

Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Mysłowice

Mysłowice, 2026

Zakład Analiz Środowiskowych
Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax: (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu

Zespół autorski:

mgr Paweł Czupryn

mgr inż. Oliwia Safin

mgr inż. Karolina Ioannidis

Spis treści

1. Wprowadzenie 5

1.1. Podstawa prawna, zakres opracowania 6

2. Odniesienie do innych dokumentów, planów i regulacji prawnych 8

2.1. Pakiet Klimatyczno-Energetyczny 8

2.2. Europejski Zielony Ład 8

2.3. Polityka Energetyczna Polski do roku 2040 8

2.4. Założenia do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r. – Wzmacnianie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej 10

2.5. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 10

2.6. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii 11

2.7. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej 11

2.8. Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych 11

2.9. Uchwała antysmogowa 12

2.10. Program ochrony powietrza 12

2.11. Strategia rozwoju Mysłowice 2030+ 13

2.12. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r. 13

3. Charakterystyka miasta 15

3.1. Położenie 15

3.2. Demografia 17

3.3. Prognoza liczby ludności 20

3.4. Działalność gospodarcza 21

3.5. Mieszkalnictwo, zabudowa 23

3.6. Komunikacja 27

4. Stan środowiska na terenie miasta 30

4.1. Powietrze 30

4.2. Formy ochrony przyrody 34

5. Adaptacja do zmian klimatu 39

6. Charakterystyka systemów 42

6.1. Zaopatrzenie w ciepło 42

6.2. Zaopatrzenie w energię elektryczną 63

6.3. Zaopatrzenie w paliwa gazowe 74

7. Zużycie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych – ocena stanu aktualnego na podstawie roku 2025 79

8. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii 81

8.1. Biomasa 83

8.2. Biogaz 85

8.3. Energetyka wiatrowa 86

8.4. Energia słońca 88

8.5. Energia geotermalna 95

8.6. Kogeneracja 97

9. Możliwości stosowania środków efektywności energetycznej 101

9.1. Monitoring realizacji działań w zakresie efektywności energetycznej 103

10. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych 106

11. Współpraca z gminami sąsiadującymi 109

12. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do 2040 roku 115

12.1. Założenia 115

12.2. Zapotrzebowanie na ciepło 117

12.3. Zapotrzebowanie na energię elektryczną 119

12.4. Zapotrzebowanie na paliwa gazowe 121

13. Struktura zużycia paliw oraz emisja zanieczyszczeń na terenie gminy 124

13.1. Aktualna (2025 rok) 124

13.2. W poszczególnych wariantach 125

14. Ocena możliwości zaspokojenia potrzeb w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe 128

15. Oddziaływanie na środowisko realizacji Założeń 130

16. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych 133

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 139

18. Spis tabel i rysunków 141

Wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
CNG	Sprężony gaz ziemny
CTW	Czyste Technologie Węglowe
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change – Międzynarodowy Panel w sprawie Zmian Klimatu
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KOBiZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
nN	Niskie napięcie
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Środowiska
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SN	Średnie napięcie
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WN	Wysokie napięcie
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Źródło: opracowanie własne

1. Wprowadzenie

Planowanie w zakresie racjonalnego gospodarowania energią jest jednym z obowiązków gmin wynikających z zapisów Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2026 r., poz. 43 t.j.). **Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zwany dalej *Projektem*** sporządza się dla obszaru miasta co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata. Dokument przedkłada się Radzie Miejskiej do uchwalenia jako Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Dokument stanowi odpowiedź na Politykę Energetyczną Polski i wyznacza niezbędne kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Zaktualizowana wersja dokumentu uwzględnia dynamizm zjawisk o charakterze prawnym, gospodarczym, demograficznym oraz technologicznym. Opracowanie to zawiera również zestawienie planowanych zadań wynikających z planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych.

Celem dokumentu jest ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminie, a także określenie przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe da Miasta Mysłowice obejmują perspektywę czasową na lata 2026-2040 i stanowią aktualizację założeń przyjętego Uchwałą Nr LXVII/1084/23 Rady Miasta Mysłowice z dnia 27 kwietnia 2023 roku w sprawie aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Mysłowice.

Zgodnie z art. 19 ust. 3 Ustawy Prawo Energetyczne projekt założeń powinien określać:

1. Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
2. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
3. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
   3a) Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2025 r. poz. 711 t.j.),
4. Zakres współpracy z innymi gminami.

1.1. Podstawa prawna, zakres opracowania

Zaopatrzenie w energię jest określonym ustawowo zadaniem własnym gminy. Jego realizacja wymaga opracowania „Założeń do zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną paliwa gazowe". Opracowanie i realizacja założeń oraz planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, uzgodnionego ze wszystkimi uczestnikami rynku energii (wytwórcy, sprzedawcy, odbiorcy), pozwala na uzyskanie optymalnych rozwiązań w ramach osiągniętego uprzednio konsensusu przez wszystkie zainteresowane strony. Opracowanie takiego dokumentu pozwala na stworzenie ładu energetycznego na terenie gminy i pozwala na możliwie najlepszy rozwój lokalnej gospodarki i społeczności.

Chociaż struktura opracowania jakim są „Założenia założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" przypomina swym zakresem opracowanie planistyczne, jest to opracowanie, które wskazuje kierunki działań i sposób ich realizacji np. poprzez odpowiednie rozwiązanie techniczne.

Należy podkreślić, że gmina nie jest właścicielem systemów energetycznych i nie ma bezpośredniego wpływu na wybór realizacji zadań od strony technicznej. Obowiązek ten spoczywa na przedsiębiorstwach energetycznych, które sporządzają dla obszaru swojego działania plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe, uwzględniając plany zagospodarowania przestrzennego.

Opracowanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe" wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo Energetyczne (Art. 18 – Art. 20).

Art. 18 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne

1. Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło oraz paliwa gazowe należy:
   1) planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy;
   (...)
   4) planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
   5) ocena potencjału wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji oraz efektywnych energetycznie systemów ciepłowniczych lub chłodniczych na obszarze gminy;
2. Gmina realizuje zadania, o których mowa w ust. 1, zgodnie z:
   1) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku takiego planu – ze strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego;
   2) odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 t.j.).

Art. 19 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne

1. Wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, zwany dalej „projektem założeń"
2. Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy, co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje, co najmniej raz na 3 lata.
3. Projekt założeń powinien określać:
   1) Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
   2) Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
   3) Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
   3a) Możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej;
   4) Zakres współpracy z innymi gminami.
4. Przedsiębiorstwa energetyczne udostępniają nieodpłatnie wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta) plany, o których mowa w art. 16 ust. 1, w zakresie dotyczącym terenu tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń.
5. Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami, planem obszaru przyspieszonego rozwoju instalacji odnawialnego źródła energii oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa.
6. Projekt założeń wykłada się do publicznego wglądu na okres 21 dni, powiadamiając o tym w sposób przyjęty zwyczajowo w danej miejscowości.
7. Osoby i jednostki organizacyjne zainteresowane zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy mają prawo składać wnioski, zastrzeżenia i uwagi do projektu założeń.
8. Rada gminy uchwala założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

Art. 20 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne

1. W przypadku, gdy plany przedsiębiorstw energetycznych nie zapewniają realizacji założeń, o których mowa w **art. 19** *projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* ust. 8, wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, dla obszaru gminy lub jej części. Projekt planu opracowywany jest na podstawie uchwalonych przez radę tej gminy założeń i winien być z nim zgodny.

2. Odniesienie do innych dokumentów, planów i regulacji prawnych

2.1. Pakiet Klimatyczno-Energetyczny

W październiku 2014 r. oraz w roku 2018 przywódcy krajów UE podpisali porozumienia w sprawie przyjęcia nowych ram polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada osiągnięcie do 2030 roku celów:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii (zaktualizowany w roku 2018 z pierwotnego celu wynoszącego 27%),
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej (zaktualizowany w roku 2018 z pierwotnego celu wynoszącego 27%).

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu we wrześniu 2020 r. Komisja UE zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55% do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r.

Założenia (...) są spójne z zapisami Pakietu klimatyczno-energetycznego.

2.2. Europejski Zielony Ład

W dniu 14 lipca 2021 Komisja Europejska przyjęła pakiet wniosków ustawodawczych mających dostosować unijną politykę klimatyczną, energetyczną, transportową i podatkową na potrzeby realizacji celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto do 2030 r. o co najmniej 55% w porównaniu z poziomem z 1990 r. Osiągnięcie tego celu w ciągu najbliższych dziesięciu lat ma kluczowe znaczenie, aby Europa stała się pierwszym na świecie kontynentem neutralnym dla klimatu do 2050 r. i urzeczywistniła w ten sposób Europejski Zielony Ład.

Wszystkie 27 państw członkowskich zobowiązało się do przekształcenia UE w pierwszy kontynent neutralny dla klimatu do 2050 r. Aby osiągnąć ten cel, zobowiązały się one do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 r. w stosunku do poziomów z 1990 r.

Założenia (...) wpisują się w zobowiązania Polski jako kraju członkowskiego UE do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do roku 2030.

2.3. Polityka Energetyczna Polski do roku 2040

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040) jest strategią państwa w zakresie sektora energetycznego. Najważniejsze uwzględnione główne kierunki i cele wynikające z nowoprojektowanej Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku z punktu widzenia niniejszego dokumentu:

Główny cel: Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Najważniejsze z punktu widzenia niniejszego dokumentu kierunki działania:

1) Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych:

- biomasa i odpady nierolnicze:
  - racjonalne wykorzystanie własne.

2) Rozwój odnawialnych źródeł energii. Obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja wytwarzania energii
   - 23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.,
   - w ciepłownictwie i chłodnictwie – 1-1,3 pkt proc. rocznego przyrostu zużycia,
   - warunkowy rozwój niesterowalnych OZE,
   - wsparcie rozwoju OZE (z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy sieci).
3) Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji. Powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju:
   - planowanie energetyczne na poziomie lokalnym (zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego),
   - rozwój ciepłownictwa systemowego (budowa i przekształcanie istniejących systemów w efektywne energetycznie systemy ciepłownicze. Oczekuje się, że w 2030 r. co najmniej 85% spośród systemów ciepłowniczych lub chłodniczych, w których moc zamówiona przekracza 5 MW spełniać będzie kryteria efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego). W osiąganiu tego decydującą rolę będą miały następujące działania:
     - rozwój kogeneracji, czyli jednoczesnego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, co stanowi najbardziej efektywny środowiskowo sposób wykorzystania paliw kopalnych. Koszt takiej instalacji może być wyższy niż w przypadku budowy ciepłowni, jednakże zyski pochodzą ze sprzedaży dwóch nośników energii. Aby zachęcić do wykorzystania technologii CHP, ale w sposób wysokoefektywny, utrzymane zostanie wsparcie dla energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji. System będzie aktywny tak długo, jak rynek będzie wymagał interwencji. W dalszej perspektywie ciepło systemowe powinno być wytwarzane przede wszystkim w CHP,
     - zwiększenie wykorzystania OZE w ciepłownictwie systemowym – odbywać się będzie głównie poprzez wykorzystanie lokalnych zasobów energii odnawialnej, tj. biomasy, biogazu czy geotermii, jak również kolektorów słonecznych, zwłaszcza w klastrach. Udział OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie powinien wzrastać o 1,1 pkt proc. rocznie,
     - zwiększenie wykorzystania odpadów w ciepłownictwie systemowym (głównie w CHP) – w odróżnieniu od domowych pieców, spalarnie odpadów wyposażone są w wysokoefektywne instalacje oczyszczania spalin, a bardzo wysokie temperatury zapewniają wypalenie większości części lotnych.
   - zwiększenie wykorzystania ciepła systemowego (osiągnięcie w 2030 r. poziomu 70% gospodarstw domowych przyłączonych do sieci ciepłowniczej w gminach miejskich),
   - niskoemisyjne źródła indywidualne. Jeśli na danym terenie nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, potrzeby cieplne powinny być pokrywane przez źródła indywidualne o możliwie najniższej emisyjności, zwłaszcza:
     - instalacje niepalnych OZE (w tym pompy ciepła),
     - ogrzewanie elektryczne,
     - instalacje gazowe,

    - wykorzystanie kotłów na paliwa stałe co najmniej V klasy lub tzw. kotłów eco-design.
- monitorowanie emisji z indywidualnych instalacji (zwiększenie monitoringu emisji w domach jednorodzinnych oraz wyciąganie konsekwencji od odpowiedzialnych za zanieczyszczenia),
- ograniczenie wykorzystania paliw stałych w gospodarstwach domowych.

Założenia (...) wpisują się w założenia Polityki energetycznej m.in. w zakresie optymalnego wykorzystania własnych zasobów energetycznych, wzrostu udziału OZE w wytwarzaniu energii elektrycznej czy zapewnienia warunków odejścia od wykorzystania węgla w gospodarstwach domowych.

2.4. Założenia do aktualizacji Polityki energetycznej Polski do 2040 r. – Wzmacnianie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej

29 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła założenia do aktualizacji „Polityki energetycznej Polski do 2040 r." (PEP2040) – Wzmocnienie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej, przedłożone przez Ministra Klimatu i Środowiska.

Zaktualizowana polityka energetyczna Polski musi uwzględniać czwarty filar – suwerenność energetyczną, której szczególnym elementem jest zapewnienie szybkiego uniezależnienia krajowej gospodarki od importowanych paliw kopalnych oraz pochodnych z Federacji Rosyjskiej.

W pozostałych filarach polityki energetycznej Polski – sprawiedliwa transformacja, budowa zeroemisyjnego systemu oraz poprawa jakości powietrza – działania ograniczające zapotrzebowanie na paliwa kopalne z Federacji Rosyjskiej i innych krajów objętych sankcjami gospodarczymi będą przyspieszane.

Pod tym względem Założenia (...) spójne są z tymi zapisami, ponieważ promują energetykę rozproszoną oraz OZE jako lokalne i niezależne źródła energii.

2.5. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy Plan na Rzecz energii i klimatu przygotowany został z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Główne cele polityki energetyczno-klimatycznej Polski zawarte w dokumencie to:

- ograniczenie emisji CO_2 w sektorach non-ETS o 7% do 2030 r. (w stosunku do 2005 r.),
- 14% OZE w transporcie,
- 21-23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.,
- roczny wzrost OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz zużycia energii pierwotnej z 2007 r.).

Krajowe cele stanowią wkład w zbiorczą realizację unijnych zobowiązań klimatycznych w ramach Porozumienia Paryskiego oraz w kierunku dążenia do neutralności klimatycznej.

Założenia (...) realizują cele KPEiK m.in. w zakresie wzrostu udziału OZE w miksie energetycznym gminy czy promowaniu redukcji emisji CO_2 oraz wzrostu efektywności energetycznej.

2.6. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii

Założenia (...) są zgodne z przepisami Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68 t.j.). W dokumencie stosuje się pojęcia wymienione w *Ustawie* oraz opisuje systemy wsparcia oraz ograniczenia wynikające z przepisów Ustawy o odnawialnych źródłach energii.

2.7. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej

Założenia (...) są zgodne z przepisami Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2025 r. poz. 711 t.j.). Dokument uwzględnia zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej wymienione w *Ustawie*.

2.8. Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych

Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. 2024, poz. 1289 t.j.) określa zasady rozwoju i funkcjonowania infrastruktury służącej do wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie. Ustawa definiuje także:

- wymagania techniczne, które ma spełniać ww. infrastruktura,
- obowiązki podmiotów publicznych w zakresie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych,
- obowiązki informacyjne w zakresie paliw alternatywnych,
- warunki funkcjonowania stref czystego transportu,
- krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych oraz sposoby ich realizacji.

Ustawa reguluje udział pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów służbowych jednostek samorządu terytorialnego.

Jednostka samorządu terytorialnego, której liczba mieszkańców przekracza 50 tys.:

- zapewnia, aby od dnia 1.01.2025 r. udział pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów w obsługującym ją urzędzie wynosił co najmniej 30% liczby użytkowanych pojazdów,
- wykonuje zadania publiczne, z wyłączeniem publicznego transportu zbiorowego, przy wykorzystaniu co najmniej 30% pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym (obowiązuje od dnia 1.01.2025 r.),
- lub zleca wykonywanie zadań publicznych, z wyłączeniem publicznego transportu zbiorowego, podmiotowi, którego co najmniej 30% floty pojazdów użytkowanych przy wykonywaniu tego zadania stanowią pojazdy elektryczne lub pojazdy napędzane gazem ziemnym,
- świadczy usługę lub zleca świadczenie usługi komunikacji miejskiej w rozumieniu ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2025 r. poz. 285 t.j.) podmiotowi, którego udział autobusów zeroemisyjnych we flocie użytkowanych pojazdów na obszarze tej jednostki samorządu terytorialnego wynosi co najmniej 30% (obowiązuje od dnia 1.01.2028 r.).

2.9. Uchwała antysmogowa

Od 2017 roku na terenie województwa śląskiego obowiązuje uchwała sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwała antysmogowa).

Od 1 września 2017 nie można spalać w województwie śląskim:

- węgla brunatnego,
- mułu i flotu oraz ich mieszanek,
- węgla o udziale ziarna 0-3mm powyżej 15%,
- biomasy o wilgotności powyżej 20%.

Terminy wymiany kotłów i pieców w województwie śląskim:

- Od 1 września 2017 nie można w nowych budynkach montować ogrzewania niezgodnego z uchwałą,
- Od 1 stycznia 2022 mieszkańcy województwa śląskiego nie mogą użytkować kotłów eksploatowanych ponad 10 lat od daty produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej (niespełniających norm emisji żadnej z klas PN-EN 303-5:2012),
- Od 1 stycznia 2024 mieszkańcy województwa śląskiego nie mogą użytkować kotłów eksploatowanych od 5 do 10 lat od daty produkcji (niespełniających norm emisji żadnej z klas PN-EN 303-5:2012),
- Od 1 stycznia 2026 mieszkańcy województwa śląskiego nie mogą użytkować kotłów eksploatowanych do 5 lat od daty produkcji (niespełniających norm emisji żadnej z klas PN-EN 303-5:2012),
- Od 1 stycznia 2028 mieszkańcy województwa śląskiego nie będą mogli użytkować kotłów spełniających wymogi emisyjne klas 3. i 4. normy PN-EN 303-5:2012.

2.10. Program ochrony powietrza

Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza uchwalona została dnia 20 listopada 2023 r. Uchwałą Nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego została przygotowana, ponieważ w 2022 roku nadal notowane były przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i poziomu docelowego benzo(a)pirenu we wszystkich strefach województwa śląskiego oraz dwutlenku azotu w strefie aglomeracja górnośląska. Nadrzędnym celem Programu jest ewaluacja działań naprawczych, tak, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez wspomaganie działań wynikających z przepisów prawa, prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

Plan działań krótkoterminowych stanowi integralną część Programu i odnosi się do działań w zakresie ograniczenia skutków i czasu trwania przekroczeń, oraz zmniejszenia ryzyka

wystąpienia przekroczeń w zakresie występujących w danej strefie przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu.

W planie działań krótkoterminowych ustalono działania mające na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń;
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

2.11. Strategia rozwoju Mysłowice 2030+

Aktualną Strategię rozwoju przyjęto Uchwałą Nr LXXIII/1204/23 Rady Miasta Mysłowice z dnia 26 października 2023 r. w sprawie uchwalenia „Strategii Rozwoju Mysłowice 2030+".

Strategia Rozwoju Mysłowice 2030+ jest dokumentem, który wytycza ścieżkę rozwoju w perspektywie wieloletniej. Perspektywa realizacji Strategii to 2030 rok. PLUS (+) oznacza, że podjęte działania rozwojowe powinny być realizowane i kontynuowane także poza 2030 rok. Logika ta wynika m. in. z długoterminowych trendów rozwoju, które wpływać będą na sposób prowadzenia polityki rozwoju. Nie bez znaczenia są bowiem takie polityki jak: społeczna, środowiskowa czy też przestrzenna.

W ramach opracowania strategii wyznaczono m.in. Priorytet 2.1. Miasto przystosowane do zmian klimatu i chroniące zasoby przyrodnicze - zwiększenie odporności na zmiany klimatu oraz zwiększenie bioróżnorodności systemu ekologicznego miasta, który obejmuje następujące kierunki działań spójne z Aktualizacją założeń (...) dla Miasta Mysłowice:

2.1.1. Termomodernizacje i wykorzystanie OZE w gminnych instytucjach publicznych i jednostkach gminnych.

2.1.2. Wdrażanie rozwiązań w zakresie zmniejszania emisyjności obiektów publicznych.

2.1.3. Wspieranie mieszkańców i przedsiębiorców w procesie termomodernizacji oraz zmiany ogrzewania na ekologiczne z naciskiem na odnawialne.

2.1.4. Wspieranie rozwoju i działalności inicjatyw na rzecz energooszczędności i wykorzystania OZE w mieście, np. w formie klastra energii.

2.1.5. Prowadzenie edukacji ekologicznej na różnych poziomach organizacyjnych, w tym w odniesieniu do zarządzających obiektami publicznymi.

2.12. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.

Dnia 30 czerwca 2022 r. Uchwałą Nr LVI/871/22 Rada Miasta Mysłowice przyjęła "Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2022 - 2025 z perspektywą do 2029 r." Program Ochrony Środowiska jest podstawowym narzędziem precyzującym działania w sektorze środowiska na terenie gminy. Sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego, w tym zakresie prawa.

Poniżej przedstawiono obszary interwencji, cele, kierunki i zadania zgodne z Aktualizacją założeń (...) dla Miasta Mysłowice.

Tabela 1. Obszary interwencji, cele, kierunki i zadania wyznaczone w POŚ.

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania
Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Inne działania z zakresu ochrony powietrza, w tym przeciwdziałanie zmianom klimatu	Kontynuowanie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych
			Bieżące informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz jego wpływie na zdrowie
			Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz środek prewencyjny
	Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Mysłowice
			Dotacja celowa dla MZGK na ograniczenie niskiej emisji poprzez poprawę efektywności energetycznej i zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych
			Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej
			Rozbudowa przyłączeniowej sieci gazowniczej dla nowych odbiorców indywidualnych
			Przejście na ogrzewanie gazowe w kotłowni SCE Jaworzno

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.

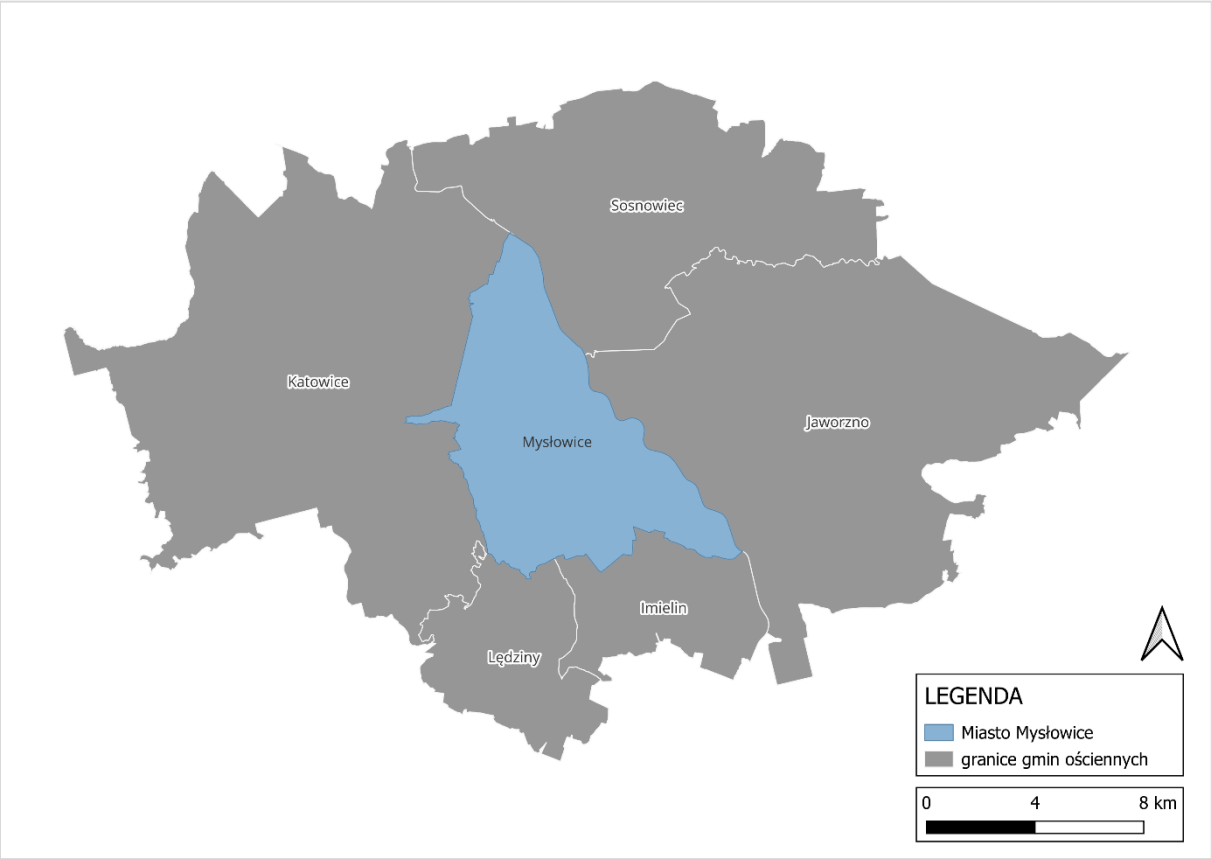
3. Charakterystyka miasta

3.1. Położenie

Mysłowice to miasto na prawach powiatu, a także gmina członkowska związku metropolitalnego pn. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM), Mysłowice to miasto położone pomiędzy głównymi miastami Górnego Śląska i Zagłębia.

Miasto Mysłowice graniczy od zachodu z Miastem Katowice, od południa z miastami Imielin oraz Lędziny (powiat bieruńsko-lędziński), od północy z Miastem Sosnowiec, a od wschodu z Miastem Jaworzno.

Położenie Miasta Mysłowice oraz gmin ościennych przedstawiono poniżej.



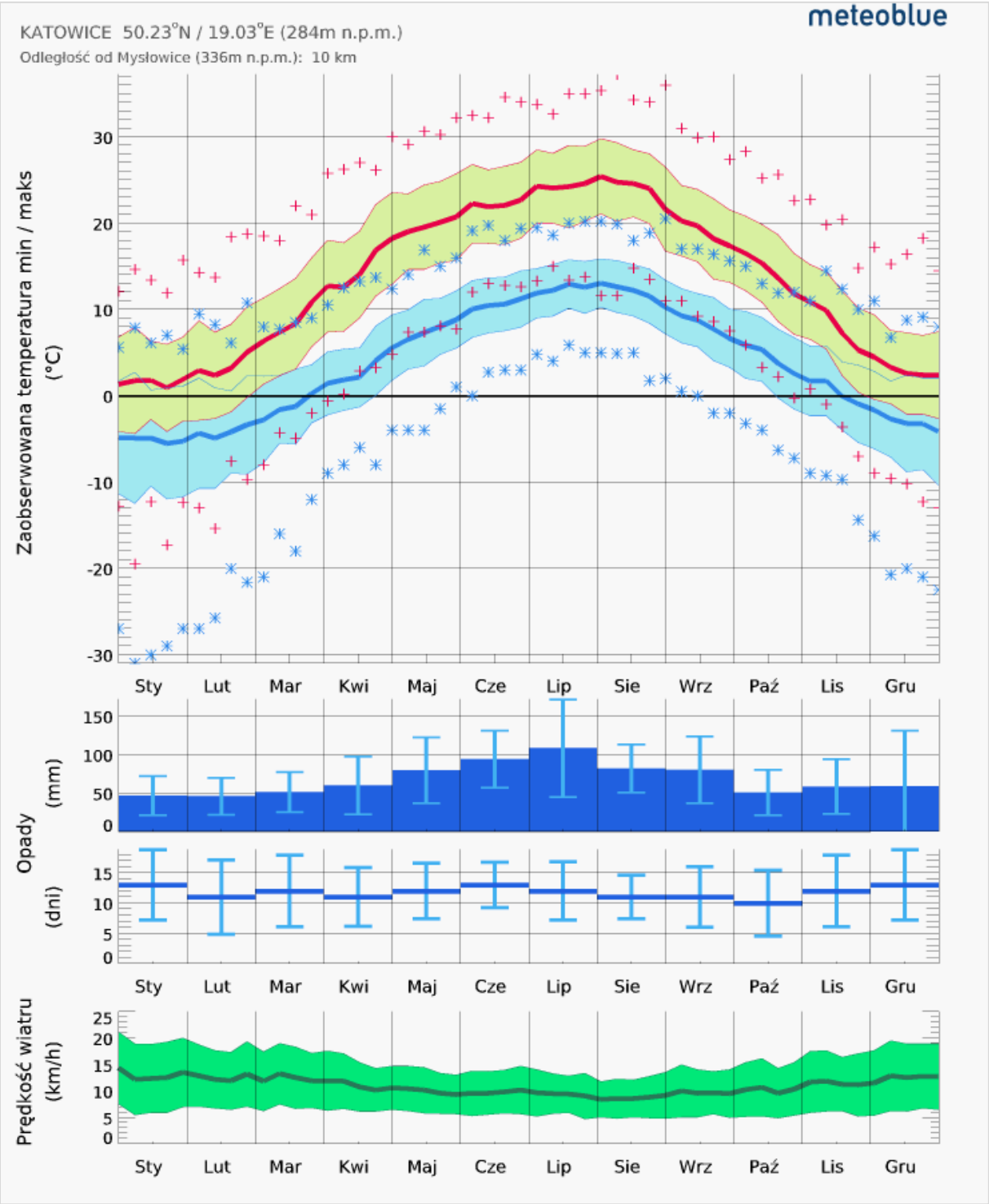
Rysunek 1. Miasto Mysłowice na tle gminy ościennych.
Źródło: opracowanie własne na podstawie otwartych danych, www.dane.gov.pl

Warunki klimatyczne

Mysłowice są położone w strefie klimatu przejściowego, cechującego się dużą zmiennością atmosferyczną na skutek ścierania się wpływów klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane, co powoduje nieopłacalność inwestycji w energię wiatrową (ze względu na zbyt niską średnioroczną prędkość wiatru) oraz ogranicza możliwość wymiany mas powietrza, szczególnie istotną w okresie grzewczym. Średnia temp. roczna wynosi 8,6°C; najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,6°C), najchłodniejszym - styczeń (-1,6°C).

Średnia roczna suma opadów w Katowicach - Muchowcu wynosiła 724 mm, z czego ponad połowa (458 mm) przypada na okres maj - sierpień. Najniższe opady notuje się w styczniu i lutym[1].

Poniżej przedstawiono wykresy średniej obserwowanej temperatury powietrza, sumy opadów i prędkości wiatru dla stacji meteorologicznej w Katowicach (odległość od Mysłowic: 10 km).



Rysunek 2. Zaobserwowane dane klimatyczne dla stacji reprezentatywnej dla Miasta Mysłowice.
Źródło: https://www.meteoblue.com/pl

[1]Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Mysłowice na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.

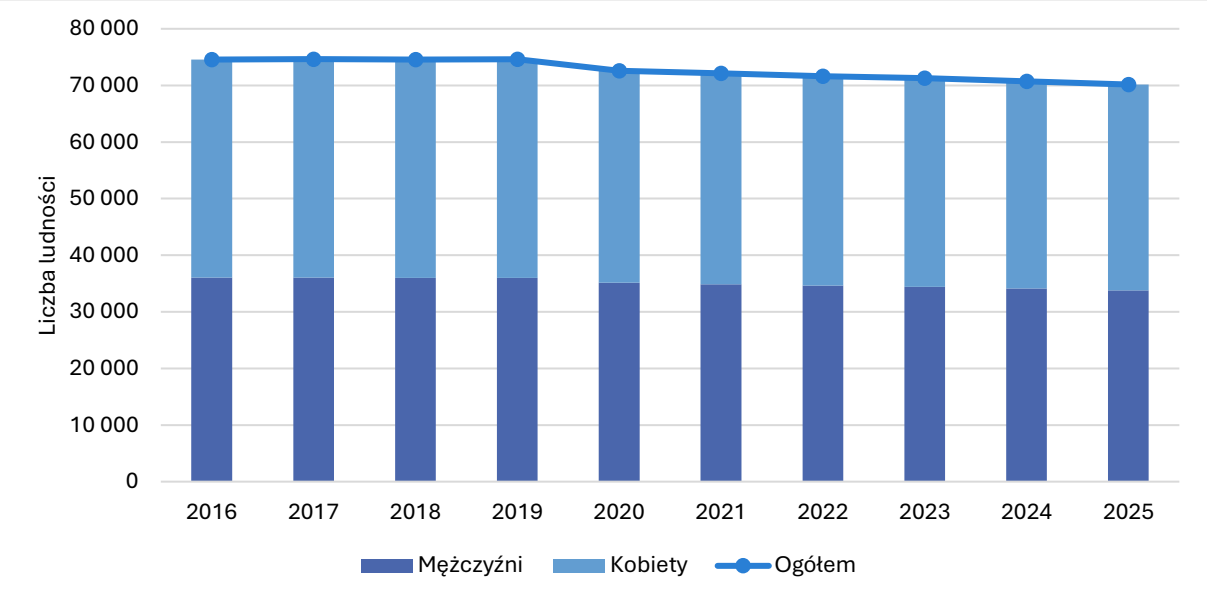
3.2. Demografia

W roku 2025 (według danych Głównego Urzędu Statystycznego – stan na 31.12.2025 r.) Miasto Mysłowice zamieszkiwało 70 160 mieszkańców. Powierzchnia miasta wynosi 65,66 km^2, co daje zagęszczenie ludności na poziomie 1 068,5 os. na 1 km^2. Liczba mieszkańców miasta na przestrzeni ostatnich 10 lat spadła o 4 432 osoby. Zmiany liczby ludności oraz tendencje zmian przedstawiono poniżej.

Tabela 2. Liczba ludności miasta w latach 2016-2025 (GUS).

Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2016	36 064	38 528	74 592
2017	36 044	38 603	74 647
2018	36 007	38 579	74 586
2019	36 006	38 612	74 618
2020	35 137	37 450	72 587
2021	34 855	37 269	72 124
2022	34 613	37 030	71 643
2023	34 390	36 890	71 280
2024	34 133	36 608	70 741
2025	33 810	36 350	70 160

Źródło: GUS, opracowanie własne



Rysunek 3. Tendencja zmian liczby ludności miasta w latach 2016-2025 z uwzględnieniem płci.
Źródło: GUS, opracowanie własne

Struktura wiekowa – aktywność zawodowa

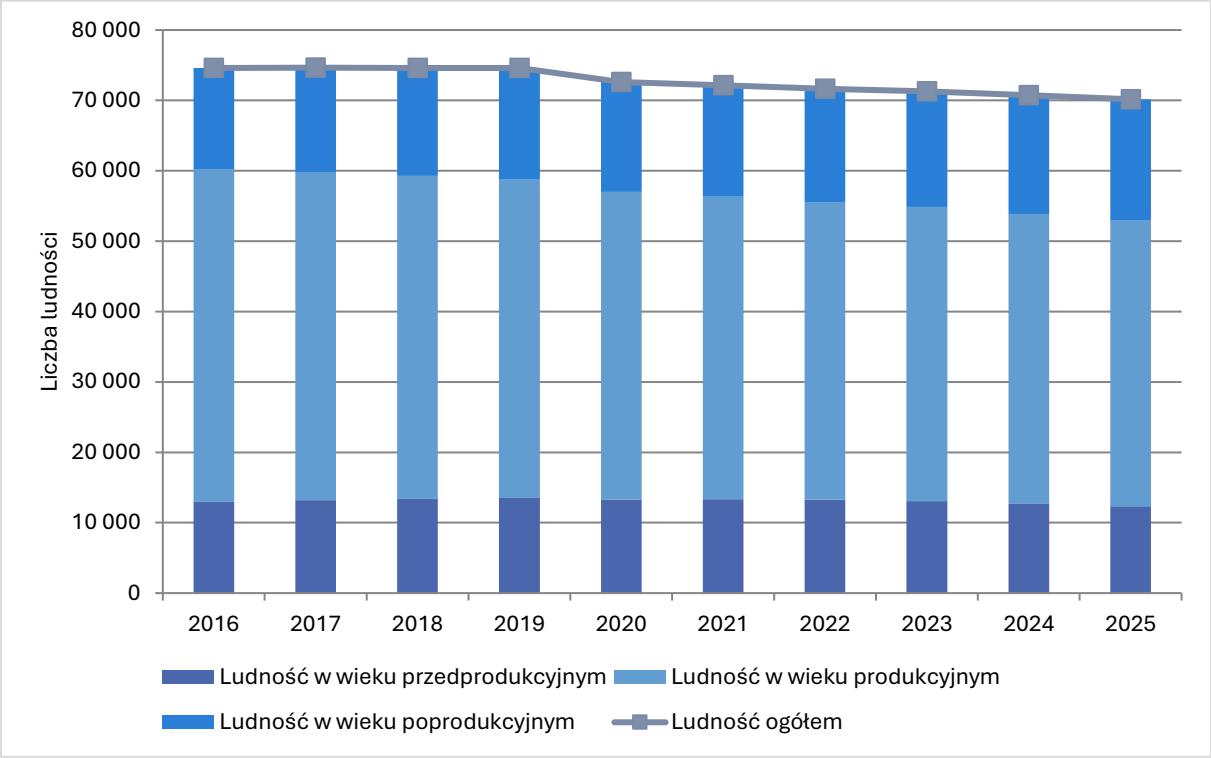
W tabeli poniżej przedstawiono strukturę produkcyjności mieszkańców Miasta Mysłowice. Najbardziej liczną grupę w 2025 roku stanowili mieszkańcy w wieku produkcyjnym (40 624 osoby, tj. 57,9%). Znaczna liczba osób w wieku produkcyjnym jest istotnym czynnikiem determinującym rozwój społeczno – ekonomiczny regionu. Liczba osób w wieku produkcyjnym określa wielkość zasobów pracy, co przekłada się na rozmiar zatrudnienia na analizowanym obszarze. Osoby

w wieku przedprodukcyjnym stanowiły w 2025 r. 17,6% ogółu mieszkańców, natomiast osoby w wieku poprodukcyjnym 24,5% wszystkich mieszkańców miasta. Z danych wynika, iż struktura produkcyjności uległa pogorszeniu. Na przestrzeni ostatnich 10 lat zmniejszył się procentowy udział osób w wieku produkcyjnym z poziomu 63,3%, spadła również liczba osób w wieku przedprodukcyjnym.

Tabela 3. Struktura produkcyjności w mieście w latach 2016-2025.

Rok	Ludność w wieku			Razem
	Przedprodukcyjnym	Produkcyjnym	Poprodukcyjnym	
2016	13 006	47 187	14 399	74 592
2017	13 222	46 491	14 934	74 647
2018	13 363	45 896	15 327	74 586
2019	13 508	45 316	15 794	74 618
2020	13 310	43 672	15 605	72 587
2021	13 329	42 998	15 797	72 124
2022	13 274	42 251	16 118	71 643
2023	13 064	41 806	16 410	71 280
2024	12 747	41 133	16 861	70 741
2025	12 357	40 624	17 179	70 160

Źródło: GUS, BDL



Rysunek 4. Liczba ludności miasta według grup zdolności do pracy w latach 2016-2025.
Źródło: GUS, opracowanie własne

Przyrost naturalny, gęstość zaludnienia

Przyrost naturalny to różnica pomiędzy liczbą urodzeń, a liczbą zgonów w danym okresie. W ostatnich dziesięciu latach przyrost naturalny w Mieście Mysłowice w większości lat był ujemny, a gęstość zaludnienia również spadła, co wpisuje się w ogólnokrajowe trendy demograficzne.

W przyszłości demograficzna wizja kraju objawiać się będzie poprzez stopniowy ubytek liczby ludności oraz znaczące zmiany struktury według wieku. Oba te zjawiska są wynikiem różnicy pomiędzy natężeniem urodzeń i zgonów, a stanem ludności[2].

Tabela 4. Wskaźniki stanu ludności na terenie miasta w latach 2016-2025.

Rok	Gęstość zaludnienia [os/km^2]	Wzrost liczby ludności [osoba]	Przyrost naturalny [‰]
2016	1 136,0	-259	-0,12
2017	1 136,9	55	0,92
2018	1 135,9	-61	-0,40
2019	1 136,4	32	-1,37
2020	1 105,5	-2031	-3,65
2021	1 098,4	-463	-5,12
2022	1 091,1	-481	-4,75
2023	1 085,6	-363	-4,38
2024	1 077,4	-539	-5,23
2025	1 068,5	-581	-5,42

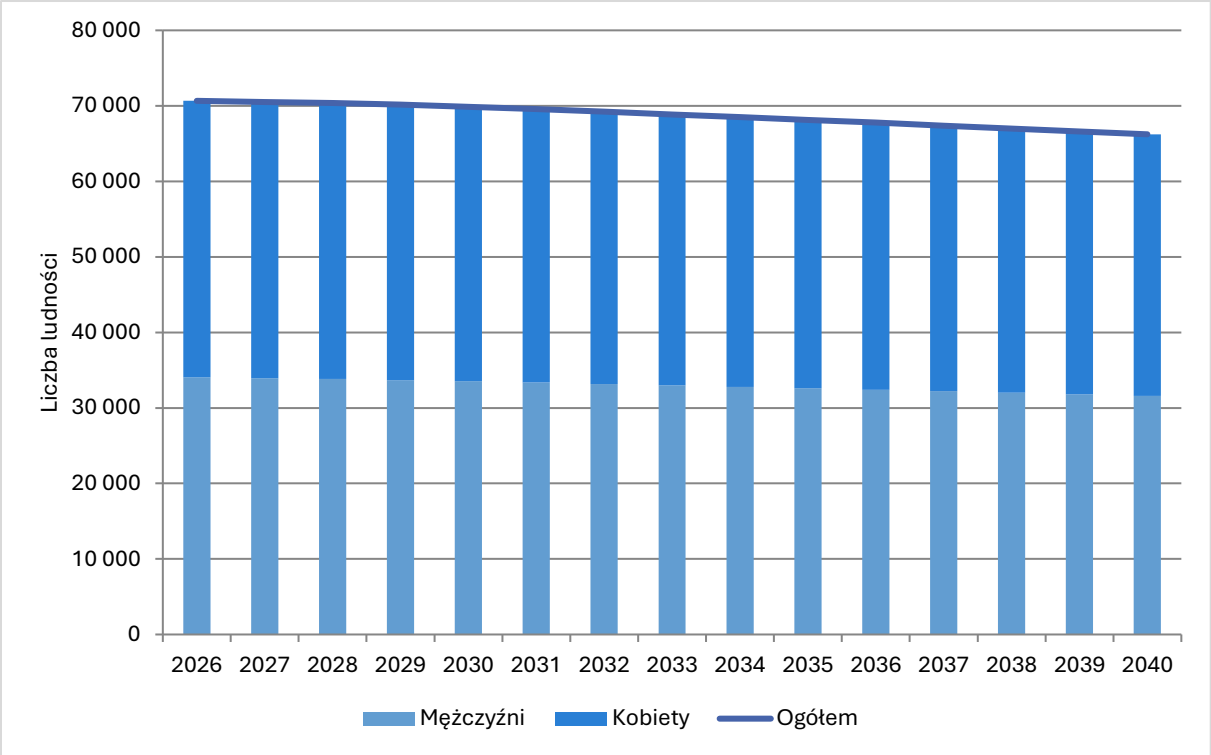
Źródło: GUS, opracowanie własne

3.3. Prognoza liczby ludności

Przewidywania odnośne liczby ludności w Mieście Mysłowice opracowano w oparciu o Prognozę ludności gmin na lata 2023-2040 przygotowaną przez Główny Urząd Statystyczny, opublikowaną w 2023 roku.

Z przedstawionych danych wynika, iż liczba ludności w Mieście Mysłowice, zgodnie z ogólnokrajowym trendem, spadnie. Założono, iż liczba mieszkańców miasta w 2040 roku osiągnie 66 233 osób, przy 70 741 mieszkańcach w roku 2025. Oznacza to, iż liczba rezydentów spadnie o 4 118 osób. W tym przewiduje się, iż liczba kobiet wyniesie 34 633 (52,3% mieszkańców miasta), a mężczyzn 31 600 (47,7% mieszkańców miasta).

[2]Źródło: Prognoza Ludności na lata 2023-2060, Główny Urząd Statystyczny



Rysunek 5. Prognoza liczby ludności do 2040 roku.
Źródło: GUS Prognoza ludności gmin na lata 2023-2040

3.4. Działalność gospodarcza

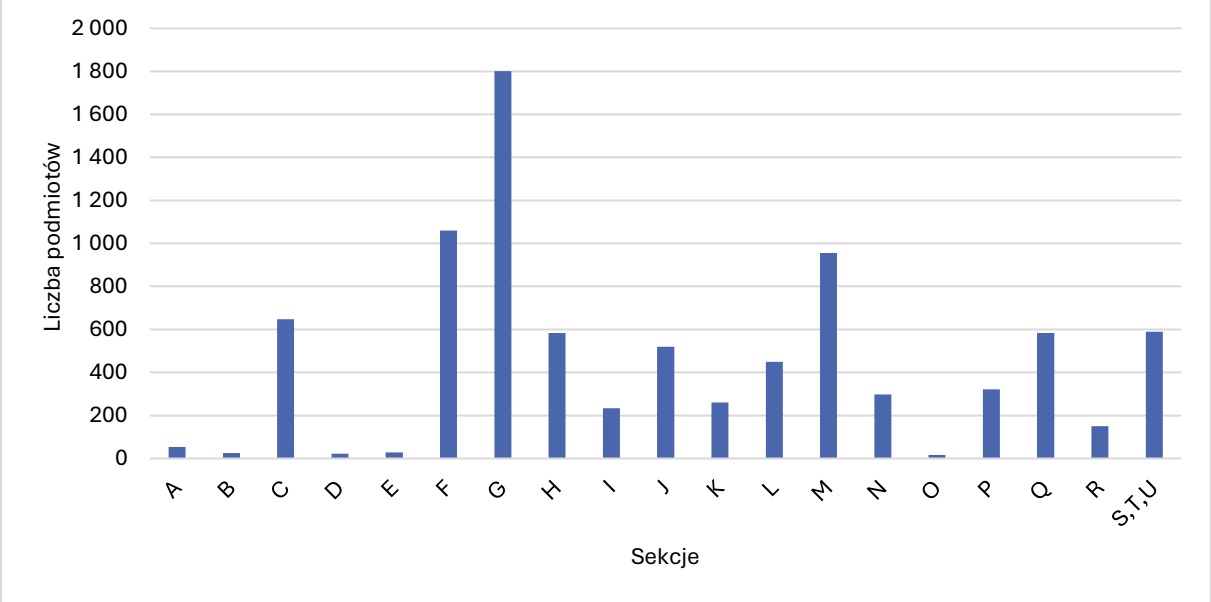
Według danych GUS (stan na 31.12.2025 r.) na terenie miasta zarejestrowanych było 8 632 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów w 2025 roku zarejestrowanych było w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 20,9%.

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych sekcjach na terenie miasta (stan na 31.12.2025 r.).

Sekcja	Liczba podmiotów [szt.]	Udział [%]
Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	53	0,6
Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie	25	0,3
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe	648	7,5
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energie elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatycznych	23	0,3
Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	28	0,3
Sekcja F – Budownictwo	1 059	12,3
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 801	20,9
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa	584	6,8
Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	233	2,7
Sekcja J – Informacja i komunikacja	520	6,1
Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	260	3,0
Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	449	5,2
Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	955	11,1

Sekcja	Liczba podmiotów [szt.]	Udział [%]
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	298	3,5
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	16	0,2
Sekcja P – Edukacja	322	3,7
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	584	6,8
Sekcja R – Działalność związana z kultura, rozrywką i rekreacją,	151	1,8
Sekcja S – Pozostała działalność usługowa	590	6,9
Sekcja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby		
Sekcja U – Organizacje i zespoły eksterytorialne		

Źródło: GUS, BDL



Rysunek 6. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych sekcjach na terenie miasta.

Źródło: GUS, opracowanie własne

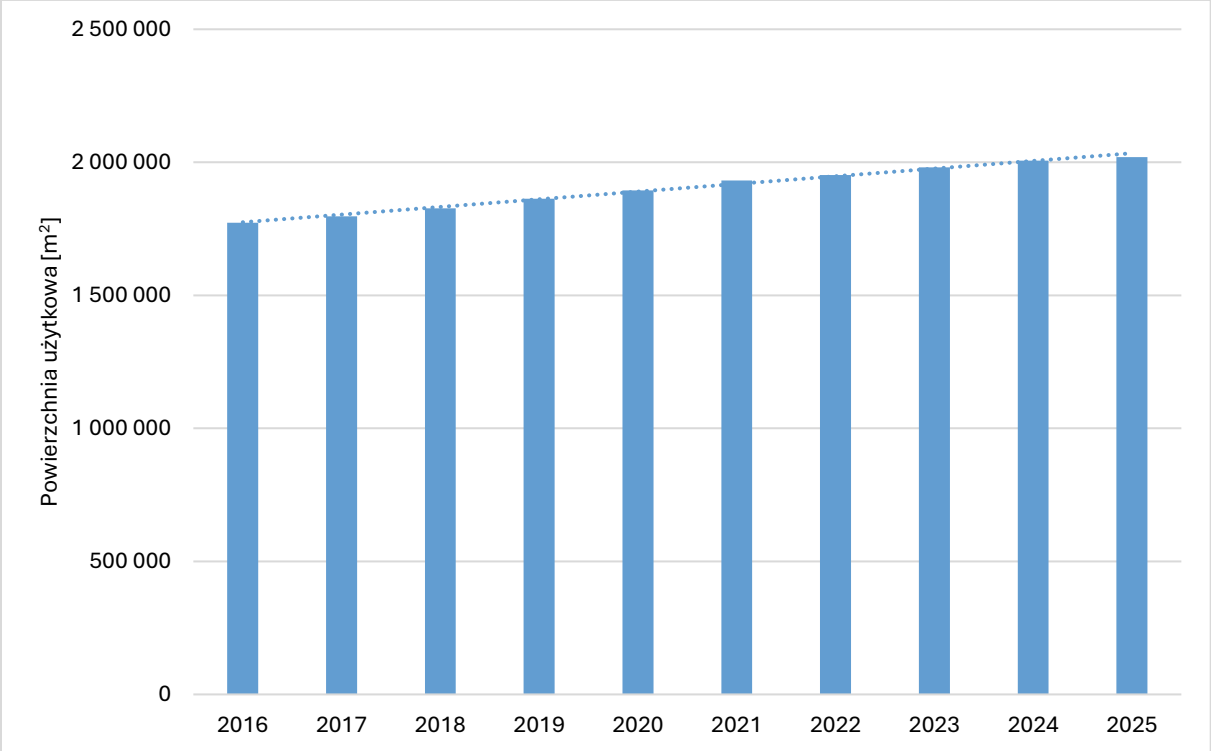
3.5. Mieszkalnictwo, zabudowa

Według danych GUS w 2025 r. na terenie Miasta Mysłowice znajdowało się 28 137 obiektów mieszkaniowych o łącznej powierzchni 2 019 473m^2. Po 2002 roku oddano do użytkowania 4 428 obiektów mieszkaniowych o powierzchni 523 051 m^2, co stanowi 25,9% łącznej powierzchni wszystkich obiektów mieszkaniowych na terenie miasta. Z kolei w ciągu ostatnich 10 lat na terenie miasta oddano do użytkowania 2 624 obiekty mieszkaniowe o łącznej powierzchni 270 942 m^2.

Tabela 6. Mieszkania oddane do użytku w latach 2016-2025 (GUS).

Rok budowy	Liczba obiektów mieszkaniowych	Powierzchnia [m^2]
2016	218	24 751
2017	176	23 359
2018	308	29 990
2019	381	36 055
2020	303	32 103
2021	349	36 395
2022	153	20 814
2023	335	28 576
2024	285	25 525
2025	116	13 374
Suma	**2 624**	**270 942**

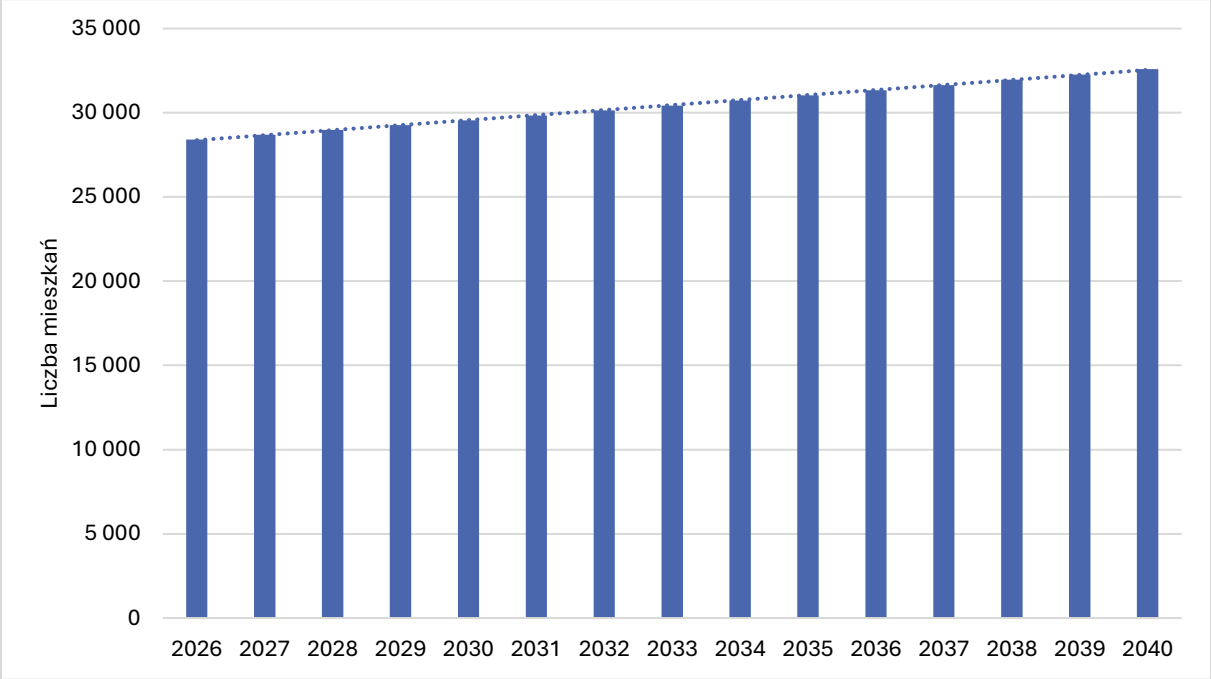
Źródło: GUS, BDL



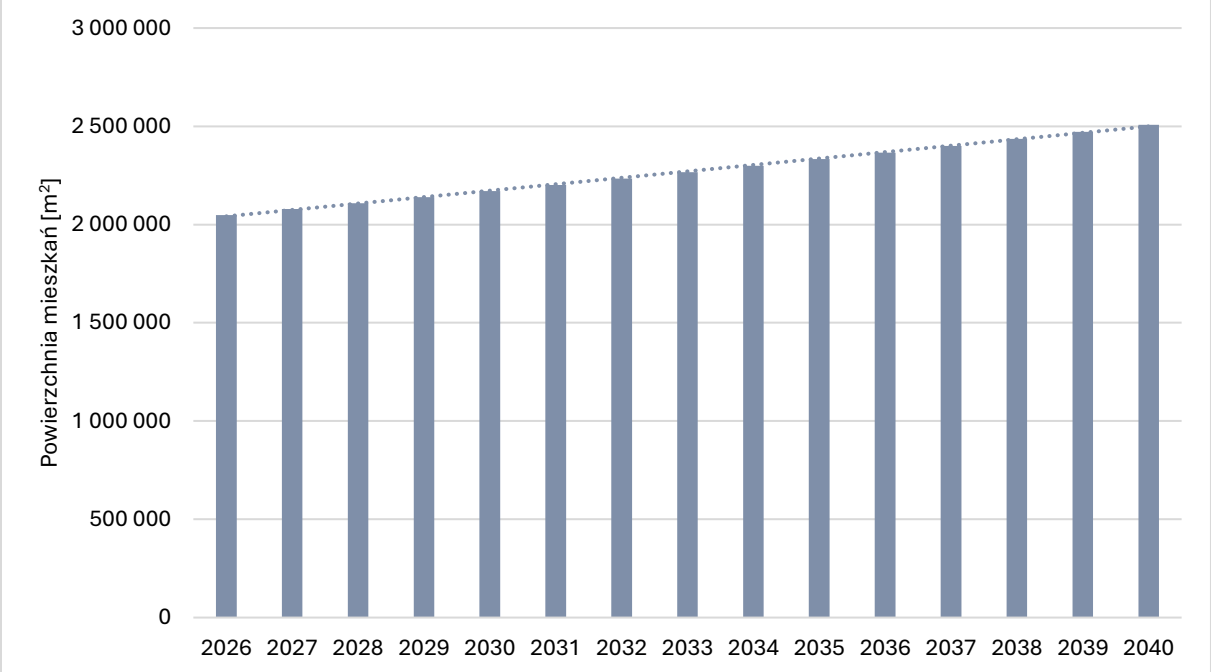
Rysunek 7. Przyrost powierzchni mieszkaniowej na terenie miasta w latach 2016-2025.
Źródło: GUS, opracowanie własne

Prognoza mieszkalnictwa

W prognozie dotyczącej liczby obiektów mieszkaniowych do 2040 roku wykorzystano trend zmian na przestrzeni lat 2016 – 2025. Na podstawie analizy prognozuje się wzrost liczby obiektów mieszkaniowych do poziomu 32 590 lokali w 2040 roku oraz wzrost powierzchni użytkowej do 2 506 859 m^2. Oznacza to, iż przewiduje się wzrost liczby obiektów mieszkaniowych o około 15,8%, a wzrost ich powierzchni o około 24,1%.



Rysunek 8. Prognoza liczby obiektów mieszkaniowych do 2040 roku.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 9. Prognoza powierzchni użytkowej do 2040 roku.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rozwój sektora mieszkaniowego w ujęciu czasowym

Według analizy danych GUS dotyczących powierzchni mieszkalnej, która powstała w określonych przedziałach czasowych, największa część powierzchni mieszkalnej na terenie Miasta Mysłowice została oddana do użytkowania w latach 1979 – 1988.

Od 2014 roku regulacje prawne określają maksymalną wartość wskaźnika energii pierwotnej, jakim powinny odpowiadać nowe budynki, w tym lokale mieszkaniowe.

Wskaźnik ten oznacza roczne zapotrzebowanie w budynku na nieodnawialną energię pierwotną, która jest potrzebna do: zapewnienia ogrzewania w budynku, podgrzewania wody, chłodzenia, wentylacji i oświetlenia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wskaźnik ten kolejno przybierał wartość:

Tabela 7. Wartości wskaźnika energii pierwotnej dla budynków.

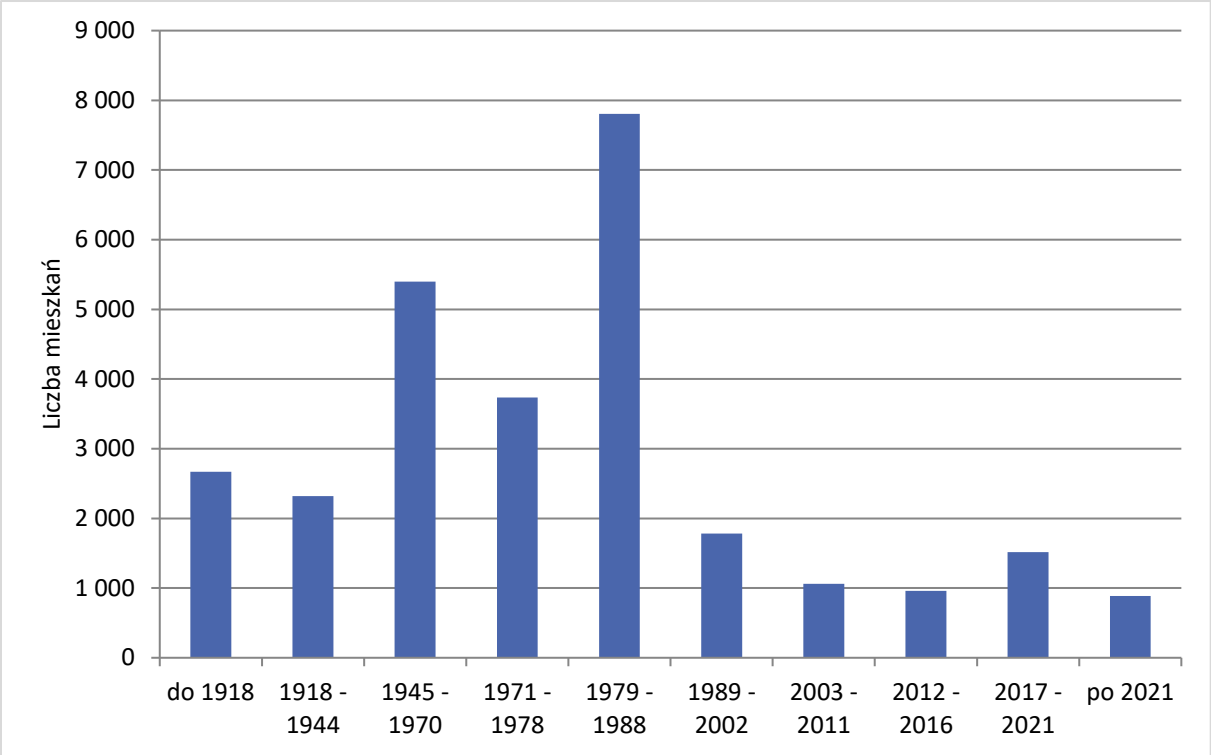
Lp.	Rodzaj budynku	Cząstkowe wartości wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody EP_{H+W}[kWh/(m² · rok)]	
		od 1 stycznia 2017 r.	od 31 grudnia 2020 r.
1	Budynek mieszkalny:		
	a) jednorodzinny	95	70
	b) wielorodzinny	85	65
2	Budynek zamieszkania zbiorowego	85	75
3	Budynek użyteczności publicznej:		
	a) opieki zdrowotnej	290	190
	b) pozostałe	60	45
4	Budynek gospodarczy, magazynowy i produkcyjny	90	70

Źródło: rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

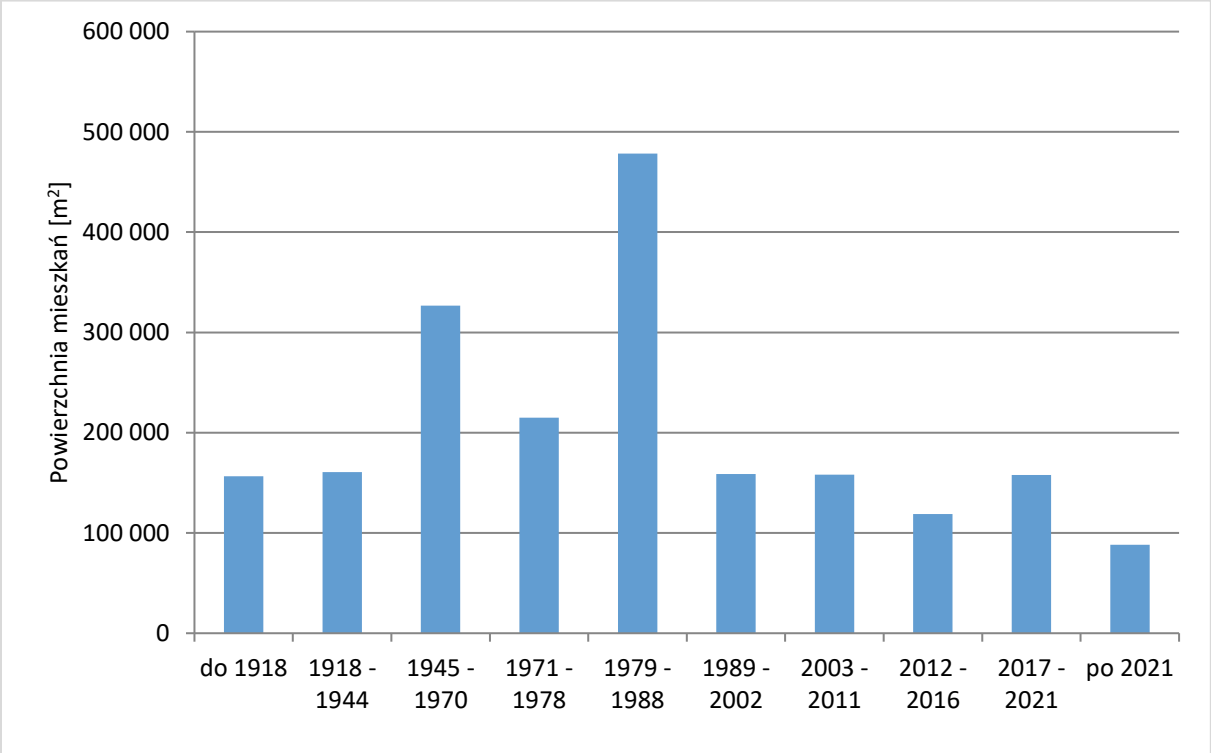
Tabela 8. Udział powierzchni mieszkalnej według roku powstania.

Okres budowy	Liczba obiektów mieszkaniowych	Powierzchnia [m²]	Udział [%]
do 1918	2 667	156 537	7,75
1918 - 1944	2 320	160 756	7,96
1945 - 1970	5 400	326 828	16,18
1971 - 1978	3 735	214 943	10,64
1979 - 1988	7 804	478 503	23,69
1989 - 2002	1 783	158 855	7,87
2003 - 2011	1 062	158 092	7,83
2012 - 2016	960	118 768	5,88
2017 - 2021	1 517	157 902	7,82
po 2021	889	88 289	4,37
Suma:	**28 137**	**2 019 473**	

Źródło: GUS, BDL



Rysunek 10. Struktura wiekowa obiektów mieszkaniowych zamieszkanych – liczba.
Źródło: GUS, opracowanie własne



Rysunek 11. Struktura wiekowa obiektów mieszkaniowych zamieszkanych – powierzchnia.
Źródło: GUS, opracowanie własne

3.6. Komunikacja

Układ drogowy Mysłowic został ukształtowany wzdłuż osi: północ - południe (droga ekspresowa S1 oraz droga wojewódzka DW934) oraz wschód - zachód (autostrada A4 oraz droga krajowa DK79). Powiązania autostrady A4 z układem drogowym miasta zapewniają dwa węzły:

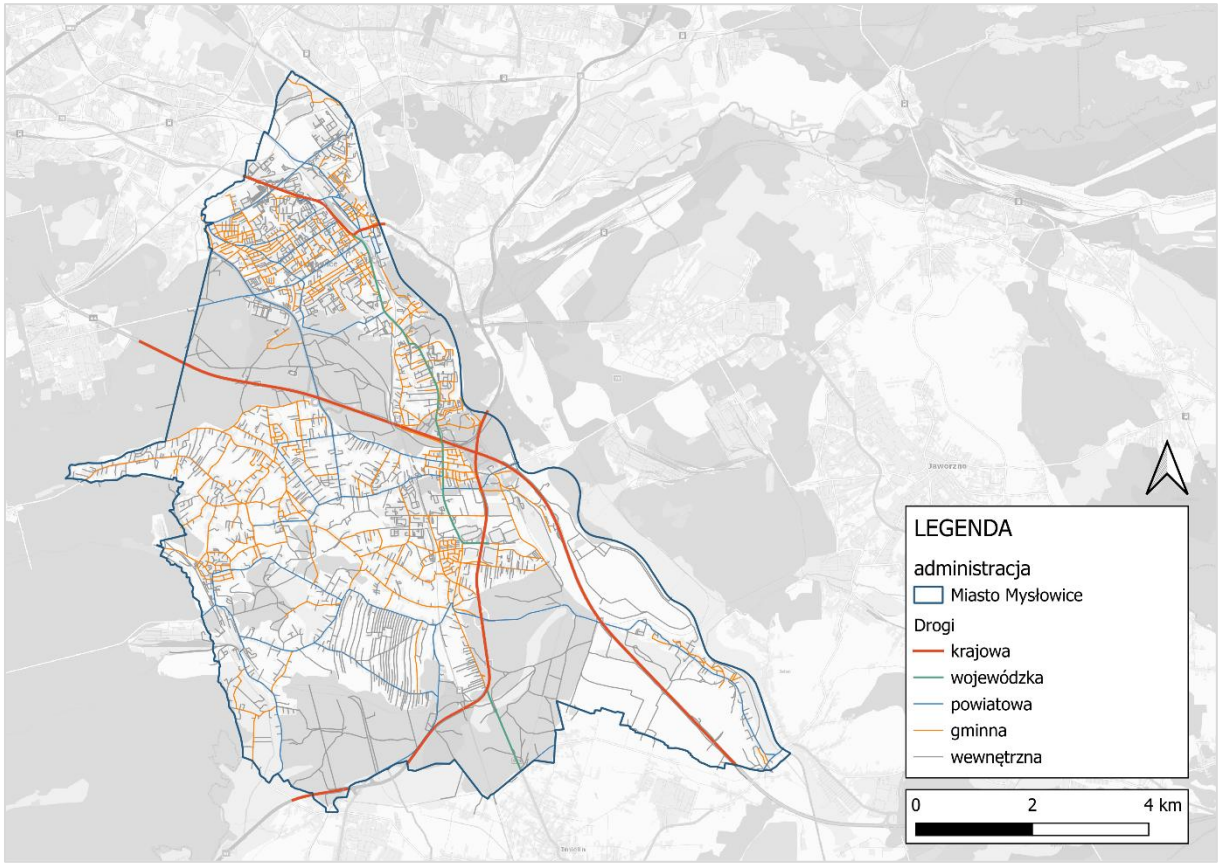
- węzeł „Brzęczkowice" z drogą ekspresową S1,
- węzeł „Mysłowice" z drogą powiatową S6490 Sosnowiec - Brzezinka (ul. Obrzeżna Zachodnia).

W obszarze miasta bezpośrednie powiązania drogowe pomiędzy dzielnicami północnymi i południowymi realizowane są za pośrednictwem ciągów:

- DK79 (ul. Katowicka) i DW934 (ulice: Oświęcimska - gen. Ziętka - Brzezińska - Kosztowska - odcinek S1 - Imielińska),
- oraz drogi powiatowej S6490 (ciąg ulic: Obrzeżna Zachodnia - Pukowca).

Inne, ważne wewnętrzne osie komunikacyjne stanowią:

- ulice Bończyka - Obrzeżna Północna (droga powiatowa S6490),
- ul. Mikołowska (droga powiatowa S8804),
- odcinek ul. Laryskiej (droga powiatowa S8901) od ul. Pukowca do ul. Brzezińskiej,
- ul. Długa (droga powiatowa S8800), zapewniająca połączenie z Dziećkowicami[3].



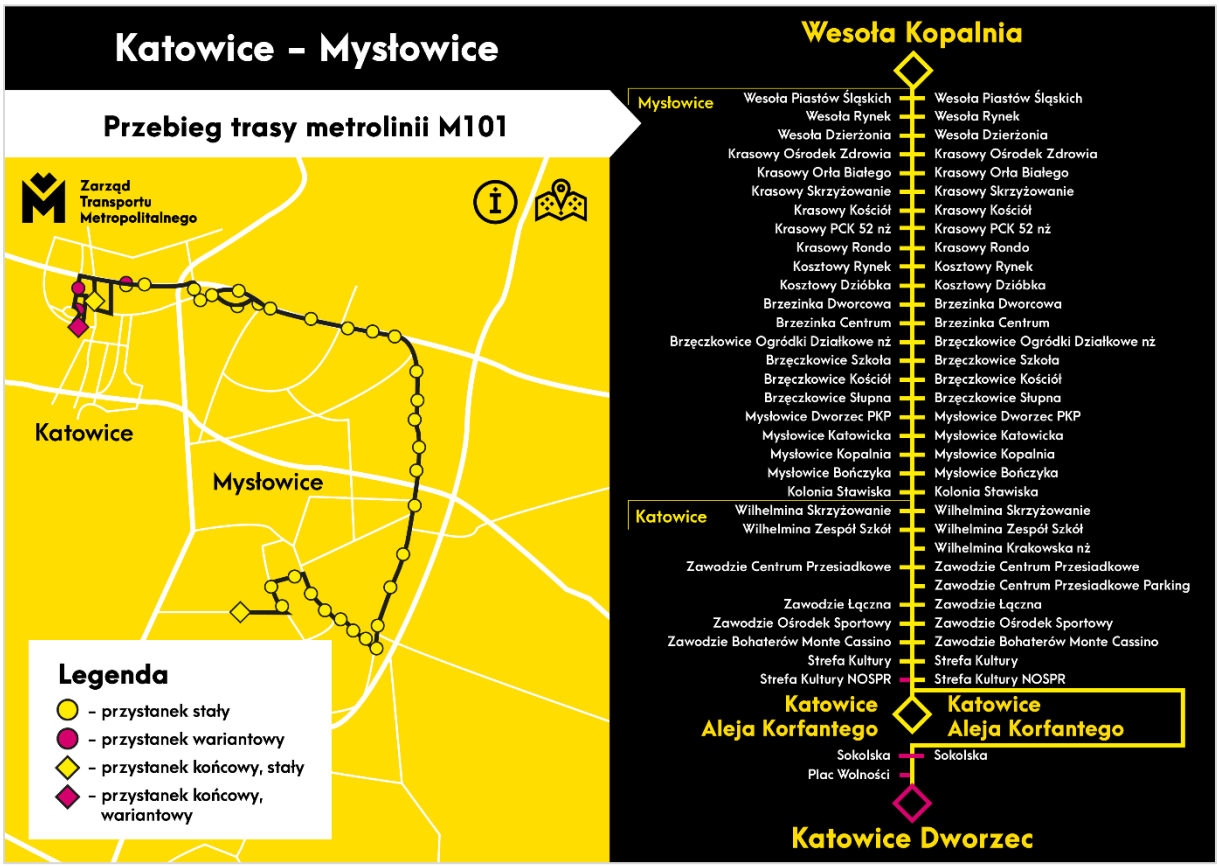
Rysunek 12. Sieć komunikacyjna na terenie miasta.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

[3]Źródło: Strategia Rozwoju Mysłowice 2030+

W Mysłowicach publiczny transport zbiorowy realizowany jest przez komunikację autobusową i tramwajową w ramach funkcjonowania transportu Górnośląsk-Zagłębowskiej Metropolii. W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii funkcjonuje jeden z największych w Polsce systemów komunikacji zbiorowej. Blisko 1900 pojazdów, 56 gmin, 7000 przystanków i ponad 122 milionów kilometrów obsługiwanych przez jeden system autobusów, tramwajów i trolejbusów co roku[4].

W Mysłowicach istnieją: linia autobusowa Katowice – Mysłowice oraz linia tramwajowa Sosnowiec – Mysłowice.

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia konsekwentnie realizuje program wymiany taboru wykorzystywanego w publicznym transporcie zbiorowym. W ostatnich latach nastąpiło wprowadzenie do floty pojazdów autobusów zasilanych wodorem oraz zwiększenie taboru autobusów elektrycznych. Wraz z [5]. drugim przedsięwzięciem GZM pozyskała również ładowarki elektryczne.



Rysunek 13. Przebieg trasy metrolinii M101.
Źródło: https://otwartedane.metropoliagzm.pl/

Przez Mysłowice przebiegają następujące linie kolejowe:

- nr 134 relacji Jaworzno Szczakowa - Mysłowice (magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana, znaczenia państwowego);
- nr 138 relacji Katowice - Oświęcim (magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana, znaczenia państwowego);

[4]Źródło: https://transportgzm.pl/
[5]Źródło: https://transportgzm.pl/aktualnosci/73-nowe-autobusy-elektryczne-dla-gzm-zakonczyy-sie-odbiory-pojazdow

- nr 180 relacji Sosnowiec Jęzor - Mysłowice Brzezinka (magistralna, jednotorowa, zelektryfikowana, znaczenia państwowego);

Ponadto na terenie miasta znajdują się cztery stacje kolejowe obsługujące ruch osobowy:

- Mysłowice,
- Mysłowice Brzęczkowice,
- Mysłowice Brzezinka,
- Mysłowice Kosztowy.

4. Stan środowiska na terenie miasta

4.1. Powietrze

Ocena Jakości Powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 r. poz. 647 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa śląskiego zostały wydzielone strefy:

- aglomeracja górnośląska (kod strefy: PL2401), do której należy Miasto Mysłowice;
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska (kod strefy: PL2402);
- miasto Bielsko-Biała (kod strefy: PL2403);
- miasto Częstochowa (kod strefy: PL2404);
- strefa śląska (kod strefy: PL2405),

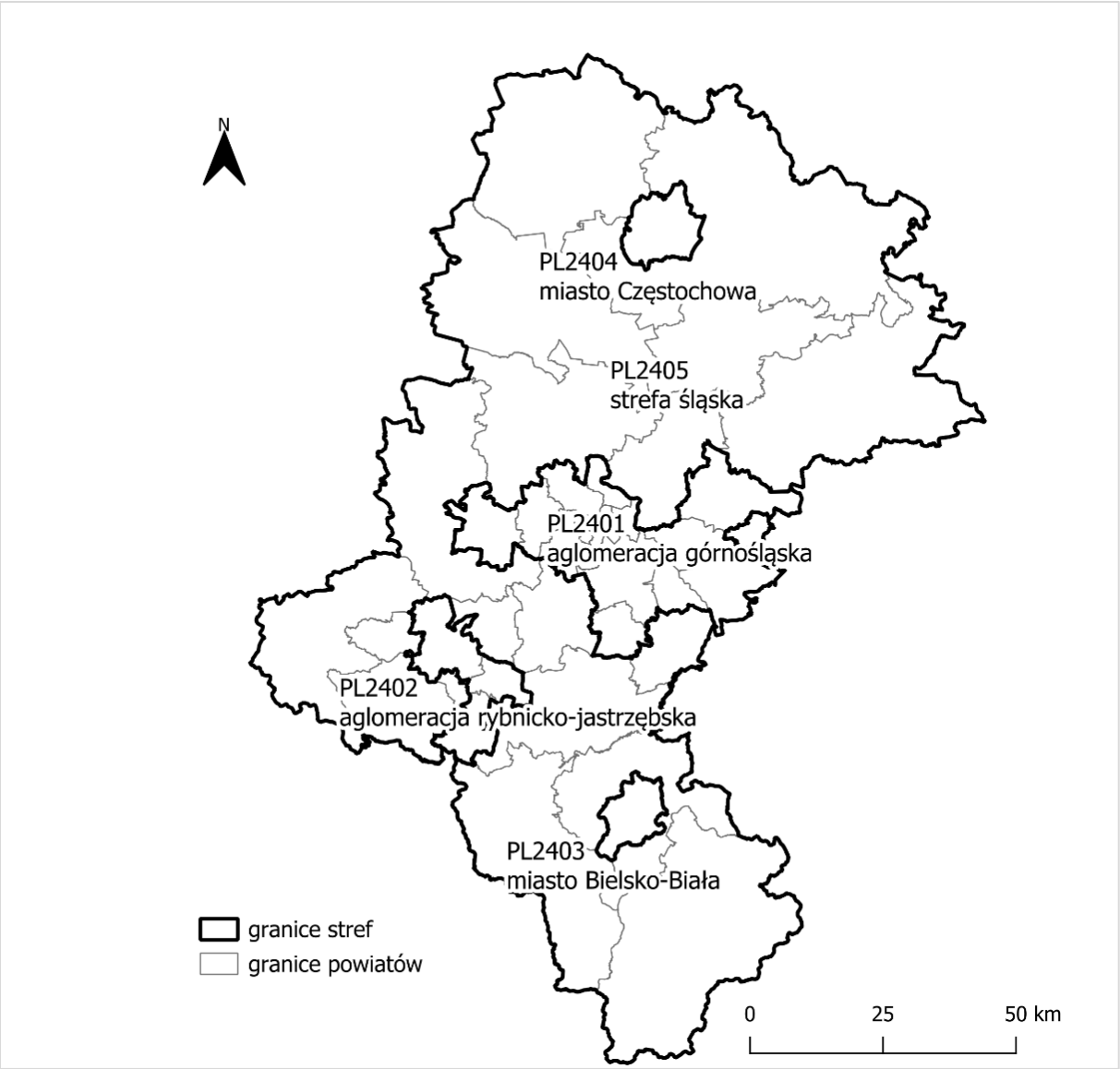
Roczne oceny jakości powietrza dokonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska były prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r. poz. 870 t.j.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Tabela 9. Dane dotyczące aglomeracji górnośląskiej.

Lp.	Nazwa strefy	Kod	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km^2]	Liczba mieszkańców w strefie	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [Tak/Nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [Tak/Nie]
1.	aglomeracja górnośląska	PL2401	aglomeracja	1 217,7	1 708 583	tak	nie

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa śląskiego na poszczególne strefy ze względu na ochronę powietrza.

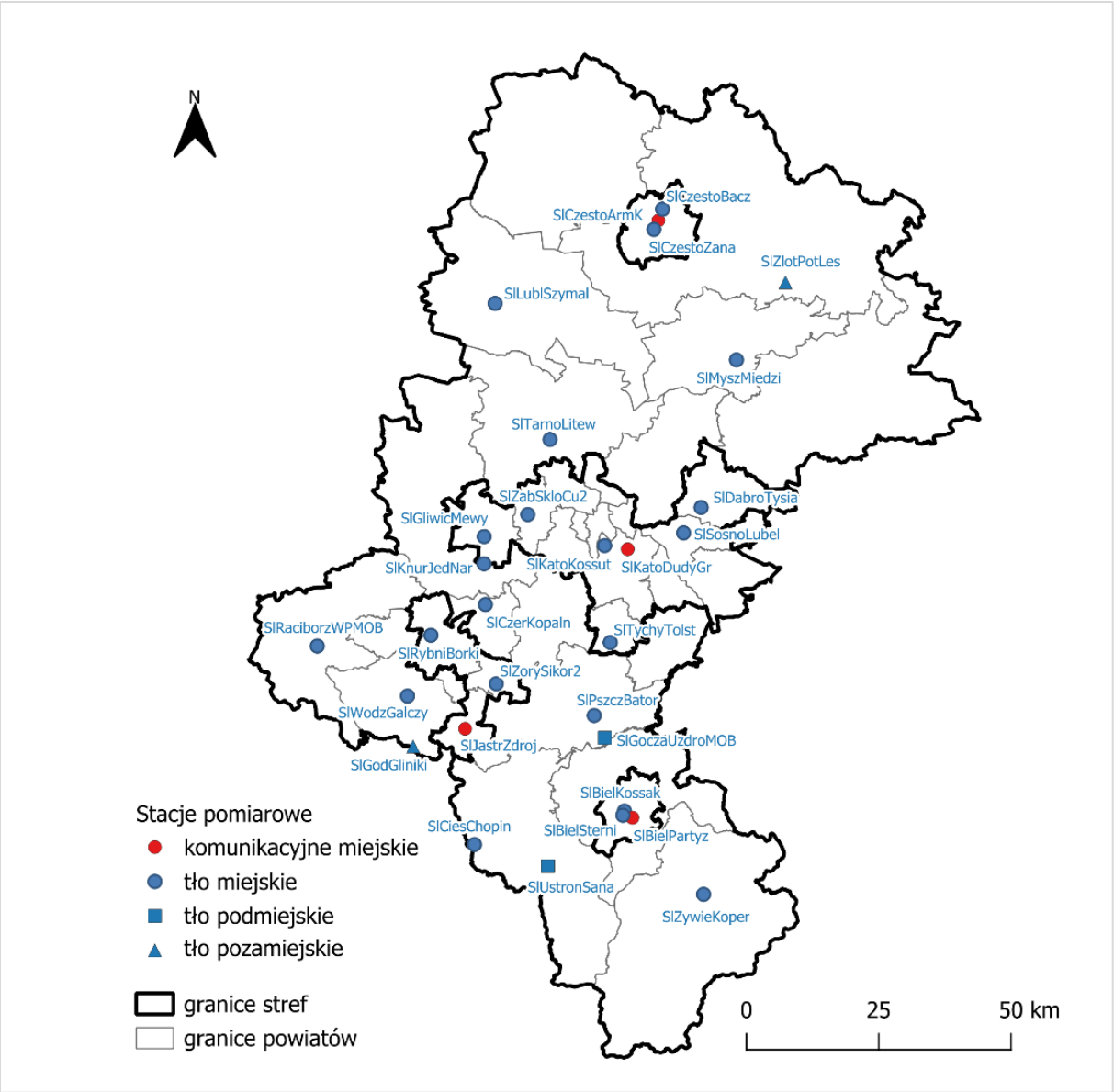


Rysunek 14. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie śląskim w roku 2025 r.
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025.

Pomiary automatyczne, manualne, opracowanie i interpretacja wyników

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie z Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.

W skład całej sieci monitoringu w 2025 roku wchodziło: 30 stacji pomiarowych, w tym: 23 stacje pomiarowe tła miejskiego, 4 stacje komunikacyjne, 2 stacje podmiejskie i 2 stacje pozamiejskie. Na terenie Miasta Mysłowice nie znajdowała się żadna stacja monitoringu powietrza wchodząca w sieć monitoringu.



Rysunek 15. Stacje pomiarowe na terenie województwa śląskim w roku 2025 r.
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Wyniki klasyfikacji strefy śląskiej pod względem jakości powietrza, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego przedstawiono w poniższych tabelach. W trakcie opracowywania wyników wykorzystano system modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. Wyniki odnoszą się do roku 2025 i są to najbardziej aktualne dane dostępne w chwili opracowania niniejszego dokumentu.

Poniższa tabela przedstawia kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartości ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10. Dla pyłu zawieszonego PM2,5 oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O_3.

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m^3	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m^3
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m^3	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m^3
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m^3	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m^3
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m^3	Sa > 40 µg/m^3
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m^3	S8max > 10 mg/m^3
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m^3	Sa>5 µg/m^3
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m^3	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m^3
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m^3	Sa > 40 µg/m^3
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny – faza II	rok	Sa <= 20 µg/m^3 (klasa A1)	Sa > 20 µq/m^3 (klasa C1)
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny – faza I*	rok	Sa <= 25 µg/m^3	Sa > 25 µg/m^3
ołów	dopuszczalny	rok	Sa<=0,5 µg/m^3	Sa > 0,5 µg/m^3
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m^3	Sa > 6 ng/m^3
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m^3	Sa > 5 ng/m^3
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m^3	Sa > 20 ng/m^3
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m^3	Sa > 1 ng/m^3
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m^3 (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m^3 (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:
Sa- stężenie średnie roczne S1 – stężenie 1-godzinne
S24 – stężenie średnie dobowe
S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego
S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyle zawieszonym PM10
* - kryteria klasyfikacji stref dla PM2,5:
- faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja)
- faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O_3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max <= 120 µg/m^3 w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m^3 w ocenianym roku

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025

Tabela 12. Wynikowe klasy aglomeracji górnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	O_3	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
aglomeracja górnośląska	A	A	A	A	A D2	C	A	A	A	A	C	A1

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2025

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2025 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, aglomeracja górnośląska uzyskała klasę D2 dla ozonu poziomu długoterminowego klasę C dla poziomu pyłu zawieszonego PM10 oraz klasę C dla poziomu benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

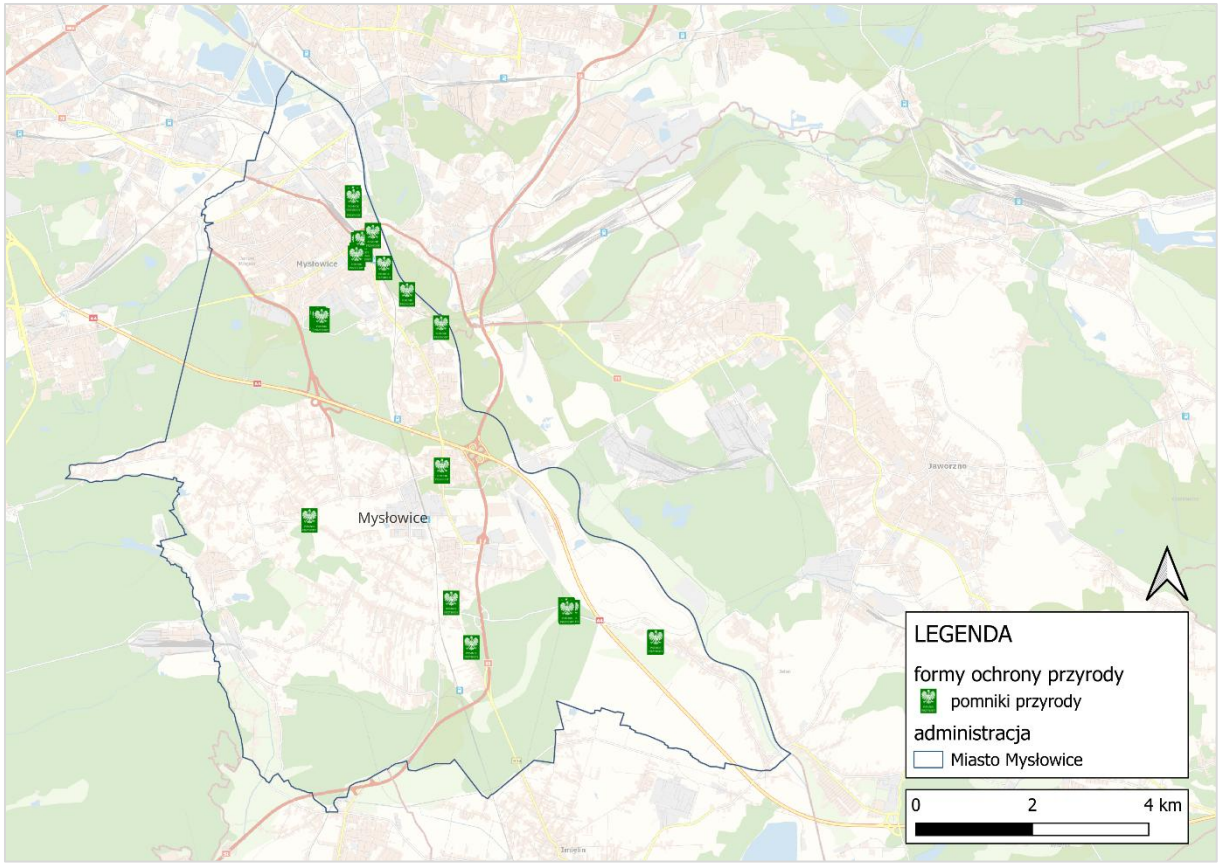
W 2025 roku na terenie Miasta Mysłowice nie funkcjonowała żadna stacja pomiarowa WIOŚ. Nie można zatem zaprezentować wyników oceny jakości powietrza z takiej stacji. Bieżące informacje o stanie jakości powietrza w województwie śląskim publikowane są na stronie Urzędu Miasta Mysłowice. Są to informacje ze stacji pomiarowych opracowane przez Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Ocena oparta jest o wyniki ze stacji pomiarowych oraz prognozowane warunki meteorologiczne.

4.2. Formy ochrony przyrody

Pomniki przyrody

Na terenie Miasta Mysłowice znajdują się również 23 pomniki przyrody.

Położenie form ochrony przyrody na terenie miasta przedstawiono poniżej.



Rysunek 16. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Miasta Mysłowice.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Tabela 13. Pomniki przyrody na terenie Miasta Mysłowice.

Nazwa	Data utworzenia	Opis lokalizacji	Typ	Opis	Nazwa aktu prawnego
	1981-09-17	Wzgórze Grabina ul. Bema 19 Mysłowice - Dziećkowice numer 1801/75	Jednoobiektowy	-	Decyzja nr RL-VII-7140/19/81 Wojewody Katowickiego z dn. 17.09.1981 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
	2005-09-23	Promenada przy ul. Powstańców Mysłowice numer 777/156	Jednoobiektowy	-	ROZPORZĄDZENIE NR 38/2005 WOJEWODY ŚLĄSKIEGO z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica) rosnącego na terenie miasta Mysłowice.
	2005-09-23	Trójkąt Trzech Cesarzy Działka Mysłowice numerem 684/8	Jednoobiektowy	-	ROZPORZĄDZENIE NR 39/2005 WOJEWODY ŚLĄSKIEGO z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku buk pospolity (Fagus sylvatica) rosnącego na terenie miasta Mysłowice.
	2005-09-23	Park Zamkowy obok budynku Sanepidu Mysłowice numerem 502/53	Jednoobiektowy	-	ROZPORZĄDZENIE NR 41/2005 WOJEWODY ŚLĄSKIEGO z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku klon pospolity (Acer platanoides) rosnącego na terenie miasta Mysłowice ROZPORZĄDZENIE NR 44/2005 WOJEWODY ŚLĄSKIEGO z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie miasta Mysłowice.
	2005-11-29	Park Zamkowy 502/53	Jednoobiektowy	-	UCHWAŁA Nr LI/521/05 Rady Miasta Mysłowice z dnia 29 września 2005 r. w sprawie: ustanowienia pomników przyrody - pięciu drzew z gatunku Dąb szypułkowy Quercus robur, Dąb czerwony Quercus rubra, Klon pospolity Acer platanoides, Klon jawor Acer pseudoplatanus, Buk pospolity Fagus sylvatica, rosnących na terenie miasta Mysłowice
	2005-11-29	Park Zamkowy	Jednoobiektowy	-	
	2005-11-29	Park Zamkowy 502/53	Jednoobiektowy	-	
	2005-11-29	ul. Bema 19 1818/75	Jednoobiektowy	-	
	2005-11-29	ul. Powstańców (Promenada)	Jednoobiektowy	-	
	2018-07-19	dąb szypułkowy Quercus robur o pierśnicy 100,32 cm (obwód pnia 315 cm) i wysokości 19 m, rosnące na	Jednoobiektowy	-	Uchwała Nr LII/802/18 Rady Miasta Mysłowice z dnia 21 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

Nazwa	Data utworzenia	Opis lokalizacji	Typ	Opis	Nazwa aktu prawnego
		terenie nieruchomości nr 1914/399 obręb 0004 Kosztowy (Park Kosztowy)			
Dęby na grobli	2022-07-27	Pomnik znajduje się na terenie nieruchomości nr 852/95 i 851/95 obręb 0003 Dziećkowice (Las w Dziećkowicach), będących własnością Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Katowice.	Wieloobiektowy Grupa drzew	Pomnik stanowi 7 drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodach pni 298 cm, 300 cm, 224 cm, 312 cm, 389 cm, 500 cm i 440 cm.	Uchwała nr LVI/870/22 Rady Miasta Mysłowice z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody – 13 drzew rosnących na terenie Miasta Mysłowice
	2022-07-27	Pomnik znajduje się na terenie nieruchomości nr 1473/60 obręb 0001 Brzezinka (Brzezinka – Rynek), będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Wieloobiektowy Grupa drzew	Pomnik stanowią dwa drzewa z gatunku lipa drobnolistna Tilia cordata Mill o obwodach pni 230 cm i 256 cm.	
	2022-07-27	Pomnik znajduje się na terenie nieruchomości nr 1060/57 (buk zwyczajny) i 1061/57 (dąb szypułkowy) obręb 0007 Mysłowice, będących własnością Gminy Miasto Mysłowice w trwałym zarządzie Zespołu Szkół Ogólnokształcących.	Wieloobiektowy Grupa drzew	Pomnik przyrody stanowią dwa drzewa z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica) o obwodzie 260 cm, pierśnicy 83 cm oraz dąb szypułkowy (Quercus robur) mierzący 236 cm obwodu i 75 cm pierśnicy.	
	2022-07-27	Pomnik przyrody znajduje się na terenie nieruchomości nr 1362/151 obręb 0007 Mysłowice (Plac Wolności), będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Wieloobiektowy Grupa drzew	Pomnik stanowią dwa drzewa z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) mierzący 236 cm obwodu i 75 cm pierśnicy oraz dąb czerwony (Quercus rubra), któremu nadano nazwę Mysław, mierzący 426 cm obwodu i 136 cm pierśnicy.	
	2008-06-14	Kompleks Leśny Mysłowice Słupna Słupna 535/59	Jednoobiektowy	-	UCHWAŁA Nr XXIII/495/08 Rady Miasta Mysłowice z dnia 27 marca 2008 r.

Nazwa	Data utworzenia	Opis lokalizacji	Typ	Opis	Nazwa aktu prawnego
	2008-06-14	Kompleks Leśny Mysłowice Słupna, ul. Stadionowa	Jednoobiektowy	brak	w sprawie ustanowienia pomników przyrody - trzech drzew, w tym dwóch z gatunku Buk pospolity Fagus sylvatica i jednego z gatunku Lipa drobnolistna Tilia cordata, rosnących na terenie Gminy Miasta Mysłowice
	2008-06-14	Kompleks Leśny Mysłowice Słupna, ul. Stadionowa Słupna 535/59	Jednoobiektowy	brak	
Marcin Siła	2026-05-22	Rośnie na terenie nieruchomości nr 538/57 obręb 0007 Mysłowice (Skwer Kaweckiego), będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Jednoobiektowy	-	UCHWAŁA NR XXVIII/643/26 RADY MIASTA MYSŁOWICE z dnia 23 kwietnia 2026 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody – 5 drzew rosnących na terenie Miasta Mysłowice
Dąb Mieczysław	2026-05-22	Rośnie na terenie nieruchomości nr 538/57 obręb 0007 Mysłowice (Skwer Kaweckiego), będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Jednoobiektowy	-	
Dąb Luiza	2026-05-22	Rośnie na terenie nieruchomości nr 655/143 obręb 0001 Brzezinka, będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Jednoobiektowy	-	
	2026-05-22	Rośnie na terenie nieruchomości nr 1323/55 obręb 0007 Mysłowice, będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice.	Jednoobiektowy	-	
Dąb Tadeusz	2026-05-22	Rośnie na terenie nieruchomości 1060/57 obręb 0007 Mysłowice, będącej własnością Gminy Miasto Mysłowice w trwałym zarządzie I Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Mysłowicach	Jednoobiektowy	-	
	2012-12-05	rośnie przy ul. Kosztowickiej Mysłowice nr 1996/112.	Jednoobiektowy	brak	UCHWAŁA Nr XXXIV/627/12 RADY MIASTA MYSŁOWICE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa z gatunku Dąb Szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie miasta Mysłowice.

Źródło: Centralny Rejestr Formy Ochrony Przyrody

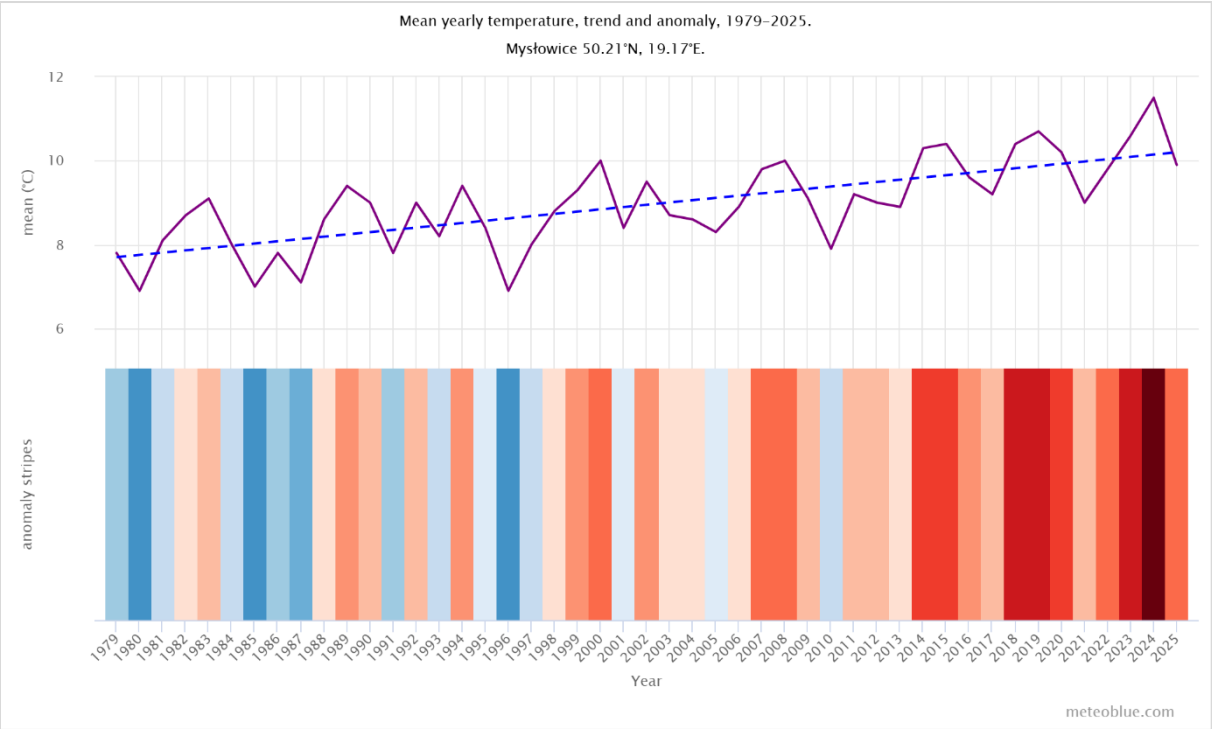
5. Adaptacja do zmian klimatu

Energetyka jako obszar wrażliwy na zmiany klimatu została wskazana w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Wrażliwość wyszczególnionych w SPA 2020 sektorów została określona w oparciu o przyjęte scenariusze zmian klimatu, które pokazują, że w prognozowanym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństw stanowić będą ekstremalne zjawiska pogodowe tj. nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, fale upałów, susze, osunięcia ziemi, osuwiska itp., będące pochodnymi zmian klimatycznych.

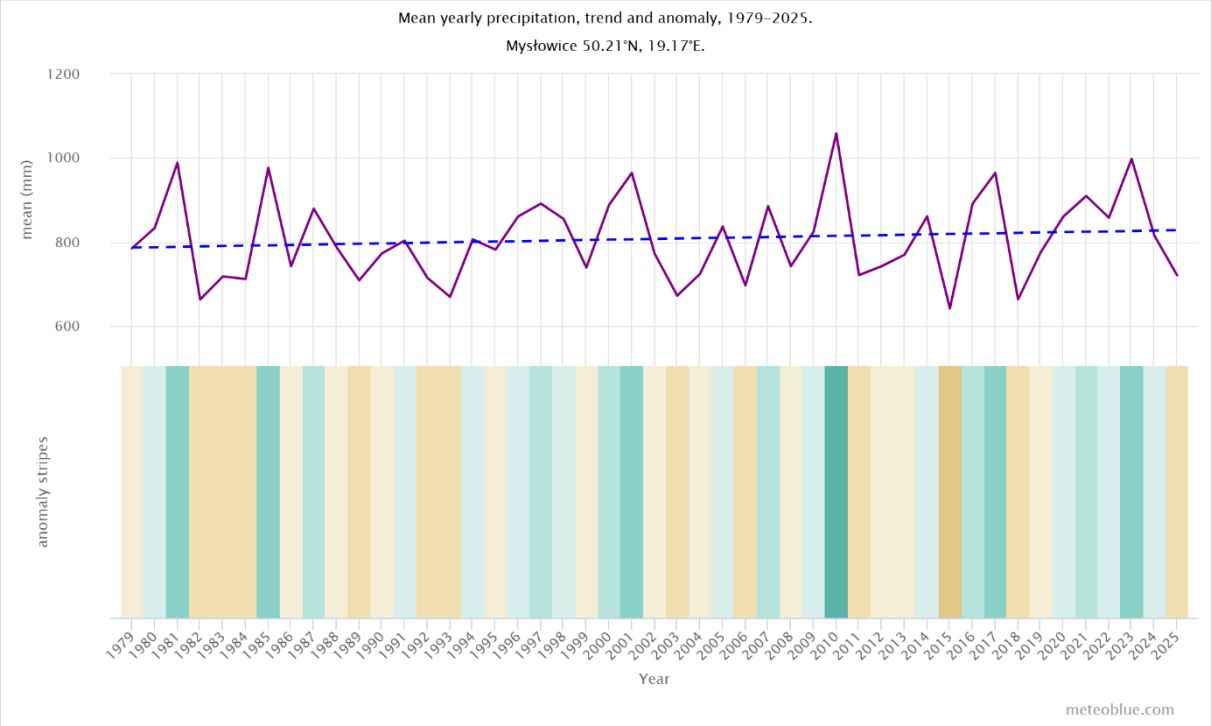
W SPA 2020 zaproponowano szereg celów i kierunków działań mających na celu adaptacje poszczególnych sektorów do zmian klimatu. Działania adaptacyjne będą dążyć do dostosowania się do zaistniałych lub oczekiwanych zmian klimatu oraz ich skutków w celu złagodzenia szkód lub wykorzystania korzystnych możliwości.

Miasto Mysłowice również będzie doświadczać skutków zmian klimatu. Na przedstawionym poniżej wykresie trendu średniej rocznej temperatury z okresu 1979 –2025 obserwuje się wzrost temperatury. Szczególnie wzrost ten widoczny jest w ostatniej dekadzie. W dolnej części wykresu dotyczącego temperatur zaprezentowano tzw. paski ocieplenia, które charakteryzują średnią temperaturę dla danego roku. Niebeski kolor oznacza lata chłodniejsze, czerwony zaś lata cieplejsze. W ostatnich latach pasków o kolorze czerwonym jest więcej, w porównaniu do lewej część wykresu – tutaj przeważa kolor niebieski oznaczający lata chłodne.

Analizując z kolei roczną zmianę opadów na terenie miasta można stwierdzić trend wzrostowy. Trend taki może być niepokojący ze względu na możliwość występowania nawalnych opadów, które mogą powodować zjawiska powodzi i podtopień. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów, które reprezentują sumę opadów w danym roku. Zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche. W ostatnich latach można zauważyć naprzemienne występowanie okresów suchych (lata 2018, 2019, 2025) i okresów obfitych w opady (lata 2020 – 2024), które (pomimo utrzymania stałego trendu) zaburzają gospodarkę wodną w regionie.



Rysunek 17. Roczna zmiana temperatury w Mysłowicach.
Źródło: www.meteoblue.com



Rysunek 18. Roczna zmiana opadów w Mysłowicach.
Źródło: www.meteoblue.com

Należy podkreślić, że wpływ warunków klimatycznych oraz ich zmian na sektor energetyki jest zróżnicowany i zależy od rodzaju działalności tzn. produkcji energii, zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło, dystrybucji energii elektrycznej i źródeł wytwarzania energii. Zgodnie z celem nr 1 SPA 2020 (Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska) oraz z celem nr 6 tego opracowania (Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu) należy podjąć szereg działań adaptacyjnych w zakresie energetyki na terenie Miasta Mysłowice do zmian klimatu. W ramach niniejszego „Projektu założeń (...)" rekomenduje się:

- Wprowadzanie i rozwój systemów akumulacji energii, szczególnie dla powstających i działających instalacji OZE, co może w efekcie odciążać sieci przesyłowe.
- Tworzenie i rozwój spółdzielni energetycznych oraz klastra energii, będących częściowo lub całkowicie uniezależnionych od prądu i ciepła sieciowego poprzez wprowadzenie odpowiedniego miksu energetycznego oraz form magazynowania energii.
- Wzmocnienie i rozwój systemów szybkiego reagowania na awarie wywołane ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi tj. silne wiatry, burze, powodzie, podtopienia.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przesyłowej energii elektrycznej, ciepła oraz paliw gazowych, jako działania przeciwdziałające negatywnym skutkom ekstremalnych zjawisk pogodowych.
- Modernizacja napowietrznych sieci przesyłowych jako szczególnie narażonych na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem.
- Działania na rzecz ochrony zasobów wody w celu chłodzenia bloków energetycznych w okresach niedoborów wody i suszy z równoczesnym uwzględnieniem potrzeb i ochrony środowiska naturalnego, racjonalne i oszczędne wykorzystywanie zasobów wody.
- Uwzględnienie w planach dotyczących energetyki wiatrowej skutków zmian klimatu tj. zwiększona nieprzewidywalność występowania bardzo silnych wiatrów, huraganów i długich okresów bezwietrznych.
- Przygotowanie systemu energetycznego na fale upałów i związane z nimi większe zapotrzebowanie na energię elektryczną (np. do chłodzenia).
- Redukcja emisji gazów cieplarniach i presji antropogenicznej na środowisko naturalne w celu zmniejszenia negatywnych skutków zmian klimatu wpływających min. na energetykę.
- Wzmożone inwestycje w instalacje wykorzystujące promieniowanie słoneczne jako szczególnie perspektywiczne w kontekście zachodzących zmian klimatu.

6. Charakterystyka systemów

6.1. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Miasta Mysłowice funkcjonują 3 zakłady produkujące ciepło i posiadające scentralizowane systemy ciepłownicze:

- Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.
- Tauron Ciepło Sp. z o.o.,
- Dalkia Polska Energia S.A.

Pozostali odbiorcy korzystają z ciepłowni lokalnych lub indywidualnych kotłów w budynkach mieszkalnych.

Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

Podstawowym przedmiotem działalności Spółki jest produkcja i dystrybucja energii cieplnej na potrzeby odbiorców komunalnych, spółdzielczych, przemysłowych, prywatnych itp. Produktem oferowanym przez SCE Jaworzno III sp. z o. o. jest energia cieplna stosowana do ogrzewania budynków, podgrzewania wody użytkowej oraz do procesów technologicznych w przemyśle.

Oferowana energia cieplna w około 98% pochodzi z Elektrowni Jaworzno II, gdzie jest wytwarzana w systemie skojarzonym, oraz z własnych kotłowni gazowych i olejowych[6].

Zgodnie z Decyzją prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno posiada następujące koncesje:

- Koncesja nr OCC/24/205/U/OT-2/98/PS na obrót ciepłem na okres do 31.12.2045 r.,
- Koncesja nr PCC/66/205/U/OT-2/98/PS na przesyłanie i dystrybucję ciepła na okres do 31.12.2045 r.

Spółka eksploatuje kotłownię gazową zlokalizowaną przy ul. Reja 28 w Mysłowicach, zasilającą w ciepło punkty w Mysłowicach: ul. Mikołaja Reja 28, Reja 18A, Boczna 10. Są to odbiorcy końcowi. Zgodnie z tabelą produkcji energii cieplnej i wielkości mocy zamówionej (Tabela 17) największym odbiorcą ciepła jest Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Bocznej 10 w Mysłowicach.

Eksploatowana kotłownia wyposażona jest w dwa kotły gazowe kondensacyjne Viessman Vitocrossal 200CM2 o mocy 620 kW i 500 kW, wraz armaturą, przewodami kominowymi, pompami cyrkulacyjnymi i obiegowymi na potrzeby centralnego ogrzewania oraz automatykę sterującą. Kotły gazowe zasilane są gazem ziemnym z sieci gazowej.

Kotły gazowe pracują na parametrach określanych przez krzywą regulacyjną 90/65°C w okresie grzewczym, zaś poza okresem grzewczym kotły pracują na stałych parametrach 65°C w celu zapewnienia zapotrzebowania na energię na potrzeby ciepłej wody użytkowej.

[6]Źródło: https://sce.jaworzno.pl/o-nas/nasz-produkt/

Tabela 14. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródeł ciepła SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Typ kotła/urządzenia	gazowe kotły kondensacyjne Vitocrossal 200 CM2	gazowe kotły kondensacyjne Vitocrossal 200 CM2
Rodzaj paliwa	gaz ziemny	gaz ziemny
Wydajność nominalna	620 kW	500 kW
Sprawność nominalna	97%	97%

Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

Sieć ciepłownicza to magistrala nadziemna 2xDN700 lub podziemna wykonana w technologii tradycyjnej oraz preizolowanej. Czynnik grzewczy stanowi woda gorąca o parametrach126/74°C dla okresu grzewczego, a dla okresu letniego (poza sezonem grzewczym) 66°C.

Zgodnie z poniższymi danymi łączna długość sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno III Sp. z o.o. w 2025 roku wniosła 1,3 km, tym: 1,0 km sieci tradycyjnej (76,9%) oraz 0,3 km sieci preizolowanej (23,1%). Względem roku 2021 nastąpiła redukcja długości sieci ciepłowniczej o 0,3 km.

Tabela 15. Podstawowe informacje na temat sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Parametr	**Jednostka**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Długość sieci ciepłowniczej	km	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3
w tym: długość sieci tradycyjnej	km	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
w tym: długość sieci preizolowanej	km	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Długość sieci cieplnej przesyłowej	km	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
w tym: długość sieci tradycyjnej	km	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
w tym: długość sieci preizolowanej	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Długość sieci zmodernizowanej w danym roku	km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

W zakresie obiektów przyłączonych do sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno Sp. z o.o. od 2021 roku liczba ta pozostaje niezmienna i są to 3 przyłącza. Nieznacznie zmieniła się powierzchnia ogrzewanych budynków, która od 2021 roku zwiększyła się o 112 m^2.

Tabela 16. Podstawowe informacje na temat przyłączy ciepłowniczych SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Parametr	**Jednostka**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Liczba nowo wybudowanych węzłów cieplnych w danym roku	szt.	0	0	0	0	0
Liczba przyłączy do sieci ciepłowniczej	szt.	3	3	3	3	3
w tym: liczba przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	2	2	2	2	2
w tym: liczba przyłączy do budynków użyteczności publicznej	szt.	1	1	1	1	1

Parametr	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
w tym: liczba przyłączy do przedsiębiorstw	szt.	0	0	0	0	0
w tym: liczba przyłączy do budynków innych	szt.	0	0	0	0	0
Ogrzewana powierzchnia	m^2	10 433,0	10 433,0	10 433,0	10 545,0	10 545,0

Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

W 2025 roku straty ciepła na sieci ciepłowniczej w SCE Jaworzno Sp. z o.o. wyniosły 6,36%[7]. W raporcie przygotowanym przez Ministerstwo Energii pn. Kompleksowa ocena potencjału zastosowania wysokosprawnej kogeneracji oraz efektywnych systemów ciepłowniczych i chłodniczych w Polsce[8] wskazuje się na konieczność ich redukcji do poziomu 4%.

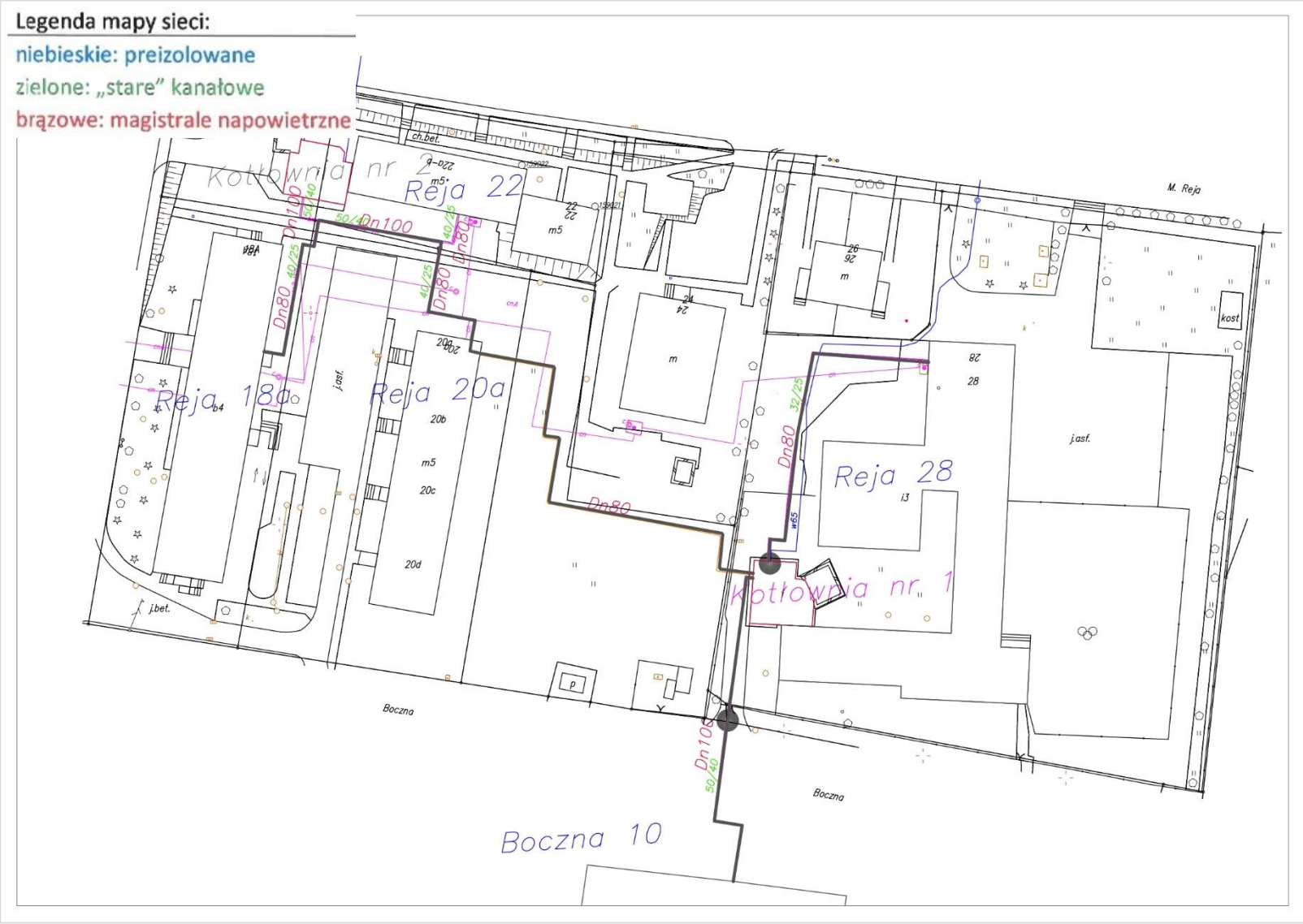
Ograniczenie strat ciepła może zostać osiągnięte m.in. poprzez modernizację sieci tradycyjnych na taką w technologii preizolowanej, zastosowanie ciepła wytworzonego w kogeneracji, rozwój OZE czy obniżenie parametrów temperaturowych sieci ciepłowniczych.

[7]Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.
[8]Źródło:
https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/Kompleksowa%20ocena%20PL_ME.pdf

Tabela 17. Produkcja energii cieplnej i wielkość mocy zamówionej z podziałem na odbiorców SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Adres punktu	2021		2022		2023		2024		2025	
	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Wielkość mocy zamówionej [MW]	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Wielkość mocy zamówionej [MW]	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Wielkość mocy zamówionej [MW]	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Wielkość mocy zamówionej [MW]	Produkcja energii cieplnej [GJ]	Wielkość mocy zamówionej [MW]
Reja 28	1 220,35	0,34	1 008,93	0,34	903,93	0,34	855,60	0,34	953,60	0,34
Reja 18A	1 449,15	0,18	1 314,30	0,18	1 004,60	0,18	931,80	0,18	1 077,40	0,18
Boczna 10	2 793,85	0,62	2 588,97	0,61	2 493,70	0,58	2 342,50	0,53	2 623,80	0,49

Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.



Rysunek 19. Rzut planu sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno III Sp. z o.o. do odbiorców końcowych.
Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

Poniżej przestawiono również emisję substancji do powietrza w 2025 r. Dzięki zastosowaniu mniej emisyjnego paliwa, jakim jest gaz ziemny, względem węgla kamiennego, wielkość emisji nie była znacząca.

Tabela 18. Emisja zanieczyszczeń i zużycie powietrza w 2025 r. przez SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Dwutlenek siarki (CO_2)	Mg/rok	0,01
Dwutlenek azotu (NO_2)	Mg/rok	0,18
Tlenek węgla (CO)	Mg/rok	0,05
Dwutlenek węgla (CO_2)	Mg/rok	268,60
B(a)P	Mg/rok	0,0
Pył	Mg/rok	0,002
Ilość zużytego paliwa	Mg/rok	0,0

Źródło: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.

W ostatnich latach SCE Jaworzno Sp. z o.o. przeprowadziło inwestycję pn. „Zamiana kotłowni węglowych, zlokalizowanych w Mysłowicach przy ul. Reja 22 oraz Reja 28 na kotłownię gazową zlokalizowaną przy ul. Reja 28 w Mysłowicach".

Inwestycja dotyczyła wymiany niskoefektywnych źródeł ciepła na źródło charakteryzujące się wyższą efektywnością energetyczną, co pozwoliło na uzyskanie oszczędności energii pierwotnej w wysokości 132,969 toe. Zlikwidowane zostały dwie lokalne kotłownie węglowe o łącznej mocy zainstalowanej 2 020,0 kW, w ich miejscu budując jedną kotłownię z kotłami gazowymi kondensacyjnymi o mocy 1 035,0 kW.

W ramach zrealizowanej inwestycji poprawiła się dyspozycyjność źródła ciepła, a osiągnięty efekt ekologiczny będzie czynnikiem sprzyjającym poprawie lokalnej czystości powietrza w rejonie źródła ciepła i poprawie komfortu odbiorców ciepła.

Wykonane przedsięwzięcie wpisuje się w wykaz zawarty w Obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2021 poz. 1188). Pozycja w wykazie 6.1: „Przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej (...) polegające na: zastąpieniu niskoefektywnych energetycznie źródeł ciepła wykorzystujących paliwa (stałe, ciekłe, gazowe) lub energię elektryczną źródłami charakteryzującymi się wyższą efektywnością energetyczną, w tym z wykorzystaniem ciepła z sieci ciepłowniczej wytworzonego w instalacji odnawialnego źródła energii, wykorzystującej ciepło wytworzone w wysokosprawnej kogeneracji lub ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych"[9].

Zgodnie z przekazanymi informacjami w najbliższych latach SCE Jaworzno III Sp. z o.o. nie planuje zadań inwestycyjnych na terenie Miasta Mysłowice.

[9]Źródło: cyt. za: https://sce.jaworzno.pl/o-nas/rozwiazania-pro-srodowiskowe/

Tauron Ciepło S.A.

Zgodnie z Decyzją prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Tauron Ciepło Sp. z o.o. posiada następujące koncesje:

- Koncesja nr WCC/1263/23028/W/OKA/2014/CW ze zm. na wytwarzanie ciepła do 31.12.2030 r.,
- Koncesja nr OCC/363/23028/W/OKA/2014/CW ze zm. na obrót ciepłem na okres do 31.12.2030 r.,
- Koncesja nr PCC/1215/23038/W/OKA/2014/CW ze zm. na przesyłanie i dystrybucję ciepła do 31.12.2030 r.

Tauron Ciepło Sp. z o.o. na potrzeby zaopatrzenia Miasta Mysłowice w ciepło nie posiada własnej kotłowni. Przedsiębiorstwo kupuje wytworzone ciepło ze źródła SCE Jaworzno III Sp. z o.o. i dostarcza je do odbiorców własną siecią ciepłowniczą. W 2025 r. Tauron Ciepło Sp. z o.o. posiadało 47,52 km sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Mysłowice oraz 637 punktów odbioru ciepła. Poniżej przedstawiono dane dot. sieci i odbiorców z terenu Miasta Mysłowice.

Tabela 19. Podstawowe dane techniczne sieci Tauron Ciepło Sp. z o.o.

Parametr	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
Długość sieci ciepłowniczej	km	46,01	46,38	46,59	47,38	47,82
w tym: długość sieci tradycyjnej	km	29,49	29,49	26,90	26,90	29,62
w tym: długość sieci preizolowanej	km	16,52	16,89	16,99	17,78	18,20
Długość sieci cieplnej przesyłowej	km	19,47	19,63	19,75	20,38	20,73
w tym: długość sieci tradycyjnej	km	14,07	14,07	14,16	14,16	14,18
w tym: długość sieci preizolowanej	km	5,40	5,55	5,59	6,22	6,56
Długość sieci zmodernizowanej w danym roku	km	-	0,159	0,208	0,788	0,385
Liczba nowo wybudowanych węzłów cieplnych w danym roku	szt.	1	-	3	-	2
Liczba przyłączy do sieci ciepłowniczej (liczba punktów odbioru ciepła)	szt.	628	628	632	635	637

Źródło: Tauron Ciepło Sp. z o.o.

Zgodnie z przekazanymi przez spółkę informacjami, w 2025 roku straty ciepła na sieci ciepłowniczej wynosiły 22,94%. Jak wskazano wyżej, wskazuje się na konieczność ich redukcji do poziomu 4%.

Analizując przedstawione powyżej dane dot. zamówionej w Tauron Ciepło Sp. z o.o. mocy cieplnej oraz sprzedaży ciepła w ostatnich pięciu latach można stwierdzić, iż wartości te utrzymują się podobnym poziomie. Wielkość mocy zamówionej wynosiła średnio 54,0 MW, natomiast sprzedaż ciepła – 300 000 GJ.

Tabela 20. Wielkość mocy zamówionej oraz sprzedaż ciepła z podziałem na odbiorców w latach 2021-2025 Tauron Ciepło Sp. z o.o.

	2021		2022		2023		2024		2025	
Sektor	**Moc zamówiona [MW]**	**Sprzedaż ciepła [GJ]**	**Moc zamówiona [MW]**	**Sprzedaż ciepła [GJ]**	**Moc zamówiona [MW]**	**Sprzedaż ciepła [GJ]**	**Moc zamówiona [MW]**	**Sprzedaż ciepła [GJ]**	**Moc zamówiona [MW]**	**Sprzedaż ciepła [GJ]**
Sektor prywatny - domy jednorodzinne	1,837	8 879	1,78	7 623	1,731	6 437	1,645	5 797	1,555	5 942
Sektor pozostałe	3,206	8 947	3,097	7 514	2,968	6 681	2,753	5 844	2,748	6 660
Sektor przemysłowy	0,13	163	0,13	144	0,13	127	0,13	113	0,13	122
Sektor prywatny - wspólnoty	16,5	97 494	17,095	91 271	17,04	85 701	17,082	82 771	16,488	91 080
Sektor spółdzielczy	27,413	179 157	26,302	162 757	23,909	151 505	22,788	144 640	22,581	156 822
Sektor urzędy i instytucje	7,853	48 023	7,853	43 779	7,853	38 530	7,707	36 454	7,71	39 641
Razem	**56,939**	**342 663**	**56,257**	**313 088**	**53,631**	**288 981**	**52,105**	**275 619**	**51,212**	**300 267**

Źródło: Tauron Ciepło Sp. z o.o.

Spółka nie przedstawiła planów inwestycyjnych w zakresie zaopatrzenia ciepło na terenie Miasta Mysłowice w najbliższych latach. Do bieżących działań przedsiębiorstwa należy monitoring stanu sieci oraz przyłączy ciepła, ich modernizacje oraz remonty, zgodnie z zapotrzebowaniem.

Dalkia Polska Energia S.A.

Dalkia Polska Energia S.A. to jeden z głównych dostawców usług energetycznych na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej. Wydziały produkcyjne, sieci ciepłownicze i węzły cieplne zlokalizowane na obszarze Katowic, Mysłowic, Sosnowca i Rudy Śląskiej[10].

Zgodnie z Decyzją prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Dalkia Polska Energia S.A. posiada następujące koncesje:

- Koncesja nr WCC/146/136/U/1/98/MS ze zm. na wytwarzanie ciepła do 31.12.2045 r.,
- Koncesja nr OCC/390/136/W/OKA/2021/CW ze zm. na obrót ciepłem na okres do 01.11.2041 r.,
- Koncesja nr PCC/157/136/U/1/98/MS ze zm. na przesyłanie i dystrybucję ciepła do 31.12.2045 r.

Na terenie Mysłowic znajdują się dwa zakłady elektrociepłownicze: TP3 Mysłowice oraz TP9 Wesoła. Poniżej przedstawiono podstawowe dane techniczne eksploatowanych tam kotłów.

Tabela 21. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródła ciepła dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A.

Typ kotła/urządzenia	Rodzaj paliwa	Wydajność nominalna	Sprawność nominalna
Kocioł WR-25 nr 1	węgiel	12,5 MW	87%
Kocioł WR-25 nr 2		12,5 MW	87%
Kocioł WR25 nr 3		29 MW	83% (bez recyrkulacji spalin) 85% (z recyrkulacją spalin)
Kocioł gazowy	gaz naturalny	6 MW	95,9%
Silnik 1		1,490 MWe 1,600 MWt	87%
Silnik 2		1,490 MWe 1,600 MWt	87%

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Tabela 22. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródła ciepła dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A.

Typ kotła/urządzenia	Rodzaj paliwa	Wydajność nominalna	Sprawność nominalna
Kocioł WR-10 nr 3	węgiel	11,6 MW	81,0%
Kocioł WR-25 nr 4		29 MW	81,0%
Kocioł gazowy 3,5 MW	metan	3,5 MW	96,10%
Kocioł gazowy 5,5 MW		5,5 MW	96,0%

[10]Źródło: https://dalkiapolska.com/pl/dpe/o-nas

Typ kotła/urządzenia	Rodzaj paliwa	Wydajność nominalna	Sprawność nominalna
Silnik gazowy nr 1	gaz naturalny	1,403 MWe 1,479 MWt	86,50%
Silnik gazowy nr 2		1,403 MWe 1,479 MWt	86,50%
Silnik gazowy nr 3		2,681 MWe 2,637 MWt	86,30%
Silnik gazowy nr 4		1,396 MWe 1,500 MWt	87,10%
Silnik gazowy nr 5		1,396 MWe 1,500 MWt	87,10%

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Dalkia Polska Energia S.A. na terenie miasta Mysłowice posiada dwa systemy sieci ciepłowniczej, zasilające niezależnie odbiorców w ciepło z ww. źródeł. Łącznie na terenie miasta Dalkia Polska Energia S.A. w 2025 r. posiadała 18,8 km sieci ciepłowniczej. Sieci ciepłownicze dzielą się na wysoko- oraz niskoparametrowe, w tym wykonane w technologii tradycyjnej oraz preizolowanej. Charakterystykę sieci oraz odbiorców ciepła Dalkia Polska Energia S.A. na terenie Mysłowic przedstawiono w poniższych tabelach. Kolejno przedstawiono również mapy przebiegu sieci ciepłowniczych na terenie miasta.

Tabela 23. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A.

Parametr	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
Długość sieci ciepłowniczej (wysokoparametrowa)	km	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
w tym: długość sieci tradycyjnej + napowietrznej	km	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
w tym: długość sieci preizolowanej	km	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
Długość sieci cieplnej przesyłowej (niskoparametrowa)	km	4,76	4,76	4,76	4,76	5,00
w tym: długość sieci tradycyjnej + napowietrznej	km	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
w tym: długość sieci preizolowanej	km	0,50	0,50	0,50	0,50	0,74
Długość sieci zmodernizowanej w danym roku	m	0	0	649,0	67,2	0
Liczba nowo wybudowanych węzłów cieplnych w danym roku	szt.	0	0	0	0	0
Liczba przyłączy do sieci ciepłowniczej	szt.	116	116	116	116	116
w tym: liczba przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	95	95	95	95	95

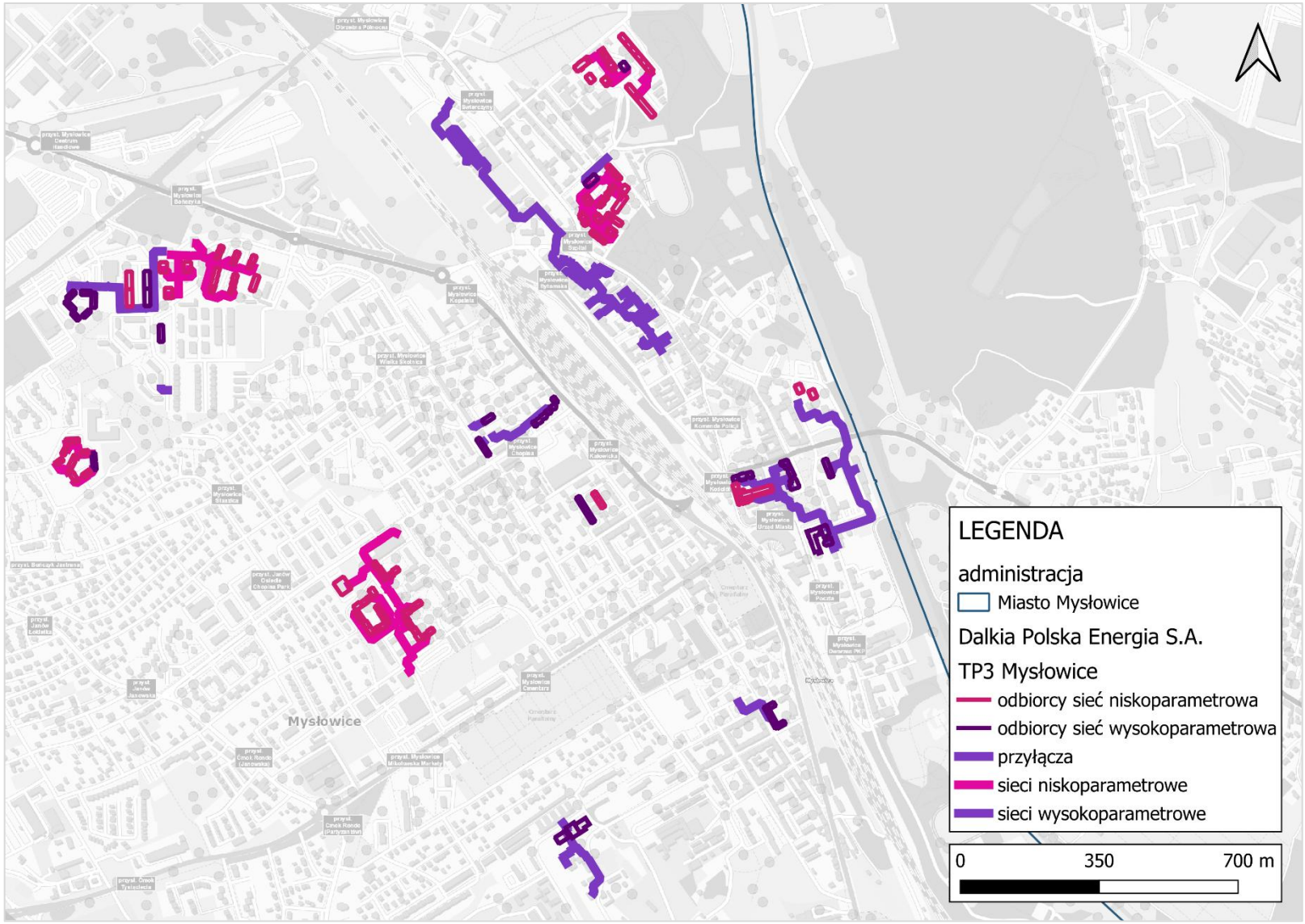
Parametr	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
w tym: liczba przyłączy do budynków użyteczności publicznej	szt.	8	8	8	8	8
w tym: liczba przyłączy do przedsiębiorstw	szt.	11	11	11	11	11
w tym: liczba przyłączy do budynków innych	szt.	2	2	2	2	2

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

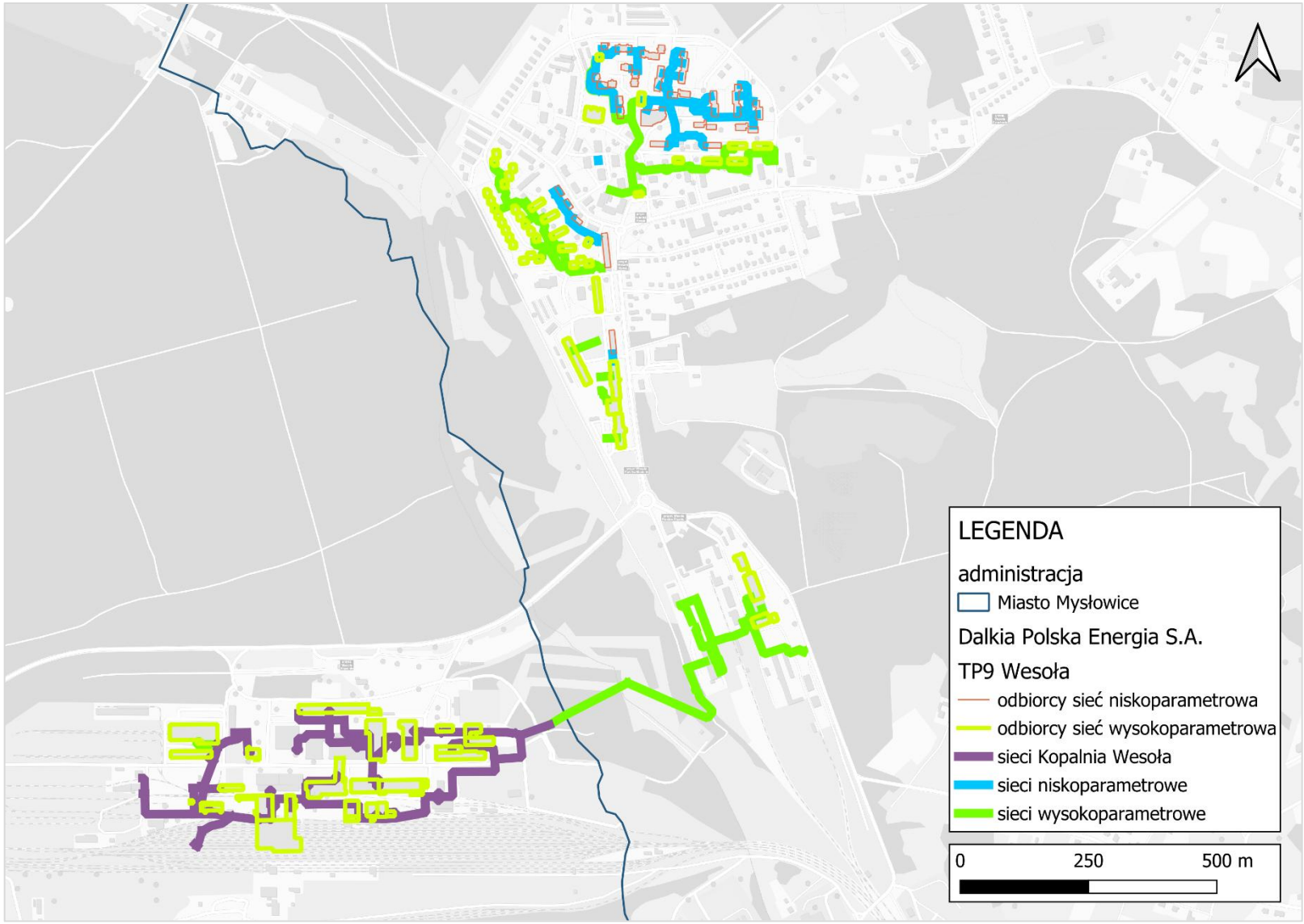
Tabela 24. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A.

Parametr	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
Długość sieci ciepłowniczej (wysokoparametrowa)	km	5,24	5,24	5,24	5,24	5,24
w tym: długość sieci tradycyjnej + napowietrznej	km	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12
w tym: długość sieci preizolowanej	km	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Długość sieci cieplnej przesyłowej (niskoparametrowa)	km	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
w tym: długość sieci tradycyjnej + napowietrznej	km	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
w tym: długość sieci preizolowanej	km	0	0	0	0	0
Długość sieci zmodernizowanej w danym roku	m	0	0	45,7	0	509,3
Liczba nowo wybudowanych węzłów cieplnych w danym roku	szt.	0	0	7	0	0
Liczba przyłączy do sieci ciepłowniczej	szt.	74	74	74	81	81
w tym: liczba przyłączy do budynków mieszkalnych	szt.	42	42	42	49	49
w tym: liczba przyłączy do budynków użyteczności publicznej	szt.	5	5	5	5	5
w tym: liczba przyłączy do przedsiębiorstw	szt.	23	23	23	23	23
w tym: liczba przyłączy do budynków innych	szt.	4	4	4	4	4

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.



Rysunek 20. Przebieg sieci ciepłowniczej źródła TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Dalkia Polska Energia S.A.



Rysunek 21. Przebieg sieci ciepłowniczej źródła TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Dalkia Polska Energia S.A.

Tabela 25. Sprzedaż energii cieplnej oraz wielkość mocy zamówionej w latach 2021-2025 według struktury odbiorców dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A.

	2021		2022		2023		2024		2025	
	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]
Budynki biurowe	0,73	4 344,44	0,73	4 194,55	0,73	4 151,28	0,65	2 793,79	0,65	2 846,72
Budynki handlowo-usługowe, transport	0,05	276,10	0,05	204,50	0,05	175,60	0,06	63,50	0,07	235,50
Budynki mieszkalne i jednorodzinne	-	-	-	-	0,04	38,54	0,02	2,73	0,02	0,00
Budynki mieszkalne o 3 i więcej mieszkaniach	10,99	70 362,08	9,58	62 471,65	9,56	56 919,72	9,40	54 646,81	8,77	58 323,31
Budynki szkół i instytucji badawczych	0,06	323,30	0,06	271,70	0,06	232,30	0,06	219,40	0,06	283,80
Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej	0,61	4 821,34	0,61	4 192,54	0,61	3 999,37	0,71	4 670,48	0,72	4 815,21
Budowle dla górnictwa	1,80	6 968,50	1,80	5 127,10	1,80	2 315,80	1,75	1 910,40	1,55	2 552,10
Odbiorcy nie końcowi ciepła	32,64	330 638,93	33,02	304 156,09	33,02	282 327,24	32,90	270 346,97	32,90	292 733,05
Pozostałe budynki niemieszkalne	0,70	4 204,62	0,70	3 887,87	0,70	3 563,44	0,81	4 351,80	0,81	4 392,92
Razem	**47,58**	**421 939,31**	**46,55**	**384 506,00**	**46,57**	**353 723,29**	**46,36**	**339 005,88**	**45,55**	**366 182,61**

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Tabela 26. Sprzedaż energii cieplnej oraz wielkość mocy zamówionej w latach 2021-2025 według struktury odbiorców dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A.

	2021		2022		2023		2024		2025	
	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]	Moc zamówiona [MW]	Sprzedaż ciepła [GJ]
Budynki biurowe	0,68	2 226,10	0,66	1 931,70	0,66	1 270,60	0,66	1 111,90	0,61	1 455,30
Budynki handlowo-usługowe, transport	0,08	334,12	0,08	291,12	0,08	271,02	0,08	282,38	0,08	306,53
Budynki kultury fizycznej	0,12	984,80	0,12	981,28	0,12	854,22	0,12	838,27	0,12	952,97
Budynki mieszkalne i jednorodzinne	-	-	-	-	0,02	59,96	0,03	107,56	0,03	125,65
Budynki mieszkalne o 3 i więcej mieszkaniach	55,59	44 649,97	4,85	39 793,39	4,82	36 152,65	4,78	35 113,57	4,67	39 794,80
Budynki przemysłowe i magazynowe	0,00	10,62	0,00	6,54	0,00	2,48	0,00	2,64	-	-
Budynki szkół i instytucji badawczych	0,12	733,90	0,12	664,40	0,12	550,60	0,12	468,10	0,12	556,60
Budynki szpitali i zakładów opieki medycznej	0,02	19,86	0,02	59,64	-	-	0,03	148,04	0,03	189,77
Budowle dla górnictwa	25,07	157 672,37	25,07	142 671,03	24,32	130 375,90	24,32	131 237,09	24,32	139 084,40
Odbiorcy nie końcowi ciepła	1,29	9 163,76	1,29	8 092,16	1,28	7 104,29	1,21	6 724,40	1,17	7 507,08
Razem	**82,97**	**215 795,50**	**32,21**	**194 491,26**	**31,42**	**176 641,72**	**31,35**	**176 033,95**	**31,15**	**189 973,10**

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Tabela 27. Wielkość produkcji energii elektrycznej przez Dalkia Polska Energia S.A. w 2025 r.

Zakład	Opis systemu	Wielkość produkcji energii elektrycznej [MWh]	Współczynnik udziału kogeneracji w produkcji energii [%]
TP3 Mysłowice	dwa silniki gazowe po 1,5 MW mocy	24 047,24	36,82
TP9 Wesoła	pięć silników gazowych	59 126,55	68,83

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Powyżej zestawiono wielkość mocy zamówionej i sprzedaż energii cieplnej w latach 2021-2025 oraz wielkość produkcji energii elektrycznej w 2025 r. Dalkia Polska Energia S.A. eksploatuje kotły kogeneracyjne, które jednocześnie wytwarzają ciepło oraz energię elektryczną. Analizując produkcję ciepła można stwierdzić, iż raczej ulega ona zmniejszeniu. Łącznie w 2025 r. sprzedano 545 155,71 GJ ciepła, w porównaniu z 637 734 GJ w 2021 r.

W tabeli poniżej przedstawiono wielkość strat ciepła na sieciach ciepłowniczych. Dla zakładu TP3 Mysłowice wyniosły one tylko ok. 1,1%, natomiast dla zakładu TP9 Wesoła – ok. 9,7%.

Tabela 28. Straty ciepła na sieci ciepłowniczej w latach 2023-2025 Dalkia Polska Energia S.A. [GJ]

	2023	2024	2025
TP3 Mysłowice	6 148	3 038	4 192
TP9 Wesoła	17 258	18 806	18 471

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Z uwagi na spalanie w kotłach węgla kamiennego konieczne jest zastosowanie odpowiednich instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza dla obu zakładów. Poniżej przedstawiono podstawowe dane instalacji odpylających.

Tabela 29. Podstawowe dane dotyczące instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A.

Parametr/kocioł	Kocioł WR25 nr 1	Kocioł WR25 nr 2	Kocioł WR25 nr 3
	Odpylacz wstępny (multicyklon) i filtr tkaninowy		
Rodzaj odpylania	Mechaniczne i filtracyjne		
Sprawność odpylania (projektowana)	>98%		
Odsiarczanie	brak		
Wysokość kominów [m]	Spaliny z kotłów WR-25 odprowadzane są kominem o wysokości h = 85,0 m i średnicy wylotu d = 2,2 m.		

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Tabela 30. Podstawowe dane dotyczące instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A.

Parametr/kocioł	Kocioł WR-10 nr 3	Kocioł WR-25 nr 4
	Dwustopniowy układ odpylania: multicyklonu typu MOS i cyklofiltr tkaninowego	
Rodzaj odpylania	Mechaniczne i hybrydowe	

Sprawność odpylania (projektowana)	Separator baterii 6 cyklonów o skuteczności 85%	Separator baterii 12 cyklonów (2x6 szt.) o skuteczności 90%
Odsiarczanie	brak	
Wysokość kominów [m]	Spaliny z kotłów węglowych odprowadzane są do powietrza wspólnym emitorem E-2 (komin) o wysokości h = 100 m i średnicy wylotu d = 3,0m.	

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Poniżej zestawiono wielkość emisji zanieczyszczeń Dalkia Polska Energia S.A. na terenie miasta Mysłowice w 2025 roku. Należy zwrócić uwagę na dużą emisję dwutlenku węgla – ponad 27 tys. Mg. W 2025 roku zużyto ponad 13 tys. Mg węgla.

Tabela 31. Emisja zanieczyszczeń i zużycie paliw Dalkia Polska Energia S.A. w 2025 r.

Substancja	Jednostka	TP3 Mysłowice	TP9 Wesoła	Razem
Dwutlenek siarki (SO_2)	Mg/rok	82,29	13,26	**95,55**
Dwutlenek azotu (NO_2)	Mg/rok	33,53	3,36	**36,89**
Tlenek węgla (CO)	Mg/rok	30,31	11,46	**41,77**
Dwutlenek węgla (CO_2)	Mg/rok	23 291,16	4 142,67	**27 433,83**
B(a)P	-	4,55	1,79	**6,34**
Pył	Mg/rok	0,05	0,07	**0,12**
Ilość zużytego paliwa - węgiel	Mg/rok	11 378,00	2 024,00	**13 402,00**

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Zgodnie z przekazanymi przez spółkę informacjami, na terenie Miasta Mysłowice planowe są inwestycje w zakresie m.in. budowy nowego źródła ciepła czy powstania instalacji odzysku ciepła z wód dołowych na terenie Kopalni Wesoła. Zestawienie przedstawiono poniżej.

Tabela 32. Planowane inwestycje przez Dalkia Polska Energia S.A. na terenie miasta Mysłowice w latach 2026-2034.

Nazwa inwestycji	Okres realizacji	Planowany koszt	Źródło finansowania
Zakład TP3 Mysłowice			
Połączenie systemów Mysłowice (TP3) – Szopienice (TP13)	2027 r.	~ 15 mln zł	środki własne; dotacje
Połączenie systemów Mysłowice (TP3) – Niwka Modrzejów (TP2)	2028 r.	~ 14 mln zł	środki własne; dotacje
Budowa kotła gazowego 18 MW	2029 r.	~ 9 mln zł	środki własne; pożyczka
Konwersja kotła węglowego na bio-masowy	2033 r.	~ 6 mln zł	środki własne; dotacje
Zakład TP3 Wesoła			
Pompa ciepła na terenie Kopalni Węgla Kamiennego Mysłowice – Wesoła: instalacja odzysku ciepła z wód dołowych	2026 r.	~ 12 mln zł	środki własne, dotacje, pożyczka
Wykorzystywanie ciepła odpadowego ze stacji sprężarek	2034 r.	~ 0,5 mln zł	środki własne, pożyczka

Źródło: Dalkia Polska Energia S.A.

Indywidualne systemy ciepłownicze

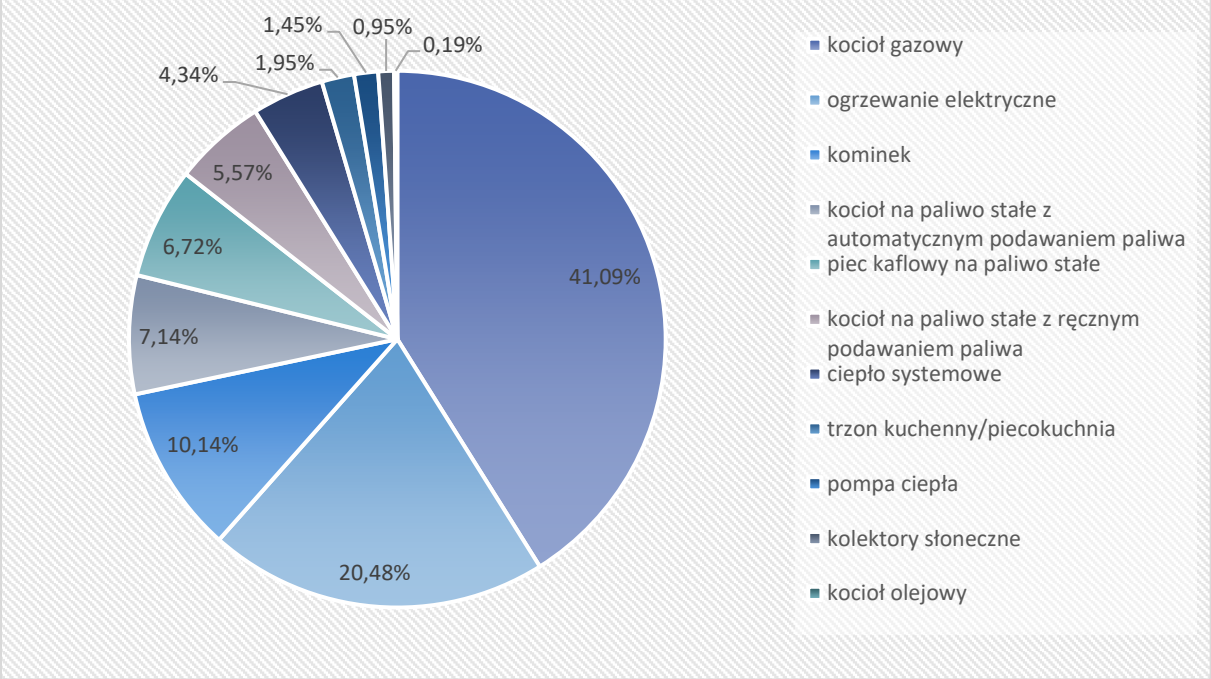
Mieszkańcy, którzy nie są podłączeni do miejskiej sieci ciepłowniczej, korzystają z indywidualnych źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych lub z kotłowni w budynkach wielorodzinnych. Zebranie i analiza danych w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) pozwoliły na identyfikację źródeł ciepła do ogrzewania lokali mieszkalnych. Mieszkańcy do celów grzewczych wykorzystują głównie gaz ziemny, ogrzewanie elektryczne lub paliwa stałe (węgiel, drewno, pellet).

Poniżej przedstawiono zestawienia kotłów z terenu miasta na podstawie bazy CEEB.

Tabela 33. Indywidualne źródła ciepła na terenie miasta (stan na: 25.08.2026 r.).

Źródło ciepła	Ilość deklaracji
kocioł gazowy	13 473
ogrzewanie elektryczne	6 714
kominek	3 324
kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa	2 342
piec kaflowy na paliwo stałe	2 202
kocioł na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa	1 826
ciepło systemowe	1 422
trzon kuchenny/piecokuchnia	641
pompa ciepła	474
kolektory słoneczne	310
kocioł olejowy	63

Źródło: Urząd Miasta Mysłowice, CEEB



Rysunek 22. Klasy źródeł ciepła na paliwa stałe.
Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie Miasta Mysłowice za 2025 r.

Ważnym aspektem analizy zapotrzebowania na ciepło jest efektywność energetyczna stosowanych urządzeń. Wiadomo, że nowsze źródła ogrzewania są bardziej ekologiczne,

posiadają wyższą sprawność i zapewniają lepsze warunki cieplne w okresie zimowym, co przyczynia się nie tylko do poprawy komfortu cieplnego, ale także nie wpływa negatywnie na stan zdrowia, więc jest to również ważne dla oceny jakości powietrza.

Tabela 34. Podział źródeł ciepła na paliwa stałe według klas kotłów (stan na 30.06.2026 r.).

Klasa źródła ciepła	Ilość [szt.]
Poniżej klasy 3 lub brak informacji	1 162
Klasa 3	714
Klasa 4	604
Klasa 5	1 477
Ekoprojekt	127

Źródło: Urząd Miasta Mysłowice, CEEB

Na podstawie przedstawionej tabeli można wyciągnąć następujące wnioski dotyczące klas źródeł ciepła:

- Kotły poniżej klasy 3 lub bez informacji o klasie stanowią 1 162 źródeł ciepła (28,5%). Oznacza to, że ponad 1/4 źródeł ciepła na paliwa stałe nie spełnia nawet podstawowych norm emisyjnych lub ich jakość nie jest znana.
- Klasa 3 stanowi 714 źródeł (17,5%), co wskazuje na znaczną liczbę urządzeń o niskiej efektywności i wysokiej emisji zanieczyszczeń – według obowiązujących norm są one uznawane za przestarzałe.
- Klasa 4 obejmuje 604 źródła (14,8%), są to urządzenia nieco nowocześniejsze niż klasa 3, jednak nadal niespełniające najnowszych standardów efektywności i emisyjności.
- Klasa 5, uznawana za spełniającą wymagania Ekoprojektu, obejmuje 1 477 źródeł (36,2%). To najwięcej wśród analizowanych urządzeń grzewczych.
- Urządzenia spełniające wymagania Ekoprojektu obejmują 127 źródeł (3,1%). Stanowi to niewielki udział w analizowanych urządzeniach grzewczych.

Powyższe dane wskazują na konieczność podjęcia działań w obrębie modernizacji kotłów na paliwa stałe. W pierwszej kolejności należy wymienić co najmniej kotły poniżej klasy 3, ponieważ one w największym stopniu negatywnie oddziałują na jakość powietrza w mieście.

Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 roku jako jeden z celów w zakresie ciepłownictwa przyjęto osiągnięcie w 2030 r. poziomu 70% gospodarstw domowych przyłączonych do sieci ciepłowniczej w gminach miejskich. Miasto powinno zatem dążyć do rozwoju sieci ciepłowniczej i przyłączania nowych odbiorców, jeśli jednocześnie będzie to zasadne ekonomicznie.

Budynki użyteczności publicznej

W przypadku budynków użyteczności publicznej, w Mysłowicach większość budynków zasilana jest z miejskiej sieci ciepłowniczej. W przypadku pozostałych budynków stosuje się kotły gazowe lub ogrzewanie elektryczne. Budynki zarządzane przez Miejski Zarząd Gospodarki Komunalnej korzystają z wielu źródeł ogrzewania, najczęściej łącząc źródła węglowe, gazowe i elektryczne. Część budynków również jest podłączona do sieci ciepłowniczej. W 2026 r roku dla budynków użyteczności publicznej przeprowadzono korekty mocy cieplnych na potrzeby c.o. i c.w.u. Weryfikacja bilansów mocowych prowadzona będzie rok do roku, ze szczególnym uwzględnieniem korekt mocy dla obiektów poddanych termomodernizacji.

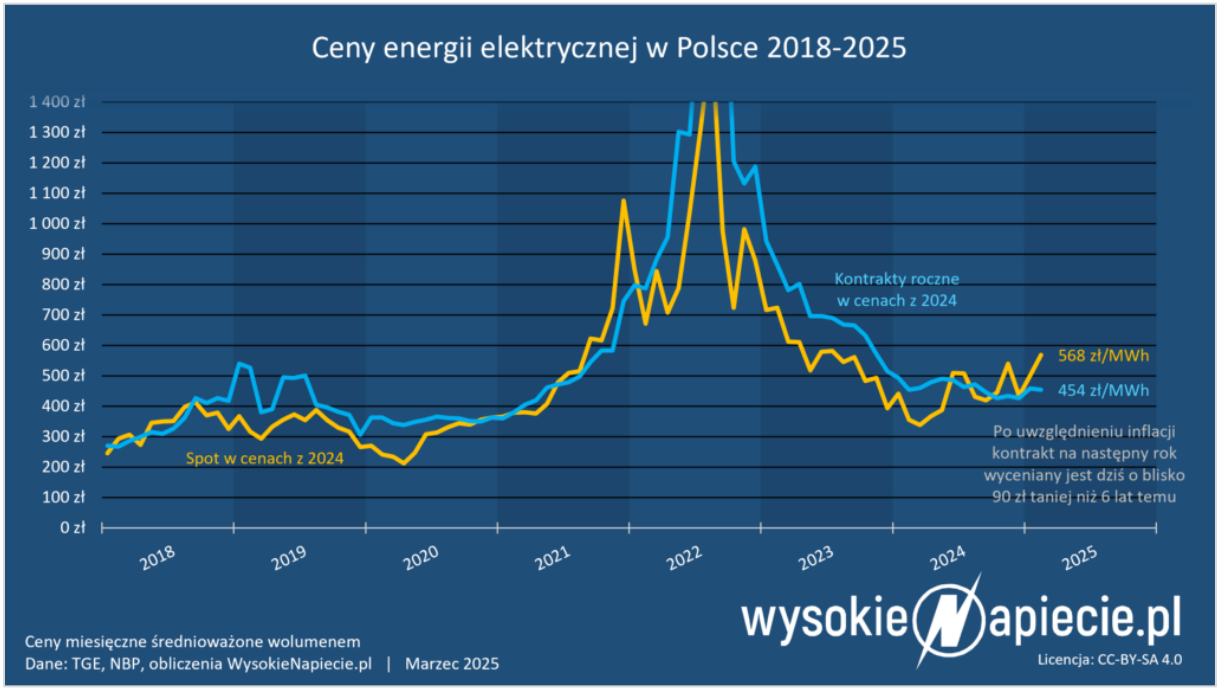
Aktualne zapotrzebowanie na ciepło w sektorze budynków użyteczności publicznej na terenie miasta przedstawiono w rozdziale 7.

Przedsiębiorstwa, handel i usługi

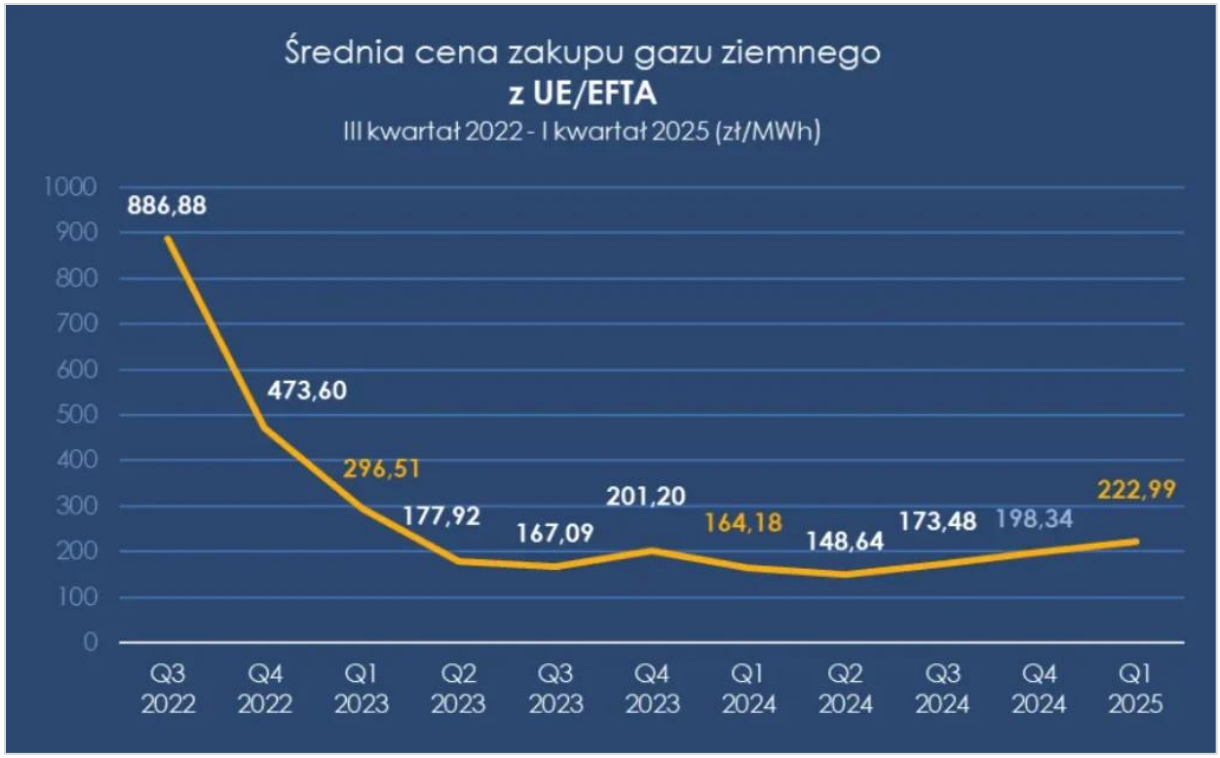
Istniejące zakłady przemysłowe dla potrzeb technologicznych posiadają własne kotłownie. Aktualne zapotrzebowanie na ciepło w sektorze przedsiębiorstw na terenie miasta przedstawiono w rozdziale 7.

Kryzys na światowym rynku energii

Kwestią, która powinna znajdować szczególne miejsce przy planowaniu działań z zakresu energetyki jest wyczerpywanie się zasobów surowców kopalnych takich jak gaz, węgiel i ropa naftowa oraz kryzysy związane z tym procesem. Międzynarodowe konflikty – w tym konflikty zbrojne będące pokłosiem m.in. walki o wpływy na tym polu, destabilizują rynek surowców energetycznych. W kontekście europejskim centralną rolę odgrywa obecnie kryzys wywołany inwazją na Ukrainę rozpoczętą 24 lutego 2022 roku przez Federację Rosyjską, stanowiąca eskalację trwającej od 2014 roku wojny. Bezpośrednim następstwem rosyjskiej agresji jest niedobór surowców energetycznych na rynku europejskim (związany m.in. z sankcjami nałożonymi na Federację Rosyjską) i wzrost ich cen, który uderza w szczególności w odbiorcę indywidualnego, przedsiębiorców oraz JST. Europejska gospodarka w dużej mierze uzależniona jest od dostaw surowców z Rosji, co zmusza Europę do poszukiwania innych źródeł węglowodorów z Rosji (gazu, ropy naftowej oraz węgla). Podwyżki cen również dotyczą energii elektrycznej. Polski rząd w celu przeciwdziałania wysokim cenom energii u odbiorców indywidualnych oraz samorządów, wprowadzał mechanizm zamrożenia cen energii oraz cen gazu ziemnego. Aktualnie, ostatnie odmrożenie ich cen nastąpiło 1 lipca 2024 roku, jednak ceny nadal są niższe niż byłyby bez częściowego ich zamrożenia, pomimo spadku na światowych rynkach od ostatnich wzrostów.



Rysunek 23. Ceny energii na polskiej giełdzie.
Źródło: www.wysokienapiecie.pl



Rysunek 24. Ceny rynkowe gazu ziemnego w latach 2022-2025.
Źródło: www.ure.gov.pl

6.2. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne art. 9c ust. 1 operator systemu elektroenergetycznego dystrybucyjnego jest odpowiedzialny za:

- Bezpieczeństwo dostarczania energii elektrycznej poprzez zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu elektroenergetycznego i odpowiedniej zdolności przesyłowej w sieci przesyłowej elektroenergetycznej;
- Prowadzenie ruchu sieciowego w sieci przesyłowej w sposób efektywny, przy zachowaniu wymaganej niezawodności dostarczania energii elektrycznej i jakości jej dostarczania oraz we współpracy z operatorami systemów dystrybucyjnych elektroenergetycznych, koordynowanie prowadzenia ruchu sieciowego w koordynowanej sieci 110 kV;
- Eksploatację, konserwację i remonty sieci, instalacji i urządzeń, wraz z połączeniami z innymi systemami elektroenergetycznymi, w sposób gwarantujący niezawodność funkcjonowania systemu elektroenergetycznego;
- Utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci przesyłowej elektroenergetycznej;
- Udostępnianie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych, z którymi system przesyłowy jest połączony, informacji o: warunkach świadczenia usług przesyłania energii elektrycznej niezbędnych do uzyskania dostępu do sieci przesyłowej, korzystania z tej sieci i krajowego systemu elektroenergetycznego oraz pracy krajowego systemu elektroenergetycznego, w tym w szczególności dotyczących realizacji obrotu transgranicznego, zarządzania siecią i bilansowania systemu, planowanych wyłączeniach jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci przesyłowej oraz jednostek wytwórczych centralnie dysponowanych przyłączonych do koordynowanej sieci 110 kV, a także o ubytkach mocy tych jednostek wytwórczych;
- Zapewnienie długoterminowej zdolności systemu elektroenergetycznego w celu zaspokajania uzasadnionych potrzeb w zakresie przesyłania energii elektrycznej w obrocie krajowym i transgranicznym, w tym w zakresie rozbudowy sieci przesyłowej, a tam, gdzie ma to zastosowanie, rozbudowy połączeń z innymi systemami elektroenergetycznymi.

Zasilanie danego obszaru w energię elektryczną wymaga współdziałania trzech głównych podsystemów, do których należą: podsystem wytwarzania energii elektrycznej, podsystem przesyłu energii elektrycznej oraz podsystem dystrybucji energii elektrycznej.

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie Miasta Mysłowice zajmuje się Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie. Zgodnie z przekazanymi danymi, teren miasta zasilany jest przez następujące Główne Punkty Zasilania (GPZ):

- GPZ Mysłowice,
- GPZ Brzezinka.

Na terenie miasta znajduje się 241 stacji transformatorowych. Ogólną charakterystykę stacji transformatorowych, złączy kablowych i rozdzielni sieciowych.

Tabela 35. Charakterystyka stacji transformatorowych na terenie miasta.

Stacje transformatorowe i ZK-SN		Napięcie górne stacji [kV]	Liczba [szt.]
stacje transformatorowe SN/nN	**wnętrzowe**	6	34
		20	200
	wieżowe	20	7
	napowietrzne	20	10
złącza kablowe ZK-SN	**wnętrzowe / wolnostojące**	20	26
rozdzielnia sieciowa 20kV RS Miarki	**wnętrzowe**	20	1
rozdzielnia sieciowa 20kV RS Sempołowska	**wnętrzowe**	20	1

Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Dla pozostałych stacji brak jest informacji w tym zakresie.

Poniżej przedstawiono również zestawienie długości linii elektroenergetycznych na terenie Miasta Mysłowice. Łączna długość wszystkich linii wynosi 985,7 km.

Tabela 36. Charakterystyka sieci elektroenergetycznych na terenie miasta.

Element sieci		Napięcie sieci [kV]	Długość [km]	Łącznie [km]
linie napowietrzne WN		110	45,1	45,1
linie napowietrzne SN (od 1 do 20kV)		6	2,3	30,8
		20	28,5	
linie kablowe SN (od 1 do 20kV)		6	44,6	221,9
		20	177,3	
linie napowietrzne nN (bez przyłączy)	**izolowane**	0,4	102,3	179,2
	gołe		76,9	
linie kablowe nN (bez przyłączy)		0,4	298,6	298,6
przyłącza nN	**napowietrzne izolowane**	0,4	73,5	210,1
	napowietrzne "gołe"		14,4	
	kablowe		122,2	

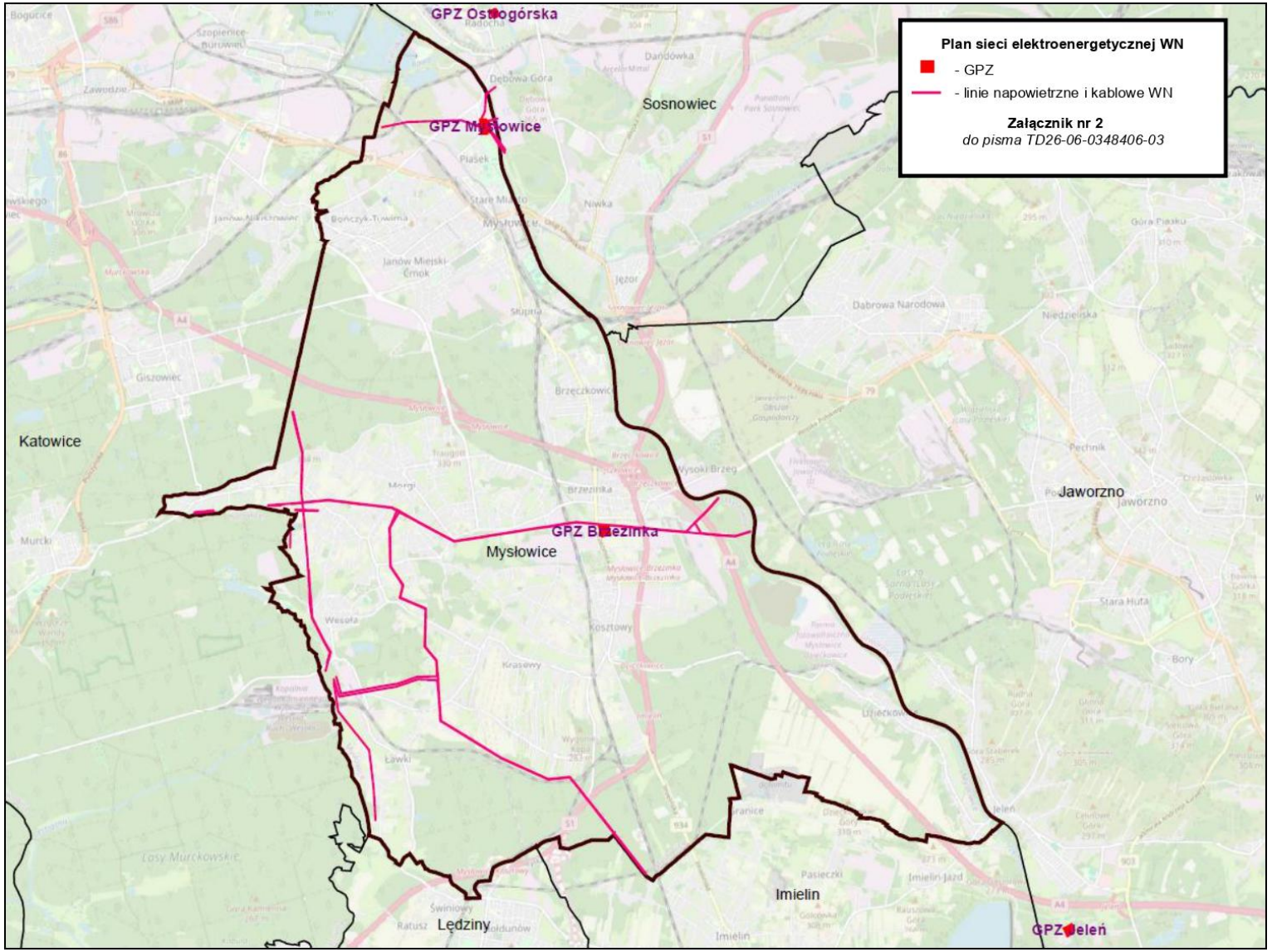
Źródło: Tauron dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Liczbę odbiorców i zużycie energii elektrycznej oraz mapy przebiegu sieci elektroenergetycznej na terenie Miasta Mysłowice przedstawiono poniżej.

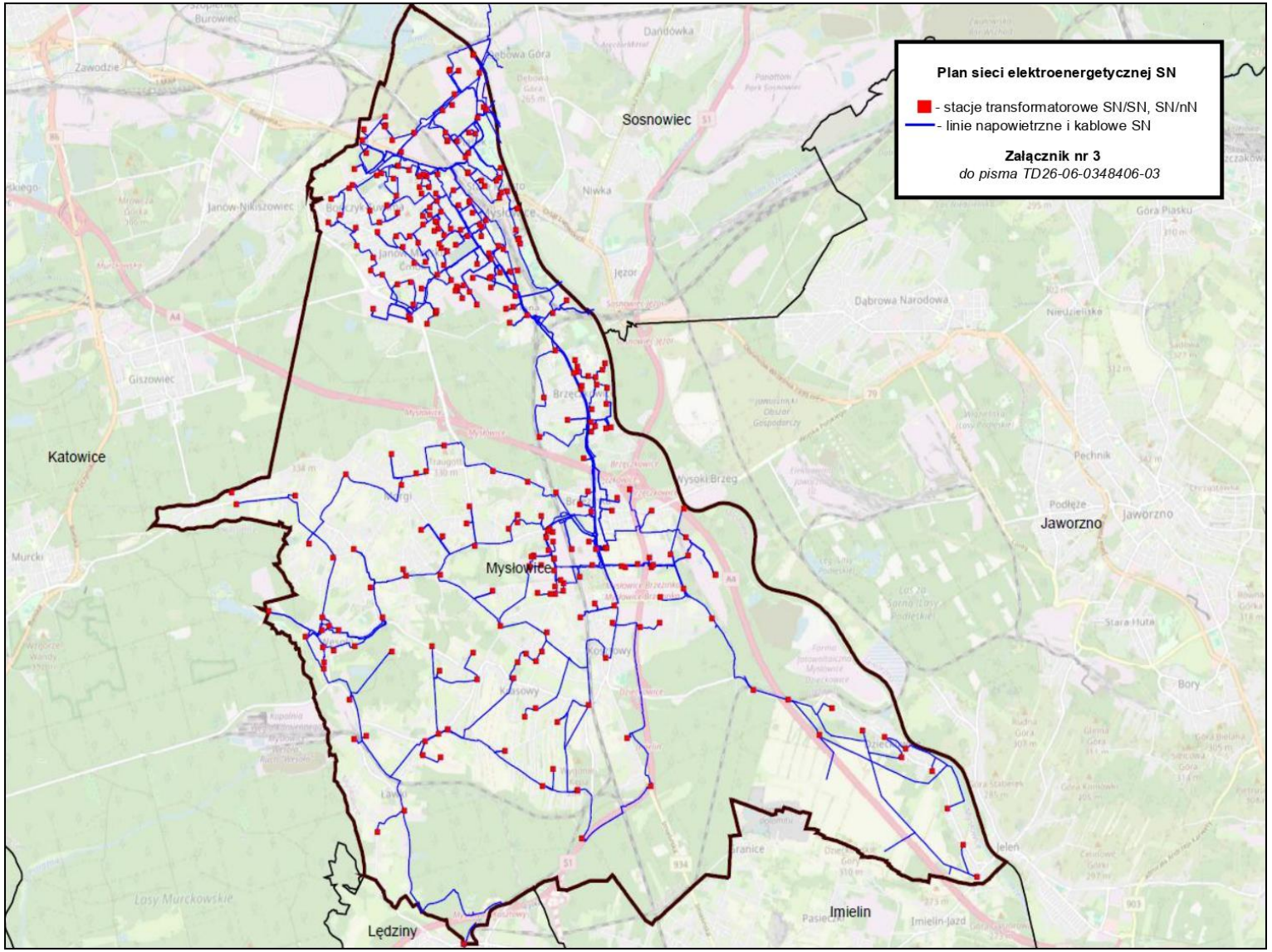
Tabela 37. Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej w mieście w latach 2021-2025.

Wyszczególnienie	2021		2022		2023		2024		2025	
	kompleksowi		kompleksowi		kompleksowi		kompleksowi		kompleksowi	
	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]	Liczba odbiorców	Zużycie [MWh]
WN (taryfa A)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SN (taryfa B)	17	8 537,27	18	7 517,68	20	8 366,31	20	8 078,77	20	7 917,75
Nn (taryfa C, G, R)	35 227	78 542,20	35 316	72 206,07	35 676	86 825,83	35 763	69 171,78	35 796	69 056,45
w tym taryfy:										
C	1530	12 293,09	1530	10 302,31	1433	8 904,41	1357	7 977,55	1314	7 049,90
G	33696	66 237,74	33785	61 902,68	34242	77 920,16	34405	61 192,07	34481	62 005,94
R	1	11,37	1	1,08	1	1,26	1	2,16	1	0,61
Wyszczególnienie	**2021**		**2022**		**2023**		**2024**		**2025**	
	dystrybucyjni		**dystrybucyjni**		**dystrybucyjni**		**dystrybucyjni**		**dystrybucyjni**	
	Liczba odbiorców	**Zużycie [MWh]**	**Liczba odbiorców**	**Zużycie [MWh]**	**Liczba odbiorców**	**Zużycie [MWh]**	**Liczba odbiorców**	**Zużycie [MWh]**	**Liczba odbiorców**	**Zużycie [MWh]**
WN (taryfa A)	4	64 365,46	4	51 152,00	5	42 402,13	7	33 579,70	7	36 381,68
SN (taryfa B)	39	6 323,02	41	73 003,00	41	60 667,27	43	62 028,54	44	58 759,07
Nn (taryfa C, G, R)	1 062	26 922,52	1 026	25 872,00	1 039	25 631,45	1 114	25 943,30	1 173	26 297,27

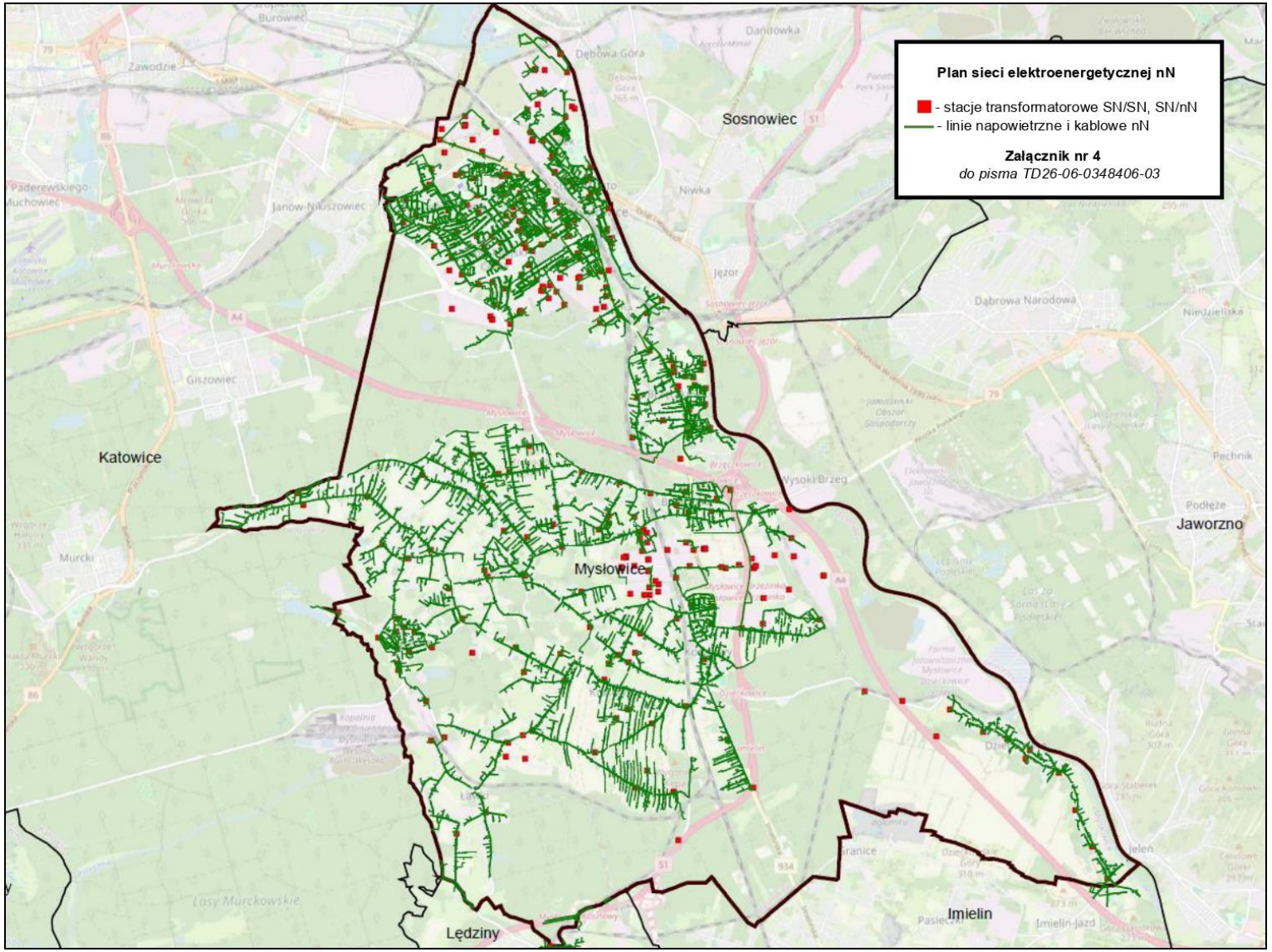
Źródło: Tauron dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie



Rysunek 25. Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz Główne Punkty Zasilania na terenie miasta.
Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie



Rysunek 26. Linie elektroenergetyczne średniego napięcia oraz stacje transformatorowe na terenie miasta.
Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie



Rysunek 27. Linie elektroenergetyczne niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe na terenie miasta.
Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Sten techniczny wszystkich sieci elektroenergetycznych na terenie Miasta Mysłowice określa się jako dobry. Obecny system elektroenergetyczny całkowicie zaspakaja potrzeby energetyczne odbiorców z terenu miasta. Nowi zaś odbiorcy będą przyłączeni na podstawie złożonych wniosków o przyłączenie po wydaniu warunków przyłączenia i zrealizowaniu umowy o przyłączenie, a w szczególnych przypadkach po przeprowadzonej modernizacji lub rozbudowie obecnej infrastruktury.

Ustawa Prawo energetyczne nakłada na operatorów systemów elektroenergetycznych obowiązek sporządzenia i publikacji informacji wartości dostępnej mocy przyłączeniowej. Tauron Dystrybucja S.A. udostępnia informacje na temat dostępnych mocy przyłączeniowych dla źródeł wytwórczych przyłączanych do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym powyżej 1 kV.

Tabela 38. Wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej [MW] dla źródeł przyłączanych do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV na obszarze Tauron Dystrybucja S.A.

Nr grupy	Nazwa grupy	Węzły w grupie	Rok					
			2026	2027	2028	2029	2030	2031
44	Grupa Mysłowice	Dandówka (DAN), Jaworzno 2 sekcja 1 (JA2), Juliusz sekcja 1 (JUL), Kazimierz (KAZ), Mysłowice (MSW), Niedzieliska (NDL), Ostrogórska (OSG)	0	0	0	0	0	0

Źródło: https://www.tauron-dystrybucja.pl/przylaczenie-do-sieci/dostepne-moce/dla-wytworcow1

Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż jedynie w obszarze Grupy Mysłowice w 2031 roku brak jest dostępnych mocy przyłączeniowych (stan na 01.07.2026 r.). Należy jednak mieć na uwadze, iż powyższe wartości uwzględniają określone warunki przyłączenia i podpisane umowy o przyłączenie oraz uzgodnione warunki przyłączenia do sieci 1 kV. Każdorazowo warunki przyłączenia rozpatrywane są indywidualnie w ramach obowiązujących procedur i nie stanowią generalnej odmowy możliwości przyłączenia nowych odbiorców.

Plany rozwojowe Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Aktualnie obowiązuje Planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2024-2028 dla TAURON Dystrybucja S.A. zatwierdzony decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Poniżej przedstawiono zadania inwestycyjne na trenie Miasta Mysłowice zawarte w Planie rozwoju.

Tabela 39. Plany rozbudowy sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A.

Lp.	Nazwa zadania	Ogólny zakres rzeczowy	Plan (rok realizacji)
Zadania sieciowe (modernizacja sieci)			
1.	Wymiana linii kablowej SN BDJ88221 Zakłady Mięsne - BDJ88013 Wrona	Wymiana linii kablowej SN BDJ88221 Zakłady Mięsne - BDJ88013 Wrona	2027
2.	Modernizacja linii napowietrznej SN na terenach leśnych. Przebudowa linii napowietrznej relacji GPZ Brzezinka – FAWENT na linię kablową w Mysłowicach	Wymiana linii napowietrznej na linię kablową 20 kV XRUHAKXS 3x1x240 mm^2 o dł. 3,3 km, budowa stacji transformatorowej wnętrzowej 20 kV, budowa rozłącznika napowietrznego 20 kV, moduł telekomunikacyjny do WPPZ, demontaż	2026

Lp.	Nazwa zadania	Ogólny zakres rzeczowy	Plan (rok realizacji)
3.	Modernizacja linii napowietrznej SN na terenach leśnych. Przebudowa linii napowietrznej relacji stacja Stołówka - odł. 823 w Mysłowicach na linię kablową	Wymiana linii napowietrznej na linię kablową 20 kV XRUHAKXS 3x1x120 mm^2 o dł. 3 km, budowa rozłącznika napowietrznego 20 kV, budowa stacji transformatorowej 20/0,4 kV, kierunkowe wskaźniki przepływu prądów zwarcia, telemechanika, demontaż istniejącej stacji	2026
4.	Modernizacja sieci napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Mysłowicka nr BDJ88233 w Mysłowicach (gmina Mysłowice).	Modernizacja sieci napowietrznej nN o dł. 4,3 km	2028
5.	Modernizacja linii kablowej SN GPZ Brzezinka - BDJ88001 Wacław w Mysłowicach	Modernizacja linii kablowej SN GPZ Brzezinka - BDJ88001 Wacław o dł. 2,3 km	2028
6.	Wymiana linii kablowej 20kV relacji st. SN/nN nr BDJ88032 „Staszica" – st. SN/nN nr BDJ88105 „Kilińskiego"	Wymiana linii kablowej 20kV relacji st. SN/nN nr BDJ88032 „Staszica" – st. SN/nN nr BDJ88105 „Kilińskiego"	2027
7.	Wymiana linii kablowej SN BDJ88254 Separacja - BDJ88185 Wiadukt	budowa kabla SN 240 mm^2 o dł. ok 1426 m	2027
8.	Wymiana linii kablowej SN GPZ Brzezinka -BDJ88251 Mikrogran	Wymiana linii kablowej SN GPZ Brzezinka - BDJ88251 Mikrogran	2027
9.	Modernizacja szafki kablowej na GPZ Mysłowice rozdz. 110 kV p. TG3	Modernizacja szafki kablowej na GPZ Mysłowice rozdz. 110 kV p. TG3	2026-2027
10.	Modernizacja linii kablowej SN: BDJ88062 Starowiejska - BDJ88061 Stadionowa w Mysłowicach	budowa kabla SN 240mm2 o dł. ok 3,2 km	2027-2028
11.	Modernizacja linii napowietrznych nN zasilanych ze stacji transformatorowej SN/nN BDJ88206 CBZG	Modernizacja linii napowietrznych nN zasilanych ze stacji transformatorowej SN/nN BDJ88206 CBZG o dł. 3 km	2027-2028
12.	Modernizacja sieci napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Jedności nr BDJ88242 w Mysłowicach	Modernizacja sieci napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Jedności nr BDJ88242 o dł. 6 km	2027-2028
Zadania związane z przyłączaniem odbiorców			
1.	Budowa stacji transformatorowej dla zasilania osiedla domów jednorodzinnych przy ul. Orła Białego w Mysłowicach	budowa stacji transformatorowej wraz z transformatorem, budowa kabla SN o dł. 530 m	2026-2027
2.	Budowa stacji transformatorowej dla zasilania zespołu budynków jednorodzinnych w Mysłowicach przy ul. Kochanowskiego nr dz. 2360/118	budowa linii kablowej nN 240mm2 o dł. ok 230 m budowa 3 szt. ZK nN budowa 4 polowej stacji transformatorowej 20/0,4kV z transformatorem 250kVA budowa linii kablowej nN 240 mm^2 o dł. ok 75 m budowa linii kablowej nN 120 mm^2 o dł. ok 256 m budowa linii kablowej SN 240 mm^2 o dł. ok 1050 m	2026
3.	Budowa złącza kablowego SN dla zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych w Mysłowicach przy ul. Huty Rozalii. Wnioskodawca:	budowa 4 polowego ZK, kabel, dokumentacja	2026

Lp.	Nazwa zadania	Ogólny zakres rzeczowy	Plan (rok realizacji)
4.	Budowa przy ul. Plebiscytowej wnętrzowej stacji kontenerowej 20/0,4kV wyposażonej w 4 polową rozdzielnicę Sn dla zasiania obiektu komunalnego - Przepompownia ścieków.	budowa przy ul. Plebiscytowej wnętrzowej stacji kontenerowej 20/0,4kV wyposażonej w 4 polową rozdzielnicę SN z rozłącznikami z napędami ręcznymi oraz 10 polową rozdzielnicę nN i transformatorem 20/0,4 kV o mocy 250 kVA, zabudowę rozłącznika napowietrznego 20 kV z uziemnikiem	2026
5.	Budowa 4 polowej stacji transformatorowej dla zasilania zespołu ośmiu budynków jednorodzinnych w Mysłowicach przy ul. Ofiar Września	budowa 4 polowej wnętrzowej stacji transformatorowej 20/0,4kV z transformatorem 250kVA budowa kabla 20kV 240 mm^2 o dł. ok 504 m budowa kabla nN 240 mm^2 o dł. ok 54 m budowa kabla nN 240 mm^2 o dł. ok 34 m budowa ZK nN	2026
6.	Budowa wnętrzowej stacji transformatorowej dla zasilania zespołu budynków jednorodzinnych w Mysłowicach przy ul. Józefa Wybickiego numery działek: dz.nr.1975/38, 1976/38, 1977/38, 1978/38	budowa wnętrzowej stacji transformatorowej 20/0,4 kV wraz z wyposażeniem i transformatorem o mocy 250kVA powiazanie projektowanej stacji z siecią 20kV należy wykonać poprzez: wykonanie wcinki kablem typu XRUHAKXS 3x(1x120 mm^2) w istniejącą linię kablową 20kV typu XRUHAKXS 3x(1x120 mm^2) relacji „stacja nr BDJ88054 Traugutta – BDJ88297 Zielona Osada”. budowa linii kablowej nN kablem typu NA2XY-J 4x240 mm^2 z rozdzielnicy nN z projektowanej stacji 20/0,4kV do projektowanych zestawów złączowo-pomiarowych	2026
7.	Budowa 3 polowego ZK SN dla przyłączenia Farmy fotowoltaicznej w Mysłowicach przy ul. Storczyków 21 numery działek: 700/116, 3258/157, 1453/162, 1389/161	budowa złącza ZKSN 3p (LLL), wcinka w linię kablową 20 kV relacji od stacji BDJ88074 do stacji BDJ88274, ciąg Topolowa, zasilana ze stacji 110/20/6 kV GPZ Brzezinka, w polu nr 39 zabudowa automatyki EAZ zmiana funkcjonalności pola odbiorczego na odbiorczo wytwórcze	2026
8.	Budowa 4 polowego ZK SN dla zasilania zakładu produkcyjnego przy ul. Fabrycznej 15b w Mysłowicach nr dz. 1673, 1950	budowa 4 polowego ZK SN powiązanie projektowanego ZK SN z istniejącą siecią SN kablem 120 mm^2 o dł. ok 10 m	2026
9.	Budowa dwutransformatorowej stacji 20/0,4kV dla zasilania budynku wielolokalowego trzysegmentowego w Mysłowicach przy ul. Ks. Norberta Bończyka	budowa dwutransformatorowej stacji 20/0,4kV z transformatorami 2x630kVA budowa kabla SN 120mm^2 o dł. ok 10 m budowa kabla nN 240 mm^2 o dł. ok 256 m	2026
10.	Budowa pola SN dla zasilania Magazynu Energii Mysłowice 1 w miejscowości Mysłowice, ul. Obrzeżna Północna	budowa pola odbiorczo wytwórczego	2026
11.	Budowa 4 polowej stacji transformatorowej dla zasilania zespołu czterech budynków wielolokalowych w Mysłowicach przy ul. Cichej nr dz. 2461/98	budowa 4 polowej stacji transformatorowej 20/0,4kV z transformatorem 400kVA budowa kabla SN 240mm^2 o dł. ok 1340 m budowa kabla nN 120mm^2 o dł. ok 168 m budowa kabla nN 240 mm^2 o dł. ok 500 m	2026-2027

Lp.	Nazwa zadania	Ogólny zakres rzeczowy	Plan (rok realizacji)
12.	Modernizacja pola SN w stacji GPZ Mysłowice na potrzeby przyłączenia firmy Eltel Katowice Sp. z o.o.	Modernizacja pola SN w stacji GPZ Mysłowice	2027
13.	Modernizacja stacji BDJ88066 C.B.S. na potrzeby zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych firmy TRANSGÓR S.A., Mysłowice ul. Fabryczna	wymianę 4-polowej rozdzielnicy 6kV na 5-polową rozdzielnicę 20kV w stacji 6/0,4 kV nr BDJ88066 „C.B.S.” zabudowy transformatora 20/0,4kV - 400kVA w miejsce istniejącego 6/0,4kV - 400kVA wraz z powiązanie transformatora z rozdzielnicą SN kablem 20 kV typu YHAKXS 3x(1x120 mm^2)	2027
14.	Budowa stacji transformatorowej 20/0,4kV na potrzeby zasilania Sądu Rejonowego w Mysłowicach	budowa 4 polowej stacji transformatorowej 20/0,4kV z transformatorem 630kVA budowa kabla SN 120mm^2 o dł. ok 20 m budowa kabla nN 240mm^2 o dł. ok 80 m	2027

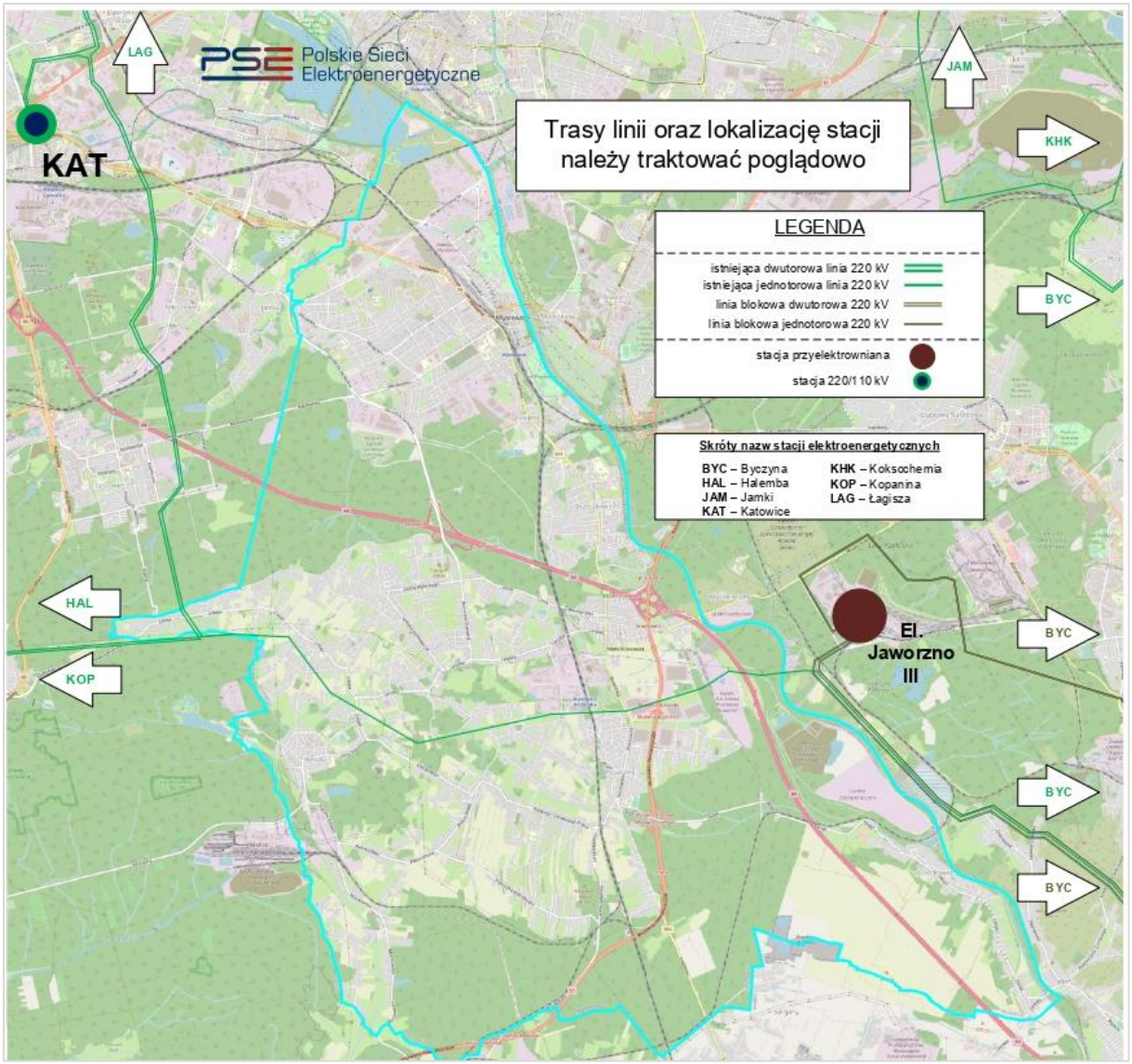
Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Powyższe plany rozwoju mają charakter planistyczny, a ich dynamika i zakres realizacji będą powiązane z ilością środków finansowych, warunkami formalnymi oraz regulacyjnymi. Ponadto zadania uwarunkowane są uzyskaniem stosownych decyzji administracyjnych i środowiskowych.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Na obszarze Miasta Mysłowice Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.) nie posiadają stacji elektroenergetycznych. Przez teren Miasta przebiegają linie 220 kV w relacjach Byczyna – Łagisza/Halemba oraz Katowice – Kopanina (częściowo jako linie dwutorowe, częściowo jako jednotorowe).

Przebieg tych linii przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 28. Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Mysłowice– stan istniejący.
Źródło: PSE S.A.

Plany rozwojowe PSE S.A.

W obowiązującym Planie rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2025-2034 ujęta jest budowa dwutorowej linii 400 kV Byczyna – Podborze. Zamierzenie to jest na etapie opracowywania koncepcji, w związku z tym obecnie brak jest możliwości oceny jego wpływu na Miasto Mysłowice.

6.3. Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne art. 9c ust. 1 operator systemu dystrybucyjnego paliw gazowych jest odpowiedzialny za:

- bezpieczeństwo dostarczania paliw gazowych poprzez zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania systemu gazowego i realizację umów z użytkownikami tego systemu,
- zapobieganie powstawaniu ograniczeń w systemie gazowym, zarządzanie nimi i ich eliminowanie oraz świadczenie usług w sposób zapewniający maksymalne wykorzystanie zdolności systemu gazowego,
- eksploatacje, konserwacje i remonty sieci, instalacji i urządzeń, wraz z połączeniami z innymi systemami gazowymi, w sposób gwarantujący niezawodność funkcjonowania systemu gazowego,
- prowadzenie ruchu sieciowego w sposób skoordynowany i efektywny z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania paliw gazowych i ich jakości.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu

Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci gazowych na terenie Miasta Mysłowice jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Odział Zakład Gazowniczy w Zabrzu.

W 2025 roku długość sieci gazowej w Mieście Mysłowice wynosiła łącznie 409,18 km. Istniało 112 820 szt. przyłączy gazowych. 76,6% mieszkańców miasta korzysta z sieci gazowej.

Tabela 40. Podstawowe dane techniczne sieci gazowej na terenie miasta w 2025 r.

Wskaźnik	Jednostka	2025
Ogółem sieć gazowa z przyłączami	[m]	**409 181**
Sieć wysokiego ciśnienia bez przyłączy	[m]	17 108
Sieć podwyższonego ciśnienia bez przyłączy	[m]	3 749
Sieć średniego ciśnienia bez przyłączy	[m]	135 359
Sieć niskiego ciśnienia bez przyłączy	[m]	140 145
Przyłącza gazowe • wysokiego ciśnienia • średniego ciśnienia • niskiego ciśnienia	[m]	**112 820** 216 48 925 63 679
Przyłącza gazowe • wysokiego ciśnienia • średniego ciśnienia • niskiego ciśnienia *w tym do budynków mieszkalnych*	[szt.]	8 577 2 3 482 5 093 *8 305*

Źródło: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu

Sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie miasta. Poziom bezpieczeństwa dostaw gazu na poziomie dystrybucji obecnie określa się jako dobry. Działania związane z utrzymaniem sieci to:

- monitorowanie stacji redukcyjno-pomiarowych,
- optymalne rozłożenie obciążeń na stacjach redukcyjno-pomiarowych,
- monitorowanie stanu sieci,
- kontrolowanie przekroczeń wybranych parametrów procesu dystrybucji,

- sprawne usuwanie awarii i zagrożeń.

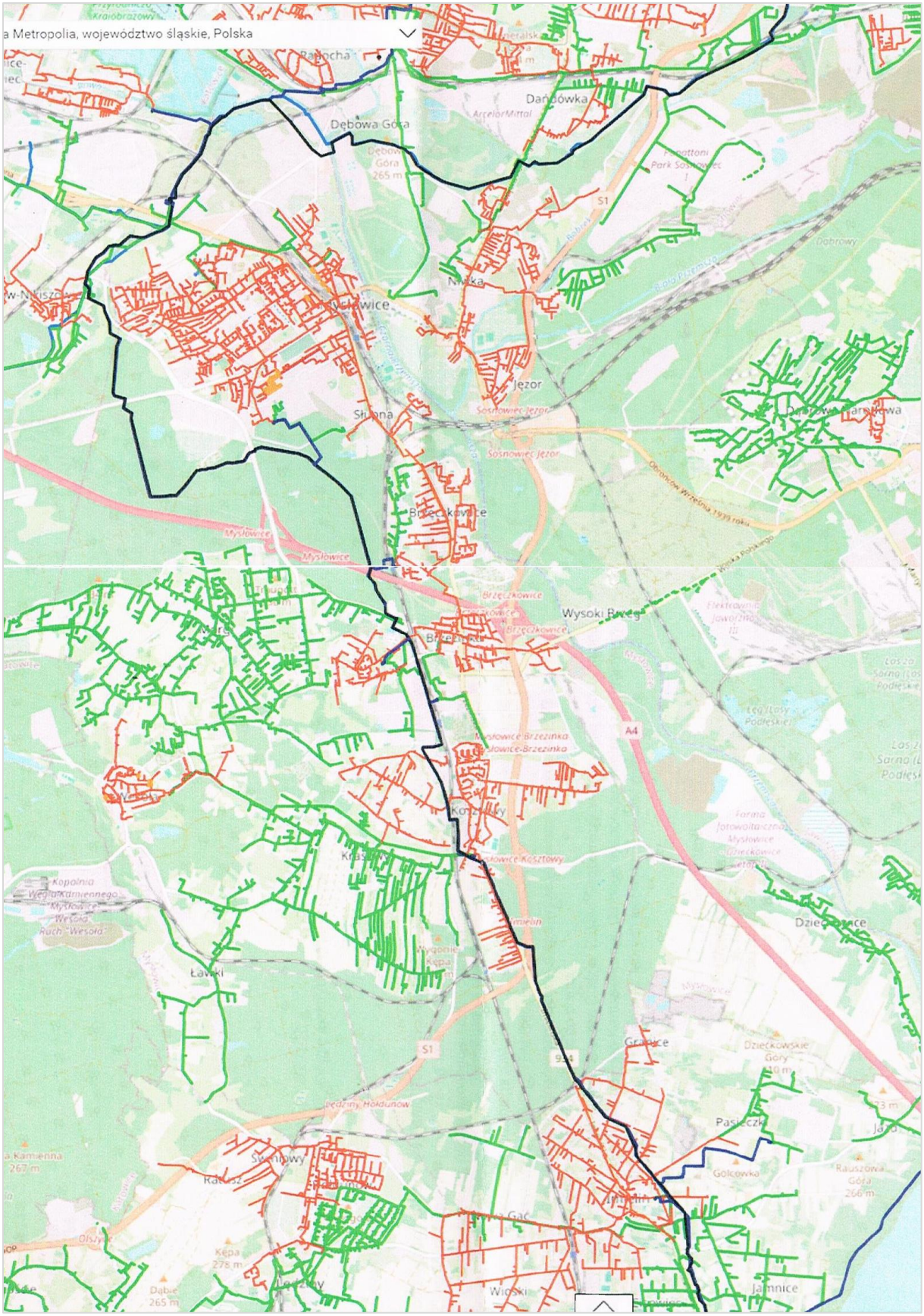
Tabela 41. Dane dotyczące odbiorców gazu na terenie miasta w latach 2021-2025.

Wyszczególnienie	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
Zużycie gazu	tys. m^3	15 245,0	13 798,9	17 071,2	21 491,9	21 862,9
Ilość instalacji	szt.	20 910	20 817	21 023	21 051	21 008
Korzystający z instalacji w ogóle ludności	%	75,8	76,5	76,7	76,0	76,6

Źródło: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu; GUS BDL

Gazociągi są systematycznie kontrolowane pod względem bezpieczeństwa i na bieżąco są usuwane awarie. Całodobowe pogotowie gazowe czuwa nad bezpieczeństwem oraz nad ciągłością dostawy paliwa gazowego. Sieci gazowe, których stan techniczny budzi wątpliwości są na bieżąco remontowane lub wymieniane w miarę pozyskiwania środków finansowych.

Na terenie Miasta Mysłowice PSG Sp. z o.o. posiada sieć gazową wysokiego (kolor ciemnoniebieski), podwyższonego średniego (kolor niebieski), średniego (kolor zielony) i niskiego ciśnienia (kolor czerwony) o różnorodnych średnicach. W granicach opracowania przebiega również sieć gazowa (kolor czarny) będąca własnością Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Oddział w Świerklanach.



Rysunek 29. Schemat sieci gazowej na terenie Miasta Mysłowice.
Źródło: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu

Monitoring realizacji planów rozwoju przedsiębiorstwa PSG sp. z o.o.

Plan Rozwoju na lata 2026-2030 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. zawiera zadanie związane z rozbudową i przyłączeniem nowych odbiorców z terminem zakończenia w roku 2027:

- Mysłowice ul. Sosnowiecka 11.

Plan Rozwoju na lata 2026-2030 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. zawiera zadania związane z modernizacją i odtworzeniem sieci gazowej z terminem zakończenia:

- SRP Mysłowice ul. Dzierżonia – 2027 r.
- Mysłowice ul. Staszica, Wielka Skotnica – 2028 r.
- Mysłowice ul. Korfantego – 2028 r.
- Mysłowice ul. Leśmiana, Fredry – 2028 r.
- Mysłowice ul. Gojawiczyńskiej, Jastruna – 2028 r.
- Mysłowice ul. Katowicka – 2028 r.
- Mysłowice ul. Kawy i Korfantego – 2029 r.
- Mysłowice ul. Obrońców Westerplatte, Zacisze – 2030 r.
- Mysłowice ul. Graniczna – 2030 r.
- Przebudowa sieci gazowej w/c Oświęcim-Szopienice-odcinek UZU Mysłowice do UZU Chełm Śląski – 2030 r.

Zadania mają charakter planistyczny, a uwarunkowania rozwoju sieci dystrybucyjnej wynikają z regulacji prawno-administracyjnych.

GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach

Przez przedmiotowy teren przebiega niżej wymieniona sieć gazowa wysokiego ciśnienia, którą eksploatuje Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach.

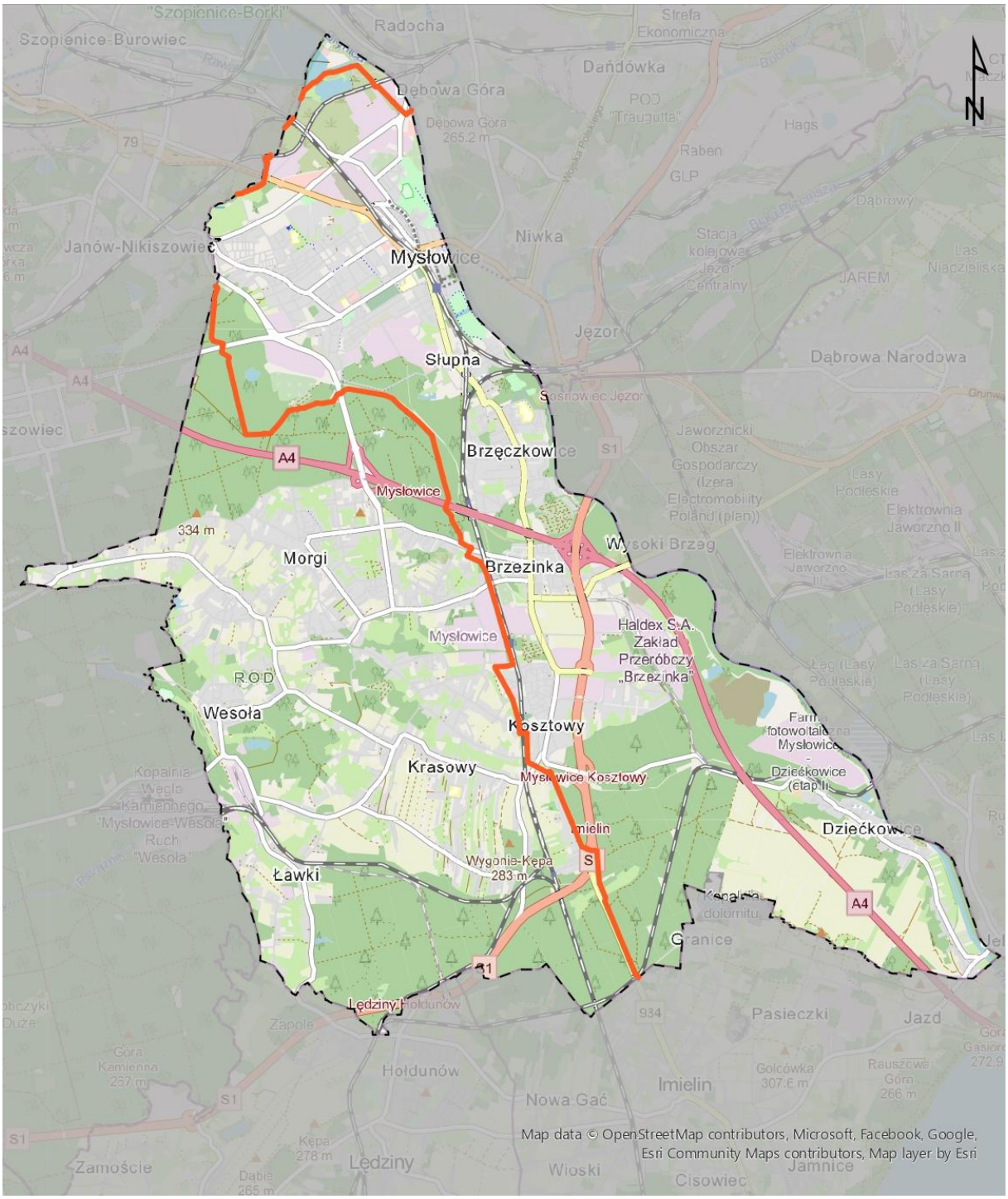
Tabela 42. Gazociągi wysokiego ciśnienia na terenie miasta.

Lp.	Nazwa	DN	PN {MPa}	MOP [MPa]	Rodzaj przesyłanego gazu	Rok budowy
1.	Fragment nitki główek	500	-	4,0	E	2008 2014
			-	2,5		2018
			4,0	-		1964 1979 1999
2.	Odgałęzienie Węzeł Szopienice	300	4,0	-	E	2011

Źródło: GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach

Monitoring planów GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu

Zgodnie z decyzją nr DRG.DRG–3.4311.10.2025.TPa z dnia 21.10.2025 r. Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, „Krajowy Dziesięcioletni Plan Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. na lata 2026-2035” uzgodniony na okres 2026-2027 zakłada realizację zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa gazociągu Oświęcim-Szopienice-Tworzeń – wymiana gazociągu na odcinku od ZZU KZ0505 do ul. Fabrycznej w Mysłowicach”.



Rysunek 30. Infrastruktura GAZ-SYSTEM S.A. na terenie Miasta Mysłowice.
Źródło: GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach

7. Zużycie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych – ocena stanu aktualnego na podstawie roku 2025

Zapotrzebowanie na ciepło

Dane dotyczące zużycia ciepła zostały opracowane na podstawie danych SCE Jaworzno III Sp. z o.o. oraz Dalkia Polska Energia S.A., Urzędu Miasta Mysłowice oraz danych GUS dot. liczby ludności, struktury budownictwa mieszkaniowego i powierzchni mieszkaniowej oraz liczby przedsiębiorstw.

Ocenia się, iż całkowite zużycie ciepła w 2025 roku wyniosło łącznie 2 308,6 TJ, w tym:

- Budynki użyteczności publicznej: 14,2 TJ,
- Budynki mieszkalne: 889,3 TJ,
- Przedsiębiorstwa, handel, usługi: 238,4 TJ,
- Ciepło sieciowe: 861,1 TJ,
- Ciepła woda użytkowa: 305,6 TJ.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Dane dotyczące zużycia energii elektrycznej zostały opracowane na podstawie Tauron Dystrybucja S.A w Będzinie, Urzędu Miasta Mysłowice oraz danych GUS dot. liczby przedsiębiorstw.

Ocenia się, iż całkowite zużycie energii elektrycznej w 2025 roku wyniosło łącznie 198 412,2 MWh, w tym:

- Budynki użyteczności publicznej: 10 784,7 MWh,
- Budynki mieszkalne: 81 119,5 MWh,
- Przedsiębiorstwa, handel, usługi: 103 059,1 MWh,
- Oświetlenie: 3 448,9 MWh.

Zapotrzebowanie na paliwa gazowe

Zużycie gazu opracowano na podstawie danych udostępnionych przez PSG Sp. z o.o. Oddział w Zabrzu, Urzędu Miasta Mysłowice oraz danych GUS dot. liczby przedsiębiorstw.

Ocenia się, iż całkowite zużycie paliwa gazowego w 2025 roku wyniosło łącznie 21 862,9 tys. m^3, w tym:

- Budynki użyteczności publicznej: 413,8 tys. m^3,
- Budynki mieszkalne: 10 198,9 tys. m^3,
- Przedsiębiorstwa, handel, usługi: 11 250,2 tys. m^3.

Poniżej zbiorczo przedstawiono zużycie ciepła, energii elektrycznej i paliwa gazowego w Mieście Mysłowice z 2025 r. z podziałem na sektory zużycia określone na podstawie zgromadzonych danych.

Tabela 43. Zużycie nośników energii w mieście w 2025 roku

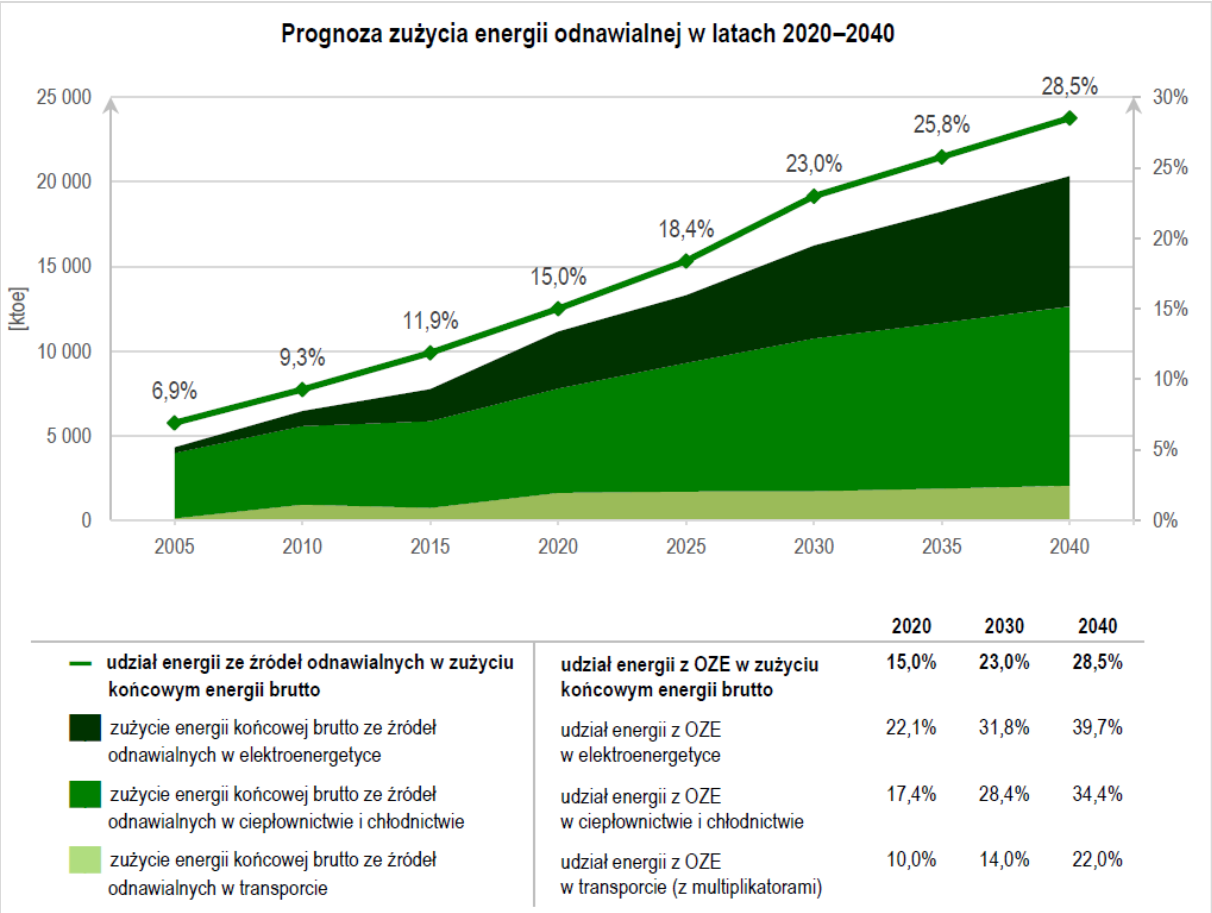
Nośnik energii	Sektor	Jednostka	Zużycie
Ciepło	**Łącznie**	[TJ]	**2 308,6**
	Budynki użyteczności publicznej		14,2
	Budynki mieszkalne		889,3
	Przedsiębiorstwa, handel, usługi		238,4
	Ciepło sieciowe		861,1
	Ciepła woda użytkowa		305,6
Energia elektryczna	**Łącznie**	[MWh]	**198 412,2**
	Budynki użyteczności publicznej		10 784,7
	Budynki mieszkalne		81 119,5
	Przedsiębiorstwa, handel, usługi		103 059,1
	Oświetlenie		3 448,9
Paliwa gazowe	**Łącznie**	[tys. m^3]	**21 862,9**
	Budynki użyteczności publicznej		413,8
	Budynki mieszkalne		10 198,9
	Przedsiębiorstwa, handel, usługi		11 250,2

Źródło: opracowanie własne

8. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii

Jednym z głównych celów szczegółowych Polityki Energetycznej Polski do roku 2040 r. jest rozwój odnawialnych źródeł energii. Intensyfikacja działań skierowanych na rozwój odnawialnych źródeł energii przyczyni się do obniżenia emisyjności sektora energetycznego, a także pozwoli na dywersyfikację struktury wytwarzania energii. Takie działania w przyszłości pozwolą na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych i zmniejszenia uzależnienia państwa od importu pali, co znacznie wpłynie na bezpieczeństwo energetyczne kraju. Intensywny rozwój odnawialnych źródeł energii wpisuje się w główne filary Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. Zmiana miksu energetycznego kraju oraz uzupełnienie go o jednostki wytwarzające energię elektryczną z OZE wpisuje się w filar II Zeroemisyjny System Energetyczny. Działania skierowane na rozwój OZE tożsame są również z filarem I Sprawiedliwą Transformacją poprzez rozwój przemysłu OZE i transformację regionów. Zwiększenie udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno – energetycznej UE, a także działaniem skierowanym w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu. W roku 2024 udział Odnawialnych Źródeł Energii w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wniósł 17,7%. Największy wolumen energii odnawialnej wykorzystywany jest w: elektroenergetyce (30,4%), ciepłownictwie i chłodnictwie (21,2%) oraz w transporcie (6,0%)[11]. Po uwzględnieniu krajowego potencjału zasobów odnawialnych, konkurencyjności obecnych technologii OZE, a także technicznych możliwości pracy instalacji w KSE, Polska deklaruje osiągnięcie 23% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 r. (udział ten mierzony, jako łączne zużycie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe), w ramach udziału z realizacji ogólnounijnego celu na 2030 r. W perspektywie 2040 r. udział OZE szacowany jest na co najmniej 28,5%. Na wykresie poniżej przedstawiono prognozę wzrostu wykorzystania energii odnawialnej w podsektorach w perspektywie 2040 r[12].

[11]Źródło: https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2024-r-,3,19.html
[12]Źródło: Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.



	2020	2030	2040
udział energii z OZE w zużyciu końcowym energii brutto	**15,0%**	**23,0%**	**28,5%**
udział energii z OZE w elektroenergetyce	22,1%	31,8%	39,7%
udział energii z OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie	17,4%	28,4%	34,4%
udział energii z OZE w transporcie (z multiplikatorami)	10,0%	14,0%	22,0%

Rysunek 31. Projekcja wzrostu wykorzystania energii odnawialnej w podsektorach, ścieżka wzrostu udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w perspektywie 2040 r.
Źródło: Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.

Do zwiększenia udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie przyczyni się wykorzystanie:

- energii z biomasy,
- technologii pomp ciepła,
- energii słonecznej,
- energii z biogazu,
- energii geotermalnej.

Do zwiększenia udziału OZE w elektroenergetyce przyczyni się wykorzystanie[13]:

- energii wiatru na morzu,
- energii słonecznej (fotowoltaika),
- energii wiatru na lądzie,
- energii z biomasy i biogazu,
- hydroenergia.

[13]Źródło: Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.

8.1. Biomasa

Biomasę stanowią stałe, niekopalne substancje organiczne o pochodzeniu biologicznym (znane również pod nazwą „biopaliwa stałe"), które mogą być wykorzystane w charakterze paliwa do produkcji energii cieplnej lub wytwarzania energii elektrycznej[14]. Pod względem ekologicznym, biomasa emituje mniej SO_2, CO_2 i pyłów niż paliwa kopalne. Jednak nie jest całkowicie neutralna dla środowiska naturalnego. Spalanie biomasy również powoduje emisje szkodliwych pyłów i zanieczyszczeń[15].

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
  - wierzba wiciowa,
  - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
  - słonecznik bulwiasty,
  - ślazowiec pensylwański,
  - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha[16].

Wykorzystanie biomasy w sektorze energetycznym obejmuje cały szereg odnawialnych technologicznych zastosowań zarówno w większej jak i mniejszej skali. Najpopularniejszym rozwiązaniem wykorzystania biomasy dla budynków jedno-rodzinnych jest spalanie surowców pierwotnych (drewna) pod postacią np. peletu lub brykietu. Do spalania drewna służą kotły dwukomorowe, kotły zgazowujące, kotły z automatycznym podawaniem paliwa lub kominki[17].

Jedną z największych zalet biomasy jest zerowa emisja dwutlenku węgla, gdyż ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy. Za jej wykorzystaniem na terenach wiejskich przemawiają również m.in.: nadprodukcja czy bezrobocie na wsi.

[14]Źródło: Rozporządzenie Komisji (UE) 2022/132 z dnia 28 stycznia 2022 r.
[15]Źródło: *Energetyczne i środowiskowe aspekty pracy urządzeń grzewczych zasilanych biomasą*, Wydanie pierwsze. Wydawnictwo Instytutu Zrównoważonej Energii, Kraków, 9-32.
[16]Źródło: Ginalski Z. 2016. Substraty dla biogazowni rolniczych. DR O/Radom
[17]Źródło: Tytko R., 2010. Odnawialne Źródła Energii. Wydanie czwarte. Wydawnictwo OWG. Warszawa.

Biomasa rolnicza

Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony. Zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska, zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO_2 do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji.

Biomasa leśna

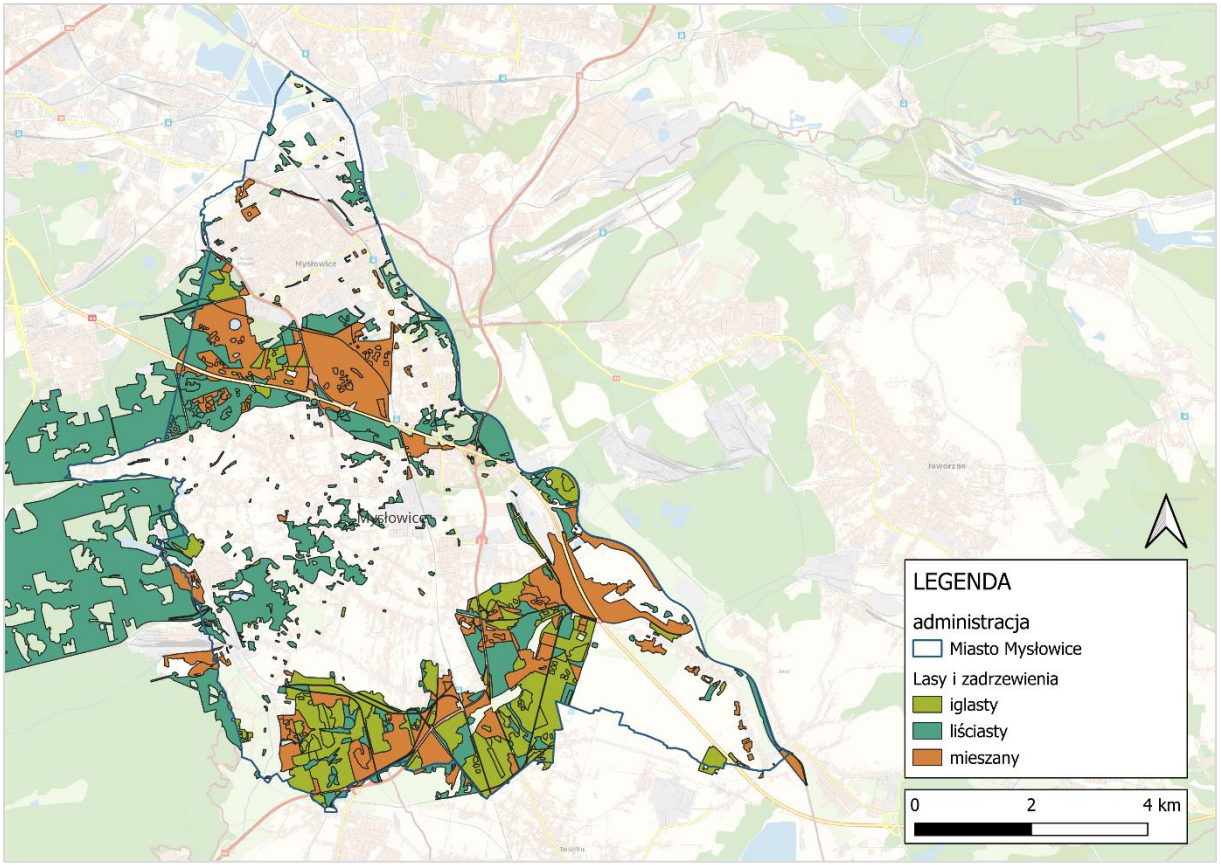
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie miasta wynosi 1 793,44 ha, co daje lesistość na poziomie 26,2%. Lasy znajdujące się na obszarze Miasta Mysłowice są zarządzane przez Nadleśnictwo Katowice[18].

Tabela 44. Powierzchnia gruntów leśnych w Mieście Mysłowice w 2025 roku.

Parametr	Jednostka	Wielkość
Powierzchnia ogółem	ha	1 793,44
Lesistość	%	26,2
Lasy publiczne ogółem	ha	1 769,92
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 741,92
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 741,67
Lasy prywatne ogółem	ha	23,52

Źródło: GUS BDL

[18]Źródło: https://katowice.katowice.lasy.gov.pl/



Rysunek 32. Kategoria gruntów leśnych na terenie miasta.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

Potencjał wykorzystania biomasy w Mieście Mysłowice uważa się za znikomy, ze względu na urbanistyczny charakter obszaru, brak jest terenów rolniczych oraz możliwości pozyskania drewna.

8.2. Biogaz

W Art. 2 Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68 t.j.) zdefiniowano następujące pojęcia:

1. biogaz – gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów,
2. biogaz rolniczy – gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane, jako rolne lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

W zależności od warunków procesu fermentacji oraz substratów, z jednego grama substancji organicznych możliwe do uzyskania jest 500 cm^3 biogazu. Główne składniki biogazu to: metan

(40-80%), dwutlenek węgla (20-55%), siarkowodór (0-5%) oraz wodór, tlenek węgla azot oraz tlen w śladowych ilościach[19].

Z biogazu pozyskuje się[20]:

- energię elektryczną w silnikach iskrowych lub turbinach,
- ciepło – wytwarzane w kotłach gazowych,
- energię elektryczną i ciepło- wytwarzane w agregatach kogeneracyjnych, czyli takich, w których energia elektryczna i ciepło wytwarzane są jednocześnie (jest to najpowszechniejsza i jedyna metoda energetycznego wykorzystania biogazu w Polsce).

W Polsce obecnie funkcjonuje ok. 1 700 oczyszczalni przemysłowych oraz ok. 1 500 oczyszczalni komunalnych, co pokazuje ogromny potencjał produkcji i wykorzystania biogazu z osadów ściekowych[21].

8.3. Energetyka wiatrowa

W energetyce wiatrowej wykorzystywane są turbiny z osią pionową lub poziomą (bardziej rozpowszechnione). Produkcja energii elektrycznej odbywa się poprzez przekształcenie energii kinetycznej wiatru w energię mechaniczną dzięki sile nośnej wprawiającej w ruch łopaty wirnika. Poprzez tę siłę rozumie się oddziaływanie ruchów powietrza na profil łopaty wirnika turbiny prostopadłą do kierunku prędkości. Znaczenie ma tu prędkość oraz rozkład przestrzenny i czasowy wiatru. Opłacalność inwestycji uzależniona jest od prędkości średniorocznych wiatru i jego rozkładu przestrzennego i czasowego[22].

Energetyka wiatrowa stanowi szansę na obniżenie kosztów wytwarzania energii, a tym samym jej cen oraz poprawę stanu środowiska poprzez redukcję emisji, pod warunkiem realizacji wyzwań, przed jakimi stoi sektor energetyczny w Polsce. Z danych Urzędu Regulacji Energetyki z grudnia 2021 r., cena referencyjna dla elektrowni wiatrowych jest ponad trzykrotnie tańsza niż w wypadku produkcji energii w konwencjonalnych elektrowniach. Produkcja energii elektrycznej z energetyki wiatrowej w 2021 r. wyniosła ponad 30,0 TWh, zaś samej energetyki wiatrowej niemal 16,5 TWh[23].

Polska, począwszy od 2016 r., mierzy się z licznymi barierami uniemożliwiającymi dynamiczny rozwój lądowej energetyki wiatrowej. Niesławna zasada 10H (określająca minimalną odległość turbiny wiatrowej od zabudowań na 10-krotność wysokości jej masztu) wykluczała z inwestycji wiatrowych 99% obszaru Polski, uniemożliwiając instalację mocy na poziomie 10 GW. Nowelizacja ustawy z dnia 9 marca 2023 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 317) zredukowała tę odległość do 700 metrów[24].

---

[19]Źródło: M. Cichosz, Wpływ wybranych metali ciężkich na efektywność fermentacji metanowej kukurydzy twardej (Zea mays var. Indurata), rozprawa doktorska, Toruń 2009

[20]Źródło: B. Igliński, R. Buczkowski, A. Iglińska, M. Cichosz G. Piechota, W. Kujawski, Agricultural biogas plants in Poland: investment proces, economical and enviromental aspects, biogas potential, Renewable and Sustainable Energy Reviews 7(16), 2890-2900,2012.

[21]Źródło: Ż. L. Węglarz A., ""Ocena istniejących zasobów budowlanych i perspektywy termomodernizacji budynków. Konferencja naukowo- techniczna ITB 'Systemowe podejście do izolacji cieplnej budynków' Mrągowo 3-5 listopada," 1999

[22]Źródło: Ostrowska-Bućko A., 2014. Zagospodarowanie energii wiatru przy użyciu małych turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu. Budownictwo i Inżynieria Środowiska, 5, 65-72

[23]Źródło: Lądowa energetyka wiatrowa w Polsce Raport 2022

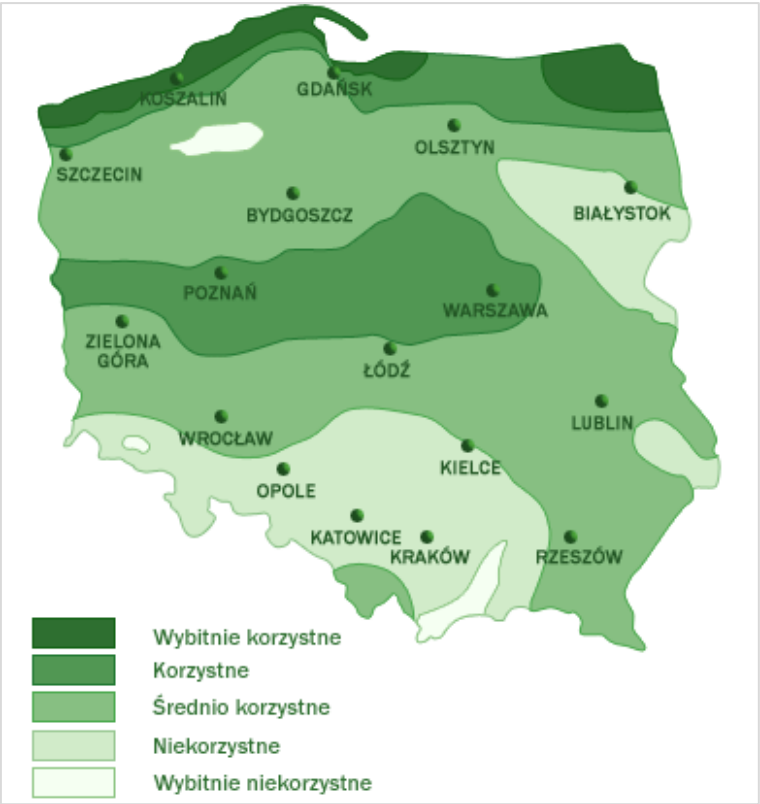
[24]Źródło: terazsrodowisko.pl: Energetyka wiatrowa w Polsce 2023. Szanse i ryzyka w dobie kryzysu

Liberalizacja ustawy odległościowej pozwoli uzyskać 12–13 GW mocy do 2030 r[25].

Tereny o korzystnym potencjale wiatrowym wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów, a także szorstkości terenu. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I - wybitnie korzystna,
- Strefa II - korzystna,
- Strefa III – średnio korzystna,
- Strefa IV - niekorzystna,
- Strefa V – wybitnie niekorzystna.

Rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



Rysunek 33. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.
Źródło: IMGW

Planując inwestycje w sektorze energetyki wiatrowej, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

Wpływ na faunę

Użytkowanie farm wiatrowych może wpływać negatywnie na awifaunę poprzez:

- utratę lub fragmentację istniejących siedlisk,

[25]Źródło: Czyżak, P., Sikorski, M., Wrona, A. (2021). Wiatr w żagle. Zasada 10H a potencjał lądowej energetyki wiatrowej w Polsce. Instrat Policy Note 01/2021

- zmianę dotychczasowych wzorców wykorzystania terenów,
- prawdopodobieństwem śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków,
- tworzenie efektu bariery.

Na chiropterofaunę poprzez:

- utraty tras przelotu,
- zmiany tras przelotu,
- śmiertelne kolizje,
- utratę miejsc żerowania lub kryjówek.

Użytkowanie turbin generuje hałas mechaniczny (emitowany przez przekładnię i generator) oraz szum aerodynamiczny – generowany przez obracające się łopaty wirnika. W związku z tym zaleca się, aby podczas budowy instalacji służących do pozyskiwania energii z wiatru:

- dobrze dobrać lokalizację inwestycji,
- ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na awifaunę oraz chiropterofaunę,
- prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Miasto Mysłowice leży w strefie niekorzystnej.

8.4. Energia słońca

Kolejną alternatywną dla wytwarzania energii z paliw kopalnych, jest wykorzystanie energii promieniowania słonecznego. Można to zrobić w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej przy pomocą fotoogniw lub energii cieplnej za pomocą kolektorów słonecznych.

Fotoogniwa

Produkcja energii elektrycznej przez fotoogniwa odbywa się z wykorzystaniem promieniowania słonecznego. Najważniejszym parametrem promieniowania słonecznego, określającym jego zdolność wywoływania zjawiska produkcji energii, jest natężenie. Natężenie promieniowania słonecznego zależy od wysokości słońca nad horyzontem i grubości warstwy atmosfery, a jego wartość waha się od 0 W/m^2 do 1200 W/m^2[26]. Średnia wartość natężenia promieniowania dla Polski, w ujęciu rocznym, wynosi 1000 kWh/m^2/rok.

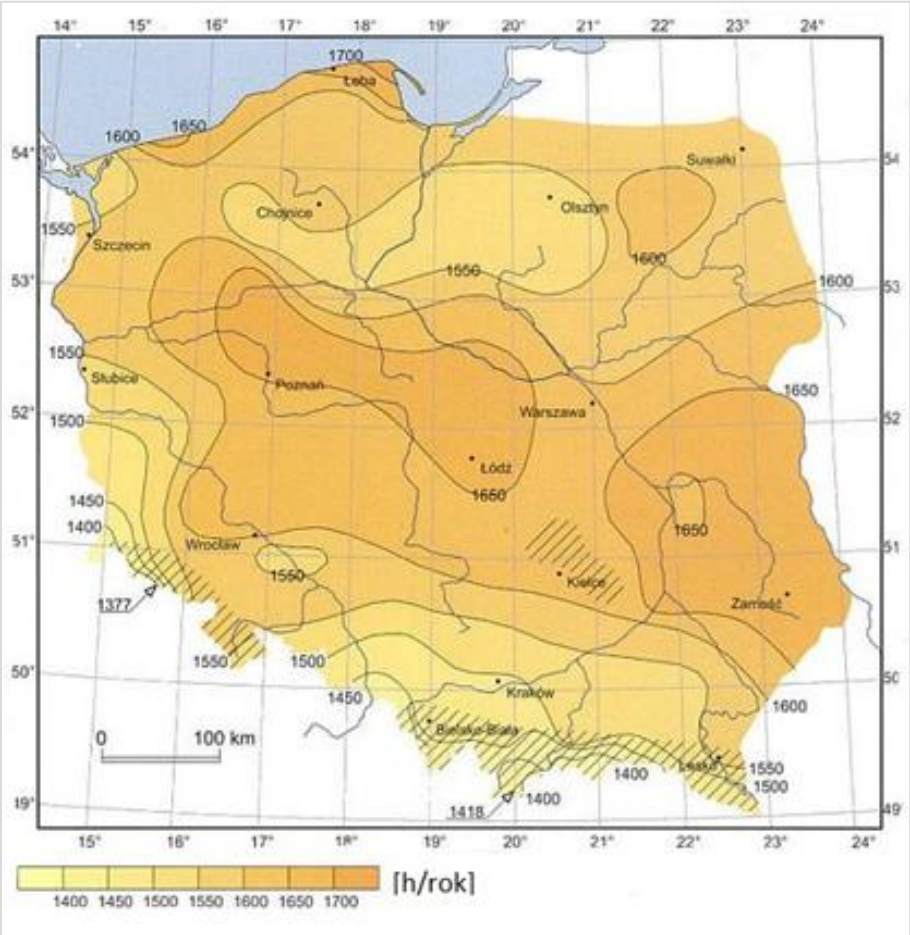
Promieniowanie słoneczne, padając na odpowiednio skonstruowany moduł fotowoltaiczny, powoduje wytworzenie napięcia fotowoltaicznego i przemieszczenie ładunku elektrycznego, czyli przewodzenie prądu. Zjawisko to nazywamy efektem fotowoltaicznym[27].

Panele fotowoltaiczne dla domów jednorodzinnych najczęściej instalowane są na dachach budynków, bezpośrednio na połaci lub na stelażu, rzadziej na gruncie. Optymalne nachylenie dla całorocznej instalacji wynosi ok. 40°. Zarówno indywidualnie jak i komercyjne wykorzystanie

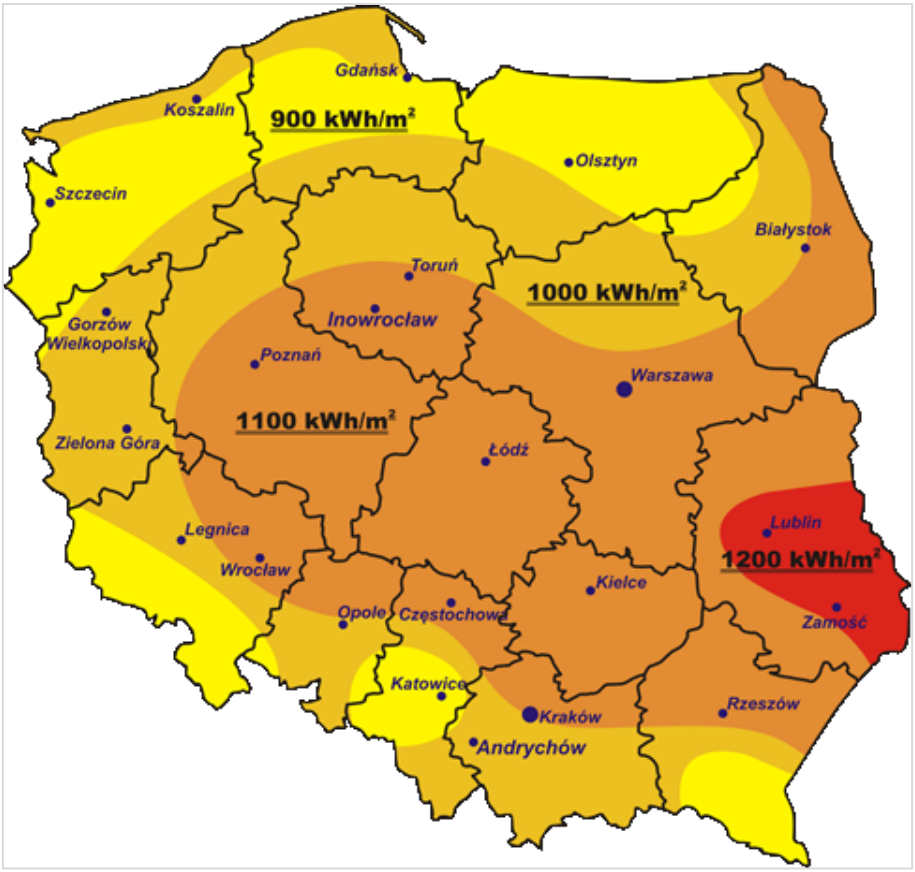
[26]Źródło: Tytko R., 2010. Odnawialne Źródła Energii. Wydanie czwarte. Wydawnictwo OWG. Warszawa.
[27]Źródło: Szymański B., 2016. *Instalacje Fotowoltaiczne*. Wydanie piąte. Globenergia. Kraków.

fotowoltaiki jest opłacalne, jednak zastosowanie tego rozwiązania na szeroką skalę wiąże się z lepszym uzyskiem energii. Typowy budynek jednorodzinny, z prawidłowo zwymiarowaną instalacją fotowoltaiczną, nie jest w stanie całkowicie wykorzystać energii przez nią produkowanej. Najczęściej wskaźnik konsumpcji własnej tej energii wynosi nie więcej niż 20-25%. Z tego względu zaleca się, aby funkcjonowanie instalacji fotowoltaicznej połączyć z ogrzewaniem pompą ciepła.

Obecnie rynek fotowoltaiczny cechuje się dużym dynamizmem rozwoju. Dzięki możliwości pozyskania dofinansowania mikroinstalacji fotowoltaicznych z programu „Mój Prąd" liczba prosumentów w Polsce znacznie wzrosła. W przypadku planowania instalacji dla gospodarstwa domowego czy przedsiębiorstwa, konieczna jest wcześniejsza analiza finansowa oraz analiza powierzchni dachowej pod określoną instalację. Istotnymi parametrami, wpływającymi na pracę instalacji, są nasłonecznienie oraz średni czas nasłonecznienia w ciągu roku. Rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 34. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski [h/rok].
Źródło: Urząd Regulacji Energetyki



Rysunek 35. Mapa nasłonecznienia Polski.
Źródło: Urząd Regulacji Energetyki

Miasto Mysłowice zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900 kWh/m^2. Nasłonecznienie na terenie całego miasta szacowane jest na ponad 1 500 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy określane są jako korzystne i dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do indywidualnego zastosowania w budynkach mieszkalnych.

Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie Tauron Dystrybucja S.A. dotyczących podmiotów ubiegających się o przyłączenie do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1kV, na terenie Miasta Mysłowice aktualnie wydano warunki przyłączeniowe dla podmiotów ubiegających się o przyłączenie elektrowni słonecznej o łącznej mocy 93,479 MW[28].

Poniżej przedstawiono także informacje o tych podmiotach.

Poniżej przedstawiono informacje na temat aktualnie przyłączonych do sieci mikroinstalacji oraz instalacji słonecznych na terenie Miasta Mysłowice. Część mikroinstalacji podlega pod inny oddział Tauron Dystrybucja S.A., który odpowiada za dystrybucję energii elektrycznej na terenie Miasta Mysłowice. Mimo to, instalacje te wytwarzają energię na terenie Miasta Mysłowice.

[28]Źródło: https://www.tauron-dystrybucja.pl/przylaczenie-do-sieci/dostepne-moce/podmioty-ubiegajace-sie

Tabela 45. Instalacje OZE na terenie Miasta Mysłowice (stan na: 31.12.2025 r.).

Rodzaj instalacji	Źródło OZE	Prosument	Szt.	Łączna moc zainstalowanych źródeł [MW]
Mikroinstalacje < 50 kW TD S.A. Oddział w Będzinie	słońce	TAK	2 379	19,6
	słońce	NIE	32	1,2
Mikroinstalacje < 50 kW TD S.A. Oddział w Gliwicach	słońce	TAK	12	117,0
Wytwórcy OZE > 50 kW	słońce	TAK	3	39,1

Źródło: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie

Szereg budynków użyteczności publicznej również posiada instalacje fotowoltaicznej wytwarzając energię elektryczną na potrzeby własne. Poniżej zestawiono informacje na temat tych instalacji na terenie Miasta Mysłowice.

Tabela 46. Fotowoltaika na budynkach użyteczności publicznej (stan na: wrzesień 2026 r.).

Lp.	Nazwa PPE	Moc umowna [kW]	Moc źródła PV [kWp]	Data uruchomienia instalacji
1.	Przedszkole nr 1 ul. Laryska 9, 41-404 Mysłowice	40,00	19,27	1.12.2025
2.	Przedszkole nr 8 ul. Gwarków 22, 41-400 Mysłowice	16,00	15,58	19.03.2026
3.	Przedszkole nr 9 ul. Janowska 2, 41-400 Mysłowice	40,00	33,21	6.05.2026
4.	Przedszkole nr 10 ul. Niepodległości 44, 41-404 Mysłowice	33,00	31,16	19.03.2026
5.	Przedszkole nr 15 ul. Edmunda Osmańczyka 2, 41-400 Mysłowice	21,00	17,22	31.12.2025
6.	Przedszkole nr 16 ul. Franciszka Kawy 4, 41-412 Mysłowice	40,00	13,94	16.06.2026
7.	Przedszkole nr 18 ul. Pocztowa 20, 41-408 Mysłowice	30,00	24,60	6.05.2026
8.	CKZiU ul. Mikołowska 44, 41-400 Mysłowice	60,00	49,20	8.05.2026
9.	Przedszkole nr 19 ul. Ignacego Łukasiewicza 34, 41-409 Mysłowice	40,00	8,20	17.06.2026
10.	Szkoła Podstawowa Sportowa im. Olimpijczyków Śląskich, ul. Gwarków 1, 41-400 Mysłowice	40,00	37,72	6.05.2026
11.	Szkoła Podstawowa nr 1 ul. Wielka Skotnica 2, 41-400 Mysłowice	45,00	49,20	15.12.2025

Lp.	Nazwa PPE	Moc umowna [kW]	Moc źródła PV [kWp]	Data uruchomienia instalacji
12.	Szkoła Podstawowa nr 2 ul. Piastowska 7, 41-400 Mysłowice	20,00	13,94	zakończenie inwestycji do 21.12.2026
13.	Szkoła Podstawowa nr 3 ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego 6, 41-400 Mysłowice	20,00	31,98	3.03.2026
14.	Szkoła Podstawowa nr 4 ul. Wielka Skotnica 84A, 41-400 Mysłowice	65,00	49,20	2.04.2026
15.	Szkoła Podstawowa nr 5 ul. Długa 92, 41-409 Mysłowice	20,00	18,04	2.04.2026
16.	Szkoła Podstawowa nr 7 ul. Górnicza 4, 41-400 Mysłowice	45,00	49,20	15.12.2025
17.	Szkoła Podstawowa nr 9 ul. Armii Krajowej 30, 41-400 Mysłowice	20,00	29,52	1.12.2025
18.	Szkoła Podstawowa nr 10 ul. Mikołaja Reja 28, 41-400 Mysłowice	21,00	29,93	22.12.2025
19.	Szkoła Podstawowa nr 13 ul. ks. kard. A. Hlonda 14, 41-412 Mysłowice	65,00	49,61	17.12.2025
20.	Szkoła Podstawowa nr 15 ul. Piastów Śląskich 8, 41-408 Mysłowice	36,00	31,16	6.04.2026
21.	Szkoła Podstawowa nr 15 ul. ks. Jana Dzierżonia 26, 41-408 Mysłowice	40,00	22,55	6.05.2026
22.	Szkoła Podstawowa nr 16 ul. Kosztowska 46, 41-409 Mysłowice	40,00	24,19	16.06.2026
23.	I Liceum Ogólnokształcące ul. Adama Mickiewicza 6-8, 41-400 Mysłowice	40,00	39,77	6.05.2026
24.	II Liceum Ogólnokształcące ul. Mikołowska 3, 41-400 Mysłowice	40,00	31,57	19.12.2025
25.	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1 ul. gen. Jerzego Ziętka 116, 41-400 Mysłowice	40,00	18,45	22.12.2025
26.	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2 ul. Józefa Wybickiego 79, 41-404 Mysłowice	21,00	29,93	zakończenie inwestycji do 21.12.2026
27.	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 4 ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 209B, 41-400 Mysłowice	50,00	43,46	29.12.2025

Lp.	Nazwa PPE	Moc umowna [kW]	Moc źródła PV [kWp]	Data uruchomienia instalacji
28.	Żłobek Miejski ul. Władysława Reymonta 11, 41-400 Mysłowice	40,00	16,40	16.06.2026
29.	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej ul. Gwarków 24, 41-400 Mysłowice	33,00	24,60	19.03.2026

Źródło: Urząd Miasta Mysłowice

W Mysłowicach – Dziećkowicach na zrekultywowanym składowisku odpadów paleniskowych powstaje jedna z większych elektrowni fotowoltaicznych Tauron Ekoenergia sp. z o.o. Inwestycja powstaje dwuetapowo: w pierwszym etapie do eksploatacji oddanych zostało 37 MW, drugi przewiduje budowę instalacji o mocy około 55 MW. Docelowo moc elektrowni wyniesie około 92 MW.

Pierwszy etap inwestycji został przekazany do eksploatacji w drugiej połowie 2023 r. Roczna produkcja energii elektrycznej wynosi 39 tys. MWh, co odpowiada potrzebom 16 tys. gospodarstw domowych. Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych to 29 452,25 Mg. Inwestycja została dofinansowana z Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko[29,30].



Rysunek 36. Instalacja fotowoltaiczna Mysłowice – Dziećkowice.
Źródło: https://ekoenergia.tauron.pl/elektrownie/elektrownie-sloneczne/myslowice

[29]Źródło: https://ekoenergia.tauron.pl/elektrownie/elektrownie-sloneczne/myslowice
[30]Źródło: https://tze.tauron.pl/farmy-fotowoltaiczne-dzialajace/myslowice

Tabela 47. Informacja o podmiotach ubiegających się o przyłączenie do sieci o napięciu wyższych niż 1kV (stan na 21.04.2026 r.).

Lp.	Podmiot	Lokalizacja przyłączenia	Rodzaj instalacji	Moc przyłączeniowa [kW]	Data wydania warunków przyłączenia	Data zawarcia umowy o przyłączenie
1.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia słoneczna	100,0	05.02.2026	19.02.2026
2.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia słoneczna	99,8	28.08.2025	21.10.2025
3.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia kogeneracyjna, elektrownia słoneczna	92 130,0	28.06.2024	28.08.2024
4.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia słoneczna	1 000,0	16.02.2024	10.04.2024
5.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia słoneczna	149,2	26.10.2023	20.02.2024
6.	Osoba prawna	Mysłowice	elektrownia słoneczna	2 792,0	04.02.2025	-

Źródło: https://www.tauron-dystrybucja.pl/przylaczenie-do-sieci/dostepne-moce/podmioty-ubiegajace-sie

Kolektory słoneczne

Kolektory słoneczne również wykorzystują energię promieniowania słonecznego. Przetwarzają ją jednak w ciepło. Są wykorzystywane do celów grzewczych w szerokim zakresie. Kolektory słoneczne mogą być wykorzystywane w instalacji wyłącznie do ogrzewania ciepłej wody użytkowej lub w instalacji c.w.u. i wspomagającej ogrzewanie budynku. Jednak, aby wspomagać centralne ogrzewanie, budynek powinien zapewniać niskie straty energii cieplnej. Dodatkowo, ze względu na zastosowanie większej liczby kolektorów, zaleca się wykorzystanie nadwyżki ciepła w lecie (np. do ogrzewania basenu)[31]. Ze względu na te uwarunkowania, zastosowanie kolektorów do wspomagania centralnego ogrzewania nie jest zbyt popularnym rozwiązaniem.

Instalacja słoneczna w przeciętnym domu rodzinnym wykorzystywana do przygotowania c.w.u. jest w stanie zapewnić ponad 94% zapotrzebowania na energię cieplną w okresie letnim, a w okresie rocznym – ponad 72%. Najgorsze warunki atmosferyczne, niesprzyjające produkcji energii, występują w okresie od października do grudnia, a średnie warunki atmosferyczne – w okresie od stycznia do marca. Optymalny kąt nachylenia kolektorów w okresie całorocznym wynosi 45°[32].

Inwestycja w instalację solarną do przygotowania c.w.u. jest opłacalna, jeśli w budynku do tego samego celu wykorzystywane są konwencjonalne nośniki energii, takie jak energia elektryczna, olej opałowy czy gaz ziemny.

Wpływ na faunę i krajobraz

Systemy fotowoltaiczne i kolektory słoneczne w trakcie swej pracy nie generują hałasu, jak ma to miejsce w przypadku farm wiatrowych. Wybór systemu nie wymaga przekształceń środowiska

[31]Źródło: Tytko R., 2010. Odnawialne Źródła Energii. Wydanie czwarte. Wydawnictwo OWG. Warszawa.
[32]Źródło: Dąbrowski J., 2009. Kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej. Efektywność i opłacalność instalacji. *Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu*. Wrocław.

naturalnego czy zmiany zagospodarowania terenu, niekiedy konieczne jest zastosowanie konstrukcji wsporczych, aby zagwarantować najbardziej efektywną pracę wybranego rozwiązania.

Budowa instalacji przyczyni się do zmiany krajobrazu. W związku z powyższym zaleca się, aby podczas tworzenia farm fotowoltaicznych:

- dobrze dobrać lokalizację inwestycji,
- stosować panele fotowoltaiczne, które wyposażone są w warstwy antyrefleksyjne,
- prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska,
- odpowiednio planować przebieg linii energetycznych, w celu zminimalizowania śmiertelności ptaków w wyniku porażenia prądem lub kolizji z liniami energetycznymi.

Rekomenduje się uwzględnienie preferencji dla lokalizacji elektrowni solarnych na obszarach:

- położonych w sąsiedztwie dróg i linii elektroenergetycznych,
- niskim nachyleniu terenu – obszary nizinne,
- wysokim nasłonecznieniu,
- nieużytków i gleb nieprzydatnych rolniczo z wyłączeniem obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych, zapewniających utrzymanie bioróżnorodności i spełniających funkcje zatrzymujące oraz spowalniające odpływ wód,
- o niskich walorach krajobrazowych.

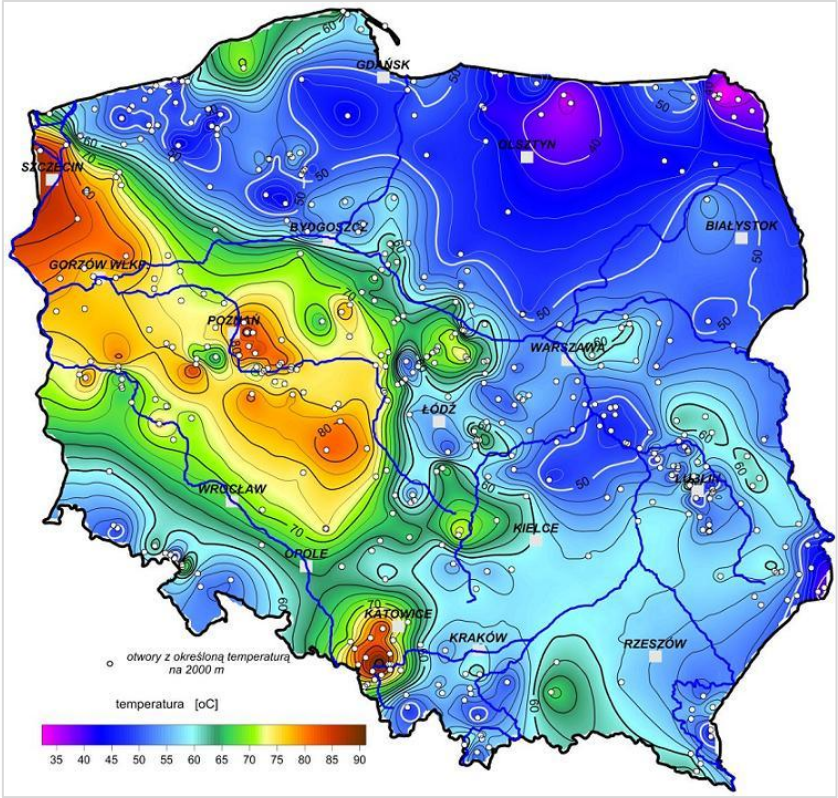
Zaleca się również, aby lokalne dokumenty planistyczne umożliwiały lokalizację ogniw fotowoltaicznych na dachach i zadaszeniach obiektów wielkopowierzchniowych.

8.5. Energia geotermalna

Rozwój energetyki w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, jest możliwy poprzez pozyskanie i wykorzystanie zasobów energii odnawialnej między innymi geoenergetyki, która wykorzystuje energię geotermiczną, a dokładniej jej część – energię geotermalną. Geoenergia jest energią pochodzącą z okresu kształtowania się planety, która została wzbogacona energią pochodzącą z rozpadów pierwiastków promieniotwórczych. Energia geotermalna jest niewyczerpalna, gdyż jest stale uzupełniana strumieniem ciepła z wnętrza ziemi o temperaturze ok. 6000°C. Energia geotermalna jest częścią energii geotermicznej i jest zawarta w wodach, parze wodnej oraz otaczających skałach. W warunkach geologicznych Polski, energia geotermalna zakumulowana jest głównie w podziemnych zbiornikach geotermalnych w tzw. naturalnych basenach sedymentacyjno-strukturalnych, które wypełnione są wodami geotermalnymi o zróżnicowanych poziomach temperatury. Na terenie Polski wstępują tereny o temperaturze wód geotermalnych od 20 do ok. 80-90°C. Możliwości wykorzystania wód geotermalnych zależą głównie od ich poziomu temperatury, wykorzystuje się je w ciepłownictwie

na cele grzewcze oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania pomieszczeń gospodarczych oraz upraw w gruncie[33].

Na terenie Miasta Mysłowice obecnie nie wykorzystuje się energetyki geotermalnej na skalę komercyjną. Ewentualne możliwości rozwoju tego typu energetyki wiązałyby się z dużymi nakładami finansowymi, wynikającymi z konieczności oceny zasobów energii geotermalnej, przed możliwym rozpoczęciem eksploatacji. Oceny takiej dokonuje się indywidualnie każdorazowo dla każdego planowanego przedsięwzięcia. Potencjał wykorzystania energii geotermalnej uzależniony jest od głębokości źródła, jego temperatury, budowy geologicznej oraz uwarunkowań organizacyjnych. Zatem ocenia się, iż potencjał energii geotermalnej w Mieście Mysłowice jest niewielki.



Rysunek 37. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.
Źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Pompy ciepła

Pompa ciepła to wysokoefektywne urządzenie, które wykorzystuje energię cieplną zakumulowaną w gruncie, wodzie lub powietrzu. Energia ta jest energią słoneczną, nagromadzoną jako ciepło w środowisku naturalnym. Jest również energią odnawialną, w związku z tym pompy ciepła należą obecnie do najtańszych w eksploatacji źródeł ciepła wykorzystywanych do centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej[34].

[33]Źródło: P. Kubski, "Przegląd zasobów i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce Overview of resources and utilization of geothermal energy in Poland," pp. 14–16, 2012
[34]Źródło: Lachman P., 2015. Zrozumieć pompę ciepła, czyli o zjawiskach fizycznych tu wykorzystywanych. Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC). Kraków.

Zasada działania pomp ciepła opiera się na transporcie ciepła za pomocą czynnika roboczego krążącego w zespole urządzeń, który wykonuje obieg i poddawany jest przemianom termodynamicznym[35]. Proces ten możliwy jest jedynie przy udziale energii dostarczonej z zewnątrz – energii elektrycznej. Dolne źródło ciepła dla pompy ciepła stanowić mogą powietrze, grunt lub woda. W zależności od wyboru dolnego źródła ciepła, urządzenia wchodzące w skład instalacji grzewczej mogą się różnić. Generalnie, system grzewczy z pompą ciepła jako urządzeniem grzewczym składa się z trzech instalacji: instalacji dolnego źródła dla pompy ciepła (powietrze, grunt, woda), pompy ciepła i instalacji górnego źródła ciepła (ogrzewanie możliwie niskotemperaturowe)[36].

Jedną z głównych barier rozwoju rynku pomp ciepła są koszty kapitałowe, które wynoszą nawet kilkadziesiąt tysięcy złotych. W odpowiedzi na te problemy, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej utworzył program dofinansowujący takie przedsięwzięcia.

29 kwietnia 2022 r. uruchomiono nabór wniosków w programie „Moje Ciepło", natomiast okres kwalifikowalności liczony jest od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2026 r. Beneficjantami będą mogły być osoby fizyczne – właściciele bądź współwłaściciele jednorodzinnych domów, jedynie nowych. Osoby planujące zakup i montaż w swoim nowym domu jednorodzinnym pompy ciepła przy wsparciu finansowym z NFOŚiGW powinny pamiętać o bardzo istotnej zasadzie: najpierw inwestycja, potem refundacja w postaci bezzwrotnej dotacji[37,38].

Dzięki takim programom wsparcia, od 2020 roku w Polsce zauważalny jest znaczy wzrost w sprzedaży pomp ciepła oraz spadek w sprzedaży kotłów na paliwa stałe[39].

8.6. Kogeneracja

Zgodnie z Ustawą Prawo energetyczne (Dz. U. z 2026 r. poz. 43 t.j.) kogeneracja to równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej lub mechanicznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Powyższa ustawa definiuje również pojęcie wysokosprawnej kogeneracji jako instalacji, która zapewnia oszczędność energii pierwotnej w wysokości nie mniejszej niż 10% w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych lub w jednostce kogeneracji o mocy zainstalowanej elektrycznej poniżej 1 MW w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych.

Zakłady ciepłownicze eksploatowane na terenie Miasta Mysłowice wykorzystują do produkcji ciepła węgiel lub gaz. W przypadku zakładów Dalkia Polska Energia S.A. technologia kogeneracyjna jest już wykorzystana.

Ważnym aspektem wykorzystania kogeneracji w ciepłownictwie jest klasyfikacja tzw. efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego. W celu poprawy efektywności

[35]Źródło: Rubik M., 2006. Pompy ciepła. Poradnik. Wydanie trzecie rozszerzone. Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie". Warszawa
[36]Źródło: Tytko R., 2010. Odnawialne Źródła Energii. Wydanie czwarte. Wydawnictwo OWG. Warszawa.
[37]Źródło: https://mojecieplo.gov.pl/o-programie/
[38]Źródło: https://wfosigw.pl/szansa-na-uzyskanie-z-nfosigw-dotacji-do-pomp-ciepla-w-nowo-budowanych-domach-program-moje-cieplo-wystartowal/#
[39] Źródło: Stala-Szlugaj K., 2023. Wyzwania dla odbiorców indywidualnych w świetle aktualnej sytuacji geopolitycznej. W: Galos K. [red.] *Zagadnienia surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej. Zagrożenia dla bezpieczeństwa energetycznego Polski i UE*. Wydawnictwo IGSMiE PAN

energetycznej powinno dążyć się do zmiany ogrzewania budynków z indywidualnych źródeł ciepła na scentralizowany system ciepłowniczy – mając na uwadze efektywność tego systemu. Regulacje prawne stanowią o udziale odnawialnych źródeł energii, kogeneracji oraz ciepła odpadowego w takich efektywnych systemach.

Wymogi dyrektywy EED są również częścią Pakietu Fit For 55 i zakładają zmiany w dotychczasowej definicji efektywnego systemu ciepłowniczego lub chłodniczego tj. systemu, w którym do produkcji ciepła lub chłodu wykorzystuje się co najmniej w 50% energię ze źródeł odnawialnych lub ciepło odpadowe lub w co najmniej 75% ciepło pochodzące z kogeneracji lub w co najmniej 50% wykorzystuje się połączenie takiej energii i ciepła.

Zgodnie z Ustawą Prawo energetyczne aktualnie za efektywny energetycznie system ciepłowniczy lub chłodniczy rozumie się system, w którym do wytwarzania ciepła lub chłodu wykorzystuje się co najmniej w:

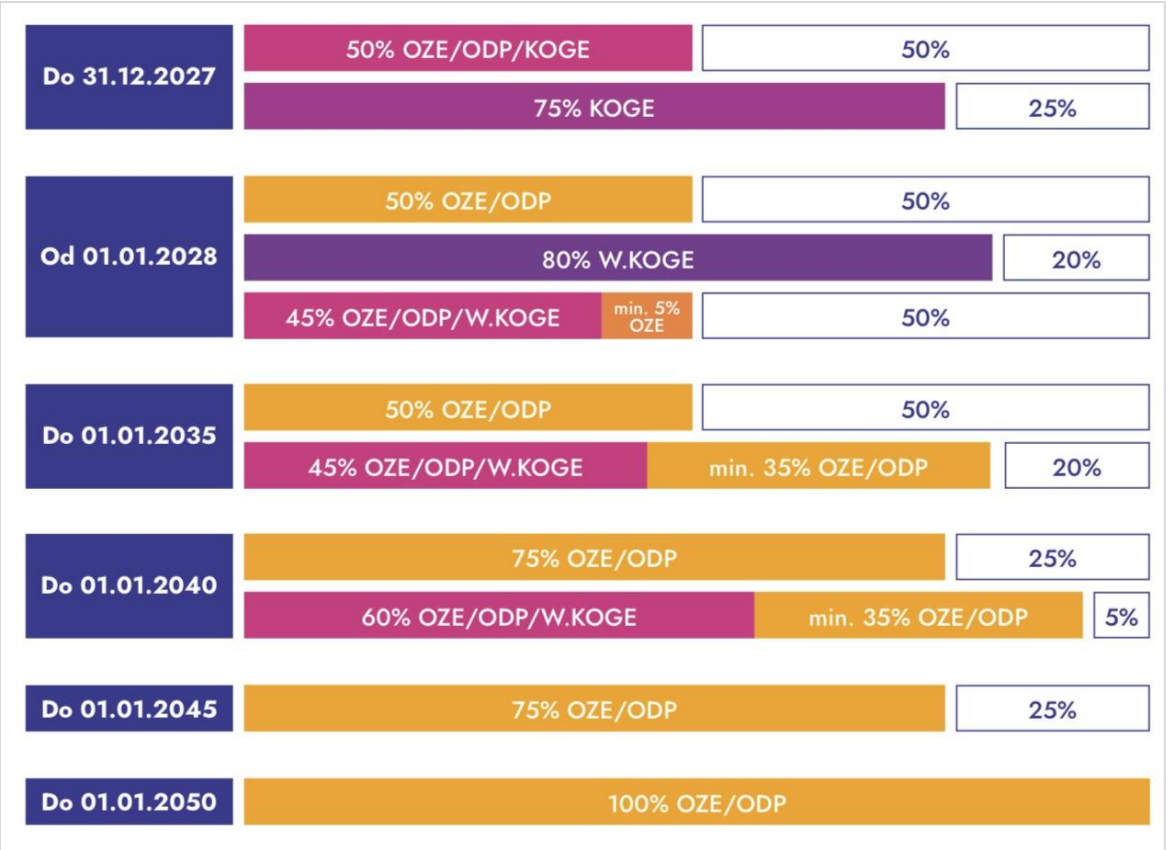
- 50% energię z odnawialnych źródeł energii lub
- 50% ciepło odpadowe lub
- 75% ciepło pochodzące z kogeneracji lub
- 50% połączenie energii i ciepła, o których mowa w powyższych punktach.

Zgodnie z powyższymi kryteriami zakłady Dalkia Polska Energia S.A. oraz SCE Jaworzno III Sp. z o.o. nie spełniają tych kryteriów.

W Polsce wciąż zdecydowana większość systemów ciepłowniczych pozostaje nieefektywna. Wskazuje się, iż udział systemów efektywnych wynosi tylko ok. 10,0% ogólnej liczby systemów ciepłowniczych, głównie w dużych aglomeracjach miejskich[40]. Prawdopodobnie liczba ta ulegnie zmniejszeniu, ponieważ nowe przepisu uniemożliwiają kogeneracji węglowej utrzymanie statusu wysokosprawnej i jednocześnie wprowadzają limit emisyjny dla jednostek gazowych. Kogeneracyjne jednostki węglowe, które nie zostaną zmodernizowane, utracą więc status wysokosprawnej kogeneracji. Wymusza to na przedsiębiorstwach inwestycje w niskoemisyjną kogenerację gazową oraz odnawialne źródła energii.

Poniżej przedstawiono wymagania jakie stawiane są efektywnym energetycznie systemom ciepłowniczym w kolejnych latach, co wynika z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej.

[40]Źródło: Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych, 2022. Dekarbonizacja ciepłownictwa systemowego w Polsce w świetle pakietu „Fit for 55”. Analiza Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych



Rysunek 38. Zmiana kryteriów efektywnego systemu ciepłowniczego w czasie.
Źródło: https://ochronaklimatu.com/

Ponadto tylko wysokosprawna kogeneracja, a nie kogeneracja, od 1 stycznia 2028 roku może pozwolić systemom ciepłowniczym lub chłodniczym na osiągnięcie statusu efektywnego obok energii odnawialnej lub ciepła odpadowego. Zmiana załącznika dyrektywy EED wprowadza dodatkowe kryterium dotyczące poziomu bezpośrednich emisji dwutlenku węgla wynoszącego mniej niż 270 gCO_2/kWh energii wyprodukowanej w wyniku skojarzonego wytwarzania. Limit emisji 270 gCO_2/kWh mogą spełnić nowoczesne bloki gazowe oraz technologie odnawialne. Należy pamiętać, iż utrata statusu wysokosprawnej kogeneracji w rozumieniu przepisów unijnych w praktyce znacząco utrudni lub wręcz uniemożliwi takiej jednostce pozyskiwanie wsparcia finansowego.

Zatem optymalny czas na modernizację istniejących ciepłowni i przekształcanie ich w elektrociepłownie to perspektywa końca 2034 r., ponieważ do tej daty status wysokosprawnej kogeneracji może determinować uzyskanie statusu efektywnego systemu ciepłowniczego lub chłodniczego. W okresie lat 2034 - 2045 możliwość taka nadal istnieje, ale system ciepłowniczy nie może bazować wyłącznie na kogeneracji - konieczne będzie zapewnienie udziału energii odnawialnej lub ciepła odpadowego w wysokości co najmniej 35%[41].

Możliwe do wykorzystania odnawialne źródła energii to m.in.:

- biomasa,
- biogaz,

[41]Źródło: Surma T., Leśniak A., Perspektywy rozwoju wysokosprawnej kogeneracji w Polsce w świetle pakietu regulacji Fit for 55. Rynek Energii, 3 (166) - 2023

- kolektory słoneczne,
- pompy ciepła,
- geotermia.

Każde z tych rozwiązań powinno zostać przeanalizowane indywidualnie pod kątem możliwości zastosowania oraz, przede wszystkim, opłacalności rozwiązań, poszerzając tym samym ogólną ocenę zawartą w tym rozdziale. Istnieje również możliwość termicznego przekształcania odpadów na cele ciepłownicze.

Pozostała część potencjału kogeneracyjnego w mieście może przypadać na obiekty niepodłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej – są to najczęściej obiekty wykorzystywane w przemyśle. Istnieją techniczne możliwości wykorzystania ciepła odpadowego powstającego w instalacjach termicznego przekształcania odpadów, instalacjach przemysłowych lub innych instalacjach generujących ciepło odpadowe. Z uwagi na brak szczegółowych danych w zakresie sektora przemysłu nie można liczbowo określić tego potencjału kogeneracyjnego.

Podstawowymi przyczynami ograniczeń wykorzystania tego potencjału są:

- zmiany w produkcji energii elektrycznej wraz ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną poza sezonem grzewczym, jak również w mniejszym stopniu z wahaniami zapotrzebowania na ciepło w cyklach dobowych i tygodniowych,
- budownictwo mieszkaniowe na peryferiach miasta (ograniczone możliwości przyłączenia osiedli do zbyt oddalonej sieci ciepłowniczej),
- nieopłacalność przyłączenia do systemu ciepłowniczego,
- bariera finansowa wykonania przyłącza do ciepłociągu oraz budowy lub przebudowy wewnętrznych instalacji c.o. oraz c.w.u. w budynkach,
- produkowanie ciepła w urządzeniach o niewielkiej mocy 5 – 50 kW bez możliwości jednoczesnego ich wykorzystania do wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji,
- konkurencyjność gazu ziemnego, energii elektrycznej i pomp ciepła w połączeniu z fotowoltaiką wobec ciepła systemowego,
- wysoki koszt inwestycji dla kogeneracji w jednostkach gazowych dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Wytwarzanie energii elektrycznej w procesie wysokosprawnej kogeneracji mogą wspomagać:

- programy ograniczające „niską emisję”, w tym wsparcie finansowe w likwidacji pieców i kotłowni na paliwa kopalne (mogą być zachętą do skorzystania z miejskiego systemu ciepłowniczego),
- wsparcie budowy przyłączy do miejskiego systemu ciepłowniczego oraz remontów wewnętrznych instalacji c.o. i c.w.u. w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych,
- planowanie terenów dla budownictwa mieszkaniowego w pobliżu sieci ciepłowniczej,
- zwiększanie efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego,
- wyposażanie w ww. układy kogeneracyjne obiektów o specjalnym znaczeniu społecznym: np. obiekty sportowe, szpitale, szkoły, hotele oraz gospodarczym (zakłady przemysłowe).

9. Możliwości stosowania środków efektywności energetycznej

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2025 r., poz. 711 t.j.) nakłada na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek stosowania środków poprawy efektywności energetycznej. Zgodnie z art. 6 ust. 2 Ustawy środkami efektywności energetycznej mogą być:

1) realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
2) nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
3) wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji lub ich modernizacja,
4) realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego określonego w odrębnych przepisach,
5) wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego,
6) realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych,

Zgodnie z art. 8 ust. 2 organy władzy publicznej mają następujące obowiązki w zakresie poprawy efektywności energetycznej:

- nabywają efektywne energetycznie produkty lub zlecają usługi, których wykonanie związane jest ze zużyciem energii,
- nabywają lub wynajmują efektywne energetycznie budynki lub ich części, które spełniają co najmniej wymagania minimalne w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w odrębnych przepisach,
- w użytkowanych budynkach należących do Skarbu Państwa poddawanych przebudowie zapewniają wypełnienie zaleceń określających zakres i rodzaj robót budowlano-instalacyjnych, które poprawią charakterystykę energetyczną budynku lub części budynku,
- realizują inne środki poprawy efektywności energetycznej w zakresie charakterystyki energetycznej budynków.

Również art. 19 określa szczegółowy wykaz przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej:

1) izolacja instalacji przemysłowych;
2) przebudowa lub remont budynku wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
3) modernizacja lub wymiana:
   a. oświetlenia,
   b. urządzeń lub instalacji wykorzystywanych w procesach przemysłowych, energetycznych, telekomunikacyjnych lub informatycznych,
   c. lokalnych sieci ciepłowniczych i lokalnych źródeł ciepła,
   d. urządzeń przeznaczonych do użytku domowego,
   e. pojazdów służących do transportu drogowego lub kolejowego;
4) odzyskiwanie energii, w tym odzyskiwanie energii w procesach przemysłowych;
5) ograniczenie strat:
   a. związanych z poborem energii biernej,

   b. sieciowych związanych z przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej, gazu ziemnego lub paliw ciekłych,
   c. na transformacji,
   d. w sieciach ciepłowniczych,
   e. związanych z systemami zasilania urządzeń telekomunikacyjnych lub informatycznych,
   f. związanych z magazynowaniem i przeładunkiem paliw ciekłych;
6) stosowanie, do ogrzewania lub chłodzenia obiektów, energii wytwarzanej w instalacjach odnawialnego źródła energii, ciepła użytkowego w wysokosprawnej kogeneracji lub ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Celem efektywnego zarządzania energią w gminie jest obniżenie kosztów i ryzyk cenowych związanych z zakupem energii, spełnienie wymogów prawnych oraz poprawa komfortu i jakości usług świadczonych przed podmioty użyteczności publicznej.

Efektywne zarządzanie energią obejmuje m.in. budynki użyteczności publicznej, oświetlenie, instalacje wodno-kanalizacyjne oraz aspekty organizacyjno-edukacyjne.

Efektywne zarządzanie energią obejmuje m.in. budynki użyteczności publicznej, oświetlenie, instalacje wodno-kanalizacyjne oraz aspekty organizacyjno-edukacyjne. Coraz większego znaczenia nabierają również tzw. zielone zamówienia publiczne. Zielone zamówienia publiczne (ZPP), zgodnie z definicją stosowaną przez Komisję Europejską[42], to procedury, w ramach których podmioty publiczne uwzględniają kryterium środowiskowe przy zakupie towarów, usług i robót budowlanych. Według zaleceń Urzędu Zamówień Publicznych oraz Ministerstwa Klimatu i Środowiska[43] gminy mogą określać przedmiot zamówienia uwzględniając m.in. efektywność energetyczną, energooszczędność czy zastosowanie materiałów przyjaznych środowisku.

Propozycje poprawy efektywności wykorzystania energii w zasobach miejskich:

- Budynki użyteczności publicznej:
  - Przeprowadzenie audytów energetycznych w budynkach użyteczności publicznej,
  - Wykonanie świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków użyteczności publicznej,
  - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, modernizacja ich źródeł ciepła z zastosowaniem OZE zgodnie z opracowanymi audytami,
  - Montaż systemów zarządzania energią (ogrzewanie niskotemperaturowe, harmonogram pracy urządzeń, czujniki temperatury, regulatory pogodowe)
  - Monitoring zużycia energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej,
  - Inwentaryzacja urządzeń w budynkach (komputery, drukarki, skanery, serwery, telefony itp.), ich klas energetycznych, średniego zużycia energii w czasie,
  - Wprowadzenie elektronicznego obiegu dokumentów.
- Oświetlenie:
  - Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz w budynkach użyteczności publicznej miasta,

[42]Źródło: https://green-forum.ec.europa.eu/green-business/green-public-procurement_en
[43]Źródło: https://bip.mos.gov.pl/energetyka/wytyczne-dla-sektora-publicznego/h/27863/9bee7ca9/index.html

  - Rozwój inteligentnego systemu zarządzania oświetleniem ulicznym i w budynkach użyteczności publicznej (czujniki, fotokomórki, automatyczne sterowanie).
- Organizacja planistyczna:
  - Udzielenie zamówień publicznych z uwzględnieniem kryterium zielonych zamówień publicznych, a także ukierunkowanie zamówień publicznych w stronę niskoemisyjności oraz zeroemisyjności w założeniu wieloletnim,
  - Dalsze działania w ramach Klastra Energii Zielone Mysłowice,
  - Współpraca z ekspertami i organizacjami eksperckimi,
  - Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie polityki energetycznej, w tym: opiniowanie założeń i planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.
- Edukacja i informowanie:
  - Promocja i rozwój odnawianych źródeł energii oraz efektywnego wykorzystania energii wśród mieszkańców,
  - Informowania mieszkańców o możliwych środkach dofinansowania dla działań służących poprawie efektywności energetycznej.

9.1. Monitoring realizacji działań w zakresie efektywności energetycznej

2023 rok

W 2023 roku zrealizowano termomodernizację Miejskiego Ośrodka Kultury przy ul. Olbrychta Strumieńskiego w Mysłowicach.

W zakresie poprawy jakości powietrza:

- Kontynuowano (od 2013 r.) gminny program dotacji na zmianę systemu ogrzewania na ogrzewanie proekologiczne: zrealizowano 46 inwestycji oraz złożono 34 nowe wnioski,
- Kontynuowano ogólnopolski program „Czyste powietrze”: za pośrednictwem gminnego punktu informacyjno–konsultacyjnego złożono 207 wniosków, zakończono 83 inwestycje, w trakcie realizacji były 124 inwestycje,
- Rozpoczęto realizację programu „Ciepłe Mieszkanie”: złożono 21 wniosków, zakończono 8 inwestycji,
- Złożono wniosek w II naborze do programu „Ciepłe Mieszkanie”: miastu przyznano dofinansowanie w formie dotacji w wys. do 15 995 000,00 zł dla 325 beneficjentów końcowych,
- Realizowano – wspólnie z GZM – program „STOP SMOG” na rzecz przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych: przyjęto 20 wniosków,
- Zapewniono dostępność dla mieszkańców do innych programów dotacyjnych: „Moje Ciepło”, „Mój Prąd 5.0”, „Mój elektryk”,
- Przeprowadzono przez Straż Miejską: 113 kontroli w zakresie przestrzenia Uchwały antysmogowej, 83 kontrole w zakresie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi,
- W dzielnicy Janów Miejski przeprowadzono kontrole dronem w zakresie eksploatowanych źródeł ciepła.

Zakończono dokumentację projektową dot. termomodernizacji Przedszkola nr 4 i Szkoły Podstawowej nr 16. Rozpoczęto realizację dokumentacji projektowej dot. instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach: MOPS, Przedszkoli nr: 1, 8, 9, 10, 15, 16, 18, 19, Szkoły Podstawowej Sportowej, Szkół Podstawowych nr: 1,2,3,4,5,7,9,10,13,15,16, CKZiU, I i II Liceum Ogólnokształcącego, Zespołów Szkolno-Przedszkolnych nr: 1, 2, 4 oraz Żłobka Miejskiego.

Pełnomocnik Urzędu Miasta ds. systemów zarządzania podjął działanie: koordynacja badania benchmarkingowego, wynikającego z realizacji przedsięwzięcia pn. „Benchmarking usług publicznych" obejmująca obszar utrzymania infrastruktury miejskiej na przykładzie oświetlenia ulicznego z perspektywą pomiaru zarządzania energią[44].

2024 rok

W 2024 roku rozpoczęto procedurę przygotowawczą dla zadania pn. „Poprawa jakości edukacji i reakcji wraz z budową schroniska dla zwierząt w mieście Mysłowice" dofinansowanego z Rządowego Funduszu Polski Ład. Zadanie obejmuje m.in.:

- termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. Piastowskiej 7;
- termomodernizację wraz z przebudową ostatniej kondygnacji budynku Domu Dziecka przy ul. Żeromskiego 2.

W związku z zakończeniem w 2023 r. obowiązywania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Mysłowice – aktualizacja w oparciu o dane Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków" (PONE), przygotowane zostało sprawozdanie z realizacji działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji i jakości powietrza w Mysłowicach.

W zakresie poprawy jakości powietrza:

- Kontynuowano gminny program dotacji na zmianę systemu ogrzewania na ogrzewanie proekologiczne: zrealizowano 8 inwestycji,
- Kontynuowano ogólnopolski program „Czyste powietrze": za pośrednictwem gminnego punktu informacyjno–konsultacyjnego złożono 386 wniosków, zakończono 58 inwestycji, w trakcie realizacji było 328 inwestycji,
- Kontynuowano realizację programu „Ciepłe Mieszkanie" oraz rozpoczęto realizacji programu „Ciepłe Mieszkanie II": w I i II zaborze złożono 36 wniosków,
- Kontynuowano – wspólnie z GZM – program „STOP SMOG": przeprowadzono postępowanie przetargowe dla wyłożenia wykonawcy,
- Zapewniono dostępność dla mieszkańców do innych programów dotacyjnych: „Moje Ciepło", „Mój Prąd 5.0", „Mój elektryk",
- Realizowano zadania inwestycyjne – termomodernizację budynków komunalnych mieszkalnych i oświatowych,
- Zrealizowano zadanie pn. „Kontrola przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej", w całości sfinansowane ze środków województwa śląskiego: zakupiono specjalistyczny dron z głowicą pomiarową do badania jakości powietrza,
- Przyjęto procedurę przeprowadzania kontroli palenisk w zakresie przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej dla woj. śląskiego i zakazu spalania odpadów na terenie Miasta Mysłowice,

[44]Źródło: Raport o stanie miasta Mysłowice za 2025 r.

- Przeprowadzono przez Straż Miejską: 168 kontroli w zakresie przestrzenia Uchwały antysmogowej, 61 kontroli w zakresie spalania pozostałości roślinnych,
- Kontynuowano działania termomodernizacyjne (z dofinansowaniem z programów ogólnopolskich i metropolitalnego) i korzystano z usług ekodoradcy subregionalnego (w ramach projektu LIFE „Śląskie przywracamy błękit).

Prowadzono działania inwestycyjne i remontowe w obiektach MOSiR: kontynuowano prace remontowe Sali sportowej przy ul. Powstańców 23 (wymiana kotła CO_2, wymiana oświetlenia na LED w małej sali) oraz Sali sportowej przy ul. Piastów Śląskich 20 (wymiana oświetlenia LED)[45].

2025 rok

W 2025 kontynuowano zadanie pn. „Poprawa jakości edukacji i reakcji wraz z budową schroniska dla zwierząt w mieście Mysłowice". W ramach zadania zrealizowano termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej nr 2 oraz rozpoczęto realizację termomodernizacji wraz z przebudową ostatniej kondygnacji budynku Domu Dziecka przy ul. Żeromskiego 2.

Działania zrealizowane przez Miejski Zarząd Gospodarki Komunalnej w Mysłowicach w 2025 r. to m.in.: zawarte 3 umowy na termomodernizację oraz przebudowę budynków mieszkalnych wielorodzinnych położonych w Mysłowicach.

W zakresie poprawy jakości powietrza:

- Kontynuowano ogólnopolski program „Czyste powietrze": za pośrednictwem gminnego punktu informacyjno–konsultacyjnego złożono 115 wniosków, zakończono 58 inwestycji, od kwietnia 2025 r. Miasto Mysłowice pełni nową, rozszerzoną rolę Operatora Programu – kompleksowa obsługa mieszkańców od przygotowania wniosku, wsparcie w wyborze wykonawcy i zawarciu z nim umowy, aż po zakończenie inwestycji i wypłatę dotacji,
- Kontynuowano realizację programu „Ciepłe Mieszkanie II": zrealizowano 30 inwestycji,
- Realizowano – wspólnie z GZM – program „STOP SMOG" na rzecz przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych: przeprowadzono 14 kompleksowych termomodernizacji budynków jednorodzinnych wraz z wymianą w nich nieefektywnych źródeł ciepła,
- Zapewniono dostępność dla mieszkańców do innych programów dotacyjnych: „Moje Ciepło", „Mój Prąd 5.0", „NaszEauto".
- Przeprowadzono przez Straż Miejską: 218 kontroli w zakresie przestrzenia Uchwały antysmogowej, 73 kontrole w zakresie spalania pozostałości roślinnych,
- W sezonie grzewczym przeprowadzono kontrole przy użyciu specjalistycznego drona.

W zakresie oświetlenia MOSiR prowadził następujące inwestycje w modernizację hal i boisk:

- Hala Widowiskowo –Sportowa: wymiana części oświetlenia hali na LED,
- Sala sportowa przy ul. Powstańców 23: wymiana oświetlenia na LED,
- Sala sportowa przy ul. Jasińskiego 2: wymiana oświetlenia na LED na małej sali,
- Sala sportowa ul. Piastów Śląskich 20: wymiana pozostałego oświetlenia na LED[46].

[45]Źródło: Raport o stanie miasta Mysłowice za 2025 r.
[46]Źródło: Raport o stanie miasta Mysłowice za 2025 r.

10. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych

Głównym problemem w zakresie ciepłownictwa w mieście jest wysoki udział (niemal 75%) budynków mieszkalnych wybudowanych do 2002 roku w strukturze mieszkaniowej. Budynki te obecnie odznaczają się wysokim zapotrzebowaniem na energię cieplną. Ponadto, większość mieszkańców korzystających z kotłów na paliwa stałe eksploatuje urządzenia najniższej klasy energetycznej, które odznaczają się niską efektywnością energetyczną. Sytuację poprawiają przeprowadzane działania termomodernizacje, które należy kontynuować w kolejnych latach. Do innych problemów zaliczyć można niski poziom wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych przez mieszkańców.

Dalsze wsparcie mieszkańców w zakresie termomodernizacji budynków mieszkalnych, w tym wsparcie w wymianie źródeł ciepła na paliwa stałe, powinny stanowić priorytetowe działania Miasta Mysłowice.

Działania zaproponowane jako kierunki w zakresie użytkowania nośników energii mają na celu poprawę efektywności energetycznej w mieście w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2025 r. poz. 711 t.j.).

Przedstawione poniżej działania nie stanowią zadań obligatoryjnych dla jednostek miejskich. Nie wyznaczono również ram czasowych ewentualnej realizacji. Są to jedynie propozycje, które miasto może rozważyć w planowaniu energetycznym i uwzględnić w przyszłych dokumentach planistycznych miasta, aby poprawić efektywność energetyczną w mieście.

Tabela 48. Proponowane kierunki działań w zakresu racjonalizacji użytkowania nośników energii.

Sektor	Kierunek działań
Użytkowanie ciepła	Zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków: • umożliwienie mieszkańcom przy wykonywaniu termomodernizacji budynków jednoczesnego wykonania audytu energetycznego, • prowadzenie działań w zakresie wymiany stolarki okiennej i drzwiowej o niskim współczynniku przenikania ciepła, docieplanie ścian budynków oraz stropów, • montaż wentylacji mechanicznej z rekuperacją, • budowa domów energooszczędnych i pasywnych, • wykorzystanie systemu audytów i świadectw energetycznych w celu klasyfikacji budynków pod względem strat cieplnych w celu lepszego zaplanowania termomodernizacji.
	Wsparcie mieszkańców zagrożonych zjawiskiem ubóstwa energetycznego: • przeprowadzenie audytu energetycznego powinno być obowiązkowym narzędziem w celu ochrony przed wzrostem rachunków, • zastosowanie pompy ciepła jako źródła ciepła dopuszczalne wyłącznie jako element kompleksowej termomodernizacji budynku, najlepiej w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną, • w gospodarstwach domowych preferowanym źródłem ciepła w pierwszej kolejności powinno być ciepło systemowe lub inne, stabilne cenowo rozwiązanie.
	Wymiana starych kotłów na paliwa stałe na nowoczesne kotły o wyższej efektywności pracy i mniejszym współczynniku emisyjności – modernizacja źródeł ciepła.
	Zastosowanie systemów inteligentnego zarządzania energią uzależnionych od warunków pogodowych czy harmonogramu funkcjonowania budynku.
	Monitoring zużycia energii cieplnej w budynkach użyteczności publicznej.
	Współpraca Urzędu Miejskiego z przedsiębiorstwem ciepłowniczym w zakresie planowania strategii rozwoju systemu ciepłowniczego.
	Kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości.
	Prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów, połączonych z wystawianiem mandatów za spalanie odpadów, nakładanych przez policję.
	Uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji.
	Inicjowanie innowacyjnych projektów promujących energetykę odnawialną oraz efektywne korzystanie z energii.
	Tworzenie programów zachęcających mieszkańców do ocieplania istniejących budynków i propagowanie budowy energooszczędnych domów.
	Kierowanie się zasadą spełniania warunku niskoemisyjności w podejmowaniu decyzji administracyjnych.

Sektor	Kierunek działań
	Wzorcowa rola gminnych obiektów użyteczności publicznej w zakresie efektywnego wykorzystania OZE, ograniczania zużycia energii i ponoszonych za nią kosztów.
Użytkowanie energii elektrycznej	Zmniejszenie strat przesyłu energii.
	Zapewnienie wszystkim obecnym i przyszłym odbiorcom niezbędnych dostaw mocy i energii elektrycznej o obowiązujących standardach.
	Ograniczenie niekorzystnego wpływu elektroenergetycznych linii napowietrznych na krajobraz i środowisko przyrodnicze.
	Przekazywanie przez władze informacji do przedsiębiorstwa sieciowego o większych zamierzeniach inwestycyjnych na terenie miasta, które mogą wpłynąć na zwiększone zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną,
	Współpraca z przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie planowania przebiegu instalacji energetycznych,
	Monitoring zużycia energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej.
	Promocja i rozwój stosowania odnawianych źródeł energii oraz efektywnego wykorzystania energii: • podejmowanie projektów związanych z instalacją systemów fotowoltaicznych w sektorze mieszkaniowym i przemyśle, • budowa elektrowni solarnych na terenach do tego wyznaczonych, • prowadzenie szerokiej akcji promującej instalowanie modułów fotowoltaicznych oraz innych źródeł odnawialnych przez mieszkańców, • budowa oświetlenia ulic oraz terenów rekreacyjnych z zastosowaniem energooszczędnych technologii LED oraz nowych generacji instalacji fotowoltaicznych, • budowa indywidualnych mikroinstalacji fotowoltaicznych w budynkach mieszkalnych w ramach programów dotacji. • organizacja systemu zamówień publicznych z uwzględnieniem kryterium niskoemisyjności, co zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska.
	Dalsza modernizacji oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na lampy LED oraz budowa nowych punktów oświetleniowych.
	Wymiana oświetlenia w obiektach użyteczności publicznej z zastosowaniem systemów inteligentnego sterowania.
Użytkowanie paliwa gazowego	Rozwój wysokosprawnej kogeneracji gazowej.
	Rozbudowa infrastruktury gazowej zgodnie ze wzrastającym zapotrzebowaniem na to paliwo.
	Podłączenie do sieci gazowej nowych budynków i istniejących budynków ogrzewanych paliwami stałymi.
	Uwzględnianie podłączenia nowych odbiorców w projektach rozbudowy i modernizacji sieci.
	Organizacja systemu zamówień publicznych z uwzględnieniem kryterium niskoemisyjności.
	Uwzględnienie ograniczeń w zagospodarowaniu terenu w strefach technicznych istniejących i planowanych gazociągów wysokiego ciśnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi.

Źródło: opracowanie własne

11. Współpraca z gminami sąsiadującymi

Art. 19 ust. 3 pkt Prawo energetyczne (Dz. U. z 2026 r. poz. 43 t.j.) określa elementy składowe, które powinien zawierać Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Jednym ze składowych opracowania jest zakres współpracy z innymi gminami (gminami sąsiadującymi). Możliwa współpraca z sąsiednimi gminami nie powinna być traktowana jak przymus wynikający z prawa, a stanowić szansę dla sąsiadujących gmin na wspólne zmniejszenie kosztów ponoszonych za energię oraz zminimalizowanie negatywnego odziaływania na środowisko[47].

W gminach ościennych przeprowadzono ankietyzację dotyczącą chęci współpracy z Miastem Mysłowice. Odpowiedzi gmin przedstawiono poniżej.

Miasto Imielin (województwo śląskie, powiat bieruńsko-lędziński)

Gmina Imielin przystąpiła do Grupy Zakupowej Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej, dzięki czemu uzyskała możliwość wspólnego zakupu energii elektrycznej, obniżenia wydatków czy poprawy efektywności energetycznej. Miasto Imielin nie planuje innych działań z gminami ościennymi oraz współpracy w zakresie wspólnych zakupów oraz działań inwestycyjnych dotyczących pozyskiwania oraz dystrybucji ciepła, energii elektrycznej oraz paliw gazowych.

Miasto Jaworzno (województwo śląskie, powiat Miasto Jaworzno)

Gmina Jaworzno posiada uchwaloną „Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Jaworzna", która została przyjęta Uchwałą nr XXIII/265/2026 Rady Miejskiej w Jaworznie w dniu 29 stycznia 2026 r. W przedmiotowym dokumencie brak jest bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy Gminą Jaworzno i Gminą Mysłowice w zakresie pokrywania potrzeb energetycznych. Jedynie istnieją powiązania sieciowe, realizowane za pomocą następujących przedsiębiorstw energetycznych:

- Dystrybucja i dostawa gazu — Polska Spółka Gazownicza Sp. z o.o.,
- Dystrybucja i dostawa energii elektrycznej — TAURON Dystrybucja S.A. i Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.,
- Dostawa energii cieplnej — SCE Jaworzno III Sp. z o.o.

Gmina Jaworzno na dziś nie planuje żadnych działań polegających na budowie, modernizacji lub przebudowie sieci energetycznych, mogących mieć w przyszłości wpływ na zasilanie energetyczne miasta Mysłowice. W przyszłości istnieją techniczne możliwości współdziałania z Gminą Mysłowice w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Gmina Jaworzno nie planuje utworzenia spółdzielni energetycznej/ klastra energii wraz z miastem Mysłowice.

Miasto Katowice (województwo śląskie, powiat Miasto Katowice)

Miasto Katowice nie wyklucza możliwości współpracy z Miastem Mysłowice w zakresie zaopatrzenia w energię (ciepło, energia elektryczna, paliwa gazowe), rozbudowy sieci energetycznych oraz innych inwestycji związanych z ochroną środowiska.

[47] Źródło: Planowanie energetyczne poradnik dla gmin, 2019

Miasto Katowice posiada przyjętą Uchwałą Rady Miasta Katowice Nr XVIII/312/25 z dnia 24 lipca 2025 roku „Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Katowice".

Miasto Katowice jest Członkiem Katowickiego Klastra Energii, którego działania koncentrują się na realizacji przedsięwzięć służących zwiększeniu poziomu samowystarczalności energetycznej Miasta Katowice oraz Członków Klastra. Miasto Katowice nie wyklucza możliwości współpracy z Miastem Mysłowice w zakresie utworzenia spółdzielni energetycznej lub klastra energii celem produkcji energii elektrycznej na użytek własny oraz sprzedaż.

Miasto Lędziny (województwo śląskie, powiat bieruńsko-lędziński)

Miasto Mysłowice posiada powiązania z Gminą Lędziny poprzez system elektroenergetyczny – linie napowietrzne 110 kV oraz linie napowietrzne SN 20 kV spółki TAURON Dystrybucja S.A. Gminy przewidują współpracę z innymi gminami, w tym Gminą Lędziny w zakresie zaopatrzenia w energię m.in. przy możliwości grupowego zamawiania energii elektryczne, energii cieplnej czy gazu.

Miasto Sosnowiec (województwo śląskie, powiat Miasto Sosnowiec)

Miasto Sosnowiec posiada połączenia z Miastem Mysłowice poprzez infrastrukturę: ciepłowniczą, elektroenergetyczną i gazowniczą. Gminy stale podejmują współpracę w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz innej infrastruktury energetycznej oraz są członkami grupy zakupowej Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Miasto Sosnowiec wyraża chęć kontynuowania tej współpracy.

Grupa zakupowa Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia – związek metropolitalny w południowej Polsce, w województwie śląskim, utworzony na górnośląskim obszarze metropolitalnym. W skład Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wchodzi 41 gmin (w tym miast) województwa śląskiego.

Od 2019 roku utworzona została Grupa Zakupowa Energii Elektrycznej, która obejmuje również podmioty, które nie są częścią Metropolii. Oświetlenie ulic, działanie sygnalizacji świetlnych, zasilanie budynków użyteczności publicznej i placówek oświatowych – to przykładowe działania, do których wykorzystywany jest prąd kupowany przez samorządy. Każdego roku na tego typu cele miasta zużywają dziesiątki tysięcy megawatogodzin energii elektrycznej. Prąd dostarczają spółki energetyczne, które zgłaszają swoje oferty w przetargach. Im więcej energii samorząd zamawia, tym większe są szanse na uzyskanie korzystniejszej ceny. Stąd pomysł powołania grupy zakupowej, która w jednym przetargu zamawia energię elektryczną dla kilkudziesięciu podmiotów na raz.

Ponadto Grupa Zakupowa od 2020 r. dokonuje również wspólnych zakupów gazu ziemnego. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, łącznie gminy zaoszczędzą ponad 3 miliony złotych. Gaz, który popłynie do gmin, będzie dostarczany m.in. do szkół, przedszkoli, muzeów, szpitali, urzędów oraz zakładów komunalnych.

Zarówno Grupa Zakupowa Energii Elektrycznej, jak i Grupa Zakupowa Gazu są przykładami ścisłej współpracy między samorządami, zarówno gminami GZM jak i gminami ościennymi oraz Urzędem Marszałkowskim woj. śląskiego[48].

Wśród gmin ościennych członkami GZM są także miasta: Imielin, Katowice, Lędziny i Sosnowiec.

Klaster Energii Zielone Mysłowice

Klaster rozstał utworzony w 2021 r. przez Miasto Mysłowice wraz ze spółką Minutor Energia. Celem klastra jest stworzenie wydzielonego regionu zbilansowanego energetycznie, a także zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz przedsiębiorców działających na terenie gminy. Spółka Minutor Energia przejęła rolę lidera i koordynatorem klastra. Dzięki powołaniu Klastra Energii w Gminie Mysłowice powstanie przestrzeń do prowadzenia dyskusji zarówno dla przedsiębiorców, jak i osób fizycznych, celem zwiększenia auto bilansowania lokalnego, czyli prób wyrównania produkowanej energii z OZE z zapotrzebowaniem członków klastra[49,50].

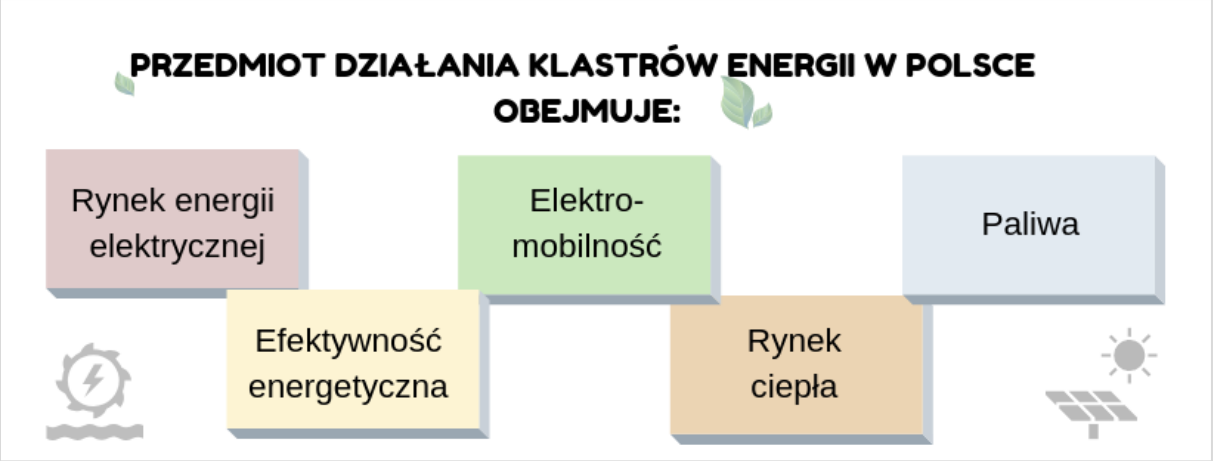
Klaster energii to porozumienie cywilno-prawne. Nie jest odrębnym podmiotem, nie posiada osobowości prawnej. W jego skład mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki samorządu terytorialnego oraz m.in. uczelnie, federacje podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki, instytuty naukowe, instytuty badawcze.

Przedmiot działalności klastra energii dotyczy wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu niższym niż 110 kV. Obszar działania ograniczony jest do jednego powiatu lub 5 gmin.

Współpraca z gminami sąsiednimi w zakresie systemu elektroenergetycznego realizowana jest przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie oraz Polską Spółkę Gazownictwa S.A. Oddział w Zabrzu poprzez istniejące połączenia sieciowe. Sąsiednie gminy wyrażają chęć współpracy z Miastem Mysłowice, na wspólnie określonych zasadach, w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozbudowy sieci energetycznych oraz innych inwestycji związanych z ochroną środowiska.

Szeroko rozumiane społeczności energetyczne mogą przybierać rożne formy - od spółdzielni energetycznych, przez stowarzyszenia lokalne, po bardziej rozbudowane struktury kooperacyjne. Jednak głównym celem wszystkich społeczności energetycznych jest produkcja i zarządzanie energią na poziomie lokalnym, co w praktyce przekłada się na większą kontrolę nad kosztami oraz niezależność energetyczną. Duże zasoby energii odnawialnej z gminie również przemawiają za tym, aby rozbudowywać sieci energetyczne celem bilansowania miksu energetycznego.

[48]Źródło: https://metropoliagzm.pl/grupa-zakupowa/
[49]Źródło: https://www.gramwzielone.pl/energia-sloneczna/105546/spolka-z-rynku-pv-liderem-klastra-w-myslowicach
[50]Źródło: https://strefainwestorow.pl/wiadomosci/20210528/miasto-myslowice-z-minutor-energia-powoluja-klaster-energii



Rysunek 39. Obszary działania klastrów energii.
Źródło: https://klasterenergii.pl/

Zgodnie z deklaracją gmin sąsiednich inwestycje w systemy elektroenergetyczne jak również ich eksploatacja to przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym. Dlatego istnieje konieczność pełnej współpracy gmin sąsiadujących w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną oraz prowadzenia działań zmierzających do reelektryfikacji gmin. Inwestycje w modernizację determinują ścisłą współpracę tych rejonów z największymi miastami.

Działalność społeczności energetycznych obarczona jest jednak dużym ryzykiem i wiąże się z szeregiem barier, które mogą hamować ich rozwój. Generalnie bariery te można podzielić na ograniczenia prawne, administracyjne i organizacyjne[51].

1. Ograniczenia prawne:
   - Wymogi prawne dotyczące zakupu energii przez podmioty zobowiązane do stosowania Prawa zamówień publicznych - możliwość zakupu energii przez JST lub inny podmiot zobligowany do stosowania PZP od innego członka klastra energii lub spółdzielni energetycznej (np. przedsiębiorstwa posiadającego lub planującego instalację OZE) jest ograniczona. Zawęża to możliwość obrotu energią wewnątrz społeczności energetycznych oraz pełnego lokalnego bilansowania energii wewnątrz klastra energii.
   - Niewystarczający poziom zachęt dla tworzenia społeczności energetycznych - obecny system zachęt i wynikających z nich korzyści finansowych nie rekompensuje dodatkowych kosztów związanych z utworzeniem i funkcjonowaniem klastrów energii i spółdzielni energetycznych. Warunkiem uzyskania wsparcia jest uzyskanie wpisu do rejestru klastrów energii, prowadzonego przez prezesa URE, co jednocześnie wiąże się z obowiązkiem sporządzenia rocznych sprawozdań zawierających m.in. dane o ilości energii wytworzonej przez strony porozumienia klastra energii, w tym ilości energii wytworzonej z odnawialnych źródeł energii, łącznej mocy zainstalowanej instalacji odnawialnego źródła energii, jednostek wytwórczych.
   - Wymogi prawne dotyczące przyłączenia instalacji do sieci elektroenergetycznej – w przypadku klastrów energii czynnik ten może mieć wpływ na brak możliwości

[51] Źródło: Analiza barier prawnych, administracyjnych i organizacyjnych utrudniających rozwój społeczności energetycznych. Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Wersja ostateczna, wrzesień 2024 r. – aktualizacja lipiec 2025 r.

uzyskania preferencji finansowych w rozliczeniach za energię. W przypadku braku technicznych lub ekonomicznych warunków przyłączenia instalacji, przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej może odmówić wydania warunków przyłączenia, jednak istnieje odstępstwo od tej reguły, ale tylko dla spółdzielni energetycznych.

2. Ograniczenia administracyjne:
   - Problemy z realizacją przez sprzedawców energii elektrycznej wymogów prawnych dotyczących prowadzenia rozliczeń z poszczególnymi członkami spółdzielni oraz udostępniania danych pomiarowych spółdzielni energetycznej i poszczególnym jej członkom - brak dostępu do systemu teleinformatycznego, problemy z udostępnianiem danych pomiarowych w formie przystępnej dla członków spółdzielni, nie przekazywanie danych pomiarowych bezpośrednio do spółdzielni energetycznej – brak możliwości weryfikacji rozliczeń bez posiadana własnych liczników.
   - Uzyskanie warunków przyłączenia - problemy z przyłączeniem jednostek wytwórczych OZE, magazynów energii lub innych instalacji do sieci elektroenergetycznej wynikające przede wszystkim z braku warunków technicznych przyłączenia do sieci oraz względów ekonomicznych.
   - Procedury administracyjne związane z realizacją przez społeczności energetyczne bardziej złożonych procesów i inwestycji - spełnienie wymogów związanych z uzyskaniem statusu OSD i uzyskanie koncesji na dystrybucję energii elektrycznej w przypadku tworzenia mikrosieci w ramach klastra energii, jak również spełnienie wymogów związanych z budową i uzyskaniem wpisu do rejestru linii bezpośrednich prowadzonego przez URE w przypadku budowy linii bezpośrednich w ramach klastra energii.

3. Ograniczenia organizacyjne:
   - Brak chęci współpracy ze strony operatorów sieci dystrybucyjnych w zakresie realizacji działań umożliwiających rozwój klastra energii lub spółdzielni energetycznej - część operatorów sieci dystrybucyjnych nie jest zainteresowana współpracą ze społecznościami energetycznymi. Przedsiębiorstwa energetyczne nie widzą interesu ekonomicznego w rozwoju społeczności energetycznych. Energetyka społeczna jest postrzegana w kategoriach konkurencji i zagrożenia dla funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych.
   - Zły stan techniczny sieci elektroenergetycznych - zły stan techniczny infrastruktury energetycznej wpływa na funkcjonowanie istniejących instalacji OZE (niestabilna praca, okresowy brak możliwości odbioru wyprodukowanej energii do sieci elektroenergetycznej), co przekłada się na straty finansowe właścicieli instalacji. Istnieje również problem powolnej modernizacji infrastruktury energetycznej i nieuwzględniania potrzeb społeczności energetycznych działających na danym terenie na etapie tworzenia planów inwestycyjnych modernizacji sieci elektroenergetycznych.
   - Ograniczenia finansowe - brak wystarczających środków własnych na realizację inwestycji w nowe moce wytwórcze OZE, magazyny energii lub inną niezbędną

infrastrukturę. Brak wystarczających środków własnych na przygotowanie przedsięwzięć oraz koncepcji rozwoju klastra energii lub spółdzielni energetycznej.

Udział JST jako inicjatora utworzenia klastra najczęściej może obejmować poniżej wskazane działania:

- inicjowanie oraz koordynacja i wsparcie w opracowywaniu koncepcji klastra,
- tworzenie/aktualizowanie i dostosowywanie lokalnych dokumentów o charakterze planistycznym do potrzeb tworzenia i rozwoju klastrów,
- wstępne mediacje i negocjacje pomiędzy potencjalnymi członkami klastra,
- współpraca przy poszukiwaniu możliwości dofinansowania klastrów i pomoc w przygotowywaniu wniosków o dofinansowanie,
- w początkowej fazie rozwoju klastra zapewnienie obsługi administracyjnej i prawnej.

12. Prognoza zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do 2040 roku

12.1. Założenia

Najważniejszą składową właściwego zarządzania zaopatrzeniem gminy w energię jest właściwa ocena dotychczasowych potrzeb i określenie kierunków jej rozwoju, które pociągać będą za sobą zmiany w zapotrzebowaniu na podstawowe paliwa i energię. Na potrzeby tej oceny zakłada się, iż z uwagi na uwarunkowania społeczne i gospodarcze, rozwój gminy może następować szybciej niż dotychczas, wolniej, bądź ustabilizować się na dotychczasowym poziomie. Sporządzono trzy warianty rozwoju gminy, dla których opracowano założenia zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Są to kolejno:

- wariant progresywny,
- wariant stabilny,
- wariant pasywny.

Wariant progresywny

W ramach wariantu progresywnego zakłada się, iż:

- zajmowanie nowych terenów budowlanych następować będzie w sposób intensywny;
- wystąpi zmiana zapotrzebowania na:
  - energię elektryczną (zwiększenie zapotrzebowania, rozwój przedsiębiorstw);
  - gaz ziemny (wzrostowe tendencje gazyfikacji na obszarach przeznaczonych pod nowe budownictwo);
  - energię cieplną (intensyfikacja termomodernizacji, rozwój przedsiębiorstw);
  - powstaną liczne inwestycje wykorzystujące energię odnawialną;
  - nastąpi intensyfikacja realizacji licznych przedsięwzięć mających na celu racjonalizację użytkowania ciepła, a także paliw gazowych i energii elektrycznej;
  - nastąpi intensyfikacja realizacji licznych przedsięwzięć mających na celu wzrost udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł na terenie gminy.

Wariant stabilny

W ramach wariantu stabilnego zakłada się, iż:

- zajmowanie nowych terenów budowlanych będzie odbywać się w sposób systematyczny, w tempie odpowiadającym aktualnym trendom,
- zmiana zapotrzebowania na:
  - energię elektryczną (stopniowy wzrost, proporcjonalny do liczby nowopowstałych obiektów budowlanych),
  - gaz ziemny (utrzymanie obecnych wzrostowych tendencji gazyfikacji),
  - energię cieplną (początkowy wzrost termomodernizacji obiektów budowlanych, następnie utrzymanie obecnie panujących tendencji wzrostu zapotrzebowania na ciepło),
  - stopniowa realizacja inwestycji wykorzystujących energię odnawialną,
  - kontynuacja realizacji przedsięwzięć mających na celu racjonalizację użytkowania ciepła, a także paliw gazowych i energii elektrycznej,
  - stopniowa realizacja przedsięwzięć mających na celu wzrost udziału energii

pochodzącej z odnawialnych źródeł na terenie gminy.

Wariant pasywny

W ramach wariantu pasywnego zakłada się:

- zajmowanie nowych terenów budowlanych w sposób wolniejszy niż obecnie;
- zmiana zapotrzebowania na:
  - energię elektryczną (brak działań, które sprzyjają energooszczędności),
  - gaz ziemny (niewielka tendencja wzrostowa zużycia paliwa gazowego),
  - energię cieplną (ocieplenie pojedynczych budynków wymagających termomodernizacji, nieznaczny spadek zapotrzebowania na energię cieplną),
  - podjęcie znikomych działań mających na celu wykorzystanie energii odnawialnej,
  - realizacja małej ilości przedsięwzięć mających na celu racjonalizację użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
  - zakłada się zaniechanie realizacji przedsięwzięć mających na celu wzrost udziału energii pochodzącej z odnawialnych na terenie gminy.

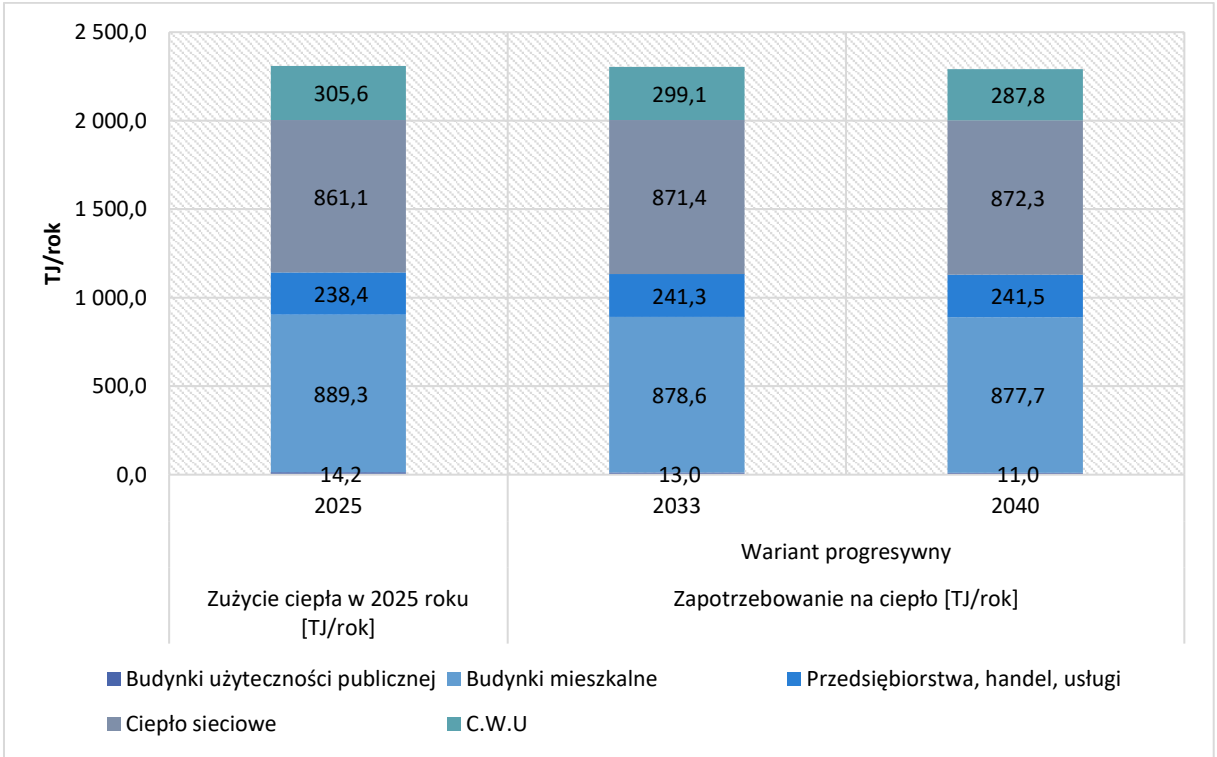
12.2. Zapotrzebowanie na ciepło

Całkowite zapotrzebowanie na ciepło w 2025 roku wyniosło 2 308 TJ/rok i zgodnie z prognozami rozwoju do roku 2040 założono, iż zapotrzebowanie w wariancie progresywnym spadnie o 18,3 TJ/rok a w przypadku wariantów stabilnego i pasywnego wzrośnie kolejno o 69,0 i 105,3 TJ/rok. Współcześnie nowe budynki odznaczają się bardziej korzystną charakterystyką energetyczną. Ponadto, ulokowanie środków finansowych w sektorze termomodernizacji zmniejszy energochłonność starszych budynków. Z tych względów, w sektorach budynków zakłada się spadek zapotrzebowania na energię. Natomiast zapotrzebowanie na energię cieplną do przygotowania ciepłej wody użytkowej uzależnione jest wyłącznie od liczby ludności i obliczone zostało zgodnie z prognozą ludności do 2040 roku.

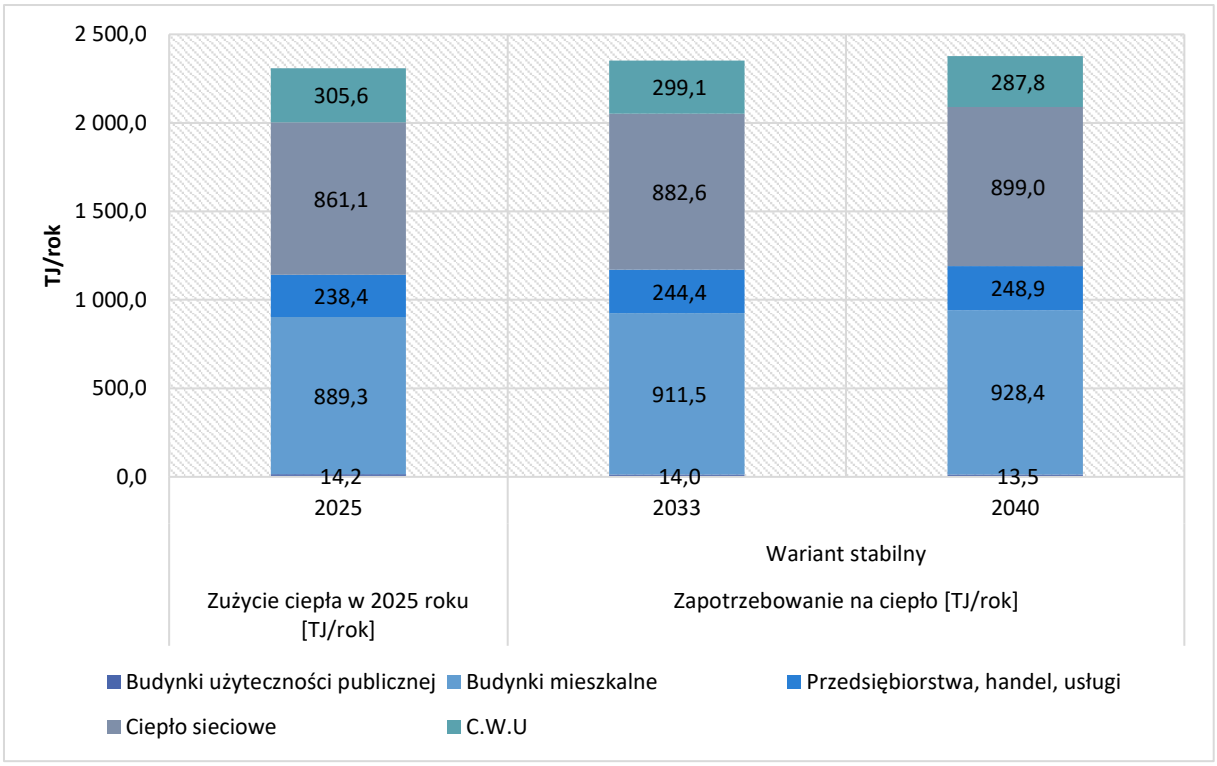
Tabela 49. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło.

	Zużycie ciepła w 2025 roku [TJ/rok]	Zapotrzebowanie na ciepło [TJ/rok]					
		Wariant progresywny		Wariant stabilny		Wariant pasywny	
		2033	2040	2033	2040	2033	2040
Budynki użyteczności publicznej	14,2	13,0	11,0	14,0	13,5	14,2	14,0
Budynki mieszkalne	889,3	878,6	877,7	911,5	928,4	911,5	944,4
Przedsiębiorstwa, handel, usługi	238,4	241,3	241,5	244,4	248,9	244,4	253,2
Ciepło sieciowe	861,1	871,4	872,3	882,6	899,0	882,6	914,5
Ciepła woda użytkowa	305,6	299,1	287,8	299,1	287,8	299,1	287,8
SUMA:	**2 308,6**	**2 303,4**	**2 290,3**	**2 351,6**	**2 377,6**	**2 351,8**	**2 413,9**

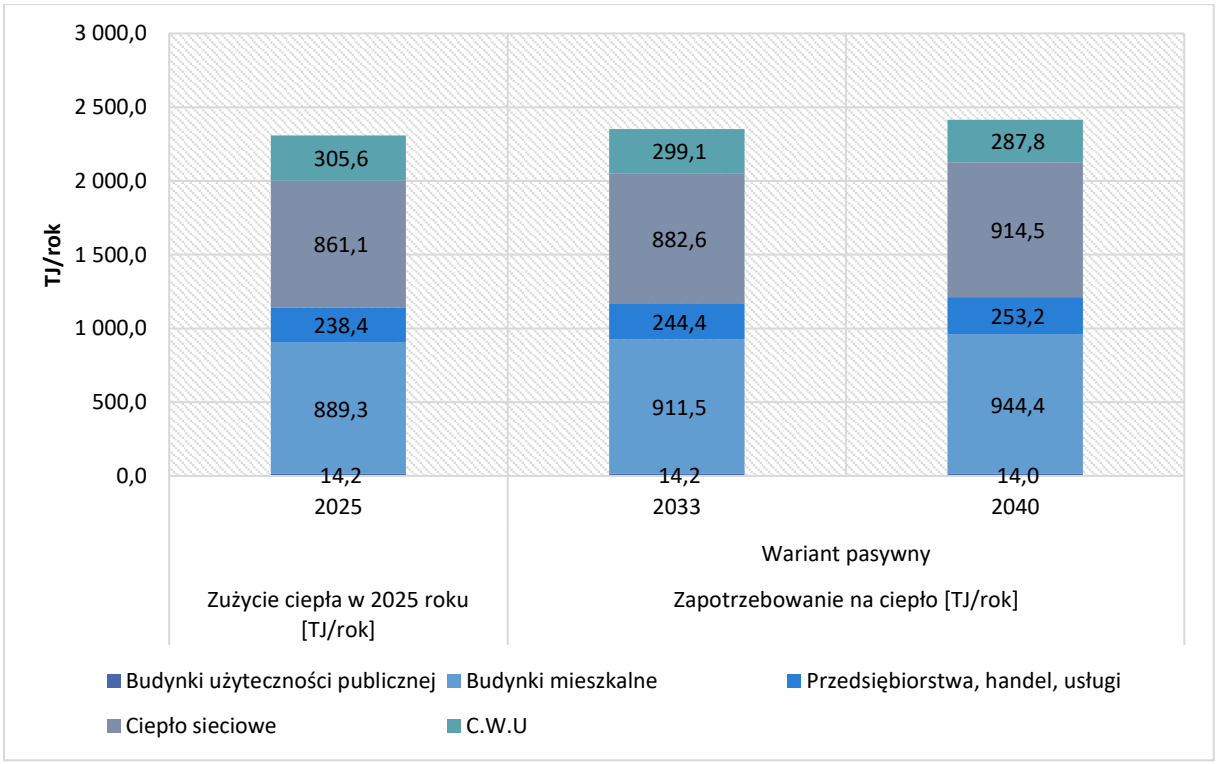
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 40. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie progresywnym.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 41. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie stabilnym.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 42. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie pasywnym.
Źródło: opracowanie własne

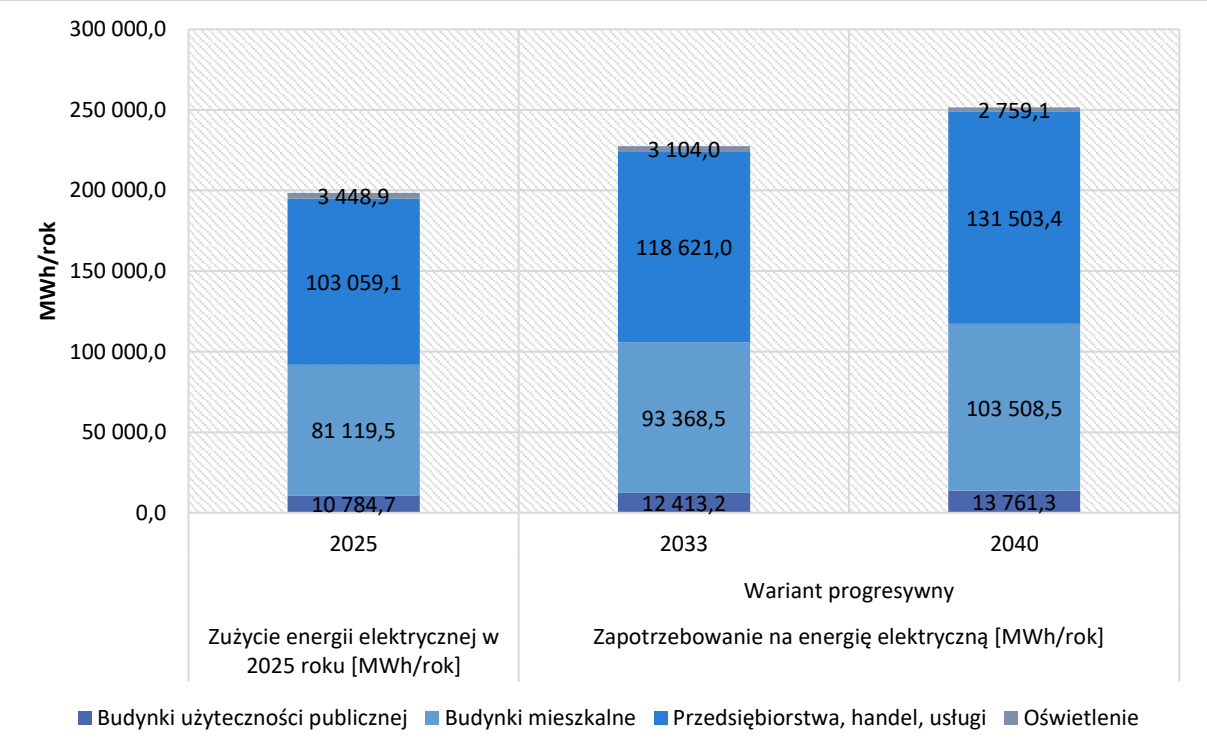
12.3. Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Zapotrzebowanie na energię elektryczną w roku 2025 w gminie wyniosło 198 412,2 MWh. Dla kolejnych wariantów rozwoju na podstawie przeprowadzonego bilansu przewiduje się wzrost zapotrzebowania o 53 120,1 MWh/rok w wariancie progresywnym, 26 456,6 MWh/rok w wariancie stabilnym oraz 13 107,5 MWh/rok w wariancie pasywnym. Wzrost zapotrzebowania wynika z trendu elektryfikacji gospodarki i elektromobilności, przyrostu liczby podmiotów gospodarczych i ogólnego trendu elektryfikacji miasta. Jedynie w sektorze oświetlenia założono spadek zapotrzebowania na energię elektryczną ze względu na stopniową modernizację lamp sodowych na bardziej energooszczędne.

Tabela 50. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną.

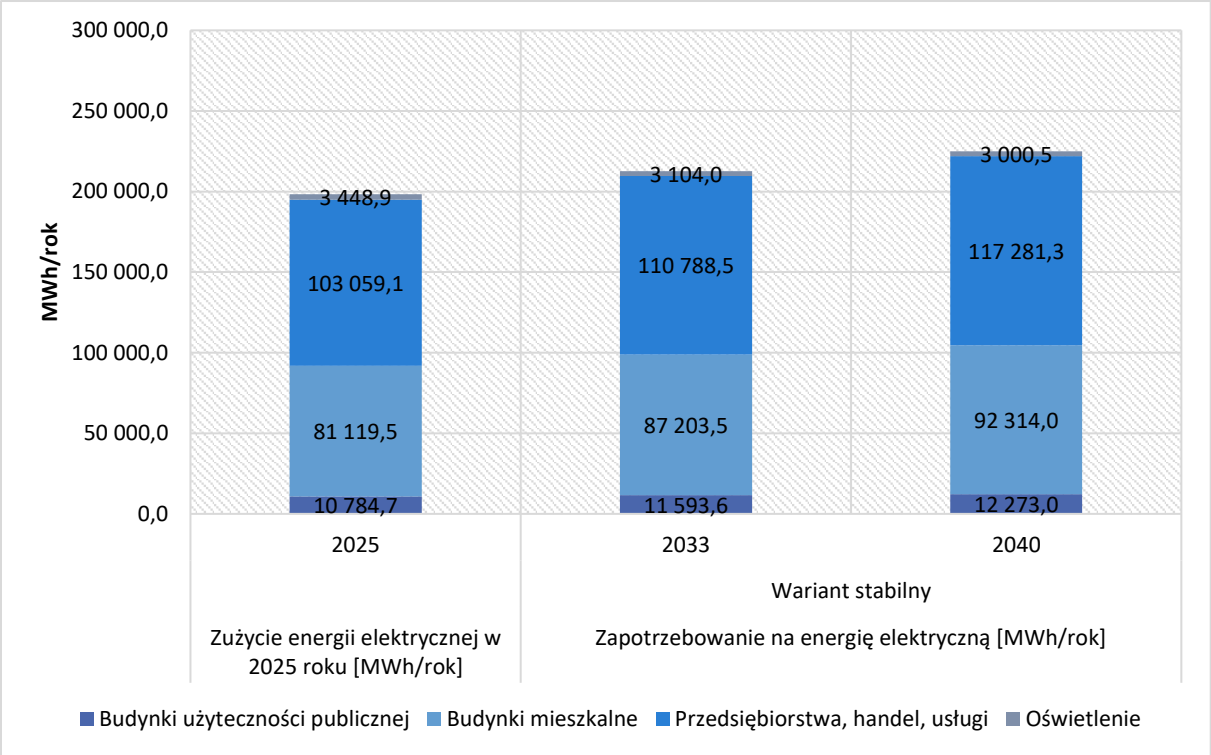
	Zużycie ciepła w 2025 roku [TJ/rok]	Zapotrzebowanie na ciepło [TJ/rok]					
		Wariant progresywny		Wariant stabilny		Wariant pasywny	
		2033	2040	2033	2040	2033	2040
Budynki użyteczności publicznej	10 784,7	12 413,2	13 761,3	11 593,6	12 273,0	11 194,5	11 528,8
Budynki mieszkalne	81 119,5	93 368,5	103 508,5	87 203,5	92 314,0	84 202,0	86 716,7
Przedsiębiorstwa, handel, usługi	103 059,1	118 621,0	131 503,4	110 788,5	117 281,3	106 975,3	110 170,2
Oświetlenie	3 448,9	3 104,0	2 759,1	3 104,0	3 000,5	3 276,5	3 104,0
SUMA:	**198 412,2**	**227 506,7**	**251 532,3**	**212 689,6**	**224 868,8**	**205 648,3**	**211 519,7**

Źródło: opracowanie własne

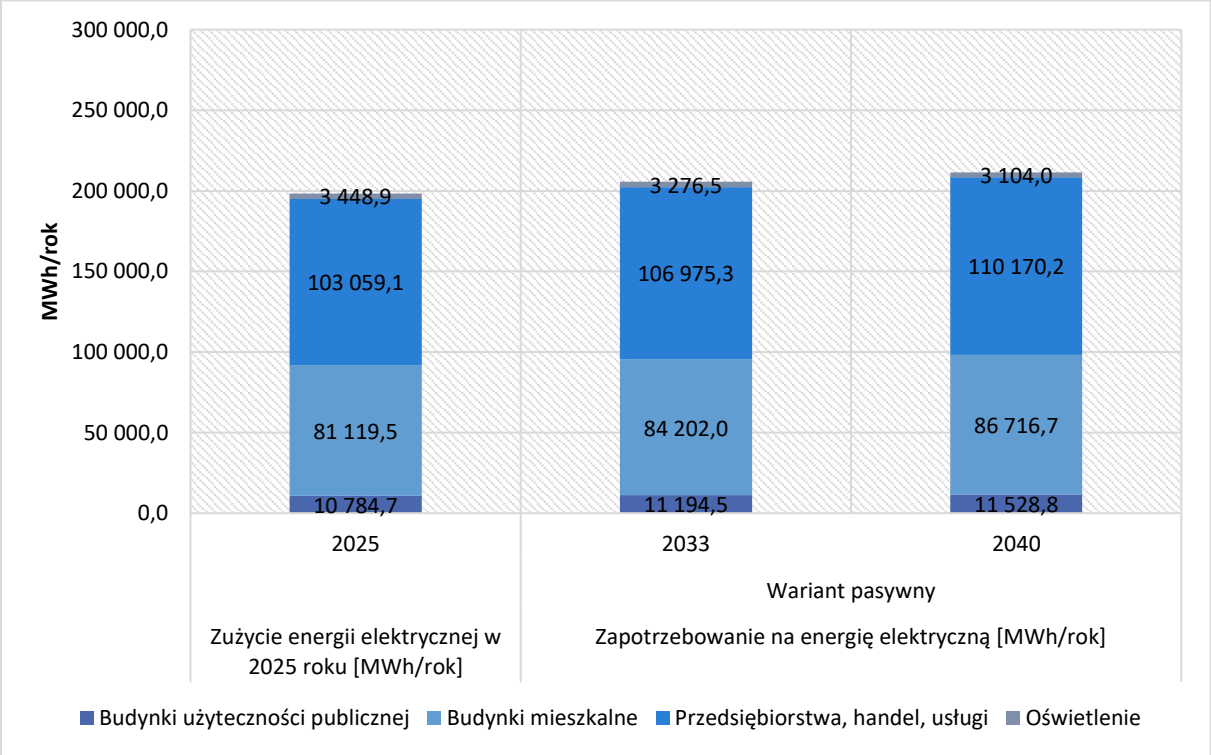


Rysunek 43. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie progresywnym.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 44. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie stabilnym.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 45. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie pasywnym.
Źródło: opracowanie własne

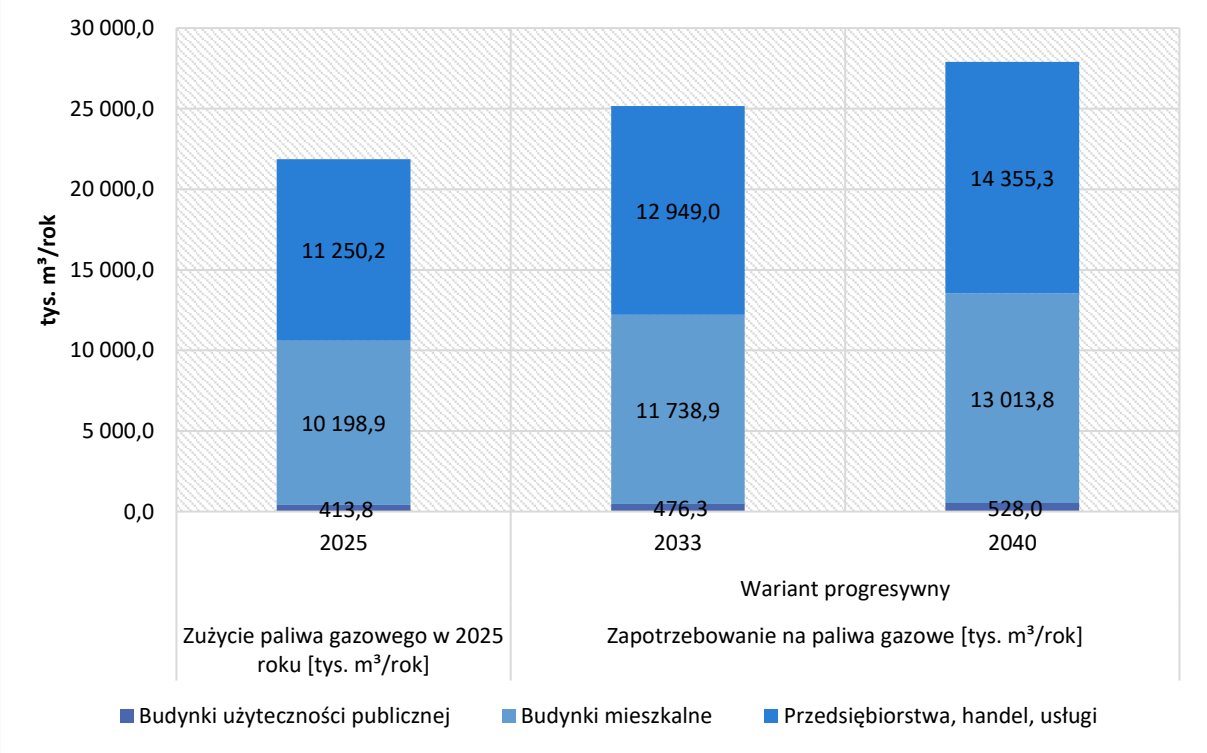
12.4. Zapotrzebowanie na paliwa gazowe

Całkowite roczne zużycie gazu w 2025 roku wyniosło 21 862,9 tys. m^3. Dla analizowanych wariantów rozwoju do 2040 roku założono wzrost zapotrzebowania na paliwa gazowe kolejno o: 6 034,2 tys. m^3/rok w wariancie progresywnym, 3 017,0 tys. m^3/rok w stabilnym i 1 08,6 tys. m^3/rok w pasywnym. Wzrastająca popularność paliw gazowych uwarunkowana jest trendem odchodzenia od paliw kopanych, za jakie uważa się w tym przypadku węgiel oraz olej opałowy. W wariancie progresywnym przyjęto efektywną rezygnację z tych paliw przy jednoczesnym dynamicznym rozwoju miasta, co przekłada się na najwyższe wzrosty w poszczególnych sektorach.

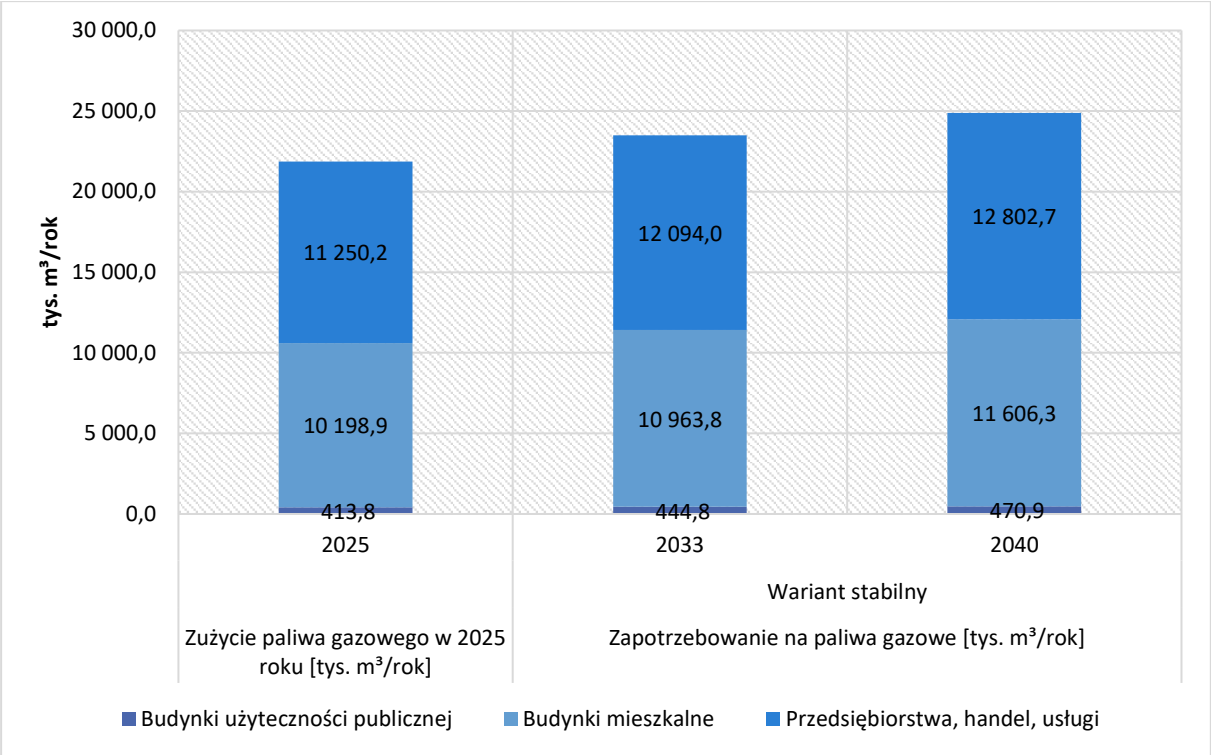
Tabela 51. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe.

	Zużycie ciepła w 2025 roku [TJ/rok]	Zapotrzebowanie na ciepło [TJ/rok]					
		Wariant progresywny		Wariant stabilny		Wariant pasywny	
		2033	2040	2033	2040	2033	2040
Budynki użyteczności publicznej	413,8	476,3	528,0	444,8	470,9	429,5	442,4
Budynki mieszkalne	10 198,9	11 738,9	13 013,8	10 963,8	11 606,3	10 586,5	10 902,6
Przedsiębiorstwa, handel, usługi	11 250,2	12 949,0	14 355,3	12 094,0	12 802,7	11 677,7	12 026,5
SUMA:	**21 862,9**	**25 164,2**	**27 897,1**	**23 502,6**	**24 879,9**	**22 693,7**	**23 371,5**

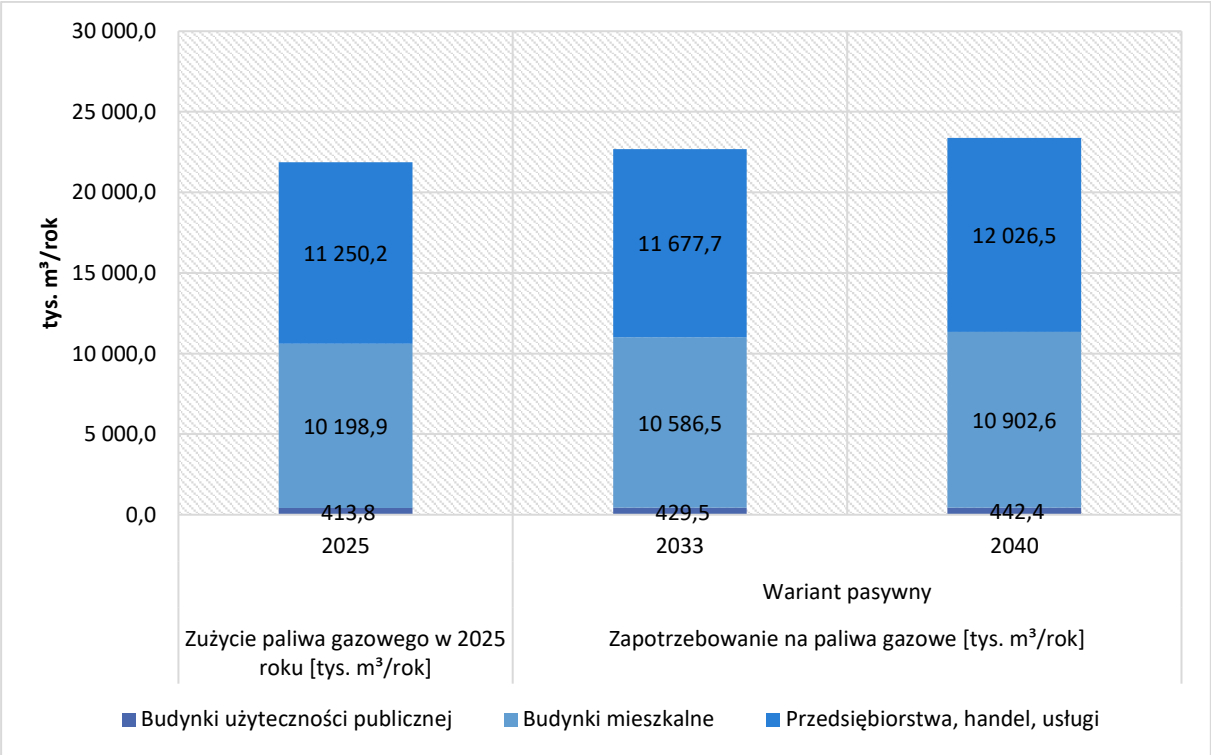
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 46. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie progresywnym.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 47. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie stabilnym.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 48. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie pasywnym.
Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z proponowaną w projekcie Polityki Energetycznej Polski do roku 2040 koncepcją rozwoju, głównym celem będzie zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego, co będzie możliwe poprzez „wdrożenie energetyki jądrowej i energetyki wiatrowej na morzu, zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych”[52]. Gaz ziemny będzie paliwem pomostowym w transformacji energetycznej.

[52]Źródło: Polityka Energetyczna Polski do roku 2040

13. Struktura zużycia paliw oraz emisja zanieczyszczeń na terenie gminy

13.1. Aktualna (2025 rok)

Emisję poszczególnych nośników energii obliczono na podstawie wytycznych Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC)[53]. Wyniki podano w jednostce ekwiwalentu CO_2. Ekwiwalent CO_2 to jednostka służąca do pomiaru emisji gazów cieplarnianych, która odzwierciedla miarę ich wpływu na klimat i przelicza ten wpływ na wielkość emisji dwutlenku węgla.

Tabele przedstawiają aktualną strukturę zużycia paliw na terenie Miasta Mysłowice. W strukturze zużycia paliw największy udział mają kolejno: gaz ziemny, którego zużycie wynosi 239 836,0 MWh (26,9% całego zużycia paliw i energii w mieście*), ciepło sieciowe (239 194,4 MWh rocznie, co stanowi 26,8% całego zużycia paliw i energii w mieście*) oraz energia elektryczna (198 412,2 MWh i 22,3% całego zużycia paliw i energii w mieście).

Za największą emisję odpowiedzialna jest energia elektryczna (47,3% całej emisji w mieście), co wynika z najwyższego w tej grupie wskaźnika emisji dla energii elektrycznej, który wynosi ponad 0,8 Mg CO_2/MWh. Kolejno udział w emisji mają ciepło sieciowe (24,0% całej emisji w mieście) oraz gaz ziemny (14,2% całej emisji w mieście).

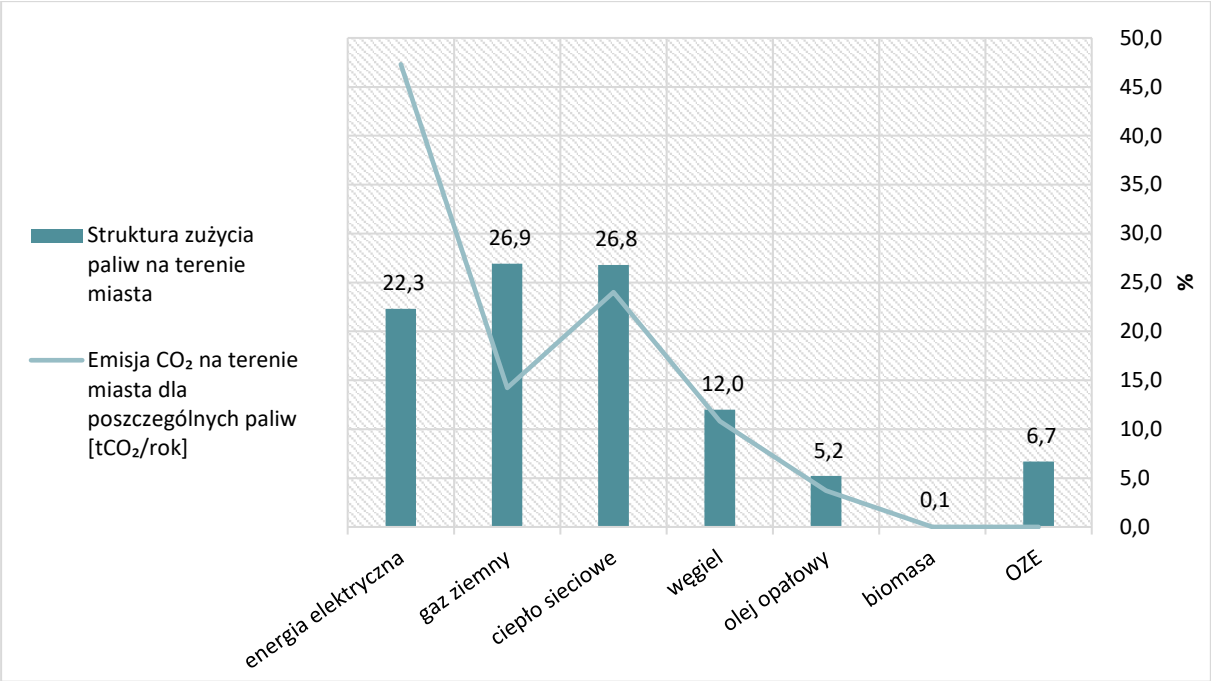
*wyłączając paliwa transportowe, nieuwzględnione w opracowaniu.

Tabela 52. Roczne zużycie energii i emisja CO_2 na terenie gminy z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii.

Struktura zużycia paliw na terenie gminy								
	Energia elektryczna	Gaz	Ciepło sieciowe	Węgiel	Olej opałowy	Biomasa	OZE	**SUMA**
MWh	198 412,2	239 836,0	239 194,4	106 726,8	46 573,1	752,3	60 017,0	**891 511,8**
[%]	22,3	26,9	26,8	12,0	5,2	0,1	6,7	**100,0**
Standardowe wskaźniki emisji CO2[54]								
[tCO_2 /MWh]	0,812	0,202	0,342	0,346	0,264	0,201	0,0	
Emisja CO_2 na terenie gminy dla poszczególnych paliw								
	Energia elektryczna	Gaz	Ciepło sieciowe	Węgiel	Olej opałowy	Biomasa	OZE	**SUMA**
tCO_2/rok	161 110,7	48 446,9	81 778,7	36 927,5	12 294,7	151,2	0,0	**340 709,7**
[%]	47,3	14,2	24,0	10,8	3,7	0,0	0,0	**100,0**

Źródło: opracowanie własne

[53]Źródło: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 2: Energy
[54]Źródło: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 2: Energy



Rysunek 49. Struktura zużycia paliw i emisji CO_2 na terenie miasta.
Źródło: opracowanie własne

13.2. W poszczególnych wariantach

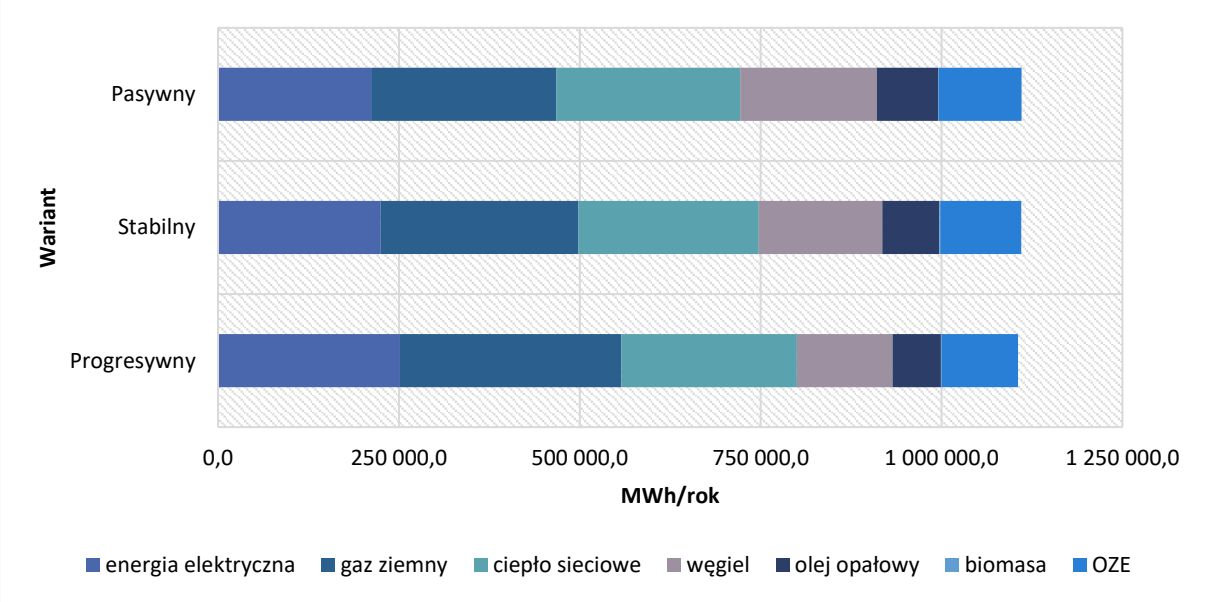
Dla poszczególnych wariantów rozwoju miasta oszacowano zmiany w strukturze zużycia poszczególnych rodzajów paliw oraz nośników energii w perspektywie do roku 2040. Szacuje się stopniowy spadek wykorzystania paliw węglowych na rzecz pozostałych, przede wszystkim gazu. Przewiduje się również wzrost elektryfikacji gospodarki i życia, przez co wzrośnie zużycie energii elektrycznej.

Wyniki przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 53. Perspektywiczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośniki energii dla roku 2040 dla wariantów progresywnego, stabilnego i pasywnego.

Wariant	Progresywny		Stabilny		Pasywny	
Jednostka	MWh	[%]	MWh	[%]	MWh	[%]
Energia elektryczna	251 532,3	22,7	224 868,8	20,2	211 519,7	19,0
Gaz ziemny	306 031,2	27,7	272 932,5	24,6	256 385,4	23,1
Ciepło sieciowe	242 305,6	21,9	249 722,2	22,5	254 027,8	22,9
Węgiel	132 526,5	12,0	170 748,6	15,4	188 810,9	17,0
Biomasa	66 559,0	6,0	78 874,5	7,1	84 574,6	7,6
Olej opałowy	1 075,1	0,1	1 274,1	0,1	1 366,1	0,1
OZE	105 772,1	9,6	111 642,6	10,1	113 988,1	10,3
SUMA	**1 105 801,8**	**100,0**	**1 110 063,3**	**100,0**	**1 110 672,6**	**100,0**

Źródło: opracowanie własne



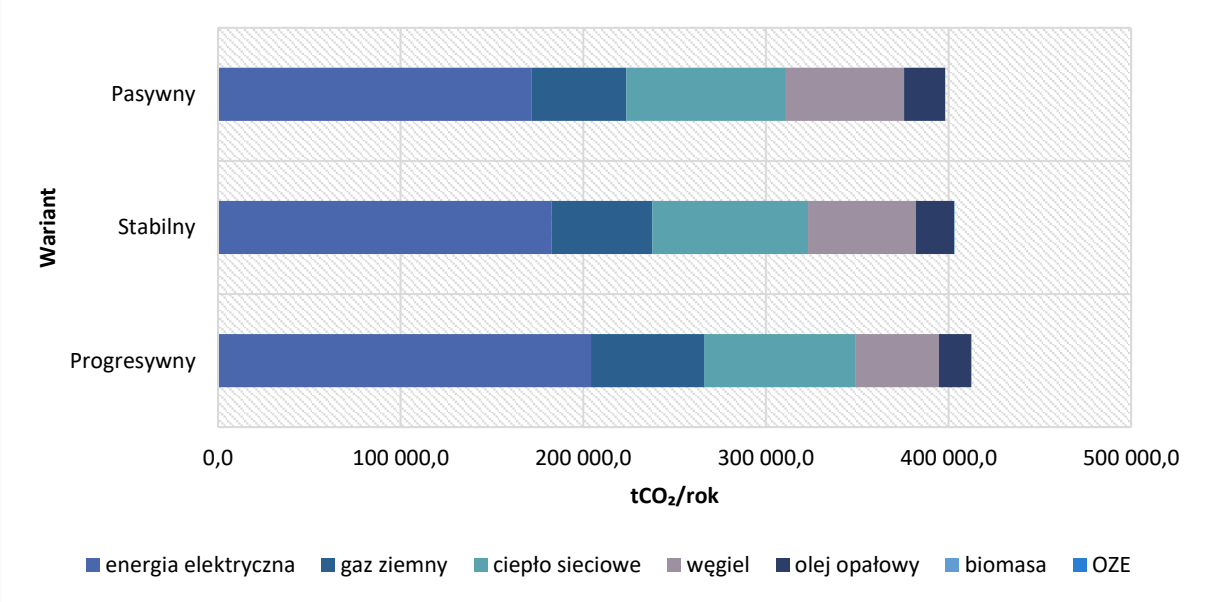
Rysunek 50. Perspektywiczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii dla roku 2040.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 54. Perspektywiczna emisja CO_2 z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośniki energii dla roku 2040 dla wariantów progresywnego, stabilnego i pasywnego.

Wariant	Progresywny		Stabilny		Pasywny	
Jednostka	MWh	[%]	MWh	[%]	MWh	[%]
Energia elektryczna	400 276,95	64,02	368 740,48	61,83	352 949,07	60,31
Gaz ziemny	80 102,64	12,81	73 667,14	12,35	70 449,39	12,04
Ciepło sieciowe	57 291,98	9,16	51 246,80	8,59	51 832,16	8,86
Węgiel	2 379,40	0,38	2 724,75	0,46	2 876,00	0,49
Biomasa	72 102,07	11,53	85 050,55	14,26	91 347,84	15,61
Olej opałowy	13 057,80	2,09	14 953,06	2,51	15 783,12	2,70
OZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUMA	625 210,84	100,0	596 382,78	100,0	585 237,59	100,0

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 51. Perspektywiczna emisja CO_2 z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii dla roku 2040.

Źródło: opracowanie własne

14. Ocena możliwości zaspokojenia potrzeb w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

Art. 3 pkt 16 Ustawy Prawo Energetyczne określa bezpieczeństwo energetyczne jako: stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska.

Powyższa definicja uzależnia bezpieczeństwo energetyczne od wielu czynników związanych z generowaniem, przesyłem, magazynowaniem oraz wykorzystaniem energii. Ponadto, w nadchodzących latach kwestia bezpieczeństwa energetycznego będzie musiała zmierzyć się z wyzwaniami zapewnienia dostaw energii przy zrównoważonym rozwoju, bezpieczeństwie ekologicznym oraz kryzysie klimatycznym.

Zgodnie z Polityką Energetyczną Polski do 2040 roku ustawowym celem państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko. Obejmuje zatem obecne i perspektywiczne zagwarantowanie bezpieczeństwa dostaw surowców, wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii, czyli pełnego łańcucha energetycznego.

Jak należy zauważyć, kwestie klimatyczno-środowiskowe stają się coraz większą determinantą w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i w przyszłości zapewne w jeszcze większym stopniu będą kształtować, a w dalszej perspektywie być może nawet ograniczać, możliwość zapewnienia dostaw energii.

Niepomijalną, jednak znajdującą się poza możliwym wpływem, kwestią jest ryzyko globalnego kryzysu społeczno-ekonomicznego lub wybuch konfliktu zbrojnego. Zagadnienie to zostało już wspomniane w tym rozdziale i jest niemożliwe do przewidzenia, dlatego również ciężko jest przygotować się na taką ewentualność.

Również Program Ochrony Środowiska dla miasta Łodzi jako pierwszy cel strategiczny wskazuje poprawę jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Tym samym przedsiębiorstwa energetyczne powinny skupiać się na dostosowywaniu infrastruktury do ekstremalnych zjawisk pogodowych, poprawiać jej efektywność energetyczną oraz umożliwiać rozwój odnawialnych źródeł energii. Polityka energetyczna państwa oraz władze centralne i lokalne powinny im to z kolei umożliwiać.

Aktualnie obowiązujące plany rozwoju przedsiębiorstw energetycznych zapewniają bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców miasta oraz są zgodne z założeniami. Operatorzy systemów deklarują stałe podejmowanie prac mających na celu remonty, utrzymanie oraz rozwój sieci ciepłowniczych, elektroenergetycznych i gazowych. Tempo realizacji tych działań będzie uzależnione od tempa rozwoju społeczno-gospodarczego w mieście.

Ocena realizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe polegać będzie przede wszystkim na systematycznej obserwacji postępów we wdrażaniu. Do głównych aspektów, które zostaną uwzględnione w ocenie stanu bazowego na terenie gminy należą między innymi:

- Struktura zużycia i emisja CO_2:
  - Poziom i ewolucja zużycia energii i emisji CO_2 z podziałem na sektory oraz nośniki energii.
- Odnawialne źródła energii:
  - Typologia istniejących instalacji służących do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
  - Wielkość produkcji energii ze źródeł odnawialnych i trendy w tym zakresie,
  - Stopień zaspokojenia zapotrzebowania na odnawialne źródła energii przy wykorzystaniu lokalnie dostępnych zasobów,
  - Potencjał w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, energii wiatru, energii wody, biomasy i innych.
- Zużycie energii i zarządzanie energią w sektorze komunalnym:
  - Poziom zużycia energii i jego zmiany w sektorze komunalnym z podziałem na podsektory oraz nośniki,
  - Ocena efektywności wykorzystania energii w budynkach i urządzeniach przy wykorzystaniu odpowiednich wskaźników,
  - Potencjał poprawy efektywnościenergetycznej,
  - Charakterystyka budynków i urządzeń komunalnych cechujących się najwyższym zużyciem energii,
  - Oszacowanie rodzajów lamp i opraw oświetleniowych oraz innych kwestii związanych z wykorzystaniem energii w oświetleniupublicznym,
  - Istniejące inicjatywy mające na celu ograniczenie zużycia energii i poprawę efektywności energetycznej oraz ich dotychczasowe rezultat.
- Infrastruktura energetyczna:
  - Charakterystyka sieci dystrybucji energii elektrycznej i gazu,
  - Istniejące inicjatywy mające na celu poprawę efektywności energetycznej zakładów energetycznych i sieci dystrybucji oraz ich dotychczasowe rezultaty.
- Budynki**:**
  - Charakterystyka ogólna i energetyczna nowych i remontowanych budynków,
  - Istnienie inicjatyw mających na celu promocję efektywności energetycznej iwykorzystania odnawialnych źródeł energii w różnych typach budynków.
- Planowanie:
  - Charakterystyka istniejących i projektowanych przestrzeni w tym: informacje związane z mobilnością,
  - Stopień rozproszenia i zagęszczenia rozwoju obszarów gminy,
  - Dostępność i lokalizacja podstawowych usług i urządzeń infrastruktury gminnej.
- Zamówienia publiczne:
  - Stopień, do jakiego kryteria związane z energią i ochroną klimatu są stosowane w procesie zamówień publicznych. Istnienie określonych procedur oraz wykorzystanie określonych narzędzi.

15. Oddziaływanie na środowisko realizacji Założeń

Kierunki wyznaczone w „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Mysłowice" mają na celu w perspektywie długoterminowej poprawę efektywności energetycznej na terenie gminy oraz poprawę jakości powietrza. Część tych zadań może potencjalnie mieć krótkotrwały, negatywny wpływ na otoczenie, zwłaszcza w czasie realizacji inwestycji. Realizacja większości zadań inwestycyjnych nałożona jest na JST poprzez dokumenty wyższego rzędu (na poziomie międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim czy powiatowym). Ich możliwy wpływ na stan środowiska oraz warunki życia to:

1. Rozwój elektryfikacji:
    - zajęcie terenów pod budowę infrastruktury przesyłowej oraz ustanowienia obszarów ochronnych,
    - negatywny wpływ na walory krajobrazowe,
    - emisja hałasu akustycznego ze stacji transformatorowych,
    - emisja promieniowania elektromagnetycznego ze stacji transformatorowych,
    - zwiększenie śmiertelności ptactwa w wyniki zetknięcia z przewodami wysokiego napięcia,
    - rozbudowa oraz poprawa sprawności funkcjonowania sieci energetycznej (zapewnienie dostępu do energii elektrycznej wszystkim mieszkańcom gminy w przyszłości),
    - proces elektryfikacji jest podstawowym warunkiem rozwoju gospodarczego gminy,
    - proces elektryfikacji jest niezbędny do rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz działalności gospodarczej,
    - wpływa pozytywnie na warunki życia ludności lokalnej.
2. Rozwój ciepłownictwa i sieci gazowej:
    - zajęcie terenów pod budowę infrastruktury przemysłowej,
    - wzrost lokalnych emisji szkodliwych gazów i pyłów do powietrza,
    - problem zagospodarowania dużych ilości popiołów, które powstają wskutek produkcji energii cieplnej,
    - wpływ na krajobraz,
    - eliminacja spalania paliw stałych o niskiej kaloryczności, odpadów przydomowych kotłowniach.

Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji zadań nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji zarówno celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych jak i celów ochrony form ochrony przyrody, w tym na Obszary Natura 2000. Działania zaplanowane w ramach Projektu założeń nie będą realizowane na terenie form ochrony przyrody. Nie przewiduje się stałego negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska. Planowane działania będą realizowane z poszanowaniem obszarów cennych przyrodniczo, rozumianych jako formy ochrony przyrody, ostoje, siedliska przyrodnicze, miejsca rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, planami zadań ochronnych itp. Znaczna część zadań zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2026 r. poz. 538 t.j.) dla których nie

obowiązują zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2026 r. poz. 13).

Dokument wyklucza możliwość podejmowania działań pozostających w sprzeczności z podstawowymi założeniami ochrony przyrody. Realizacja inwestycji i zadań wyznaczonych w *Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Mysłowice* nie będzie wpływać na stan form ochrony przyrody na terenie omawianej gminy, ponadto nie będzie dochodziło do oddziaływania na obszary Natura 2000, w tym do pogarszania stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszać integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Realizując zadania zawarte w niniejszym dokumencie należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408).

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych odziaływań na środowisko

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu zaplanowanych działań na środowisko naturalne, a także warunki życia człowieka, należy skupić się w szczególności na indywidualnych rozwiązaniach, które przyczynią się do jego minimalizacji. Ryzyko negatywnego wpływu na środowisko oraz na człowieka powinny być uwzględniane już na etapie postępowania administracyjnego, związanego z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wydaniem zgody na realizację inwestycji.

Rozwiązania, które mają na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań powinny dotyczyć:

- Rozwój elektryfikacji w gminie:
  - wybór optymalnych tras przebiegu nowopowstających odcinków sieci elektroenergetycznej, a także punktów lokalizacji stacji transformatorowych, omijających obszary przyrodniczo- cenne,
  - wybór optymalnych tras przebiegu nowopowstających odcinków sieci elektroenergetycznej, mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu na bioróżnorodność,
  - wybór optymalnych tras przebiegu nowopowstających odcinków sieci elektroenergetycznej, ograniczających negatywny wpływ na krajobraz,

- przed przystąpieniem do realizacji planowanych działań należy wykonać szczegółową analizę oddziaływania na środowisko dla każdej indywidualnej inwestycji.

- Realizacja inwestycji z zakresu zaopatrzenia w ciepło (w tym termomodernizacje i wymiany kotłów) i gaz:
  - budynki mieszkalne stanowią potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym np. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Przed realizacją prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W przypadku stwierdzenia występowania ww. gatunków chronionych, należy dostosować termin oraz sposób wykonania prac do ich okresów lęgowych i rozrodczych,
  - kontrola gospodarowania przez mieszkańców odpadami komunalnymi (w celu eliminacji spalania odpadów w przydomowych kotłowniach oraz prawidłowego postępowania z powstającym popiołem),
  - wybór optymalnych lokalizacji prowadzenia inwestycji w celu ochrony obszarów przyrodniczo-cennych, a także krajobrazu.

16. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów. Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to, zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Środowiska,
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska, niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,

- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- gospodarka odpadami,
- różnorodność biologiczna.

Celami horyzontalnymi Funduszu realizowanymi w każdym z dziedzinowych celów środowiskowych Strategii są:

- poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego;
- pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;
- wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,

niskoemisyjność gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, w tym rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobieganiu powstawaniu lub ograniczeniu emisji do środowiska;
- zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych;
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa poprzez edukację ekologiczną.

Krajowy Plan Odbudowy

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest kompleksowym programem reform i projektów strategicznych. Jego celem jest wzmocnienie odporności społecznej i gospodarczej oraz budowa potencjału gospodarki na przyszłość.

KPO ma posłużyć odbudowie kondycji gospodarki oraz zwiększeniu jej odporności na ewentualne przyszłe kryzysy. Reformy zawarte w KPO powinny długofalowo realizować zieloną (neutralną klimatycznie i cyrkularną) i cyfrową transformację. Obecnie toczą się prace w grupach analizujących projekty z zakresu infrastruktura, transport, energia i środowisko, innowacje, cyfryzacja, zdrowie, społeczeństwo oraz spójność terytorialna.

Norweski Mechanizm Finansowy (NMF) i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG)

Dofinansowanie w ramach tego wsparcia może być przeznaczone na opracowanie, wdrożenie i komercjalizację innowacyjnych technologii, rozwiązań, procesów, produktów (towarów lub usług). Program zakłada nabór wniosków w trzech obszarach tematycznych, tj. składane projekty powinny kwalifikować się do co najmniej jednego obszaru tematycznego:
- Technologie przyjazne środowisku (green industry innovation) – projekty inwestycyjne, które w rezultacie mają przyczyniać się do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, zarówno działalności własnej przedsiębiorcy, jak i produktów, które wprowadzi na rynek.
- Innowacje w obszarze wód morskich i śródlądowych (blue growth) – projekty powinny dotyczyć tzw. błękitnego wzrostu, a sami wnioskodawcy działać w sektorze gospodarki morskiej lub wód śródlądowych. Projekty powinny dotyczyć rozwoju takich przedsiębiorstw poprzez wprowadzanie innowacyjnych procesów lub produktów dotyczących wód morskich lub śródlądowych oraz wybrzeża, w tym poprawy stanu środowiska.
- Technologie poprawiające jakość życia (welfare technologies) – projekty powinny dotyczyć rozwoju i wprowadzenia na rynek produktów ułatwiających funkcjonowanie w codziennym życiu osobom z wrażliwych grup społecznych, w tym osobom starszym.

Fundusz Termomodernizacji i Remontów

Podstawowym celem Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne i remontowe oraz wypłata rekompensat dla właścicieli budynków mieszkalnych, w których były lokale kwaterunkowe.

Formy pomocy:

- premia termomodernizacyjna,
- premia remontowa,
- premia kompensacyjna.

O dofinansowanie projektu w ramach premii termomodernizacyjnej mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych,
- lokalnych sieci ciepłowniczych,
- lokalnych źródeł ciepła.

Premia termomodernizacyjna przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej skorzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne wyłącznie z własnych środków. Wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi 20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, jednak nie może wynosić więcej niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) stanowi główny instrument finansowy europejskiej polityki spójności. Misją funduszu jest łagodzenie dysproporcji w rozwoju europejskich regionów i podnoszenie poziomu życia w regionach, które znajdują się w najmniej korzystnej sytuacji. Fundusz wspiera działania z zakresu efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE w przedsiębiorstwach oraz sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Norweski Mechanizm Finansowy (NMF) oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG) są dwoma instrumentami finansowymi Państw Darczyńców (Norwegii, Islandii oraz Lichtensteinu). Mechanizmy finansowe w zamian za korzystanie ze wspólnego rynku UE finansują wiele programów w wielu obszarach priorytetowych. Fundusze na działania termomodernizacyjne zostały ujęte w Programie Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu. Środki finansowe z programu wspierają m.in. działania modernizacyjne budynków szkolnych oraz modernizację indywidualnych źródeł ciepła[55].

[55]Źródło: K. Europejska, “Długoterminowa Strategia Renowacji”, pp. 1–132, 2021

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuacje dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Głównym celem programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu,
- zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Realizacja programu zwiększy efektywność energetyczną mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększy udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

Oferta programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (technicznych) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,

Formy wsparcia:

- dotacje,
- instrumenty finansowe,
- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacje.

Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027

Program Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej i zakłada przeznaczenie w sumie 377,8 mln euro (ok. 1,6 mld zł) w kilkunastu priorytetach.

W ramach Programu wyznaczonych zostało 10 priorytetów, w tym priorytet 02 Fundusze europejskie na zielony rozwój. Na realizację tego celu przeznaczonych zostanie ponad 22 mln euro. Dla priorytetu wyznaczono m.in. następujące działania:

- Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej,
- Efektywność energetyczna budynków mieszkalnych,
- Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej, mieszkalnych i przedsiębiorstw
- Odnawialne źródła energii.

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Mysłowice opracowana została zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 19 ustawy Prawo Energetyczne.

W dokumencie zawarto:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

Na terenie Miasta Mysłowice funkcjonują następujące przedsiębiorstwa oraz operatorzy energetyczni:

- Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.,
- Dalkia Polska Energia S.A.,
- Tauron Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Jaworzno,
- Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie,
- Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu,
- GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach.

Analizie poddano plany rozwoje przedsiębiorstw na terenie miasta. Miasto oraz przedsiębiorstwa funkcjonujące na jego terenie stale podejmują przedsięwzięcia z zakresu racjonalizacji użytkowania energii. Najważniejszymi inwestycjami planowanymi w najbliższych latach są m.in.: budowa nowego źródła ciepła przez Dalkia Polska Energia S.A. czy budowa stacji transformatorowych przez Tauron Dystrybucja S.A. Ponadto, dostawcy energii stale rozbudowują i modernizują swoje sieci energetyczne, aby zapewnić mieszkańcom bezpieczeństwo energetyczne.

W 2025 roku w Mieście Mysłowice zapotrzebowanie na ciepło wyniosło 2 308,6 TJ, na energię elektryczną – 198 412,2 MWh, a na paliwa gazowe – 21 862,9 tys. m^3. Dla oceny przyszłego zapotrzebowania na nośniki energetyczne przygotowano trzy scenariusze: rozwoju, stabilizacji i ograniczenia.

W scenariuszu stabilizacji, który stanowi scenariusz podstawowy, założono wzrost zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Scenariusz stabilizacji bazuje na dotychczasowych trendach w mieście. Scenariusz rozwoju również przewiduje wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną i paliwa gazowe, jednak spadek zapotrzebowania na ciepło. Natomiast w scenariuszu ograniczenia założono wzrost zapotrzebowania na wszystkie

nośniki energii, przy czym wzrost będzie bardziej dynamiczny dla ciepła, a mniej dynamiczny dla energii elektrycznej i paliw gazowych.

Określono również zakres współpracy oraz możliwości jej rozwoju z gminami ościennymi.

Na terenie miasta istnieje również potencjał wykorzystania odnawialnych źródeł energii, przede wszystkim w postaci energii słonecznej. Aktualnie na terenie miasta funkcjonuje szereg instalacji słonecznych, których możliwy jest dalszy rozwój. Analizie poddano również możliwość wykorzystania energii elektrycznej oraz ciepła produkowanych w skojarzeniu.

Dla Miasta Mysłowice przedstawiono propozycje poprawy efektywności wykorzystania energii. Są to propozycje, które miasto może rozważyć w planowaniu energetycznym i uwzględnić w przyszłych dokumentach planistycznych miasta.

Na terenie Miasta Mysłowice zapewnione jest bezpieczeństwo energetyczne oraz dostawy energii do odbiorców. Urząd Miasta oraz przedsiębiorstwa energetyczne stale podejmują przedsięwzięcia mające na celu racjonalizację zużycia energii. Na obszarze miasta wciąż istnieją warunki na to, aby zwiększać efektywność energetyczną. Plany przedsiębiorstw energetycznych zapewniają realizację Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

18. Spis tabel i rysunków

Spis rysunków

Rysunek 1. Miasto Mysłowice na tle gminy ościennych. *15*

Rysunek 2. Zaobserwowane dane klimatyczne dla stacji reprezentatywnej dla Miasta Mysłowice. *16*

Rysunek 3. Tendencja zmian liczby ludności miasta w latach 2016-2025 z uwzględnieniem płci. *17*

Rysunek 4. Liczba ludności miasta według grup zdolności do pracy w latach 2016-2025. ..... *19*

Rysunek 5. Prognoza liczby ludności do 2040 roku. *21*

Rysunek 6. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych sekcjach na terenie miasta. *22*

Rysunek 7. Przyrost powierzchni mieszkaniowej na terenie miasta w latach 2016-2025. ..... *23*

Rysunek 8. Prognoza liczby obiektów mieszkaniowych do 2040 roku. *24*

Rysunek 9. Prognoza powierzchni użytkowej do 2040 roku. *24*

Rysunek 10. Struktura wiekowa obiektów mieszkaniowych zamieszkanych – liczba. *26*

Rysunek 11. Struktura wiekowa obiektów mieszkaniowych zamieszkanych – powierzchnia. *26*

Rysunek 12. Sieć komunikacyjna na terenie miasta. *27*

Rysunek 13. Przebieg trasy metrolinii M101. ..... *28*

Rysunek 14. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie śląskim w roku 2025 r. *31*

Rysunek 15. Stacje pomiarowe na terenie województwa śląskim w roku 2025 r. *32*

Rysunek 16. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Miasta Mysłowice. *35*

Rysunek 17. Roczna zmiana temperatury w Mysłowicach. *40*

Rysunek 18. Roczna zmiana opadów w Mysłowicach. *40*

Rysunek 19. Rzut planu sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno III Sp. z o.o. do odbiorców końcowych. *46*

Rysunek 20. Przebieg sieci ciepłowniczej źródła TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A. *53*

Rysunek 21. Przebieg sieci ciepłowniczej źródła TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A. *54*

Rysunek 22. Klasy źródeł ciepła na paliwa stałe. *59*

Rysunek 23. Ceny energii na polskiej giełdzie. *61*

Rysunek 24. Ceny rynkowe gazu ziemnego w latach 2022-2025 ..... *62*

Rysunek 25. Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz Główne Punkty Zasilania na terenie miasta. *66*

Rysunek 26. Linie elektroenergetyczne średniego napięcia oraz stacje transformatorowe na terenie miasta. *67*

Rysunek 27. Linie elektroenergetyczne niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe na terenie miasta. *68*

Rysunek 28. Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Mysłowice– stan istniejący. *73*

Rysunek 29. Schemat sieci gazowej na terenie Miasta Mysłowice. *76*

Rysunek 30. Infrastruktura GAZ-SYSTEM S.A. na terenie Miasta Mysłowice. *78*

Rysunek 31. Projekcja wzrostu wykorzystania energii odnawialnej w podsektorach, ścieżka wzrostu udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w perspektywie 2040 r. *82*

Rysunek 32. Kategoria gruntów leśnych na terenie miasta. *85*

Rysunek 33. Strefy energetyczne warunków wiatrowych. *87*

Rysunek 34. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski [h/rok]. *89*

Rysunek 35. Mapa nasłonecznienia Polski. *90*

Rysunek 36. Instalacja fotowoltaiczna Mysłowice – Dziećkowice. *93*

Rysunek 37. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu. *96*

Rysunek 38. Zmiana kryteriów efektywnego systemu ciepłowniczego w czasie. *99*

Rysunek 39. Obszary działania klastrów energii. *112*

Rysunek 40. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie progresywnym. *117*

Rysunek 41. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie stabilnym. *118*

Rysunek 42. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło w wariancie pasywnym. *118*

Rysunek 43. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie progresywnym. *119*

Rysunek 44. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie stabilnym. *120*

Rysunek 45. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczna w wariancie pasywnym. *120*

Rysunek 46. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie progresywnym. *121*

Rysunek 47. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie stabilnym. *122*

Rysunek 48. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe w wariancie pasywnym. *122*

Rysunek 49. Struktura zużycia paliw i emisji CO_2 na terenie miasta. *125*

Rysunek 50. Perspektywiczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii dla roku 2040. ..... *126*

Rysunek 51. Perspektywiczna emisja CO_2 z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii dla roku 2040. ..... *127*

Spis tabel

Tabela 1. Obszary interwencji, cele, kierunki i zadania wyznaczone w POŚ. *14*

Tabela 2. Liczba ludności miasta w latach 2016-2025 (GUS). *17*

Tabela 3. Struktura produkcyjności w mieście w latach 2016-2025. ..... *19*

Tabela 4. Wskaźniki stanu ludności na terenie miasta w latach 2016-2025. ..... *20*

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych sekcjach na terenie miasta (stan na 31.12.2025 r.). *21*

Tabela 6. Mieszkania oddane do użytku w latach 2016-2025 (GUS). *23*

Tabela 7. Wartości wskaźnika energii pierwotnej dla budynków. *25*

Tabela 8. Udział powierzchni mieszkalnej według roku powstania. *25*

Tabela 9. Dane dotyczące aglomeracji górnośląskiej. *30*

Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O_3. ..... *33*

Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O_3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.). *33*

Tabela 12. Wynikowe klasy aglomeracji górnośląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. *34*

Tabela 13. Pomniki przyrody na terenie Miasta Mysłowice. *36*

Tabela 14. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródeł ciepła SCE Jaworzno III Sp. z o.o. *43*

Tabela 15. Podstawowe informacje na temat sieci ciepłowniczej SCE Jaworzno III Sp. z o.o. *43*

Tabela 16. Podstawowe informacje na temat przyłączy ciepłowniczych SCE Jaworzno III Sp. z o.o. *43*

Tabela 17. Produkcja energii cieplnej i wielkość mocy zamówionej z podziałem na odbiorców SCE Jaworzno III Sp. z o.o. *45*

Tabela 18. Emisja zanieczyszczeń i zużycie powietrza w 2025 r. przez SCE Jaworzno III Sp. z o.o. *47*

Tabela 19. Podstawowe dane techniczne sieci Tauron Ciepło Sp. z o.o. *48*

Tabela 20. Wielkość mocy zamówionej oraz sprzedaż ciepła z podziałem na odbiorców w latach 2021-2025 Tauron Ciepło Sp. z o.o. *49*

Tabela 21. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródła ciepła dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A. *50*

Tabela 22. Podstawowe dane techniczne dotyczące źródła ciepła dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A. *50*

Tabela 23. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A. *51*

Tabela 24. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A. *52*

Tabela 25. Sprzedaż energii cieplnej oraz wielkość mocy zamówionej w latach 2021-2025 według struktury odbiorców dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A. *55*

Tabela 26. Sprzedaż energii cieplnej oraz wielkość mocy zamówionej w latach 2021-2025 według struktury odbiorców dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A. *56*

Tabela 27. Wielkość produkcji energii elektrycznej przez Dalkia Polska Energia S.A. w 2025 r. *57*

Tabela 28. Straty ciepła na sieci ciepłowniczej w latach 2023-2025 Dalkia Polska Energia S.A. [GJ] *57*

Tabela 29. Podstawowe dane dotyczące instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza dla zakładu TP3 Mysłowice Dalkia Polska Energia S.A. *57*

Tabela 30. Podstawowe dane dotyczące instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza dla zakładu TP9 Wesoła Dalkia Polska Energia S.A. *57*

Tabela 31. Emisja zanieczyszczeń i zużycie paliw Dalkia Polska Energia S.A. w 2025 r. *58*

Tabela 32. Planowane inwestycje przez Dalkia Polska Energia S.A. na terenie miasta Mysłowice w latach 2026-2034. ..... *58*

Tabela 33. Indywidualne źródła ciepła na terenie miasta (stan na: 25.08.2026 r.). *59*

Tabela 34. Podział źródeł ciepła na paliwa stałe według klas kotłów (stan na 30.06.2026 r.). *60*

Tabela 35. Charakterystyka stacji transformatorowych na terenie miasta. *64*

Tabela 36. Charakterystyka sieci elektroenergetycznych na terenie miasta. *64*

Tabela 37. Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej w mieście w latach 2021-2025. ..... *65*

Tabela 38. Wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej [MW] dla źródeł przyłączanych do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV na obszarze Tauron Dystrybucja S.A. *69*

Tabela 39. Plany rozbudowy sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A. *69*

Tabela 40. Podstawowe dane techniczne sieci gazowej na terenie miasta w 2025 r. *74*

Tabela 41. Dane dotyczące odbiorców gazu na terenie miasta w latach 2021-2025. ..... *75*

Tabela 42. Gazociągi wysokiego ciśnienia na terenie miasta. *77*

Tabela 43. Zużycie nośników energii w mieście w 2025 roku *80*

Tabela 44. Powierzchnia gruntów leśnych w Mieście Mysłowice w 2025 roku. *84*

Tabela 45. Instalacje OZE na terenie Miasta Mysłowice (stan na: 31.12.2025 r.). *91*

Tabela 46. Fotowoltaika na budynkach użyteczności publicznej (stan na: wrzesień 2026 r.). *91*

Tabela 47. Informacja o podmiotach ubiegających się o przyłączenie do sieci o napięciu wyższych niż 1kV (stan na 21.04.2026 r.). *94*

Tabela 48. Proponowane kierunki działań w zakresu racjonalizacji użytkowania nośników energii. *107*

Tabela 49. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na ciepło. *117*

Tabela 50. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną. *119*

Tabela 51. Szczegółowy bilans rocznego zapotrzebowania na paliwa gazowe. *121*

Tabela 52. Roczne zużycie energii i emisja CO_2 na terenie gminy z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośników energii. *124*

Tabela 53. Perspektywiczne zużycie energii z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośniki energii dla roku 2040 dla wariantów progresywnego, stabilnego i pasywnego. *126*

Tabela 54. Perspektywiczna emisja CO_2 z podziałem na poszczególne rodzaje paliw i nośniki energii dla roku 2040 dla wariantów progresywnego, stabilnego i pasywnego......*127*