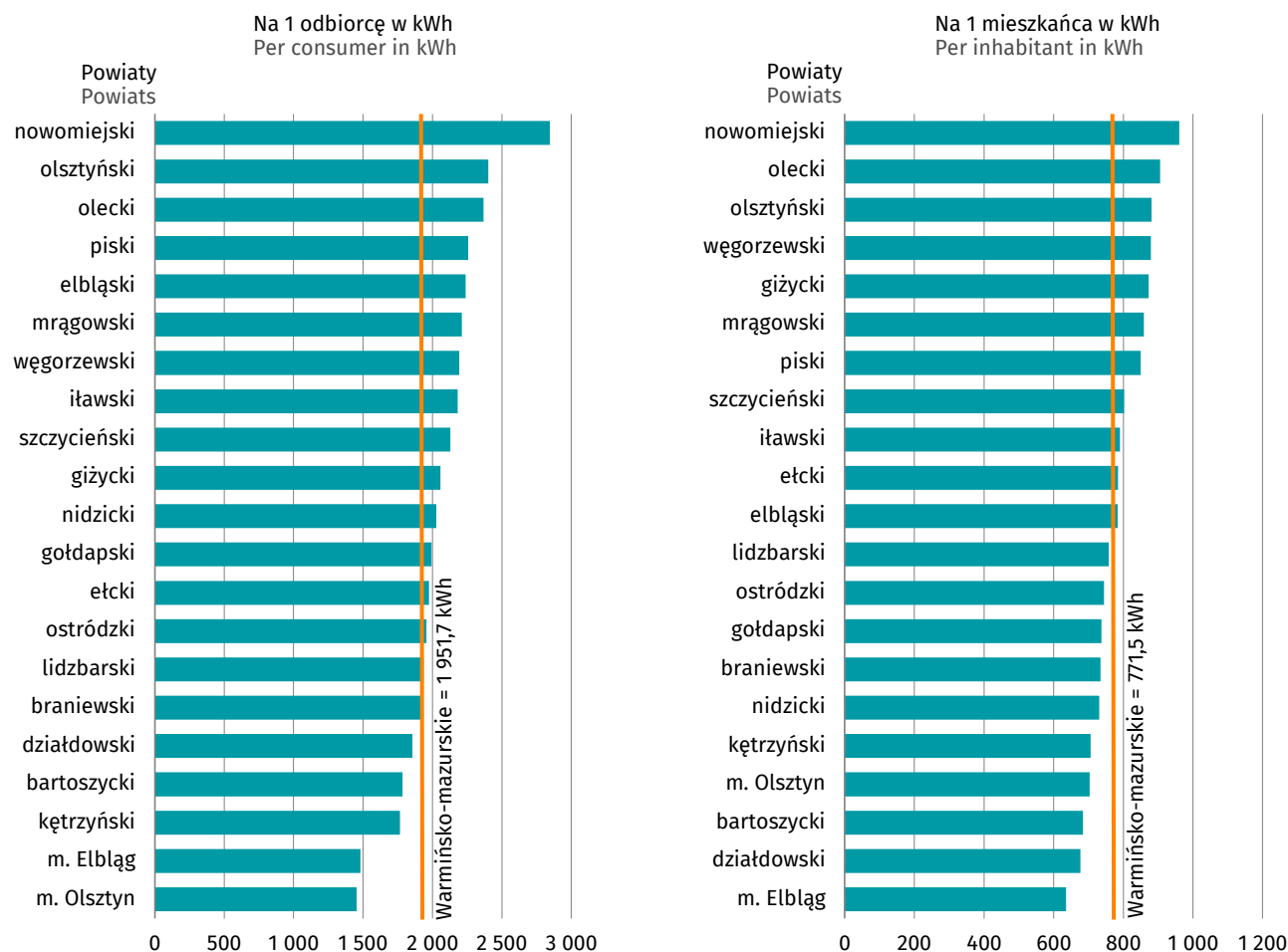


Energia elektryczna Electricity

W 2021 r. gospodarstwa domowe zużyły 1 064,7 GWh energii elektrycznej. Było to o 3,1% więcej niż cztery lata wcześniej (w kraju wzrost o 4,3%). Zwiększone zużycie prądu odnotowano zarówno w miastach (o 0,6%), jak i na wsi (o 6,0%). Na terenie województwa zarejestrowanych było 545,5 tys. odbiorców energii elektrycznej, z czego ponad 60% to mieszkańcy miast. Średnie zużycie prądu na 1 odbiorcę wyniosło 1 951,7 kWh (w kraju 1 979,9 kWh). W porównaniu z 2017 r. był to spadek o 3,5% (w kraju o 0,8%). Spadek zużycia energii elektrycznej odnotowano zarówno przez odbiorcę zamieszkującego wieś, jak i miasta, przy czym odbiorca mieszkający na wsi zużył o 60,5% prądu więcej niż odbiorca mieszkający w mieście. W 2021 r. największe zużycie prądu w przeliczeniu na 1 odbiorcę odnotowano w powiecie nowomiejskim, olsztyńskim i oleckim, a najmniejsze w Olsztynie i Elblągu.

Wykres 6. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w 2021 r.

Chart 6. Consumption of electricity in households in 2021



W 2021 r. mieszkańiec województwa zużył średnio 771,5 kWh (kraju 833,0 kWh) energii elektrycznej i było to o 7,1% więcej niż w 2017 r. (w kraju wzrost o 5,5%). Mieszkaniec wsi zużył więcej prądu niż mieszkaniec miasta. Przeciętnie najwięcej prądu zużył mieszkaniec powiatu nowomiejskiego i oleckiego, najmniej Elbląga oraz powiatu działdowskiego i bartoszyckiego.

Infrastruktura ciepła

Heating infrastructure

W województwie długość sieci ciepłej na koniec 2021 r. wyniosła 985,2 km, z czego 65,3% przypadało na sieć przesyłową i dystrybucyjną, a 34,7% na przyłącza do budynków. Liczba kotłowni wyniosła 1,4 tys. szt. W stosunku do 2017 r. długość sieci ciepłej zmniejszyła się o 3,4% (w kraju pozostała na tym samym poziomie). W miastach znajdowało się 93,8% sieci ciepłej.

Gęstość sieci ciepłej wyniosła 4,1 km na 100 km² powierzchni województwa (w kraju 8,1 km) i była jedną z najniższych w Polsce. W siedmiu powiatach jej zagęszczenie nie przekroczyło 2 km na 100 km² powierzchni. Najmniejsze zagęszczenie odnotowano w powiecie olsztyńskim, a największe w Elblągu, Olsztynie oraz powiecie etckim.

Mapa 4. Sieć ciepła na 100 km² powierzchni ogólnej w 2021 r.

Map 4. Heating network per 100 km² of total area in 2021



W 2021 r. sprzedano 8 438 TJ energii ciepłej, w tym 76,7% na potrzeby ogrzewania mieszkań. Mieszkańcom miast sprzedano 96,6% energii ciepłej. W porównaniu z 2017 r. sprzedaż energii ciepłej zwiększyła się o 14,5% (w kraju o 3,2%).

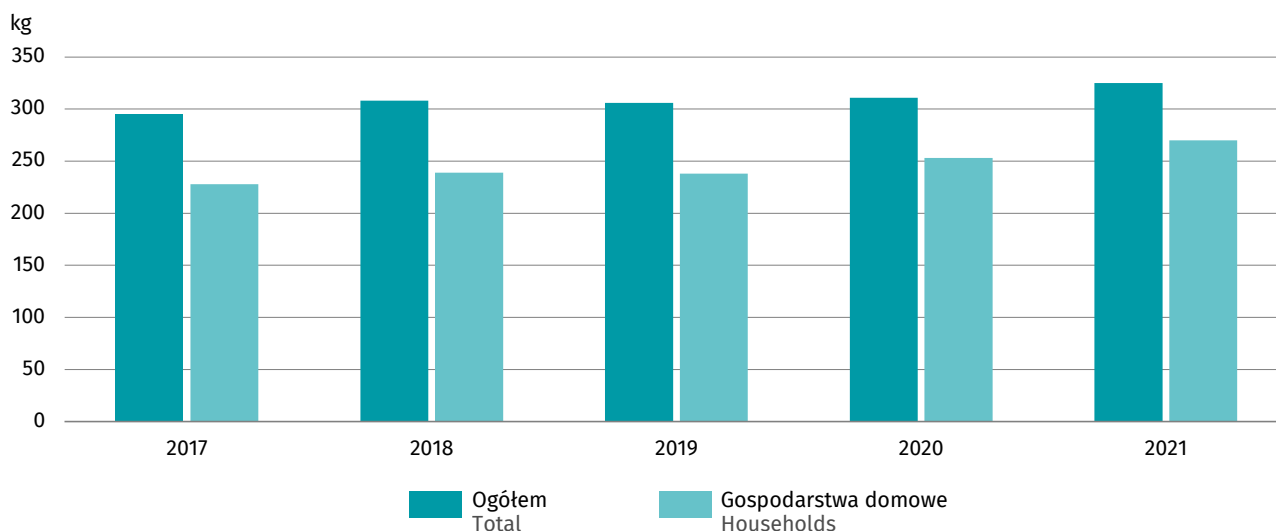
Gospodarka odpadami komunalnymi

Municipal waste management

W 2021 r. w województwie zostało wytworzonych 447,8 tys. ton odpadów komunalnych – o 5,7% więcej niż w 2017 r. (w kraju wzrost o 14,2%). Na 1 mieszkańca przypadało średnio 325 kg wytworzonych odpadów komunalnych (o ponad 28 kg więcej niż cztery lata wcześniej), przy czym w miastach było to 370 kg (więcej o 16 kg), a na obszarach wiejskich 259 kg (więcej o 48 kg). Najwięcej odpadów komunalnych wytworzonych przypadało na 1 mieszkańca Elbląga, najmniej zaś na 1 mieszkańca powiatu szczycieńskiego i węgorzewskiego.

Wykres 7. Odpady komunalne wytworzone na 1 mieszkańca

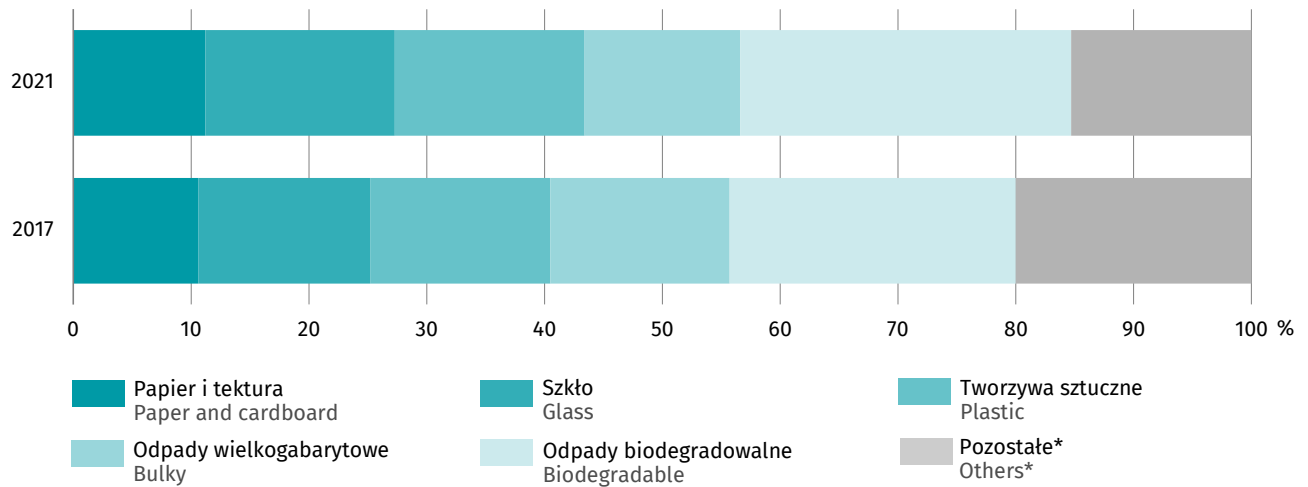
Chart 7. Municipal waste generated per inhabitant



Z gospodarstw domowych pochodziło 83,1% odpadów komunalnych (w 2017 r. – 77,2%). Ilość ta wzrosła o 13,7% w porównaniu z 2017 r. Pozostała część odpadów komunalnych, zebranych między innymi w ramach świadczenia usług komunalnych, takich jak czyszczenie ulic lub utrzymanie parków czy cmentarzy, spadła o 21,5%.

W 2021 r. w województwie odnotowano wzrost odsetka wytworzonych odpadów komunalnych odebranych lub zebranych selektywnie – do 37,1% (w 2017 r. 18,0%). Całkowita waga odpadów odebranych lub zebranych selektywnie wyniosła 166 tys. t. Było to ponad dwukrotnie więcej niż cztery lata wcześniej.

Wykres 8. Odpady komunalne odebrane lub zebrane selektywnie według frakcji
 Chart 8. Municipal waste collected separately by fractions

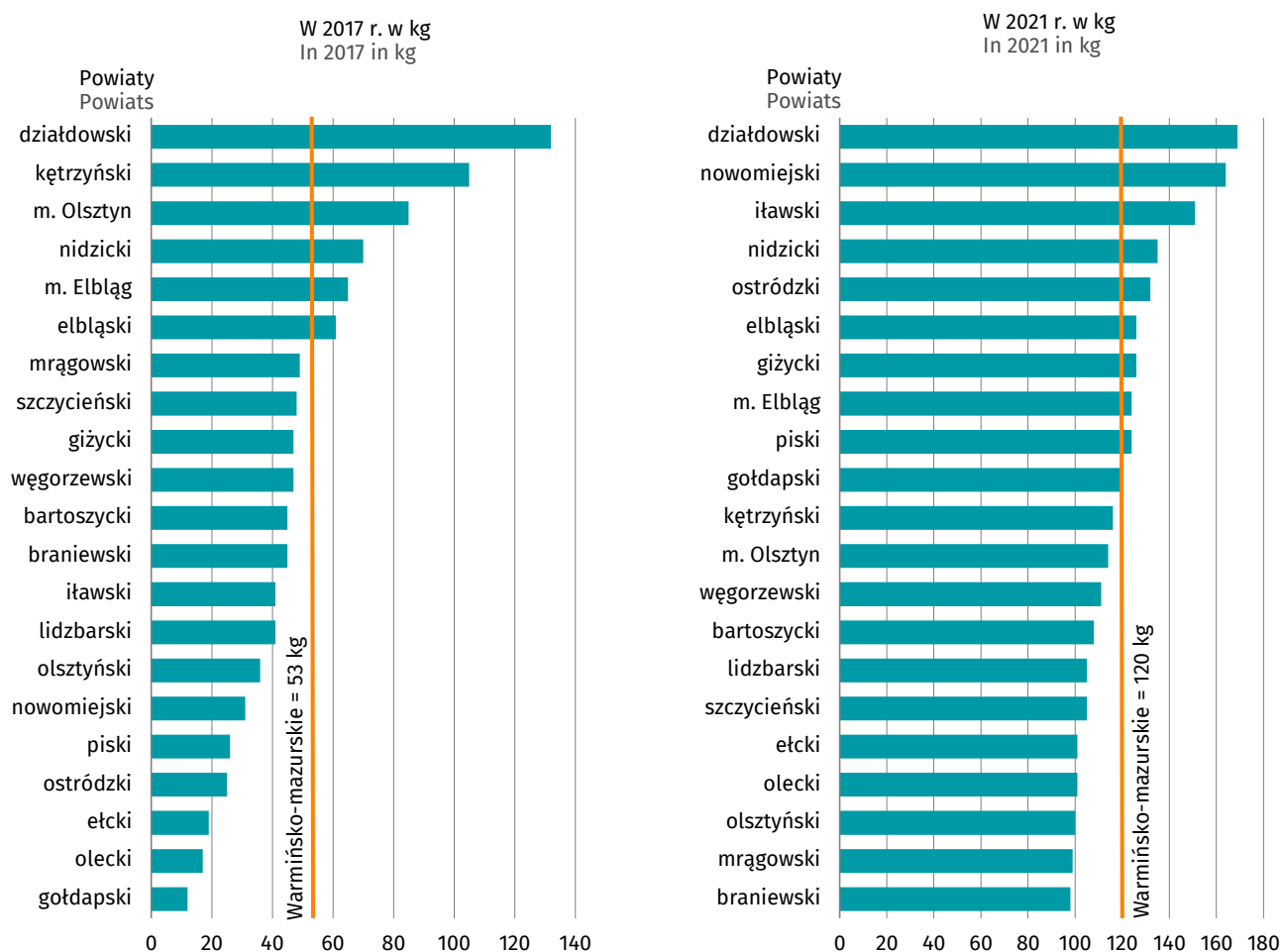


* W pozostałych m. in.: tekstylia, zmieszane odpady opakowaniowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory.
 * In others, inter alia: textiles, mixed packaging waste, waste electrical and electronic equipment, batteries and accumulators.

Na 1 mieszkańca przypadało około 120 kg odebranych lub zebranych selektywnie odpadów (w kraju 143 kg) i było to o 67 kg więcej niż w 2017 r. Najwięcej tego typu odpadów (powyżej 160 kg na 1 mieszkańca) zebrał mieszkaniec powiatu działdowskiego i nowomiejskiego, a najmniej (poniżej 100 kg) braniewskiego i mrągowskiego. Większość (89,8%) odpadów komunalnych odebranych lub zebranych selektywnie została wytworzonych przez gospodarstwa domowe. Było ich dwukrotnie więcej niż w 2017 r. (w kraju wzrost o 70,7%). Więcej zebrano m. in.: zmieszanych odpadów opakowaniowych (o 230,9%), odpadów biodegradowalnych (o 155,9%), szkła (o 138,9%), papieru i tektury (o 139,6%), tworzyw sztucznych (o 126,0%), odpadów wielkogabarytowych (o 88,8%). Mniej natomiast zebrano metali (o 51,3%) oraz baterii i akumulatorów (o 20,9%).

Na koniec 2021 r. w województwie istniało 85 ogólnodostępnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (o 11 więcej niż w 2017 r.), z czego 38 zlokalizowanych było w miastach, a 47 na obszarach wiejskich.

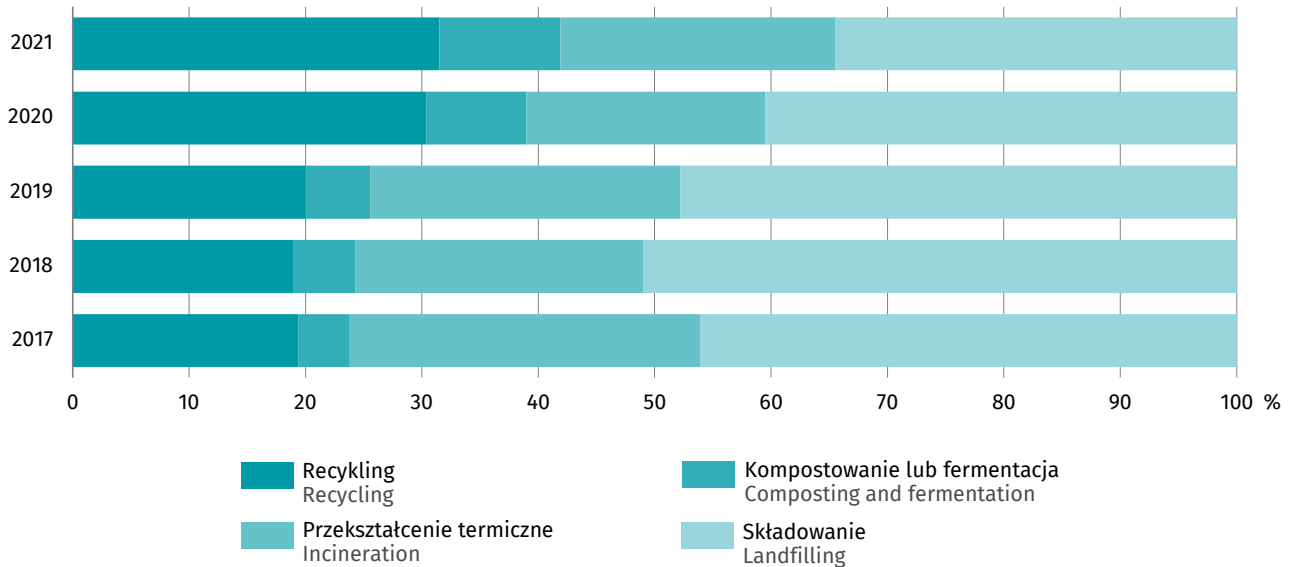
Wykres 9. Odpady komunalne zebrane selektywnie na 1 mieszkańca
Chart 9. Municipal waste collected separately per inhabitant



Ponad 293 tys. t wytworzonych w 2021 r. odpadów komunalnych zostało przeznaczonych do odzysku, z czego 48,1% (w 2017 r. 36,1%) odpadów komunalnych przeznaczono do recyklingu. Były to zarówno odpady komunalne odebrane lub zebrane selektywnie, jak i odpady surowcowe wysortowane ze zmieszanych odpadów komunalnych.

Do biologicznych procesów przetwarzania, takich jak kompostowanie lub fermentacja, skierowanych zostało 46,6 tys. t (w 2017 r. 18,4 tys. t). Były to głównie odpady zielone z ogrodów, parków i cmentarzy, odpady z targowisk, biodegradowalne odpady kuchenne oraz odpady z gastronomii. Do przekształcenia termicznego z odzyskiem energii przeznaczono 105,6 tys. t (w 2017 r. 127 tys. t) odpadów komunalnych wytworzonych. Do procesów unieszkodliwiania skierowano łącznie 154,3 tys. t odpadów komunalnych, z czego ponad 154 tys. t przeznaczono do składowania. W 2021 r. odpady unieszkodliwione przez składowanie stanowiły 34,5% całkowitej ilości wytworzonych odpadów komunalnych (w 2017 r. 46,1%).

Wykres 10. Gospodarka odpadami komunalnymi
 Chart 10. Municipal waste management



Na koniec 2021 r. (podobnie jak w 2017 r.) na terenie województwa funkcjonowało 10 czynnych składowisk przyjmujących odpady komunalne. Składowiska te zajmowały łączną powierzchnię 47,1 ha, z czego 8,1% stanowiła powierzchnia zrekultywowana. W instalacje służące do odgazowywania wyposażonych było 8 składowisk.

Według danych urzędów gmin na koniec 2021 r. na terenie województwa istniało 20 nielegalnych wysypisk śmieci, tj. o 25% więcej niż na koniec 2017 r. Większość (15) zlokalizowanych było na obszarach wiejskich (wzrost o 25% w porównaniu z 2017 r.). W ciągu roku zlikwidowano w województwie 52 takie składowiska – o 68,7% mniej niż w 2017 r. Podczas likwidacji dzikich wysypisk zebrano ponad 399 t odpadów komunalnych (w 2017 r. ponad 1 200 t), z czego 95,4% z obszarów wiejskich (w 2017 r. 92,3%).

Uwagi metodologiczne

I. Źródła i zakres danych

Źródłem informacji o infrastrukturze komunalnej w 2021 r. są wyniki badań ujętych w Programie Badań Statystycznych Statystyki Publicznej (PBSSP):

1.26.06 – Infrastruktura techniczna sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazu z sieci oraz energii elektrycznej

oraz wtórne wykorzystywanie danych pochodzących z badań:

1.01.08. – Odpady;

1.44.01. – Bilanse paliw i energii

1.44.02 – Elektroenergetyka i ciepłownictwo

Formularze wykorzystywane do pozyskiwania danych to:

- M-06 – Sprawozdanie o wodociągach i kanalizacji;
- M-09 – Sprawozdanie o wywozie i przetwarzaniu odpadów komunalnych;
- SG-01 cz. 3 – Statystyka gminy: gospodarka mieszkaniowa i komunalna;
- Załącznik do sprawozdania SG-01 Statystyka gminy: gospodarka mieszkaniowa i komunalna;
- G-02g – Sprawozdanie o infrastrukturze, odbiorcach i sprzedaży gazu z sieci;
- G-02b – Sprawozdanie bilansowe nośników energii i infrastruktury ciepłowniczej.

W publikacji zastosowano prezentację danych według: województw, podregionów, powiatów, gmin.

Badanie z zakresu gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej prowadzone jest metodą pełną i obejmuje podmioty, których podstawową, drugorzędną lub pomocniczą działalnością jest prowadzenie wodociągów i kanalizacji.

Dane o korzystających z wodociągu i kanalizacji obejmują ludność zamieszkałą w budynkach mieszkalnych i w budynkach zbiorowego zamieszkania podłączonych do określonej sieci.

Dane o korzystających z gazu dotyczą ludności w mieszkaniach wyposażonych w instalacje gazu z sieci.

Dane dotyczące ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej od 2014 r., ze względu na zmianę metody szacowania, nie są w pełni porównywalne z danymi za lata poprzednie.

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, posiadających umowy kompleksowe i umowy o świadczenie usług dystrybucji. Dane o zużyciu energii elektrycznej podano na podstawie wpłat zaliczkowych dokonanych 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 budynki 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.

Dane w obszarze ciepłownictwa dotyczące sprzedaży energii cieplnej i liczby kotłowni, od 2014 r. uwzględniają zmianę zakresu podmiotowego badania.

Badanie dostarczające informacji o odpadach komunalnych prowadzone jest metodą pełną i obejmuje podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania (zbierania) lub przetwarzania odpadów komunalnych. Informacje wynikowe obejmują ilość odpadów odebranych lub zebranych (w tym z gospodarstw domowych) i przeznaczonych do procesów odzysku i unieszkodliwiania.

Ze względu na fakt, że od 1 lipca 2013 r. wszyscy właściciele nieruchomości zostali objęci przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, ilość odpadów odebranych i zebranych uznawana jest za odpady wytworzone. Przeprowadzona reforma systemu gospodarki odpadami komunalnymi zmieniła sposób organizacji odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Obecnie gminy są obowiązane do organizacji przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości albo przetargu na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. Właściciele nieruchomości nie zawierają już samodzielnie umów z podmiotami świadczącymi usługi odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców.

Przy przeliczaniu na 1 mieszkańca (1000 ludności itp.) danych według stanu w końcu roku (np. ludność korzystająca z urządzeń komunalnych) przyjęto liczbę ludności faktycznie zamieszkałej według stanu na 31 grudnia, a przy przeliczaniu danych charakteryzujących wielkość zjawiska w ciągu roku (np. zużycie) – według stanu w dniu 30 czerwca.

Dane o zużyciu wody, energii elektrycznej i gazu czy ilości wytworzonych, odebranych lub zebranych odpadów komunalnych na mieszkańca dla lat 2010–2019 opracowano na bazie wyników NSP 2011, a od 2020 r. na bazie wyników NSP 2021. Dane o ludności korzystającej z urządzeń komunalnych obliczono natomiast z wykorzystaniem danych pochodzących z NSP 2011. Dane za lata 2020–2021 z uwzględnieniem NSP 2021 zostaną przeliczone po uzyskaniu ostatecznych wyników NSP 2021, tj. w październiku 2023 r.

II. Objasnienia podstawowych pojęć

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

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.

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 gospodarstwom domowym – ilość wody pobranej z sieci wodociągowej za pomocą urządzeń zainstalowanych w budynku.

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.

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

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

Ścieki odprowadzone z gospodarstw domowych – ścieki bytowe odprowadzone w ciągu roku do kanalizacji (bez wód opadowych, infiltracyjnych, bez ścieków dowożonych i pochodzących ze stacji zlewnych).

Ścieki bytowe – ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

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

Przydomowa oczyszczalnia ścieków – zespół urządzeń służący do neutralizacji ścieków wytwarzanych w jednym lub kilku gospodarstwach domowych.

Nieczystości ciekłe – ścieki gromadzone przejściowo w zbiornikach bezodpływowych lub osadnikach w instalacjach przydomowych oczyszczalni ścieków.

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.

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

- sieć przesyłową i dystrybucyjną (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.

Sieć ciepła przesyłowa – układ przewodów doprowadzających czynnik grzewczy do przewodów rozdzielczych.

Sieć ciepła dystrybucyjna – układ przewodów rozdzielczych doprowadzających czynnik grzewczy do przyłączy domowych.

Przyłącza ciepłownicze – odcinek sieci ciepłowniczej doprowadzający ciepło wyłącznie do jednego węzła ciepłowniczego albo odcinek zewnętrznych instalacji odbiorczych za grupowym węzłem cieplnym lub źródłem ciepła, łączący te instalacje z instalacjami odbiorczymi w obiektach

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.

Produkcja ciepła – ogólna ilość ciepła wyprodukowana w urządzeniach (np. kotłach, wymiennikach).

Odpady komunalne – odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów z gospodarstwach domowych.

Biodpady – odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Zbieranie odpadów – gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów.

Selektywne zbieranie – zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych – mające charakter stacjonarny miejsce, gdzie można przekazać różnego rodzaju odpady komunalne, np. papier i tekturę, szkło, opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne lub bioodpady.

Gospodarowanie odpadami – zbieranie, transportowanie, odzysk oraz przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Przetwarzanie – rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Odzysk – jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce.

Termiczne przekształcanie odpadów – 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.

Odzysk energii – termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

Recykling – odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk.

Unieszkodliwianie odpadów – proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii.

Składowisko – obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Odgazowywanie – ujmowanie biogazu ze składowiska na którym umieszczono odpady biodegradowalne. Ujęty gaz oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeśli jest to niemożliwe (np. gdy jego ilość jest zbyt mała dla efektywnej produkcji energii), unieszkodliwia się go poprzez spalanie w pochodniach.

Szczegółowe informacje metodologiczne oraz pojęcia statystyczne opublikowane zostały w poniższych opracowaniach:

[Gospodarka mieszkaniowa i infrastruktura komunalna w 2021 r.](#)

[Pojęcia stosowane w statystyce publicznej](#)

Methodological notes

I. Sources and scope of data

The source of information on housing economy and municipal infrastructure in 2020 are results of surveys included in the Statistical survey programme of official statistics:

1.26.06 – Technical infrastructure of water supply and sewage systems, heating, gas and energy, and secondary use of data from surveys:

1.01.08 – Waste;

1.44.01 – Balances of fuels and energy;

1.44.02 – Electricity and heating sector.

Forms used for obtaining the data are as follows:

- M-06 Report on water supply network and sewage network;
- M-09 Report on collection and treatment of municipal waste;
- SG-01 part 3 Statistics of municipality: housing and municipal economy;
Annex to the SG-01 report – Statistics of municipality: housing and municipal economy;
- G-02g Report on infrastructure, consumers and sales of gas from gas supply network;
- G-02b Balance report on energy carriers and heating infrastructure.

The publication uses the presentation of data by: voivodships, subregions, powiats, gminas.

The survey in the scope of water supply and sewage systems is conducted as a full survey and covers entities which primary, secondary, and ancillary activities is management of water supply and sewage systems.

Data regarding users of water supply and sewage systems concern population living in residential buildings, and in collective accommodation establishments, connected to a specific network.

Data on gas consumers concern the population in dwellings equipped with gas network installations.

Data concerning population using water supply and sewage systems, since 2014, due to a change in estimation methods, are not fully comparable with data for previous years.

Data on energy management cover entities granted concessions for transmission and distribution of fuels and energy. Information on number of consumers and consumption of electricity concern households and collective accommodation establishments with complex agreements or distribution service contracts. Data on consumption of electricity were stated on the basis of advance payments made by consumers.

Data on number of consumers of gas fuels come from entities which have concessions for gas trade and are based on the number of contracts with consumers of gas from gas supply network.

Information concerning heating energy include residential buildings and buildings of offices and institutions with central heating provided by heating transmission network, considered as a system of interconnected installations cooperating with each other, used for transmission and distribution of heating.

Since 2014, data on heating referring to sales of heating energy and number of boiler houses, take into the account the revised subjective scope of the survey.

The survey providing information on municipal waste is conducted as a full survey and includes entities operating in the field of collection or treatment of municipal waste. Results include: amount of waste collected (of which from households) and intended for recovery and disposal processes.

Due to the fact that since 1 July 2013, all real estate owners are covered by municipalities with municipal waste management system, the amount of waste collected is deemed to be waste generated. The conducted reform of the municipal waste management system changed the organization of collection of municipal waste from real estate owners. At present, municipalities are obligated to organize tenders for collection of municipal waste from real estate owners or tenders for collection and management of that waste. Real estate owners do not enter into contracts with entities providing municipal waste collection services from inhabitants by themselves.

For computing data per 1 inhabitant (1,000 of population, etc.) as of the end of the year (e.g. number of population using municipal equipment), data on population as of 31 December were used, while for data describing the magnitude of a phenomenon during the year (e.g. consumption) – as of 30 June.

Data on consumption of water, electric energy and gas as well as the amount of municipal waste generated, and collected per inhabitant for the years 2010–2019 were compiled on the basis of results of the National Population and Housing Census 2011, since 2020 on the basis of results of the National Population and Housing Census 2021. Data on population using municipal equipment were compiled on the basis of results of the National Population and Housing Census 2011. For the years 2020–2021 these data will be revised on the basis of final data from Census 2021, in October 2023.

II. Explanatory notes of basic terms

Municipal infrastructure – basic installations and service institutions, which are essential to functioning of the economy and population.

Water supply system – a set of water network devices serving collection of surface and underground waters, public wells, devices serving storage and treatment of water, water supply networks, and water pressure control devices.

Water supply transmission network – conduits bringing water from distant water intakes to distribution network.

Water supply distribution network – street conduits used for distribution of water to consumers by the connections to buildings and other objects.

Water supply connection – a segment of a conduit connecting water supply network with internal water supply installation on a property of consumer together with a valve past the main water-meter.

Street outlet - publicly available facilities directly connected to street water mains, serving the community for drawing the water directly from such the mains.

Water delivered to households – the quantity of water collected from water supply network using facilities installed in a building.

Sewage system – a complete sewage collection system serving discharging of wastewater, including sewage network, outlets of devices used to emit sludge into the waters, or into the ground, sewage pretreatment and treatment facilities, and sewage pumping stations.

Active sewage network – a system of covered (underground) conduits discharging sewage from buildings and other objects to collectors or sewage treatment facilities.

Sewage connection – a segment of conduit connecting internal sewage installations on a property of consumer with the sewage network, past a first inspection chamber from a building, and in the case of its lack – from a boundary of the property.

Wastewater discharged from households – domestic wastewater discharged to the sewage system during a year (excluding rainwater, infiltration water, and sewage transported to dump stations).

Domestic wastewater – sewage from residential buildings, collective accommodation establishments, and public buildings, which originates from the human metabolism or activities of households as well as sewage of similar composition originating from such buildings.

Septic tank – an installation and device intended for an accumulation of liquid waste where it is generated.

Household wastewater treatment system – a complex of devices intended for treatment of sewage produced in one or more households.

Liquid waste – sewage stored temporarily in septic tanks or settlements chambers of household wastewater treatment systems.

Dump station – an installation and device, placed near a sewer or a wastewater treatment plant, intended for a collecting of liquid waste transported by sewage disposal vehicles from where it is accumulated.

Gas supply network – a system of conduits providing gas supplied by enterprises, which scope of economic activity includes transmission and distribution of gas to consumers. The system of conduits consists of:

- transmission and distribution network (with high-methane gas and nitrogenised gas) – street conduits used for distribution of gas to buildings or other objects by means of connections;
- connections – a system of conduits joining distribution gas supply network with buildings and other objects.

Heating transmission network – a system of conduits transmitting heating medium to distribution conduits.

Heating distribution network – a system of distribution conduits transmitting heating medium to connections to buildings.

Connections to buildings – sections of heating network supplying heat only to one central heating substation or a section of external installation past central heating substation or heat source, joining these installations with receiving installations in buildings.

Boiler house – a building or a room with boilers and devices used for production of thermal energy for heating or both heating and supplying hot water.

Heat generation – total amount of heat generated in devices (e.g. boilers, heat exchangers).

Municipal waste – waste generated in households, excluding discarded vehicles, as well as waste generated by other producers of waste which because of its character or composition is similar to waste from households.

Biowaste – waste capable of undergoing anaerobic or aerobic decomposition.

Collecting of waste – gathering of waste for the purpose of transport to a waste treatment facility, including the preliminary sorting (not leading to essential change of character and composition of waste and not leading to change of classification of waste) and preliminary storage of waste by a waste collector.

Separate collection – the collection where a waste stream is kept separately by type and nature so as to facilitate a specific treatment.

Municipal waste separate collection facility – a stationary place where various types of municipal waste, e.g. paper and cardboard, glass, composite packaging, plastics, or biowaste can be handed over.

Waste management – the collection, transport, recovery and disposal of waste, including the supervision of such operations and the after-care of disposal sites, and including actions taken as a dealer or broker.

Treatment – recovery or disposal operations, including preparation prior to recovery or disposal.

Recovery of waste – any operation the principal result of which is waste serving a useful purpose by replacing other materials which would otherwise have been used to fulfil a particular function, or waste being prepared to fulfil that function, in the plant or in the wider economy.

Thermal treatment of waste – incineration of waste by oxidation and other processes of thermal treatment of waste including pyrolysis, gasification, and plasma process provided that substances originating from these processes of thermal treatment of waste are incinerated afterwards.

Energy recovery – thermal waste treatment as a result of which energy is generated.

Recycling – any recovery operation by which waste materials are reprocessed into products, materials or substances whether for the original or other purposes. It includes the reprocessing of organic material but does not include energy recovery and the reprocessing into materials that are to be used as fuels or for backfilling operations.

Disposal of waste – any operation which is not recovery even where the operation has as a secondary consequence the reclamation of substances or energy.

Landfill site – a structure for the deposit of waste.

Degassing of landfill sites – collection of biogas from landfill sites receiving biodegradable waste. Collected gas is cleaned and used for production of energy, and if it is not possible (e.g. when its quantity is too small for effective energy production), it is neutralized through combustion in burners

Detailed methodological information and statistical concepts have been published in the following elaborations:

[Housing economy and municipal infrastructure in 2021](#)

[Terms used in official statistics](#)