

Diagnoza stanu środowiska

do „Programu ochrony środowiska
dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030
z perspektywą do roku 2035”

LIPIEC 2026 R.

Wykonawca:

**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

Eko-precyzja Sp. z o.o.

43-50 Chybie, ul. Okrężna 30
tel. +48 512 110 314
biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści

1.	Wstęp	7
2.	Charakterystyka miasta Wrocław	8
2.1.	Położenie	8
2.2.	Warunki klimatyczne	12
2.3.	Demografia	19
2.4.	Uwarunkowania gospodarcze	24
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	25
3.1.	Diagnoza stanu istniejącego	25
3.2.	Monitoring jakości powietrza	58
3.3.	Odnawialne Źródła Energii (OZE)	63
3.4.	Tendencje zmian	71
3.5.	Analiza SWOT	72
4.	Zagrożenia hałasem	73
4.1.	Diagnoza stanu istniejącego	73
4.1.1.	Hałas drogowy	73
4.1.2.	Hałas szynowy	80
4.1.3.	Hałas przemysłowy	82
4.1.4.	Hałas lotniczy	82
4.2.	Monitoring poziomu hałasu	85
4.3.	Tendencje zmian	97
4.4.	Analiza SWOT	97
5.	Pola elektromagnetyczne i zanieczyszczenie światłem	98
5.1.	Diagnoza stanu istniejącego	98
5.2.	Zanieczyszczenie światłem	102
5.3.	Monitoring PEM	104
5.4.	Tendencje zmian	107
5.5.	Analiza SWOT	107
6.	Gospodarowanie wodami	108
6.1.	Diagnoza stanu istniejącego	108
6.1.1.	Wody powierzchniowe	108
6.1.2.	Wody podziemne	113
6.2.	Monitoring wód	120
6.2.1.	Stan wód powierzchniowych	120
6.2.2.	Stan wód podziemnych	125
6.3.	Obszary zagrożone powodzią	131
6.4.	Obszary zagrożone suszą	134
6.5.	Zagospodarowanie wód opadowych	138
6.6.	Tendencje zmian	139
6.7.	Analiza SWOT	139
7.	Gospodarka wodno-ściekowa	140
7.1.	Diagnoza stanu istniejącego	140
7.1.1.	Zaopatrzenie w wodę	140
7.1.2.	Odprowadzanie ścieków	142
7.2.	Monitoring systemu wodno-kanalizacyjnego	145
7.3.	Tendencje zmian	146
7.4.	Analiza SWOT	146
8.	Zasoby geologiczne	147
8.1.	Diagnoza stanu istniejącego	147
8.2.	Tendencje zmian stanu środowiska	148
8.3.	Analiza SWOT	148
9.	Gleby	149
9.1.	Diagnoza stanu istniejącego	149
9.1.1.	Fizjografia	149

9.1.2.	Charakterystyka gleb i ich użytkowanie.....	150
9.1.3.	Ukształtowanie powierzchni ziemi.....	155
9.2.	Monitoring jakości gleby i ziemi.....	156
9.3.	Tendencje zmian	160
9.4.	Analiza SWOT	160
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	161
10.1.	Diagnoza stanu istniejącego	161
10.1.1.	Plan gospodarki odpadami	161
10.1.2.	Odpady komunalne.....	161
10.1.3.	Odpady zawierające azbest.....	171
10.2.	Gospodarka o obiegu zamkniętym i zapobieganie powstawaniu odpadów ...	172
10.3.	Tendencje zmian stanu środowiska	174
10.4.	Analiza SWOT	175
11.	Zasoby przyrodnicze	176
11.1.	Diagnoza stanu istniejącego	176
11.1.1.	Grunty leśne	176
11.1.2.	Formy ochrony przyrody.....	179
11.1.3.	Korytarze ekologiczne	199
11.1.4.	Fauna i flora	200
11.1.5.	Tereny zieleni i tereny zieleni urządzonej.....	203
11.1.6.	Błękitno-zielona infrastruktura	205
11.2.	Tendencje zmian stanu środowiska	208
11.3.	Analiza SWOT	209
12.	Zagrożenia poważnymi awariami	210
12.1.	Diagnoza stanu istniejącego	210
12.2.	Działania kontrolne.....	212
12.3.	Tendencje zmian stanu środowiska	214
12.4.	Analiza SWOT	214
13.	Działania realizowane w celu poprawy stanu środowiska	215
13.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	215
13.2.	Zagrożenia hałasem	215
13.3.	Pola elektromagnetyczne i zanieczyszczenie światłem	216
13.4.	Gospodarowanie wodami.....	216
13.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	216
13.6.	Gleby.....	217
13.7.	Zasoby geologiczne	217
13.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	217
13.9.	Zasoby przyrodnicze	217
13.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	218
14.	Spis tabel	219
15.	Spis rysunków	220

Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
AOW	Autostradowa Obwodnica Wrocławia
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
MPA	Miejski plan do adaptacji i zmian klimatu
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MWC	Miejska wyspa ciepła
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

UE	Unia Europejska
UMWD	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

1. Wstęp

Diagnoza stanu środowiska dla miasta Wrocławia stanowi opracowanie analityczne sporządzone na potrzeby *Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026–2030 z perspektywą do roku 2035*.

Celem opracowania jest dokonanie kompleksowej oceny aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Wrocławia, identyfikacja głównych problemów i zagrożeń środowiskowych, a także określenie tendencji zmian zachodzących w poszczególnych komponentach środowiska. Diagnoza stanowi podstawę do wyznaczenia celów, kierunków interwencji oraz zadań ujętych w Programie ochrony środowiska.

W ramach diagnozy dokonano charakterystyki stanu istniejącego, analizy danych monitoringowych, identyfikacji obszarów problemowych oraz określenia tendencji zmian środowiska. Dla poszczególnych obszarów przeprowadzono również analizę SWOT.

Diagnoza stanu środowiska stanowi podstawę merytoryczną do prawidłowego zaplanowania prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Wrocławia, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz obowiązującymi przepisami prawa.

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025 poz. 647)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035 tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2014 poz. 1101).

2. Charakterystyka miasta Wrocław

2.1. Położenie

Wrocław to jedno z największych i najważniejszych miast w Polsce, położone w południowo-zachodniej części kraju nad rzeką Odrą. Miasto jest stolicą województwa dolnośląskiego i jest ważnym ośrodkiem gospodarczym, akademickim oraz kulturalnym regionu. Wrocław znany jest z licznych mostów i wysp, dlatego często nazywa się go „miastem stu mostów”.

Wrocław zlokalizowany jest w obrębie pradoliny rzeki Odry, otoczonej wysoczyznami morenowymi. Rzeźba terenu na obszarze miasta jest mało zróżnicowana – różnica wysokości pomiędzy skrajnymi punktami wynosi około 36 m.

Miasto graniczy:

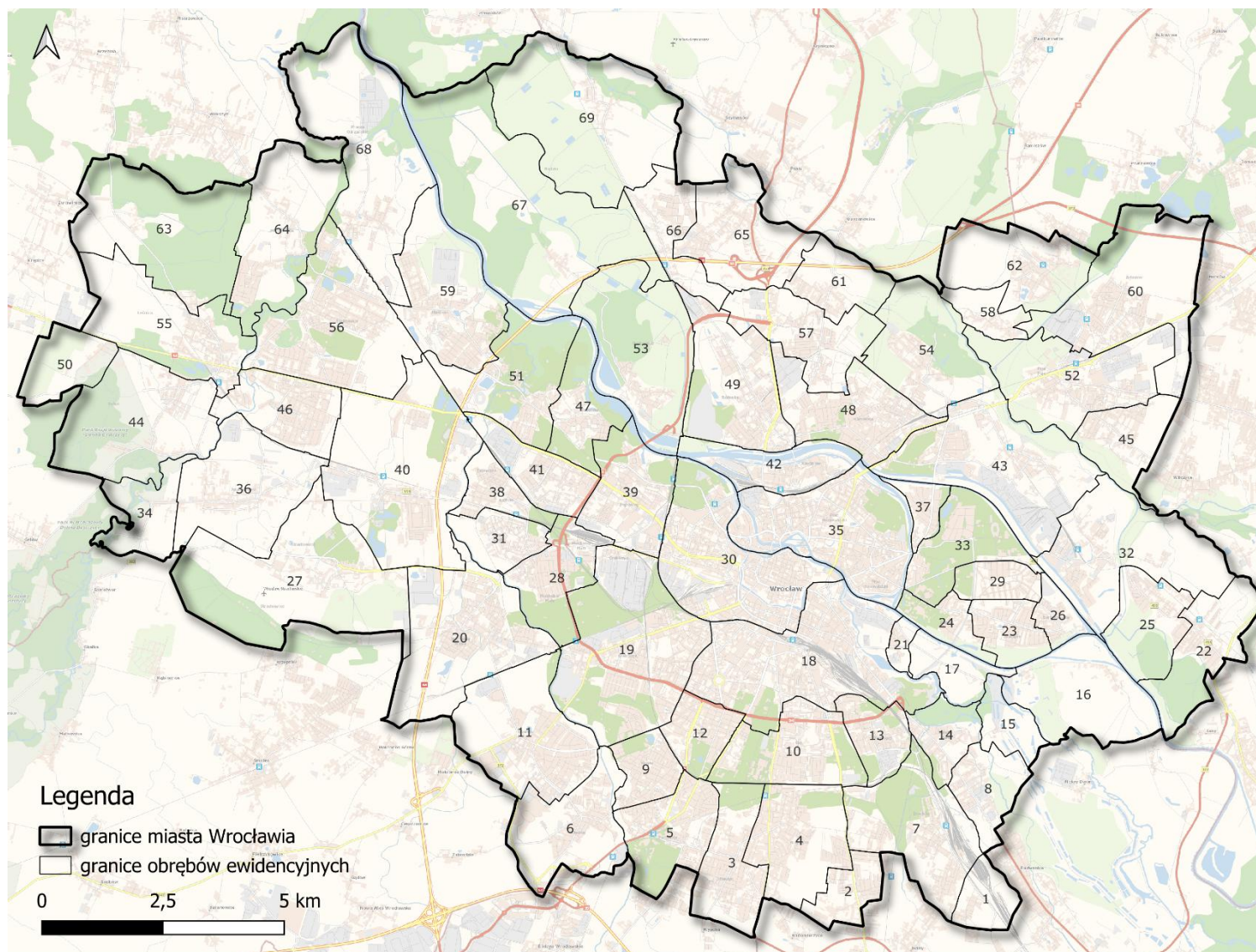
- od północy z gminami Oborniki Śląskie oraz Wisznia Mała,
- od wschodu z gminami Czernica i Długołęka,
- od południa z gminami Siechnice oraz Kobierzyce,
- od zachodu z gminami Kąty Wrocławskie oraz Miękinia.

Na koniec 2024 r. Wrocław zamieszkiwało 672 882 osób co zapewniło mu 3. miejsce w rankingu największych miast w Polsce pod względem liczby ludności, a gęstość zaludnienia wynosiła 2 298,1 osób/km².²

Na poniższym rysunku przedstawiono miasto Wrocław w podziale na obręby ewidencyjne.

² Źródło: GUS BDL stan na dzień 31.12.2024 r. [dostęp: 17.04.2026 r.]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Wrocław
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Gdzie:

Numer	Nazwa obrębu
1	Bieńkowice
2	Jagodno
3	Ołtaszyn
4	Wojszyce
5	Partynice
6	Klecina
7	Brochów
8	Księżę Wielkie
9	Krzyki
10	Gaj
11	Oporów
12	Borek
13	Tarnogaj
14	Księżę Małe
15	Świątniki
16	Opatowice
17	Bierdzany
18	Południe
19	Grabiszyn
20	Muchobór Wielki
21	Rakowiec
22	Wojnów
23	Biskupin

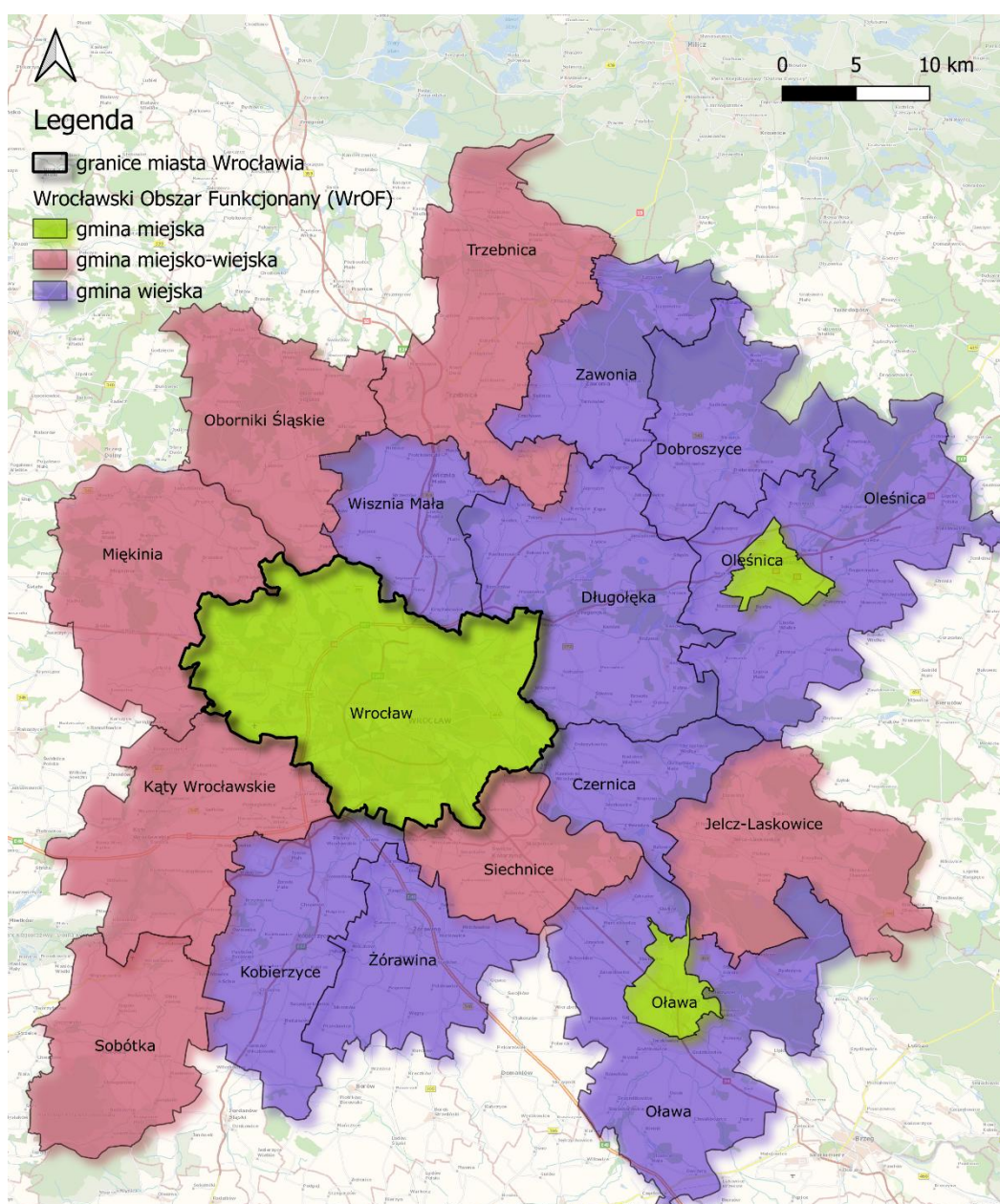
Numer	Nazwa obrębu
24	Dąbie
25	Strachocin
26	Bartoszewice
27	Strachowice
28	Muchobór Mały
29	Sępólno
30	Stare Miasto
31	Nowy Dwór
32	Swojczyce
33	Zalesie
34	Jarnołtów
35	Plac Grunwaldzki
36	Jerzmanowo
37	Zacisze
38	Kuźniki
39	Popowice
40	Żerniki
41	Gądów Mały
42	Kleczków
43	Kowale
44	Ratyń
45	Zgorzelisko
46	Złotniki

Numer	Nazwa obrębu
47	Kozanów
48	Karłowice
49	Różanka
50	Żar
51	Pilczyce
52	Psie Pole
53	Osobowice
54	Sołtysowice
55	Leśnica
56	Stabłowice
57	Poświętne
58	Kłokoczycze
59	Maślice
60	Zakrzów
61	Polanowice
62	Pawłowice
63	Mokra
64	Marszowice
65	Widawa
66	Lipa Piotrowska
67	Rędzin
68	Pracze Odrzańskie
69	Świniary

W 2013 r. wyznaczono Wrocławski Obszar Funkcjonalny (WrOF) na potrzeby wdrażania instrumentu terytorialnego Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT)”. Dla tego obszaru przyjęto program wspólnego działania, mający istotne znaczenie dla kształtowania polityki przestrzennej zarówno miasta Wrocławia, jak i całego województwa dolnośląskiego. Jego głównym celem jest wzmocnienie powiązań funkcjonalnych i przestrzennych Wrocławia ze strefą jego bezpośredniego oddziaływania. W skład Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego wchodzi:

- 3 gminy miejskie: Wrocław, Oleśnica oraz Oława,
- 7 gmin miejsko-wiejskich: Trzebnica, Oborniki Śląskie, Miękinia, Kąty Wrocławskie, Sobótka, Siechnice oraz Jelcz-Laskowice,
- 9 gmin wiejskich: Oleśnica, Oława, Żórawina, Kobierzyce, Wisznia Mała, Długołęka, Czernica, Zawonia oraz Dobroszyce.

Poniższy rysunek przedstawia gminy należące do WrOF z podziałem na rodzaj gminy.



Rysunek 2. Układ gmin Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

2.2. Warunki klimatyczne

Wrocław jest położony w strefie klimatu umiarkowanego, charakteryzującego się znaczną zmiennością warunków pogodowych. Wynika to z napływu mas powietrza o różnej temperaturze oraz wilgotności (determinowanych przez położenie w dolinie Odry oraz w na przedpolu Sudetów). Wyraźnie odczuwalne są na jego terenie efekty dynamicznego ogrzewania się mas powietrza osiadających po zawiętrznej stronie masywu górskiego Sudetów, występuje wtedy wiatr fenowy. Zjawiska fenowe na przedpolu Sudetów występują często, bo przeciętnie w ciągu 71 dni w roku.³

Stolica Dolnego Śląska położona jest w tak zwanym „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła”, który stanowi jeden z najcieplejszych regionów w Polsce.⁴

Pomiary meteorologiczne na terenie Wrocławia prowadzone są od 1791 roku. W pomiarach tych od początku XX wieku można zauważyć nasilający się trend wzrostu średniej temperatury rocznej, który początkowo, do 1957 roku, wynosił ok. 0,66°C. W II połowie stulecia nastąpiło przyspieszenie wzrostu temperatury i wartość trendu zaczęła zbliżać się do poziomu 1,65°C.⁵

Ogólny wzrost temperatury powietrza na obszarze miasta Wrocławia wzmacniany jest również przez występowanie zjawiska tzw. miejskiej wyspy ciepła (MWC). Jest to zjawisko o charakterze lokalnym, typowe dla obszarów zurbanizowanych, polegające na podwyższeniu temperatury powietrza w obrębie miasta w stosunku do terenów podmiejskich i otaczających obszarów niezurbanizowanych.

Do głównych przyczyn powstawania miejskiej wyspy ciepła zalicza się w szczególności: zastosowanie materiałów o wysokiej zdolności akumulacji ciepła (np. asfalt, beton), zmiany bilansu promieniowania, w tym zwiększone promieniowanie długofalowe, ograniczony udział powierzchni biologicznie czynnych, wysoki udział zabudowy zwartej oraz powierzchni pionowych, a także emisję ciepła pochodzenia antropogenicznego, związaną m.in. z transportem, funkcjonowaniem systemów klimatyzacyjnych oraz sektorem komunalno-bytowym. Istotnym czynnikiem jest również zwiększone zanieczyszczenie powietrza, w tym obecność gazów cieplarnianych, wpływających na zatrzymywanie ciepła w warstwie przyziemnej atmosfery.

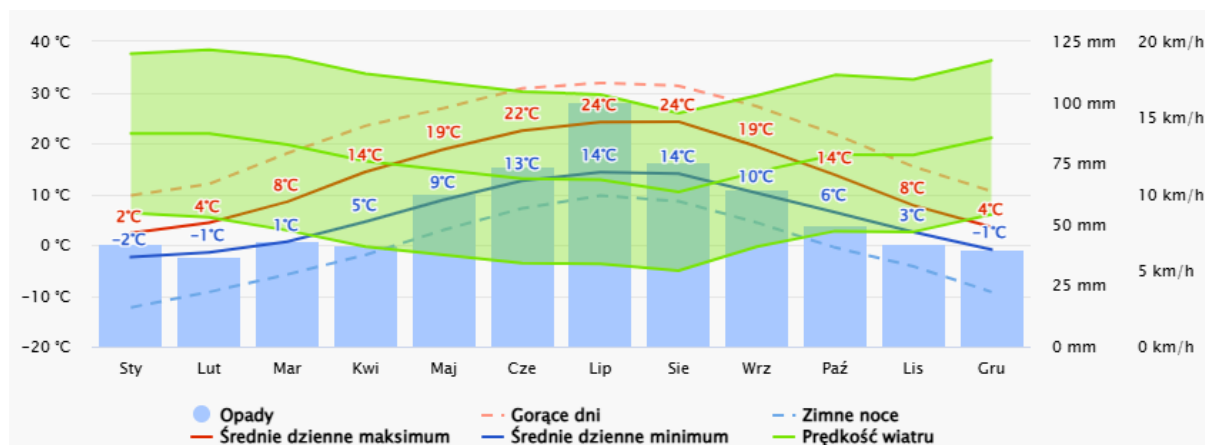
³ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

⁴ Źródło: Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu do roku 2030 dla miasta Wrocławia, uchwała nr XIII/342/19 Rady Miasta Wrocławia z dnia 5 września 2019 roku

⁵ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

MWC jest obserwowana we Wrocławiu w ciągu całego roku, jednak jej intensywność zmienia się w cyklu dobowym i rocznym. Maksymalne natężenie we Wrocławiu wynosi 8-9°C, ale w sprzyjających warunkach meteorologicznych może osiągać nawet 11-12°C. Częstość występowania miejskiej wyspy ciepła w centrum miasta w godzinach nocnych latem wynosi aż 98%. W sezonie letnim MWC o dużej intensywności występuje znacznie częściej niż zimą.⁶

Poniższe wykresy opierają się na 30 latach godzinowych symulacji modeli pogodowych. Dostarczają one dobrych informacji o typowych wzorcach klimatycznych i oczekiwanych warunkach (temperatura, opady, nasłonecznienie i wiatr). Symulowane dane pogodowe mają rozdzielczość przestrzenną około 30 km i mogą nie odzwierciedlać wszystkich lokalnych zjawisk pogodowych, takich jak burze, wiatry lokalne czy trąby powietrzne, ani też różnic występujących w obszarach miejskich, górskich czy przybrzeżnych.⁷



Rysunek 3. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Wrocławia

źródło: www.meteoblue.com [dostęp: 17.04.2026 r.]

Średnia roczna temperatura powietrza we Wrocławiu wynosi 9-10°C.

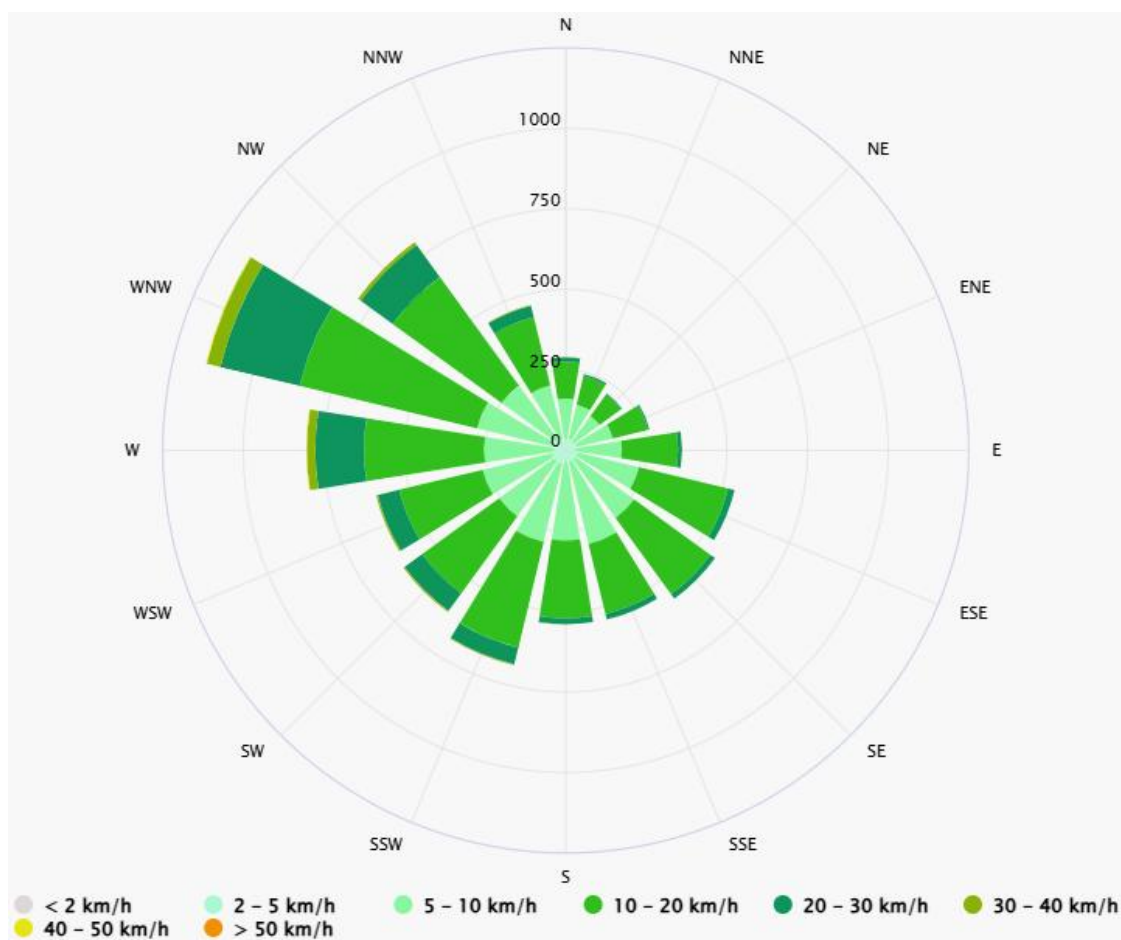
Opady atmosferyczne (przedstawione w formie słupków) rozkładają się nierównomiernie w ciągu roku. Najwyższe sumy opadów przypadają na miesiące letnie, ze szczególnym uwzględnieniem czerwca, lipca i sierpnia, natomiast najniższe wartości notuje się w okresie zimowym.

Prędkość wiatru utrzymuje się na umiarkowanym poziomie przez cały rok, przy czym nieznacznie wyższe wartości obserwuje się w miesiącach zimowych i wczesnowiosennych, a niższe w okresie letnim.

Na obszarze miasta Wrocławia dominują głównie wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie, co przedstawia poniższy rysunek.

⁶ Źródło: Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu do roku 2030 dla miasta Wrocławia, uchwała nr XIII/342/19 Rady Miasta Wrocławia z dnia 5 września 2019 roku

⁷ <https://www.meteoblue.com/pl/> [dostęp: 17.04.2026 r.]



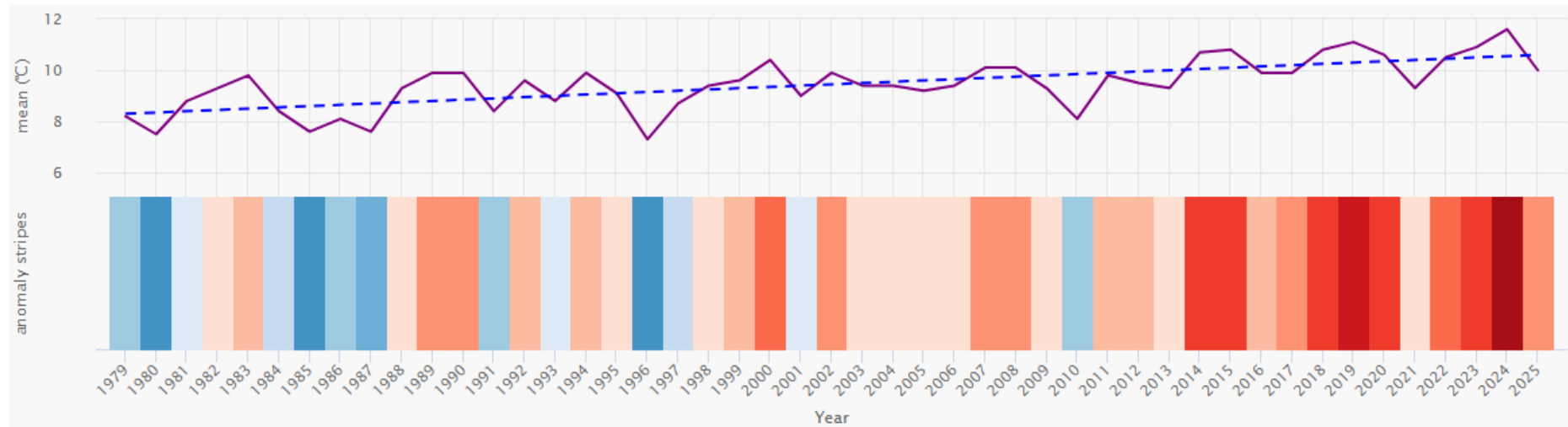
Rysunek 4. Róża wiatrów miasta Wrocławia
źródło: www.meteoblue.com [dostęp: 17.04.2026 r.]

Poniższe rysunki przedstawiają szacunkową wartość średniej rocznej temperatury oraz średnie roczne opady dla miasta Wrocławia.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Na poniższym rysunku przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w mieście robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu.

W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski ocieplenia. Każdy kolorowy pasek reprezentuje średnią temperaturę dla danego roku - niebieski dla lat chłodniejszych, a czerwony dla cieplejszych.



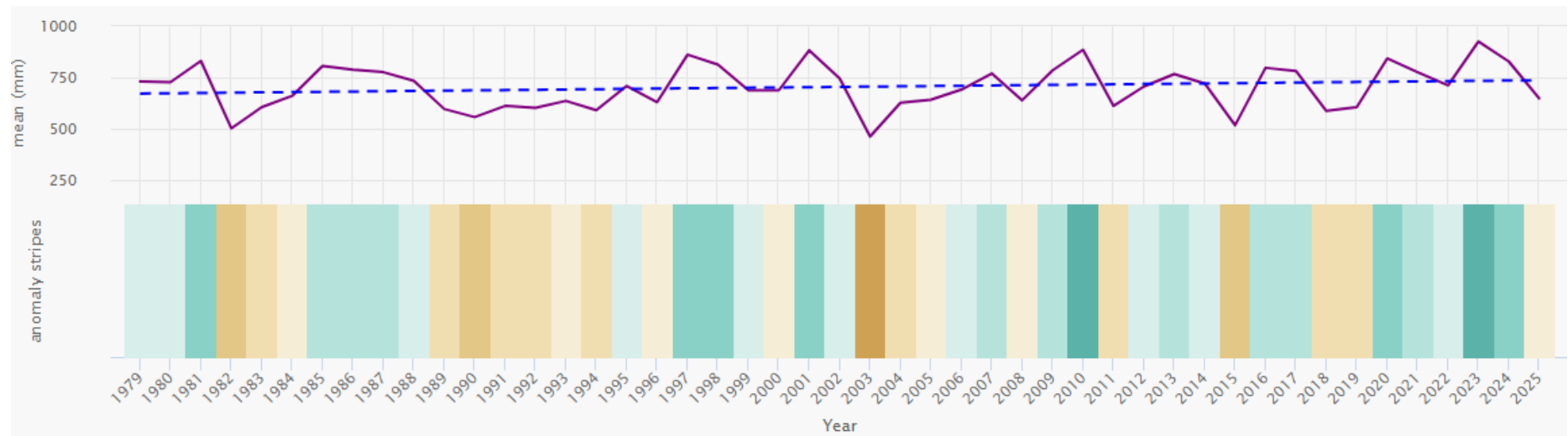
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2025 na terenie miasta Wrocławia

źródło: www.meteoblue.com [dostęp: 17.04.2026 r.]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Przerywana niebieska linia to również liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnącą w górę od lewej do prawej oznacza, że suma opadów co roku jest coraz wyższa i w mieście robi się bardziej wilgotno z powodu zmian klimatu.

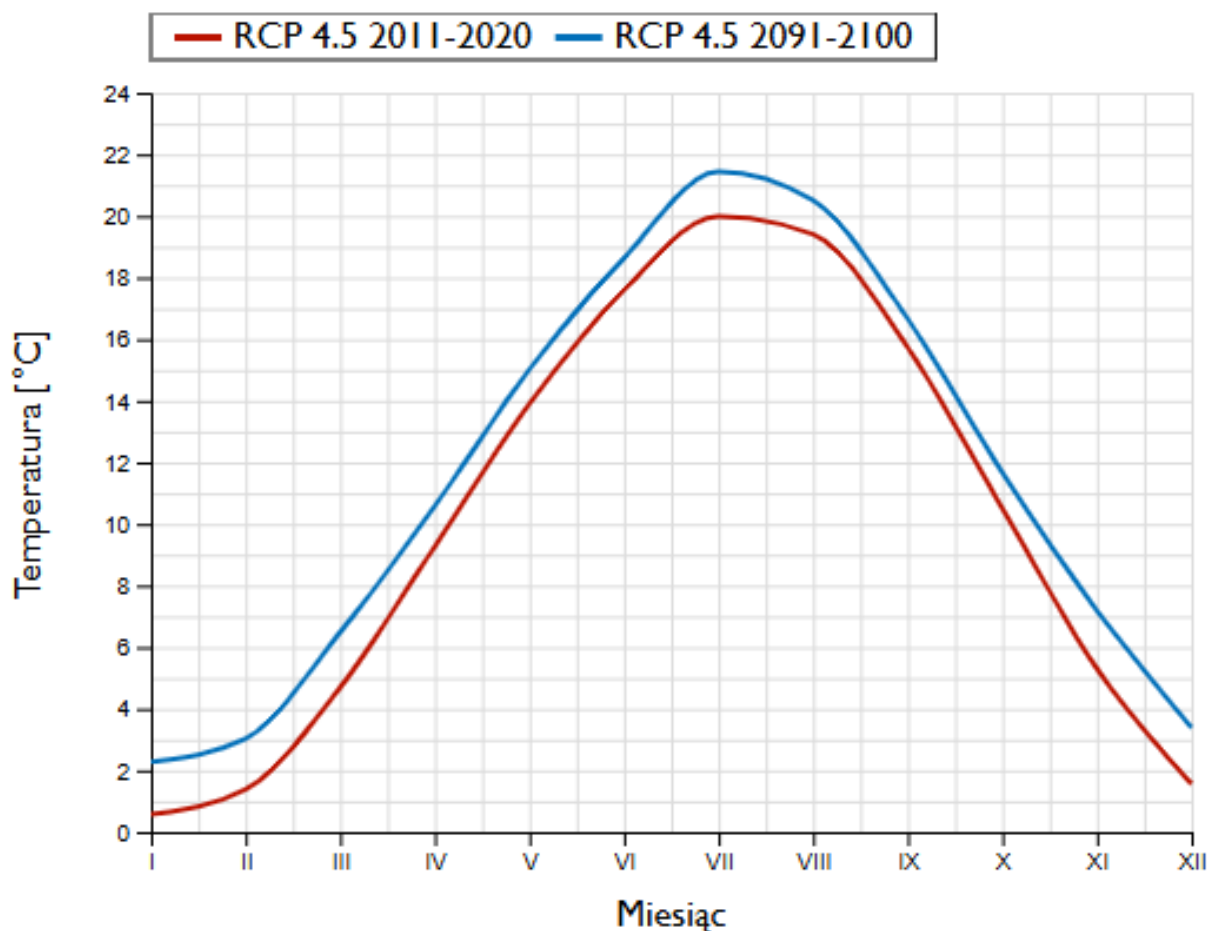
W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów. Każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.



Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2025 na terenie miasta Wrocławia

źródło: www.meteoblue.com [dostęp: 17.04.2026 r.]

Poniższe rysunki przedstawiają dwa scenariusze zmian klimatu we Wrocławiu - Takie scenariusze są przewidywane przy obecnym tempie wzrostu emisji gazów cieplarnianych (RCP 4.5⁸ oraz RCP 8.5⁹).



Rysunek 7. Scenariusz zmian klimatu we Wrocławiu – zmiana średniej temperatury powietrza wg wskaźnika RCP 4.5

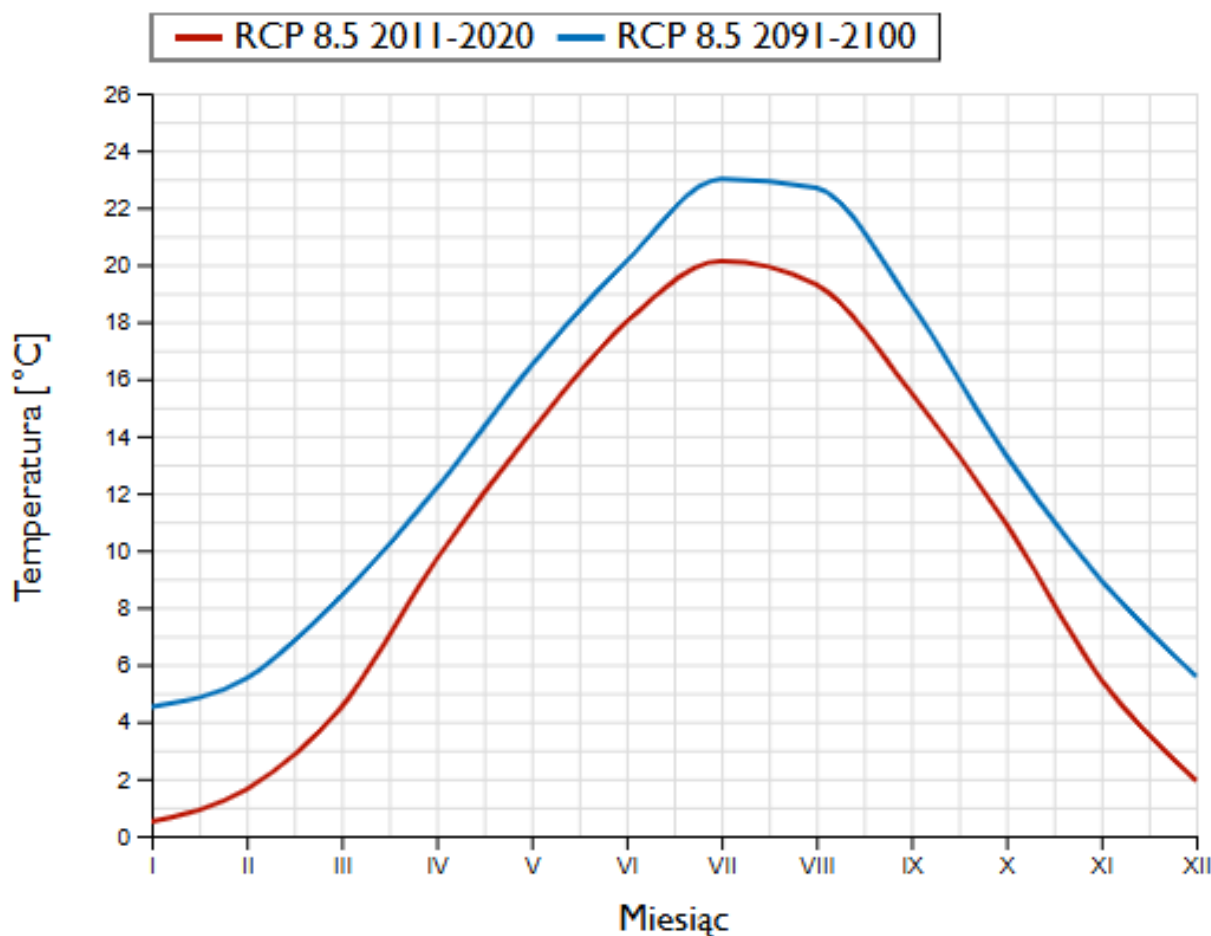
źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/>
[dostęp: 17.04.2026 r.]

⁸ RCP 4.5 - Representative Concentration Pathways 4.5 [W/m²]

Scenariusz zakładający wprowadzenie nowych technologii dla uzyskania wyższej niż obecnie redukcji emisji gazów cieplarnianych - w roku 2100 osiągnięcie koncentracji CO₂ nieprzekraczającej 580 ppm (względem 410 ppm w 2020 r.) oraz wymuszenia radiacyjnego 4.5 [W/m²]. Oznacza wzrost średniej temperatury Ziemi o 2.5°C względem epoki przedindustrialnej.

⁹ RCP 8.5 - Representative Concentration Pathways 8.5 [W/m²]

Scenariusz zakładający utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych, nazywany "business as usual" - w roku 2100 osiągnięcie koncentracji CO₂, na poziomie 1230 ppm (względem 410 ppm w 2020 r.) oraz wymuszenia radiacyjnego 8.5 [W/m²]. Oznacza wzrost średniej temperatury Ziemi o 4.5°C względem epoki przedindustrialnej.



Rysunek 8. Scenariusz zmian klimatu we Wrocławiu – zmiana średniej temperatury powietrza wg wskaźnika RCP 8.5

źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/>
[dostęp: 17.04.2026 r.]

Zgodnie z wykresami, w styczniu średnia temperatura miesięczna powietrza może wzrosnąć o ok. 3-4°C.

2.3. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku Wrocław zamieszkiwało łącznie 672 882 osób, z czego 316 595 stanowili mężczyźni, a 356 287 kobiety.

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

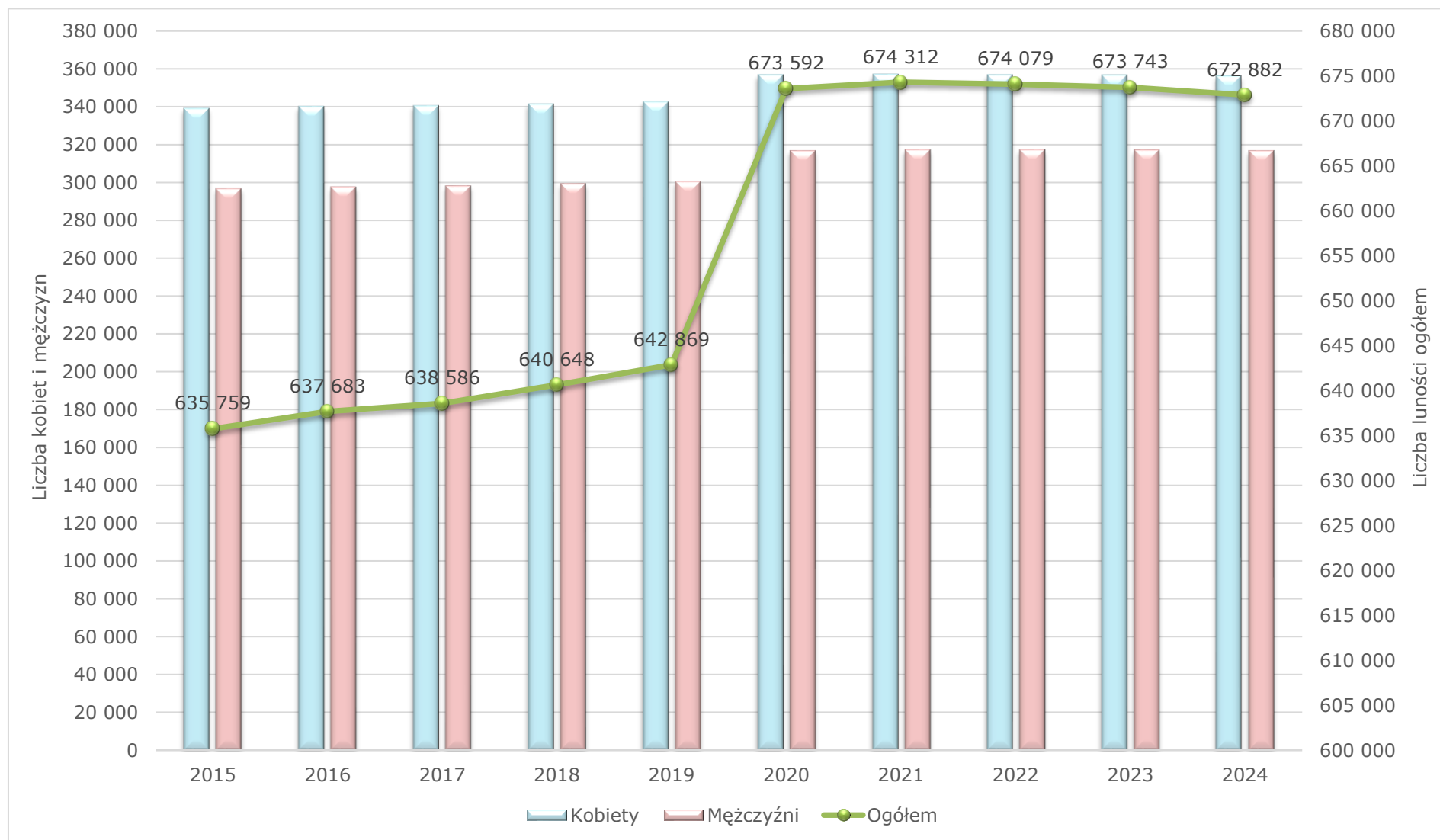
Tabela 1. Dane demograficzne miasta Wrocławia w 2024 roku

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	672 882
Liczba mężczyzn [os.]	316 595
Liczba kobiet [os.]	356 287
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	2 298,1
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	- 1,3
Przyrost naturalny ogółem [os.]	-582
Współczynnik feminizacji [os.]	113
Saldo migracji ogółem na pobyt stały	630
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
w wieku przedprodukcyjnym [%]	16,0
w wieku produkcyjnym [%]	60,8
w wieku poprodukcyjnym [%]	23,2

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [dostęp: 17.04.2026 r.]

Na poniższym wykresie przedstawiono zmiany liczby ludności Wrocławia z podziałem na kobiety i mężczyzn w latach 2015–2024. Dodatkowo zaprezentowano ogólną liczbę mieszkańców miasta.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Rysunek 9. Liczba ludności miasta Wrocławia w latach 2015-2024

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 31.12.2024 r. [dostęp: 17.04.2026 r.]

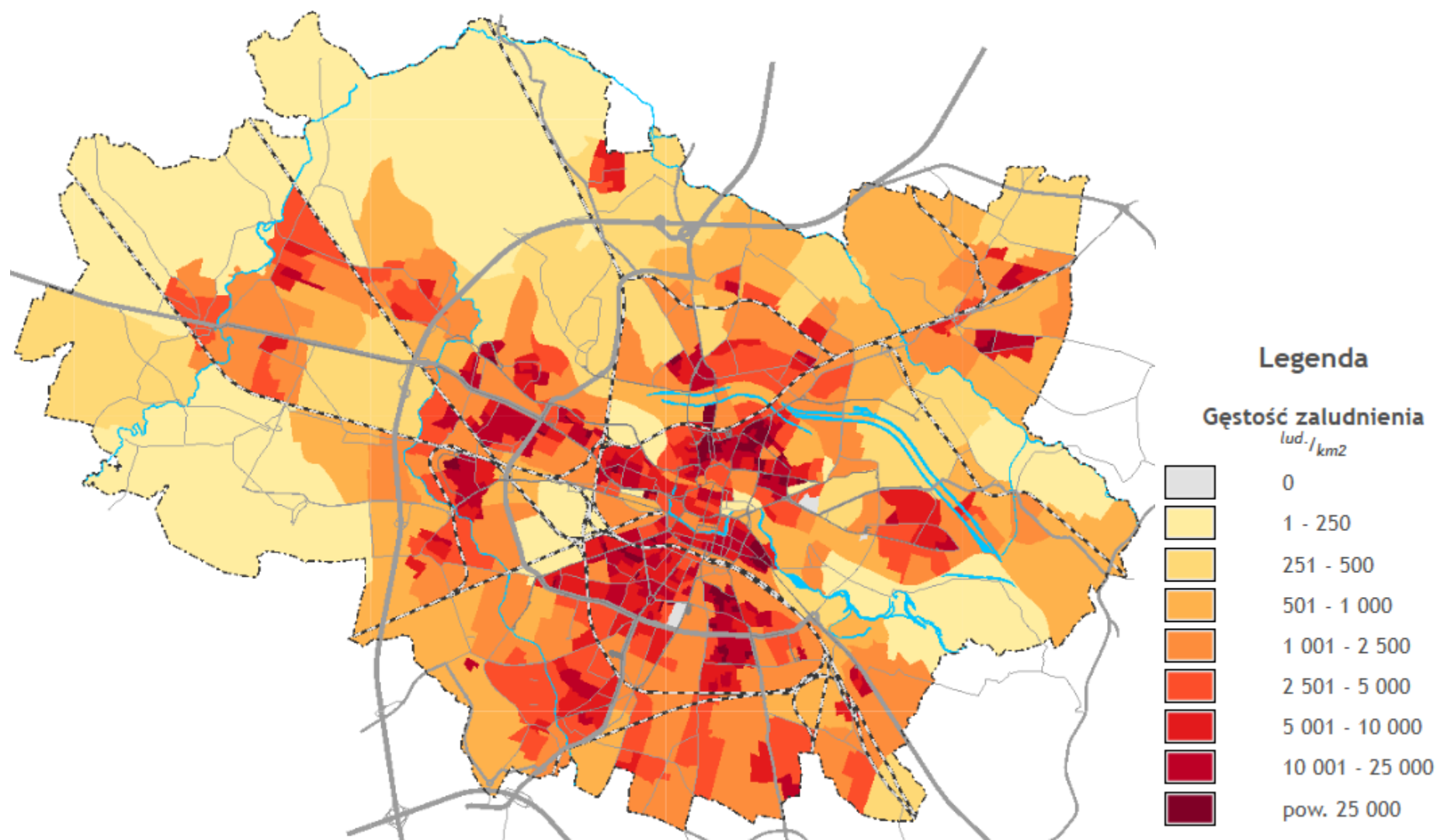
Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie wzrasta, mimo ujemnego przyrostu naturalnego.

Czynnikiem sprawczym jest dynamiczny napływ nowych mieszkańców z obszaru aglomeracji oraz innych regionów kraju, wynikający z atrakcyjnych warunków mieszkaniowych, dobrej dostępności komunikacyjnej oraz wysokiej jakości życia oferowanej przez miasto.

Analiza rozmieszczenia gęstości zaludnienia na terenie Wrocław wskazuje na wyraźne zróżnicowanie przestrzenne liczby mieszkańców. Najwyższe wartości gęstości zaludnienia występują przede wszystkim w centralnej części miasta oraz na obszarach intensywnej zabudowy wielorodzinnej, gdzie wskaźnik przekracza miejscami 10 tys. osób/km². Szczególnie wysoką koncentrację ludności obserwuje się w rejonach śródmiejskich oraz na dużych osiedlach mieszkaniowych.

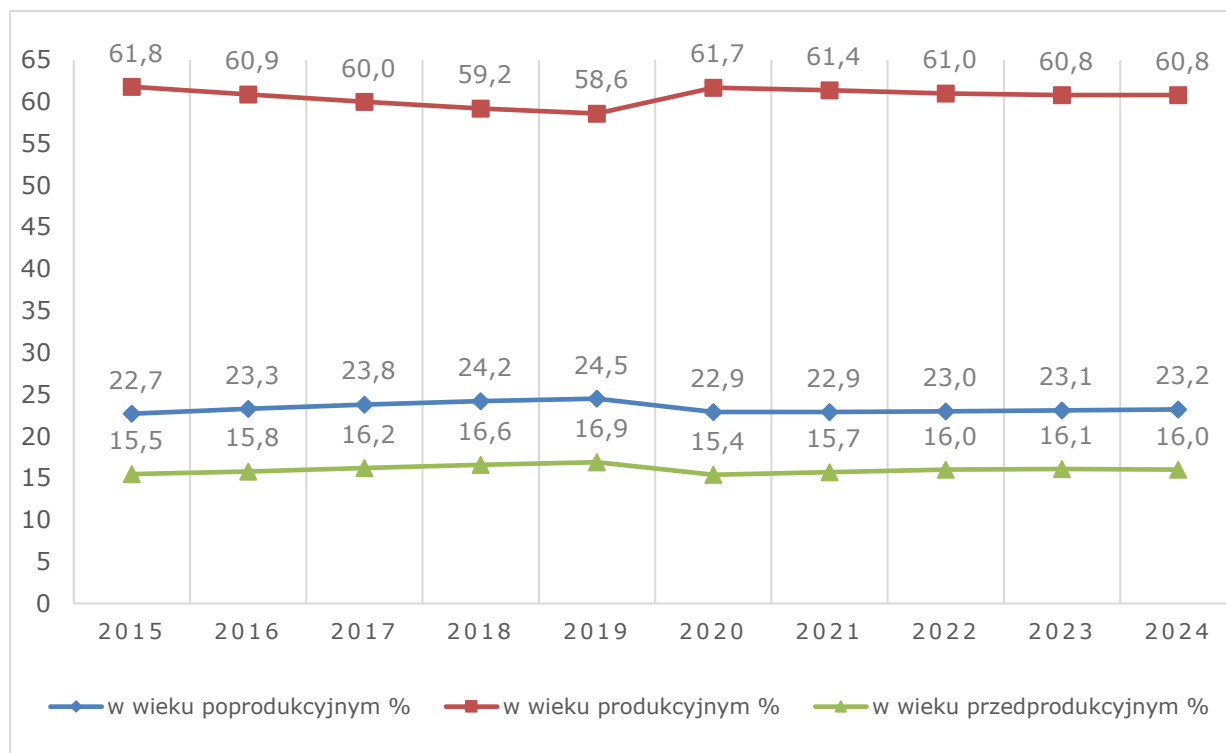
Wraz z oddalaniem się od centrum miasta gęstość zaludnienia stopniowo maleje. Obszary peryferyjne, charakteryzujące się większym udziałem zabudowy jednorodzinnej, terenów zieleni, rolnych oraz leśnych, cechują się znacznie niższą koncentracją mieszkańców, najczęściej poniżej 1 tys. osób/km².

Rozmieszczenie gęstości zaludnienia na terenie Wrocław przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 10. Gęstość zaludnienia na terenie miasta Wrocławia
źródło: <https://gis.um.wroc.pl/imap/?gpmmap=demografia> [dostęp: 06.05.2026 r.]

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku na terenie Wrocławia.



Rysunek 11. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [dostęp: 17.04.2026 r.]

Zaobserwować można wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się wzrastającą liczbą osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

2.4. Uwarunkowania gospodarcze¹⁰

Wrocław stanowi dominujący ośrodek Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, w którym koncentrują się funkcje wyższego rzędu, obejmujące administrację, działalność gospodarczą, handel, kulturę oraz naukę, w tym szkolnictwo wyższe i działalność badawczo-rozwojową. Miasto charakteryzuje się ponadregionalną oraz międzynarodową atrakcyjnością inwestycyjną.

Wrocław należy do największych ośrodków gospodarczych w kraju. Strukturę gospodarczą miasta kształtują w szczególności takie sektory jak przemysł motoryzacyjny, produkcja elektroniki użytkowej, przemysł farmaceutyczny i biotechnologiczny, sektor informatyczny oraz produkcja sprzętu AGD i RTV.

Istotną rolę w gospodarce miasta odgrywa również sektor usług, w szczególności w zakresie informacji i komunikacji, usług finansowo-księgowych oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej. Jednocześnie obserwuje się wzrost znaczenia usług związanych z rekreacją, turystyką i szeroko rozumianym przemysłem czasu wolnego.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2025 r. w rejestrze REGON na terenie Wrocławia było zarejestrowanych 161 072 podmiotów gospodarki narodowej, co stanowiło 34% zbioru województwa dolnośląskiego. Ponadto, do rejestru REGON wpisanych było 61 128 osób prawnych i jednostek organizacyjnych, niemających osobowości prawnej.

Istotną rolę w gospodarce Wrocławia odgrywają parki naukowo-technologiczne oraz ośrodki innowacji i przedsiębiorczości, takie jak Wrocławski Park Przemysłowy, Wrocławski Park Technologiczny czy Dolnośląski Park Nauki i Innowacji. Wspierają je instytucje otoczenia biznesu, w tym m.in. Wrocławskie Centrum Badań EIT+ oraz akademickie inkubatory przedsiębiorczości.

Na terenie miasta funkcjonują liczne przedsiębiorstwa o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, reprezentujące różne branże gospodarki. Wrocław stanowi również ważny ośrodek sektora usług biznesowych (BPO/SSC), obejmujących m.in. usługi finansowe, IT oraz działalność badawczo-rozwojową. Dodatkowo rozwija się sektor usług dla branży telekomunikacyjnej, a ze względu na położenie nad rzeką Odrą funkcjonują również podmioty związane z gospodarką wodną, w tym stocznie rzeczne.

¹⁰ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

3. Ochrona klimatu i jakości powietrza

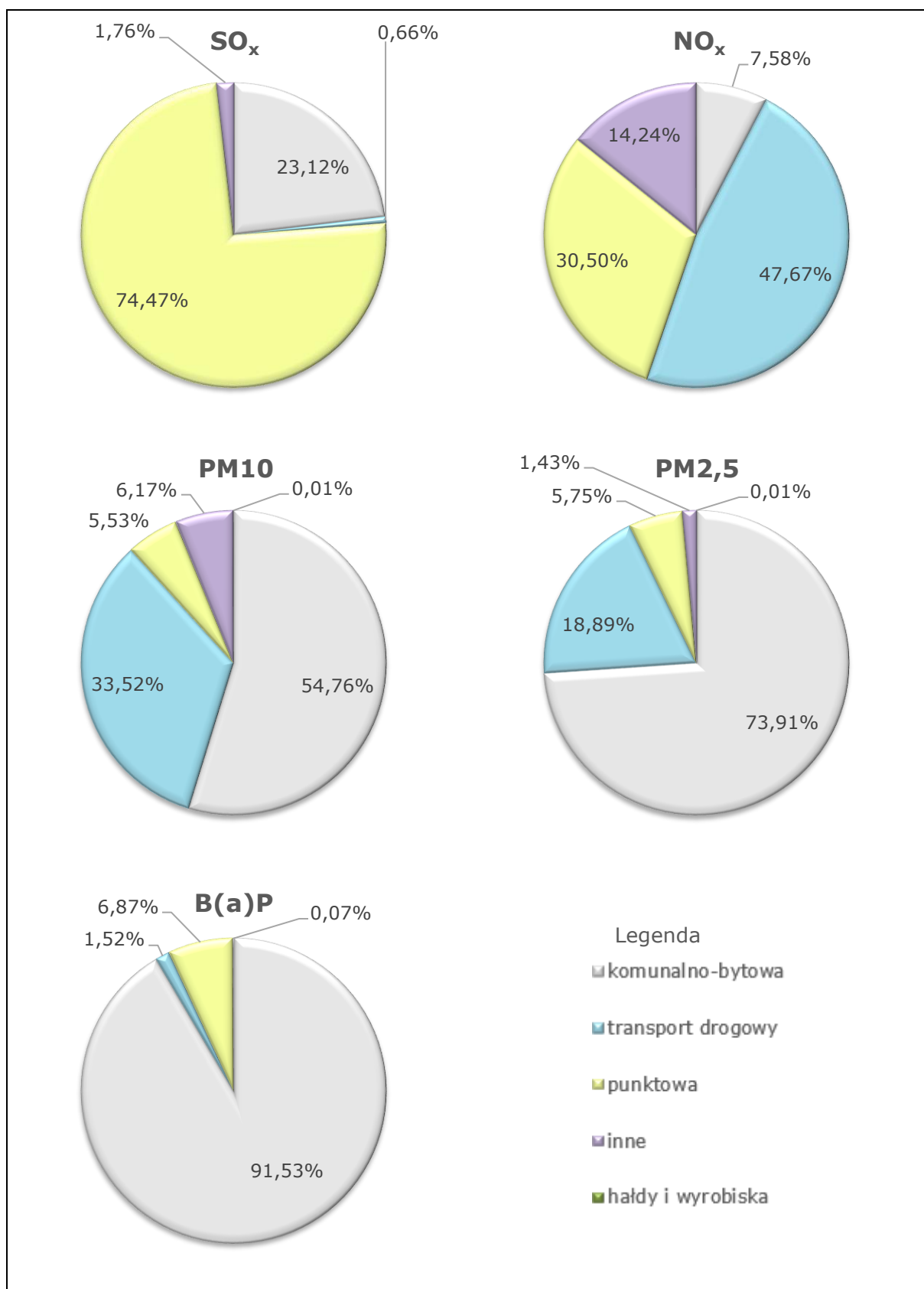
3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza we Wrocławiu jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Istotnym źródłem emisji w województwie dolnośląskim jest transport drogowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych pojazdów. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x).¹¹

Na poniższym rysunku przedstawiono udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza na obszarze aglomeracji wrocławskiej.

¹¹ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim - Raport wojewódzki za rok 2024



Rysunek 12. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza na terenie aglomeracji wrocławskiej
 źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim - Raport wojewódzki za rok 2024

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

W poniższej tabeli zestawiono wielkości emisji źródeł ciepła aglomeracji wrocławskiej w latach 2022-2025.

Tabela 2. Wielkości emisji źródeł ciepła aglomeracji wrocławskiej w latach 2022-2025

Rok	Jednostka	Źródło emisji				
		Komunalno- bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Inne	Hałdy i wyrobiska
SO _x						
2022	kg/rok	232 951	1 640	922 870	4 870	-
	%	20,04	0,14	79,40	0,42	-
2023	kg/rok	256 963	11 326	729 504	8 264	-
	%	25,54	1,13	72,51	0,82	-
2024	kg/rok	106 066	4 534	602 226	10 377	-
	%	14,67	0,63	83,27	1,43	-
2025	kg/rok	161 518	4 598	520 194	12 265	-
	%	23,12	0,66	74,47	1,76	-
NO _x						
2022	kg/rok	215 332	821 510	1 169 151	214 236	-
	%	8,90	33,94	48,31	8,85	-
2023	kg/rok	239 847	1 607 642	903 686	286 481	-
	%	7,90	52,92	29,75	9,43	-
2024	kg/rok	177 169	1 241 257	906 266	331 874	-
	%	6,67	46,72	34,11	12,49	-
2025	kg/rok	202 410	1 272 566	814 172	380 248	-
	%	7,58	47,67	30,50	14,24	-
PM10						
2022	kg/rok	364 849	223 340	36 853	41 095	76
	%	54,77	33,53	5,53	6,17	0,01
2023	kg/rok	928 402	195 507	72 894	31 415	136
	%	75,59	15,92	5,93	2,56	0,01
2024	kg/rok	928 402	195 507	72 894	31 415	136
	%	75,59	15,92	5,93	2,56	0,01
2025	kg/rok	874 918	50 590	90 068	28 497	2 532
	%	83,80	4,85	8,63	2,73	0,24
PM2,5						
2022	kg/rok	821 730	39 586	55 746	3 418	608
	%	89,27	4,30	6,06	0,37	0,07

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Rok	Jednostka	Źródło emisji				
		Komunalno- bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Inne	Hałdy i wyrobiska
2023	kg/rok	871 444	106 154	45 325	3 897	102
	%	84,87	10,34	4,41	0,38	0,01
2024	kg/rok	238 752	90 074	49 884	3 743	102
	%	62,43	23,55	13,04	0,98	0,03
2025	kg/rok	328 350	83 923	25 559	6 343	63
	%	73,92	18,89	5,75	1,43	0,01
B(a)P						
2022	kg/rok	411,8	0,8	10,6	0	-
	%	97,31	0,19	2,50	0,00	
2023	kg/rok	252,5	2,3	11,2	0	-
	%	94,92	0,86	4,21	0,00	
2024	kg/rok	87	1,7	10,5	0,1	-
	%	87,61	1,71	10,57	0,10	
2025	kg/rok	126,5	2,1	9,5	0,1	-
	%	91,53	1,52	6,87	0,07	

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim - Raport wojewódzki za rok 2022, 2023, 2024 oraz 2025

Na podstawie przedstawionych danych dotyczących emisji zanieczyszczeń w latach 2022–2025 można stwierdzić, że struktura emisji poszczególnych substancji we Wrocławiu jest zróżnicowana i zależy od rodzaju emitowanego zanieczyszczenia oraz źródła jego pochodzenia.

W przypadku dwutlenku siarki (SO_x) dominującym źródłem emisji w całym analizowanym okresie była emisja punktowa, której udział wynosił od 72,51% w 2023 r. do 83,27% w 2024 r. Znaczący udział miała również emisja komunalno-bytowa, natomiast wpływ transportu drogowego pozostawał niewielki i nie przekraczał około 1% całkowitej emisji.

W odniesieniu do tlenków azotu (NO_x) głównym źródłem emisji był transport drogowy oraz emisja punktowa. W latach 2023–2025 transport drogowy odpowiadał za około 47–53% całkowitej emisji NO_x, co wskazuje na istotny wpływ ruchu samochodowego na stan jakości powietrza w mieście. Jednocześnie zauważalny był udział emisji punktowej, który w analizowanym okresie wykazywał tendencję spadkową.

W przypadku pyłu PM₁₀ oraz PM_{2,5} dominującym źródłem pozostawała emisja komunalno-bytowa, odpowiadająca za ponad połowę całkowitej emisji, a w 2025 r. odpowiednio za 83,80% (PM₁₀) i 73,92% (PM_{2,5}). Wskazuje to na utrzymujący się istotny wpływ indywidualnych źródeł ogrzewania oraz sektora komunalno-bytowego na emisję pyłów.

Analiza emisji benzo(a)pirenu wskazuje na bardzo wyraźną dominację emisji komunalno-bytowej, której udział w całkowitej emisji przekraczał 87%, osiągając nawet 97,31% w 2022 r. Oznacza to, że głównym źródłem emisji tej substancji pozostaje sektor indywidualnego ogrzewania budynków.

Na przestrzeni analizowanych lat zauważalne są zmiany udziałów poszczególnych źródeł emisji, jednak nadal największy wpływ na stan jakości powietrza we Wrocławiu mają: emisja punktowa (w przypadku SO_x), transport drogowy (dla NO_x) oraz sektor komunalno-bytowy (dla pyłów i benzo(a)pirenu). Wyniki te wskazują na zasadność dalszej realizacji działań związanych z ograniczaniem niskiej emisji, rozwojem transportu niskoemisyjnego oraz modernizacją źródeł ciepła.

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie miasta Wrocławia (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

1) Sektor energetyczny

Spalanie paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny, olej opałowy lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

System ciepłowniczy

Źródła zasilania miejskiego systemu ciepłowniczego

Źródłami zasilania miejskiego systemu ciepłowniczego na terenie Wrocławia są:

- Elektrociepłownia Wrocław;
- Elektrociepłownia Czechnica-2;
- Elektrociepłownia Zawidawie.

Ww. obiekty zarządzane są przez Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA należący do PGE Energia Ciepła z Grupy PGE.

Elektrociepłownia Wrocław¹²

Zlokalizowana jest na terenie miasta Wrocławia przy ul. Łowieckiej 24 i stanowi podstawowe źródło ciepła dla miejskiego systemu ciepłowniczego Wrocławia oraz istotny element krajowego systemu elektroenergetycznego, w zakresie wytwarzania energii elektrycznej. Obiekt funkcjonuje w oparciu o wysokosprawną technologię kogeneracji, polegającą na jednoczesnym wytwarzaniu ciepła i energii elektrycznej.

EC Wrocław jest elektrociepłownią blokową z trzema blokami ciepłowniczymi:

- blok ciepłowniczy BC-50 (56,4 MW mocy elektrycznej + 116 MW mocy cieplnej);
- 2 bloki ciepłownicze BC-100 (108 MW mocy elektrycznej + 208 MW mocy cieplnej każdy).

Ponadto w Elektrociepłowni Wrocław zainstalowane są dwa kotły wodne szczytowe typu WP-120 (KW-3 i KW-5), o mocy cieplnej zainstalowanej i osiągalnej wynoszącej po 140 MWt każdy, przeznaczone do pokrywania zwiększonego zapotrzebowania na ciepło w okresach szczytowych.

¹² Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

Podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji energii jest pył węglowy. W przeszłości istniała możliwość współspalania biomasy, realizowana na bloku BC-1, jednak wykorzystywanie tego paliwa zakończono w 2013 r.

Instalacja wyposażona jest w system ciągłego monitorowania gazów odlotowych w zakresie pomiaru emisji SO₂, NO_x, CO, pyłu, HCl, Hg i NH₃, z uwzględnieniem rozszerzenia wynikającego z konkluzji BAT.

Elektrociepłownia Czechnica¹³

Zlokalizowana jest w gminie Siechnice przy ul. Fabrycznej 22 i jest dodatkowym źródłem ciepła dla miejskiego systemu ciepłowniczego Wrocławia działającym w zakresie wytwarzania ciepła kierowanego do Wrocławia i energii elektrycznej oddawanej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, opartym na wykorzystaniu wysokosprawnej technologii wytwarzania ciepła w kogeneracji z produkcją energii elektrycznej.

Zastąpiła ona starą, ponad stuletnią węglową elektrociepłownię. W jej ramach powstał blok gazowo-parowy (BGP) o mocy 179 MWe oraz 163 MWt, składający się z dwóch turbin gazowych SGT-800, dwóch kotłów odzysknicowych z układami dopalania oraz turbiny parowej SST-600. Dodatkowo wybudowana została kotłownia szczytowo-rezerwowa o łącznej mocy 152 MWt oraz akumulator ciepła o pojemności 13 000 m³. Nowa jednostka została zaprojektowana z myślą o przyszłym wykorzystaniu zielonych paliw np. wodoru.¹⁴

Elektrociepłownia Zawidawie¹⁵

Elektrociepłownia Zawidawie we Wrocławiu, zlokalizowana przy ul. Bierutowskiej 67a, stanowi źródło ciepła dla wydzielonego, lokalnego systemu ciepłowniczego obsługującego obszar dzielnicy Psie Pole. Obiekt pełni również funkcję źródła energii elektrycznej, wprowadzanej do lokalnej sieci dystrybucyjnej na poziomie napięcia 20 kV. Elektrociepłownia funkcjonuje w oparciu o wysokosprawną technologię kogeneracji, polegającą na jednoczesnym wytwarzaniu ciepła i energii elektrycznej.

Elektrociepłownia Zawidawie stanowi instalację energetycznego spalania paliw, w której wykorzystywany jest gaz ziemny wysokometanowy jako podstawowe paliwo. Instalacja wyposażona jest w:

- dwa kotły wodne gazowe typu TURBOMAT-R HDH, o mocy cieplnej 9,3 MWt każdy;
- agregat kogeneracyjny gazowy o mocy 2,67 MWe oraz 2,55 MWt (silnik gazowy GE Jenbacher, typ JMS 616 GS-N.L F102, o mocy w paliwie 6,059 MW).

Ze względu na zastosowanie paliwa gazowego oraz wysokosprawnej technologii spalania, instalacja nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza.

¹³ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

¹⁴ Źródło: <https://kogeneracja.com.pl/grupa/o-spolce/ec-czechnica-2/aktualnosci/najwieksza-inwestycja-cieplownicza-w-grupie-pge-oddana-do-eksploatacji>

¹⁵ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.¹⁶

Spółka zajmuje się dystrybucją ciepła we Wrocławiu. Fortum dysponuje siecią ciepłowniczą o długości 596 km. Zaspokaja ona 52% całkowitego zapotrzebowania miasta na ciepło. Z ciepła sieciowego korzystają m.in. mieszkańcy dzielnic Stare Miasto, Ołbin, Nadodrże, Szczepin, Powstańców Śląskich, Huby, Borek, Gaj, Oporów, Nowy Dwór, Gądów, Popowice, Różanka, Karłowice, Kozanów, Kuźniki, Maślice, Nowe Żerniki i Jagodno. W sumie to około 400 tys. osób. Ciepło trafia do 175 tys. gospodarstw domowych Wrocławia za pośrednictwem 5 960 węzłów. Energia we wrocławskiej sieci ciepłowniczej pochodzi z elektrociepłowni Czechnica, która jest odpowiedzialna za zasilanie południowo-wschodniej części miasta i z elektrociepłowni Wrocław, która zasila resztę miasta.¹⁷

Źródła systemowe o zasięgu lokalnym i kotłownie lokalne

Oprócz źródeł ciepła i energii elektrycznej funkcjonujących w ramach systemów należących do wytwórców (ZEW KOGENERACJA) i dystrybutorów (Fortum Power and Heat) ciepła na terenie Wrocławia, na obszarze miasta funkcjonują również liczne lokalne źródła ciepła będące własnością innych podmiotów, w tym miasta, przedsiębiorstw, uczelni oraz placówek ochrony zdrowia. Szacuje się, że około 70% tych źródeł zlokalizowanych jest w obiektach użyteczności publicznej, takich jak placówki oświatowe, obiekty ochrony zdrowia, sportu i kultury. Zdecydowana większość instalacji (ok. 88%) wykorzystuje gaz ziemny jako podstawowe paliwo.

Do funkcjonujących na terenie Wrocławia lokalnych źródeł energetycznych o charakterze systemowym, działających w oparciu o koncesję udzieloną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE) i dostarczających ciepło odbiorcom końcowym, należą m.in.:

- Dolnośląskie Zakłady Usługowo-Produkcyjne DOZAMEL Sp. z o.o.;
- Elektrociepłownia ZAKRZÓW.¹⁸

Dolnośląskie Zakłady Usługowo-Produkcyjne DOZAMEL Sp. z o.o.¹⁹

Źródło o łącznej mocy 25,7 MW zlokalizowane jest we Wrocławiu przy ul. Fabrycznej 10-13. W kotłowni zainstalowane są następujące urządzenia:

- dwa kotły: KO2 i KO3 typu TVB-H 11000 o nominalnej mocy 11 MW każdy, wyposażone w palniki gazowo-olejowe typu SKV/GMG 100/LKZ7,
- jeden kocioł KO1 typu TVB-H 2000 o nominalnej mocy 2 MW, wyposażony w palnik gazowy typu JGL 20 VN1PL-202056-000.
- jednostka kogeneracyjna o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 1,724 MW, składającej się z dwóch silników spalinowych SSP (2 x 0,862 MW), zasilanych gazem ziemnym, zabudowana w 2020 r. w nowo zaprojektowanym budynku.

Spółka dostarcza energię cieplną za pomocą 46 węzłów cieplnych na potrzeby c.o. i c.w.u. do 19 odbiorców w obszarze przemysłu, 61 odbiorców handlu i usług komercyjnych (stan na 2025 r.), zlokalizowanych na terenie Wrocławskiego Parku Przemysłowego, którego jest zarządcą.

¹⁶ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

¹⁷ Źródło: <https://www.fortum.pl/o-fortum/nasza-dzialalnosc?ktab=615>

¹⁸ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.

¹⁹ Dane Spółki

Elektrociepłownia ZAKRZÓW²⁰

Zlokalizowana jest we Wrocławiu przy ul. Bora-Komorowskiego 6. Obiekt przystosowany jest wyłącznie do produkcji ciepła, które wytwarzane jest na potrzeby jednego odbiorcy – przedsiębiorstwa Whirlpool Polska Sp. z o.o. Właścicielem źródła jest DP System Sp. z o.o. Sp.k. z siedzibą w Łodzi (ul. Bema 61). Natomiast przesył ciepła odbywa się za pośrednictwem sieci ciepłowniczej, której eksploatatorem jest Whirlpool Polska Sp. z o.o.

Na terenie EC Zakrzów zainstalowane są dwa kotły wodne BONO typu OHP CH₄ 8000 o mocy 10 MW każdy oraz jeden kocioł LOOS UT-H 327018 o mocy 3,2 MW. Łączna moc zainstalowana wynosi 23,2 MW, natomiast moc zamówiona – 21,945 MW.

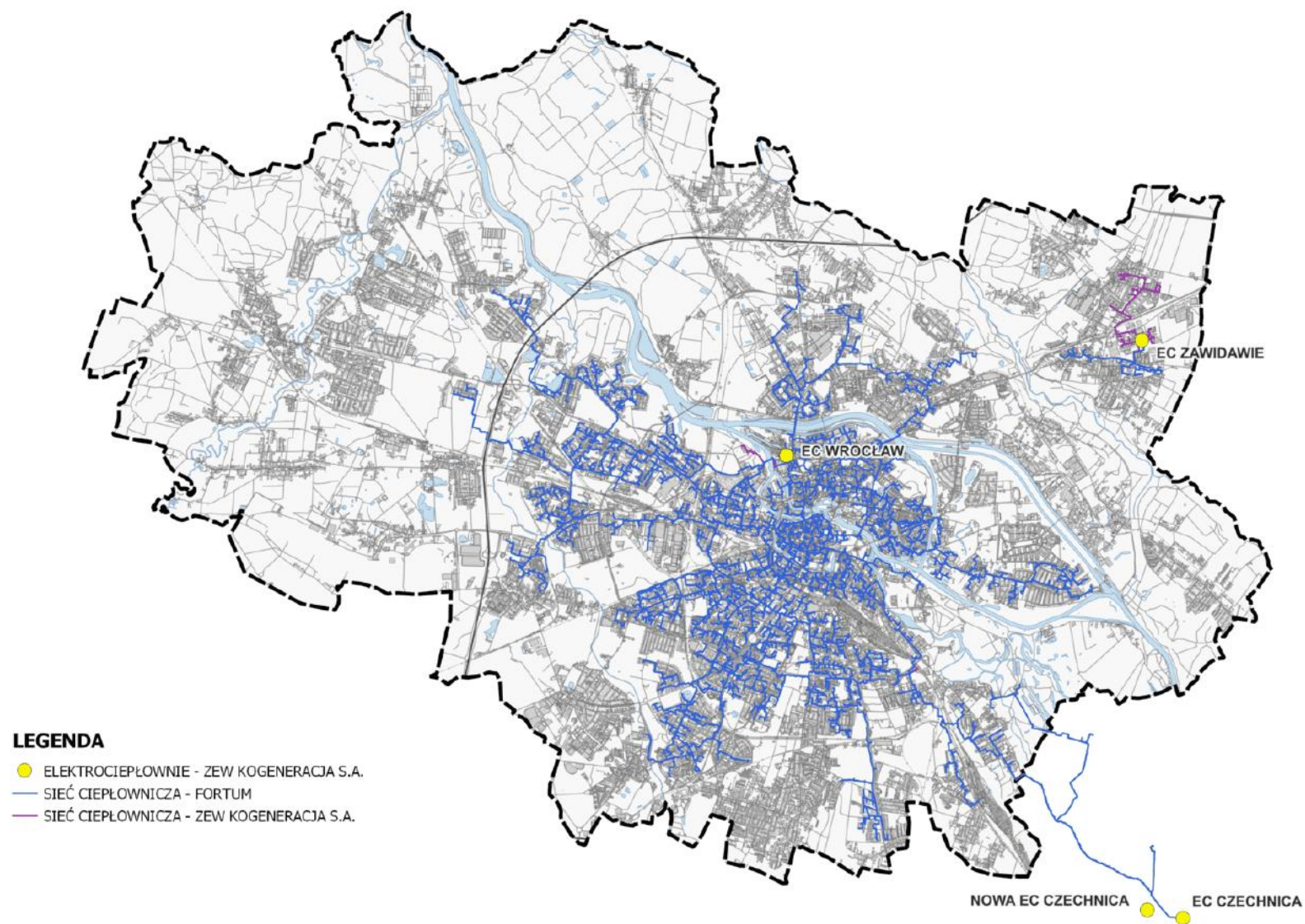
System dystrybucji ciepła

System dystrybucji ciepła na terenie Wrocławia obejmuje sieci magistralne, rozdzielcze, przyłączeniowe oraz sieci niskoparametrowe. Infrastruktura ta pozostaje w przeważającej części w eksploatacji spółki Fortum, a w zakresie lokalnym również w gestii ZEW KOGENERACJA S.A.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.) na terenie Wrocławia znajduje się 620 kotłowni a łączna długość sieci ciepłowniczej wynosi 430,9 km.

Poniższy rysunek przedstawia system ciepłowniczy Wrocławia.

²⁰ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław, Uchwała nr LXXV/1930/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 listopada 2023 r.



Rysunek 13. System ciepłowniczy Wrocławia
źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław

System gazowniczy

Na terenie Wrocławia znajdują się gazociągi przesyłowe i dystrybucyjne oraz stacje redukcyjno-pomiarowe należące do GAZ-SYSTEM S.A. Sieć tworzy pierścień wokół granic miasta.

Gaz transportowany sieciami wysokiego ciśnienia trafia do stacji redukcyjno-pomiarowych I stopnia, gdzie następuje obniżenie ciśnienia do poziomu średniego. Następnie gaz o średnim ciśnieniu przekazywany jest do stacji redukcyjno-pomiarowych II stopnia lub bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Lokalizację infrastruktury GAZ-SYSTEM S.A. przedstawiono na poniższej mapie.

Operatorem dystrybucyjnym na terenie miasta Wrocławia jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu.

Sieć gazowa na terenie Wrocławia jest dobrze rozwinięta i zapewnia szeroki dostęp do gazu ziemnego. Odbiorcy zaopatrywani są poprzez sieci dystrybucyjne średniego i niskiego ciśnienia. Gaz dostarczany jest z gazociągów wysokiego oraz podwyższonego średniego ciśnienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I stopnia (obsługiwanych przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu), gdzie następuje jego redukcja do poziomu średniego ciśnienia. Następnie, za pośrednictwem sieci średnioprężnych, gaz trafia bezpośrednio do części odbiorców lub kierowany jest do stacji redukcyjnych II stopnia, gdzie po obniżeniu do niskiego ciśnienia dostarczany jest do pozostałych użytkowników.

W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie miasta Wrocławia. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.) 69,8% ludności korzystało z gazu.

Tabela 3. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Wrocławia

	Jednostka	2022	2023	2024	2025
Długość czynnej sieci ogółem	m	1 460 222	1 469 608	1 474 189	1 480 182
Długość czynnej sieci przesyłowej podwyższone średnie ciśnienie	m	5 175	5 175	5 175	5 175
Długość czynnej sieci rozdzielczej średnie i niskie ciśnienie	m	1 455 047	1 464 443	1 469 014	1 475 007
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	47 244	47 647	47 897	48 432
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	41 738	42 081	42 256	42 514
Zużycie gazu	m ³	103 393 768	96 835 511	94 238 392	96 701 383
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	m ³	100 444 660	92 948 495	91 310 685	95 778 758

źródło: PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu

Na terenie Wrocławia funkcjonują trzy stacje gazowe I stopnia będące własnością PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu. Są to: stacja przy ul. Batorego (Ratyń), ul. Żwirowej (Złotniki) oraz ul. Żwirki i Wigury (Muchobór).

Stacje te charakteryzują się zróżnicowaną przepustowością – od 1 600 m³/h (Ratyń), przez 8 000 m³/h (Złotniki), do 12 500 m³/h (Muchobór). Wszystkie obiekty pracują przy jednakowych parametrach ciśnienia – ciśnienie wejściowe wynosi 1,1 MPa, natomiast ciśnienie wyjściowe 0,4 MPa, co odpowiada redukcji do poziomu średniego ciśnienia.

Gaz ziemny doprowadzany jest do stacji gazociągami średniego podwyższonego ciśnienia, które zasilane są bezpośrednio z systemu przesyłowego operatora GAZ-SYSTEM S.A. – odpowiednio poprzez stacje redukcyjno-pomiarowe we Wrocławiu Gałowie dla stacji Ratyń i Złotniki oraz SRP Krzeptów dla stacji Muchobór.

Na terenie miasta funkcjonuje 119 stacji gazowych II stopnia o łącznej przepustowości wynoszącej około 200 000 m³/h. Struktura tych obiektów jest zróżnicowana pod względem wydajności.

Największą grupę stanowią stacje o przepustowości w przedziale 1000–2000 m³/h (69 obiektów). Ponadto zinwentaryzowano 34 stacje o przepustowości do 1000 m³/h, które obsługują głównie mniejsze obszary odbiorców, oraz 16 stacji o przepustowości powyżej 2000 m³/h, zapewniających zasilanie dla większych skupisk odbiorców.²¹

Dolnośląskie Zakłady Usługowo-Produkcyjne DOZAMEL Sp. z o.o. prowadzą działalność m.in. w zakresie obrotu i dystrybucji paliwa gazowego sieciami średniego i niskiego ciśnienia na terenie Wrocławskiego Parku Przemysłowego, znajdującego się na obszarze miasta Wrocławia. Spółka eksploatuje na terenie miasta cztery stacje redukcyjno-pomiarowe zlokalizowane przy ul. Fabrycznej 10 (dwie stacje), ul. Fabrycznej (dz. nr 14) oraz ul. Robotniczej 72.

Przepustowość stacji kształtuje się w przedziale od 300 m³/h do 3000 m³/h. Parametry pracy instalacji obejmują ciśnienie wejściowe od 0,1 MPa do 0,5 MPa, natomiast ciśnienie wyjściowe wynosi od 10 kPa do 0,35 MPa.

We Wrocławiu sprzedażą gazu ziemnego sieciowego zajmuje się przede wszystkim spółka PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.

Na terenie Wrocławia funkcjonuje również system zaopatrzenia w gaz ziemny poza siecią dystrybucyjną operatora PSG. W tym przypadku odbiór gazu odbywa się bezpośrednio z systemu przesyłowego operatora OGP GAZ-SYSTEM S.A. Gaz ten wykorzystywany jest w procesie skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Elektrociepłowni Zawidawie.

²¹ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław”

2) Sektor przemysłowy

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Na terenie Wrocławia znajduje się wiele zakładów przemysłowych posiadających decyzje administracyjne w zakresie emisji do powietrza, tj. pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów lub pozwolenia zintegrowane, w których określone są m.in. dopuszczalne wielkości emisji zanieczyszczeń.

Na terenie miasta obecnie funkcjonuje ponad 100 zakładów posiadających pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydanych przez Prezydenta Wrocławia.

Zestawienie pozwoleń zintegrowanych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wykaz pozwoleń zintegrowanych instalacji funkcjonujących na terenie Wrocławia

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres prowadzenia działalności	Rodzaj instalacji
Instalacje spalania paliw			
1.	Zespołu Elektrociepłowni Wrocławskich Kogeneracja S.A.	ul. Łowiecka 24	instalacja do spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej 1 215,85 MWt zlokalizowana w Elektrociepłowni Wrocław
Instalacje w przemyśle chemicznym			
2.	Apeiron Synthesis S.A.	ul. Duńska 9	instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, organicznych substancji chemicznych związków metaloorganicznych
3.	Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „GALENA”	ul. Dożynkowa 10	instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, produktów leczniczych lub surowców farmaceutycznych – instalacji do produkcji farmaceutycznych substancji czynnych: Calcium dobesilate monohydrate oraz Etamsylate
4.	KEMIPOL Sp. z o.o.	ul. Żwirowa 73	instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, nieorganicznych substancji chemicznych tj. soli nieorganicznych o łącznej zdolności produkcyjnej 131 220 Mg/rok (505 Mg/dobę)
5.	LABOR Przedsiębiorstwo Farmaceutyczno-Chemiczne Sp. z o.o.	ul. J. Długosza 49	instalacja do wytwarzania przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, podstawowych produktów farmaceutycznych
6.	PPG Deco Polska Sp. z o.o.	ul. Kwidzyńska 8	instalacja do wytwarzania przy zastosowaniu procesów chemicznych, produktów lub półproduktów chemii organicznej

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres prowadzenia działalności	Rodzaj instalacji
7.	Zakłady Chemiczne „Złotniki” S.A.	ul. Żwirowa 73	instalacja do wytwarzania nawozów sztucznych na bazie azotu (azotan wapnia)
			instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, nawozów sztucznych na bazie azotu (azotan magnezu i azotan żelazowo-magnezowy) oraz instalacji do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych, produktów chemii nieorganicznej (siarczan magnezu)
Instalacje do produkcji i/lub obróbki metali			
1.	European Brakes and Chassis Components Sp. z o.o.	ul. Bystrzycka 89	instalacja do odlewania aluminium o zdolności produkcyjnej 112,903 ton wytopu na dobę (35 000 ton wytopu/rok)
2.	ECM Spółka z o.o.	ul. Fabryczna 10	instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych i chemicznych o całkowitej pojemności wanien procesowych wynoszącej 85,3 m ³
3.	Elektropol-R Janowski Sp. j.	ul. Wagonowa 18	instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych i chemicznych o całkowitej pojemności wanien procesowych przekracza 30 m ³
4.	FAM Cynkowanie Ogniowe S.A.	ul. Avicenny 16	instalacja do nakładania powłok metalicznych wsadem stali przekraczającym tony na godzinę oraz instalacji do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych, zastosowaniem procesów chemicznych lub elektrolitycznych całkowitej objętości wanien procesowych większej niż 30 m ³
5.	Gestamp Wrocław Sp. z o.o.	ul. Kwiatkowskiego 3	instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych i chemicznych o całkowitej pojemności wanien procesowych przekracza 30 m ³
6.	Hitachi Astemo Poland Sp. z o.o.,	ul. Bierutowska 91	instalacja do powierzchniowej obróbki metali, zastosowaniem procesów chemicznych lub elektrolitycznych, gdzie całkowita pojemność wanien procesowych przekracza 30 m ³
7.	UTC Aerospace System Wrocław Sp. z o.o.,	ul. Bierutowska 65-67	instalacja do powierzchniowej obróbki metali z zastosowaniem procesów elektrolitycznych i chemicznych
Instalacje w gospodarce odpadami			
8.	BatEko Sp. z o.o.	ul. Kopalniana 7	instalacja do przetwarzania odpadów baterii akumulatorów oraz do magazynowania odpadów

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres prowadzenia działalności	Rodzaj instalacji
9.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrocławiu	ul. Janowska	składowisko odpadów innych niż niebezpieczne obojętne Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków we Wrocławiu
10.	WPO ALBA S.A.	ul. Szczecińska 5	instalacja do sortowania odpadów oraz instalacji do odzysku lub kombinacji odzysku unieszkodliwiania zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania (do produkcji paliw alternatywnych)
Inne instalacje w przemyśle			
11.	PPG Deco Polska Sp. z o.o.	ul. Kwidzyńska 8	instalacja do oczyszczania ścieków przemysłowych

źródło: <https://bip.dolnyslask.pl/m,2250,pozwolenia-zintegrowane.html> [dostęp: 30.04.2026 r.]

W ostatnich latach obserwuje się wyraźny spadek emisji ze źródeł przemysłowych. Wynika on przede wszystkim z wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych, w tym stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz prowadzenia działań modernizacyjnych, takich jak instalacja wysokosprawnych urządzeń ograniczających emisję. Istotną rolę odgrywają również uwarunkowania prawne, w tym obowiązek uzyskiwania pozwoleń zintegrowanych oraz przestrzeganie obowiązujących standardów emisyjnych. Przedstawia to poniższa tabela.

Tabela 5. Wielkość emisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza na terenie strefy Aglomeracja Wrocławskiej w latach 2020-2025

Zanieczyszczenie	Emisja punktowa w roku [kg]					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SO _x	721 468	1 129 800	922 870	729 504	602 226	520 194
NO _x	1 923 467	1 176 677	1 169 151	903 686	906 266	814 172
PM ₁₀	86 13	98 551	90 068	72 894	72 894	36 853
PM _{2,5}	63 249	60 806	55 746	45 325	49 884	25 559
B(a)P	8,5	10,5	10,6	11,2	10,5	9,5

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim - Raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

3) Sektor komunikacyjny

System transportowy na terenie miasta Wrocławia obejmuje:

- transport samochodowy;
- transport szynowy (kolejowy i tramwajowy);
- komunikację publiczną;
- transport lotniczy;
- transport rowerowy.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie miasta nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury.

Sieć komunikacyjna miasta współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z ciągów o kategorii zarządzania:

- dróg krajowych o łącznej długości na terenie miasta 58,326 km:
 - A4;
 - A8;
 - S8;
 - nr 5;
 - nr 94;
 - nr 95.

Przez Wrocław przebiegają trzy drogi krajowe nr: 5, 94 i 98. Dodatkowo na granicy Wrocławia od strony południowo-zachodniej przebiega krótki odcinek autostrady A4, który łączy się z drogami krajowymi nr 5 i 8 węzłem drogowym bezpośrednio przy granicy miasta w miejscowości Bielany Wrocławskie. Od węzła Wrocław Południe do węzła Wrocław Psie Pole przebiega Autostradowa Obwodnica Wrocławia (AOW) A8 o długości 22,4 km. AOW omija centrum miasta od strony zachodniej i północnej, przebiegając przez węzły: Wrocław Zachód, Wrocław Lotnisko, Wrocław Stadion oraz węzeł Wrocław Północ, który łączy ją z drogą ekspresową S5 prowadzącą w stronę Poznania. Trasa kończy się na węźle Wrocław Psie Pole z drogą ekspresową S8, będącą kontynuacją A8 w kierunku Łodzi, Warszawy i Białegostoku.

Całkowita długość Autostradowej Obwodnicy Wrocławia wraz z łącznicami do istniejących dróg krajowych wynosi 35,4 km.²²

- dróg wojewódzkich o łącznej długości na terenie miasta 35,72 km:
 - 342;
 - 347;
 - 359;
 - 372;
 - 395;
 - 455;
- dróg powiatowych o łącznej długości na terenie miasta 41,03 km;
- dróg gminnych o łącznej długości 993,15 km.

Zarządcami dróg na terenie miasta Wrocławia są ZDiUM i GDDKiA.

GDDKiA Oddział we Wrocławiu zarządza drogami: A4, S5f, A8e oraz S8e. Ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

²² Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia

Tabela 6. Charakterystyka dróg będących w zarządzie GDDKiA oddział we Wrocławiu na terenie miasta Wrocławia

Numer drogi	Pikietaż początkowy	Pikietaż końcowy	Długość odcinka (km)	Natężenie ruchu (SDRR wg GPR 2020/2021) ²³
A4	152,774	153,059	0,285	70 328
S5f	155,935	157,104	1,169	39 451
A8e	10,572	13,206	16,357	85 832
	13,206	16,386		81 043
	16,386	24,018		73 586
	24,018	26,929		55 282
	28,494	29,219	0,725	55 282
S8e	29,219	29,259	0,04	34 337

źródło: GDDKiA oddział we Wrocławiu

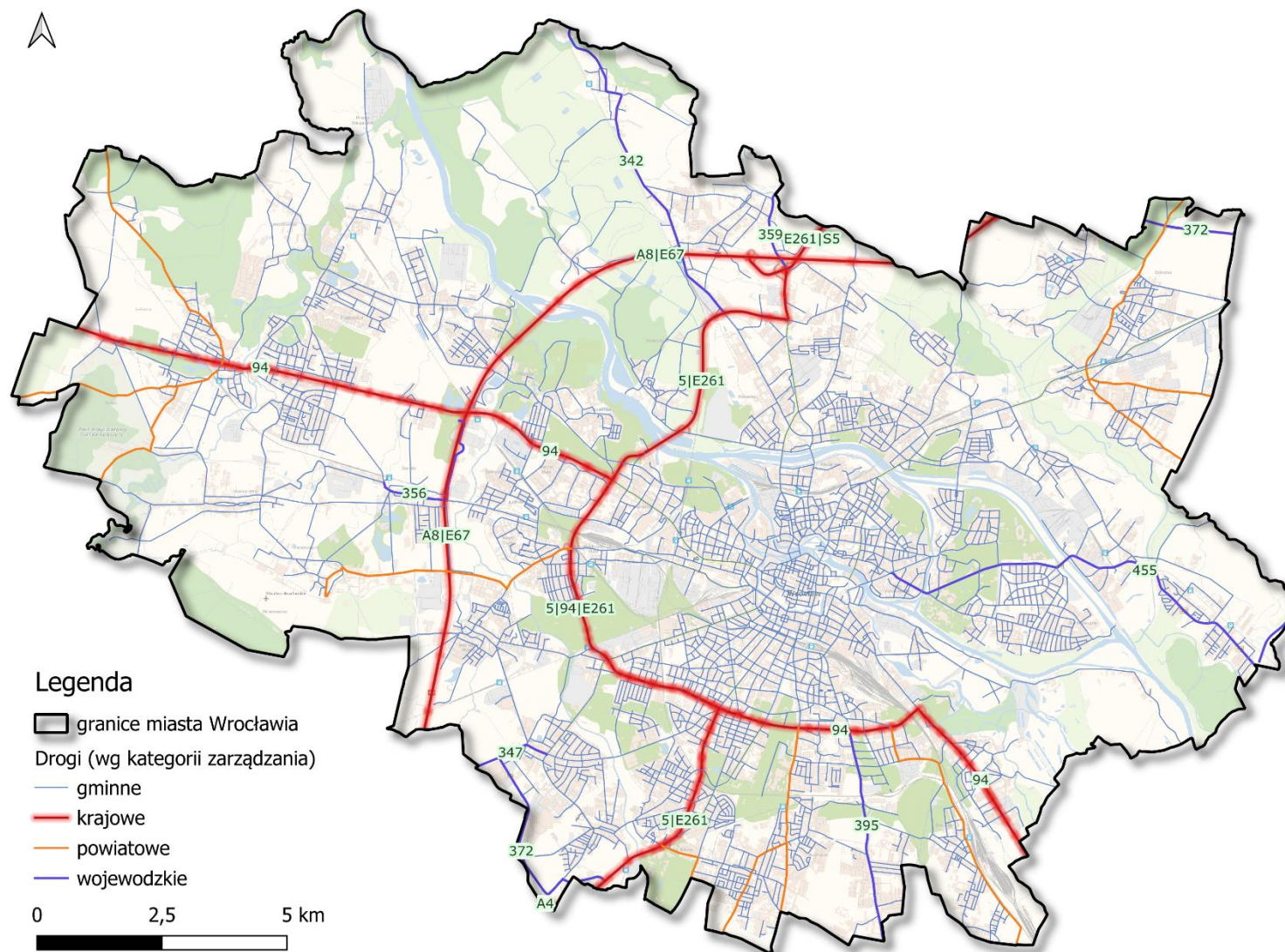
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu (ZDiUM) zarządza siecią 1 109,65 km dróg publicznych we Wrocławiu, w tym:

- drogi krajowe o długości 39,75 km;
- drogi wojewódzkie długości 35,72 km;
- drogi powiatowe długości 41,03 km;
- drogi gminne o długości 993,15 km.

Dodatkowo, ZDiUM zarządza częścią dróg wewnętrznych we Wrocławiu o łącznej długości 494,34 km.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie miasta Wrocławia.

²³ Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych wg Generalnego pomiaru Ruchu 2020/21



Rysunek 16. Układ dróg na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Rosnące znaczenie problemu emisji NO_x przez starsze pojazdy wynika z zaostrzania unijnych wymagań dotyczących jakości powietrza, w szczególności z Dyrektywy (UE) 2024/2881, która od 2030 r. wprowadza bardziej rygorystyczne normy dla stężeń dwutlenku azotu (NO₂). Chociaż dyrektywa nie nakłada obowiązku ograniczania ruchu starszych pojazdów, zobowiązuje państwa członkowskie do podejmowania skutecznych działań w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza. W Polsce instrumentem służącym realizacji tych celów są m.in. strefy czystego transportu, których podstawę prawną stanowi ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Dzięki temu można oczekiwać, że w perspektywie do 2030 r. problem emisji NO_x z najstarszych pojazdów będzie odgrywał coraz większą rolę również w polityce transportowej Wrocławia.

Samochody elektryczne

Miasto cały czas prowadzi działania mające na celu redukcję zanieczyszczenia powietrza i wspierania nowoczesnych, ekologicznych (elektrycznych) środków transportu. W związku z tym w mieście wyznaczono buspasy i torowiska z dopuszczeniem poruszania się po nich pojazdów elektrycznych. Ich orientacyjna długość wynosi 20 km.

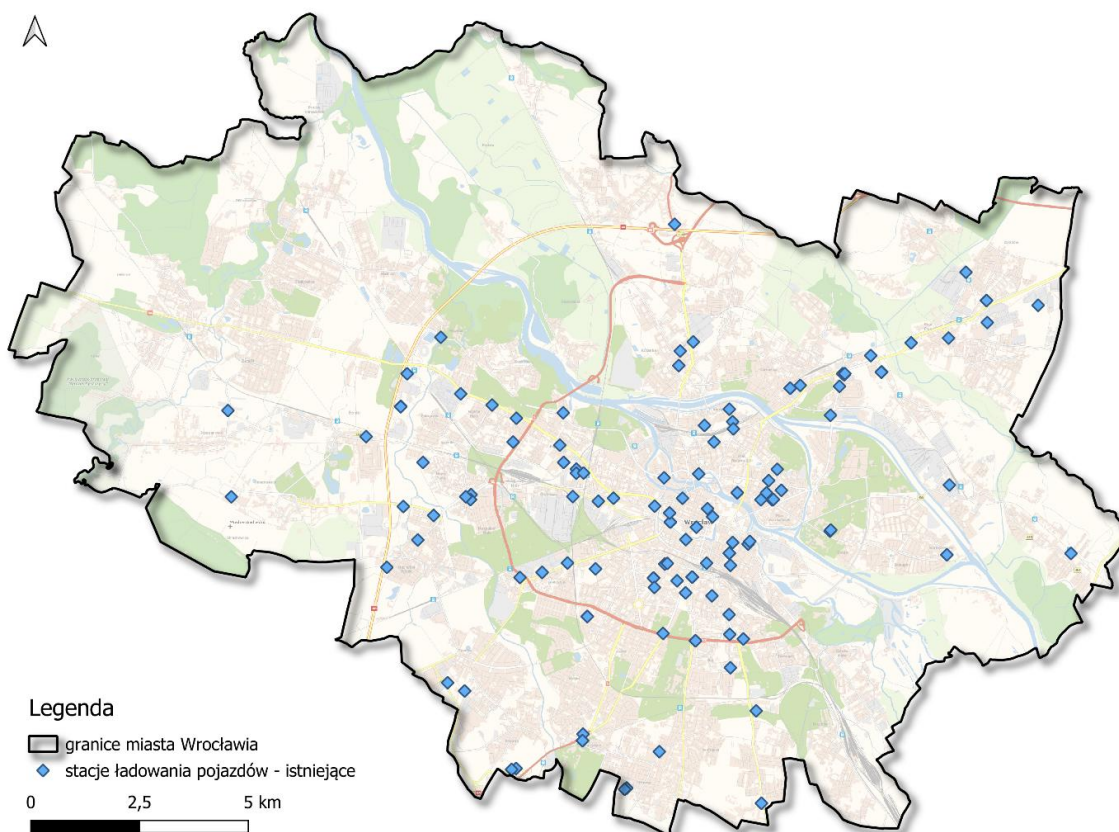
Na terenie miasta znajduje się około 200 bezpłatnych miejsc parkingowych wyznaczonych dla aut elektrycznych. Zlokalizowane są one zarówno w strefie płatnego parkowania jak i poza nią.

Zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2025 r. na terenie Wrocławia znajduje się 340 punktów ładowania zainstalowanych przez prywatnych inwestorów w ogólnodostępnych stacjach ładowania pojazdów elektrycznych. Gmina jest właścicielem 10 punktów ładowania zlokalizowanych w Narodowym Forum Muzyki, które zostały wybudowane przy okazji budowy parkingu podziemnego w obiekcie użyteczności publicznej.

Dodatkowo użytkownicy pojazdów elektrycznych mogą wjeżdżać w obszar ulic w centrum miasta, wyłączonych z ogólnego ruchu kołowego.²⁴

Na poniższej mapie przedstawiono rozmieszczenie stacji ładowania pojazdów na terenie miasta Wrocławia.

²⁴ Źródło: <https://bip.um.wroc.pl/artykul/919/46893/samochody-elektryczne> [dostęp: 27.04.2026 r.]



Rysunek 17. Rozmieszczenie stacji ładowania pojazdów na terenie miasta Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie danych:

https://gis.um.wroc.pl/www/elektromobilnosc_app/ [dostęp: 27.04.2026 r.]

Analiza przestrzenna wskazuje, że największe zagęszczenie stacji ładowania występuje w centralnej części miasta, w szczególności w obszarze śródmiejskim oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. W pozostałych częściach miasta, zwłaszcza na obrzeżach, infrastruktura ładowania jest bardziej rozproszona, jednak zapewnia podstawowy dostęp do usług ładowania.

Rozkład stacji wskazuje na ich powiązanie z obszarami o największym natężeniu ruchu oraz koncentracji funkcji usługowych i mieszkaniowych.

We Wrocławiu nie utworzono Strefy Czystego Transportu.

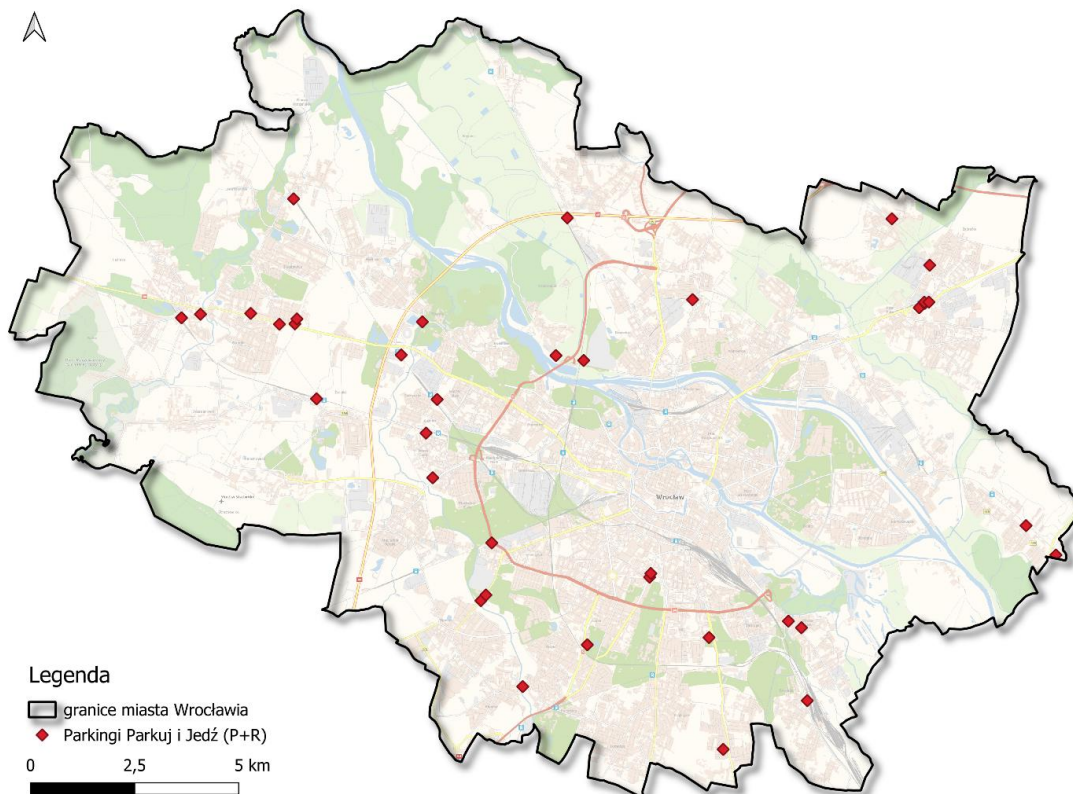
„Parkuj i Jedź”

System „Parkuj i Jedź” (ang. Park&Ride, P&R lub P+R) to sieć bezpłatnych parkingów zlokalizowanych w pobliżu przystanków komunikacji miejskiej oraz kolejowej. Umożliwia on wygodne łączenie podróży samochodem z transportem zbiorowym, przyczyniając się jednocześnie do ograniczenia ruchu samochodowego w centrum miasta.

Do korzystania z parkingu uprawnieni są stali użytkownicy wrocławskiej komunikacji zbiorowej, posiadający:

- ważny bilet okresowy: czasowy co najmniej 24-godzinny lub imienny lub na okaziciela, zakodowany na URBANCARD, URBANCARD EP lub w aplikacji mobilnej,

- ważną Kartę parkingową „Parkuj i Jedź” (karta URBANCARD osoby zwolnionej z opłat za korzystanie w wrocławskiej komunikacji zbiorowej).²⁵



Rysunek 18. Rozmieszczenie parkingu Parkuj i Jedź (P+R) na terenie miasta Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie danych:

https://gis.um.wroc.pl/www/elektromobilnosc_app/ [dostęp: 27.04.2026 r.]

Analiza przestrzenna wskazuje, że parkingi P+R zlokalizowane są głównie w strefach peryferyjnych oraz w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych i węzłów przesiadkowych, w tym w sąsiedztwie linii tramwajowych i kolejowych. W centralnej części miasta ich liczba jest ograniczona, co jest zgodne z funkcją systemu, polegającą na przechwytywaniu ruchu samochodowego przed wjazdem do śródmieścia.

Rozmieszczenie parkingów P+R sprzyja integracji transportu indywidualnego z komunikacją zbiorową oraz stanowi istotny element polityki transportowej miasta, ukierunkowanej na ograniczenie natężenia ruchu w centrum i poprawę jakości środowiska.

Transport szynowy

Na obszarze Wrocławia transport szynowy tworzą dwa podstawowe systemy: kolejowy i tramwajowy.

Transport kolejowy

Przez Wrocław przebiegają dwie magistralne linie kolejowe zaliczane do kolejowego międzynarodowego korytarza transportowego:

- E30 biegnąca od granicy państwa z Niemcami w Zgorzelcu przez Legnicę, Katowice, Kraków, Przemyśl do granicy państwa z Ukrainą w Medyce;

²⁵ Źródło: <https://www.zdium.wroc.pl/parkowanie/parkingi-parkuj-i-jedz/> [dostęp: 27.04.2026 r.]

- E59 ze Świnoujścia przez Szczecin, Poznań, Opole, Chałupki do granicy państwa z Czechami.

Wrocławski Węzeł Kolejowy na terenie miasta łączy dziesięć szlaków kolejowych o zróżnicowanym znaczeniu.

We Wrocławskim Węźle Kolejowym znajduje się ok. 178 km czynnych linii oraz łącznic kolejowych, w tym:

- 4 linie magistralne: Wrocław – Bytom, Wrocław – Poznań, Wrocław – Szczecin i Wrocław Muchobór – Gubinek o długości ok. 52,7 km;
- 19 linii pierwszorzędnych;
- 2 linie drugorzędne;
- 1 linia znaczenia miejscowego.²⁶

Na terenie miasta Wrocławia znajdują się następujące numery linii kolejowych:²⁷

- 132 relacji Bytom - Wrocław Główny
- 143 relacji Kalety - Wrocław Popowice WP2;
- 271 relacji Wrocław Główny - Poznań Główny;
- 273 relacji Wrocław Główny - Szczecin Główny;
- 274 relacji Wrocław Świebodzki – Zgorzelec;
- 275 relacji Wrocław Muchobór – Gubinek;
- 276 relacji Wrocław Główny – Międzyzlesie;
- 285 relacji Wrocław Główny - Świdnica Kraszowice;
- 292 relacji Jelcz Miłoszyce - Wrocław Osobowice;
- 326 relacji Wrocław Psie Pole – Trzebnica;
- 349 relacji Święta Katarzyna - Wrocław Kuźniki;
- 750 relacji Wrocław Brochów WBA – Stadion;
- 751 relacji Wrocław Gądów - Wrocław Zachodni;
- 752 relacji Wrocław Gądów - Wrocław Popowice WP3;
- 753 relacji Grabiszyn - Wrocław Gądów;
- 755 relacji Wrocław Popowice WP4 - Wrocław Popowice WP3;
- 757 relacji Wrocław Świebodzki - Wrocław Muchobór;
- 758 relacji Stadion - Wrocław Muchobór;
- 759 relacji Wrocław Gądów - Wrocław Nowy Dwór;
- 760 relacji Wrocław Świebodzki - Wrocław Gądów;
- 761 relacji Grabiszyn - Wrocław Świebodzki PGLP;
- 763 relacji Wrocław Brochów WBB - Wrocław Główny WGA;
- 764 relacji Siechnice - Wrocław Brochów WBB;
- 765 relacji Wrocław Brochów WBB – Lamowice.

Jednym z istotnych kierunków rozwoju zrównoważonego transportu we Wrocławiu jest rozwój kolei aglomeracyjnej oraz modernizacja Wrocławskiego Węzła Kolejowego. Celem prowadzonych i planowanych działań jest zwiększenie udziału transportu szynowego w obsłudze ruchu miejskiego i aglomeracyjnego, poprawa integracji kolei z komunikacją miejską oraz stworzenie atrakcyjnej alternatywy dla transportu indywidualnego.

²⁶ Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia

²⁷ Źródło: <https://mapa.plk-sa.pl/> [dostęp: 27.04.2026 r.]

Transport tramwajowy

Organizatorem transportu publicznego jest Gmina Wrocław reprezentowana przez Wydział Transportu. Miasto zleciło przewozy w komunikacji tramwajowej Spółce MPK Wrocław Sp. z o.o.

Spółka w swoich zasobach posiada tramwaje:

- Pesa 146N Twist – 35 sztuk;
- Pesa 2010NW Twist – 8 sztuk;
- Moderus Gamma LF 07 AC – 46 sztuk;
- Moderus Beta MF 17 AC – 26 sztuk;
- Moderus Beta MF 19 AC – 22 sztuki;
- Moderus Beta MF 24 AC – 40 sztuk;
- Skoda 19T – Skoda 19T/SAATZ – 31 sztuk;
- Skoda 16T/SAATZ – 17 sztuk;
- 105 NWr – 71 sztuk;
- 105 NWaS – 1 sztuka;
- 204 WrAs – 6 sztuk.

Wykaz linii tramwajowych wraz z długością przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Linie tramwajowe wraz z długością na terenie Wrocławia – stan na 02.04.2026 r.

Lp.	Linia	Długość linii ²⁸
1.	0	8,75
2.	1	9,92
3.	2	10,61
4.	3	18,02
5.	4	12,05
6.	5	10,56
7.	6	8,79
8.	7	11,99
9.	8	6,22
10.	9	9,44
11.	10	18,89
12.	11	9,61
13.	12	11,28
14.	13	12,14
15.	14	12,92
16.	15	10,36
17.	16	12,59
18.	17	11,93
19.	18	14,21
20.	19	11,90

²⁸ Długość linii to odległość między dwoma krańcowymi punktami danej linii, którą pokonuje tramwaj w jednym kierunku.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Lp.	Linia	Długość linii ²⁸
21.	20	18,99
22.	21	12,78
23.	22	11,82
24.	23	15,44
25.	24	13,14
ŁĄCZNIE		295,60

źródło: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. we Wrocławiu, stan na dzień 02.04.2026 r.

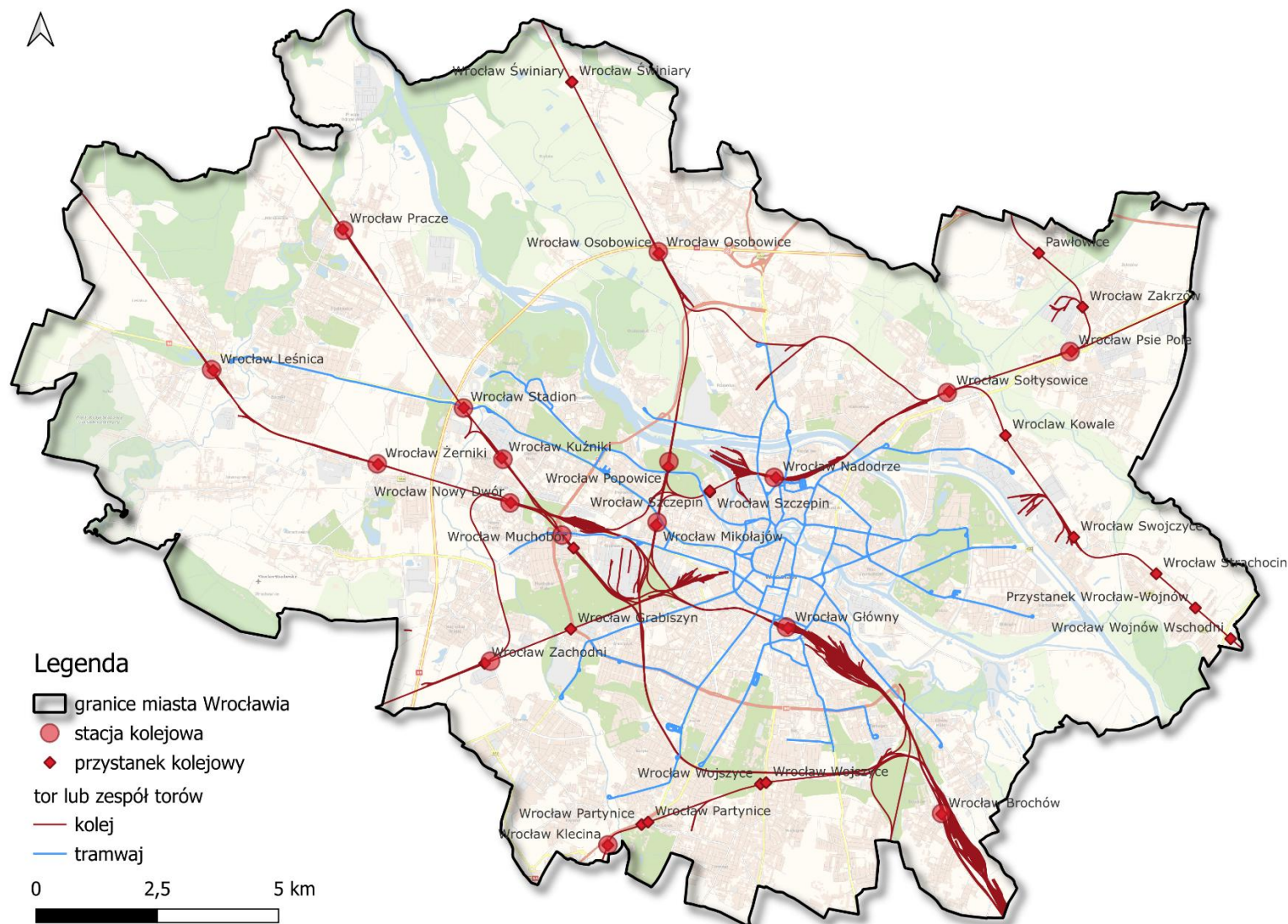
Na terenie miasta funkcjonują 3 zajezdnie tramwajowe:

- Zajezdnia Ołbin;
- Zajezdnia Gaj;
- Zajezdnia Borek.

Tramwajowa sieć trakcyjna, o łącznej długości ok. 220 km toru pojedynczego (mtp), utrzymywana jest w ciągłej konserwacji na podstawie zawartych umów. Monitoring zużycia drutu jezdni oraz innego osprzętu sieciowego (izolatory sekcyjne, zawieszania, konstrukcje wsporcze) realizowany jest poprzez okresowe przeglądy techniczne i pomiary. Usterki, awarie oraz naturalne zużycie materiałowe usuwane są w ramach bieżącego utrzymania. Stopień zużycia elementów stykowych mieści się w dopuszczalnych normach technicznych. Parametry techniczne infrastruktury utrzymywane są na poziomie gwarantującym pracę systemu w normalnych warunkach eksploatacyjnych.

Cały układ zasilania tramwajowej sieci trakcyjnej oparty jest na 22 stacjach prostownikowych. Zasilanie sieci trakcyjnej odbywa się za pomocą kabli trakcyjnych. W chwili obecnej trwa remont kabli zasilających obszary zasilania Stacji Prostownikowej Raławicka. Stacje Prostownikowe wraz całą infrastrukturą zapewniają stabilne parametry napięciowe w poszczególnych sekcjach zasilania. Infrastruktura podstacji (zespoły prostownikowe, rozdzielnie prądu stałego i zmiennego, automatyka zabezpieczeniowa) podlega planowym przeglądom okresowym i konserwacji.

Układ torów, zarówno kolejowych jak i tramwajowych oraz przystanki kolejowe na terenie miasta Wrocławia przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 19. Sieć kolejowa na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja autobusowa

Organizatorem transportu publicznego we Wrocławiu jest Miasto Wrocław reprezentowane przez Wydział Transportu. Miasto zleciło przewozy w komunikacji autobusowej Spółce MPK Wrocław Sp. z o.o. oraz 3 operatorom zewnętrznym wyłonionym w trybie przetargowym.

Miejski transport zbiorowy we Wrocławiu korzysta z 65 stałych linii autobusowych realizowanych przez MPK Sp. z o.o. Zestawienie tych linii autobusowych na terenie miasta Wrocławia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Linie autobusowe na terenie miasta Wrocławia – stan na 02.04.2026 r. realizowane przez MPK Sp. o.o.

Lp.	Linia	Długość linii [km]	Lp.	Linia	Długość linii [km]
1.	A	20,31	34.	142	21,79
2.	D	18,90	35.	143	32,80
3.	K	13,90	36.	144	16,41
4.	N	17,93	37.	145	14,65
5.	100	6,48	38.	146	11,52
6.	101	13,85	39.	147	4,11
7.	102	18,45	40.	148	22,33
8.	103	15,75	41.	149	10,62
9.	104	12,34	42.	150	7,91
10.	105	12,43	43.	151	11,66
11.	106	14,60	44.	152	13,36
12.	107	25,29	45.	310	3,44
13.	110	8,59	46.	319	21,62
14.	111	20,66	47.	602	27,29
15.	112	12,76	48.	607	28,02
16.	113	12,10	49.	206**	13,60
17.	114	9,19	50.	240**	12,75
18.	115*	9,41	51.	241**	30,68
19.	116	8,71	52.	242**	11,10
20.	118	21,96	53.	243**	28,82
21.	119	23,40	54.	244**	13,97
22.	122	13,48	55.	245**	28,22
23.	124	16,99	56.	246**	26,77
24.	125	15,59	57.	247**	19,85
25.	126	19,42	58.	248**	17,86
26.	127	20,12	59.	249**	28,86
27.	128	18,79	60.	250**	11,12

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Lp.	Linia	Długość linii [km]	Lp.	Linia	Długość linii [km]
28.	129	21,85	61.	251**	26,80
29.	130	13,51	62.	253**	30,97
30.	132	17,70	63.	255**	16,82
31.	133	14,83	64.	257	22,09
32.	134	16,47	65.	259**	21,73
33.	136	15,78			
ŁĄCZNIE			1 131,08		

*- linia w dni robocze obsługiwana przez MPK Sp. z o.o., a w weekendy przez pozostałych operatorów

** - linie 2xx, są liniami nocnymi, których trasy pokrywają się częściowo z liniami dziennymi

źródło: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. we Wrocławiu, stan na dzień
02.04.2026 r.

Ponadto, w przypadku remontów, awarii lub czasowych zmian w organizacji ruchu, uruchamiane są dodatkowe linie zastępcze oznaczone numeracją 7XX, zapewniające ciągłość obsługi komunikacyjnej.

Pozostali przewoźnicy obsługują linie: 9xx, 108, 115 (w weekendy i święta), 117, 120, 121, 123, 131, 137, 138, 315, 345 oraz 612.

31 linii o numerach 9xx są liniami aglomeracyjnymi, kursującymi pomiędzy Wrocławiem, a gminami ościennymi (Czernica, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Siechnice, Żórawina, Wisznia Mała, Miękinia, Długołęka).

Zestawienie linii przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Zestawienie linii autobusowych obsługiwanych przez pozostałych operatorów

Lp.	Linia	Długość linii	Lp.	Linia	Długość linii
1.	108	10,56	22.	920	24,27
2.	117	4,05	23.	921	5,03
3.	120	10,50	24.	923	13,61
4.	121	9,51	25.	924	26,94
5.	123	11,70	26.	927	13,20
6.	131	9,61	27.	928	21,71
7.	137	5,19	28.	930	8,22
8.	138	3,95	29.	931	22,16
9.	315	6,79	30.	933	6,04
10.	345	10,57	31.	937	12,39
11.	612	18,08	32.	938	9,23
12.	903	17,43	33.	941	20,26
13.	904	20,51	34.	944	5,78
14.	905	15,37	35.	945	21,71
15.	907	8,38	36.	947	7,78
16.	908	9,66	37.	948	16,41

Lp.	Linia	Długość linii	Lp.	Linia	Długość linii
17.	909	12,18	38.	955	22,97
18.	911	15,21	39.	958	25,62
19.	913	15,77	40.	961	19,31
20.	914	20,21	41.	964	16,31
21.	917	6,67	42.	967	12,78

źródło: Wydział Transportu Urzędu Miejskiego Wrocławia

Na terenie miasta Wrocław znajduje się 1 870 przystanków autobusowych i tramwajowych.²⁹

Transport lotniczy

W południowo-zachodniej części Wrocławia, w obrębie Strachowic, w odległości około 10 km od centrum miasta, zlokalizowany jest międzynarodowy port lotniczy – Port Lotniczy Wrocław im. Mikołaja Kopernika, zarządzany przez spółkę Port Lotniczy Wrocław S.A.

Obszar lotniska oraz tereny przyległe mają charakter płaski i położone są w punkcie o współrzędnych geograficznych: 51°06'10"N oraz 16°53'09"E.³⁰

Port Lotniczy usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Autostradowej Obwodnicy Wrocławia, co zapewnia sprawny i dogodny dojazd z różnych kierunków – od strony Warszawy (droga S8), Poznania (droga krajowa nr 5), południa (droga krajowa nr 8) oraz autostrady A4.

Tereny Portu Lotniczego sąsiadują bezpośrednio z gminą Kąty Wrocławskie oraz z gminą Miękinia. Na południowym zachodzie obszar lotniska sąsiaduje z terenami wsi Samotwór, a od strony południowej z terenami wsi Krzeptów i Mokronos, należącymi do gminy Kąty Wrocławskie.

Miejscami występują powierzchnie zabudowy mieszkaniowo-usługowej i powierzchnie zabudowy zagrodowej. Istniejąca zabudowa mieszkaniowo-usługowa oraz zagrodowa (rolnicza) praktycznie skupiona jest na obszarach wsi i miasteczek gminy Kąty Wrocławskie (Samotwór, Skałka, Kłębowice, Krzeptów, Rupałowo) oraz osiedli wrocławskich (Jarnołów, Jerzmanowo, Osiniec, Strachowice, Żerniki, Muchobór Wielki).³¹

²⁹ Źródło: Uchwała Nr XXX/727/26 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 kwietnia 2026 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Wrocław, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz określenia warunków i zasad korzystania z tych przystanków

³⁰ Źródło: <https://airport.wroclaw.pl/dane-techniczne/> [dostęp: 27.04.2026 r.]

³¹ Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia

Transport rowerowy

Na terenie Wrocławia funkcjonuje rozbudowana i stale rozwijana sieć infrastruktury rowerowej, stanowiąca istotny element systemu transportowego miasta. Obejmuje ona drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe, pasy ruchu dla rowerów, kontrapasy oraz trasy prowadzone wzdłuż wałów i przez parki. Dodatkowo zaznaczono strefy ruchu uspokojonego (20 i 30 km/h), które umożliwiają współdzielenie przestrzeni drogowej przez rowerzystów i ruch samochodowy. Największe zagęszczenie infrastruktury rowerowej występuje w centralnej części miasta oraz wzdłuż głównych korytarzy komunikacyjnych. Sieć tras ma w dużej mierze układ promienisto-obwodowy, umożliwiający połączenie centrum z osiedlami peryferyjnymi. Istotną rolę pełnią także trasy rekreacyjne prowadzone wzdłuż rzek (Odry i jej dopływów), wałów przeciwpowodziowych oraz przez tereny zielone i parki.

System tras rowerowych we Wrocławiu pełni zarówno funkcję transportową, jak i rekreacyjną. Sprzyja rozwojowi mobilności aktywnej, ograniczeniu ruchu samochodowego oraz redukcji emisji zanieczyszczeń i hałasu. Jednocześnie jego dalsza rozbudowa i poprawa spójności pozostają istotnymi kierunkami działań w zakresie zrównoważonego transportu.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące rozwoju infrastruktury rowerowej oraz systemu rowerów publicznych na terenie Wrocławia w latach 2021–2024.

Tabela 10. Infrastruktura rowerowa na terenie Wrocławia w latach 2021-2024

	Jednostka	2021	2022	2023	2024
drogi dla rowerów	szt.	286,4	355,2	368,4	429,0
systemy rowerów publicznych	szt.	-	1	1	1
stacje	szt.	-	220	230	230
rowery ogółem	szt.	-	2 265	2 434	2 434
rowery zwykłe	szt.	-	2 200	2 300	2 300
rowery elektryczne	szt.	-	6	100	100
rowery tandemy	szt.	-	6	6	6
rowery dziecięce	szt.	-	53	20	20
rowery typu cargo	szt.	-	0	2	6
rowery dla osób niepełnosprawnych	szt.	-	-	-	2
wypożyczenia rowerów	szt.	-	2 057 790	1 869 185	1 559 659

Znak '-' oznacza brak informacji z powodu: zmiany poziomu prezentacji, zmian wprowadzonych do wykazu jednostek terytorialnych lub modyfikacji listy cech w danym okresie sprawozdawczym

źródło: GUS [dostęp: 28.04.2026 r.]

Na terenie Wrocławia infrastruktura rowerowa podlega systematycznej rozbudowie. Długość dróg dla rowerów zwiększyła się z 286,4 km w 2021 r. do 429,0 km w 2024 r., co potwierdza dynamiczny rozwój sieci. Równolegle rozwijany jest system roweru publicznego – liczba stacji wzrosła z 220 w 2022 r. do 230 w latach 2023–2024.

Liczba dostępnych rowerów pozostaje na zbliżonym poziomie, przy jednoczesnym wzroście znaczenia rowerów elektrycznych oraz rozszerzeniu oferty o nowe typy, takie jak rowery cargo czy rowery przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami.

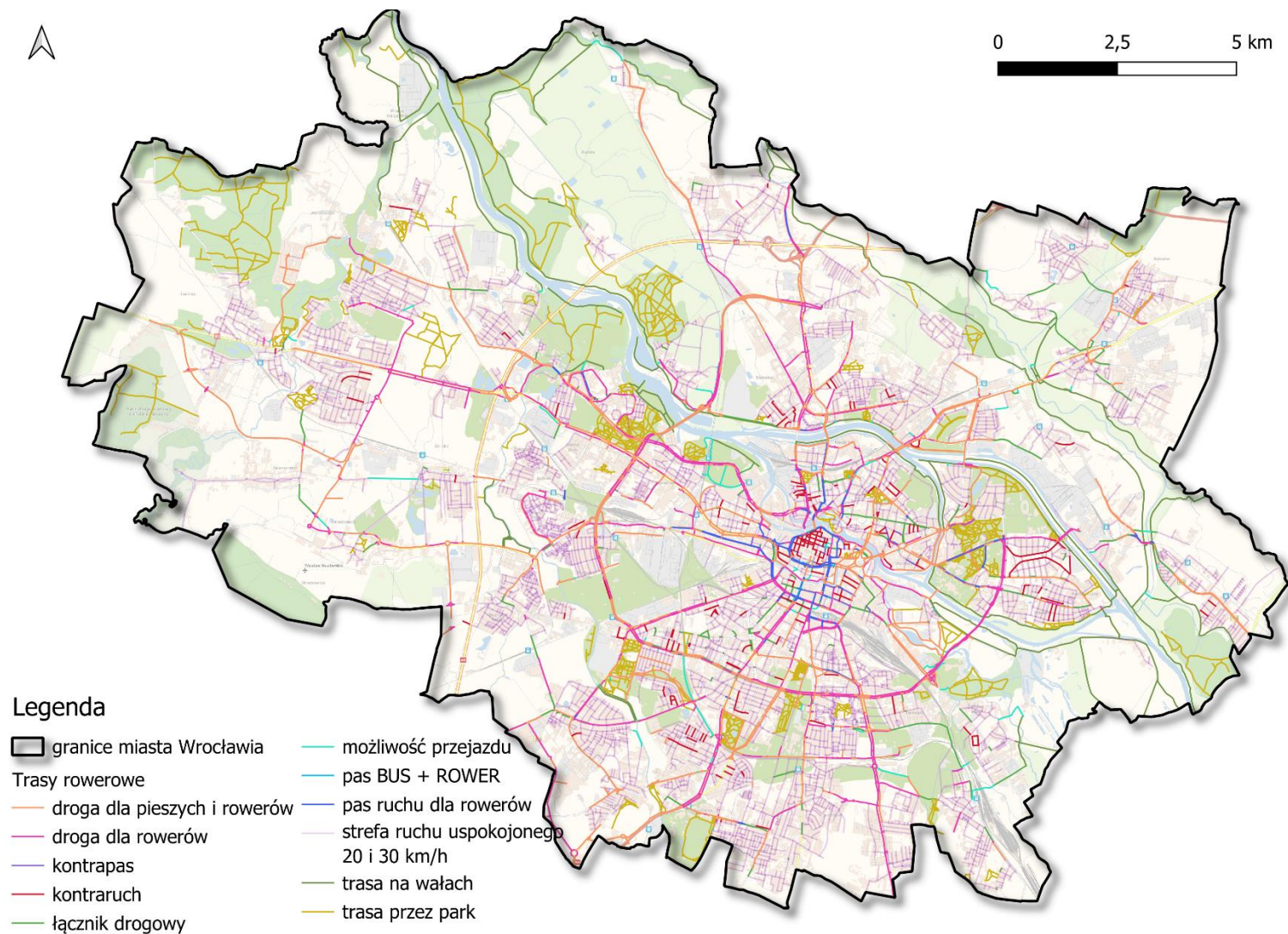
Wrocławski Rower Miejski³²

Wrocławski Rower Miejski (WRM) jest systemem roweru publicznego funkcjonującym na terenie miasta Wrocławia, umożliwiającym mieszkańcom oraz turystom korzystanie z rowerów na zasadzie krótkoterminowego wynajmu. System opiera się na sieci stacji zlokalizowanych w różnych częściach miasta, w szczególności w rejonach o dużym natężeniu ruchu oraz w pobliżu węzłów komunikacji zbiorowej.

Wrocławski Rower Miejski jest stałym elementem codziennej mobilności w mieście. W 2025 roku system odnotował 1 271 328 wypożyczeń – mieszkańcy przejechali łącznie ponad 3,3 miliona kilometrów, spędzając na rowerze blisko 350 000 godzin.

System działa w trybie sezonowym: zimą flota jest ograniczona, a pełna liczba rowerów wraca na ulice wraz z rozpoczęciem sezonu wiosenno-lętniego.

³² Źródło: <https://wroclawskirower.pl/>



Rysunek 20. Trasy rowerowe na tle Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie danych: https://gis.um.wroc.pl/www/Dostep_do_infr_komunikacyjnej_miasta_app/
[dostęp: 27.04.2026 r.]

4) Sektor komunalno-bytowy

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw
- w celach grzewczych.

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM10 i PM2,5.

3.2. Monitoring jakości powietrza

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

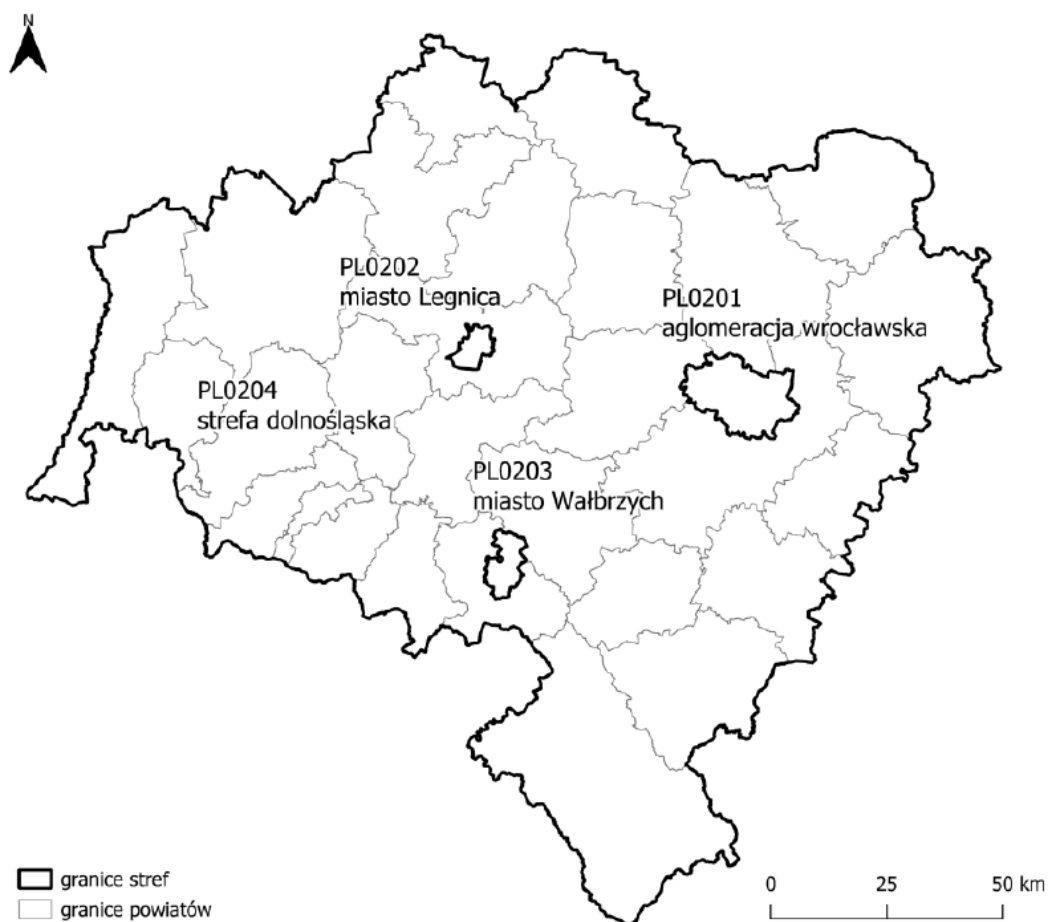
Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczono strefy:

- aglomeracja wrocławska- do której należy miasto Wrocław;
- miasto Legnica;
- miasto Wałbrzych;
- strefa dolnośląska.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • dwutlenek siarki SO ₂ , | • pył PM2,5, |
| • dwutlenek azotu NO ₂ , | • ołów Pb w PM10, |
| • tlenek węgla CO, | • arsen As w PM10, |
| • benzen C ₆ H ₆ , | • kadm Cd w PM10, |
| • ozon O ₃ , | • nikiel Ni w PM10, |
| • pył PM10, | • benzo(a)piren B(a)P w PM10. |



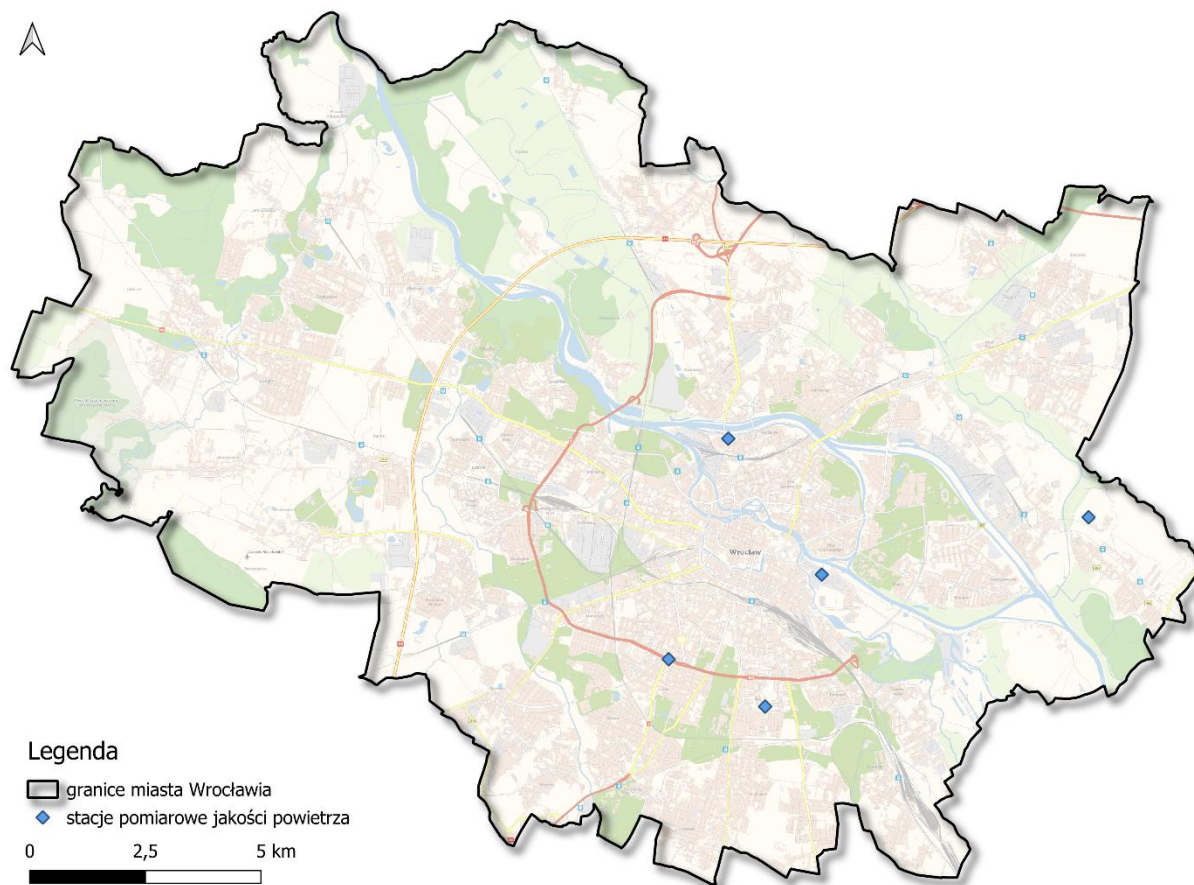
Rysunek 21. Podział województwa dolnośląskiego na strefy ochrony powietrza
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2025

W ramach systemu PMŚ, na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje ogółem 26 stacji pomiarowych, w tym 5 na terenie aglomeracji wrocławskiej:

- Wrocław, Al. Wiśniowa/ ul. Powstańców Śląskich;
- Wrocław, ul. Bartnicza;
- Wrocław, ul. Na Grobli;
- Wrocław, ul. Orzechowa 61;
- Wrocław, ul. Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego 18.

Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza.

Lokalizację stacji pomiarowych wykorzystanych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 22. Lokalizacja stacji pomiarowych w latach 2022-2025 na terenie aglomeracji wrocławskiej wykorzystywanych do oceny jakości powietrza w ramach PMŚ
źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za rok 2025

Osiągnięte w latach 2022-2025 klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznych ocenach dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla aglomeracji wrocławskiej

	Symbol klasy wynikowej ³³											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
2022	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
2023	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
2024	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A1
2025	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, 3 strefa uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, raport wojewódzki za lata 2022, 2023, 2024 oraz 2025

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza dla aglomeracji wrocławskiej w latach 2022–2025, uwzględniające kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia ludzi, wskazują, że:

- dla większości analizowanych zanieczyszczeń odnotowano klasę A, oznaczającą brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych;
- w całym okresie 2022–2025 klasę A uzyskały: SO₂, CO, C₆H₆, PM10, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)piren oraz PM_{2,5};
- w przypadku NO₂ w latach 2022–2023 odnotowano klasę C, wskazującą na przekroczenie poziomu dopuszczalnego, natomiast w latach 2024–2025 nastąpiła poprawa jakości powietrza i uzyskano klasę A;
- dla ozonu (O₃) w latach 2022–2023 wskazano klasę A w odniesieniu do poziomu docelowego;
- w latach 2024–2025 dla ozonu odnotowano klasę C, co oznacza przekroczenie poziomu docelowego;
- ponadto w całym okresie 2022–2025 dla ozonu stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego (klasa D2).

Na przeważającym obszarze województwa dolnośląskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołowiu, kadmu i niklu.

Największym problemem w skali całego województwa dolnośląskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W analizowanych latach przekroczenie nie wystąpiło tylko w strefie aglomeracji wrocławskiej.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa dolnośląskiego od 2010 r. Obecnie na terenie województwa obowiązuje, uchwalony przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego:

- „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalny i docelowe substancji

³³ Klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,

Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,

Klasa A1 - klasa strefy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określana w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II

w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych” (zaktualizowany w dniu 13 lipca 2023 r. oraz 29 lutego 2024 r.),

- „Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja wrocławska, w której w 2020 r. został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych” (uchwalony w dniu 14 lipca 2022 r.).

Dla potrzeb dokonania rocznych ocen jakości powietrza za lata 2022-2024 wykorzystano wyniki pomiarów, wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości średniorocznych stężeń substancji (minimum – maksimum) w powietrzu.

Tabela 12. Wartości stężeń średniorocznych substancji (minimum – maksimum) w powietrzu na terenie miasta Wrocławia

Substancja	Wartości stężeń średniorocznych na terenie Wrocławia w poszczególnych latach			Poziom dopuszczalny/docelowy ³⁴
	2022	2023	2024	
Dwutlenek azotu nr CAS 10102-44-0 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	11-44	10-43	11-37	40
Dwutlenek siarki nr CAS 7446-09-5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ³⁵	4-7	4-5	3-6	20
Pył zawieszony PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	19-37	14-32	17-33	40
Pył zawieszony PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	13-20	9-20	11-20	20
Benzen nr CAS 71-43-2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,7	0,6	11-20	5
Ołów nr CAS 7439-92-1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ³⁶	0,01	0,01	0,01	0,5
Benzo(a)piren nr CAS 50-32-8 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ³⁷	0,4-1	0,2-1	0,4-1	1

źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

W ocenach jakości powietrza za lata 2022 i 2023 na terenie miasta Wrocławia, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu.

³⁴ dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021 poz. 845 t.j.)

³⁵ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO_2 jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

³⁶ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

³⁷ Stężenie w pyłe zawieszonym PM10. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

3.3. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na energię oraz wyczerpywaniem się zasobów konwencjonalnych rośnie znaczenie odnawialnych źródeł energii. Są to źródła wykorzystujące naturalne, odnawialne procesy przyrodnicze, takie jak energia wiatru, słońca, wody, geotermii oraz biomasy, w tym biogazu.

Biogaz

Biogaz zdefiniowany został jako gaz pozyskany z biomasy, z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Na terenie Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków, zarządzanej przez MPWiK S.A. we Wrocławiu, biogaz wykorzystywany jest do celów energetycznych. Powstaje on w procesie fermentacji osadów ściekowych i stanowi paliwo dla agregatów kogeneracyjnych, w których wytwarzana jest jednocześnie energia elektryczna i ciepła. Wyprodukowana energia wykorzystywana jest głównie na potrzeby własne oczyszczalni.

Na obiekcie funkcjonują cztery jednostki kogeneracyjne o łącznej mocy zainstalowanej ok. 2,3 MWe oraz 2,5 MWt, a także sześć kotłów ciepłowniczych dwupaliwowych (biogaz/gaz ziemny) o łącznej mocy 16 MW. W 2022 r. produkcja biogazu wyniosła około 7,7 mln m³, co pozwoliło na wytworzenie ok. 11 GWh energii elektrycznej oraz 9,6 GWh energii cieplnej.

Powstające w procesie oczyszczania ścieków osady są zagospodarowywane poza zakładem – przekazywane odbiorcom zewnętrznym do dalszego przetwarzania lub unieszkodliwiania.

Na obszarze Wrocławia nie zidentyfikowano gospodarstw zajmujących się produkcją roślinną i zwierzęcą, w związku z czym nie przewiduje się utworzenia biogazowni rolniczych.³⁸

Biomasa

Biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, peletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów.³⁹

Największy potencjał energetyczny na terenie Wrocławia związany jest z wykorzystaniem odpadów drzewnych pochodzących z gospodarki leśnej, dla których roczna produkcja energii cieplnej szacowana jest na ok. 27,6 TJ. Niewiele mniejszy potencjał dotyczy biomasy z odpadów zielonych z terenów gminnych – ok. 25,1 TJ.

³⁸ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław

³⁹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/kontaktoze/instalacje-biomasowe#:~:text=W%20rozumieniu%20prawnym%20biomasa%20to%20ulegaj%C4%85ca%20biodegradacji,kwalifikowania%20cz%C4%99%C5%9Bci%20energii%20odzyskanej%20z%20termicznego%20przekształcania> [dostęp: 27.04.2026 r.]

Istotnym źródłem energii może być również słoma, której zasoby (przy założeniu wykorzystania 10% powierzchni gruntów ornych) oceniane są na poziomie ok. 18,9 TJ. Najmniejszy potencjał energetyczny związany jest natomiast z plantacjami roślin energetycznych, które w przypadku zagospodarowania nieużytków mogą dostarczyć ok. 15,8 TJ energii.

Wykorzystanie biomasy do celów energetycznych na terenie Wrocławia wykazuje tendencję malejącą. W Elektrociepłowni Wrocław, należącej do ZEW KOGENERACJA S.A., istnieje wprowadzić możliwość techniczna współspalania biomasy z węglem, jednak technologia ta nie jest obecnie stosowana – jej wykorzystanie zakończono w 2013 r.

Ponadto ilość suchej masy osadów ściekowych wytwarzanych przez MPWiK, wynosząca ok. 14 tys. Mg rocznie, stwarza możliwość ich energetycznego wykorzystania, z potencjałem energii szacowanym na ok. 200 TJ. Obecnie osady są zagospodarowywane głównie poprzez termiczne przekształcanie – około 80% trafia do cementowni po uprzednim osuszeniu na terenie oczyszczalni. Około 19% przekazywane jest na dedykowane składowisko odpadów, natomiast pozostałe 1% wykorzystywane jest w celach badawczo-rozwojowych, m.in. jako składnik polepszaczy glebowych lub peletu.

Przewiduje się, że w najbliższych latach biomasa jako paliwo do celów grzewczych będzie wykorzystywana głównie w budownictwie jednorodzinnym – kominki, kotły na pelet.⁴⁰

Energia wiatru

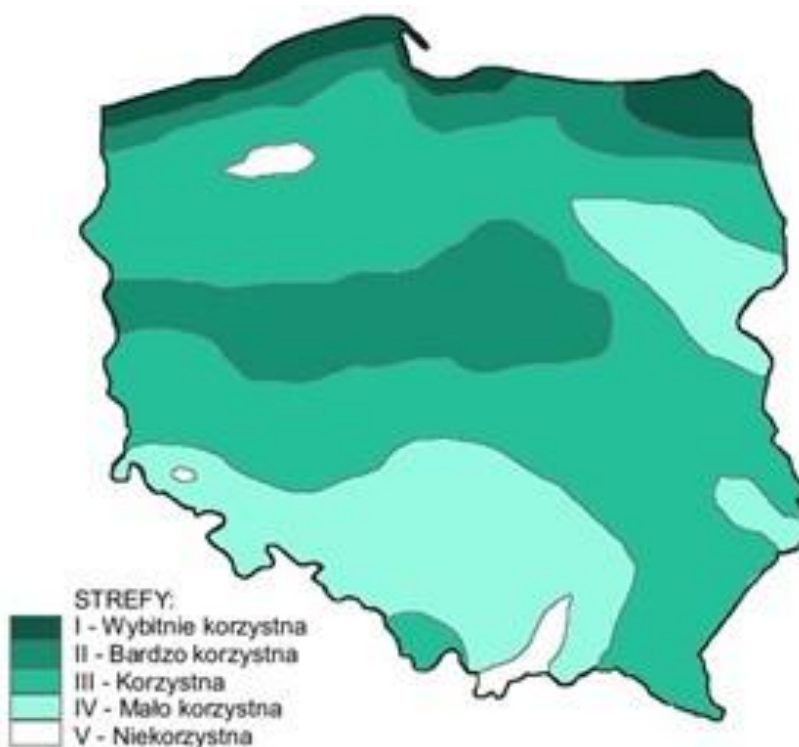
Wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej uzależnione jest od spełnienia określonych warunków, przede wszystkim od występowania stabilnych i odpowiednio silnych wiatrów.

Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. 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 – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren miasta Wrocław leży w strefie III - korzystnej.

⁴⁰ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław



Rysunek 23. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Pomimo że Wrocław znajduje się w III strefie energetycznej wiatru, charakteryzującej się korzystnymi warunkami wietrznymi, możliwości lokalizacji farm wiatrowych na terenie miasta są bardzo ograniczone. Wynika to z uwarunkowań prawnych oraz istniejącej struktury zagospodarowania przestrzennego, w tym zwartej zabudowy i obecności terenów chronionych.

Na terenie miasta nie zidentyfikowano istniejących bądź planowanych elektrowni i farm wiatrowych. Ze względu na ograniczenia lokalizacyjne i prawne, brak jest wskazań do rozwoju dużych instalacji wiatrowych na terenie miasta.⁴¹

Energia geotermalna

Energia geotermalna to energia cieplna pozyskiwana z wnętrza Ziemi (skał, wód i pary wodnej). Po wydobyciu na powierzchnię osiąga temperatury rzędu 40–70°C, co umożliwia jej wykorzystanie m.in. w ciepłownictwie oraz celach rekreacyjnych. Ze względu na sposób pozyskiwania wyróżnia się geotermię głęboką i płytką.

Geotermia płytka obejmuje zasoby energii zgromadzone w wodach o niskiej temperaturze, występujących na niewielkich głębokościach. Ze względu na ich niski potencjał energetyczny wykorzystywane są pośrednio, głównie przy użyciu pomp ciepła (do ok. 20°C).

Geotermia głęboka dotyczy wód występujących na dużych głębokościach (od kilku kilometrów), o temperaturach powyżej 20°C. Ich wykorzystanie polega na wykonywaniu odwiertów i pozyskiwaniu wód o temperaturze 40–200°C, które stosowane są w ciepłownictwie oraz do produkcji energii elektrycznej.

⁴¹ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław

Wrocław zlokalizowany jest w obrębie południowej granicy Niżu Polskiego, gdzie rozkład temperatur na głębokościach rzędu 1000 do 3000 m ppt. kształtuje się na poziomie rzędu:

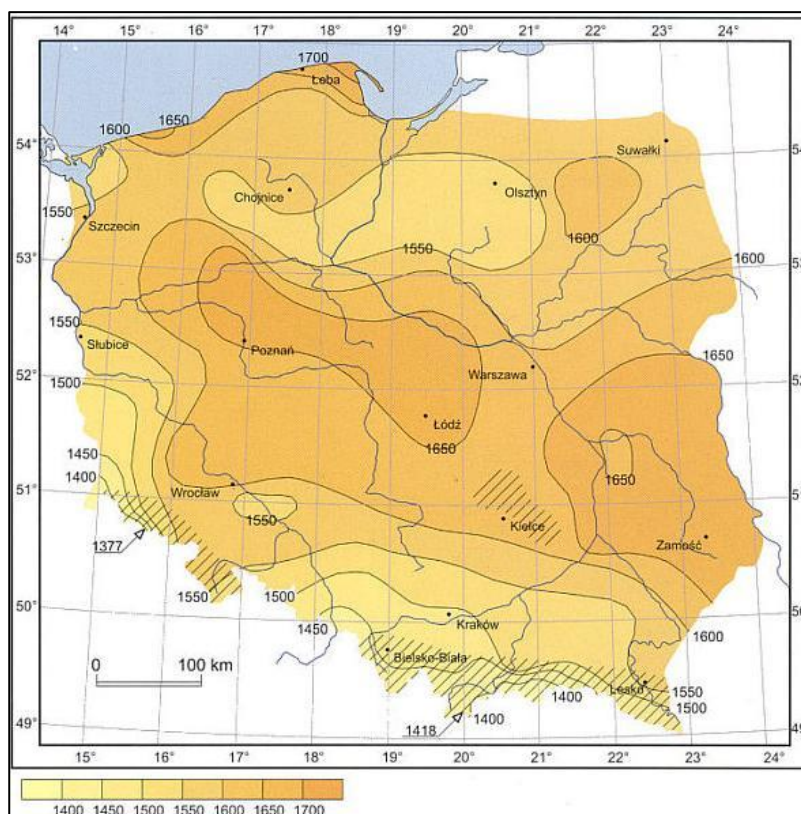
- 25°C przy głębokości 1000 m ppt,
- 70 do 75 °C dla 2 000 m ppt
- ~95 °C dla 3 000 m ppt.

Jednakże z uwagi na to, że obszar południowo-wschodniej części Niżu jest obszarem słabo zbadanym, nie posiadającym (miarodajnej liczby) otworów wiertniczych należy liczyć się z tym, że obszar ten charakteryzuje się relatywnie niskimi wartościami temperatur na danym poziomie głębokości.⁴²

Energia słońca

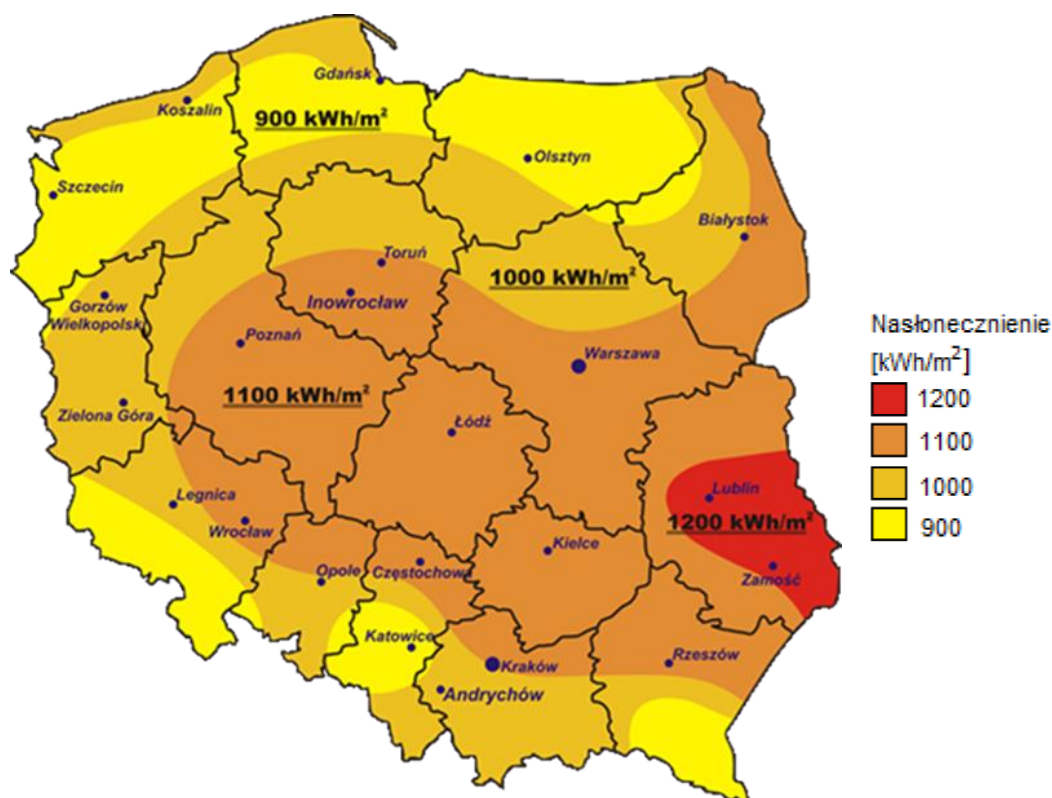
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych.

Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 24. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl

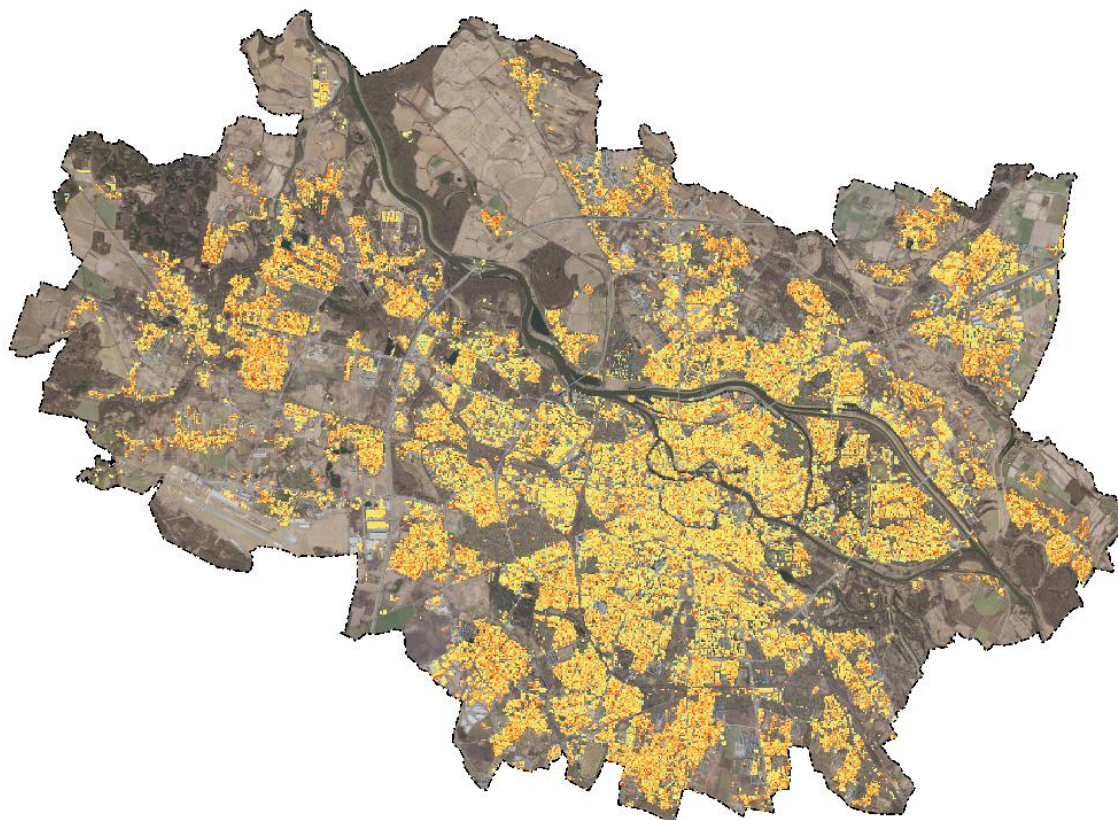
⁴² Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław



Rysunek 25. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Miasto Wrocław położone jest w strefie gdzie nasłonecznienie jest bardzo duże – blisko 1100 kWh/m², istnieje więc znaczący potencjał do wykorzystania energii słonecznej w celach energetycznych.

Urząd Miejski Wrocławia stworzył ogólnodostępną mapę potencjału solarnego dachów budynków zlokalizowanych w granicach miasta. Mapa stanowi obszerne źródło informacji i umożliwia sprawdzenie jakie warunki do pozyskania energii ze słońca występują w konkretnej lokalizacji na terenie Wrocławia. Potencjał solarny jest przedstawiany na mapie poprzez wyznaczenie ilości promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni dachu analizowanego budynku w ciągu roku.



Rysunek 26. Rozkład potencjału solarnego miasta - roczne całkowite natężenie promieniowania słonecznego miasta Wrocławia

źródło: <https://gis.um.wroc.pl/imap/?gmap=MapaSolarna> [dostęp: 28.04.2026 r.]

Zgodnie z danymi TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu (stan na dzień 29.04.2026 r.) na terenie miasta Wrocławia funkcjonuje 8 991 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 92 178 kW.

Instalacje fotowoltaiczne na terenie miasta funkcjonują m.in. na obiektach użyteczności publicznej, budynkach oświatowych, obiektach sportowych, jednostkach organizacyjnych gminy oraz innych obiektach infrastruktury miejskiej:

- Centrum Aktywności Lokalnej na osiedlu Maślice –o mocy 0,00510 MW;
- Ośrodek Działań Społeczno-Kulturalnych PIAST –o mocy 0,01494 MW;
- SP-21 (ZSP-5) przy ul. Osobowickiej - o mocy 0,0293 MW;
- Zespół Szkolno-Przedszkolny przy ul. Asfaltowej - o mocy 0,00455 MW;
- Przedszkole przy ul. Dębickiej - o mocy 0,0096 MW;
- SP-72 ul. Trwała- o mocy 0,0495 MW.

W poniższej tabeli zestawiono instalacje fotowoltaiczne wykonane w ramach budżetu Wydziału Klimatu i Energii Urzędu Miejskiego.

Tabela 13. Wykaz instalacji PV wykonanych w ramach budżetu Wydziału Klimatu i Energii Urzędu Miejskiego

Adres instalacji	Moc instalacji[kW]	Rok montażu instalacji
Drukarska 9	15,18	2023
Działkowa 15	9,96	2023
Wieczysta 107	20,24	2023
Chociebuska 4/6	12,865	2023

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Adres instalacji	Moc instalacji[kW]	Rok montażu instalacji
Sztabowa 98	9,6	2024
Serbska 5A	45,24	2022/2024
Krzywoustego 286	14,1	2022
Borowska 181-187	39,6	2022
Zemska 33	29,76	2024
Chociebuska 8-10	30,72	2023
Białowieska 27	29,76	2024
Rędzińska 66/68	46,08	2023
Mączna 3	35,28	2023
Chociebuska 4-6	34,56	2023r
Czeska 38	49,92	2024
Przejście Garncarskie 2	17,98	2025
Brücknera 10	49,14	2024
Sztabowa 98	13,44	2024
Karmelkowa 25	49,14	2025
Zwycięska 2	147,42	2025/2026
Borowska	9,7	2025
Lekcyjna	30,42	2025
Główna	12,78	2025

źródło: Wydział Klimatu i Energii Urzędu Miejskiego

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu posiada:

- instalacje fotowoltaiczne:
 - Pompownia ścieków ul. Przedwiośnie o mocy 49,72 kW;
 - Pompownia wody ul. Bystrzycka o mocy 39,36 kW;
 - Zakład Produkcji Wody Na Grobli, ul. Na Grobli 19-23 o mocy 49,88 kW;
- instalacje solarne na potrzeby c.w.u.:
 - Wrocław, ul. Na Grobli 17 - budynek COK o mocy 5,9 kW;
 - Wrocław, ul. Na Grobli 21 - budynek ozonowni o mocy 6 kW;
 - Wrocław, ul. Na Grobli 23 - Budynek Chemiczny o mocy 11,7 kW;
 - Mokry Dwór, ul. Starodworska 100 Budynek Gł. Mechanika o mocy 11,7 kW.

MPK Sp. z o.o. posiada instalacje fotowoltaiczne:

- zajezdnia autobusowa przy ul. Obornickiej o mocy 49,95 kWp;
- zajezdnia tramwajowa Borek przy ul. Powstańców Śląskich o mocy 49,72 kWp;
- punkt socjalny przy ul. Kajdasza o mocy 1 kWp.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu.

Miasto Wrocław zlokalizowane jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry, w obrębie zlewni bilansowych Bystrzycy, Nysy Kłodzkiej, Przyodrzy oraz Widawy. Rzeka Odra przepływa przez miasto z południowego wschodu na północny zachód – jej długość w granicach administracyjnych wynosi ok. 27 km, natomiast wraz z licznymi odnogami i kanałami osiąga ok. 80 km.

Na terenie Wrocławia znajdują się również ujściowe odcinki głównych dopływów Odry, takich jak Oława, Ślęza, Bystrzyca i Widawa. Ponadto przez obszar miasta przebiega szereg mniejszych cieków wodnych, które wpływają na warunki glebowe i mają znaczenie m.in. dla rolnictwa.

Złożony układ hydrograficzny, obejmujący liczne rzeki i kanały, umożliwił utworzenie Wrocławskiego Węzła Wodnego – jednego z największych tego typu systemów w Europie, pełniącego funkcje związane z żeglugą, ochroną przeciwpowodziową oraz energetyką.

Na terenie Wrocławia funkcjonują elektrownie wodne należące do TAURON Ekoenergia Sp. z o.o.:

- Elektrownia Wodna Wrocław I (rz. Odra) – elektrownia przepływowa wyposażona w turbiny Kaplana, moc zainstalowana 5,436 MW;⁴³
- Elektrownia Wodna Wrocław II (rz. Odra) – elektrownia przepływowa wyposażona w turbiny Francisa, moc zainstalowana 0,814 MW;⁴⁴
- Elektrownia Wodna Marszowice (rz. Bystrzyca) – elektrownia przepływowa wyposażona w turbiny Francisa, moc zainstalowana 0,385 MW;⁴⁵

oraz jedna elektrownia prywatna MEW Stanisław Sobolewski (rz. Ślęza) – moc zainstalowana 0,074 MW.⁴⁶

⁴³ Źródło: <https://ekoenergia.tauron.pl/elektrownie/energia-wodna/ew-wroclaw/wroclaw-1> [dostęp: 29.04.2026 r.]

⁴⁴ Źródło: <https://ekoenergia.tauron.pl/elektrownie/energia-wodna/ew-wroclaw/wroclaw-2> [dostęp: 29.04.2026 r.]

⁴⁵ Źródło: <https://ekoenergia.tauron.pl/elektrownie/energia-wodna/ew-wroclaw/marszowice> [dostęp: 29.04.2026 r.]

⁴⁶ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Wrocław

3.4. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Poprawa jakości powietrza w strefie aglomeracja wrocławska w rocznej ocenie jakości powietrza. • Coraz więcej podejmowanych działań przez mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji). • Wzrost zainteresowania wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.	• Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz. • Presja urbanizacyjna i suburbanizacja. • Utrzymujące się przekroczenia standardów jakości powietrza, pomimo tendencji spadkowej stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (klasyfikacja strefy C). • Występowanie przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, na obszarze strefy aglomeracji wrocławskiej.

3.5. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Prowadzenie działań na rzecz ograniczania niskiej emisji, obejmujących realizację miejskiego systemu dotacyjnego wspierającego wymianę źródeł ciepła i termomodernizację budynków oraz programu „Czyste Powietrze”. 2. Realizacja działań wynikających z <i>Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu</i>. 3. Rozwinięty system transportu zbiorowego obejmujący sieć tramwajową i autobusową. 4. Systematyczna wymiana nieefektywnych źródeł ciepła w celu ograniczenia niskiej emisji. 5. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców i przedsiębiorców montażem instalacji OZE. 6. Systematyczna rozbudowa sieci gazowej i ciepłowniczej. 7. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym. 8. Aktywna edukacja ekologiczna mieszkańców.	1. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego oraz celu długoterminowego dla ozonu. 2. Stosowane przez mieszkańców systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub w kotłach o niskiej efektywności. 3. Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych. 4. Rozproszony charakter zabudowy w peryferyjnych częściach miasta ograniczający możliwości rozwoju sieci ciepłowniczej i gazowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zastępowanie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznymi systemami grzewczymi, takimi jak ciepło systemowe, gaz oraz odnawialne źródła energii (OZE), wraz z realizacją działań termomodernizacyjnych budynków 2. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców. 3. Dostępność funduszy wsparcia na realizację działań związanych z rozwojem odnawialnych źródeł energii (OZE), elektromobilności, poprawą efektywności energetycznej budynków, likwidacją źródeł niskiej emisji oraz adaptacją do zmian klimatu 4. Realizacja działań określonych w POP w gminach ościennych oraz w całym województwie ukierunkowanych na ograniczanie emisji napływowej.	1. Systematyczny wzrost natężenia ruchu samochodowego na terenie miasta. 2. Ograniczenia przestrzenne wpływające na możliwości rozwoju infrastruktury odnawialnych źródeł energii. 3. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 4. Rozwój zabudowy na obszarach peryferyjnych miasta, ograniczający dostęp do infrastruktury ciepłowniczej i gazowej. 5. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych. 6. Zagęszczanie zabudowy ograniczające korytarze przewietrzania miasta oraz tereny zieleni.

4. Zagrożenia hałasem

4.1. Diagnoza stanu istniejącego

4.1.1. Hałas drogowy

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się po drogach na terenie miasta Wrocławia przestrzennie ulega zwiększeniu, co powoduje nasilenie negatywnego oddziaływania akustycznego. Hałas drogowy oddziałujący bezpośrednio na tereny zabudowy stanowi jedno z głównych źródeł zagrożeń środowiskowych. Jednocześnie jest to dominujące źródło hałasu na obszarze miasta, zarówno pod względem skali, jak i zasięgu oddziaływania.

W poniższej tabeli zestawiono liczby zarejestrowanych pojazdów w mieście.

Tabela 14. Liczba zarejestrowanych pojazdów w mieście Wrocław w latach 2021-2024

Kategoria pojazdów	Jednostka	Rok			
		2021	2022	2023	2024
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	604 091	621 610	640 100	518 216
motocykle ogółem	szt.	21 671	22 983	24 638	20 806
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	szt.	5 216	5 689	6 259	5 549
samochody osobowe	szt.	492 418	506 821	522 480	427 876
autobusy ogółem	szt.	2 303	2 230	2 205	1 261
samochody ciężarowe	szt.	74 391	75 698	76 405	57 656
samochody ciężarowo - osobowe	szt.	1 627	1 622	1 618	412
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	szt.	5 438	5 690	5 884	4 251
ciągniki samochodowe	szt.	4 644	4 803	4 980	3 953
ciągniki siodłowe	szt.	4 638	4 797	4 974	3 951
ciągniki rolnicze	szt.	3 226	3 385	3 508	2 413
motorowery	szt.	8 099	8 245	8 315	7 721

źródło: GUS [dostęp: 28.04.2026 r.]

Warto podkreślić, że przebieg przez miasto głównych szlaków komunikacyjnych, w tym autostrady A4, Autostradowej Obwodnicy Wrocławia (A8), a także dróg krajowych nr 5 i 94 oraz powiązań z drogami ekspresowymi S5 i S8, ma istotny wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego. Wysokie natężenie ruchu, w tym udział pojazdów ciężkich, powoduje powstawanie znacznych poziomów hałasu komunikacyjnego, szczególnie w rejonach przyległych do głównych ciągów drogowych i węzłów komunikacyjnych.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzują się znaczną zmiennością natężenia ruchu w ciągu doby – największe wartości obserwuje się w porze dziennej, natomiast w godzinach nocnych ruch wyraźnie maleje. Jednocześnie cechuje je niewielki udział pojazdów ciężkich, co ogranicza skalę generowanego hałasu w porównaniu do dróg wyższych klas.

Poziom oddziaływanie akustyczne w ich otoczeniu uzależniony jest od wielu czynników, w tym struktury i natężenia ruchu, klasy i stanu technicznego nawierzchni, a także ukształtowania terenu. Istotne znaczenie ma również charakter zabudowy przyległej do dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania, które mogą wzmacniać lub ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu.

Stan dróg krajowych będących w zarządzie GDDKiA Oddział we Wrocławiu przedstawia poniższa tabela.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 15. Charakterystyka dróg będących w zarządzie GDDKiA oddział we Wrocławiu na terenie miasta Wrocławia

Numer drogi	Pikietaż początkowy	Pikietaż końcowy	Długość odcinka [km]	Stan techniczny drogi	Rodzaj zabezpieczeń akustycznych	Natężenie ruchu (SDRR wg GPR 2020/2021) ⁴⁷
A4	152,774	153,059	0,285	strona prawa - pożądany; strona lewa - ostrzegawczy	brak	70 328
S5f	155,935	157,104	1,169	strona prawa - pożądany; strona lewa - krytyczny	brak	39 451
A8e	10,572	13,206	16,357	strona prawa - pożądany 42,4%; ostrzegawczy 57,6%; strona lewa - pożądany 63,3%, ostrzegawczy 36,7%	brak	85 832
	13,206	16,386			pikietaż: 14,800-15,550, dł 750 m, wys. 6 m	81 043
	16,386	24,018			pikietaż: 23,610-Łącznica, dł. 485 m, wys. 7 m	73 586
	24,018	26,929			brak	55 282
	28,494	29,219	0,725	strona prawa - pożądany, strona lewa - ostrzegawczy	brak	55 282
S8e	29,219	29,259	0,04	strona prawa - pożądany, strona lewa - pożądany	brak	34 337

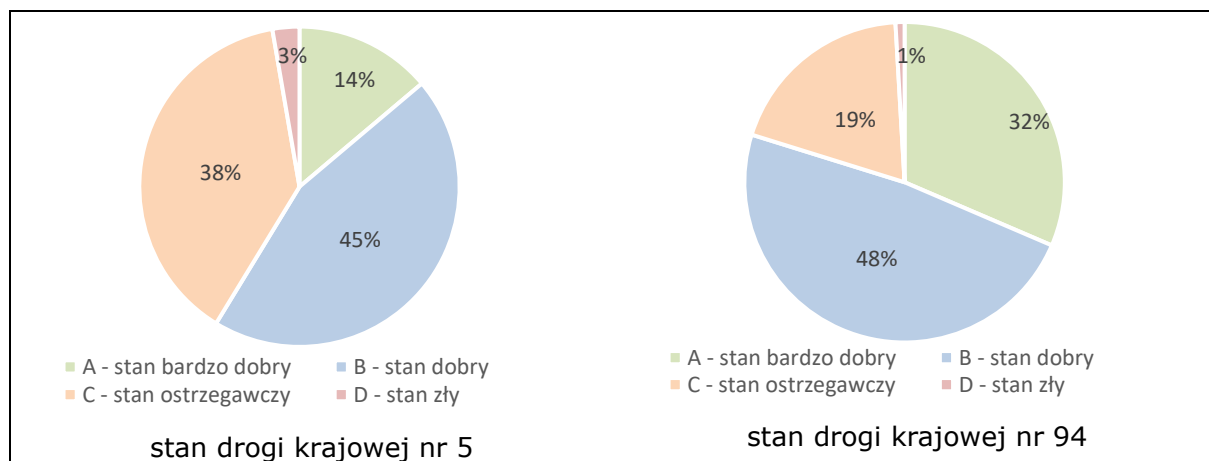
źródło: GDDKiA oddział we Wrocławiu

⁴⁷ Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych wg Generalnego pomiaru Ruchu 2020/21

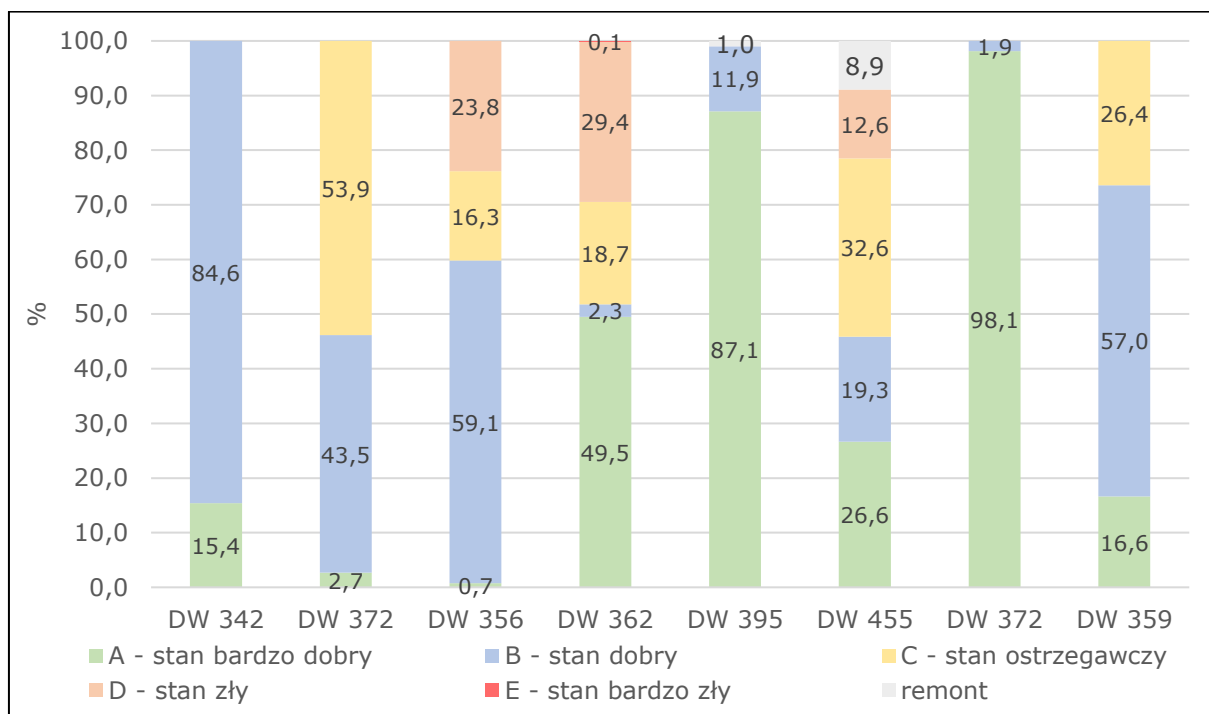
Drogi krajowe znajdujące się w zarządzie GDDKiA na terenie Wrocławia charakteryzują się zróżnicowanym stanem technicznym oraz natężeniem ruchu. W większości odcinków stan techniczny nawierzchni oceniany jest jako pożądany lub ostrzegawczy, przy czym lokalnie występują także odcinki w stanie krytycznym.

W zakresie zabezpieczeń akustycznych należy zauważyć, że na większości odcinków brak jest rozwiązań ograniczających hałas, a jedynie na wybranych fragmentach Autostradowej Obwodnicy Wrocławia (A8) zastosowano ekrany akustyczne o zróżnicowanej długości i wysokości.

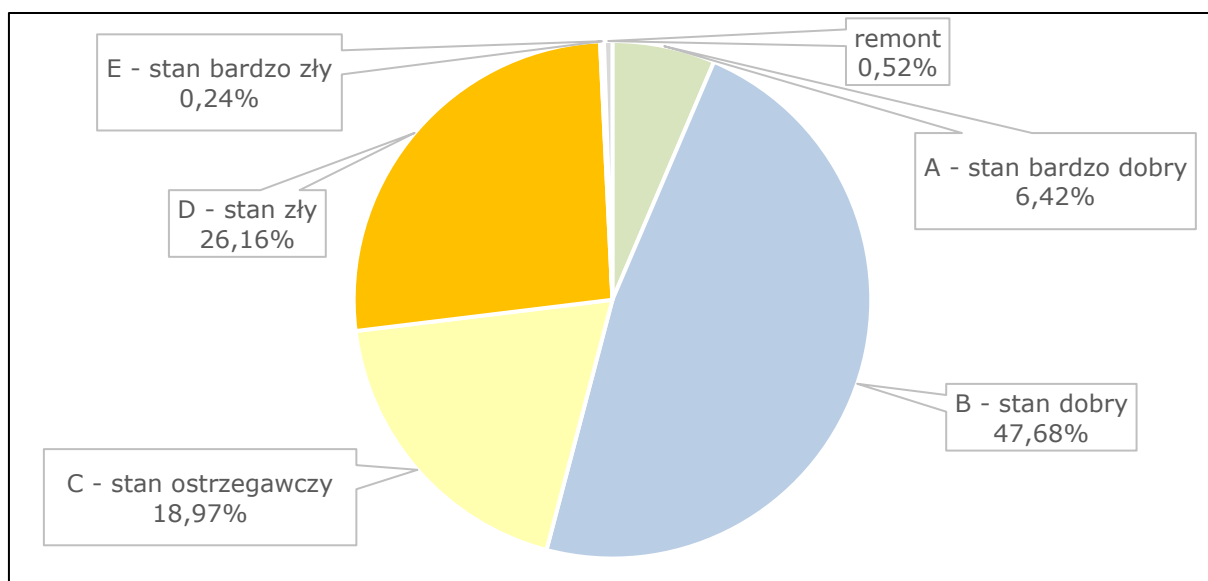
Na poniższych grafikach przedstawiono graficznie stan dróg zarządzanych przez ZDiUM.



Rysunek 27. Stan dróg krajowych zarządzanych przez ZDiUM
źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDiUM



Rysunek 28. Stan dróg wojewódzkich zarządzanych przez ZDiUM
źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDiUM

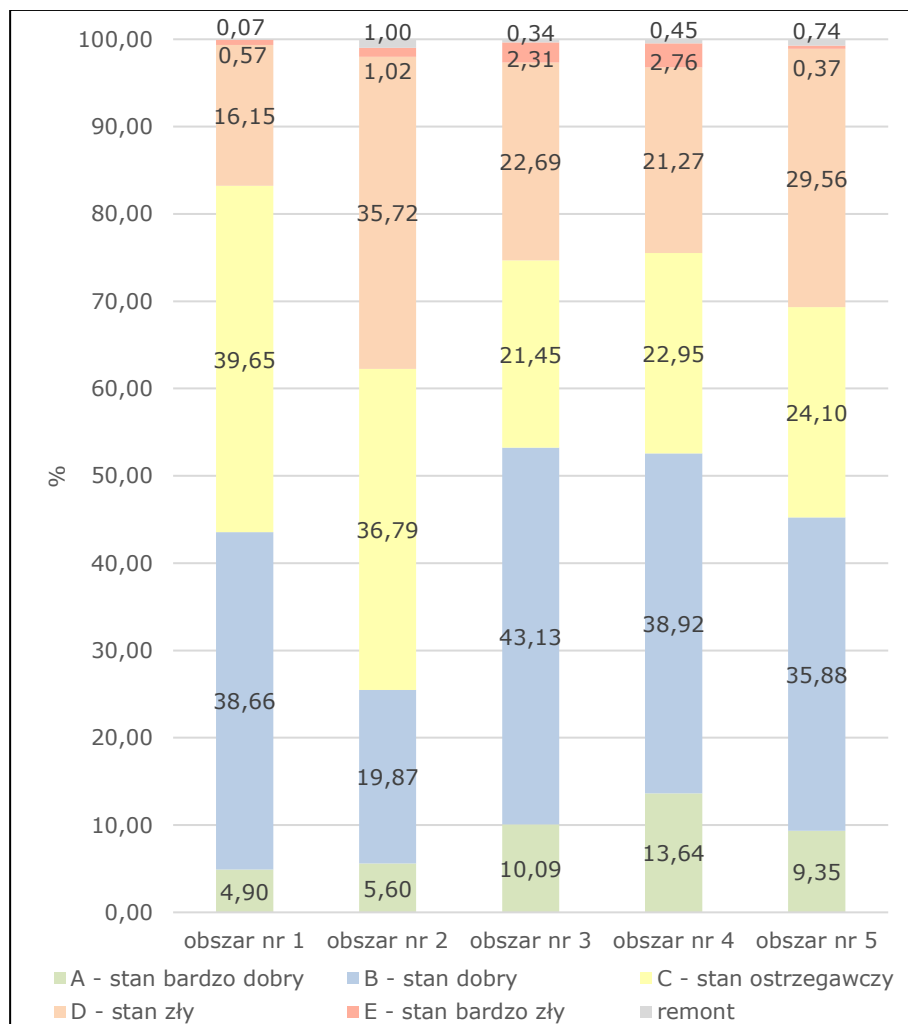


Rysunek 29. Stan dróg powiatowych zarządzanych przez ZDiUM
źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDiUM

Na poniższych rysunkach przedstawiono stan (grudzień 2025 r.) dróg gminnych oraz wewnętrznych w podziale na 5 obszarów analitycznych miasta:

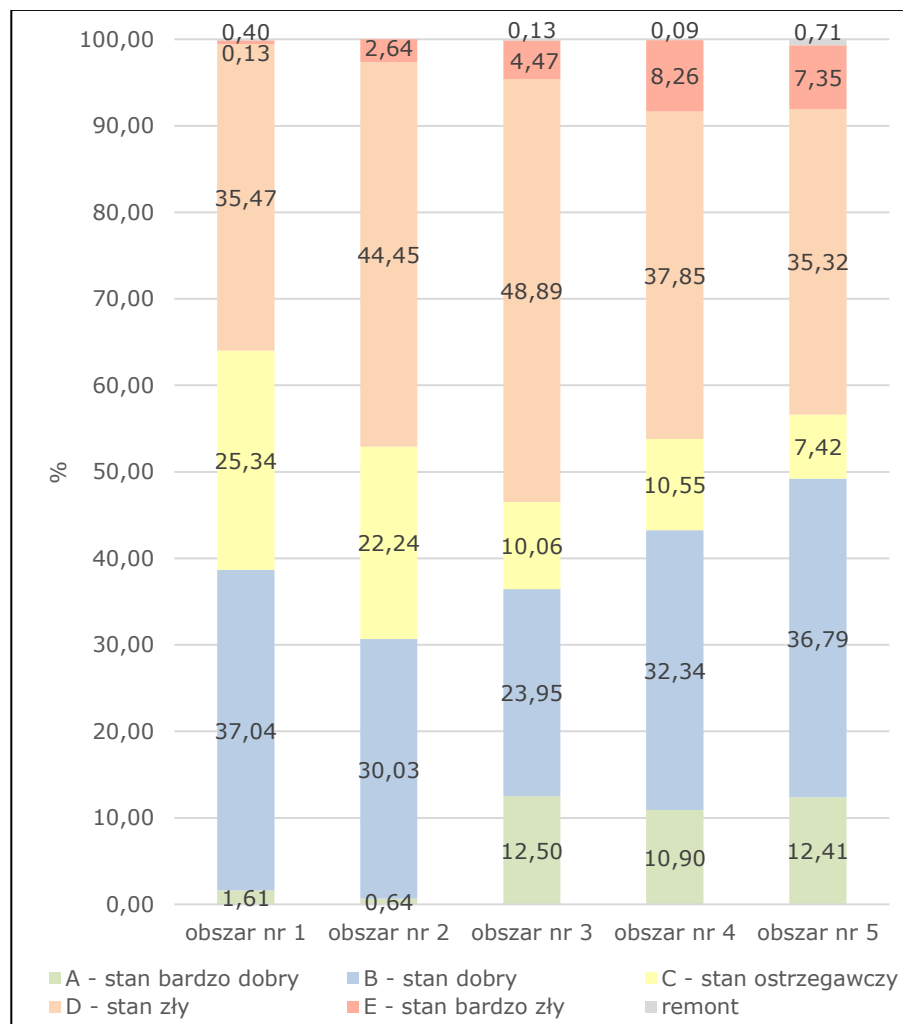
- obszar nr 1: Stare Miasto;
- obszar nr 2: Bartoszowice, Biskupin, Dąbie, Plac Grunwaldzki, Sępolno, Zacisze, Zalesie;
- obszar nr 3: Karłowice, Kleczków, Kłokoczyce, Kowale, Lipa Piotrowska, Osobowice, Pawłowice, Polanowice, Poświętne, Psie Pole, Rędzin, Różanka, Sołtysowice, Strachocin, Swojczyce, Widawa, Wojnów, Zakrzów, Zgorzelisko, Świniary;
- obszar nr 4: Gądów Mały, Grabiszyn, Jarnołtów, Jerzmanowo, Kozanów, Kuźniki, Leśnica, Marszowice, Maślice, Mokra, Muchobór Mały, Muchobór Wielki, Nowy Dwór, Oporów, Pilczyce, Popowice, Pracze Odrzańskie, Ratyń, Stabłowice, Strachowice, Złotniki, Żar, Żerniki;
- obszar nr 5: Bieńkowice, Bierdzany, Borek, Brochów, Gaj, Jagodno, Klecina, Krzyki, Księżę Małe, Księżę Wielkie, Opatowice, Ołtaszyn, Partynice, Południe, Rakowiec, Świątniki, Tarnogaj, Wojszyce.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Rysunek 30. Stan dróg gminnych w poszczególnych dzielnicach zarządzanych przez ZDiUM

źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDiUM



Rysunek 31. Stan dróg wewnętrznych w poszczególnych dzielnicach zarządzanych przez ZDiUM

źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDiUM

Ochrona przed hałasem na terenie miasta Wrocławia polega na kształtowaniu właściwego klimatu akustycznego, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych oraz jego ograniczanie w przypadku występowania przekroczeń.

Do głównych metod redukcji hałasu drogowego zalicza się:

- metody redukcji hałasu „u źródła”:
 - zmniejszenie prędkości ruchu;
 - zmniejszenie natężenia ruchu;
 - zastosowanie cichych nawierzchni drogowych;
- metody redukcji hałasu „na drodze propagacji”:
 - zmiana organizacji ruchu;
 - zmiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania typu turbinowego;
 - szlaki drogowe, w tym: progi spowalniające, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni, wysepki;
 - ekrany akustyczne, półtunele.

Zmniejszenie prędkości pojazdów przyczynia się do ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego, przy czym jego poziom zależy m.in. od natężenia ruchu, udziału pojazdów ciężkich oraz rodzaju nawierzchni drogowej. Wzrost natężenia ruchu oraz większy udział pojazdów ciężkich powodują wyraźne zwiększenie poziomu hałasu.

Istotnym działaniem ograniczającym hałas jest wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zabudowy mieszkaniowej poprzez budowę obwodnic. Na terenie Wrocławia poprawa klimatu akustycznego związana jest m.in. z funkcjonowaniem Autostradowej Obwodnicy Wrocławia oraz rozwojem układu obwodnicowego miasta. Dalsze ograniczenie hałasu przewiduje się w wyniku rozbudowy infrastruktury drogowej, w tym obwodnicy wschodniej i obwodnicy Leśnicy.

Do skutecznych rozwiązań należą także tzw. „ciche nawierzchnie”, które mogą ograniczać poziom hałasu nawet o kilka decybeli, szczególnie przy wyższych prędkościach ruchu. Skuteczność akustyczna takich nawierzchni zależy przede wszystkim od budowy nawierzchni, prędkości ruchu oraz kategorii pojazdów samochodowych (dla pojazdów lekkich skuteczność akustyczna jest większa niż dla pojazdów ciężkich).

Uzupełnieniem są działania organizacyjne, takie jak zmiany organizacji ruchu, stosowanie rond, stref uspokojonego ruchu oraz elementów spowalniających, które pozwalają na redukcję hałasu, zwłaszcza na drogach lokalnych.

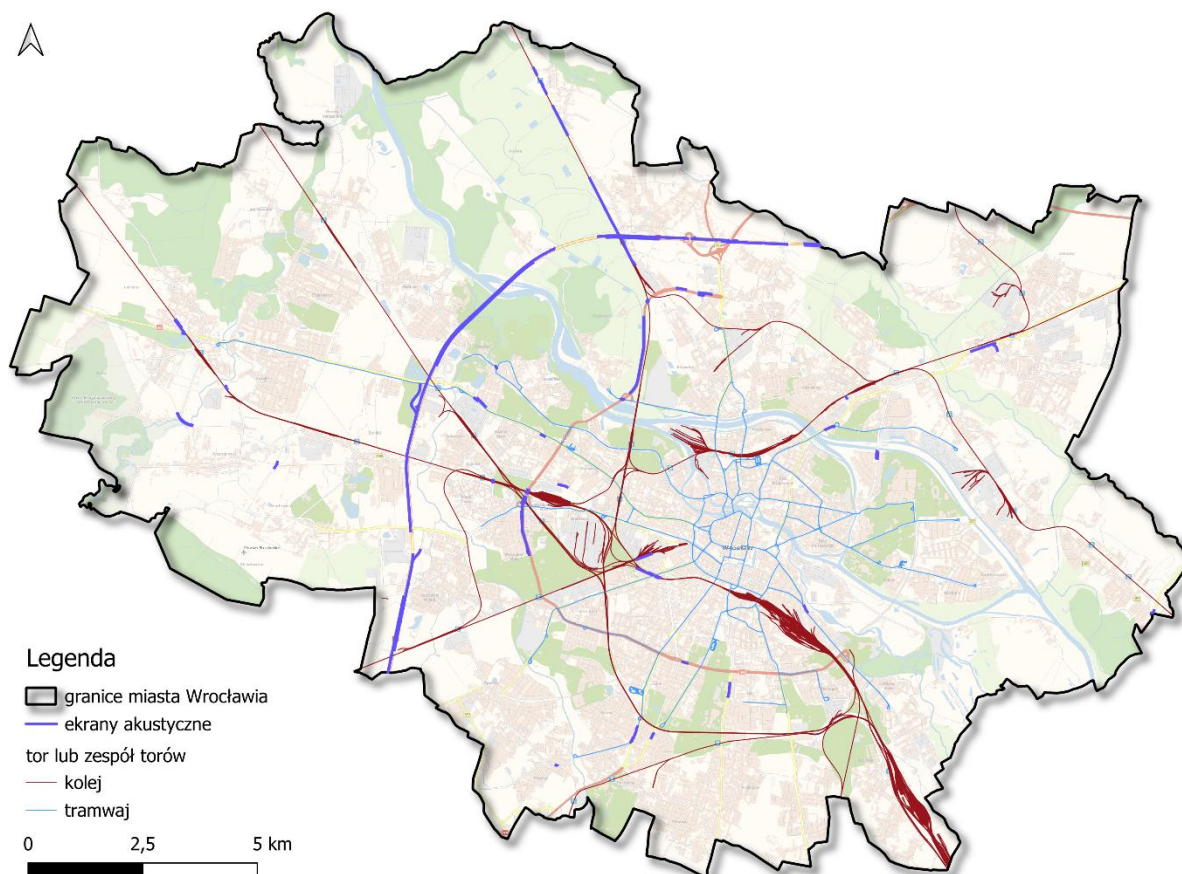
Ronda stosowane są w celu poprawy płynności ruchu oraz ograniczenia prędkości pojazdów. W porównaniu ze skrzyżowaniami klasycznymi charakteryzują się łagodniejszym przebiegiem ruchu, co ogranicza gwałtowne hamowanie i przyspieszanie.

Na ulicach lokalnych i osiedlowych redukcję prędkości, a tym samym hałasu, uzyskuje się poprzez wprowadzanie elementów uspokojenia ruchu, takich jak progi zwalniające, minironda czy wyniesione skrzyżowania. Skuteczność tych rozwiązań zależy od ich odpowiedniego rozmieszczenia, przy czym mogą one obniżyć poziom hałasu dla pojazdów lekkich nawet o kilka decybeli.

Ekrany akustyczne stosowane są jako rozwiązanie ostateczne, w sytuacji gdy inne metody ograniczenia hałasu okazują się niewystarczające. Nie likwidują one hałasu u źródła. Ich skuteczność zależy od parametrów technicznych (wysokości, długości, lokalizacji). Coraz częściej stosuje się również rozwiązania nowej generacji, tzw. „żywe ekrany akustyczne”, łączące funkcje ochrony akustycznej z walorami przyrodniczymi.

Ekrany akustyczne w miastach stosuje się jako rozwiązanie ostateczne, ze względu na trudności techniczne, wymagania przestrzenne oraz ich wpływ na ład przestrzenny. Ich skuteczność zależy głównie od długości, wysokości i lokalizacji, a poza obszarem cienia akustycznego są nieskuteczne. Długość ekranów przy drogach zlokalizowanych na terenie Wrocławia to ok. 30,4 km.⁴⁸

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację ekranów akustycznych na terenie miasta Wrocławia.



Rysunek 32. Ekrany akustyczne na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://gis.um.wroc.pl/>
[dostęp: 08.05.2026 r.]

4.1.2. Hałas szynowy

Na terenie miasta Wrocławia uciążliwości akustyczne związane są z ruchem kolejowym i tramwajowym.

Hałas kolejowy powstaje głównie w wyniku kontaktu kół z szynami (tzw. hałas toczenia), którego poziom rośnie wraz z prędkością ruchu oraz zależy od stanu technicznego kół i torów (np. nierówności na powierzchni kół oraz szyn). Istotny wpływ mają także konstrukcja torowiska (rodzaj podparcia i podbudowy) oraz sposób łączenia szyn – połączenia stykowe generują dodatkowo hałas uderzeniowy, dlatego stosuje się szyny bezstykowe.

⁴⁸ Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia

Dodatkowym źródłem jest hałas piszczący, występujący na łukach torów, który ogranicza się poprzez odpowiednie kształtowanie torowisk lub stosowanie smarownic.

Wśród podstawowych metod redukcji hałasu kolejowego wyróżnia się:

- modernizację torowisk;
- szlifowanie (frezowanie) szyn;
- ekrany akustyczne;
- utrzymywanie taboru w dobrym stanie technicznym (wymiana taboru);
- stosowanie smarownic torowych.

Konstrukcja torowiska (sposób łączenia szyn, rodzaj podkładów i podbudowy) ma istotny wpływ na poziom hałasu. Stosowanie rozwiązań bezpodsytkowych oraz sprężystego posadowienia szyn ogranicza drgania i emisję hałasu.

W trakcie eksploatacji, głównie w wyniku hamowania koła pociągu oraz szyny ulegają zużyciu czyli deformacji. Z tego względu dla poprawy jakości toru wskazane są zabiegi naprawcze, polegające na cyklicznym szlifowaniu szyn z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu. Pomiary hałasu prowadzone po działaniach reprofilacji główki szyny, zapewniających lepsze przyleganie obręczy koła do główki szyny wykazują redukcję poziomu hałasu w granicach 3÷4dB.

Ekrany akustyczne w wielu miejscach, przy bardzo dużym przekroczeniu dopuszczalnego poziomu hałasu, stanowią jedyny efektywny sposób obniżenia poziomu hałasu. W wyniku modernizacji torowiska oraz procesu szlifowania szyn redukcja hałasu zawiera się w granicach do kilku decybeli. Zastosowanie ekranów akustycznych także pozwala na obniżenie poziomu hałasu (w zależności od parametrów geometrycznych ekranu, odległości od źródła hałasu oraz lokalizacji punktu obserwacji) o kilka decybeli. W przypadku hałasu kolejowego dużą skutecznością charakteryzują się także niskie ekrany akustyczne (o wysokości do 1,5 m nad główką szyny) umieszczone w bardzo bliskiej odległości od torowiska (z reguły w odległości 1,0÷1,2 m). Duża skuteczność takich ekranów wynika bezpośrednio z niskiego położenia źródła emisji hałasu (styku powierzchni szyny z kołem).

Poziom hałasu kolejowego od stopnia zużycia taboru szynowego. Różnice w poziomach generowanego hałasu przy określonej prędkości dla wagonów tego samego typu, na danym rodzaju torowiska w zależności od stanu technicznego mogą sięgać nawet kilkunastu decybeli. Należy zatem dążyć, aby na analizowanych liniach kolejowych oraz tramwajowych poruszały się pojazdy szynowe utrzymywane w dobrym stanie technicznym (obróbka profilu kół w zestawach szynowych, przetaczanie).

W przypadku łuków torowisk o promieniach skrętu mniejszych niż 50 m należy montować smarownice torowe. Smarownica torowa to urządzenie, służące do smarowania obrzeży kół podczas przejazdu po szynach w celu ochrony przed bocznym zużywaniem się szyn oraz krawędzi kół.

Na terenie Wrocławia ekrany akustyczne są zlokalizowane wzdłuż linii kolejowej nr 271 oraz nr 275. Łączna długość ekranów wynosi około 4,3 km.⁴⁹

⁴⁹ Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Wrocławia

Istotnym elementem działań na rzecz ograniczenia hałasu szynowego we Wrocławiu są systematyczne modernizacje infrastruktury tramwajowej realizowane przez MPK Wrocław w ramach programu „TORYwolucja”. Program obejmuje kompleksowe remonty torowisk, wymianę rozjazdów i zwrotnic, modernizację sieci trakcyjnej oraz regularne prace utrzymaniowe. Prowadzone inwestycje przyczyniają się do poprawy stanu technicznego infrastruktury, zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu podróżowania oraz ograniczenia emisji hałasu i drgań generowanych przez ruch tramwajowy.⁵⁰

4.1.3. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powstaje w wyniku pracy instalacji i urządzeń związanych z działalnością przemysłową, w tym maszyn, procesów technologicznych oraz urządzeń technicznych (np. wentylacji i klimatyzacji). Ma on charakter lokalny i występuje głównie w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych.

Jego poziom zależy od rodzaju stosowanych technologii, stanu technicznego urządzeń oraz zastosowanych rozwiązań izolacyjnych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm dla zakładów wydawane są decyzje określające dopuszczalny poziom hałasu. Uciążliwość tego rodzaju hałasu uzależniona jest m.in. od liczby obiektów, czasu ich pracy oraz odległości od terenów chronionych akustycznie.

Większość zakładów przemysłowych na terenie Wrocławia zlokalizowana jest w zachodniej i północno-wschodniej części miasta, głównie w rejonie Fabrycznej oraz Psiego Pola. Najmniejszy udział przemysłu występuje natomiast w południowej części miasta – na obszarze Krzyków.

Klimat akustyczny w otoczeniu zakładów przemysłowych kształtowany jest przez wiele czynników, w szczególności rodzaj i liczbę źródeł hałasu, ich rozmieszczenie, skuteczność zastosowanych zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowanie i zagospodarowanie terenu.

Marszałek Województwa Dolnośląskiego wydał decyzję określającą dopuszczalny poziom hałasu dla Zakładów Chemicznych „Złotniki” S.A., prowadzących działalność przy ul. Żwirowej 73 (znak: DOS-I-I.726.1.2024.DA z dnia 17.12.2024 r.).⁵¹

Prezydent Wrocławia wydał ok. 100 decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla zakładów i podmiotów na terenie Wrocławia.

4.1.4. Hałas lotniczy

Na terenie Wrocławia w południowo-zachodniej części miasta funkcjonuje międzynarodowe lotnisko – Port Lotniczy Wrocław Strachowice im. Mikołaja Kopernika. Wrocławski Port Lotniczy obsługiwany jest przez 7 regularnych linii lotniczych. Po uruchomieniu nowego terminala w dniu 11 marca 2012 r. jego przepustowość wynosi ok. 4 mln pasażerów rocznie, z możliwością zwiększenia do ok. 7 mln osób w przyszłości. Port Lotniczy sąsiaduje z wrocławskimi osiedlami takimi jak: Jarnołów, Jerzmanowo, Osiniec, Strachowice, Żerniki, Muchobór Wielki.

⁵⁰ Źródło: https://www.wroclaw.pl/komunikacja/inwestycje-remonty-mpk-wroclaw-2025-plany-lokalizacje-mapa-podsumowanie-2024?utm_source=chatgpt.com, https://mpk.wroc.pl/podsumowanie-programu-torywolucja?utm_source=chatgpt.com

⁵¹ Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, stan na dzień 22.04.2026 r.

Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są jego oddziaływanie na rozległe obszary oraz wysokie poziomy emisji, szczególnie podczas operacji startu i lądowania statków powietrznych.

Dla terenu Portu Lotniczego ustanowiono obszar ograniczonego użytkowania (rozporządzenie nr 3693 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 17 listopada 2006 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla Lotniska Wrocław – Strachowice we Wrocławiu). Zgodnie z art. 175 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Port Lotniczy zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych pomiarów hałasu w środowisku w związku z eksploatacją Portu Lotniczego we Wrocławiu.

Na poniższej mapie zilustrowano położenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenie Wrocławia.



Rysunek 33. Lokalizacja obszaru ograniczonego użytkowania na terenie Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://gis.um.wroc.pl/> [dostęp: 08.05.2026 r.]

4.2. Monitoring poziomu hałasu

Na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025 poz. 647 t.j.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią one podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko a dokładnie art. 82 w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, właściwy organ może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej, określając jej zakres i termin przedstawienia oraz wskazując inne organy, którym także należy ją przedstawić.

Obowiązujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U.2014 poz. 112). Wartości te uzależnione są od sposobu zagospodarowania terenu, rodzaju źródła hałasu oraz pory doby.

W poniższych tabelach przedstawiono dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku dla wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem przeznaczenia terenu oraz rodzaju źródła hałasu.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Przeznaczenie terenu ⁵²	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB				Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{AeaD}	L _{AeoN}	L _{AeaD}	L _{AeoN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ⁵³ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ⁵⁴ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45	68	60	55	45

Gdzie: L_{DWN} - przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku; L_N - przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy; L_{AeaD} - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia; L_{AeoN} - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz. 112)

⁵² Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

⁵³ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

⁵⁴ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB				Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{AeaD}	L _{AeoN}	L _{AeaD}	L _{AeoN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40	55	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	60	50	50	45	60	50	50	45

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz. 112)

Hałas drogowy

W ostatnich latach nie prowadzono badań hałasu drogowego w ramach PMS na terenie miasta Wrocławia.

W ramach analizy porealizacyjnej w 2024 r. ZDiUM we Wrocławiu i Wrocławskie Inwestycje przeprowadziły badania poziomu hałasu, pochodzącego od ul. Kosmonautów we Wrocławiu, na odcinku od skrzyżowania z aleją Architektów do skrzyżowania z ul. 11 Listopada w ciągu drogi krajowej nr 94. Ponadto badania prowadzono również przy ul. Buforowej we Wrocławiu, na odcinku od wiaduktu kolejowego do południowej granicy Wrocławia, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 395. Lokalizacja punktów pomiarowych obejmowała obszary zabudowy jednorodzinnej. Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Wyniki pomiaru hałasu drogowego na ul. Kosmonautów i ul. Buforowej we Wrocławiu przeprowadzone w ramach analizy porealizacyjnej

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{AeqT} [dB]		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	Wrocław, ul. Jagodzińska 2	59,6	52,7	61,0	56,0
2.	Wrocław, ul. Brzozowa 3c	61,0	54,6	61,0	56,0
3.	Wrocław, ul. Buforowa 112	61,0	55,6	61,0	56,0
4.	Wrocław, ul. Trójkątna 8	50,1	45,8	61,0	56,0
5.	Wrocław, ul. Trójkątna 20	55,5	50,2	61,0	56,0
6.	Wrocław, ul. Bukowa 2a	50,0	45,9	61,0	56,0

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2024, <https://www.gov.pl/web/gios/hasas-dolnoslaskie-rok-2024>

Przeprowadzone badania w ramach analizy porealizacyjnej wykazały brak przekroczeń wartości dopuszczalnych w badanych punktach pomiarowych zarówno w porze dnia jak i nocy.

W ramach kontroli przeprowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego w 2024 r. przeprowadzono badania poziomu hałasu drogowego, emitowanego do środowiska pochodzącego od Autostradowej Obwodnicy Wrocławia A8e we Wrocławiu na ul. Granicznej.

Tabela 19. Wyniki pomiaru hałasu drogowego przeprowadzone w ramach kontroli przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego w 2024 r.

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{AeqT} [dB]		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	Wrocław, ul. Graniczna 2e	52,9	54,4	65,0	56,0

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2024, <https://www.gov.pl/web/gios/hasas-dolnoslaskie-rok-2024>

Badania przeprowadzone przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego w ramach kontroli nie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pory dnia i pory nocy na terenie Wrocławia.

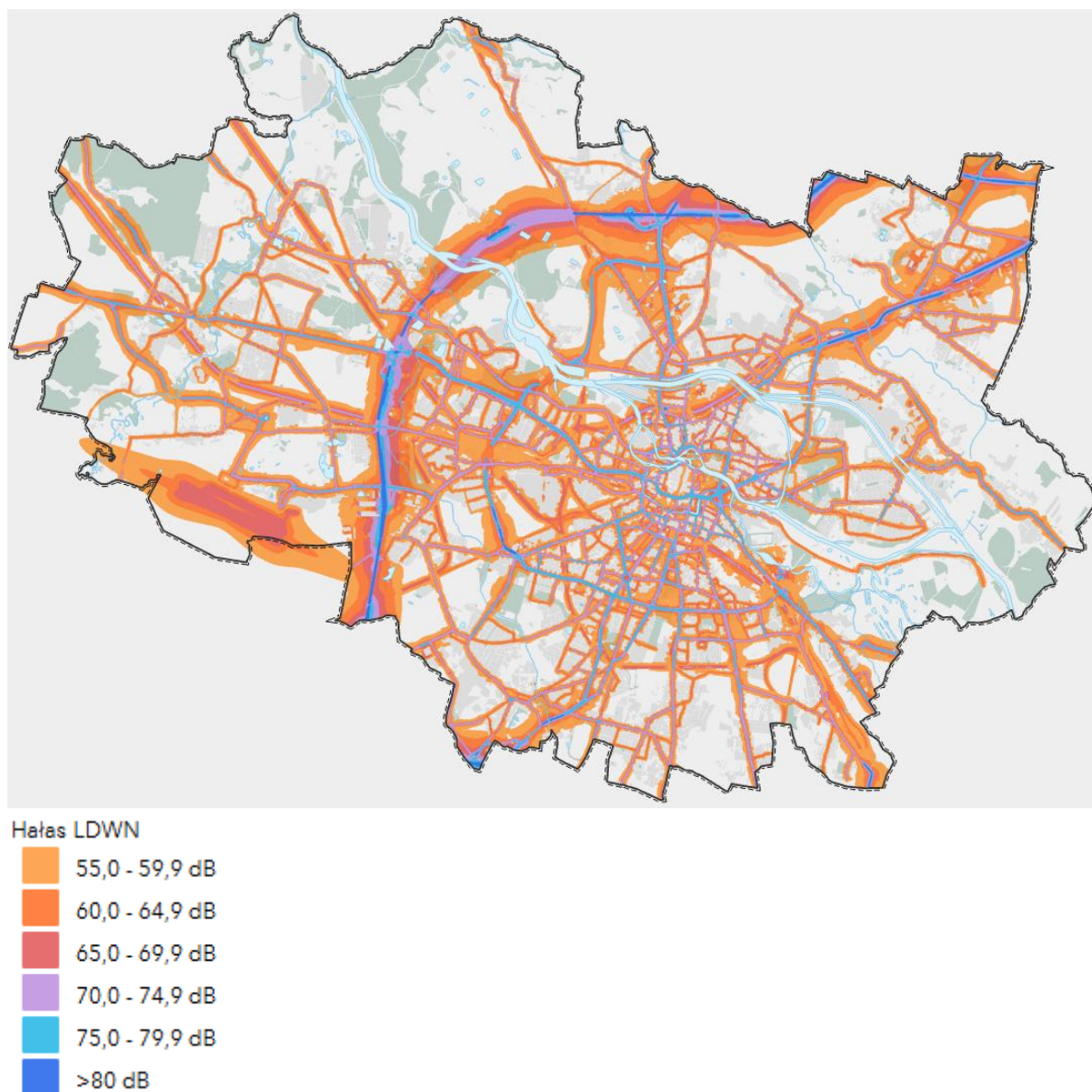
Strategiczna mapa hałasu Wrocławia 2022

Wymóg sporządzania map dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy określa art. 118 ustawy z dnia 27 kwietnia 2021 r. Prawo Ochrony Środowiska i nakłada na prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy obowiązek sporządzania raz na 5 lat strategicznych map hałasu. Jest to czwarte opracowanie mapy hałasu dla Wrocławia, w tzw. czwartej rundzie mapowania.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń wyznaczono obszary Wrocławia zagrożone hałasem. Sporządzono zestawienia dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu, wskazując powierzchnię obszarów, na której występują przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników L_{DWN} i L_N .

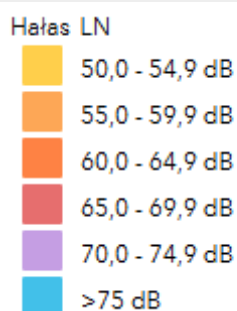
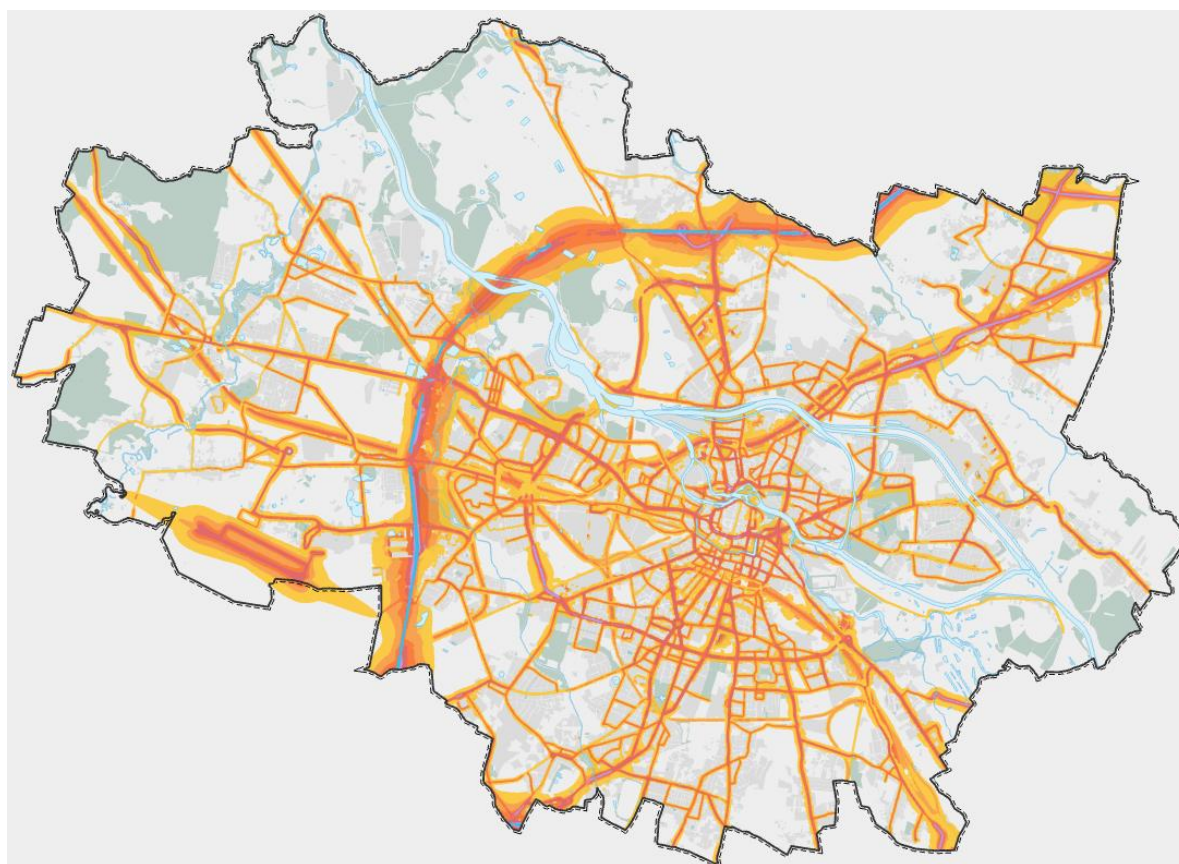
W analizowanym obszarze, w bezpośrednim otoczeniu rozpatrywanych źródeł hałasu (drogowego, kolejowego, tramwajowego, lotniczego oraz przemysłowego) znajdują się tereny o zróżnicowanej funkcji, tj. m.in.: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, tereny zamieszkania zbiorowego, tereny rekreacyjne oraz tereny przemysłowe.

Na poniższych rysunkach przedstawiono mapy strategiczne hałasu miasta Wrocławia.



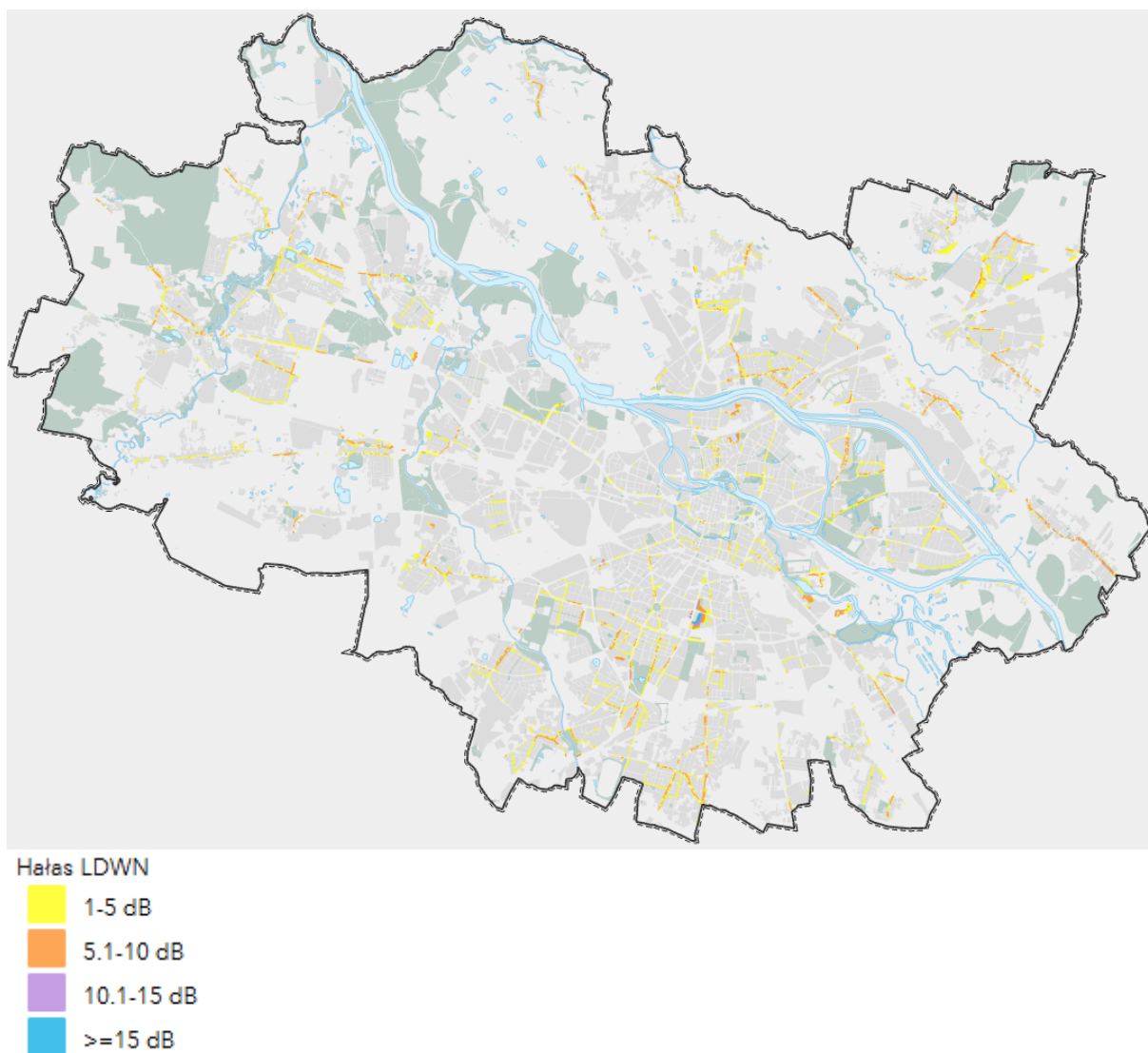
Rysunek 34. Mapa imisyjna wskaźnik L_{DWN}

źródło: https://geoportal.wroclaw.pl/mapy/mapa_halasu/ [dostęp: 15.05.2026 r.]



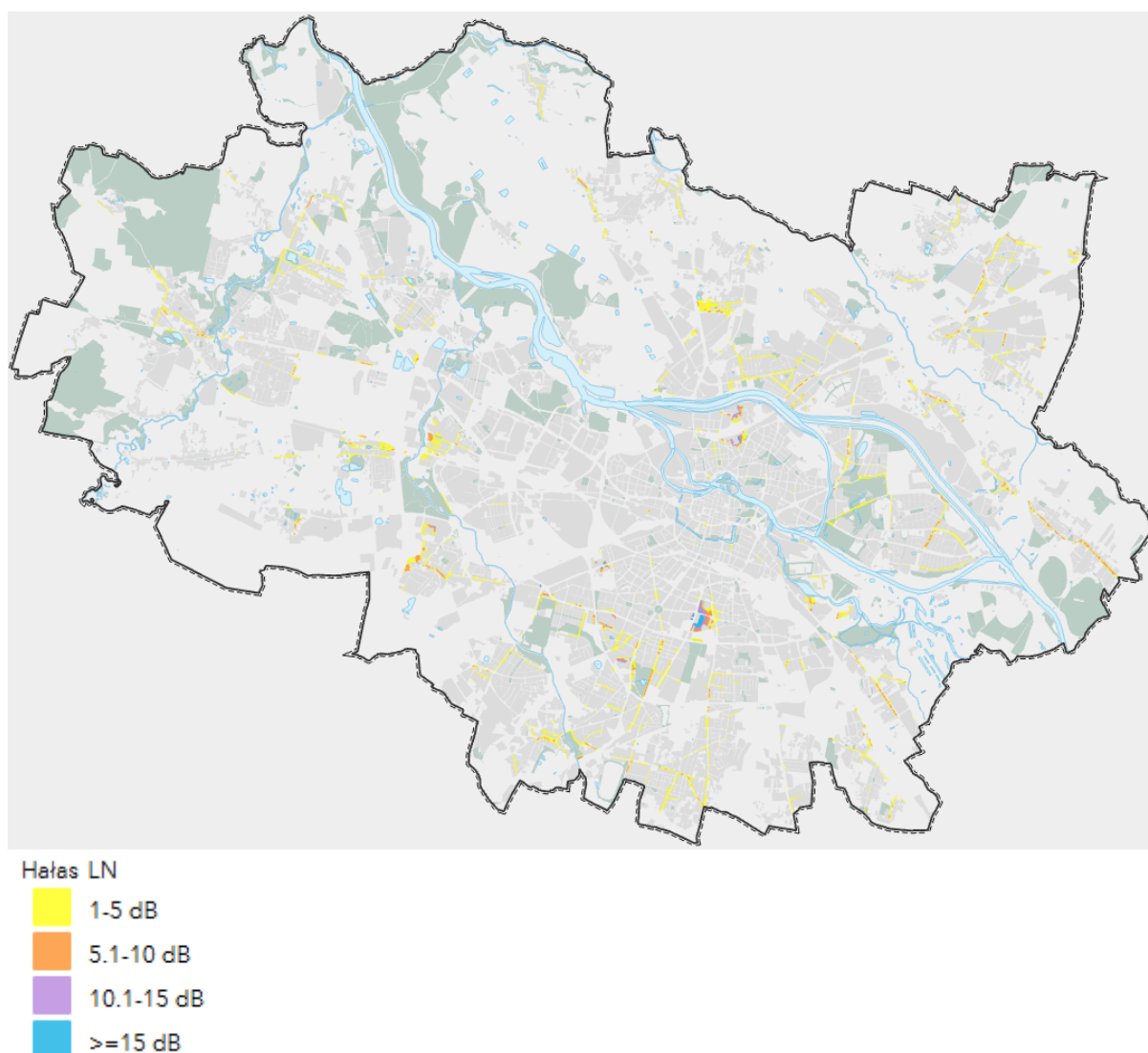
Rysunek 35. Mapa imisyjna wskaźnik L_N

źródło: https://geoportal.wroclaw.pl/mapy/mapa_halasu/ [dostęp: 15.05.2026 r.]



Rysunek 36. Mapa przekroczeń wskaźnik L_{DWN}

źródło: https://geoportal.wroclaw.pl/mapy/mapa_halasu/ [dostęp: 15.05.2026 r.]



Rysunek 37. Mapa przekroczeń wskaźnik L_N

źródło: https://geoportal.wroclaw.pl/mapy/mapa_halasu/ [dostęp: 15.05.2026 r.]

Na terenie miasta głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu pozostaje hałas drogowy, szczególnie wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, obwodnicy śródmiejskiej, tras wylotowych oraz ulic o dużym natężeniu ruchu. Największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu występują w rejonach zwartej zabudowy mieszkaniowej położonej bezpośrednio przy intensywnie użytkowanych drogach.

Istotnym źródłem oddziaływania akustycznego pozostaje również hałas tramwajowy i kolejowy, jednak jego zasięg ma charakter bardziej lokalny niż w przypadku transportu drogowego. Najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu są obszary mieszkaniowe zlokalizowane w centralnej części miasta oraz w sąsiedztwie głównych korytarzy transportowych.

Hałas szynowy

Badania poziomu hałasu pochodzącego od linii tramwajowej położonej wzdłuż mostu Dmowskiego przeprowadzono w 2023 r. w ramach analizy porealizacyjnej.

Tabela 20. Wyniki pomiaru hałasu tramwajowego przy moście Dmowskiego we Wrocławiu przeprowadzone w ramach analizy porealizacyjnej

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [w czasie odniesienia T]		Średnia prędkość tramwajów [km/h]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	P1 ul. Rybacka 26	44,1	38,5	275	37	21	21
		45,6	39,9	275	37	35	35
2.	P2 ul. Dmowskiego 17c (na balkonie)	51,7	46,1	275	37	21	21
		53,3	47,6	275	37	35	35
3.	P3 ul. Dmowskiego 17c	53,6	47,9	275	37	21	21
		55,4	49,8	275	37	35	35

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2023, <https://www.gov.pl/web/gios/halas-dolnoslaskie-rok-2023>

Pomiary hałasu tramwajowego przeprowadzono w 3 punktach pomiarowych, w porze dnia i w porze nocy. Badanie objęło przejazdy różnych typów pojazdów tramwajowych, pomiary wykonano przy dwóch różnych średnich prędkościach przejazdu pojazdów. Wykonane pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych (dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców 68 dB dla pory dnia i 60 dB dla pory nocy).

W ramach kontroli przeprowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego w 2024 r. przeprowadzono badania poziomu hałasu kolejowego, emitowanego do środowiska pochodzącego od linii kolejowych nr 349, 132 oraz 750.

Tabela 21. Badania poziomu hałasu kolejowego, emitowanego do środowiska pochodzącego od linii kolejowych nr 349, 132 oraz 750

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{AeqT} [dB]		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1.	Wrocław ul. Różana ¹	52,4	51,8	65,0	56,0
2.	Wrocław ul. Inżynierska ²	58,8	53,0	61,0	56,0
3.	Wrocław ul. Hallera ¹	54,5	52,9	65,0	56,0
4.	Wrocław ul. Rapackiego ²	54,9	55,0	61,0	56,0
5.	Wrocław ul. Chińska ¹	50,9	50,0	65,0	56,0
6.	Wrocław ul. Mościckiego ¹	63,9	61,3*	65,0	56,0

Gdzie:

1 – zabudowa wielorodzinna lub mieszkaniowo usługowa,

2 – zabudowa jednorodzinna.

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2024, <https://www.gov.pl/web/gios/halas-dolnoslaskie-rok-2024>

Badania przeprowadzone wykazały, że w analizowanych punktach brak przekroczeń wartości dopuszczalnej dla pory dnia (61,0/65,0 dB). Dla pory nocy przekroczenia wartości dopuszczalnej (56,0 dB) stwierdzono we Wrocławiu przy ul. Mościckiego (o 5,3 dB).

Hałas przemysłowy

W zakresie hałasu przemysłowego, w ramach obowiązkowych pomiarów okresowych (pomiar w trybie art.147 ustawy PoŚ) RWMŚ we Wrocławiu w latach 2022-2025 wykonał pomiary w 21 zakładach i w 57 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie miasta Wrocław.⁵⁵

WIOŚ we Wrocławiu wykonywał kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska:

- 2020 r. 13 kontroli;
- 2021 r. 5 kontroli;
- 2022 r. 1 kontroli;
- 2023 r. 1 kontroli;
- 2024 r. 3 kontroli;
- 2025 r. 3 kontroli.

Ponadto w 2020 r. wykonano 4 kontrole zgodności wyrobów z zasadniczymi lub innymi wymaganiami przestrzegania Dyrektywy 2000/14/WE w sprawie emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń.

Prowadzone działania kontrolne miały na celu nadzór nad przestrzeganiem przepisów w zakresie ochrony przed hałasem oraz identyfikację potencjalnych źródeł ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska. Dzięki prowadzonym kontrolom możliwe było bieżące monitorowanie podmiotów mogących powodować uciążliwości akustyczne oraz egzekwowanie obowiązujących wymagań prawnych.

Hałas lotniczy

Badania monitoringowe hałasu lotniczego są prowadzone przez Port Lotniczy Wrocław S.A. w 4 punktach pomiarowych. Pomiary te są wykonywane referencyjną metodyką wykonywania ciągłych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych w związku z eksploatacją lotniska (art. 175 ust. 2 PoŚ).

Punkty pomiarowe monitoringu hałasu lotniczego zlokalizowane przy ul. Harcerskiej 24 (punkt nr 1), ul. Zarembowicza 22 (punkt nr 3) oraz ul. Krzeptowskiej (punkt nr 4) znajdują się na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Natomiast punkt pomiarowy nr 2 zlokalizowany jest przy bazie paliwowej (MPS-2), na obszarze niepodlegającym ochronie akustycznej.

Ponadto punkty pomiarowe zlokalizowane przy ul. Zarembowicza oraz ul. Krzeptowskiej znajdują się w granicach Strefy Ograniczonego Użytkowania (SOU), na obszarze której dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach.

Wyniki z pomiarów w latach 2023-2024 zestawiono w poniższych tabelach.

⁵⁵ Źródło: RWMŚ we Wrocławiu

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 22. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w strefie oddziaływania lotniska we Wrocławiu w 2024 r.

Lp.		1	2	3	4
Lokalizacja punktów pomiarowych		ul. Harcerska 24	Baza Paliwowa (MPS-2)	ul. Zarembowicza 22	ul. Krzeptowska 22
L _{DWN} [dB]	2023 r.	54,5	54,9	55,0	58,6
	2024 r.	55	55,5	56,2	58,9
L _N [dB]	2023 r.	46,5	46,9	47,6	50,3
	2024 r.	47,3	48,3	49,4	51,3

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2023 oraz 2024, <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-dolnoslaskie>

Tabela 23. Liczba przekroczeń wskaźników krótkookresowych dla hałasu lotniczego na obszarze województwa dolnośląskiego w 2024 r.

Lp.		1	2	3	4
Lokalizacja punktów pomiarowych		ul. Harcerska 24	Baza Paliwowa (MPS-2)	ul. Zarembowicza 22	ul. Krzeptowska 22
Liczba przekroczeń wskaźnika L _{AeqD}	2023 r.	0	0	0	0
	2024 r.	0	nie określa się	0	0
Liczba przekroczeń wskaźnika L _{AeqN}	2023 r.	1	0	0	0
	2024 r.	29	nie określa się	105	150
Maksymalna wartość przekroczenia [dB]	2023 r.	1,5	-	-	-
	2024 r.	2,4	-	6,7	8

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2023 oraz 2024, <https://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-dolnoslaskie>

Zarówno w 2023 i 2024 roku badania monitoringowe hałasu nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych dla hałasu lotniczego w 3 punktach pomiarowych (dla terenów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej 60 dB dla pory dnia oraz 50 dB dla pory nocy).

W punkcie przy ul. Krzeptowskiej stwierdzono przekroczenie poziomu L_N w porze nocy o 0,3 dB w 2023 r. a w 2024 r. o 1,3 dB.

4.3. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Systematyczny rozwój transportu zbiorowego i elektromobilności.	- Systematyczny wzrost natężenia ruchu samochodowego na terenie miasta. - Rozwój urbanizacji.

4.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozbudowany system transportu zbiorowego oraz elektromobilności. - Systematyczna modernizacja infrastruktury drogowej, w tym poprawa stanu nawierzchni dróg. - Rozwinięty system dróg rowerowych oraz funkcjonowanie systemu „Wrocławski Rower Miejski”. - Opracowane mapy akustyczne dla miasta stanowiące narzędzie wspierające planowanie przestrzenne. - Wykonywanie pomiarów hałasu.	- Występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, szczególnie wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. - Presja zabudowy na tereny peryferyjne o ograniczonej dostępności komunikacyjnej, powodująca wzrost ruchu samochodowego. - Niedostosowane tempo rozwoju transportu publicznego do dynamiki suburbanizacji terenów peryferyjnych i podmiejskich. - Występowanie odcinków infrastruktury drogowej wymagających modernizacji i poprawy stanu technicznego. - Ograniczenie komfortu mieszkańców przez ekrany akustyczne (widok, estetyka otoczenia).
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Wprowadzanie stref czystego transportu ograniczających ruch samochodowy. - Tworzenie zachęt sprzyjających ograniczaniu ruchu samochodowego oraz zwiększaniu udziału transportu publicznego, rowerowego i pieszego. - Rozwój systemów monitorowania poziomu hałasu umożliwiający skuteczniejszą identyfikację obszarów wymagających działań ograniczających. - Rozwój rozwiązań infrastrukturalnych ograniczających oddziaływanie hałasu, w tym budowa ekranów akustycznych. - Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. - Kontynuacja realizacji celów operacyjnych określonych w POH, ukierunkowanych na ograniczenie oddziaływania hałasu na środowisko i mieszkańców.	- Rozwój ciągów komunikacyjnych w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych mogący powodować wzrost oddziaływania hałasu. - Intensywny ruch drogowy i lotniczy. - Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. - Dopuszczalne normy poziomu hałasu nie gwarantujące komfortu mieszkańców. - Presja na rozwiązywanie problemów związanych ze wzrostem liczby pojazdów poprzez zwiększanie liczby miejsc parkingowych i rozbudowę układu drogowego.

5. Pola elektromagnetyczne i zanieczyszczenie światłem

5.1. Diagnoza stanu istniejącego

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje w postaci naturalnej oraz sztucznej. Sztuczne pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Ich podstawowymi źródłami są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje radiolokacyjne,
- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- urządzenia powszechnego użytku, m.in. kuchenki mikrofalowe, aparaty komórkowe.⁵⁶

Do Marszałka Województwa Dolnośląskiego zgłoszono, zgodnie za art. 152 ustawy Poś, 9 instalacji emitujących pola elektromagnetyczne:

- Radar pierwotny i radar wtórny na terenie Ośrodka Radiolokacyjnego Portu Lotniczego Wrocław S.A. przy ul. Skarżyńskiego 36 we Wrocławiu;
- Punkt transmisyjny Wrocław SOZ 50134 przy ul. Łowieckiej 24 we Wrocławiu;
- Radar MSSR Wrocław, teren Portu Lotniczego Wrocław, ul. Graniczna 190 we Wrocławiu;
- Ośrodek Radiokomunikacyjny Wrocław 2 (COM 22, COM 33, COM 60), teren Portu Lotniczego Wrocław, ul. Graniczna 190 we Wrocławiu;
- Stacja bazowa telefonii komórkowej operatora T-Mobile Polska S.A. pn. „Wrocław ZEC 46041” zlokalizowana na kominie Elektrociepłowni Wrocław, ul. Łowiecka 24 we Wrocławiu;
- Radiostacja TWR Wrocław na terenie Portu Lotniczego Wrocław;
- OR Nadawczo-Odbiorczy na terenie Portu Lotniczego Wrocław, ul. Skarżyńskiego 36 we Wrocławiu;
- OR Wrocław Strachowice na terenie Portu Lotniczego Wrocław;
- Stacja NETIA WROCB319-WROCM00239, ul. Łowiecka 24 we Wrocławiu.⁵⁷

⁵⁶ Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie dolnośląskim, <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-dolnoslaskie-2024>

⁵⁷ Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, stan na dzień 22.04.2026 r.

Elektroenergetyka

Wytwarzaniem energii elektrycznej na terenie Wrocławia zajmują się:

- Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A.;
- BD Sp. z o.o.;
- 3M Wrocław Sp. z o.o.;
- Dolnośląskie Zakłady Usługowo-Produkcyjne „Dozamel” Sp. z o.o.;
- ZF CV SYSTEMS POLAND Sp. z o.o.;
- Wrocławski Park Technologiczny S.A.;
- Wrocławski Park Wodny S.A.;
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu (MPWiK);
- TAURON EKOENERGIA Sp. z o.o.

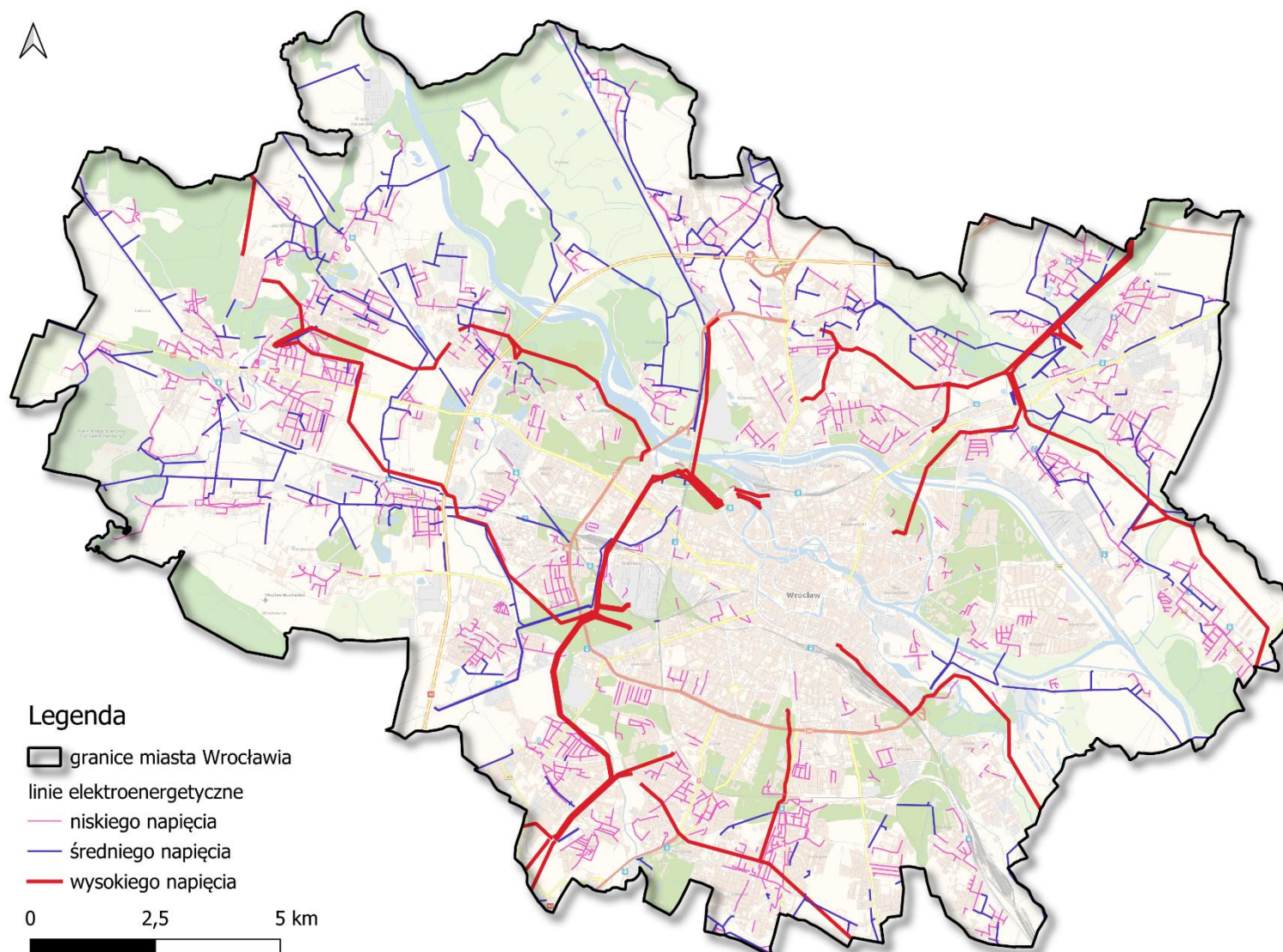
Na terenie Wrocławia znajdują się także mniejsi wytwórcy energii elektrycznej, nie posiadający koncesji, w tym przy wykorzystaniu instalacji OZE, m.in.: MEW Stanisław Sobolewski oraz właściciele instalacji fotowoltaicznych.

Na terenie Wrocławia działalność w zakresie dystrybucji energii elektrycznej prowadzi przede wszystkim TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu. W granicach miasta działają także inne przedsiębiorstwa o zasięgu lokalnym i/lub w zakresie wydzielonego systemu trakcji kolejowych.

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie Wrocławia zajmują się:

- TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu - polegająca na dystrybucji energii elektrycznej sieciami własnymi zlokalizowanymi m.in. we Wrocławiu;
- PGE Energetyka Kolejowa S.A. (dawnej PKP Energetyka S.A.) - pełni funkcję operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego na obszarach związanych z zasilaniem obiektów kolejowych, posiada własną sieć przesyłowo-rozdzielczą z liniami elektroenergetycznymi średniego i niskiego napięcia, stacjami transformatorowymi oraz podstacjami zasilającymi trakcję kolejową;
- Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A. - za pomocą sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia;
- ESV4 Sp. z o.o. - za pomocą sieci dystrybucyjnej o napięciu 20 kV i 10 kV oraz o niskim napięciu;
- BD Sp. z o.o. - za pomocą sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia;
- Dolnośląskie Zakłady Usługowo-Produkcyjne DOZAMEL Sp. z o.o. - na obszarze Dolnośląskich Zakładów Usługowo-Produkcyjnych „Dozamel” we Wrocławiu i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, za pośrednictwem sieci rozdzielczej o napięciach 10 kV, 6 kV i 0,4 kV oraz sieci niskiego napięcia;
- ZAEL-ENERGO Sp. z o.o. - za pomocą sieci o napięciu do 20 kV i sieciami niskiego napięcia;
- ACPRO sp. z o.o. i sp. k. - za pomocą sieci niskiego i średniego napięcia zlokalizowanych w obiekcie przy ul. Jaworskiej 2-4 we Wrocławiu;
- SIDE Sp. z o.o. - za pomocą sieci średniego i niskiego na potrzeby odbiorców zlokalizowanych we Wrocławiu przy ul. Jana Długosza.

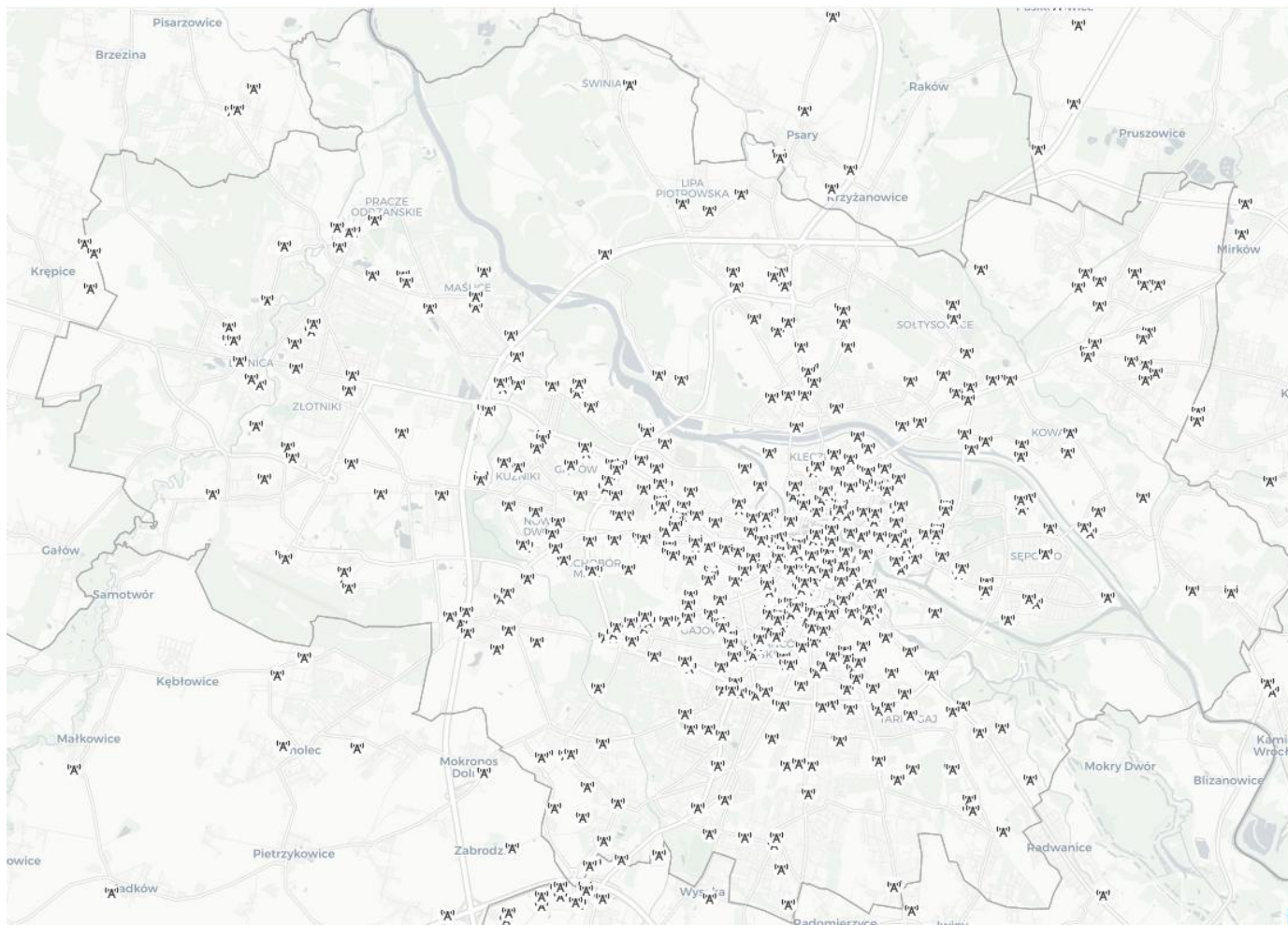
Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.



Rysunek 38. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Te, występujące na terenie miasta przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 39. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Wrocławia
źródło: www.si2pem.gov.pl/ [dostęp: 30.04.2026 r.]

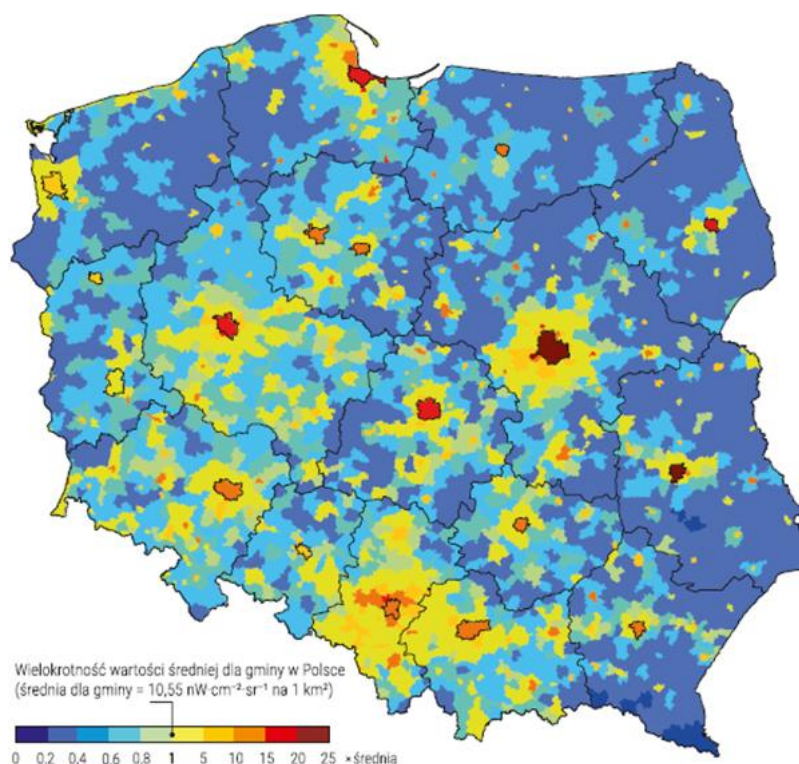
5.2. Zanieczyszczenie światłem⁵⁸

Zanieczyszczenie światłem rozumiane jest jako niewłaściwe wykorzystanie sztucznego oświetlenia, polegające na jego nadmiernej emisji, nieodpowiednim kierunku rozsyłu światła, zbyt dużym natężeniu lub nieodpowiedniej barwie. Zjawisko to może wynikać zarówno z błędów projektowych, jak i niewłaściwej eksploatacji instalacji oświetleniowych. Zanieczyszczenie światłem stanowi zjawisko o charakterze globalnym, występujące na większości obszarów zamieszkałych przez człowieka, gdzie wykorzystywane jest sztuczne oświetlenie.

Skutki zanieczyszczenia światłem są szczególnie widoczne w funkcjonowaniu organizmów żywych oraz środowiska przyrodniczego. Zaburza ono naturalne rytmy dobowe roślin i zwierząt, wpływając na ich rozwój i zachowanie. Jednocześnie oddziałuje na człowieka, m.in. poprzez zakłócenie rytmu biologicznego, problemy ze snem oraz inne konsekwencje zdrowotne. Zanieczyszczenie światłem ma także negatywny wpływ na działalność naukową (np. obserwacje astronomiczne) oraz może powodować utratę walorów krajobrazowych nocnego nieba.

Zanieczyszczenie światłem jest szczególnie nasilone w miastach, gdzie występuje rozbudowana infrastruktura oświetleniowa, obejmująca m.in. latarnie uliczne, reklamy świetlne, iluminacje budynków oraz oświetlenie obiektów biurowych.

Na poniższej mapie przedstawiono przeciętną radiancję w Polsce w przeliczeniu na 1 km².



Rysunek 40. Przeciętna radiancja w Polsce w przeliczeniu na 1 km²

źródło: Zanieczyszczenie światłem w Polsce Raport 2023, CBK PAN, Light Pollution Think Tank, Warszawa 2023

⁵⁸ Źródło: Zanieczyszczenie światłem w Polsce Raport 2023, CBK PAN, Light Pollution Think Tank, Warszawa 2023

Wrocław był szóstym miastem w Polsce w 2022 roku pod względem ilości światła emitowanego w niebo. Suma obszarowa radiancji (suma światła) wyniosła dla stolicy Dolnego Śląska $45180,1 \text{ nW}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$.

Na terenie miasta znajdowały się miejsca ciemne o radiancji $0,7 \text{ nW}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$ jak i bardzo jasne, gdzie radiancja osiągnęła maksymalnie $155,0 \text{ nW}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$ (rejon Starego Rynku).

Względem dekady 2012–2021 w roku 2022 Wrocław jako całość nieznacznie pojaśniał, zaobserwowano wzrost radiancji o 0,5% ($243,6 \text{ nW}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$). Istotny statystycznie wzrost radiancji wystąpił na 39,2% powierzchni miasta, natomiast spadek na 21,7% obszaru. Do 2017 roku odnotowywany był znaczący trend dodatni, a od tego czasu aż do teraz dominuje tendencja spadkowa.

Nad 42,3% powierzchni miasta niebo było tak jasne, że ludzkie oczy nie były w stanie przejść w tryb widzenia nocnego (skotopowego). Nad całym miastem niebo było permanentnie jaśniejsze niż podczas zmierzchu żeglarskiego. Z powodu zanieczyszczenia światłem prawdziwa noc we Wrocławiu w 2022 roku nigdy nie wystąpiła.

Modernizacja opraw oświetleniowych na terenie Wrocławia⁵⁹

W odpowiedzi na problem zanieczyszczenia światłem na terenie Wrocławia podejmowane są działania modernizacyjne w zakresie oświetlenia miejskiego.

W 2024 r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta rozpoczął wieloletni program wymiany przestarzałych opraw sodowych na nowoczesne oprawy LED wyposażone w systemy sterowania.

Wiosną 2024 r. wymieniono 469 opraw, a docelowo modernizacja obejmie blisko 4 tys. punktów świetlnych należących do miasta. Uzyskane oszczędności energii elektrycznej będą przeznaczane na dalszą rozbudowę i modernizację systemu oświetlenia.

Na terenie Wrocławia funkcjonuje ponad 48 tys. punktów świetlnych, z czego ok. 36% stanowi własność Gminy Wrocław, natomiast pozostałe należą do spółki Tauron Nowe Technologie. Od wielu lat standardem przy realizacji nowych inwestycji miejskich jest stosowanie technologii LED, zarówno przy budowie nowych odcinków dróg, chodników i tras rowerowych, jak i przy doświetlaniu przejść dla pieszych czy modernizacji istniejących instalacji.

Pomimo stopniowej modernizacji, w przestrzeni miejskiej nadal funkcjonują starsze oprawy sodowe, które sukcesywnie będą zastępowane w ramach realizowanego programu. Równolegle działania modernizacyjne prowadzi także Tauron Nowe Technologie, który w ostatnich latach wymieniał najstarsze oprawy rtęciowe na sodowe, a następnie częściowo na oprawy LED. Ze względu na skalę systemu oświetleniowego proces ten ma charakter długofalowy, jednak jego realizacja przyczyni się do ograniczenia zużycia energii oraz zmniejszenia presji związanej z zanieczyszczeniem światłem.

⁵⁹ Źródło: <https://www.zdium.wroc.pl/modernizacja-oswietlenia-rusza-program-wymiany-starych-opraw-sodowych-na-energooszczedne-ledy/>

5.3. Monitoring PEM

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Podstawa prawna prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych:

- Prawo ochrony środowiska;
- Ustawa o Inspekcji Środowiska;
- Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Obecnie obowiązujący minimalny poziom dopuszczalny, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynosi dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz – 40 GHz) – 28 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście. Ponadto, w ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.⁶⁰

Pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) ostatni raz w ramach PMŚ na terenie miasta wykonano w 2021, 2023 oraz 2025 roku. Wyniki pomiarów zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2021, 2023 oraz 2025 roku na terenie miasta Wrocławia

Ulica	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m] ⁶¹	Wartość maksymalna (Emax) [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń) ⁶²
Dokerska 54	17.11.2021	0,9	1,1	0,07
	15.12.2023	2,8	4,95	0,29

⁶⁰ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-pol-elektromagnetycznych> [dostęp: 03.07.2026 r.]

⁶¹ wyniki <0,3 V/m i <1,0 V/m oznaczają, że średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar.

⁶² wskaźnik WME, o którym mowa w Załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2020 poz.2311) jest wartością wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wyznaczoną na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (Emax) uzyskanej w trakcie pomiarów w danym punkcie pomiarowym. Służy do stwierdzenia zgodności i pozwala określić, czy zmierzone poziomy PEM w tym punkcie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2019 poz. 2448). Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Ulica	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m] ⁶¹	Wartość maksymalna (E _{max}) [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń) ⁶²
	23.05.2025	1	2,8	0,16
Wilanowska 33-44	27.08.2021	0,7	1	0,06
	11.05.2023	<0,3	1,47	0,09
	12.03.2025	0,3	1,96	0,11
Wzgórze Partyzantów	23.09.2021	0,5	0,6	0,04
	24.08.2023	0,6	1,14	0,07
	29.10.2025	1	2,27	0,13
Wybrzeże Wyspiańskiego	18.08.2021	<0,3	0,4	0,03
	24.08.2023	0,4	0,71	0,04
	29.10.2025	0,7	3,36	0,19
Park Nowowiejski (Tołpy)	18.08.2021	0,3	0,7	0,04
	23.06.2023	0,3	0,77	0,04
	29.04.2025	0,5	1,56	0,09
M. Bacciarelliego	20.08.2021	0,3	0,4	0,03
	20.04.2023	<0,3	0,87	0,05
	12.03.2025	<0,3	2,18	0,12
pl. Św. Macieja	20.08.2021	0,8	1	0,06
	15.12.2023	1	1,8	0,1
	23.05.2025	1,5	3,05	0,17
pl. Katedralny	23.09.2021	0,3	0,4	0,03
	24.08.2023	0,4	0,74	0,04
	6.11.2025	<0,3	0,75	0,04
Mielecka 31	4.04.2023	<0,3	3,53	0,21
	25.03.2025	<0,3	1,45	0,08
Cynowa 5	5.10.2021	0,7	0,8	0,05
	23.06.2023	0,7	0,96	0,06
	13.05.2025	0,8	4,02	0,23
Hermanowska 41	9.09.2021	<0,3	0,3	0,02
	5.04.2023	<0,3	0,72	0,04
	25.03.2025	<0,3	2,17	0,12
Krępicka 46A	20.08.2021	2	2,3	0,1
	5.04.2023	4,6	7,6	0,44
	23.05.2025	3,5	7,82	0,45
Jelenia 48	27.08.2021	<0,3	0,4	0,03
	15.12.2023	<0,3	2,13	0,13
	13.05.2025	<0,3	2,84	0,16
Niskie Łąki 35	5.05.2021	<0,3	0,3	0,02
	25.08.2023	<0,3	0,62	0,04
	29.04.2025	0,3	2,88	0,16
Węgla 3a	20.07.2021	2,3	3,2	0,2
	25.08.2023	2,4	2,83	0,17

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Ulica	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m] ⁶¹	Wartość maksymalna (E _{max}) [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń) ⁶²
	6.11.2025	5,2	6,26	0,36
Zimowa	25.11.2021	<0,3	0,3	0,02
	4.04.2023	<0,3	2,41	0,14
	6.11.2025	0,3	4,89	0,28
Asnyka	18.08.2021	<0,3	0,4	0,03
	11.05.2023	0,3	0,66	0,04
	13.05.2025	<0,3	0,38	0,02
Gorlicka 78	27.08.2021	<0,3	0,4	0,03
	11.05.2023	<0,3	0,76	0,04
	12.03.2025	0,3	2,89	0,16
Sopocka 10	5.05.2021	0,5	0,7	0,04
	20.04.2023	<0,3	0,45	0,03
	29.04.2025	<0,3	0,83	0,05
Hallera	9.09.2021	0,3	0,5	0,03

źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-dolnoslaskie-lista> [dostęp: 04.05.2026 r.]

Średnia arytmetyczna dla Wrocławia wynosiła w:

- 2021 r. 0,56 V/m;
- 2023 r. 0,78 V/m;
- 2025 r. 0,87 V/m.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m. Wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

Badania wykazały nieznaczny wzrost zmierzonych poziomów pól elektromagnetycznych, jednak podobnie jak w latach poprzednich stwierdzone wartości natężeń pola elektromagnetycznego były porównywalne do lat ubiegłych i niższe od wartości dopuszczalnej.

Ponadto Urząd Miejski Wrocławia zlecał pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w różnych lokalizacjach na terenie miasta. W ramach prowadzonych badań wykonano ciągłe pomiary z wykorzystaniem systemów stacjonarnego monitoringu PEM.

W okresie od 21.10.2024 r. do 25.10.2024 r. przeprowadzono pomiary z wykorzystaniem systemu szerokopasmowego monitoringu stacjonarnego PEM na terenie Szkoły Podstawowej nr 22 przy ul. Karpnickiej 2. Zarejestrowane wyniki wartości średniej natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynosiły od 0,96 V/m do 2,97 V/m.

W okresie od 21.07.2025 r. do 28.07.2025 r. wykonano pomiary z wykorzystaniem systemu szerokopasmowego monitoringu stacjonarnego PEM na terenie Szkoły Podstawowej nr 118 im. Płk. B. Orlińskiego przy Bulwarze Ikara 19. Zarejestrowane wyniki wartości średniej natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynosiły od 0,22 V/m do 0,69 V/m.

Natomiast w okresie od 18.11.2025 r. do 28.11.2025 r., na terenie Wydziału Środowiska Urzędu Miejskiego Wrocławia, wykonano ciągłe pomiary natężenia pola elektromagnetycznego z wykorzystaniem systemu selektywnego monitoringu stacjonarnego PEM. Zarejestrowane wyniki wartości średniego natężenia pola elektromagnetycznego wynosiły od 1,42 V/m do 2,54 V/m.

W żadnej z analizowanych lokalizacji nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.4. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Utrzymujące się wartości pól elektromagnetycznych spełniające normy.	Konieczność lokalizacji i rozbudowy stacji bazowych na obszarach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową.

5.5. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych na terenie miasta. - Brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM. - Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.	Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej mogący przyczynić się do wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych w sposób minimalizujący ich potencjalne oddziaływanie na mieszkańców. - Rozwój monitoringu państwowego w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. - Rozwój regulacji prawnych wzmacniających system ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.	- Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. - Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

6. Gospodarowanie wodami

6.1. Diagnoza stanu istniejącego

6.1.1. Wody powierzchniowe

Miasto Wrocław zlokalizowane jest w obrębie dorzecza Odry Środkowej, gdzie podstawowy element układu hydrograficznego stanowi rzeka Odra. Wraz z licznymi dopływami kształtuje ona gęstą sieć cieków wodnych, której łączna długość na obszarze miasta wynosi ponad 100 km.

W obrębie Wrocławia Odra charakteryzuje się naturalnym rozgałęzieniem na liczne koryta, a dodatkowo na terenie miasta ulega dalszemu podziałowi na odnogi.

Wyróżnia się m.in. Odrę Południową, opływającą Wyspę Piaskową od strony południowej oraz Odrę Północną, która otacza od północy Wyspę Piaskową i Bielarską. Oba ramiona łączą się w rejonie mostu Uniwersyteckiego, po czym wspólnie kierują się w stronę Kanału Powodziowego.

Na odcinku obejmującym wyspy Piaskową, Bielarską, Słodową oraz Kępę Mieszczańską rzeka rozdziela się na kolejne, drobniejsze odnogi, które następnie ponownie łączą się z głównym nurtem.

Obecny układ koryt Odry na terenie Wrocławia stanowi efekt zarówno naturalnych procesów rzecznych, w tym historycznych powodzi, jak i wieloletnich działań regulacyjnych.

W granicach administracyjnych Wrocławia do Odry uchodzą cztery główne dopływy: Widawa (dopływ prawostronny), Oława, Ślęza oraz Bystrzyca (dopływy lewostronne). Rzeki te pełnią zróżnicowane funkcje hydrologiczne – od odprowadzania wód powodziowych (Widawa z Kanałem Ulgi), przez zaopatrzenie miasta w wodę pitną (Oława), po systemy uregulowane (Ślęza) oraz zachowujące częściowo naturalny charakter (Bystrzyca).

Rozbudowaną sieć hydrograficzną Wrocławia uzupełniają również mniejsze ciek wodne, a także elementy sztuczne i półnaturalne, takie jak fosa miejska, kanały, rowy melioracyjne oraz liczne zbiorniki wodne i starorzecza.

Obszar miasta znajduje się w zakresie własności Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Zdecydowana większość miasta położona jest w granicach administracyjnych Zarządu Zlewni we Wrocławiu, natomiast fragment zachodniej części miasta podlega Zarządowi Zlewni w Legnicy.

Na poniższym rysunku przedstawiono wody powierzchniowe na terenie miasta Wrocław.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Rysunek 41. Wody powierzchniowe na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDO10k

Teren miasta Wrocławia jest położony na obszarze 19 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, które zestawiono w poniższej tabeli.

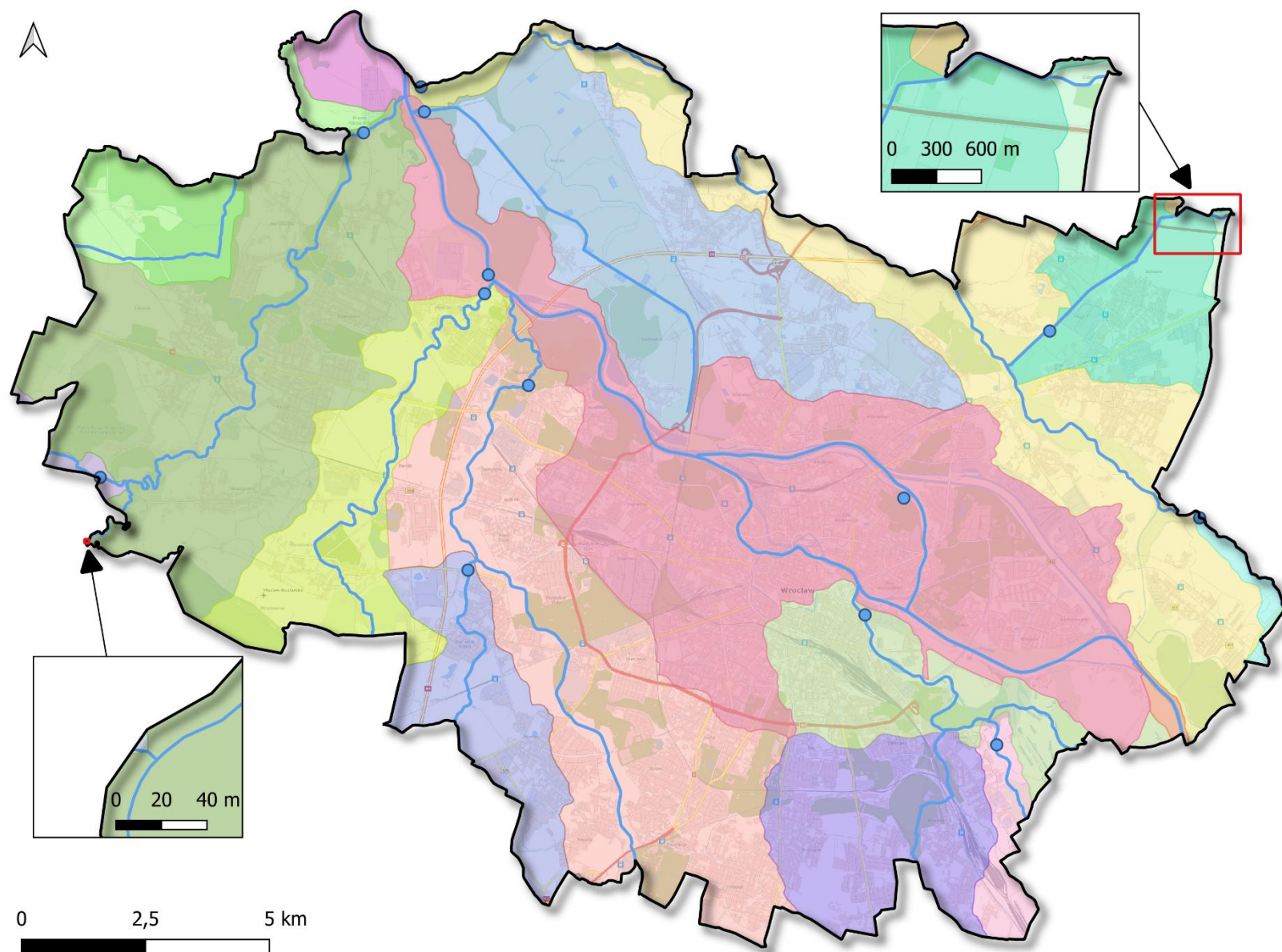
Tabela 25. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie miasta Wrocławia

Lp.	Kod JCWP	Nazwa
1.	RW600009133492	Brochówka
2.	RW600011134999	Bystrzyca od zb. Mietków do ujścia
3.	RW600011136899	Dobra od Jagodnej do Widawy
4.	RW600015136769	Kanał Graniczny
5.	RW600009134929	Karczycki Potok
6.	RW600009133689	Kasina
7.	RW6000151338	Ługowina
8.	RW6000121399	Odra od Bystrzycy do Baryczy
9.	RW600012133371	Odra od Kościelnej do granic Wrocławia
10.	RW60001213399	Odra w granicach Wrocławia
11.	RW600011133499	Oława od Pogródki do ujścia
12.	RW60001013688	Przyłęk
13.	RW60000913496	Radakówka
14.	RW60001113369	Śleza od Ksieginiki do ujścia
15.	RW600010136869	Topór
16.	RW60001013392	Trzciana
17.	RW600015137552	Uchodza
18.	RW60001113699	Widawa od Oleśnicy do ujścia
19.	RW6000091334899	Zielona

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 25.04.2026 r.]

Poniższy rysunek przedstawia JCWP na tle miasta Wrocławia.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Legenda

 granice miasta Wrocławia

 współrzędne ppk JCWP

 JCWP

Zlewnie JCWP

 RW6000091334899

 RW6000121399

 RW60001213399

 RW60001113699

 RW6000151338

 RW60001013688

 RW600012133371

 RW60001113369

 RW600009134929

 RW60000913496

 RW60001013392

 RW600009133689

 RW600009133492

 RW600011133499

 RW600011134999

 RW600015137552

 RW600010136869

 RW600015136769

 RW600011136899

Rysunek 42. JCWP na tle miasta Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Katastrofa ekologiczna na Odrze⁶³

W 2022 r. doszło do masowego pomoru ryb na odcinku kilkuset kilometrów rzeki Odry. Przeprowadzone badania wykazały, że przyczyną zjawiska była toksyna wytwarzana przez tzw. „złote algi” (*Prymnesium parvum*). Analizy wykluczyły wpływ metali ciężkich, pestycydów oraz substancji ropopochodnych jako bezpośredniej przyczyny zdarzenia.

Do intensywnego zakwitu mikroglonów przyczyniło się jednocześnie wystąpienie kilku niekorzystnych czynników środowiskowych, takich jak wzrost zasolenia wód związany z suszą hydrologiczną, wysokie temperatury powietrza powodujące nagrzewanie się wody nawet do ok. 27°C oraz zwiększone nasłonecznienie sprzyjające rozwojowi glonów. Wnioski te sformułowano na podstawie ponad 36 tys. wykonanych badań i analiz.

Naukowcy z Instytutu Rybactwa Śródlądowego – Państwowego Instytutu Badawczego opracowali plan działań mających na celu odbudowę ekosystemów Odry po masowym śnięciu ryb. Zakłada on m.in. inwentaryzację gatunków, zabezpieczenie materiału genetycznego ocalałych ryb oraz odbudowę populacji rodzimych gatunków występujących wcześniej w rzece.

W planie przewidziano również tworzenie tzw. refugium, czyli miejsc umożliwiających organizmom wodnym schronienie w przypadku pogorszenia jakości wód, a także utworzenie banku genów stanowiącego zabezpieczenie dla zachowania różnorodności biologicznej ekosystemów Odry.

6.1.2. Wody podziemne

Wody podziemne na terenie Wrocławia związane są przede wszystkim z utworami czwartorzędowymi, a także neogeńskimi, triasowymi i permskimi. Największe znaczenie użytkowe mają poziomy wodonośne czwartorzędu, występujące w osadach piaszczysto-żwirowych doliny Odry oraz jej dopływów.

W rejonie Wrocławia wyróżnia się kilka typów występowania wód podziemnych w utworach czwartorzędowych. Są to przede wszystkim poziomy wodonośne związane z dolinami kopalnymi, m.in. pradoliną Odry oraz kopalnymi dolinami pra-Nysy Kłodzkiej i pra-Bystrzycy. Istotne znaczenie mają również poziomy wodonośne związane ze współczesnymi dolinami rzecznyymi Odry, Widawy, Oławy i lokalnie Bystrzycy. Ponadto wody podziemne występują w obrębie utworów wodolodowcowych o charakterze pokrywowym i międzymorenowym.

Poziomy wodonośne czwartorzędu charakteryzują się najczęściej swobodnym zwierciadłem wody oraz znaczną podatnością na oddziaływanie czynników zewnętrznych, w tym zanieczyszczeń antropogenicznych. Ich zasilanie odbywa się głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, natomiast bazę drenażu stanowi Odra wraz z systemem jej dopływów.⁶⁴

Na terenie miasta znajdują się 4 JCWPd, ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

⁶³ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/dzialania-w-sprawie-odry> [dostęp: 0.05.2026 r.]

⁶⁴ Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Wahania zwierciadła wód neogeńskiego piętra wodonośnego w rejonie Wrocławia, https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-7cb4ca15-5486-413e-aa0d-d127f05ad0eb?q=f65e6ca4-44a5-4729-a71b-1c9478ccf8f2%243&qt=IN_PAGE&utm_source=chatgpt.com

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

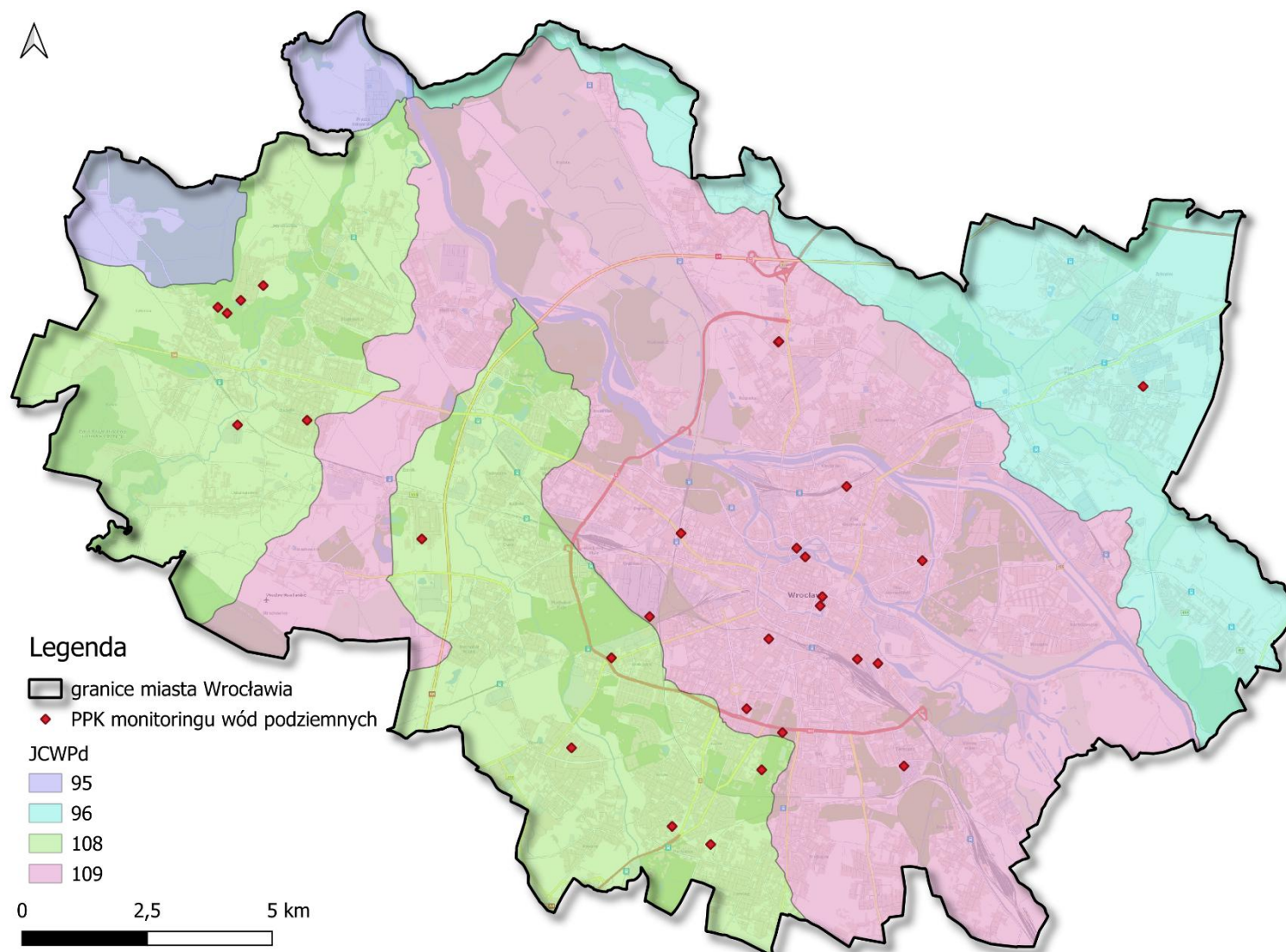
Tabela 26. Charakterystyka JCWPd znajdujących się w obrębie miasta Wrocławia

Numer JCWPd	95	96	108	109
Powierzchnia [km ²]	1 716,73	1 741,38	2 753,75	4 262,51
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Środkowej Odry	Środkowej Odry	Środkowej Odry	Środkowej Odry
Obszar bilansowy	Barycz, Widawa i Stobrawa (WR), Bóbr, Kaczawa, Bystrzyca - Ślęza, Przyodrze (WR)	Prosna, Barycz, Widawa i Stobrawa (GL), Widawa i Stobrawa (WR), Przyodrze (WR)	Nysa Kłodzka, Bóbr, Kaczawa, Bystrzyca - Ślęza, Przyodrze (WR)	Widawa i Stobrawa (GL), Widawa i Stobrawa (WR), Nysa Kłodzka, Bystrzyca - Ślęza, Osobłoga i Stradunia, Przyodrze (GL), Przyodrze (WR)
Rejony wodnogospodarcze	Barycz - Kotlina Żmigrodzka, Barycz Dolna, Bystrzyca Dolna + Czarna Woda, Kaczawa Dolna, Strzegomka, Widawa - Oleśnica Dolna, Czarna Woda, Szprotawa, Przyodrze Ścinawa - Siedlisko, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Smortawa - Odra Wrocław	Górna Barycz po Milicz, Barycz - Kotlina Żmigrodzka, Widawa Górna, Widawa Środkowa, Widawa - Oleśnica Dolna, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Niesób, Pomianka, Prosna, Stobrawa, Smortawa - Odra Wrocław	Nysa Szalona, Bystrzyca Dolna + Czarna Woda, Kaczawa Dolna, Górny Bóbr (Pilchowice), Strzegomka, Ślęza, Oława, Ścinawka, Bystrzyca Górna z Piławą po w. Krasków, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Smortawa - Odra Wrocław, Nysa Środkowa po wod. Nysa	Widawa Górna, Bystrzyca Dolna + Czarna Woda, Widawa Środkowa, Biała Łądecka, Nysa Górna - Bardo, Ślęza, Widawa - Oleśnica Dolna, Oława, Ścinawka, Bystrzyca Górna z Piławą po w. Krasków, Przyodrze Wrocław - Ścinawa, Biała, Ścinawa Niemodlińska, Budkowiczanka - Brynica, Stobrawa, Smortawa - Odra Wrocław, Przyodrze Kłodnicy do Nysy Kłodzkiej, Nysa Dolna, Nysa Środkowa po wod. Nysa, Prudnik, Nysa Kłodzka, Środkowa Odra
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	8 631,65	101 77,45	17 685,05	18 484,25

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Numer JCWPd	95	96	108	109
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	111 346,54	45 131,89	117 784,41	130 342,96
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	ilościowa	chemiczna_A, ilościowa	ilościowa	ilościowa
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	zagrożona ilościowo i chemiczne	niezagrożona	niezagrożona
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK	TAK	TAK	TAK

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [dostęp: 06.05.2026 r.]



Rysunek 43. Lokalizacja JCWPd oraz punktów pomiarowo-kontrolnych w zasięgu których leży miasto Wrocław
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Obszar Wrocławia znajduje się w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Południowo-wschodnia część miasta położona jest w obrębie GZWP nr 320 „Pradolina rzeki Odra (S Wrocław)”, natomiast niewielki fragment południowo-zachodnich terenów miasta obejmuje GZWP nr 319 „Prochowice–Środa Śląska”. Są to zbiorniki czwartorzędowe.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 320 „Pradolina rzeki Odry” zaliczany jest do zbiorników pradolinnych i związany jest z plejstoceńskimi osadami piaszczystymi występującymi w dolinie Odry. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi zazwyczaj od 5 do 15 m, lokalnie osiągając około 20 m.

Warstwa wodonośna na znacznej części obszaru nie posiada naturalnej izolacji, co powoduje dużą podatność wód podziemnych na oddziaływanie czynników antropogenicznych oraz ryzyko zanieczyszczenia.

W południowo-zachodniej części Wrocławia znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 319 „Prochowice–Środa Śląska”, rozciągającego się na zachód od miasta. Na obszarze zbiornika położonym w granicach Wrocławia lokalnie występują wody o charakterze artezyjskim.

Ich charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Wrocławia

Nazwa GZWP	Pradolina Rzeki Odra (S Wrocław)	Prochowice – Środa Śląska
Województwo	dolnośląskie, opolskie	dolnośląskie
Powiat	wrocławski, oławski, oleśnicki, namysłowski, brzeski	wrocławski, średzki, legnicki, lubiński, wołowski
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	96, 109	94, 95, 108
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincja Odry: SŚOPd – region środkowej Odry – subregion południowy	provincja Odry: – SŚOPd – region środkowej Odry – subregion południowy
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)	pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Odry od Nysy Kłodzkiej do Baryczy	Odry od Nysy Kłodzkiej do Baryczy
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Śląska (318.5)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Śląska (318.5), Nizina Śląsko-Łużycka (318.7)
Typ zbiornika	wporowy	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd	czwartorzęd, neogen
Klasa jakości wody*	II	II, III
Wodoprzewodność [m ² /d]	120–720	neogen 240–1920, czwartorzęd 1728–13 968

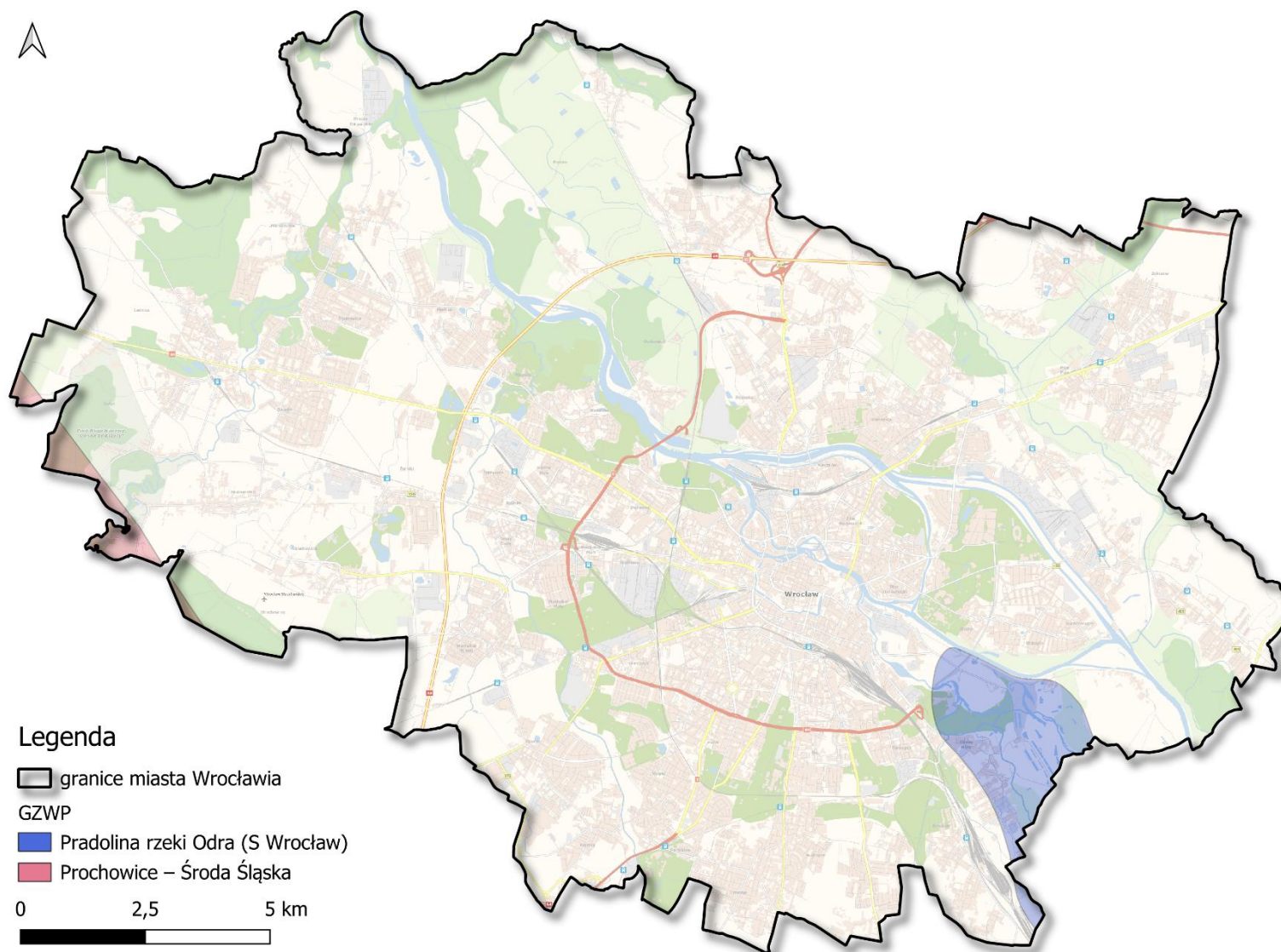
Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa GZWP	Pradolina Rzeki Odry (S Wrocław)	Prochowice – Środa Śląska
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d × km ²]	70,9	43,3
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	41 020	28 209,9
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze podatny, bardzo podatny, lokalnie podatny, średnio i mało podatny	na przeważającym obszarze bardzo mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017 r.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację GZWP na terenie miasta.



Rysunek 44. Lokalizacja GZWP w zasięgu której leży miasto Wrocław
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

6.2. Monitoring wód

6.2.1. Stan wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z ustawy Prawo wodne.

Uzyskanie spójnego i kompletnego obrazu stanu lub potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu wód w badanych jednolitych częściach wód powierzchniowych jest wypełnieniem obowiązków zapisanych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w art. 8 Dyrektywy 2000/60/WE. Wyniki badań, oprócz realizacji wyżej określonego celu podstawowego, służą także do wypełnienia przez Polskę obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej (raporty, o których mowa w Ramowej Dyrektywie Wodnej 2000/60/WE oraz dyrektywie 91/676/EWG dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych), a także zobowiązania Polski wynikające ze współpracy z Komisją Helsińską oraz Europejską Agencją Środowiska. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych).⁶⁵

Poniżej przedstawiono ocenę stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ za lata 2014-2019 oraz 2019-2024 jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie miasta Wrocławia.

⁶⁵ Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88> [dostęp: 26.04.2026 r.]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 28. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Wrocławia za lata 2014-2019 oraz 2019-2024

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP ⁶⁶	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Status JCWP ⁶⁷	Kod ppk	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
Brochówka RW600009133492	PN	8,23	26,90	SZCW	PL02S14 01_1251	17.07782; 51.08208	umiarkowany potencjał ekologiczny [2014-2019]	brak klasyfikacji [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							zły potencjał ekologiczny [2019-2024]	brak klasyfikacji [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Bystrzyca od zb. Mietków do ujścia RW600011134999	RzN	46,57	122,79	NAT	PL02S14 01_1266	16.90675; 51.18812	zły stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Dobra od Jagodnej do Widawy RW600011136899	RzN	16,16	38,01	NAT	PL02S14 01_1294	17.10615; 51.15557	słaby stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							zły stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Kanał Graniczny RW600015136769	P_org	19,43	42,31	NAT	PL02S14 01_0519	17.1507; 51.12244	słaby stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]

⁶⁶ Gdzie: PN - Potok lub strumień nizinny; RzN - Rzeka nizinna; P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk; Rwn - Wielka rzeka nizinna; PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

⁶⁷ Gdzie: SZCW - silnie zmieniona część wód; NAT - naturalna część wód

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP ⁶⁶	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Status JCWP ⁶⁷	Kod ppk	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
Karczycki Potok RW600009134929	PN	15,14	48,14	NAT	PL02S14 01_3948	16.81618; 51.10916	słaby stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Kasina RW600009133689	PN	21,88	50,82	SZCW	PL02S14 01_1257	16.94041; 51.10945	słaby potencjał ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Ługowina RW6000151338	P_org	17,29	29,23	NAT	PL02S14 01_1224	16.94297; 51.15958	umiarkowany stan ekologiczny [2014-2019]	brak klasyfikacji [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Odra od Bystrzycy do Baryczy RW6000121399	RwN	110,92	196,68	SZCW	PL02S14 01_0615	16.30833; 51.6483	słaby potencjał ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Odra od Kościelnej do granic Wrocławia RW600012133371	RwN	42,50	56,18	SZCW	PL02S14 01_1215	17.15854; 51.07977	umiarkowany potencjał ekologiczny [2014-2019]	dobry [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP ⁶⁶	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Status JCWP ⁶⁷	Kod ppk	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
Odra w granicach Wrocławia RW60001213399	RwN	29,57	64,52	SZCW	PL02S14 01_1217	16.94389; 51.16303	umiarkowany potencjał ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Oława od Pogórki do ujścia RW600011133499	RzN	68,64	128,76	SZCW	PL02S14 01_1246	17.05508; 51.10329	słaby potencjał ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Przyłęk RW60001013688	PNp	10,85	23,68	NAT	PL02S14 01_1295	17.152598; 51.189239	umiarkowany stan ekologiczny [2014-2019]	dobry [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							zły stan ekologiczny [2019-2024]	brak klasyfikacji [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Radakówka RW60000913496	PN	8,13	17,54	NAT	PL02S14 01_0444	16.83374; 51.12434	brak klasyfikacji [2014-2019]	dobry [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							umiarkowany stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Ślęza od Ksiegińki do ujścia RW60001113369	RzN	56,88	215,58	SZCW	PL02S14 01_1254	16.95635; 51.14321	słaby potencjał ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby potencjał ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa i kod JCWP	Typ JCWP ⁶⁶	Rzeczywista długość JCWP [km]	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Status JCWP ⁶⁷	Kod ppk	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
Topór RW600010136869	PNp	17,88	58,88	NAT	PL02S14 01_1296	17.1713; 51.17146	zły stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Trzciana RW60001013392	PNp	9,41	31,79	NAT	PL02S14 01_1223	16.92411; 51.19224	zły stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Uchodza RW600015137552	P_org	18,62	41,44	NAT	PL02S14 01_0520	16.82594; 51.24164	brak klasyfikacji [2014-2019]	dobry [2014-2019]	brak klasyfikacji [2014-2019]
							zły stan ekologiczny [2019-2024]	dobry [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Widawa od Oleśnicy do ujścia RW60001113699	RzN	27,36	118,21	NAT	PL02S14 01_1288	16.92297; 51.19673	umiarkowany stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							słaby stan ekologiczny [2019-2024]	poniżej dobrego [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]
Zielona RW600009133489 9	PNp	52,50	110,29	NAT	PL02S14 01_1250	17.09398; 51.08038	zły stan ekologiczny [2014-2019]	poniżej dobrego [2014-2019]	zły stan wód [2014-2019]
							zły stan ekologiczny [2019-2024]	dobry [2019-2024]	zły stan wód [2019-2024]

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 25.04.2026 r.]

Na terenie Wrocławia dominują ciekі o statusie naturalnym (NAT) oraz silnie zmienione (SZCW), reprezentujące głównie rzeki nizinne oraz potoki.

W zdecydowanej większości analizowanych jednolitych części wód powierzchniowych, zarówno w okresie 2014–2019, jak i 2019–2024, stan lub potencjał ekologiczny oceniany był jako umiarkowany lub słaby, przy czym w wielu przypadkach obserwuje się jego pogorszenie w nowszym cyklu oceny. Dotyczy to zarówno cieków o statusie naturalnym, jak i silnie zmienionych, gdzie zamiast „stanu ekologicznego” oceniany jest „potencjał ekologiczny”. Jednocześnie stan chemiczny wód najczęściej klasyfikowany jest jako poniżej dobrego, co wskazuje na obecność substancji zanieczyszczających przekraczających dopuszczalne normy środowiskowe, lub pozostaje nieokreślony z uwagi na brak pełnych danych monitoringowych. W efekcie końcowa ocena ogólna dla większości JCWP jest negatywna i kwalifikowana jako zły stan wód, co oznacza niespełnienie celów środowiskowych określonych w przepisach prawa wodnego oraz Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Zaobserwowane wyniki wskazują na utrzymujące się problemy związane z jakością wód powierzchniowych, co może być związane z presją antropogeniczną, w tym urbanizacją, działalnością rolniczą oraz przekształceniami hydromorfologicznymi cieków.

6.2.2. Stan wód podziemnych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) oraz ustawą Prawo wodne (Dz.U.2025 poz. 960 t.j.) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Monitoring krajowy wód podziemnych jest podstawą do oceny wód podziemnych w poszczególnych punktach pomiarowych oraz jednolitych części wód podziemnych.

Poniżej przedstawiono wyniki badań ocen stanu JCWPd, w obrębie której znajduje się miasto Wrocław.

Tabela 29. Kompleksowa ocena stanu JCWPd

Stan \ Rok	2016	2019	2022
JCWP nr 95			
chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ilościowy	dobry	dobry	dobry
JCWP nr 96			
chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ilościowy	dobry	dobry	dobry
JCWP nr 108			
chemiczny	dobry	dobry	dobry

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Stan \ Rok	2016	2019	2022
Ilościowy	dobry	dobry	dobry
JCWP nr 109			
chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/> [dostęp: 06.05.2026 r.]

Ogólny stan JCWPd zlokalizowanych w obrębie miasta Wrocławia oceniono jako dobry.

Ostatnie badania wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego prowadzono w 2022 roku w punkcie nr 639. W poniższej tabeli scharakteryzowano punkt pomiarowy.

Tabela 30. Charakterystyka punktu pomiarowo-kontrolnego w 2022 r. na terenie Wrocławia

Numer JCWPd	108
Kod UE JCWPd	PLGW6000108
Identyfikator UE punktu pomiarowego	PL6000108_003
Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	639
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1376
Numer punktu pomiarowego wg SOH/SOBWP	II/698/1
Numer punktu pomiarowego wg CBDH	7640679
PUWG 1992 X	361651,29661
PUWG 1992 Y	358412,53379
Miejscowość	Wrocław
Nazwa dorzecza	dorzecze Odry
RZGW	Wrocław
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	12,00
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	22,50-33,50
Zwierciadło wody	Zwierciadło napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona
Użytkowanie terenu	3. Miejskie tereny zielone
Rok badań	2022
Data poboru próbki	5.09.2022
Klasa jakości 2022 końcowa	III

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html> [dostęp: 06.05.2026 r.]

W wyniku przeprowadzonych badań klasę jakości w punkcie pomiarowym sklasyfikowano jako III klasa - wody zadowalającej jakości.

W ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych na terenie miasta Wrocławia badano w 2023 roku następujące obiekty:

- pola irygacyjne Wrocławia (punkty pomiarowe P15, P18, P30, P36, P43);
- składowisko odpadów na terenie Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków – Janówek (punkty pomiarowe P5, P7, P4, P3).

Pola irygacyjne Wrocławia

Pola irygacyjne położone są w północnej części Wrocławia pomiędzy osiedlami Osobowice (na południe od pól), Rędzin i Lesica (na południowy zachód od pól), Lipa Piotrowska i Świniary (na północny wschód od pól za linią kolejową 271).

Obecnie pola irygacyjne na Osobowicach zostały wyłączone z eksploatacji jako oczyszczalnia ścieków. Od roku 2015 cały strumień ścieków z terenu aglomeracji wrocławskiej trafia do Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków. Pola irygacyjne są obecnie zasilane jedynie wodą z opadów atmosferycznych. Taka sytuacja spowodowała trwałe obniżenie się poziomów wód gruntowych. Na terenie pól irygacyjnych istnieje obecnie 11 osadników ziemnych, około 250 km rowów doprowadzających i odprowadzających ścieki oraz wody.

Większość obszaru pól zajmuje roślinność trawiasta, pozostały obszar to drogi, osadniki ziemne, wały, tereny zadrzewione, nieużytki.

Obszar pól irygacyjnych przecinają m.in. Autostradowa Obwodnica Wrocławia (rejon osiedla Rędzin), Obwodnica Śródmiejska – droga krajowa nr 5 (południowo-wschodni kraniec pól). Obszar pól oceniany jest jako cenny ekologicznie, a stopniowe zmniejszenie ilości ścieków tu oczyszczanych, przyczyniło się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

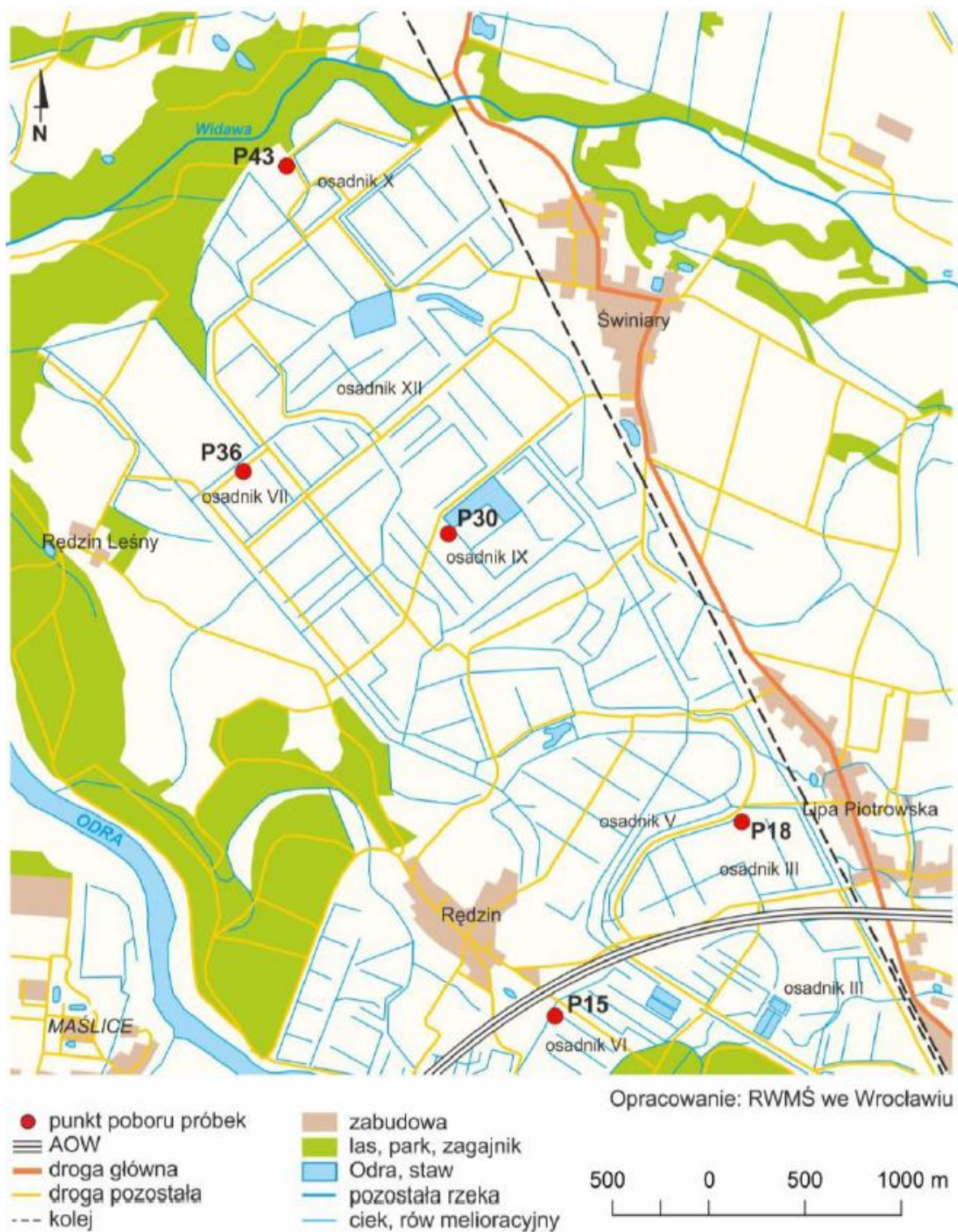
Szczególne znaczenie pól irygacyjnych dla środowiska przyrodniczego dotyczy ptaków, jako miejsce gniazdowania i przelotów. Gleby na obszarze pól irygacyjnych to mady rzeczne i gleby gruntowo-glejowe. Powierzchniowe warstwy tych gleb wzbogacone są w azot, fosfor i magnez, co można by interpretować jako cechę korzystną w warunkach intensywnego użytkowania łąkowego.

Wody podziemne pobrano z 5 piezometrów, wchodzących w skład sieci obserwacyjnej na polach irygacyjnych.

Wody podziemne pobrane z pól irygacyjnych charakteryzowały się niezadowalającą jakością (klasa IV) w piezometrach P15, P36 i P43 podobnie jak w poprzednio przeprowadzonych badaniach w 2016 roku oraz złą jakością (klasa V) w piezometrach P30, P18. Zdecydowały o tym następujące wskaźniki:

- P15 (osadnik IV) – OWO;
- P36 (osadnik VII) – OWO i jon amonowy;
- P43 (osadnik X) – odczyn i siarczany w klasie IV oraz żelazo w klasie V;
- P30 (osadnik IX) – OWO, azotany (234 mg/l), cynk, kadm, 21;
- P18 (osadnik III) – azotany (228 mg/l).

Stan chemiczny wód podziemnych w piezometrach, rozmieszczonych na osadnikach pól irygacyjnych, uznano za słaby we wszystkich analizowanych otworach.



Rysunek 45. Lokalizacja punktów poboru próbek wód podziemnych na terenie Pól Irygacyjnych we Wrocławiu

źródło: Ocena jakości wód podziemnych na obszarach uprzemysłowionych narażonych na oddziaływanie punktów źródeł zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego

Składowisko odpadów na terenie Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków – Janówek

Składowisko odpadów Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków „Janówek” położone jest na działkach nr 2/12 i 2/14, obręb 43 Pracze Odrzańskie we Wrocławiu, na terenie Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków. Obiekt zajmuje powierzchnię 9,462 ha. Składowisko zlokalizowane jest w północno-zachodniej części miasta Wrocławia, przy ul. Janowskiej 47, w pobliżu granicy z gminą Miękinia.

Składowisko składa się z czterech kwater do składowania odpadów w postaci niecek o uszczelnionych dnach i posiadających systemem drenażu do odbioru wód odciekowych. Trzy kwatery są już zamknięte, a czynna jest IV kwatera, obecnie wypełniona w 46%.

Podłoże każdej z kwater posiada spadek wielkości od 1 -2,4% i jest uszczelnione dwiema wykładzinami uszczelniającymi (mata bentonitowa oraz geomembraną PEHD o grubości 2 mm). Na geomembranie została ułożona geowłóknina, a na niej warstwa drenażowa piasku o miąższości 0,30 m. Na składowisku znajdują się obiekty infrastruktury technicznej i zaplecza techniczno-socjalnego.

Składowisko funkcjonuje od 1999 roku. Kwatery nr I, II, III były eksploatowane do 30.06.2013 roku, a ich rekultywację zakończono 30.12.2020 roku. Techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów obejmował wykonanie warstw rekultywacyjnych o sumarycznej grubości ok. 2,1 m. Następnie wykonano na wierzcholinie i zboczach rekultywowanej kwatery zabudowę biologiczną.

Od 1999 roku na składowisku nagromadzono: 292 tys. Mg odpadów – do roku 2013 na zamkniętych kwaterach I, II, III oraz 56,5 tys. Mg odpadów na obecnie użytkowanej kwaterze IV, co łącznie stanowi 348,5 tys. Mg odpadów.

Analizowane składowisko odpadów jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na składowisku składowane były w kwaterach I-III i są w kwaterze IV: skratki, zawartość piaskowników, ustabilizowane komunalne osady ściekowe, inne nie wymienione odpady – ruda darniowa, węgiel aktywny, odpady z czyszczenia kanalizacji, piasek z wymiany złoża filtrów piaskowych, opady ze studzienek kanalizacyjnych. Obiekt wyposażony jest w system piezometrów (7 szt.). Wody podziemne przepływają w kierunku północno-wschodnim.

Próbki wód podziemnych pobrano z 4 piezometrów rozmieszczonych wokół składowiska. W wodach pobranych z piezometru P7, położonego na kierunku napływu wód podziemnych na teren składowiska, wykazano występowanie wód zadowalającej jakości (klasa III). O takiej klasyfikacji zdecydował odczyn w klasie IV, podobnie jak podczas badań prowadzonych tutaj w 2009 roku.

W wodach pozostałych piezometrów, położonych na kierunku spływu wód ze składowiska stwierdzono występowanie wód w klasach IV i V. Zdecydowały o tym następujące wskaźniki:

- piezometr P5 – jon amonowy, azotany (142 mg/l), siarczany, mangan – klasa V;
- piezometr P3 – odczyn, żelazo w klasie IV oraz mangan w klasie V – klasa IV;
- piezometr P4 – odczyn, OWO, siarczany – klasa IV.

Stan chemiczny wód, pobranych w rejonie składowiska odpadów Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków uznano za słaby w piezometrach P3, P4 i P5, położonych na kierunku spływu wód oraz za dobry w piezometrze P7, położonym na kierunku napływu wód na składowisko.



Rysunek 46. Lokalizacja punktów poboru próbek wód podziemnych na terenie Pól Irygacyjnych we Wrocławiu

źródło: Ocena jakości wód podziemnych na obszarach uprzemysłowionych narażonych na oddziaływanie punktów źródeł zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego

6.3. Obszary zagrożone powodzią

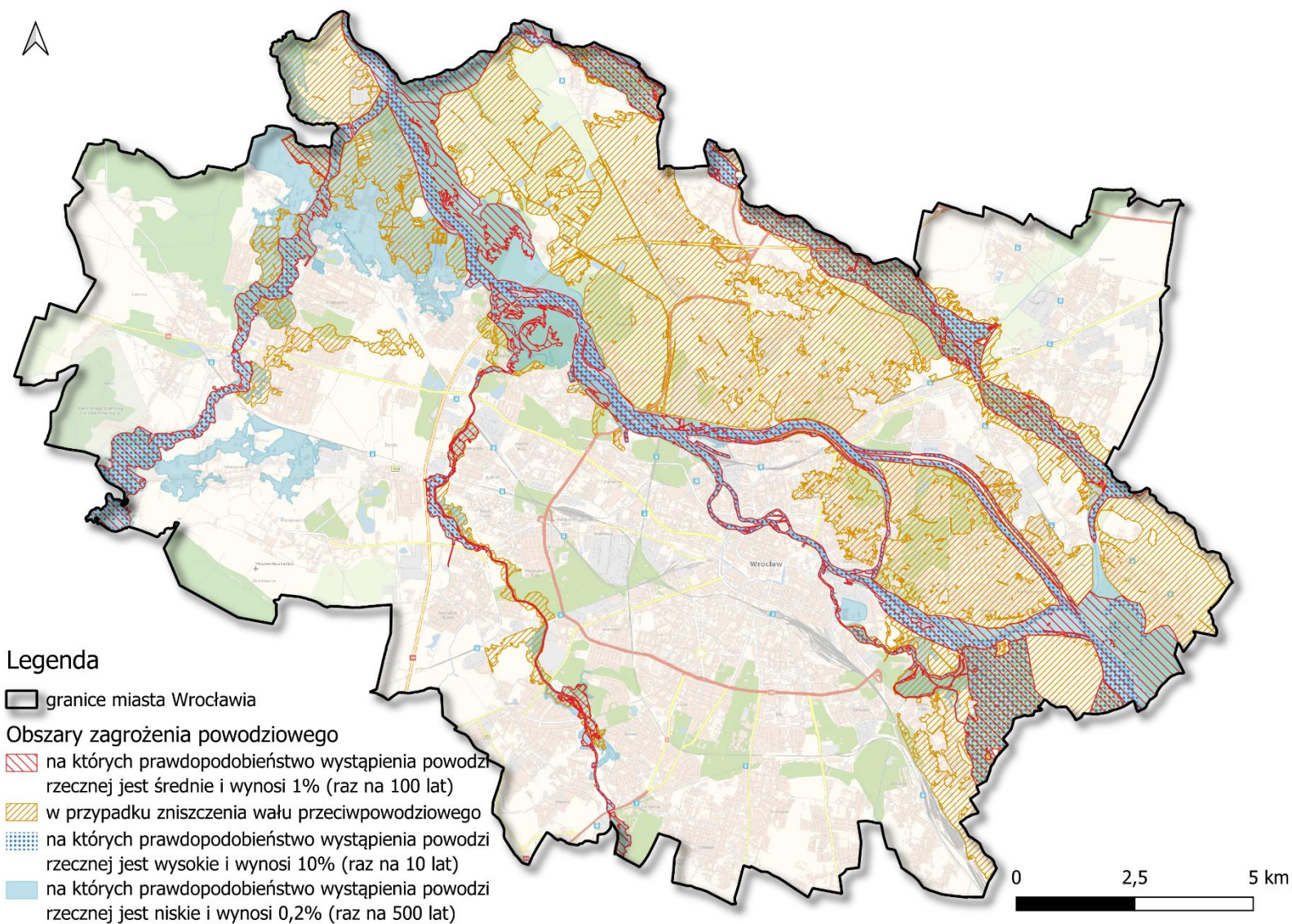
Zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz.U.2025 poz. 960 t.j.) powódź to: *„czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.*

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim sporządzono mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP).

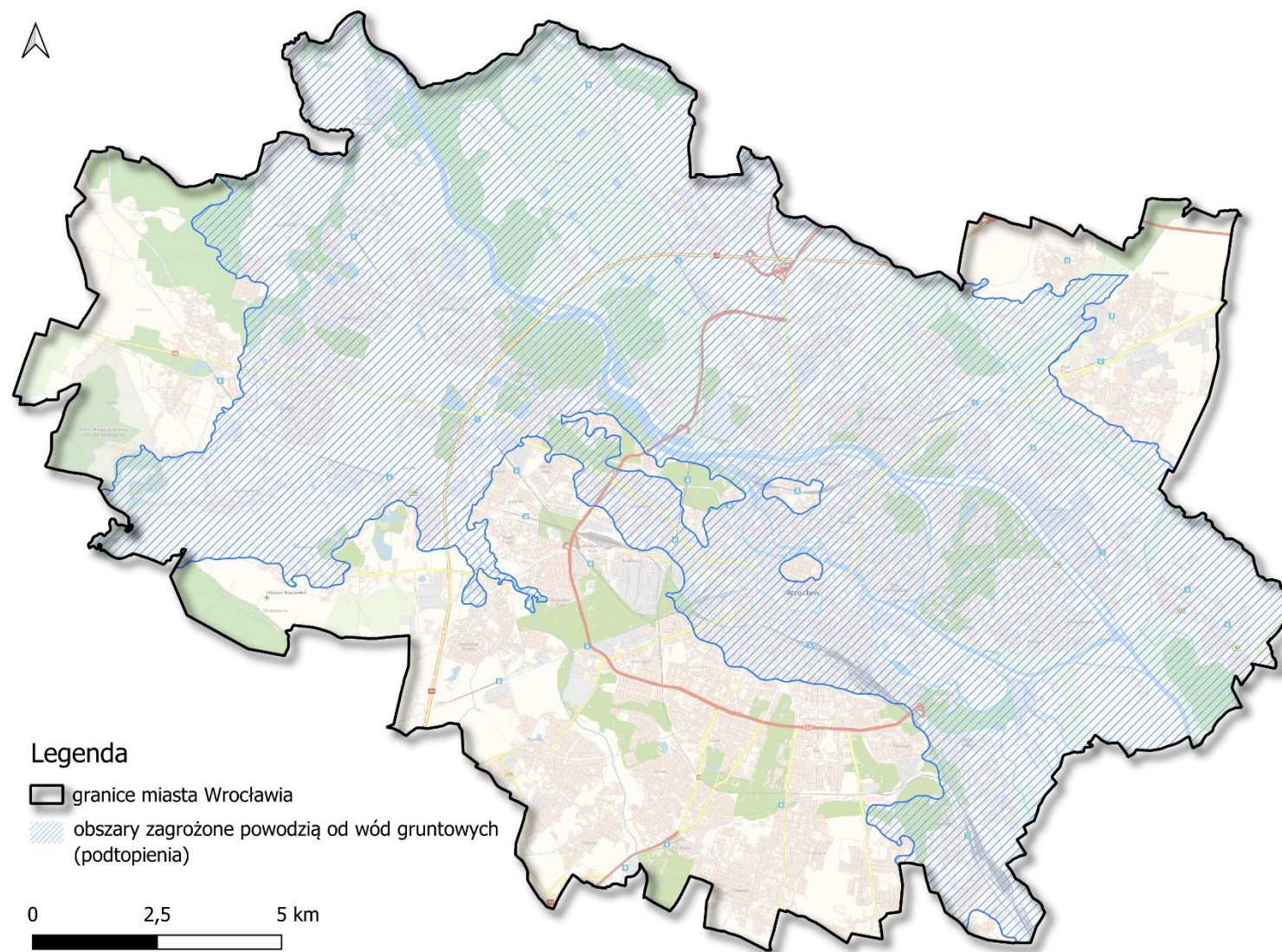
Na terenie Wrocławia występuje istotne zagrożenie powodziowe, co wynika przede wszystkim z położenia miasta w dolinie Odry oraz rozbudowanej sieci cieków wodnych i kanałów tworzących Wrocławski Węzeł Wodny. Obszary zagrożone powodzią koncentrują się głównie wzdłuż dolin Odry, Widawy, Bystrzycy i Ślęzy oraz na terenach międzywala.

Dodatkowym zagrożeniem na terenie Wrocławia są podtopienia związane z wysokim poziomem wód gruntowych. Obszary zagrożone tego typu zjawiskami obejmują znaczną część miasta, zwłaszcza tereny dolinne i położone w obrębie pradoliny Odry. Problem ten może nasilać się podczas długotrwałych opadów atmosferycznych oraz okresów wysokich stanów wód w rzekach.

Na poniższych rysunkach przedstawiono mapy zagrożenia powodziowego oraz mapę zagrożenia podtopieniami miasta Wrocławia.



Rysunek 47. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 48. Mapa obszarów zagrożonych powodzią od wód gruntowych (podtopienia) na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

Podstawową rolę w zabezpieczeniu przeciwpowodziowym Wrocławia pełni Wrocławski Węzeł Wodny (WWW) oraz wały przeciwpowodziowe rzeki Odry, Bystrzycy, Widawy, Ślęzy i Oławy, które na obszarze miasta Wrocławia mają łączną długość 91,2 km. WWW jest to największy w Polsce i jeden z największych w Europie, system kanałów wodnych z bogatą zabudową hydrotechniczną zlokalizowanych w obszarze aglomeracji miejskiej.⁶⁸

Wrocławski Węzeł Wodny (WWW) znajduje się w centralnej części dorzecza Odry – od 241,5 km Odry w rejonie Blizanowic, do 266,9 km przy ujściu Widawy. Jest to unikalny w skali kraju zespół rzek, kanałów oraz urządzeń hydrotechnicznych. Zgodnie z pierwotnymi założeniami został zaprojektowany tak, aby bezpiecznie przeprowadzić kulminację fali o przepływie 2400 m³/s. Z odnotowanych 4 powodzi w XIX w. i udokumentowanych 12 dużych powodzi XX w., największa wystąpiła w lipcu 1997 roku. Zbadano przepustowość WWW i oszacowano ją na ok. 2315 m³/s, natomiast przepływ fali kulminacyjnej w roku 1997 osiągnął 3640 m³/s.

W 2001 r. Sejm przyjął wieloletni „Program dla Odry – 2006”, który obejmował: budowę systemu czynnego i biernego zabezpieczenia przeciwpowodziowego, ochronę środowiska przyrodniczego i czystości wód, prewencyjne zagospodarowanie przestrzenne oraz renaturalizację ekosystemów, zwiększenie lesistości, utrzymanie i rozwój żeglugi śródlądowej, energetyczne wykorzystanie wód.

Zasadniczym celem Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry jest poprawa ochrony przed powodzią terenów w dolinie Odry, od Raciborza do Wrocławia. Cel ten został osiągnięty dzięki budowie suchego zbiornika przeciwpowodziowego w Raciborzu (2020 r.) oraz modernizacji obiektów i budowli hydrotechnicznych WWW, służącej zwiększeniu przepustowości Odry na terenie i w okolicy Wrocławia.

6.4. Obszary zagrożone suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

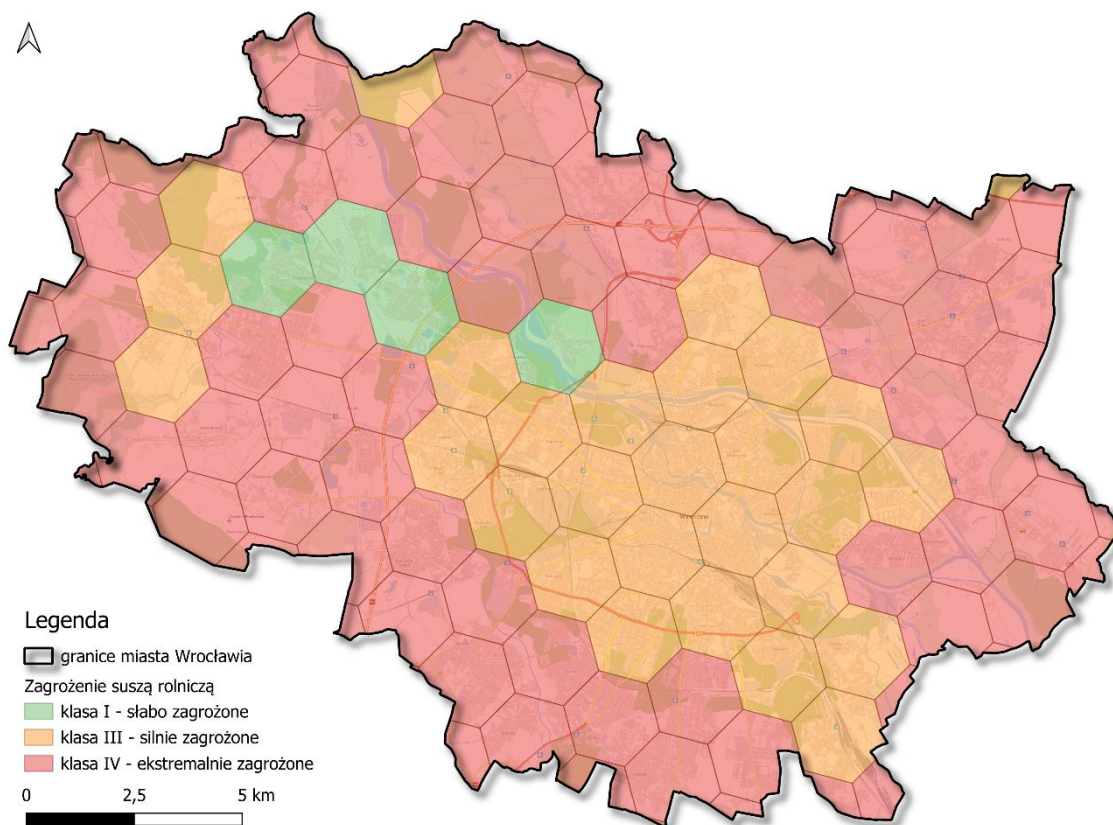
- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

⁶⁸ Źródło: Plan adaptacji Miasta Wrocławia do zmian klimatu do roku 2030

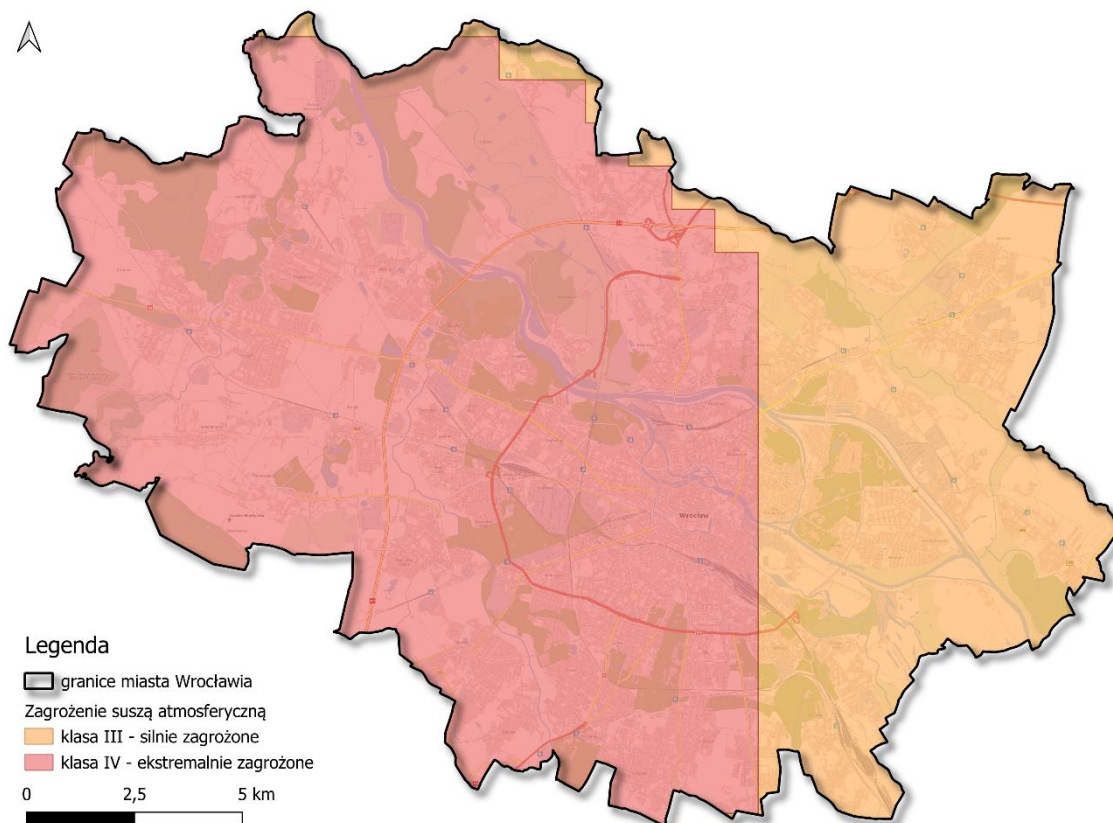
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

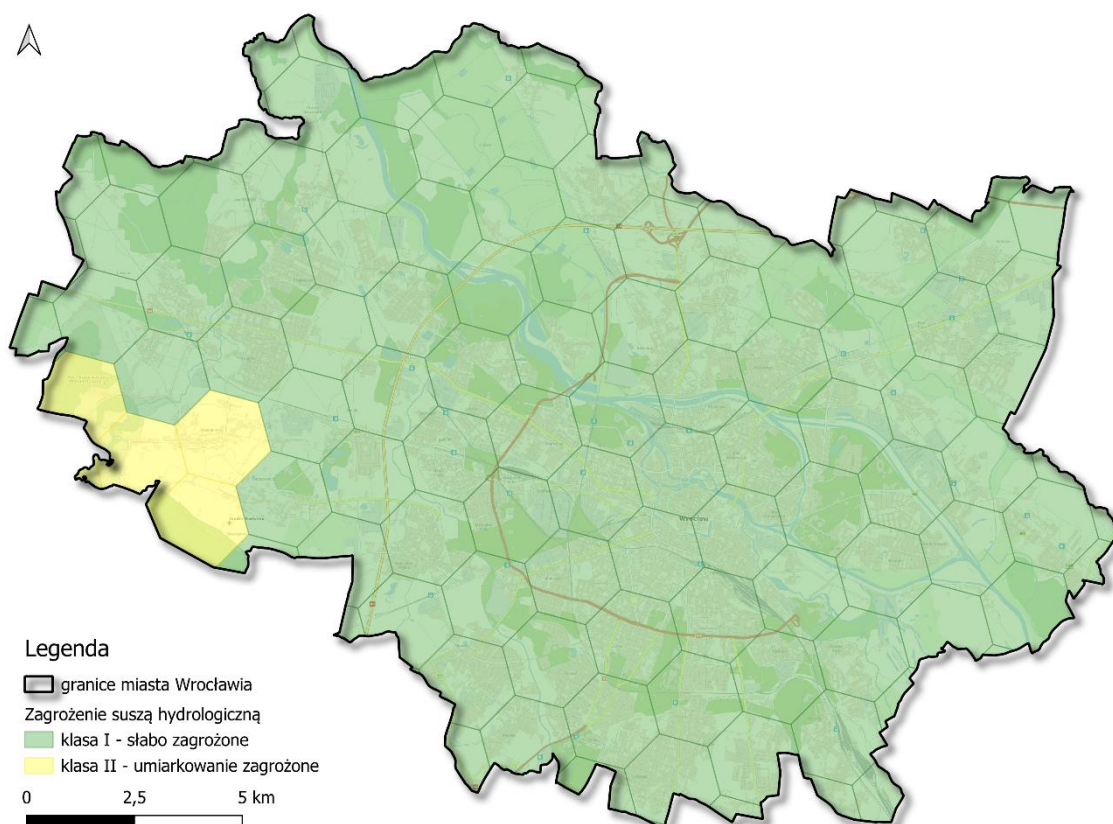
Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary miasta Wrocławia o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



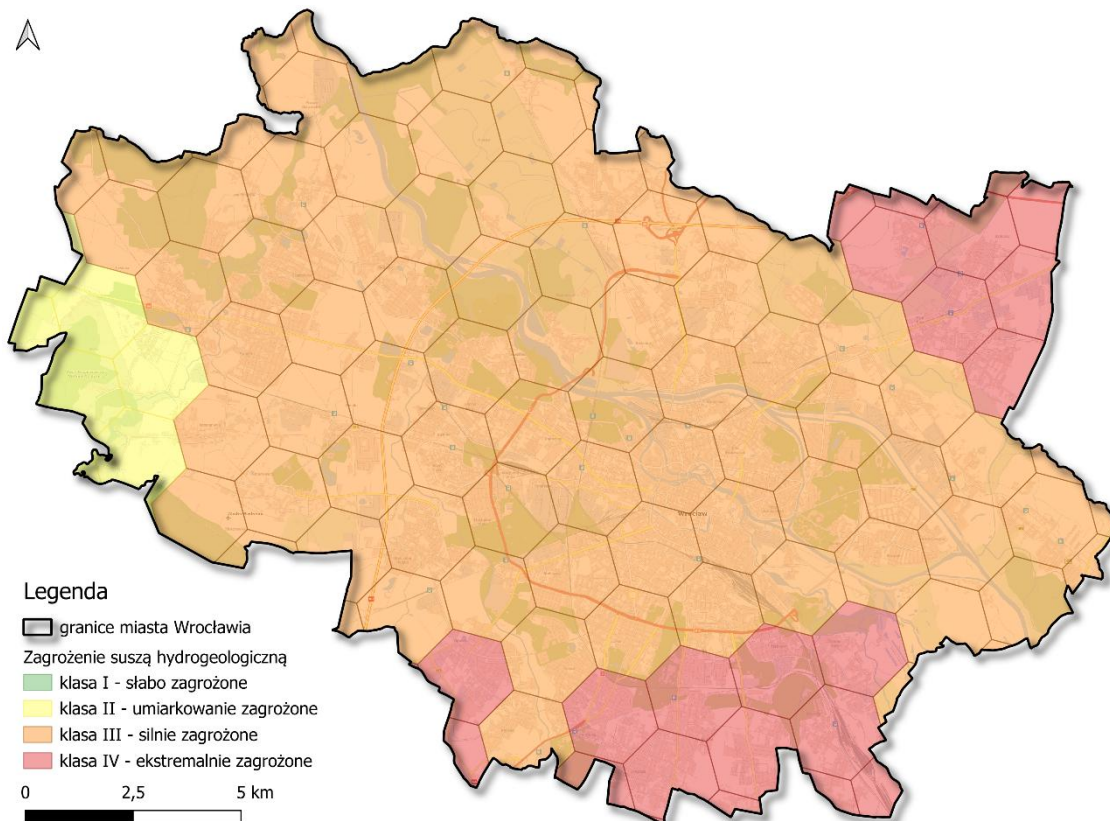
Rysunek 49. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



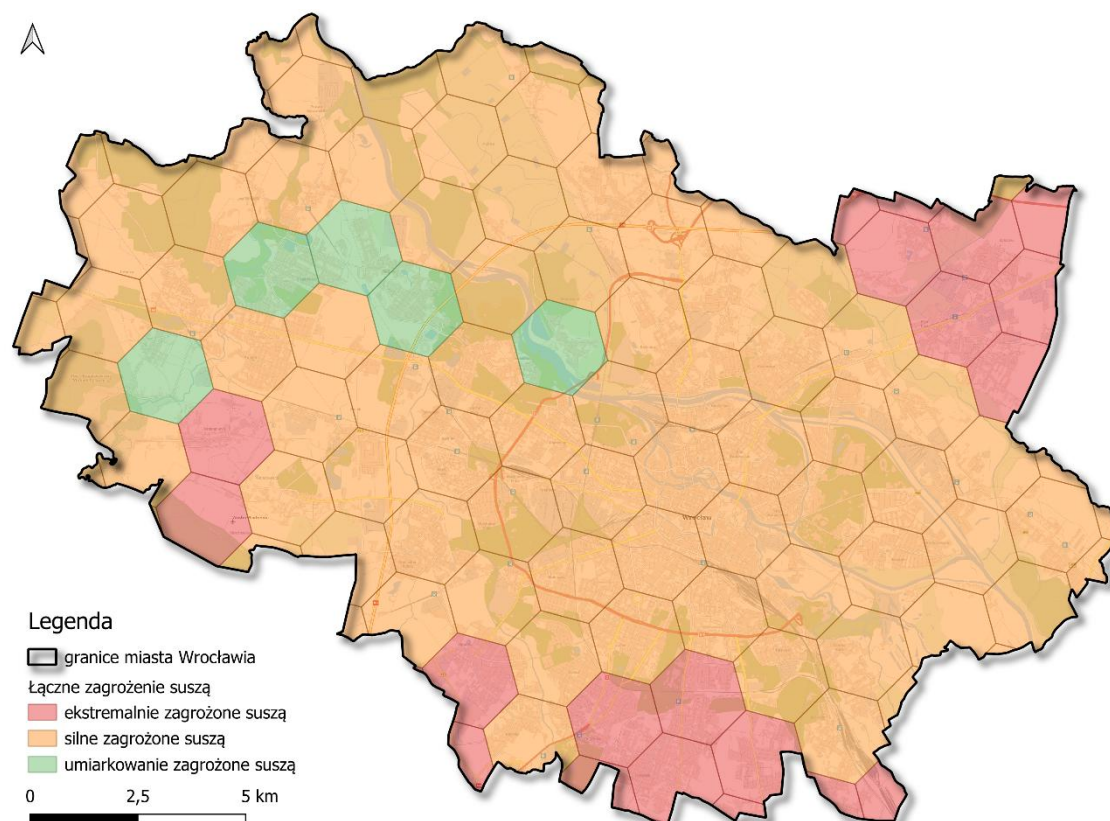
Rysunek 50. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 51. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 52. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Wrocławia
 źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 53. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Wrocławia
 źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl

Jak wynika z powyższych map, teren miasta jest narażony na wszystkie typy suszy.

Zagrożenie suszą coraz częściej dotyczy również obszarów silnie zurbanizowanych, w tym miasta Wrocławia. Wzrost temperatury powietrza, wydłużające się okresy bezopadowe oraz postępujące uszczelnianie powierzchni terenu powodują ograniczenie naturalnej retencji i zmniejszenie możliwości infiltracji wód opadowych do gruntu. Skutkiem tego jest obniżanie poziomu wód gruntowych, pogorszenie kondycji zieleni miejskiej oraz wzrost ryzyka występowania zjawiska miejskiej wyspy ciepła.

Przeciwdziałanie skutkom suszy w miastach opiera się przede wszystkim na zwiększaniu retencji oraz zatrzymywaniu wód opadowych w miejscu ich powstawania. Istotne znaczenie mają działania polegające na magazynowaniu i ponownym wykorzystaniu wód deszczowych, np. do podlewania terenów zielonych czy celów gospodarczych. Coraz większą rolę odgrywają również rozwiązania oparte na tworzeniu ogrodów deszczowych, niecek retencyjnych, zielonych dachów, nawierzchni przepuszczalnych czy zastępowanie tradycyjnych trawników łakami kwietnymi. Rozwiązania te pozwalają zwiększyć retencję, ograniczyć odpływ powierzchniowy oraz poprawić mikroklimat miasta.

W celu wspierania działań adaptacyjnych do zmian klimatu Miasto Wrocław realizuje od 2019 r. program „Złap Deszcz”. W ramach programu mieszkańcy mogą uzyskać dofinansowanie do instalacji służących zagospodarowaniu wód opadowych, takich jak zbiorniki retencyjne, oczka wodne czy ogrody deszczowe. Program ma na celu zwiększenie retencji na terenach prywatnych, promowanie racjonalnego gospodarowania wodą oraz ograniczenie skutków suszy i intensywnych opadów na obszarze miasta.

6.5. Zagospodarowanie wód opadowych

Wrocław, podobnie jak inne duże miasta, coraz silniej odczuwa skutki zmian klimatu. Do najistotniejszych zagrożeń należą intensywne i krótkotrwałe opady deszczu powodujące przeciążenia systemu kanalizacyjnego oraz występowanie tzw. miejskich powodzi błyskawicznych. Jednocześnie obserwowane są długotrwałe okresy bezopadowe i wzrost temperatury powietrza, prowadzące do pogłębiania zjawiska suszy, obniżania poziomu wód gruntowych oraz ograniczenia naturalnej retencji.

Wysoki stopień uszczelnienia powierzchni miasta, wynikający z intensywnej urbanizacji, ogranicza możliwość naturalnego wsiąkania wód opadowych do gruntu. W efekcie znaczna część wód deszczowych bardzo szybko spływa do kanalizacji i cieków wodnych, zwiększając ryzyko lokalnych podtopień oraz przeciążenia infrastruktury odwodnieniowej.

Działania związane z zrównoważonym gospodarowaniem wodami opadowymi prowadzi Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu.

Istotnym elementem działań adaptacyjnych jest zwiększanie retencji miejskiej poprzez zagospodarowanie wód opadowych w miejscu ich powstawania. Natomiast w miejscach gdzie pełne zagospodarowanie w miejscu opadu nie jest możliwe wody odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

W celu usprawnienia zarządzania systemem gospodarowania wodami opadowymi MPWiK S.A. tworzy modele hydrodynamiczne, które będą podstawowym narzędziem m.in. do wydawania warunków technicznych przyłączenia do systemu kanalizacji deszczowej, wskazania miejsc przeznaczonych pod retencję miejscową, a także do określania planowanych działań inwestycyjnych.

Przedstawione podejście pozostaje w zgodzie kierunkiem działań Zielonego Wrocławia prezentowanym w aktualnym Zarządzeniu Prezydenta Wrocławia w sprawie

gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu oraz przyjętą przez Prezydenta Wrocławia Strategią Gospodarowania Wodami Opadowymi i Roztopowymi we Wrocławiu.

6.6. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód. • Realizowanie działań związanych z retencją wód. • utrzymujący się dobry stan JCWPd.	• Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych. • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

6.7. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Rozwinięty system hydrograficzny związany z Odrą i jej dopływami. 2. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 3. Dobry ogólny stan wód podziemnych. 4. Prowadzenie szerokiego zakresu działań związanych z rozwojem zielono-niebieskiej infrastruktury wspierającej adaptację miasta do zmian klimatu. 5. Prowadzenie działań związanych z retencjonowaniem i zagospodarowaniem wód opadowych. 6. Funkcjonowanie infrastruktury przeciwpowodziowej i działań ograniczających skutki podtopień.	1. Niezadawalający stan jakości wód powierzchniowych. 2. Znaczna presja urbanizacyjna wpływająca na stosunki wodne. 3. Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. 4. Znaczny udział kanalizacji ogólnospławnej mogący ograniczać efektywność gospodarowania wodami opadowymi podczas występowania intensywnych opadów. 5. Presja antropogeniczna wpływająca na stan i jakość wód powierzchniowych. 6. Ograniczona przepustowość infrastruktury odprowadzającej wody deszczowe.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. 2. Dostępność środków finansowych oraz wysoki priorytet działań związanych z rozwojem zielono-niebieskiej infrastruktury w programach krajowych i unijnych. 3. Rosnąca świadomość ekologiczna mieszkańców wspierana poprzez działania edukacyjne i informacyjne (realizacja mikroinwestycji adaptacyjnych – np. program Złap deszcz). 4. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej. 5. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy.	1. Zwiększająca się częstotliwość występowania deszczy nawalnych prowadzących do lokalnych podtopień i przeciążenia systemów odwodnieniowych. 2. Występowanie okresów suszy będących skutkiem długotrwałych fal upałów. 3. Zagrożenie zanieczyszczeniem wód powierzchniowych wynikające z nielegalnego magazynowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 4. Wzrost powierzchni uszczelnionych ograniczający infiltrację wód opadowych.

7. Gospodarka wodno-ściekowa

7.1. Diagnoza stanu istniejącego

7.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Za eksploatację i utrzymanie sieci wodociągowej na terenie miasta Wrocławia odpowiada Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu.

W 2025 roku długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miasta Wrocławia wynosiła 1 607,51 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 51 950 sztuk.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje dotyczące systemu wodociągowego miasta.

Tabela 31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Wrocławia

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość			
		2022	2023	2024	2025
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	1 584,95	1 592,27	1 599,43	1 607,51
Połączenia rozdzielczej sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	45 358	46 564	50 881	51 950
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	30 824,4	30 980,6	32 237,1	32 362,7
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	9 129,8	9 083,7	8 647,2	8 656,8
Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam ³	174,029	170,468	210,29	203,41
Pobór wód powierzchniowych na potrzeby przemysłu	dam ³	10 567,296	10 395,164	13 174,093	13 230,136
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca ⁶⁹	m ³	45,1	45,3	47,3	47,7
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ⁷⁰	%	96,5	96,5	96,5	b.d. ⁷¹

źródło: MPWiK S.A., GUS

Woda dostarczana przez MPWiK we Wrocławiu pochodzi głównie ze źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w obszarach górskich. Pobierana jest przede wszystkim z rzeki Oławy, zasilanej dodatkowo wodami Nysy Kłodzkiej, której źródła znajdują się w Sudetach. Wody te stanowią ok. 99% surowca wykorzystywanego do zaopatrzenia miasta.

⁶⁹ Dane z GUS

⁷⁰ Dane z GUS

⁷¹ Brak aktualniejszych danych w GUS, planowane udostępnienie przez GUS: 16.10.2026 r.

Pozostała część pochodzi z ujęcia wód podziemnych w Leśnicy, obsługującego lokalnie to osiedle.

Wody z Oławy i Nysy Kłodzkiej, dzięki systemowi przerzutowemu w rejonie Michałowa, kierowane są do Wrocławia, gdzie trafiają do dwóch głównych Zakładów Uzdatniania Wody: „Mokry Dwór” oraz „Na Grobli”. Do pierwszego z nich woda doprowadzana jest bezpośrednio, natomiast do zakładu „Na Grobli” po uprzednim wstępnym oczyszczeniu na terenach wodonośnych.

Ujęcia wody stanowiące własność Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu, wykorzystywane do zaopatrzenia miasta w wodę, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Ujęcia MPWiK S.A. zaopatrujące w wodę miasto Wrocław

Rodzaj ujęcia	Lokalizacja (adres)	Rodzaj/ilość studni	Wydajność
ujęcie wody powierzchniowej dla miasta Wrocławia/ujęcie brzegowe Czechnica	Osadnik „Czechnica” zlokalizowany na starorzeczu Oławy, obręb Siechnice, gm. Siechnice	Ujęcie brzegowe. Ujęcie lewarowe.	Maksymalna godzinowa: $Q_{\max,h}=10\,416\text{ m}^3/\text{h}$
			Średnia dobowa: $Q_{\text{śr},d}=160\,000\text{ m}^3/\text{d}$
			Maksymalna roczna: $Q_{\max,a}=75\,920\,000\text{ m}^3/\text{a}$
ujęcie wody podziemnej w Leśnicy	SUW Leśnica, ul. Polkowicka	Studnie głębinowe / 4 studnie	Maksymalna godzinowa, sumaryczna: $130\text{ m}^3/\text{h}$
			Maksymalna godzinowa dla studni: Studnia 3z: $60\text{ m}^3/\text{h}$ Studnia 4z: $20\text{ m}^3/\text{h}$ Studnia 7z: $25\text{ m}^3/\text{h}$ Studnia 9z: $25\text{ m}^3/\text{h}$

źródło: MPWiK S.A.

Pomimo występujących w Polsce okresowych niedoborów wody, system zaopatrzenia Wrocławia zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa dostaw. Kluczową rolę odgrywają dwa zbiorniki retencyjne na rzece Nysa Kłodzka – „Głębinów” i „Otmuchów”, które stanowią istotną rezerwę wody i umożliwiają stabilne zaopatrzenie miasta nawet w okresach suszy.

Do Zakładu Uzdatniania Wody „Na Grobli” trafia woda poddana wstępnemu oczyszczaniu na terenach wodonośnych. Obiekt ten funkcjonuje od 1871 r., a jego elementem jest zabytkowa wieża ciśnień „Na Grobli”.

Zakład Uzdatniania Wody „Mokry Dwór”, zlokalizowany w gminie Siechnice, uzdatnia wodę powierzchniową doprowadzaną z rzek Oławy i Nysy Kłodzkiej. Został on uruchomiony w 1982 r. i stanowi jeden z głównych elementów systemu zaopatrzenia miasta w wodę.

Uzupełniającą rolę pełni Stacja Uzdatniania Wody „Leśnica”, wykorzystująca wysokiej jakości wody podziemne. Ujęcie to ma znaczenie lokalne – zaopatruje mieszkańców Leśnicy i okolicznych osiedli, a jego udział w całkowitej produkcji wody w systemie wodociągowym Wrocławia wynosi poniżej 1%.⁷²

⁷² Źródło: <https://www.mpwik.wroc.pl/o-nas/wodociagi/> [dostęp: 05.05.2026 r.]

7.1.2. Odprowadzanie ścieków

Za eksploatację i utrzymanie sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Wrocławia odpowiada Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. we Wrocławiu.

Na obszarze miasta funkcjonują różne systemy kanalizacyjne. W obrębie Starego Miasta dominuje kanalizacja ogólnospławna, natomiast na osiedlach powojennych występuje system mieszany – częściowo rozdzielczy, a częściowo ogólnospławny. Nowo powstające osiedla wyposażone są już w kanalizację rozdzielczą, obejmującą oddzielne sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Nieliczne, peryferyjne obszary miasta, oddalone od istniejącej infrastruktury, wciąż nie posiadają dostępu do sieci kanalizacyjnej.

Ze względu na uwarunkowania terenowe Wrocławia, charakteryzującego się niewielkimi spadkami, system kanalizacyjny wspomagany jest przez liczne przepompownie. Na terenie miasta funkcjonuje 71 przepompowni ścieków sanitarnych i ogólnospławnych oraz 25 przepompowni deszczowych i drenażowym⁷³.

Istotnym elementem systemu jest uruchomiona w 2001 r. przepompownia ścieków „Nowy Port”, umożliwiająca transport ścieków z południowo-zachodnich rejonów miasta do Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków „Janówek”.

W 2025 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Wrocławia wynosiła 1 348,14 km, natomiast liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania osiągnęła 48 782.

Ogólną charakterystykę systemu kanalizacyjnego funkcjonującego na terenie miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Wrocławia

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość			
		2022	2023	2024	2025
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	1 299,71	1 324,81	1 336,77	1 348,14
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	43 683	44 608	46 225	48 782
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	30 110,9	30 324,0	31 524,3	31 738,4
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej	dam ³	8 157,5	8 088,1	7 873,0	8 047,7
Ścieki przemysłowe odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi	dam ³	1 768,096	1 956,838	2 056,671	2 188,118
Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków	t	25 647,63	26 544,26	21 262,15	22 584,5
Ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi wymagające oczyszczania ⁷⁴	dam ³	2 151	518	735	b.d. ⁷⁵

⁷³ Źródło: MPWiK Sp. z o.o.

⁷⁴ Dane z GUS

⁷⁵ Brak aktualniejszych danych w GUS, planowane udostępnienie przez GUS: 01.08.2026 r.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość			
		2022	2023	2024	2025
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności ⁷⁶	%	98,26	98,23	98,34	98,5
Ładunki zanieczyszczeń po oczyszczeniu					
BZT ₅	kg/rok	185 312	242 156	265 187	304 868
ChZT	kg/rok	1 834 484	3 055 328	2 369 114	1 947 361
Zawiesina ogólna	kg/rok	10 118	51 690	74 230	219 421
Azot ogólny	kg/rok	469 138	510 158	459 544	390 316
Fosfor ogólny	kg/rok	13 845	19 665	21 532	31 647

źródło: MPWiK S.A., GUS

Ścieki z terenu Wrocławia po przejściu przez system kanalizacyjny kierowane są do Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków „Janówek”, zlokalizowanej w północno-zachodniej części miasta. Jest to nowoczesna oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, wspomagana procesami chemicznymi w zakresie usuwania związków fosforu oraz wyposażona w pełną gospodarkę osadową. Średnia przepustowość obiektu wynosi ok. 140 tys. m³ ścieków na dobę.

Ścieki doprowadzane są do oczyszczalni systemem kanałów grawitacyjnych, obejmujących kolektory magistralne (m.in. Odra, Ślęza, Bystrzyca, Kolektor Południowy i Północny), a także rozbudowaną sieć kanalizacji osiedlowej i przyłączy. Funkcjonujący system przepompowni ścieków, w połączeniu z kanalizacją rozdzielczą i ogólnospławną, umożliwia skierowanie praktycznie całego strumienia ścieków komunalnych do oczyszczalni.

W procesie oczyszczania powstają osady ściekowe, które poddawane są fermentacji mezofilowej w wydzielonych komorach fermentacyjnych. W wyniku tego procesu wytwarzany jest biogaz, zawierający głównie metan (ok. 61–65%) oraz dwutlenek węgla. Po odpowiednim przygotowaniu (osuszeniu, oczyszczeniu i odsiarczeniu) biogaz wykorzystywany jest do produkcji energii elektrycznej i cieplnej, pokrywającej znaczną część zapotrzebowania energetycznego oczyszczalni.⁷⁷

Na terenie miasta Wrocławia zdecydowana większość mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Pozostała część ludności korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane dotyczące ich liczby przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Wrocławia

Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025
zbiorniki bezodpływowe	szt.	2 730	3 111	3 040	2 772	2 539
oczyszczalnie przydomowe	szt.	40	163	244	256	246

źródło: GUS [dostęp: 21.05.2026 r.]

Aglomeracja Wrocław wpisana do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych wyznaczona została rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego nr 8 z dnia

⁷⁶ Udział mieszkańców Wrocławia zameldowanych na stałe i czasowo (na okres powyżej 3 mies.) podłączonych do sieci kanalizacyjnej; informacje od UM Wrocław

⁷⁷ Źródło: <https://www.mpwik.wroc.pl/o-nas/kanalizacja/> [dostęp: 05.05.2026 r.]

23 czerwca 2006 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Wrocław oraz zmieniana innymi aktami prawa.

Obecnie Obowiązuje Uchwała nr XXXI/794/20 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Wrocław na potrzeby Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych zmieniona Uchwałą nr LXXX/2097/24 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 kwietnia 2024 r.

W poniższej tabeli zestawiono podstawowe informacje nt. aglomeracji oraz oczyszczalni ścieków.

Tabela 35. Informacje dot. Aglomeracji Wrocław

I_d aglomeracji		PLDO001
Nazwa aglomeracji		Wrocław
Powiaty w aglomeracji		Miasto Wrocław, wrocławski, trzebnicki, średzki
Gmina wiodąca w aglomeracji		Wrocław
Nazwy gmin w aglomeracji		Wrocław, Czernica, Kobierzyce, Miękinia, Siechnice, Wisznia Mała
Obowiązująca uchwała wyznaczająca, zmieniająca lub likwidująca aglomerację		Uchwała nr LXXX/2097/24 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 kwietnia 2024 r. zmieniająca uchwałę nr XXXI/794/20 Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Wrocław na potrzeby Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą		1 077 849
Liczba mieszkańców w granicach aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy powyżej 3 miesięcy na terenie aglomeracji = RLM mieszkańców aglomeracji		647 936
Nazwa oczyszczalni		Wrocławska Oczyszczalnia Ścieków
Adres oczyszczalni		54-067 Wrocław, ul. Janowska 47
Aktualny rodzaj oczyszczalni		PUB
Projektowa dobowa przepustowość hydrauliczna oczyszczalni [m ³ /d]"	średnia [m ³ /d]	140 000
	maksymalna [m ³ /d]	170 000
	docelowa maksymalna [m ³ /d]	209 000
Nazwa odbiornika ścieków		bezpośredni odbiornik - Odra

źródło: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych> [dostęp: 06.05.2026 r.]

7.2. Monitoring systemu wodno-kanalizacyjnego⁷⁸

Monitoring sieci wodociągowej

MPWiK S.A. we Wrocławiu wdrożyło system SmartFlow, opracowany we współpracy z firmami Microsoft i Future Processing, służący do monitorowania pracy sieci wodociągowej. W ramach systemu miasto podzielono na kilkadziesiąt stref pomiarowych, na terenie których funkcjonują urządzenia monitorujące przepływ oraz ciśnienie wody w sieci.

System działa obecnie na obszarze kilkunastu osiedli mieszkaniowych i wykorzystuje blisko 100 czujników rozmieszczonych w infrastrukturze wodociągowej. Urządzenia przez całą dobę przekazują dane dotyczące dystrybucji wody, umożliwiając szybkie wykrywanie nieprawidłowości w funkcjonowaniu sieci. Szczególne znaczenie mają pomiary prowadzone w godzinach nocnych, kiedy zużycie wody przez mieszkańców jest niewielkie, co pozwala skuteczniej identyfikować tzw. ukryte wycieki.

Po wskazaniu potencjalnego miejsca awarii służby techniczne MPWiK wykorzystują dodatkowo metody akustyczne umożliwiające precyzyjną lokalizację uszkodzeń. Zastosowanie systemu SmartFlow pozwala ograniczać straty wody, usprawniać zarządzanie siecią wodociągową oraz skracać czas usuwania awarii.

MPWiK S.A. we Wrocławiu wykorzystuje system SmartFlow do wykrywania ukrytych wycieków od 2014 roku. Wdrożenie nowoczesnych rozwiązań monitorujących miało na celu ograniczenie strat wody w sieci wodociągowej, które w tamtym okresie kształtowały się na poziomie mniej korzystnym niż średnia europejska.

Monitoring sieci kanalizacyjnej

MPWiK S.A. we Wrocławiu realizuje projekt związany z monitoringiem sieci kanalizacyjnej, którego celem jest bieżąca kontrola ilości ścieków przepływających głównymi kolektorami miasta. W ramach przedsięwzięcia zainstalowano przepływomierze na najważniejszych kolektorach kanalizacyjnych, m.in. Odra, Bystrzyca, Ślęza, Północny i Południowy, a także na dopływach do przepompowni ścieków Port Północ i Port Południe.

Zastosowane urządzenia składają się z czujników ultradźwiękowych montowanych w kanałach oraz przepływomierzy instalowanych w studniach kanalizacyjnych. System umożliwia zbieranie danych dotyczących przepływu ścieków zarówno w czasie opadów atmosferycznych, jak i w warunkach bezdeszczowych.

Pozyskiwane informacje wykorzystywane są do analiz pracy systemu kanalizacyjnego, planowania inwestycji oraz usprawniania eksploatacji sieci. Monitoring stanowi również ważne narzędzie wspierające działania związane z rozwojem i modernizacją infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Wrocławia.

⁷⁸ Źródło: <https://www.mpwik.wroc.pl/o-nas/kanalizacja/> [dostęp: 06.05.2026 r.]

7.3. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej. - Wzrost dostępności mieszkańców do infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.	- Wzrost zużycia wody ogółem. - Wzrost liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków związany z rozwojem zabudowy na terenach peryferyjnych, poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej.

7.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej (96,5% w 2024 r.) i kanalizacyjnej (98,5% w 2025 r.). - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Wrocławia. - Malejąca ilość ścieków przemysłowych wymagających oczyszczania odprowadzanych do wód i do ziemi. - Zmniejszająca się ilość osadów pochodzących z przemysłowych oczyszczalni ścieków oraz ograniczanie ich składowania.	- Możliwe występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. - Wzrost zużycia wody w gospodarstwach domowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Kontynuacja działań związanych z rozbudową i modernizacją sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta. - Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców wspierająca racjonalne gospodarowanie wodą oraz właściwe postępowanie ze ściekami. - Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). - Rozwój działań związanych z wykorzystaniem i retencjonowaniem wód opadowych oraz roztopowych, przyczyniających się do ograniczenia zużycia wody wodociągowej. - Kontrole dokumentów poświadczających systematyczne, zgodne z przepisami pozbywanie się nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości.	- Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. - Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia). - Niewystarczające środki finansowe na realizację planowanych przedsięwzięć. - Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami pochodzącymi ze spływów powierzchniowych związanych z działalnością rolniczą oraz z nieszczelnymi zbiornikami bezodpływowymi na ścieki.

8. Zasoby geologiczne

8.1. Diagnoza stanu istniejącego

Wymagania w zakresie m.in. wydobywania kopalin ze złóż oraz ich ochrony zostały określone w ustawie Prawo geologiczne i górnicze.

Na terenie Wrocławia znajdują się udokumentowane złoża kopalin, ale obecnie nie prowadzi się eksploatacji.

Obszar Wrocławia zbudowany jest głównie z czwartorzędowych utworów osadowych, których miąższość wynosi od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Poniżej zalegają osady reprezentowane przez iły neogeńskie, piaski oraz lokalnie soczewki węgla brunatnego. Utwory te podścielone są przez starsze skały lite, pochodzące z okresów geologicznych takich jak trias czy perm. Wśród osadów czwartorzędowych dominują utwory plejstocénskie, w tym piaski, gliny oraz osady pyłowe.⁷⁹

Charakterystykę złóż zlokalizowanych na terenie miasta Wrocławia przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce” opracowanego przez Państwową Służbę Geologiczną, którą pełni Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy.

Tabela 36. Złoże kopalin występujące na terenie miasta Wrocławia

Kod i ID złoża	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania kopaliny głównej	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Gminy
IB 2468	Żerniki	eksploatacja złoża zaniechana	32,1890	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Wrocław
IB 2469	Stabłowice	eksploatacja złoża zaniechana	2,00	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Wrocław
KN 1785	Mokry Dwór	złoże rozpoznane wstępnie	252,3050	Piaski i żwiry	Wrocław, Siechnice

źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/> [stan na dzień 04.05.2026 r.]

Dla ww. złóż nie ma wyznaczonych obszarów i terenów górniczych, a także nie została wydana koncesja na ich wydobywanie.

⁷⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2018

8.2. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Brak wydobycia w ostatnich latach. - Dobrze rozpoznane złoża kopalin.	-

8.3. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Obecność udokumentowanych złóż surowców. - Wysoki stopień rozpoznania złóż geologicznych jako potencjalnych zasobów przeznaczonych do wydobycia.	Obszary potencjalnie wymagające działań rekultywacyjnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. - Prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.	- Degradacja gleb. - Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. - Możliwe zagospodarowanie surowców zależne od sytuacji rynkowej

9. Gleby

9.1. Diagnoza stanu istniejącego

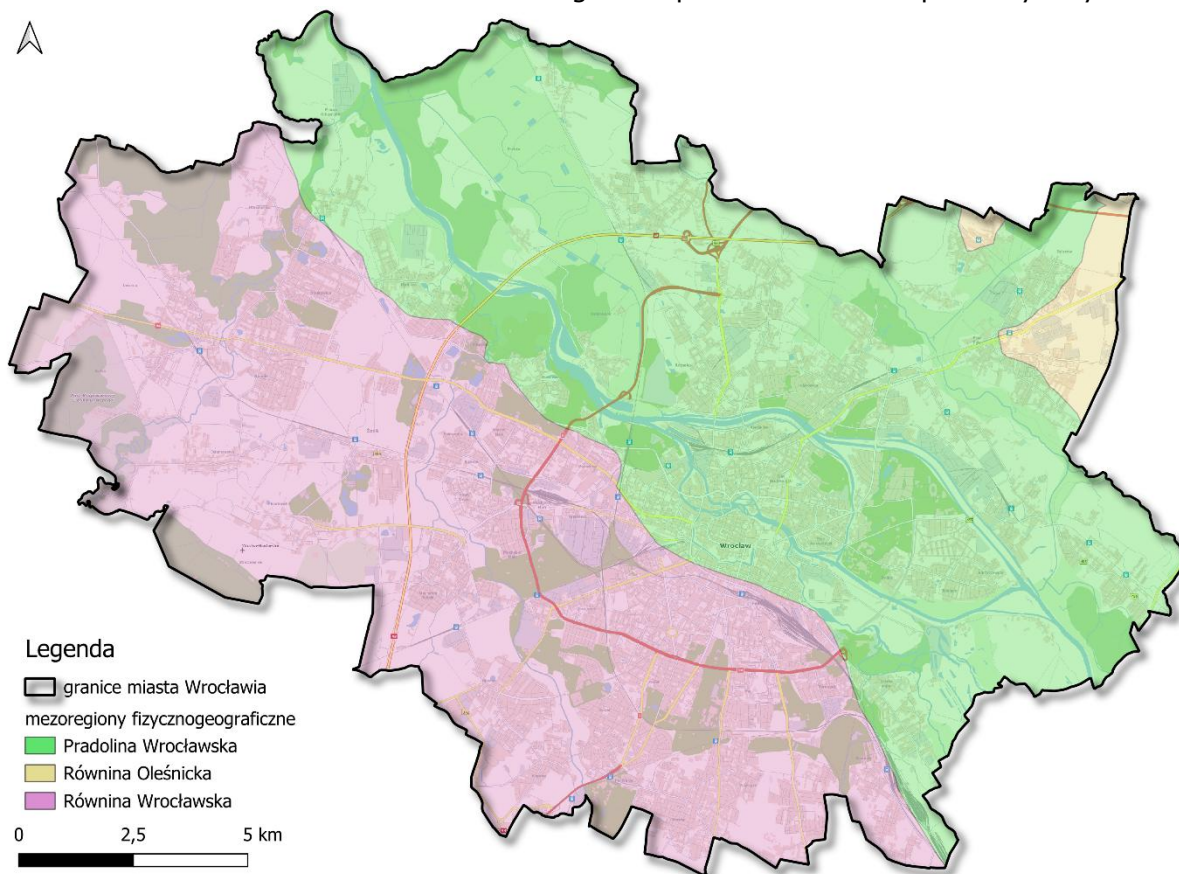
9.1.1. Fizjografia

Wrocław zlokalizowany jest w centralnej części makroregionu Niziny Śląskiej. Na obszarze miasta wyróżnia się kilka jednostek fizycznogeograficznych w randze mezoregionów, do których należą: Pradolina Wrocławska, Równina Wrocławska oraz Równina Oleśnicka.

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) miasto Wrocław umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
 - Makroregion: Nizina Śląska (318.5);
 - Mezoregion: Pradolina Wrocławska (318.52);
 - Mezoregion: Równina Wrocławska (318.53);
 - Mezoregion: Równina Oleśnicka (318.56).

Graficzne ulokowanie miasta na tle mezoregionów przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 54. Położenie miasta Wrocławia na tle mezoregionów
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Pradolina Wrocławska stanowi główną oś krajobrazową miasta i jest silnie przekształcona antropogenicznie. Jej szerokość na obszarze Wrocławia wynosi średnio od 7 do 10 km.

Równina Wrocławska położona jest pomiędzy Pradolina Wrocławską a Przedgórzem Sudeckim, na lewym brzegu Odry, między dolinami Oławy i Strzegomki. Tworzą ją płaskie lub lekko faliste powierzchnie zbudowane z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych. Obszar ten charakteryzuje się bardzo dobrymi warunkami glebowymi i ma istotne znaczenie rolnicze. Obejmuje znaczną część południowych i południowo-zachodnich osiedli miasta.

Równina Oleśnicka zlokalizowana jest na wschód od Odry, w dorzeczu Widawy. Ma charakter płaski i zbudowana jest głównie z utworów morenowych, z lokalnymi formami glacialnymi. Na jej obszarze znajdują się północno-wschodnie osiedla Wrocławia.

Współczesna rzeźba terenu została ukształtowana głównie podczas okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Wytworzyły się wówczas wysoczyzny morenowe płaskie i pagórkowate, równiny akumulacji fluwioglacjalnej oraz pradolina Odry. Forma pradolinna tworzyła się w czasie postępu czoła lądolodu w trakcie zlodowacenia Warty na linii Wzgórz Trzebnickich. Wody z topniejącego lądolodu wraz z wodami spływającymi z Sudetów wyłobiły na przedpolu Wzgórz rozległą, płaskodenną dolinę. Została ona następnie częściowo zasypana w trakcie wycofywania się lądolodu materiałem piaszczystym, a następnie została wykorzystana przez rzekę Odrę i jej dopływy.⁸⁰

9.1.2. Charakterystyka gleb i ich użytkowanie

Środowisko glebowe Wrocławia charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, wynikającym z budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz warunków hydrologicznych. W obrębie Pradoliny Wrocławskiej, na osadach aluwialnych nanoszonych przez rzeki, wykształciły się mady rzeczne o dobrze rozwiniętym poziomie próchnicznym. Gleby te cechują się stosunkowo wysoką żyznością.

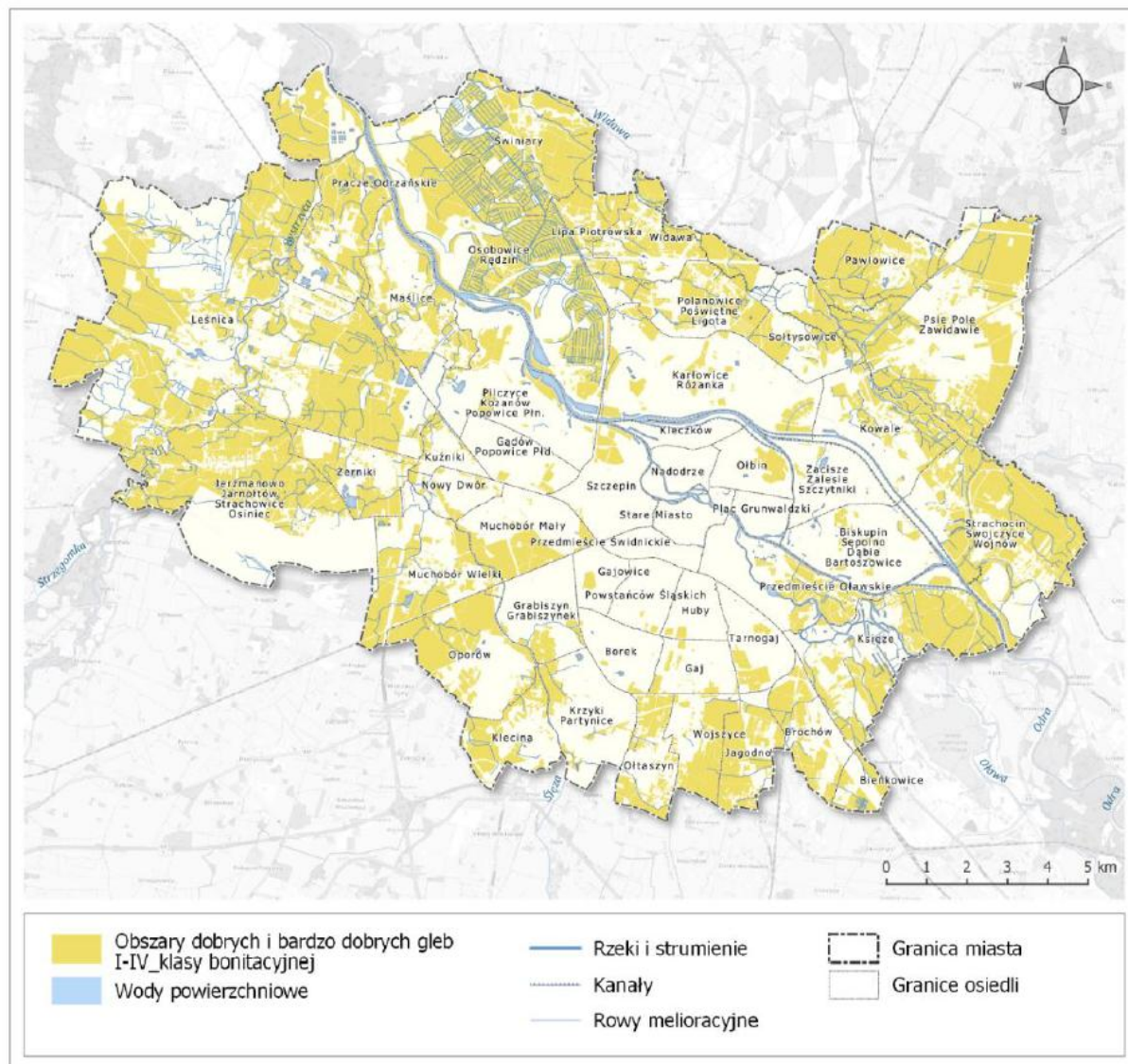
Na obszarze Równiny Wrocławskiej dominują gleby brunatne i płowe, powstałe głównie na podłożu lessowym, a lokalnie także na glinach zwałowych i utworach pyłowych. Są to gleby o dobrych właściwościach rolniczych, szczególnie w zachodniej części miasta, gdzie stanowią istotny element przestrzeni użytkowanej rolniczo.

W południowej części Wrocławia występują czarne ziemie, zaliczane do najżyźniejszych gleb w regionie. Charakteryzują się wysoką zawartością próchnicy oraz korzystnymi właściwościami fizykochemicznymi, co predysponuje je do intensywnego użytkowania rolniczego. Gleby te spotykane są również w rejonie doliny Widawy, m.in. w okolicach Lipy Piotrowskiej i Świniar.

⁸⁰ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2018

Na terenie gminy Wrocław użytki rolne zajmują około 36% powierzchni miasta i koncentrują się głównie na jego północnych oraz południowych obrzeżach. W strukturze gruntów rolnych dominują gleby o wysokiej przydatności rolniczej – klasy bonitacyjne I–III stanowią około 54%. Gleby średniej jakości, zaliczane do klas IVa i IVb, obejmują natomiast około 37% użytków rolnych

Poniższy rysunek przedstawia obszary dobrych i bardzo dobrych gleb (klasy I–IV) na terenie Wrocławia.



Rysunek 55. Obszary dobrych i bardzo dobrych gleb (klasy I-IV) na terenie Wrocławia
źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025
z perspektywą do roku 2030

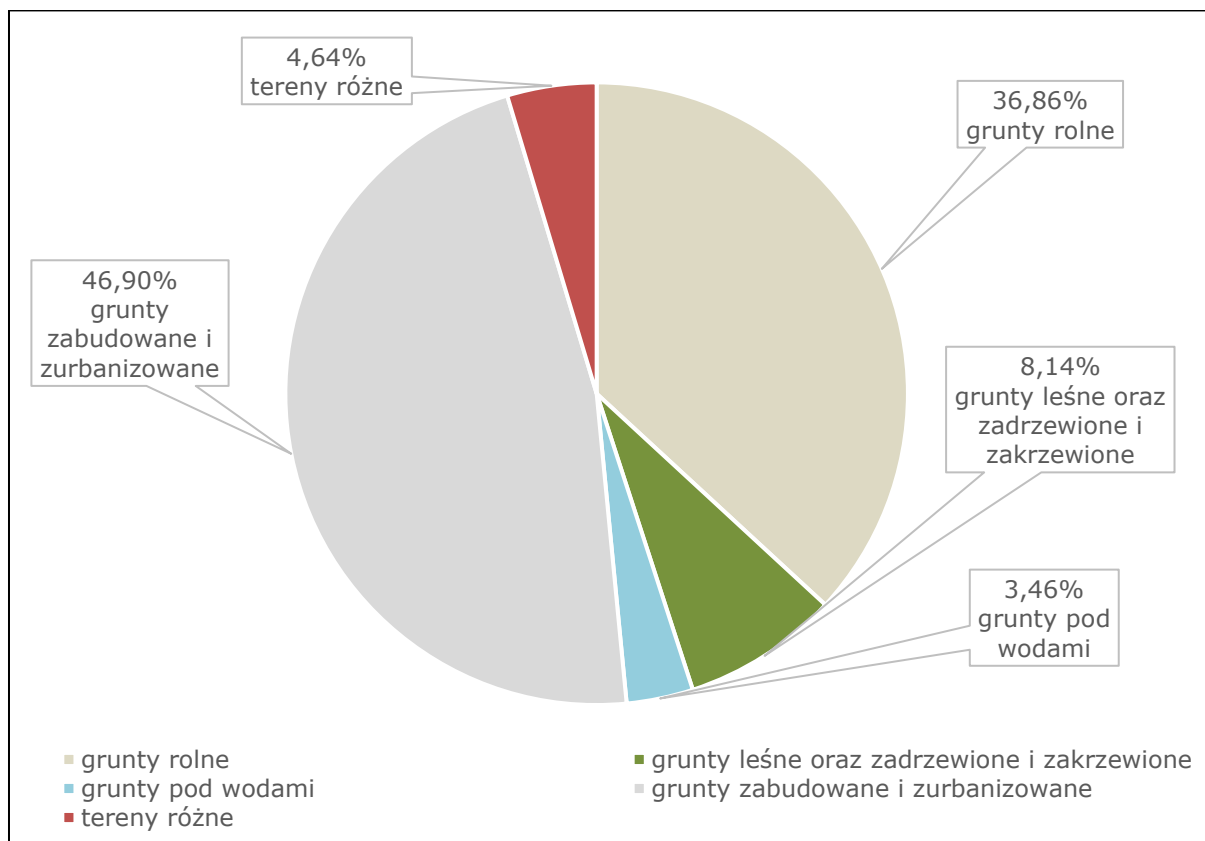
Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w poniższej tabeli.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 37. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Wrocławia - wg stanu na dzień 1 stycznia 2026 r.

Rodzaj użytku gruntów [ha]				Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna gruntów				29 279
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	R	7 134
		łąki trwałe	Ł	1 481
		pastwiska trwałe	Ps	1 045
		sady	S	217
		grunty rolne zabudowane	Br	188
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr	132
		grunty pod stawami	Ws r	8
		grunty pod rowami	W	231
	Nieużytki		N	357
	Razem			10 793
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	lasy		Ls	2 313
	grunty zadrzewione i zakrzewione		Lz	69
	grunty pod rowami		W	1
	Razem			2 383
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe		B	4 245
	tereny przemysłowe		Ba	1 319
	inne tereny zabudowane		Bi	2 130
	zurbanizowane tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		Bp	536
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		Bz	1 318
	użytki kopalne		K	0
	Tereny komunikacyjne	drogi	dr	2 964
		tereny kolejowe	Tk	674
		inne tereny komunikacyjne	Ti	402
		grunty przezn. pod budowę dróg pub. lub linii kolejowych	Tp	143
Razem			13 731	
Grunty pod wodami	powierzchniowymi płynącymi		Wp	859
	powierzchniowymi stojącymi		Ws	154
	Razem			1 013
Tereny różne			Tr	1 359

źródło: geoportal.gov.pl, stan na dzień 05.05.2026 r.



Rysunek 56. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Wrocławia wg stanu na dzień 1 stycznia 2026 r.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Osuwiska i ruchy masowe

Na terenie miasta Wrocławia nie zinwentaryzowano osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Historyczne zanieczyszczenia środowiska i szkody w środowisku⁸¹

Na jakość gleb wpływają zarówno czynniki naturalne, takie jak pożary, susze czy procesy erozyjne, jak i czynniki antropogeniczne związane z działalnością człowieka. Do głównych źródeł zanieczyszczeń gleb należą przemysł, rolnictwo oraz transport. Działalności te mogą prowadzić do pogorszenia właściwości gleb, obniżenia ich żyzności, a w skrajnych przypadkach do ich degradacji lub całkowitej dewastacji.

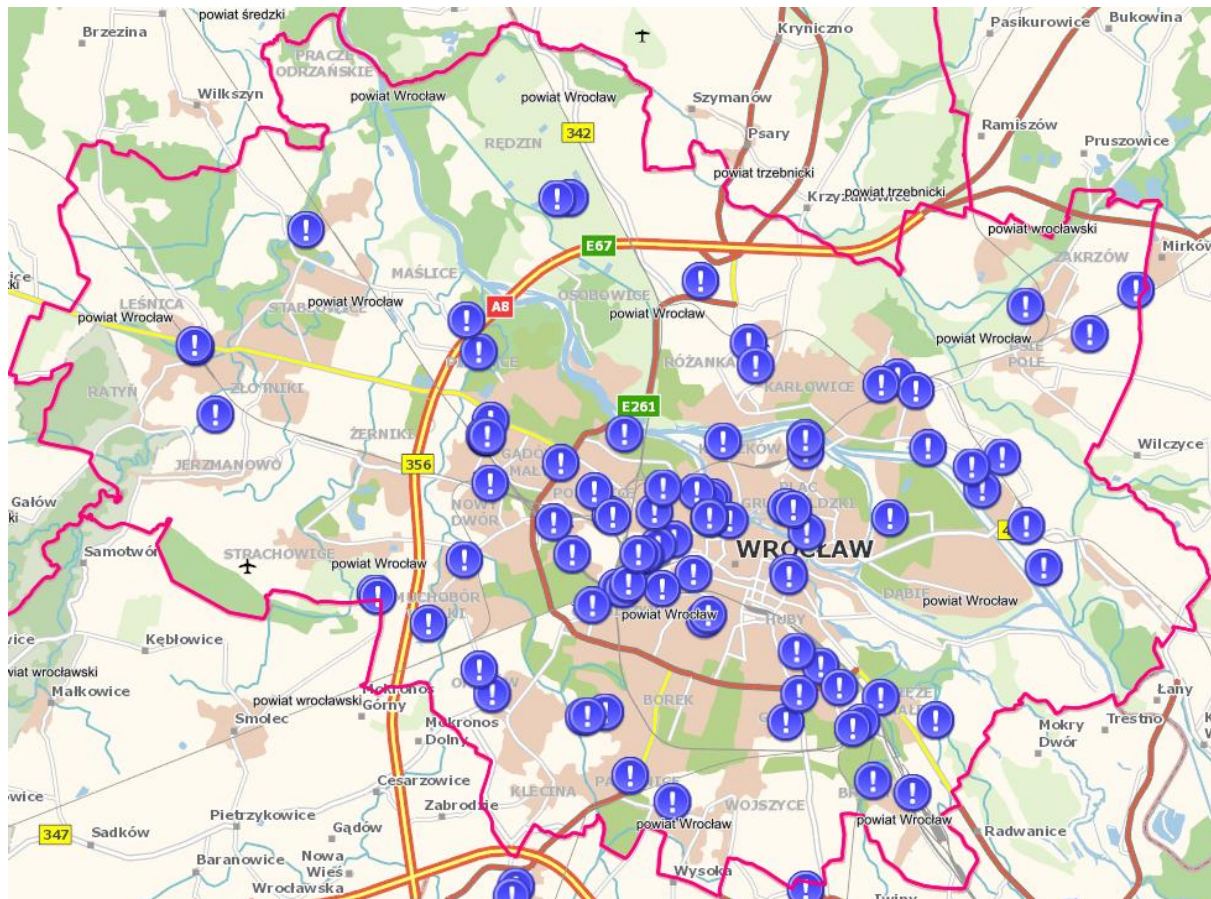
⁸¹ Gdzie:

historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi - rozumie się przez to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.; rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska)

szkoda w środowisku - rozumie się przez to negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska (Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie)

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi.

Zgodnie z danymi GDOŚ na terenie miasta Wrocławia występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Przedstawiono je na poniższym rysunku.



Rysunek 57. Lokalizacja historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na tle miasta
źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true> [dostęp: 05.05.2026 r.]

Na części ww. lokalizacji została już wykonana remediacja.

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska. Określa to ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, która reguluje także zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku.



źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true> [dostęp: 05.05.2026 r.]

Obszar miasta Wrocławia charakteryzuje się rzeźbą terenu typową dla obszarów nizinnych, o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Miasto położone jest w centralnej części makroregionu Niziny Śląskiej, a jego ukształtowanie zostało w głównej mierze uformowane przez działalność wód płynących oraz procesy glacialne i fluwioglacialne związane z plejstocénскими zlodowaceniami.

Poza pradoliną, w granicach administracyjnych miasta występują również fragmenty dwóch mezoregionów: Równiny Wrocławskiej oraz Równiny Oleśnickiej. Równina Wrocławska, zlokalizowana na lewym brzegu Odry, pomiędzy dolinami Oławy i Strzegomki, cechuje się

⁸² Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2018

płaską lub lekko falistą powierzchnią. Zbudowana jest głównie z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych, takich jak piaski, żwiry i gliny zwałowe. Obszar ten charakteryzuje się korzystnymi warunkami glebowymi i w dużej części wykorzystywany jest rolniczo.

Równina Oleśnicka, położona na wschód od Odry, w dorzeczu Widawy, ma również charakter równinny. Jej powierzchnia została ukształtowana przez procesy glacialne i zbudowana jest głównie z utworów morenowych. Lokalnie występują niewielkie formy wyniesione będące pozostałością działalności łądolodu. Na tym obszarze zlokalizowane są północno-wschodnie osiedla miasta.

Rzeźba terenu Wrocławia cechuje się niewielkimi różnicami wysokości względnych, co sprzyja rozwojowi zabudowy i infrastruktury miejskiej. Jednocześnie płaski charakter terenu oraz obecność rozległych obniżen dolinnych powodują konieczność stosowania rozwiązań technicznych w zakresie odwodnienia oraz ochrony przeciwpowodziowej. Układ geomorfologiczny miasta ma istotny wpływ na warunki hydrologiczne, kierunki spływu wód oraz funkcjonowanie systemu kanalizacyjnego.

9.2. Monitoring jakości gleby i ziemi

Na terenie Wrocławia nie prowadzono badań w ramach monitoringu krajowego gleb.

W ramach monitoringu regionalnego na terenie Wrocławia w 2024 roku na obszarach uprzemysłowionych narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń realizowano badania na obszarze następujących obiektów:

- Teren Parku Szczytnickiego we Wrocławiu;
- Grądy Odrzańskie (jeden punkt pomiarowo-kontrolny).

Teren Parku Szczytnickiego we Wrocławiu

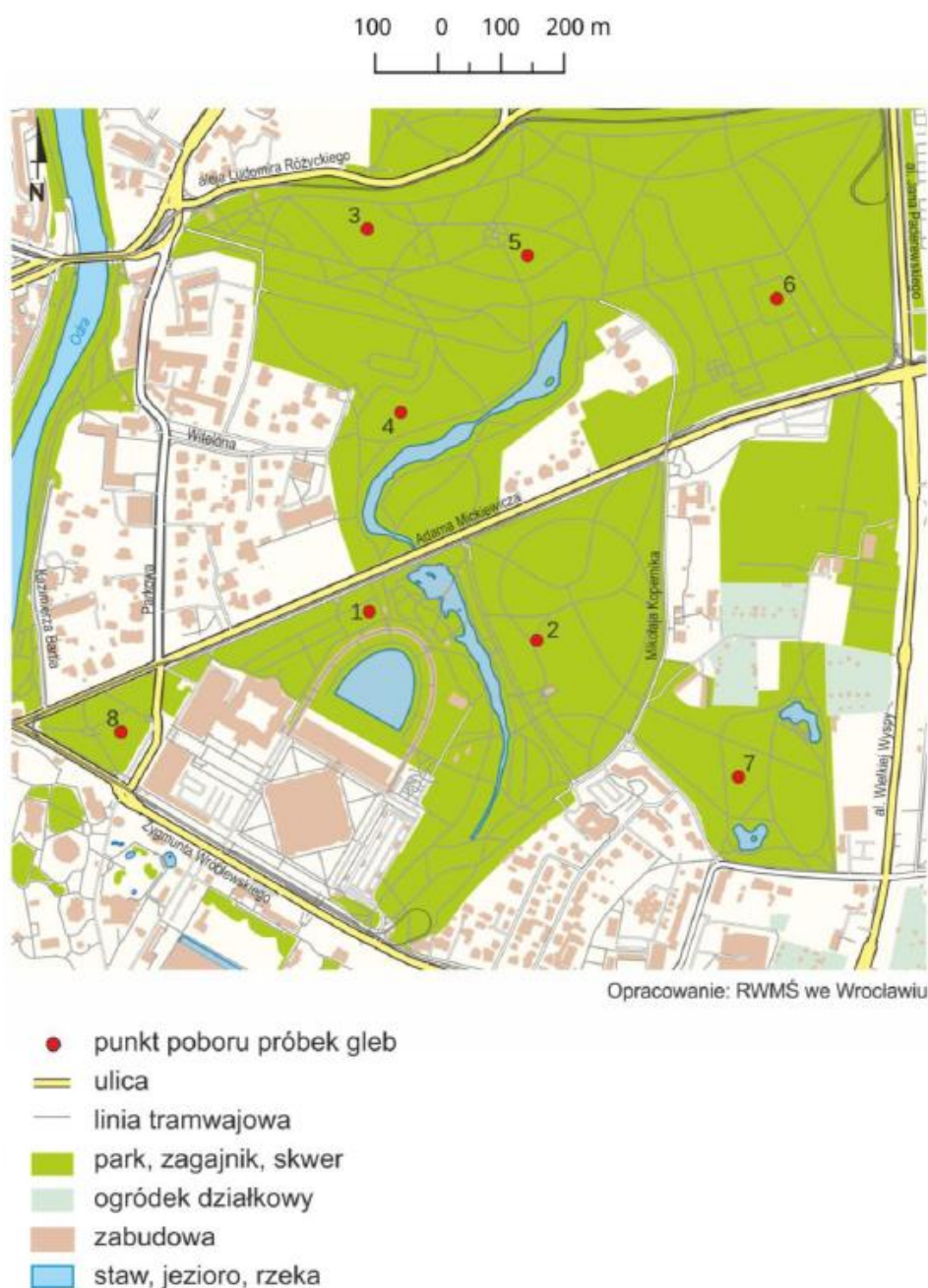
Park Szczytnicki jest największym i najstarszym parkiem we Wrocławiu, podzielonym na osiem sektorów o powierzchni około 100 ha. Ma bardzo zróżnicowany charakter i kompozycję, od parku leśnego, przez angielski styl krajobrazowy, po układ modernistyczny, włączający także elementy starorzecza Odry. Na terenie Parku Szczytnickiego rośnie ponad 450 gatunków drzew i krzewów, stąd czasem nazywany jest największym otwartym arboretum w Polsce. Rosną tutaj rośliny z Ameryki Południowej i Północnej oraz Azji. Występują tu również gatunki chronione, w tym kruszczyk szerokolistny oraz śnieżyczka przebiśnieg. Największy park we Wrocławiu to siedlisko kilkudziesięciu gatunków zwierząt i ptaków. Często spotyka się tu wiewiórki i jeże, można natknąć się na lisy, sarny i kuny. Park zamieszkują dzięcioły (w tym dzięcioł zielony i dzięcioł czarny oraz jemiółuszki), a także kilka gatunków nietoperzy.

Na terenie Parku znajdują się również cenne obiekty architektoniczne jak np. Hala Stulecia (wpisana na listę UNESCO) z Pergolą, modernistyczne Pawilon Czterech Kopuł i Iglica czy drewniany kościółek św. Jana Nepomucena. W sąsiedztwie Parku znajdują się również wrocławskie ZOO, modelowe osiedle WuWa i tereny zieleni AWF ze Stadionem Olimpijskim.

Na terenie parku Szczytnickiego znajduje się 6 pomników przyrody w tym 22 obiekty (4 pojedyncze, 1 grupa, 1 aleja).⁸³

Badania prowadzono w 8 punktach, zlokalizowanych na trawnikach na terenie Parku. Rozmieszczenie ppk przedstawiono na poniższym rysunku.

⁸³ Źródło: Urząd Miejski Wrocławia



Rysunek 59. Lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych poboru próbek gleb na terenie Parku Szczytnickiego we Wrocławiu

źródło: Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2024 roku, GIOŚ

W glebach pobranych na terenie Parku Szczytnickiego nie stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnej badanych metali ciężkich (Zn, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Hg, As) w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016 poz. 1395).

Stwierdzono przekroczenie zawartości dopuszczalnej benzo(a)pirenu we wszystkich punktach pomiarowych. Stężenie tego węglowodoru kształtowało się od 0,140 mg/kg w punkcie nr 2 do 4,064 mg/kg w punkcie nr 1. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych z wyjątkiem punktu nr 1, gdzie stwierdzono jej średnią zawartość (stopień II).

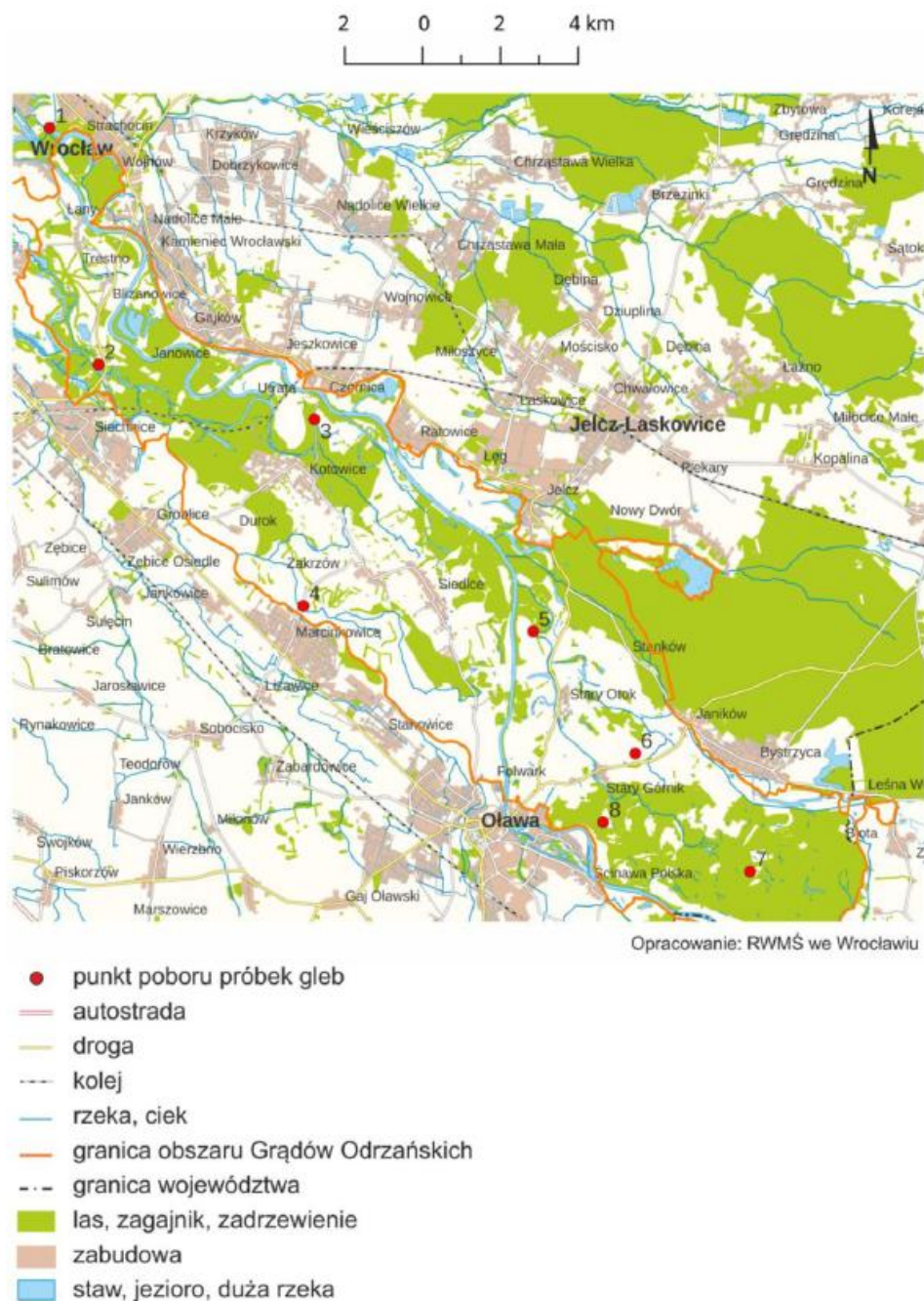
Grądy Odrzańskie

Obszar specjalnej ochrony ptaków Grądy Odrzańskie o kodzie PLB020002 leży w regionie biogeograficznym kontynentalnym w Środkowej Europie. Powierzchnia Obszaru wynosi 20 905,97 ha. Zlokalizowany jest głównie na terenach leśnych i użytkowanych rolniczo. Rozciąga się wzdłuż doliny Odry, na 70-cio kilometrowym odcinku między Narokiem a Wrocławiem. Najbardziej wysunięty na północ fragment obszaru wkracza na teren miasta Wrocław.

Szczególnie ważnymi składnikami przyrody Grądów Odrzańskich są wyjątkowo stare fragmenty lasów dębowo-grabowych oraz nadrzeczne lasy, rozlewiska i starorzecza, a także gniazdujące tu gatunki ptaków: kania czarna, kania ruda, gęś zbożowa, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja.

Na terenie Wrocławia zlokalizowano 1 punkt pomiarowy.

Rozmieszczenie punktów przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 60. Lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych poboru próbek gleb na terenie Grądów Odrzańskich

źródło: Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2024 roku, GIOŚ

W glebach pobranych na terenie Grądów Odrzańskich nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016 poz. 1395) w odniesieniu do Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, As, Hg. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych.

9.3. Tendencje zmian

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Realizacja stałego monitoringu jakości gleb w ramach PMŚ.	Stale zmiany klimatyczne wpływające na stan gleb.

9.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Duże zróżnicowanie typów gleb wpływające na różnorodność warunków przyrodniczych i siedliskowych. 2. Rosnąca świadomość mieszkańców i władz miasta dotycząca ochrony gleb oraz uwzględnianie tej problematyki w dokumentach strategicznych. 3. Znaczący udział terenów użytkowanych rolniczo oraz terenów zieleni pomimo silnie zurbanizowanego charakteru miasta.	1. Ograniczony zakres informacji dotyczących stopnia zanieczyszczenia gleb i powierzchni ziemi na obszarze miasta. 2. Wysoki stopień uszczelnienia powierzchni na obszarach silnie zurbanizowanych. 3. Zajmowanie terenów nieprzekształconych antropogenicznie pod zabudowę i infrastrukturę komunikacyjną.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kształtowanie polityki przestrzennej miasta ukierunkowanej na ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych poprzez stosowne zapisy w MPZP. 2. Rozwój działań i projektów wspierających poprawę zdolności retencyjnych gleb oraz wdrażanie rozwiązań z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury. 3. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i użytkowników terenów rolnych w zakresie ochrony gleb oraz zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska. 4. Rozwój terenów zieleni poprzez zalesianie i zakrzewianie z zastosowaniem gatunków rodzimych, zwiększających odporność ekosystemów na zmiany klimatu. 5. Remediacja historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	1. Wzrastająca presja inwestycyjna na tereny dotychczas niezagospodarowane. 2. Rosnąca presja inwestycyjna na tereny niezagospodarowane. 3. Zmiany klimatyczne wpływające na jakość gleb. 4. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujące do gleb. 5. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 6. Niedostateczny poziom środków finansowych mogący ograniczać realizację działań związanych z ochroną i rekultywacją powierzchni ziemi.

10. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

10.1. Diagnoza stanu istniejącego

10.1.1. Plan gospodarki odpadami

Obecnie obowiązuje *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032 r.* przyjęty Uchwałą nr XVII/415/25 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 czerwca 2025 r.

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie województwa funkcjonują instalacje komunalne spełniające wymagania określone w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje na przetwarzanie odpadów.

Na terenie Wrocławia nie znajdują się instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych a także instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

10.1.2. Odpady komunalne

Spółka miejska Ekosystem odpowiedzialna jest za realizację wszystkich zadań o charakterze użyteczności publicznej w zakresie utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, na terenie gminy Wrocław.

Zgodnie z uchwałą nr XXVI/584/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 maja 2012 r. spółka Ekosystem została powołana do działań w imieniu i na rzecz gminy. Według zapisów niniejszej uchwały spółka Ekosystem, oprócz organizacji przetargów, zobowiązana jest do nadzorowania realizacji zadań związanych z odbiorem odpadów komunalnych, organizowania i nadzorowania zadań związanych z oczyszczaniem ulic, chodników, placów, terenów otwartych, przystanków komunikacji miejskiej oraz parkingów w miejskiej strefie płatnego parkowania w sezonie letnim i zimowym, a także analizowania stanu gospodarki odpadami komunalnymi. Monitoring powyższych działań polega m.in. na przyjmowaniu zgłoszeń od mieszkańców i innych podmiotów, dotyczących nieprawidłowości wykonywania usługi odbioru, prowadzeniu dokumentacji związanych z realizacją umów czy kontroli prawidłowości przepływu strumienia odpadów. Spółka wspiera również właścicieli nieruchomości poprzez udzielanie im pomocy i porad w zakresie prawidłowego

postępowania z odpadami komunalnymi, a także ich obowiązków oraz usług świadczonych w ramach uiszczanej opłaty.

We Wrocławiu usługa obejmująca odbiór, zbieranie, transport i zagospodarowania odpadów komunalnych realizowana jest w ramach umów zawartych odrębnie dla każdego z sektorów, na które podzielone zostało miasto. W pierwszej połowie 2025 roku obowiązywały 4 sektory, natomiast od 1 lipca 2025 roku było ich już 6.

Na poniższym rysunku przedstawiono podział na 6 sektorów.



Rysunek 61. Podział Wrocławia na sektory odbierania odpadów komunalnych
źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław za rok 2025

Tabela 38. Podział Wrocławia na 6 sektorów odbierania odpadów komunalnych

Numer sektora	Nazwa osiedla
Sektor 1	Kleczków, Nadodrże, Ołbin, Plac Grunwaldzki, Przedmieście Świdnickie, Stare Miasto
Sektor 2	Borek, Gajowice, Grabiszyn – Grabiszynek, Klecina, Krzyki Partyńce, Oporów, Powstańców Śląskich,
Sektor 3	Bieńkowice, Brochów, Gaj, Huby, Jagodno, Księżę, Ołtaszyn, Przedmieście Oławskie, Tarnogaj, Wojszyce
Sektor 4	Biskupin – Sępólno – Dąbie – Bartoszowice, Karłowice – Różanka, Kowale, Pawłowice, Psie Pole – Zawidawie, Sołtysowice, Swojczyce – Strachocin – Wojnow, Zacisze – Zalesie – Szczytniki
Sektor 5	Gądów – Popowice Południe, Kuźniki, Lipa Piotrowska, Osobowice – Rędzin, Pilczyce – Kozanów – Popowice Północ, Polanowice – Poświętne – Ligota, Szczepin, Świniary, Widawa

Numer sektora	Nazwa osiedla
Sektor 6	Jerzmanowo - Jarnołów - Strachowice – Osiniec, Leśnica, Maślice, Muchobór Mały, Muchobór Wielki, Nowy Dwór, Pracze Odrzańskie, Żerniki

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław za rok 2025

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi pochodzącymi z terenu miasta Wrocław objęci są wszyscy mieszkańcy, nieruchomości „mieszane”, czyli te, gdzie przy zabudowie mieszkalnej prowadzona jest działalność gospodarcza, a także nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne m.in. szkoły, urzędy, placówki handlowo-usługowe czy Rodzinne Ogródki Działkowe. W przypadku tych ostatnich możliwe jest również złożenie przez właściciela nieruchomości oświadczenia spełniającego wymagania, o których mowa w art. 6c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, o wyłączeniu się z systemu odbierania odpadów komunalnych zorganizowanego przez gminę. W sytuacji odstąpienia od systemu gminnego, właściciele nieruchomości niezamieszkałych mają obowiązek zawarcia indywidualnych umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej.

Obowiązujący na terenie Wrocławia system gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje bezpośredni odbiór z obsługiwanych nieruchomości odpadów z papieru, tworzyw sztucznych, metali, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych, szkła, bioodpadów oraz niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W celu zwiększenia efektywności, zapewnienia lepszej kontroli nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi i ułatwienia mieszkańcom prawidłowego pozbywania się odpadów, model uwzględnia ponadto pozbywanie się odpadów wielkogabarytowych, zostawianie przeterminowanych leków czy zużytych igieł i strzykawek we wskazanych aptekach, a także oddawanie odpadów problemowych do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (PSZOK) i zbiórkę przez Samochód Zbierający Odpady Problemowe (SZOP), a także Samochód Zbierający Odzież i Tekstylia (SZOT).

Na terenie Wrocławia funkcjonują trzy PSZOK-i:

- przy ul. Kazimierza Michalczyka 9,
- przy ul. Janowskiej 51,
- przy ul. Sz wajcarskiej 15.

Na terenie Wrocławia funkcjonuje mobilny system zbiórki odpadów problemowych realizowany za pomocą Samochodu Zbierającego Odpady Problemowe (SZOP). Specjalnie oznakowany pojazd kursuje po osiedlach zlokalizowanych na obszarze Psiego Pola, Fabrycznej, Starego Miasta, Śródmieścia oraz Krzyków dwa razy w miesiącu, zgodnie z ustalonym harmonogramem. W ramach usługi mieszkańcy mogą przekazywać odpady problemowe o niewielkich gabarytach, pochodzące z gospodarstw domowych, bez konieczności samodzielnego transportu ich do PSZOK.

Funkcjonowanie mobilnego systemu zbiórki odpadów stanowi istotny element wspierający selektywną zbiórkę odpadów komunalnych oraz ograniczanie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko. Regularna realizacja przejazdów SZOP, połączona z działaniami informacyjno-edukacyjnymi prowadzonymi wśród mieszkańców, przyczynia się do wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprawy dostępności systemu gospodarowania odpadami oraz ograniczenia zjawiska nielegalnego porzucania odpadów.

W 2025 roku w ramach mobilnej zbiórki odpadów problemowych zebrano łącznie 56,9500 Mg odpadów. W porównaniu do roku 2024, w którym zebrano 54,2750 Mg odpadów, odnotowano wzrost ilości odebranych odpadów o 4,93%. Uzyskane wyniki wskazują na rosnące zainteresowanie mieszkańców możliwością przekazywania odpadów problemowych w ramach mobilnego systemu zbiórki.

W 2025 roku uruchomiono również pilotażowy program mobilnej zbiórki odzieży i tekstyliów realizowany za pomocą Samochodu Zbierającego Odzież i Tekstylia (SZOT). Inicjatywa obejmuje teren całego miasta i ma na celu ułatwienie mieszkańcom przekazywania zużytej odzieży oraz tekstyliów do dalszego zagospodarowania. Odpady przyjmowane są w szczelnych workach o pojemności do 120 l, zgodnie z zasadami określonymi przez organizatora systemu.

Odbiór odpadów wielkogabarytowych z terenu nieruchomości realizowany jest z częstotliwością co najmniej raz na dwa miesiące, natomiast w przypadku zabudowy wielolokalowej – nie rzadziej niż raz w miesiącu. Odpady odbierane są z wyznaczonych miejsc ogólnodostępnych, w których czasowo ustawiane są odpowiednie pojemniki lub kontenery. Do grupy odpadów wielkogabarytowych zalicza się przede wszystkim zużyte meble, elementy wyposażenia wnętrz, wyroby tapicerskie, materace, dywany, rowery, wózki dziecięce oraz duże zabawki nieposiadające elementów elektronicznych. W 2025 r. na terenie Wrocławia podstawiono 19 052 kontenery na odpady wielkogabarytowe. Ze względu na zwartą zabudowę i wąskie uliczki w centrum miasta, odbiór odpadów prowadzono również w formie objazdowej zbiórki spod miejsc gromadzenia odpadów (np. wiat śmietnikowych). W ramach objazdowej zbiórki zrealizowano 1 525 kursów, podczas których odebrano łącznie 1 459,0400 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Przeterminowane leki, zużyte igły i strzykawki oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są na terenie Wrocławia zarówno w PSZOK, jak i w ramach mobilnej zbiórki realizowanej przez SZOP. W ramach usługi mobilnej mieszkańcy mogą przekazywać m.in. leki, drobny sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie oraz żarówki. Dodatkowo przeterminowane leki zbierane są w specjalnych pojemnikach ustawionych w aptekach. W 2025 roku pojemniki takie funkcjonowały w 151 aptekach, z czego w 58 placówkach możliwe było również oddawanie zużytych igieł i strzykawek.

Lokalizację PSZOK-ów na terenie miasta przedstawia poniższy rysunek.

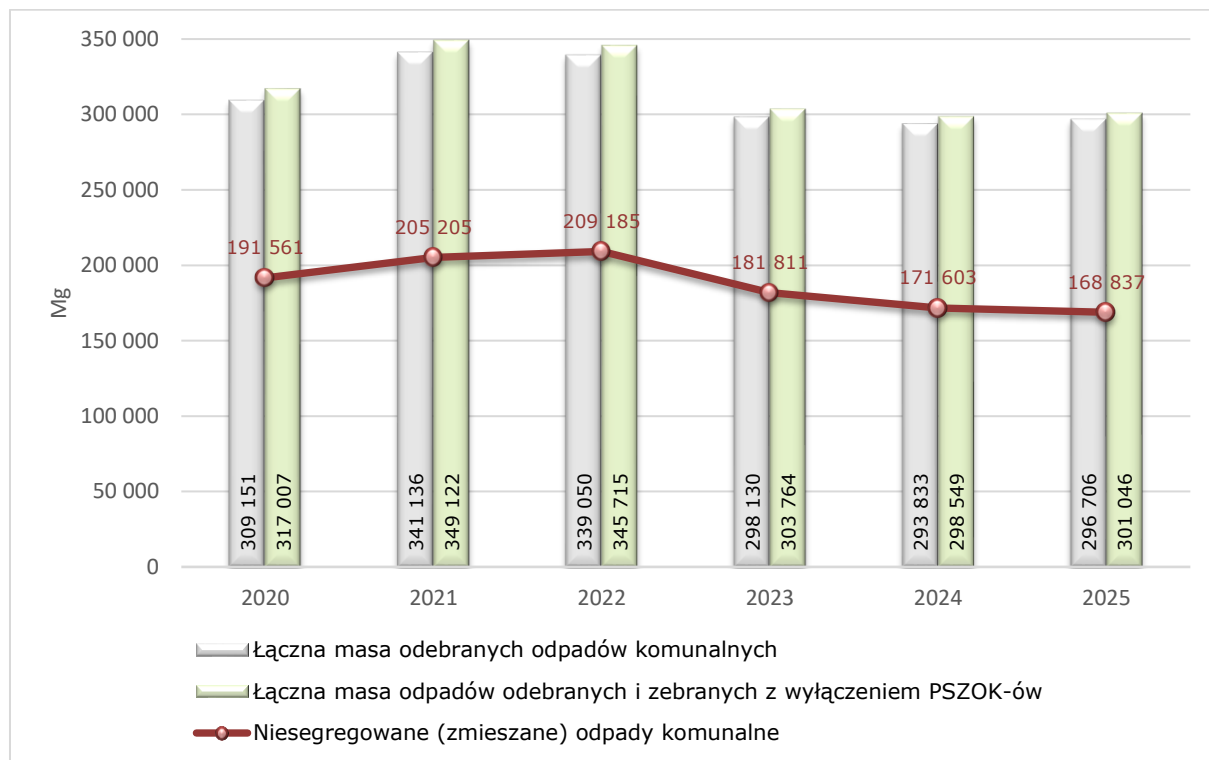


Rysunek 62. Lokalizacja PSZOK-ów na terenie Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://ekosystem.wroc.pl/segregacja-odpadow/pszok/>

W celu oceny funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Wrocławia przeanalizowano dane dotyczące ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych, masy odpadów zmieszanych, ilości odpadów przekazywanych do PSZOK oraz ilości odpadów wytwarzanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w latach 2020–2025.

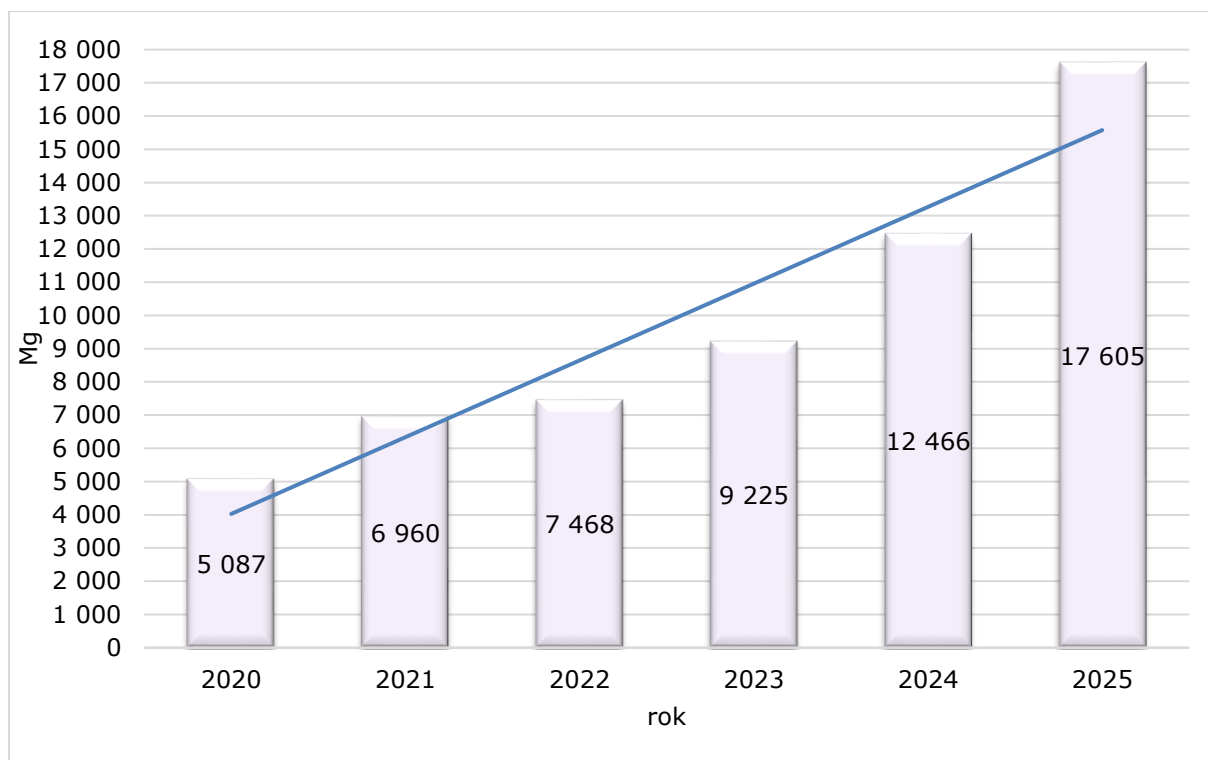
Analiza danych wskazuje, że w latach 2020–2025 łączna masa odebranych odpadów komunalnych utrzymywała się na zbliżonym poziomie, osiągając najwyższą wartość w 2022 r. (339,1 tys. Mg), a następnie ulegając spadkowi i stabilizacji na poziomie ok. 294–297 tys. Mg w latach 2023–2025. Jednocześnie wyraźnie zmniejszyła się masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych – z 209,2 tys. Mg w 2022 r. do 168,8 tys. Mg w 2025 r., tj. o około 40,3 tys. Mg (ok. 19%). Tendencja ta świadczy o poprawie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów oraz wzroście świadomości ekologicznej mieszkańców. Dane przedstawiono na poniższym wykresie.



Rysunek 63. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych oraz ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na terenie Wrocławia w latach 2020–2025

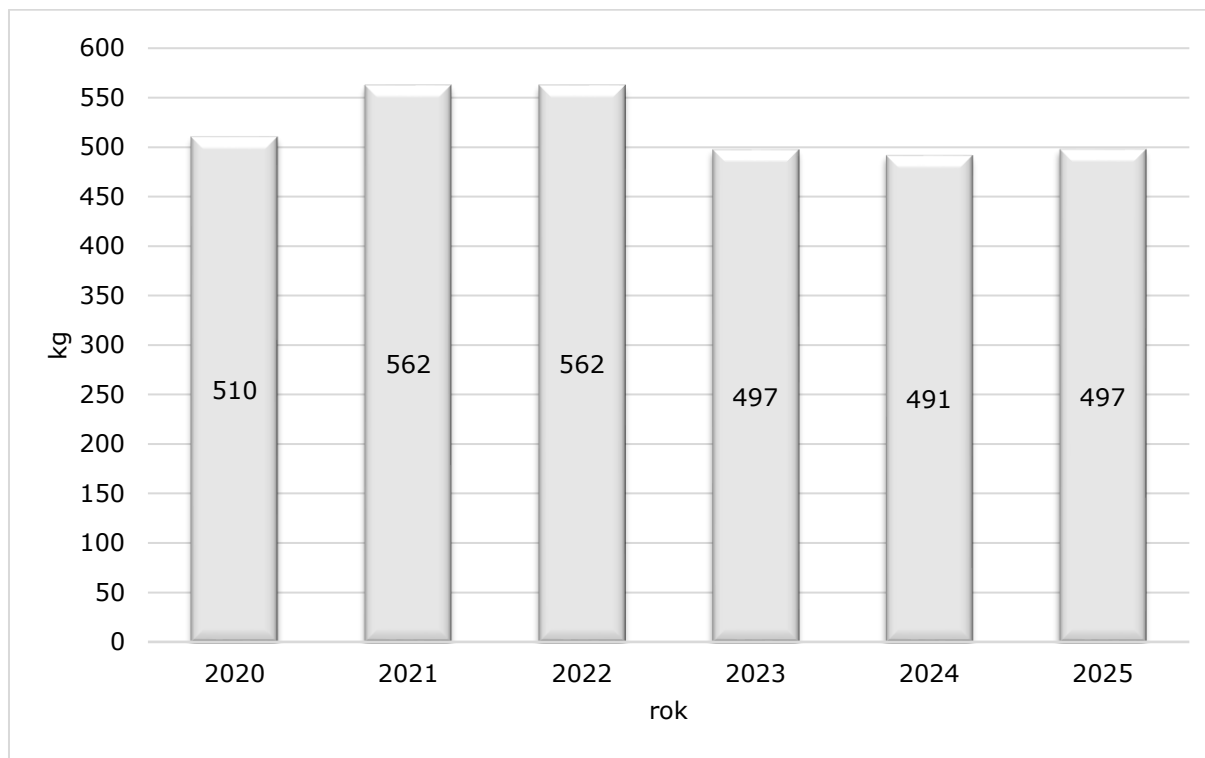
źródło: opracowanie własne na podstawie bazy BDO

Dane przedstawione na poniższym wykresie wskazują na systematyczny wzrost ilości odpadów przekazywanych do PSZOK. W 2025 r. zebrano ponad 17,6 tys. Mg odpadów, czyli ponad trzykrotnie więcej niż w roku 2020. Tendencja ta świadczy o rosnącym wykorzystaniu PSZOK-ów przez mieszkańców oraz zwiększającej się skuteczności selektywnego zbierania odpadów problemowych i surowców wtórnych. Dane te przedstawiono na poniższym wykresie.



Rysunek 64. Masa odpadów komunalnych wraz z budowlanymi i rozbiórkowymi zebranych w PSZOK-ach w latach 2020-2025 na terenie miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDO

W analizowanym okresie masa odpadów komunalnych wytwarzanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca ulegała zmianom. Najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w latach 2021–2022 (562 kg/os.), natomiast najniższą w 2024 r. (491 kg/os.). Po wzroście wartości wskaźnika w latach 2021–2022, w 2023 r. nastąpił jego wyraźny spadek do 497 kg/os., a w 2024 r. osiągnął najniższą wartość. W 2025 r. odnotowano niewielki wzrost wskaźnika do 497 kg/os. W porównaniu z najwyższą wartością z lat 2021–2022 wskaźnik w 2025 r. był niższy o 65 kg/os., co może świadczyć o ograniczeniu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na mieszkańca. Dane przedstawiono na poniższym wykresie.



Rysunek 65. Masa wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca Wrocławia w latach 2020-2025⁸⁴

źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDO

Ważną częścią infrastruktury na terenie Wrocławia jest kompostownia odpadów zielonych zlokalizowana przy ul. Janowskiej 51, funkcjonująca obok PSZOK. W instalacji prowadzone jest biologiczne przetwarzanie (kompostowanie) odpadów zielonych i biodegradowalnych o kodzie 20 02 01, pochodzących głównie z pielęgnacji ogrodów i terenów zielonych, takich jak liście, gałęzie czy skoszona trawa.

W wyniku procesu kompostowania powstaje organiczny środek poprawiający właściwości gleby – e-kompost, dopuszczony do obrotu decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr G-538/15 z dnia 20.10.2015 r. Produkt wykorzystywany jest m.in. do poprawy jakości gleb, rekultywacji terenów zdegradowanych oraz zakładania terenów zielonych i trawników.

⁸⁴ Wyliczona na podstawie łącznej masy odebranych odpadów komunalnych na terenie miasta oraz liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz.U.2017 poz. 657 i 2286).

Warunkiem przyjęcia odpadów do kompostowni od przedsiębiorców jest zawarcie umowy z Gminą Wrocław, reprezentowaną przez Ekosystem Sp. z o.o. W 2025 r. do Kompostowni Odpadów Zielonych przyjęto 3 543,4700 Mg odpadów o kodzie 20 02 01.

Mieszkańcy Wrocławia mogą bezpłatnie odebrać do 1 m³ e-kompostu rocznie, natomiast większe ilości dostępne są odpłatnie po zawarciu odpowiedniej umowy. W 2025 r. sprzedano 476,92 ton e-kompostu.

Od 1 stycznia 2025 r., zgodnie z przepisami UE, wszedł w życie obowiązek selektywnego zbierania odpadów typu: tekstylia, odzież, obuwie. Nowe przepisy mają służyć zwiększeniu recyklingu materiałów tekstylnych, a także ograniczyć ich ilość trafiającą na składowiska odpadów. Odtąd zużyte tekstylia traktowane są jako oddzielny typ odpadów i nie można ich już wyrzucać do pojemników na odpady zmieszane. We Wrocławiu obowiązek ten realizowany jest poprzez funkcjonowanie PSZOK-ów oraz Samochodu Zbierającego Odzież i Tekstylia (SZOT). Mieszkańcy mogą przekazywać tam zużytą odzież, tekstylia domowe oraz inne odpady tekstylne, co umożliwi ich właściwe zagospodarowanie oraz ogranicza ilość odpadów trafiających do strumienia odpadów zmieszanych.

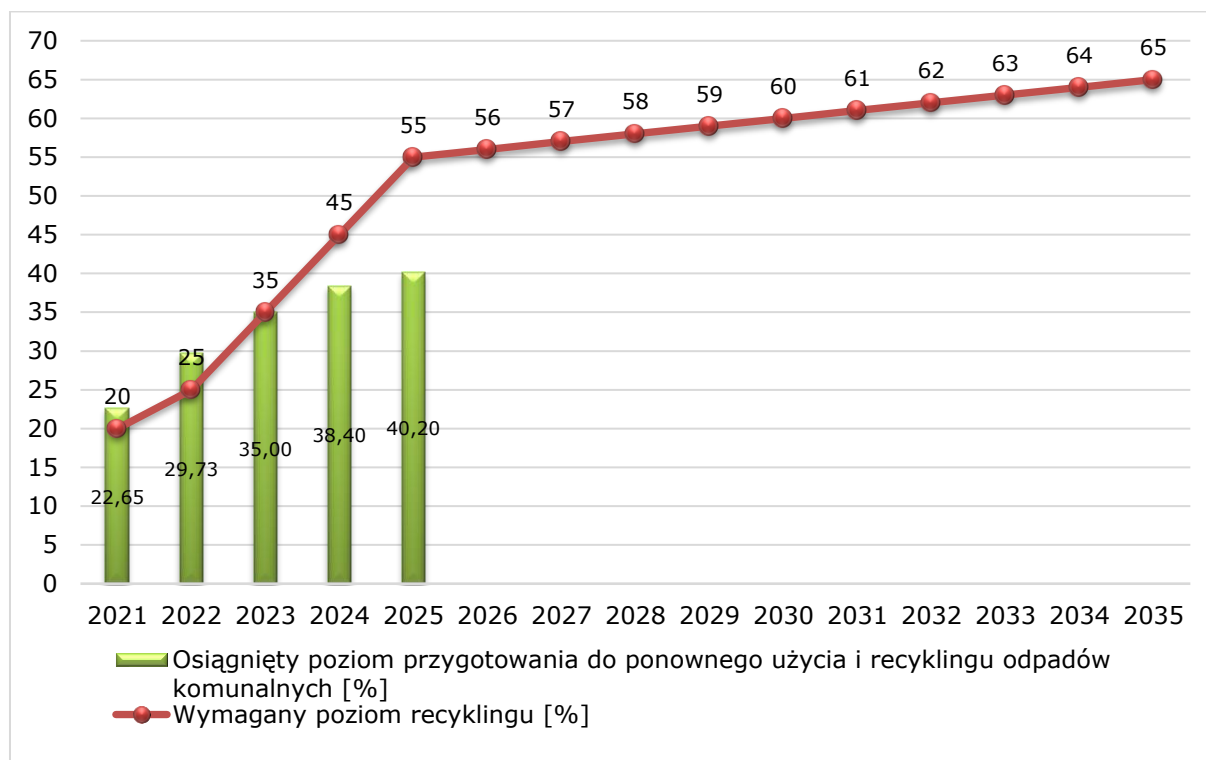
W 2025 r. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pochodzące z terenu gminy Wrocław zostały zagospodarowane w następujących instalacjach:

- Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Ścinawce Dolnej 86, 57-410 Ścinawka Średnia zarządzany przez FBSerwis Zielony Dolny Śląsk sp. z o.o.;
- Zakład Przetwarzania Odpadów w Krynicznie 93, 55-300 Środa Śląska zarządzany przez FBSerwis Zielony Wrocław sp. z o.o.;
- Zakład Przetwarzania Odpadów należąca do PTS ALBA Sp. z o.o. (woj. śląskie);
- Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych Lipówka II zarządzany przez ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (woj. śląskie);
- Zakład Przetwarzania Odpadów w Rusku 66, 58-120 Jarosłów zarządzany przez ENERIS Ekologiczne Centrum Utylizacji sp. z o.o.;
- Zakład Zagospodarowania Odpadów w Rudnej Wielkiej, 56-210 Wąsosz zarządzany przez Modern Recycling sp. z o.o.;
- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zarządzana przez PreZero Service Zachód Sp. z o.o. (woj. lubuskie);
- Zakład Przetwarzania Odpadów w Zawiszowie 5 zarządzany przez Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów sp. z o.o.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2025.733 t.j.) od 2021 r. gminy są zobowiązane do osiągania określonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Na poniższym wykresie przedstawiono osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych miasta Wrocławia w latach 2021-2025 oraz wymagane do 2035 r.



Rysunek 66. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych miasta Wrocławia w latach 2021-2025 oraz wymagane do 2035 r.

źródło: <https://bip.um.wroc.pl/arttykul/374/17602/osiagniete-pozio-my-zagospodarowania-odpadow>
[dostęp: 22.07.2026 r.]

Zgodnie z powyższym wykresem na terenie Wrocławia można zauważyć stopniową poprawę osiąganych wskaźników w latach 2021–2025. Poziom recyklingu wzrósł z 22,65% w 2021 r. do 40,20% w 2025 r., co świadczy o rosnącej skuteczności selektywnego zbierania odpadów oraz zwiększającym się zaangażowaniu mieszkańców w prawidłową segregację odpadów.

Wymagane poziomy osiągnięto do roku 2023 włącznie. W kolejnych latach, pomimo dalszego wzrostu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, nie udało się osiągnąć wymaganych wartości. Widoczna jest jednak stopniowa poprawa wskaźnika.

Dzikie wysypiska⁸⁵

Na terenie Wrocław nadal występuje problem nielegalnego porzucania odpadów i powstawania tzw. dzikich wysypisk. Odpady gromadzone są najczęściej na terenach nieużytkowanych, przemysłowych, w pobliżu lasów, cieków wodnych oraz przy drogach.

W 2025 r. na terenie Wrocław prowadzono działania związane z usuwaniem odpadów porzuconych w miejscach do tego nieprzeznaczonych oraz likwidacją dzikich wysypisk. Łącznie w ramach działań interwencyjnych zebrano 2 174,333 Mg odpadów, natomiast z likwidacji dzikich wysypisk usunięto 190 m³ odpadów o łącznej masie 69,040 Mg.

Największą skalę działań odnotowano na terenie dzielnicy Fabryczna oraz sektora 6, gdzie zebrano największe ilości odpadów w ramach interwencji. Prowadzone działania potwierdzają konieczność stałego monitorowania terenów zagrożonych nielegalnym gromadzeniem odpadów oraz kontynuacji działań porządkowych na terenie miasta.

10.1.3. Odpady zawierające azbest

Na terenie miasta Wrocław występują wyroby zawierające azbest m.in. w postaci pokryć dachowych na budynkach mieszkalnych, inwentarskich i gospodarczych.

Uchwałą Nr XXIII/528/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 marca 2012 r. przyjęto Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Wrocławia na lata 2012-2032.

Program zakłada usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Wrocławia do końca 2032 r. i jednocześnie minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany). Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

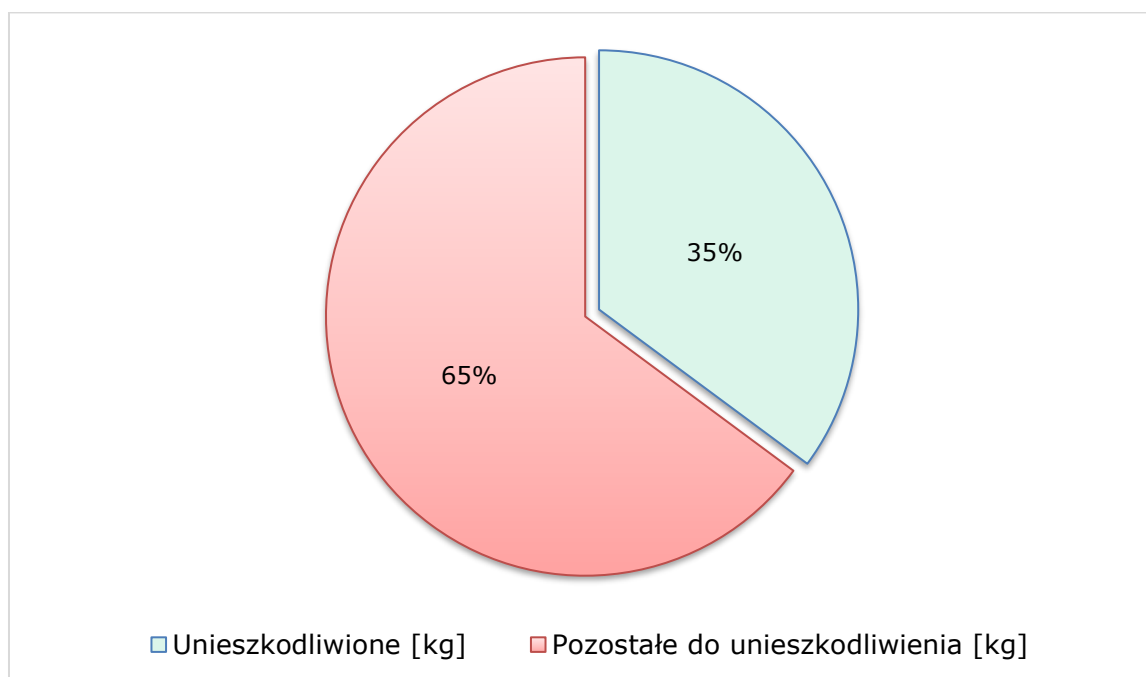
W tabeli przedstawiono ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Wrocławia.

Tabela 39. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Wrocławia

Zinwentaryzowane [kg]	Unieszkodliwione [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
5 099 960	1 792 331	3 307 629

źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, stan na 06.05.2026 r.

⁸⁵ Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław za rok 2025



Rysunek 67. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Wrocławia

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, dostęp: 06.05.2026 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało jeszcze 35% zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.

10.2. Gospodarka o obiegu zamkniętym i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka o obiegu zamkniętym to model produkcji i konsumpcji, który polega na dzieleniu się, pożyczaniu, ponownym użyciu, naprawie, odnawianiu i recyklingu istniejących materiałów i produktów tak długo, jak to możliwe. W ten sposób wydłuża się cykl życia produktów. W praktyce oznacza to ograniczenie odpadów do minimum. Kiedy cykl życia produktu dobiega końca, surowce i odpady, które z niego pochodzą, powinny zostać w gospodarce, dzięki recyklingowi. Można je z powodzeniem wykorzystać ponownie, tworząc w ten sposób dodatkową wartość.⁸⁶

Na terenie Wrocławia realizowana jest kampania edukacyjno-społeczna „Wrocław nie marnuje”, której celem jest promowanie działań związanych z ograniczaniem marnotrawstwa zasobów, zapobieganiem powstawaniu odpadów oraz propagowaniem idei gospodarki o obiegu zamkniętym. Inicjatywa prowadzona jest od 2019 roku i obejmuje liczne wydarzenia, warsztaty, akcje społeczne oraz działania edukacyjne skierowane do mieszkańców miasta.

⁸⁶ Źródło: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20151201STO05603/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-definicja-znaczenie-i-korzysci-wideo> [dostęp: 07.05.2026 r.]

Kampania koncentruje się na promowaniu odpowiedzialnej konsumpcji, ponownego użycia produktów oraz ograniczaniu ilości wytwarzanych odpadów w codziennym życiu mieszkańców. W ramach inicjatywy organizowane są m.in. warsztaty z zakresu kuchni zero waste, podczas których uczestnicy uczą się racjonalnego gospodarowania żywnością i wykorzystywania produktów w sposób ograniczający powstawanie odpadów. Prowadzone są również działania edukacyjne dotyczące segregacji odpadów, oszczędzania zasobów oraz kształtowania postaw proekologicznych wśród dzieci, młodzieży i osób dorosłych.

Istotnym elementem kampanii są także działania związane z ponownym użyciem przedmiotów i wydłużaniem ich cyklu życia. W ramach akcji bookcrossingu mieszkańcy mogą wymieniać się książkami w specjalnie wyznaczonych punktach na terenie miasta. Organizowane są również wydarzenia typu „swap”, umożliwiające wymianę ubrań, książek, zabawek, sprzętu elektronicznego oraz innych używanych przedmiotów, które dla kolejnych użytkowników mogą nadal przedstawiać wartość użytkową.

Kampania obejmuje także działania wspierające rodzinne ogrody działkowe, promujące lokalną produkcję żywności, integrację społeczną oraz edukację ekologiczną. Organizowane wydarzenia, festiwale i spotkania mają na celu popularyzację idei niemarnowania zasobów oraz zachęcanie mieszkańców do podejmowania codziennych działań sprzyjających ochronie środowiska.

Ponadto, kluczowym elementem kampanii jest interaktywna „Mapa Wrocław Nie Marnuje”, umożliwiająca mieszkańcom lokalizowanie punktów less waste na terenie miasta. Za pomocą mapy można znaleźć m.in. jadłodzielnie, lodówki społeczne, punkty wymiany książek, punkty napraw rowerów, miejsca zbiórki elektroodpadów, punkty wymiany odzieży, targowiska, pchle targi oraz inne miejsca wspierające ideę niemarnowania zasobów. Mapa ma charakter praktycznego narzędzia edukacyjnego i wspiera mieszkańców w podejmowaniu działań ograniczających powstawanie odpadów.⁸⁷

Istotną rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów odgrywają również działania realizowane przez podmioty ekonomii społecznej oraz organizacje pozarządowe. Obejmują one m.in. prowadzenie banków żywności, punktów wymiany rzeczy używanych oraz sklepów społecznych oferujących przedmioty, które po naprawie lub odnowieniu mogą zostać ponownie wykorzystane. Inicjatywy te przyczyniają się do wydłużania cyklu życia produktów, ograniczania ilości odpadów oraz wspierania idei ponownego użycia i odpowiedzialnej konsumpcji.

⁸⁷ Źródło: <https://www.wroclaw.pl/zielony-wroclaw/wroclaw-nie-marnuje> [dostęp: 07.05.2026 r.]

10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. • Wzrost udziału odpadów selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych. • Wzrost masy odpadów zbieranych w PSZOK. • Prowadzenie punktów napraw produktów i przygotowywanie ich do ponownego użycia. • Rozwój edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, obejmującej promocję selektywnej zbiórki, ograniczania ilości odpadów oraz zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. • Likwidacja wyrobów zawierających azbest. • Korzystanie przez mieszkańców z przydomowych kompostowników.	• Nadal istniejące wyroby azbestowe. • Wzrost kosztów zagospodarowania odpadów, co przenosi się na koszt odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości.

10.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Rozwój systemów selektywnego zbierania i odzysku odpadów, obejmujący również alternatywne rozwiązania, takie jak SZOP i SZOT. 2. Wzrost udziału odpadów zbieranych selektywnie w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych. 3. Wzrost ilości odpadów zbieranych w PSZOK, przyczyniający się do poprawy efektywności systemu gospodarowania odpadami i zwiększenia poziomu odzysku surowców. 4. Rozwój kampanii „Wrocław Nie Marnuje”, ukierunkowanej na ograniczanie marnowania zasobów, promocję ponownego wykorzystania produktów oraz kształtowanie proekologicznych postaw mieszkańców. 5. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 6. Realizacja miejskiego programu usuwania azbestu i miejskiego programu udostępniania kompostowników.	1. Brak osiągnięcia wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2024 r. i 2025 r. 2. Wysokie koszty zagospodarowania odpadów. 3. Występowanie zjawiska nielegalnego gospodarowania odpadami, obejmującego m.in. spalanie oraz tworzenie tzw. dzikich wysypisk. 4. Niewystarczające możliwości finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. 3. Możliwość zwiększenia skuteczności systemu gospodarowania odpadami poprzez prowadzenie działań kontrolnych oraz wdrażanie bardziej restrykcyjnych przepisów dotyczących instalacji magazynujących odpady. 4. Możliwość pozyskiwania środków krajowych i zewnętrznych na realizację działań związanych z usuwaniem i bezpiecznym unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. 5. Wysoki priorytet działań związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz zapobieganiem powstawaniu odpadów w strategicznych dokumentach i programach UE.	1. Rosnąca ilość odpadów komunalnych wynikająca ze zwiększającego się poziomu konsumpcji. 2. Nieprzepisowe postępowanie z odpadami, obejmujące ich nielegalne gromadzenie oraz tworzenie dzikich wysypisk. 3. Zmiany klimatyczne powodujące występowanie zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie i silne wiatry, skutkujących powstawaniem dużych ilości odpadów wymagających zagospodarowania.

11. Zasoby przyrodnicze

11.1. Diagnoza stanu istniejącego

11.1.1. Grunty leśne

Na powierzchnię terenów leśnych na terenie Wrocław składa się 18 większych i mniejszych kompleksów leśnych zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta. Największymi kompleksami leśnymi są Las Mokrzański o powierzchni ok. 680 ha, Las Rędziński zajmujący ok. 408 ha oraz Las Ratyński o powierzchni ok. 295 ha. Lasy te pełnią istotne funkcje przyrodnicze, klimatyczne, krajobrazowe i rekreacyjne, wpływając na poprawę jakości życia mieszkańców oraz zachowanie różnorodności biologicznej miasta. Pozostała przestrzeń terenów leśnych to:

- Las Strachociński — 140 ha,
- Las Osobowicki — 128 ha,
- Las przy ulicy Kosmonautów — 97 ha,
- Las Zakrzowski — 86 ha,
- Las Pilczycki — 82 ha,
- Grądy w Dolinie Odry — 77 ha,
- Las Tysiąclecia — 46 ha,
- Łęgi nad Bystrzycą — 42 ha,
- Las Leśnicki — 33 ha,
- Las Rakowiecki — 22 ha,
- Las Sołtysowski — 22 ha,
- Las Stabłowicki — 15 ha,
- Las Kuźnicki — 9 ha,
- Lasek Oporowski — 8 ha,
- Las Opatowicki — 4 ha.

Część kompleksów leśnych zlokalizowanych na terenie Wrocław objęta jest powierzchniami formami ochrony przyrody. Wybrane obszary leśne wchodzi m.in. w skład Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy, obszarów sieci Natura 2000 a także rezerwatu przyrody.⁸⁸

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Wrocław wynosi 2 359,03 ha, co daje lesistość na poziomie 7,9%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 40. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Wrocławia

ROK		2021	2022	2023	2024	2025	
Powierzchnia gruntów leśnych ⁸⁹							
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem		ha	2 293,51	2 339,52	2 358,87	2 357,19	2 359,03
Lesistość		%	7,7	7,7	7,8	7,9	7,9
	ogółem	ha	2 270,55	2 318,37	2 339,44	2 337,76	2 339,60
	Skarbu Państwa	ha	1 277,26	1 277,12	1 298,19	1 298,48	1 299,38

⁸⁸ Źródło: <https://www.wroclaw.pl/dla-mieszkanca/gdzie-na-spacer-do-lasu-we-wroclawiu-atrakcje-jak-dojechac> [dostęp: 08.05.2026 r.]

⁸⁹ 1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryte roślinnością leśną (grunty zalesione) lub przejściowo jej pozbawione (grunty niezalesione). Grunty te przeznaczone są do produkcji leśnej lub stanowią rezerwaty przyrody, wchodzące w skład parków narodowych lub wpisane do rejestrów zabytków. Kategoria ta jest określana jako "powierzchnia lasów".

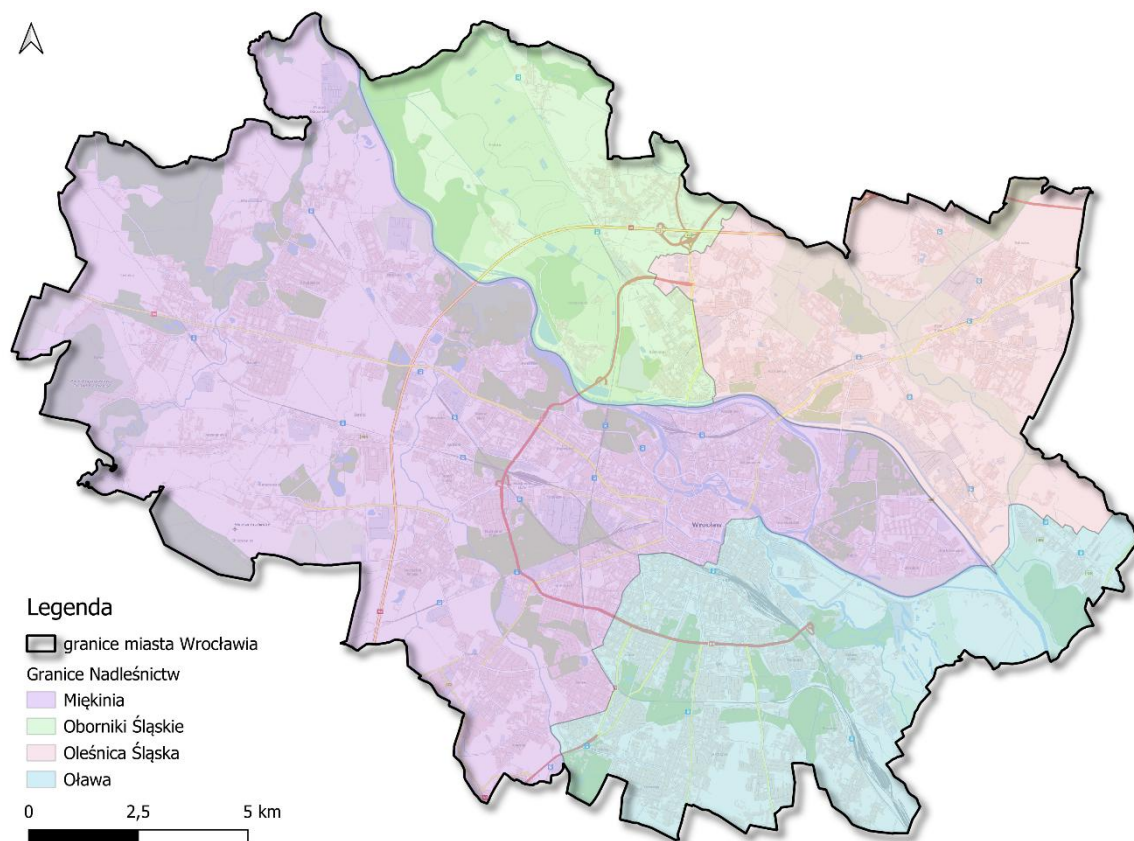
2) związane z gospodarką leśną, zajęte pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, urządzenia melioracji wodnych, tereny pod liniami energetycznymi, parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

ROK			2021	2022	2023	2024	2025
Grunty leśne publiczne	Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 258,81	1 258,81	1 279,88	1 280,17	1 281,07
Grunty leśne prywatne ogółem		ha	22,96	21,15	19,43	19,43	19,43
Powierzchnia lasów ⁹⁰							
Powierzchnia lasów		ha	2 248,54	2 253,29	2 271,88	2 309,13	2 311,11
Lasy publiczne ogółem		ha	2 225,58	2 232,14	2 252,45	2 289,70	2 291,68
Lasy prywatne ogółem		ha	22,96	21,15	19,43	19,43	19,43

źródło: GUS [dostęp: 08.05.2026 r.]

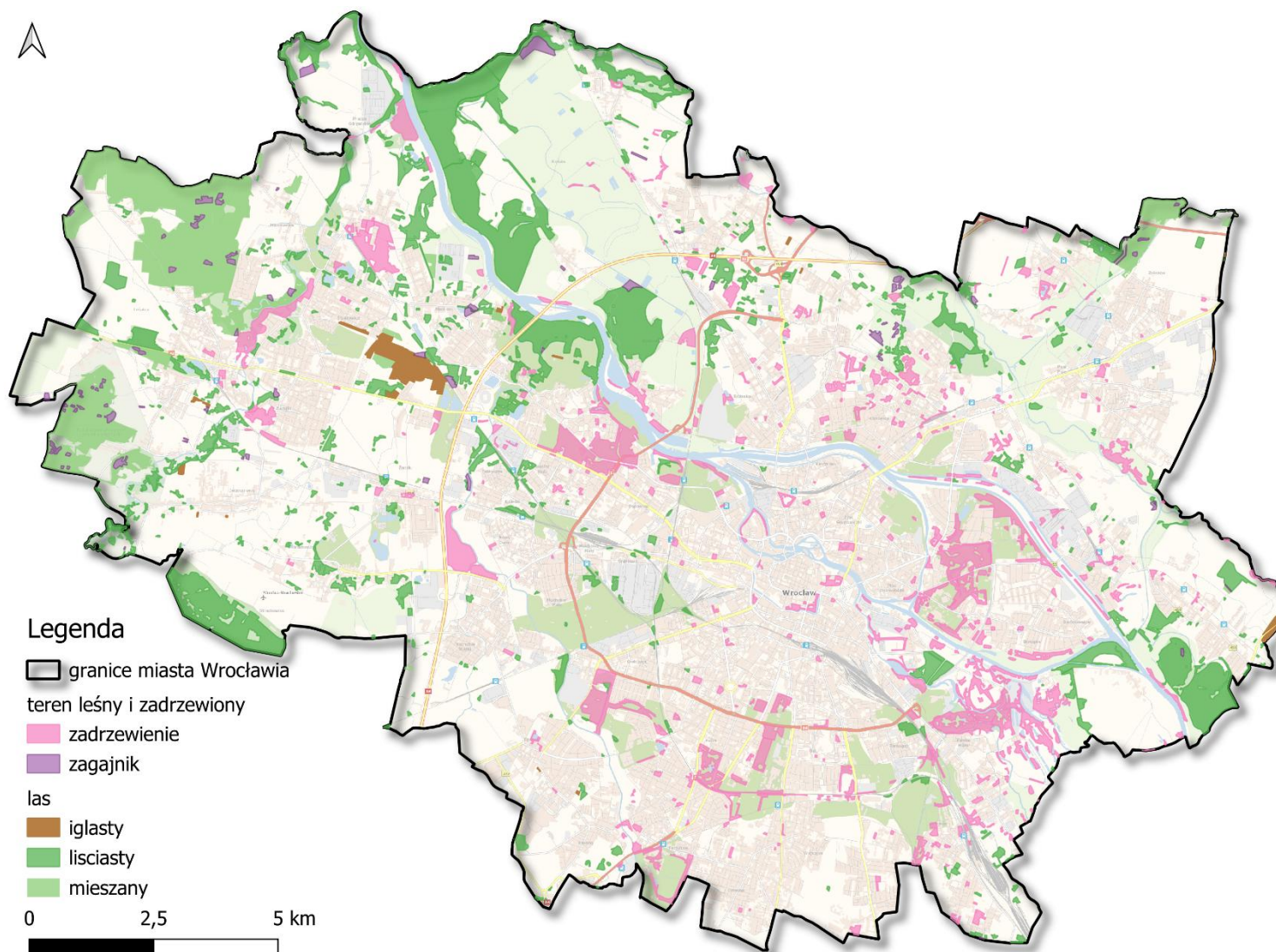
Obszar miasta należy do 4 Nadleśnictw: Miękinia (większa część miasta rozciąga się od zachodu w stronę wschodu – centrum miasta), Oborniki Śląskie (na północy), Oleśnica Śląska (na wschodzie) oraz Oława (południo-wschodnia część miasta). Lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 68. Podział miasta na Nadleśnictwa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL

Obszary leśne, zadrzewienia, zagajniki na terenie miasta przedstawia poniższy rysunek.

⁹⁰ Grunty o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryte roślinnością leśną (uprawami leśnymi) lub przejściowo jej pozbawione (zręby, halizny, płazowiny, plantacje choinek i krzewów oraz poletka łowieckie). Są to grunty przeznaczone do produkcji leśnej lub stanowiące rezerваты przyrody, wchodzące w skład parków narodowych lub wpisane do rejestrów zabytków.



Rysunek 69. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu oraz BDL [dostęp: 08.05.2026 r.]

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

11.1.2. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Wrocławia występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary Natura 2000:
 - Dolina Widawy;
 - Grądy Odrzańskie;
 - Grądy w Dolinie Odry;
 - Kumaki Dobrej;
 - Las Pilczycki;
 - Łęgi nad Bystrzycą;
- rezerwat przyrody Las Pilczycki im. prof. Dariusza Tarnawskiego;
- Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy;
- użytki ekologiczne:
 - Dwa zbiorniki wodne wraz z otaczającym obszarem leśnym na terenie Janówka;
 - Kuźniki w Dolinie Ślęzy;
 - Las Pracki;
 - Lasek Oporowski;
 - Obszar na terenie Nowej Karczmy we Wrocławiu;
 - Starorzecze Łacha Farna;
- 118 pomników przyrody.

Obszary Natura 2000

Na sieć Natura 2000 na terenie Wrocławia składają się:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Obszary ochrony ptaków i siedlisk mogą się wzajemnie pokrywać, a także nakładać na inne formy ochrony przyrody funkcjonujące w kraju. W praktyce oznacza to, że obszar Natura 2000 może obejmować w całości lub części tereny objęte już ochroną, np. parki krajobrazowe, rezerваты przyrody czy obszary chronionego krajobrazu.

W poniższych tabelach scharakteryzowano obszary Natura 2000 znajdujące się w obrębie miasta Wrocławia.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 41. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie miasta Wrocławia

Nazwa	Las Pilczycki	Kumaki Dobrej	Łęgi nad Bystrzycą	Dolina Widawy	Grądy w Dolinie Odry	Grądy Odrzańskie
Kod obszaru	PLH020069	PLH020078	PLH020103	PLH020036	PLH020017	PLB020002
Rodzaj ochrony	dyrektywa siedliskowa	dyrektywa siedliskowa	dyrektywa siedliskowa	dyrektywa siedliskowa	dyrektywa siedliskowa	dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia przez KE	2009-02-13	2011-02-08	2011-02-08	2009-02-13	2009-02-13	-
Data wyznaczenia w Polsce	2022-07-29	2021-12-10	2022-01-18	2022-08-09	2017-06-02	2004-11-05
Powierzchnia [ha]	120,73	2 094,03	2 084,43	2 279,23	8 756,24	20 905,97
Gminy	Wrocław	Wrocław, Dobroszyce, Długołęka	Wrocław, Kąty Wrocławskie, Miękinia, Kostomłoty	Brzeg Dolny, Wrocław, Oborniki Śląskie, Miękinia, Wisznia Mała	Jelcz-Laskowice, Wrocław, Siechnice, Lubsza, Czernica, m. Oława, Oława	Jelcz-Laskowice, m. Wrocław, Siechnice, Lubsza, m. Brzeg, Czernica, Dobrzeń Wielki, m. Oława, Dąbrowa, Oława, Skarbimierz, Lewin Brzeski, Popielów
Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru	6430, 6440, 9170, 91E0, 91F0	6510, 9170, 9190, 91E0, 91F0	3150, 6410, 6430, 6510, 9170, 91E0, 91F0	3150, 3270, 6410, 6430, 6440, 6510, 9170, 9190, 91E0, 91F0	2330, 3150, 6120, 6210, 6410, 6430, 6440, 6510, 9170, 91E0, 91F0	-

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa	Las Pilczycki	Kumaki Dobrej	Łęgi nad Bystrzycą	Dolina Widawy	Grądy w Dolinie Odry	Grądy Odrzańskie
Gatunki objęte m.in. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Phengaris teleiusp</i>	<i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Triturus cristatus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Phengaris nausithous</i> , <i>Phengaris teleius</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Triturus cristatus</i>	<i>Aspius aspius</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Cucujus cinnaberinus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Myotis dasycneme</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Phengaris nausithous</i> , <i>Phengaris teleius</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Romanogobio albipinnatus</i> , <i>Sabanejewia aurata</i> , <i>Triturus cristatus</i>	<i>Aspius aspius</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Euphydryas maturna</i> , <i>Graphoderus bilineatus</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Myotis dasycneme</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Phengaris nausithous</i> , <i>Phengaris teleius</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Romanogobio albipinnatus</i> , <i>Sabanejewia aurata</i> , <i>Triturus cristatus</i>	<i>Alcedo atthis</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anser fabalis</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Mergus merganser</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Podiceps grisegena</i> , <i>Podiceps nigricollis</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Sylvia nisoria</i>

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> [dostęp: 19.04.2026 r.]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 42. Dane aktów prawnych i zarządzeń dot. obszarów natura 2000 na terenie miasta Wrocław

Nazwa	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Dane pozostałych aktów prawnych	Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony
Las Pilczycki	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Las Pilczycki (PLH020069)	Zarządzenie nr 18 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las Pilczycki PLH020069
Kumaki Dobrej	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Kumaki Dobrej (PLH020078)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 20 marca 2026 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kumaki Dobrej (PLH020078)
Łęgi nad Bystrzycą	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łęgi nad Bystrzycą (PLH020103)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 kwietnia 2026 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą (PLH020103)
Dolina Widawy	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 czerwca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Widawy (PLH020036)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 1 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Widawy PLH020036 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 16 marca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Widawy PLH020036

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Dane pozostałych aktów prawnych	Plany zadań ochronnych oraz plany ochrony
Grądy w Dolinie Odry	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Grądy w Dolinie Odry (PLH020017)	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 17 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 marca 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry PLH020017
Grądy Odrzańskie	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 września 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> [dostęp: 19.04.2026 r.]

Las Pilczycki⁹¹

Obszar zlokalizowany jest w granicach administracyjnych Wrocławia, w rejonie ujścia Ślęzy do Odry i sąsiaduje z terenami zabudowanymi, ogródkami działkowymi oraz rzeką Odrą. Obejmuje głównie tereny leśne Lasu Pilczyckiego, pozostające w zarządzie Lasów Państwowych, a także grunty gminne i prywatne.

Ze względu na położenie w dolinie Odry dominują tu gleby aluwialne (mady rzeczne) oraz gleby zabagnione, związane z wysokim poziomem wód gruntowych. Obszar charakteryzuje się niewielkim udziałem wód stojących – występują jedynie starorzecza Odry i drobne zbiorniki śródlądne.

Teren stanowi mozaikę zbiorowisk leśnych (głównie łęgowych i grądowych) oraz łąk i zarośli nadrzecznych, zachowując ciągłość ekologicznych struktur doliny Odry. Jest ostoją cennych gatunków, w tym m.in. kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo*) i pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*), a także licznych gatunków ptaków, w tym dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) i zielonosiwego (*Picus canus*).

Obszar pełni ważną funkcję korytarza ekologicznego w miejscu połączenia dolin Odry i Ślęzy. Dominującą formą użytkowania jest gospodarka leśna, jednak ze względu na funkcje ochronne i rekreacyjne jej intensywność jest ograniczona. Występuje również zjawisko porzucania gruntów rolnych. Teren przecina estakada Autostradowej Obwodnicy Wrocławia (A8).

Kumaki Dobrej⁹²

Obszar Natura 2000 „Kumaki Dobrej” (PLH020078) zlokalizowany jest na terenie dwóch powiatów: wrocławskiego (gmina Długołęka) i oleśnickiego (gmina Dobroszyce), a także częściowo w granicach miasta Wrocławia. Obejmuje dwa najcenniejsze fragmenty doliny rzeki Dobrej, w tym kompleksy leśne z udziałem starodrzewu dębowego, zespoły stawów hodowlanych oraz mozaikę pól uprawnych, łąk i terenów podmokłych.

Ponad 85% powierzchni obszaru zajmują lasy i tereny rolnicze, natomiast pozostałą część stanowią stawy oraz łąki. Szczególnie dobrze zachowane są siedliska leśne w południowej części obszaru, gdzie utrzymuje się tradycyjny sposób gospodarowania. Występują tu również kompleksy stawów otoczonych starymi, dziuplastymi dębami, a w rejonie Szczodrego zachowały się historyczne założenia parkowe, obecnie pełniące funkcję leśną.

Do najważniejszych siedlisk przyrodniczych należą:

- 91F0 - łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 9170 - grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 - kwaśne dąbrowy (*Betulo-Quercetum*).

⁹¹ Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020069.H> [dostęp: 19.04.2026 r.]

⁹² Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020078.H> [dostęp: 19.04.2026 r.]

W południowej części obszaru występują liczne populacje pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*) i kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo*). Północna część ma bardziej otwarty charakter – dominują tu pola, łąki oraz niewielkie zbiorniki wodne, a także fragmenty siedlisk łąkowych - 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) oraz łągów - 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Obszar cechuje się rozproszoną zabudową wiejską, a jego otoczenie stanowią głównie grunty rolne, zabudowa jednorodzinna oraz lasy.

Łęgi nad Bystrzycą⁹³

Obszar obejmuje dolinę rzeki Bystrzycy na odcinku od Kątów Wrocławskich do Leśnicy we Wrocławiu oraz fragment doliny Strzegomki od Stoszyc do jej ujścia do Bystrzycy. Dominują tu zbiorowiska leśne oraz mozaika łąk, pastwisk i gruntów ornych. Do najważniejszych siedlisk przyrodniczych należą lasy łąkowe, grądy oraz ekstensywnie użytkowane łąki nizinne. Rzeki Bystrzyca i Strzegomka w większości zachowały naturalny charakter.

Obszar odgrywa istotną rolę w ochronie siedlisk dolin rzecznych, w szczególności łągów i grądów, a także łąk trzęślicowych i selernicowych, które są tu dobrze wykształcone i zachowane. Występują tu liczne gatunki zwierząt, w tym bezkręgowce, płazy, ryby i ssaki objęte ochroną na podstawie II załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

Dolina Widawy⁹⁴

Obszar zlokalizowany jest we wschodniej części Niziny Śląskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji wrocławskiej. Obejmuje dolinę Odry na odcinku od Rędzina do stopnia wodnego w Brzegu Dolnym (ok. 20 km), dolinę Widawy od ujścia do Odry do miejscowości Szymanów (ok. 7 km) oraz krótki, ujściowy fragment rzeki Bystrzycy.

Dominującą formą użytkowania terenu są lasy liściaste, zajmujące około 75% powierzchni, natomiast pozostałą część stanowią wody śródlądowe oraz tereny rolniczo-łąkowe. Krajobraz ma charakter typowy dla dolin rzecznych, jednak lokalnie – zwłaszcza w dolinie Widawy – zachowały się fragmenty o cechach zbliżonych do naturalnych.

Najcenniejsze walory przyrodnicze związane są z ekosystemami międzywala rzek Odry i Widawy. Pomimo wcześniejszych prac regulacyjnych, obszar cechuje się wysokim stopniem naturalności oraz znaczną zdolnością do regeneracji środowiska. Istotną rolę odgrywają procesy aluwialne, warunkujące występowanie zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych.

Zróżnicowanie ekosystemów wodnych i lądowych sprzyja występowaniu wielu gatunków fauny, w tym rzadkich i zagrożonych bezkręgowców, ryb, płazów oraz ssaków.

⁹³ Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020103.H> [dostęp: 19.04.2026 r.]

⁹⁴ Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020036.H> [dostęp: 19.04.2026 r.]

Grądy w Dolinie Odry⁹⁵

Obszar odgrywa istotną rolę w ochronie zarówno leśnych, jak i nieleśnych siedlisk przyrodniczych, w szczególności siedlisk hydrogenicznych związanych z doliną Odry oraz towarzyszących im cennych gatunków zwierząt. Rozciąga się wzdłuż doliny Odry, obejmując kompleksy leśne zlokalizowane na odcinku pomiędzy Oławą a Wrocławiem.

Praktycznie w całości położony jest na terenie województwa dolnośląskiego, gdzie rozciąga się na terenie powiatu oławskiego, wrocławskiego i miasta Wrocławia. Najbardziej wysunięty na północ fragment obszaru wkracza na teren powiatu i gminy Wrocław.

Krajobraz obszaru kształtowany jest przez dolinę rzeczną, starorzecza oraz tereny okresowo zalewowe. Dominują tu zbiorowiska leśne, głównie łęgowe, które tworzą mozaikę z łąkami, pastwiskami oraz terenami rolniczymi.

Obszar znajduje się w zlewni Odry oraz jej dopływów, w tym m.in. Oławy i Widawy, a także licznych mniejszych cieków i rowów melioracyjnych, tworzących gęstą sieć hydrograficzną. Znaczna część terenu podlega okresowym wezbraniom wód, co sprzyja utrzymaniu siedlisk o charakterze podmokłym.

Występuje tu szereg zbiorników wodnych, zarówno naturalnych (starorzecza), jak i antropogenicznych, powstałych w wyniku działalności człowieka. Obszar pełni ważną funkcję przyrodniczą jako element sieci Natura 2000, powiązany funkcjonalnie z obszarem specjalnej ochrony ptaków „Grądy Odrzańskie”.

W obszarze zidentyfikowano 11 siedlisk przyrodniczych (9 jako przedmiot ochrony) i 22 gatunki – wymienione w I i II załączniku Dyrektywy Siedliskowej.

Grądy Odrzańskie⁹⁶

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Grądy Odrzańskie” zlokalizowany jest w regionie biogeograficznym kontynentalnym Europy Środkowej i obejmuje głównie tereny leśne oraz rolnicze. Rozciąga się wzdłuż doliny Odry na odcinku ok. 70 km, pomiędzy Narokiem a Wrocławiem.

Granice obszaru obejmują części województw opolskiego i dolnośląskiego. W części opolskiej ostoja ma węższy przebieg i znajduje się na terenie powiatów opolskiego i brzeskiego. Na obszarze województwa dolnośląskiego obejmuje tereny powiatów oławskiego i wrocławskiego oraz fragment miasta Wrocławia (najbardziej wysunięty na północ fragment obszaru).

Obszar położony jest w dorzeczu Odry i obejmuje rozbudowaną sieć hydrograficzną, w skład której wchodzi zarówno główne cieki (Odra, Nysa Kłodzka, Widawa), jak i liczne dopływy oraz systemy rowów melioracyjnych.

W okresie łęgowym obszar stanowi istotną ostoję dla wielu gatunków ptaków, w tym gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

⁹⁵ Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH020017.H> [dostęp: 19.04.2026 r.]

⁹⁶ Źródło: Standardowy formularz danych
<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020002.B> [dostęp: 19.04.2026 r.]

Rezerwat przyrody

Ochroną rezerwatową został objęty tylko fragment Lasu Pilczyckiego, zlokalizowany na prawym brzegu rzeki Ślęzy, w miejscu jej ujścia do rzeki Odry, o powierzchni 13,21 ha, wyróżniający się znacznym stopniem naturalności i wysokimi walorami przyrodniczymi.

Lasy te są siedliskiem bogatej entomofauny związanej ze starolasami, z liczną grupą gatunków rzadkich, chronionych i zagrożonych. Wykorzystywane są także przez licznych przedstawicieli chiropterofauny i ornitofauny. Na terenie tym swoje siedliska mają także wydra i bóbr europejski. Dużą wartość przyrodniczą rezerwatu stanowią liczne, stojące i leżące martwe drzewa zasiedlone przez ptaki, owady, grzyby i inne organizmy będące ważną częścią naturalnego ekosystemu leśnego.⁹⁷

Tabela 43. Charakterystyka rezerwatu przyrody zlokalizowanego na terenie Wrocławia

Nazwa	Las Pilczycki im. prof. Dariusza Tarnawskiego
Data uznania	2026-07-02
Powierzchnia [ha]	13,2100
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	fitocenotyczny
Podtyp rezerwatu	zbiorowisk leśnych
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 15 czerwca 2026 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Las Pilczycki im. prof. Dariusza Tarnawskiego”
Opis celów ochrony	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie kompleksu leśnego położonego przy ujściu rzeki Ślęzy do Odry, stanowiącego nadrzeczne lasy łęgowe wraz z występującą tu fauną i florą
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie
Czy obowiązuje plan ochrony?	Nie
Czy obowiązują zadania ochronne?	Nie

źródło:

<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewrezerwatprzyrody.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.RP.1824>
[dostęp: 03.07.2026 r.]

⁹⁷ Źródło: <https://www.gov.pl/web/rdos-wroclaw/las-pilczycki-im-prof-dariusza-tarnawskiego-pierwszym-rezerwatem-przyrody-na-terenie-wroclawia> [dostęp: 03.07.2026 r.]

Park Krajobrazowy⁹⁸

Na terenie Wrocławia Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy obejmuje niewielki fragment miasta, zlokalizowany w jego południowo-zachodniej części (osiedla Ratyń i Jarnołów), o powierzchni ok. 569 ha. Granice Parku w obrębie miasta częściowo pokrywają się z granicami obszaru Natura 2000 Łęgi nad Bystrzycą.

W granicach miasta obszar obejmuje kompleks leśny, jakim jest Las Ratyński oraz kompleks łąk świeżych. Las Ratyński swoje walory przyrodnicze zawdzięcza przede wszystkim bliskiemu sąsiedztwu rzeki Bystrzycy, typ siedliskowy lasu został sklasyfikowany jako 91E0-3 - niżowy łęg jesionowo-olszowy należący do 91E0 - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Flora tego terenu bogata jest w gatunki cenne objęte ochroną, takie jak: wawrzynek wilczętyko (*Daphne mezereum*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*). Na terenie lasu stwierdzono występowanie rzadkiego gatunku śluzowca – siatecznicy okazałej (*Brefeldia maxima*). Łąki zlokalizowane na terenie Parku w granicach Wrocławia charakteryzują się występowaniem wielogatunkowej trawiastej darni. Ważną rolę odgrywają również rośliny kwiatowe, które w okresie kwitnienia tworzą wielobarwne kobierce.

Ważnym siedliskiem występującym na omawianym obszarze są starorzecza Bystrzycy, okolonie roślinnością wodną i szuwarową. Starorzecze jest dogodnym miejscem rozmnażania się i bytowania dla wodnych gatunków owadów oraz płazów, m.in. kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*). Awifauna terenu Parku Krajobrazowego Dolina Bystrzycy liczy aż 118 gatunków. Ssaki tego terenu reprezentowane są przez duże gatunki ssaków kopytnych: sarny czy dzika, mniejsze drapieżniki to lis, nietoperze, w tym borowiec wielki (*Nyctalus noctula*).⁹⁹

Podstawowe informacje dotyczące Parku zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 44. Charakterystyka Parku Krajobrazowego na terenie miasta Wrocławia

Nazwa	Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy
Data utworzenia	1998-12-01
Powierzchnia [ha]	8 570,00
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Wrocławskiego z dnia 27 października 1998 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego "Dolina Bystrzycy"
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 21 listopada 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Dolina Bystrzycy" Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego w sprawie Parku Krajobrazowego "Dolina Bystrzycy"
Gminy	Sobótka (gmina miejsko-wiejska), Wrocław (gmina miejska), Kąty Wrocławskie (gmina miejsko-wiejska), Miękinia (gmina miejsko-wiejska), Mietków (gmina wiejska)

⁹⁸ Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. [Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody]

⁹⁹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, 2018

Nazwa	Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy
Cele ochrony	1. Ochrona doliny rzeki o charakterze nizinnym z licznymi starorzeczami. 2. Ochrona zbiornika wodnego Mietków jako cennego miejsca bytowania ptaków.
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	NIE
Czy obowiązuje plan ochrony?	NIE

źródło:

<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewparkkrajobrazowy.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.PK.140>
[dostęp: 19.04.2026 r.]

Użytki ekologiczne¹⁰⁰

Dwa zbiorniki wodne wraz z otaczającym obszarem leśnym na terenie Janówka - teren użytku jest położony w północno-zachodniej części miasta i stanowią go dwa zbiorniki. Pierwszy z nich to śródlęśny zbiornik o charakterze starorzecza o zróżnicowanych brzegach, przy północnym brzegu wykształcił się szuwar z trzciną pospolitą, pałą szerokolistną oraz turzycą. Wokół brzegu na lustrze wody występuje ciekawy zespół osoki aloesowatej i żabiścieku. Natomiast drugi, niewielki i wypłycony śródlęśny zbiornik wodny, którego lustro wody w całości pokryte jest rzadkim w skali kraju zbiorowiskiem salwinii pływającej, stanowi również miejsce rozrodu płazów, w tym ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz żaby wodnej (*Pelophylax esculentus*).

Kuźniki w Dolinie Ślęzy - część nieleśna terenu, niegdyś wykorzystywana była jako łąka, charakteryzuje się relatywnie dużymi walorami przyrodniczymi i stanowi mozaikę kilku typów zbiorowisk: łąkowych, szuwarowych, okrajkowych oraz zaroślowych i leśnych. W jej obrębie wyróżniono łącznie 14 zbiorowisk roślinnych, z których trzy zasługują na szczególną uwagę jako indykatory fitosocjologiczne siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie... 2010), są to:

- zbiorowiska z kielisznikiem i pokrzywą;
- zbiorowisko łąki świeżej;
- fragmentu o charakterze łągu.

Do walorów zoologicznych należy liczna grupa ptaków wykorzystujących zarówno Lasek Kuźnicki, jak też tereny łąkowe jako żerowiska i/lub miejsca lęgowe. Obszar ten odgrywa również istotną rolę dla bezkręgowców oraz płazów i gadów oraz ssaków. Obszar samego Lasku Kuźnickiego cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi – stwierdzono tu licznych przedstawicieli wszystkich grup zwierząt, objętych waloryzacją, a samo zbiorowisko ma charakter grądowy, przez co stanowi identyfikator fitosocjologiczny siedliska 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), podtyp 9170-1 Grąd środkowoeuropejski.

¹⁰⁰ Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródlęgowe oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Las Pracki – obszar stanowi pozostałość ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, obfitujący w stanowiska rzadkich i chronionych gatunków zwierząt, wpisuje się w ustawową definicję użytku ekologicznego. W obrębie formy ochrony przyrody, w latach 2021–2022 podczas trwającej rok inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono:

- 174 gatunki roślin naczyniowych, w większości rodzimych (87%) oraz zbiorowiska roślinne prezentujące siedliska przyrodnicze chronione na podstawie I załącznika Dyrektywy Siedliskowej, tj. 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) - dominujące na badanym obszarze zbiorowisko roślinne oraz 3150 - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*;
- 22 gatunki porostów, w tym jeden objęty ochroną prawną – przylepnik złotawy (*Melanelixia subaurifera*);
- 1 gatunek grzyba podlegający ochronie - ozorek dębowy (*Fistulina hepatica*);
- 8 gatunków owadów podlegających ochronie: mrówka rudnica (*Formica rufa*), kwietnica okazała (*Protaetia aeruginosa*), biegacz wypukły (*Carabus convexus*), biegacz skórzasty (*Carabus coriaceus*), tęcznik mniejszy (*Calosoma inquisitor*), trzmieł kamiennik (*Bombus lapidarius*), trzmieł rudy (*Bombus pascuorum*) a także 1 gatunek z zał. II i IV Dyrektywy Siedliskowej - kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*);
- 5 chronionych gatunków płazów: żaby zielone – jeziorowa (*Pelophylax lessonae*), wodna, śmieszka (*Pelophylax ridibundus*), ropucha szara (*Bufo bufo*) oraz ściśle chroniona i umieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt - traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*);
- 4 chronione gatunki gadów: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*); jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara*); padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*);
- 47 gatunków ptaków podlegających ochronie, w tym 5 z zał. I Dyrektywy Ptasiej – dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł średni (*Leipicus medius*), gąsiorek (*Lanius collurio*), jarzębka (*Sylvia nisoria*) i muchołówka białoszaja (*Ficedula albicollis*);
- 7 gatunków ssaków podlegających ochronie, w tym taksony nietoperzy wymienione w zał. IV Dyrektywy Siedliskowej: nocek *Alcatoe* (*Myotis alcathoe*), nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*).

W celu zabezpieczenia i ochrony stwierdzonych walorów przyrodniczych granice planowanego użytku ekologicznego wyznaczono w taki sposób, aby objęły dodatkowo płat lasu grądowego oraz łąkę świeżą (wydzielenie 35-f,g). Objęcie ochroną wskazanych ekosystemów w ramach użytku ekologicznego znacząco podnosi jego walory przyrodnicze.

Lasek Oporowski - obszar użytku ekologicznego obejmuje siedlisko bardzo dobrze zachowanego - 9170 - grodu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Dodatkowo na południowych i zachodnich obrzeżach lasu występują cenne zbiorowiska zaroślowe z dominacją śliwy tarniny (*Prunus spinosa*), stanowiące naturalną strefę ekotonową między terenem otwartym a Laskiem Oporowskim. W Lasku stwierdzono stanowiska chronionych przedstawicieli fauny, m.in. nietoperzy: nocek rudy (*Myotis daubentonii*), nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik drobny (*Pipistrellus pygmaeus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*); a także kilkadziesiąt gatunków

ptaków: dzięcioł średni (*Dendrocoptes medius*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięciołek (*Dryobates minor*), krętogłów (*Jynx torquilla*), muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), muchołówka szara (*Muscicapa striata*), muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*), gąsiorek (*Lanius collurio*), krogulec (*Accipiter nisus*), wrona siwa (*Corvus cornix*), sroka (*Pica pica*), sójka (*Garrulus glandarius*), sikorka uboga (*Poecile palustris*), modraszka (*Cyanistes caeruleus*), bogatka (*Parus major*), kos (*Turdus merula*), szpak (*Sturnus vulgaris*), śpiewak (*Turdus philomelos*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), słowik rdzawy (*Luscinia megarhynchos*), pokrzewka czarnołbista (*Sylvia atricapilla*), cierniówka (*Curruca communis*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), piegża (*Curruca curruca*), pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), piecuszek (*Phylloscopus trochilus*), kowalik (*Sitta europaea*), rudzik (*Erithacus rubecula*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*), zięba (*Fringilla coelebs*), kulczyk (*Serinus serinus*), mysikrólik (*Regulus regulus*), zniczek (*Regulus ignicapilla*), pełzacz leśny (*Certhia familiaris*), pełzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla*), pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), pokrzywnica (*Prunella modularis*), strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), wilga (*Oriolus oriolus*), wróbel (*Passer domesticus*), grzywacz (*Columba palumbus*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*).

Zarośla śliwy tarniny (*Prunus spinosa*), tworzące strefę ekotonową pomiędzy lasem a terenami otwartymi, są potencjalnym siedliskiem barczatki kataks *Eriogaster catax*.

Obszar na terenie Nowej Karczmy we Wrocławiu – użytek składa się z niewielkich zbiorników wodnych na lewobrzeżnej części Odry. Przez środek obszaru przebiega potok Rogożówka. Teren zajmują dwa małe oczka wodne oraz większy zbiornik o półkolistym kształcie. Jeziorka posiadają linię brzegową porośniętą pasem roślinności brzegowej, w skład której wchodzi takie gatunki jak: trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), grążel żółty (*Nuphar lutea*) czy gatunki chronione jak salwinia pływająca (*Salvinia natans*). Drzewostan zbudowany jest głównie z dębu szypułkowego (*Quercus robur*), grabu pospolitego (*Carpinus betulus*), lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) czy wiązu pospolitego (*Ulmus minor*). Na obszarze występują drzewa o rozmiarach egzemplarzy pomnikowych. Poza gatunkami pospolitymi teren ten porastają również gatunki chronione m.in.: czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) oraz gatunki najmniejszej troski tj. konwalia majowa (*Convallaria majalis*). Gatunki zwierząt występujących na tym obszarze są reprezentowane przez m.in.: ropuchę szarą (*Bufo bufo*), żabę wodną (*Pelophylax esculentus*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*). Na terenie chronionym występuje ok. 62 gatunków ptaków, w tym trzy gatunki ptaków potencjalnie zagrożonych na Dolnym Śląsku – turkawka (*Streptopelia turtur*), dzięcioł średni (*Leipopicus medius*) i gąsiorek (*Lanius collurio*).¹⁰¹

Starorzecze Łacha Farna – stanowi cenny przyrodniczo obszar na terenie miasta Wrocławia. O jego walorach stanowi stosunkowo duża odległość od ścisłej zabudowy intensywnie uczęszczanych dróg, a także sąsiedztwo z użytkami zielonymi oraz większym kompleksem leśnym chronionym w ramach Dyrektywy Siedliskowej. W roku 2022 stwierdzono tu:

- 134 taksony roślin naczyniowych, w tym 1 gatunek ściśle chroniony w Polsce i uznany za narażony na wymarcie na Dolnym Śląsku – salwinia pływająca (*Salvinia natans*);
- chroniony gatunek grzyba;

¹⁰¹ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

- 5 cennych gatunków owadów (chronionych, rzadkich i zagrożonych), w tym 1 gatunek z zał. II Dyrektywy Siedliskowej;
- 5 chronionych gatunków płazów, w tym 2 z zał. II Dyrektywy Siedliskowej;
- 2 chronione gatunki gadów;
- 37 gatunków ptaków, w tym 3 z zał. I Dyrektywy Ptasiej;
- 7 chronionych gatunków ssaków, w tym 1 z zał. II Dyrektywy Siedliskowej.

Dla ww. użytków nie wyznaczono ochrony na podstawie prawa międzynarodowego.

Poniżej scharakteryzowano użytki ekologiczne na terenie miasta Wrocławia.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 45. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta Wrocławia

Nazwa	Data ustanowienia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku	Tekstowy opis granic	Opis celów ochrony
Dwa zbiorniki wodne wraz z otaczającym obszarem leśnym na terenie Janówka	13.08.2002	7,52	śródlądowe oczko wodne	od zachodu, południa i wschodu granice przebiegają wzdłuż duktów leśnych, a od północy po granicę miasta	zachowanie wartości przyrodniczych ekosystemów o wysokiej bioróżnorodności oraz miejsc bytowania i rozrodu chronionych gatunków zwierząt
Kuźniki w Dolinie Ślęzy	11.05.2024	13,44	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	na terenie osiedla Kuźniki, pomiędzy korytem rzeki Ślęzy a ul. Sarbinowską, terenem szkoły i ogrodami działkowymi	ochrona starorzecza Odry oraz lasu o charakterze łąkowym będących miejscem występowania chronionych gatunków roślin oraz bytowania i rozrodu chronionych gatunków płazów i gadów
Las Pracki	14.11.2023	18,21	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	na terenie osiedla Maślice, na nieruchomościach gruntowych oznaczonych geodezyjnie jako działki nr: 3/2, 4/2, AM-2; działka nr 1/5, AM-1, obręb Maślice, oraz na części działki nr 1/10, AM-2, obręb Maślice	zachowanie siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie I załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG w tym: 9170- 1 -grądu środkowoeuropejskiego <i>Galio-Carpinetum</i> , eutroficznych starorzeczy i naturalnych drobnych zbiorników wodnych, niżowej łąki świeżej <i>Arrhenatherion</i> , a także stanowisk rzadkich i chronionych gatunków zwierząt, w tym: traszki grzebieniastej (<i>Triturus cristatus</i>) i kozioroga dębosza (<i>Cerambyx cerdo</i>), ich ostoi oraz miejsc rozmnażania i sezonowego przebywania

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Nazwa	Data ustanowienia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku	Tekstowy opis granic	Opis celów ochrony
Lasek Oporowski	08.08.2023	8,9	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	obejmuje działki ewidencyjne o następujących numerach: obręb Oporów, Arkusz nr 1, działki numer: 16/1, 16/2, 19/2, 19/3, 21/1, 21/2 oraz obręb Oporów, Arkusz nr 2, działka numer: 1/7 (część działki)	zachowanie pozostałości naturalnych siedlisk przyrodniczych w postaci grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego oraz zakrzewień śliwy tarniny, a także stanowisk rzadkich i chronionych gatunków zwierząt (ze szczególnym uwzględnieniem nietoperzy), ich ostoi oraz miejsc rozmnażania i sezonowego przebywania
Obszar na terenie Nowej Karczmy we Wrocławiu	18.12.2004	12,30	starorzecze	od zachodu ul. Karczemna, od południa granica lasu oraz 15-metrowa strefa brzegowa starorzecza od wschodu podstawa wału przeciwpowodziowego, od północy ścieżka biegnąca wzdłuż zbiornika	ochrona starorzecza Odry oraz lasu o charakterze grądowym będących miejscem występowania chronionych gatunków roślin oraz bytowania i rozrodu chronionych gatunków płazów i gadów
Starorzecze Łacha Farna	02.06.2001	2,16	starorzecze	na nieruchomości gruntowej oznaczonej geodezyjnie jako działka nr: 1, AM-2, obręb Prace Odrzańskie	zachowanie fragmentu dawnego koryta Odry, a także stanowisk rzadkich i chronionych gatunków zwierząt, w tym płazów wymienionych w II załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG: traszki grzebieniastej (<i>Triturus cristatus</i>), kumaka nizinnego (<i>Bombina bombina</i>), ich ostoi oraz miejsc rozmnażania i sezonowego przebywania

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [dostęp: 20.04.2026 r.]

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 46. Dane aktów prawnych utworzonych użytków ekologicznych na terenie miasta Wrocławia

Nazwa	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Dane pozostałych aktów prawnych
Dwa zbiorniki wodne wraz z otaczającym obszarem leśnym na terenie Janówka	Uchwała Nr L/1750/02 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze uznania za użytek ekologiczny dwóch zbiorników wodnych wraz z otaczającym terenem leśnym położonych na terenie Janówka, obręb Pracze Odrzańskie	Uchwała Nr LIII/1451/22 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 26 maja 2022 r. w sprawie użytku ekologicznego - dwóch zbiorników wodnych wraz z otaczającym terenem leśnym położonych na terenie Janówka, obręb Pracze Odrzańskie
Kuźniki w Dolinie Ślęzy	Uchwała Nr LXXX/2113/24 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Kuźniki w Dolinie Ślęzy”	-
Las Pracki	Uchwała Nr LXXIV/1880/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 19 października 2023 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Las Pracki”	-
Lasek Oporowski	Uchwała Nr LXXI/1843/23 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 13 lipca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Lasek Oporowski”	-
Obszar na terenie Nowej Karczmy we Wrocławiu	Uchwała nr XXVIII/2210/04 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 października 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny obszaru na terenie Nowej Karczmy	-
Starorzecze Łacha Farna	Uchwała Nr XXI/671/00 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 18 maja 2000 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wrocławia dla obszaru w rejonie ul. Janowskiej obrębu Pracze Odrzańskie	Uchwała Nr XI/197/24 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Starorzecze Łacha Farna”

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [dostęp: 20.04.2026 r.]

Pomniki przyrody¹⁰²

Na terenie Wrocławia znajduje się 118 pomników przyrody. Zdecydowaną większość z nich stanowią pojedyncze drzewa oraz grupy drzew wyróżniające się wiekiem, rozmiarami, walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Cztery pomniki przyrody obejmują inne twory przyrody.

Pomnikami przyrody objęto następujące drzewa:

- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – 111 szt.;
- Platan klonolistny (*Platanus × acerifolia* / *Platanus × hispanica*) – 26 szt.;
- Cis pospolity (*Taxus baccata*) – 10 szt.;
- Perełkowiec japoński (*Sophora japonica* / *Styphnolobium japonicum*) – 8 szt.;
- Buk pospolity (*Fagus sylvatica*) – 7 szt.;
- Miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*) – 6 szt.;
- Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) – 6 szt.;
- Cyprysik Lawsona (*Chamaecyparis lawsoniana*) – 2 szt.;
- Leszczyna turecka (*Corylus columna*) – 2 szt.;
- Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) – 2 szt.;
- Sosna czarna (*Pinus nigra*) – 2 szt.;
- Tulipanowiec amerykański (*Liriodendron tulipifera*) – 2 szt.;
- Wiązowiec zachodni (*Celtis occidentalis*) – 2 szt.;
- Żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*) – 2 szt.

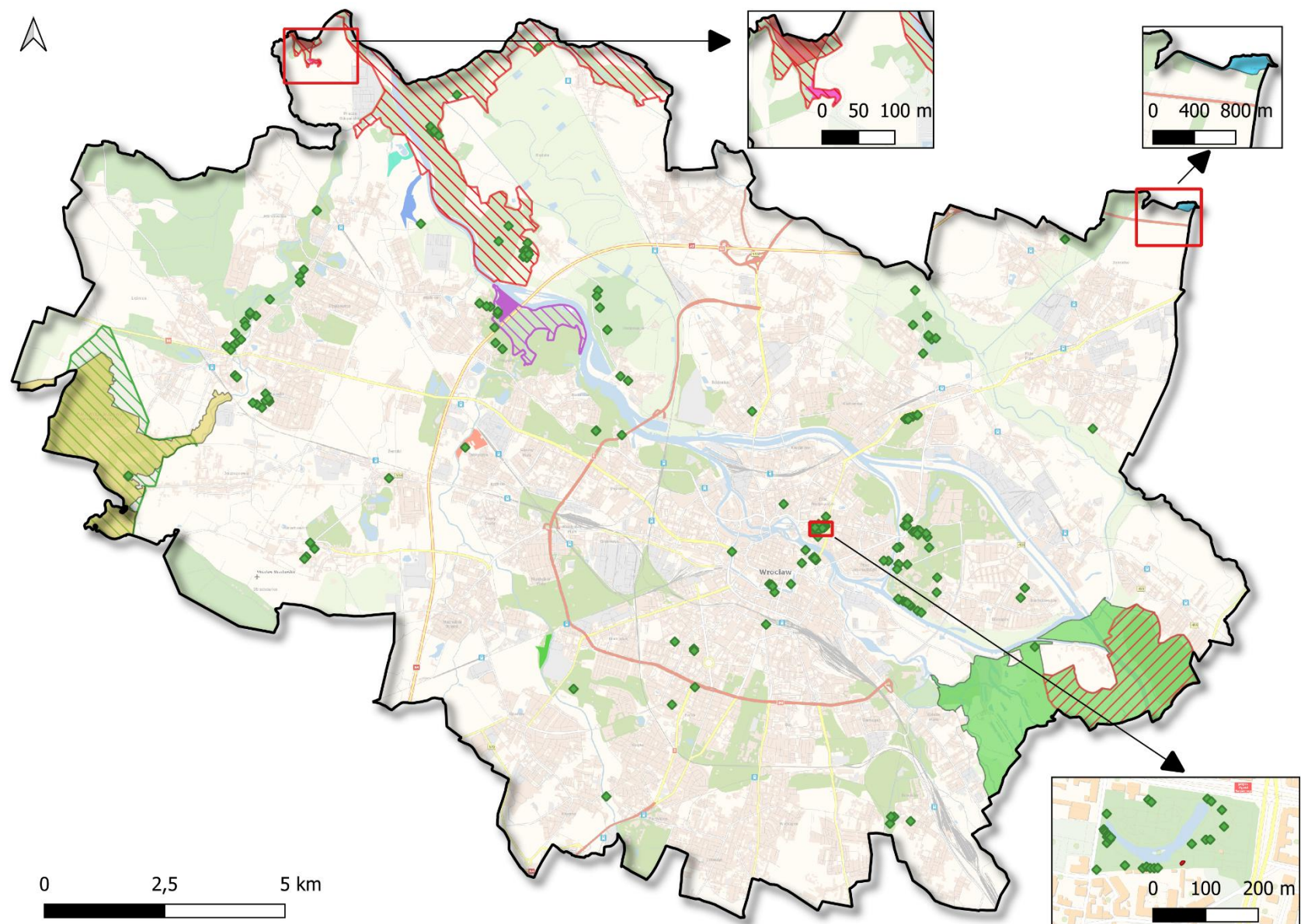
Po 1 sztuce odnotowano dla następujących gatunków:

- Cypryśnik błotny (*Taxodium distichum*);
- Cyprysik groszkowy (*Chamaecyparis pisifera*);
- Grab zwyczajny (*Carpinus betulus*);
- Grujecznik japoński (*Cercidiphyllum japonicum*);
- Jarząg brekinia (*Sorbus torminalis*);
- Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- Kasztan jadalny (*Castanea sativa*);
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*);
- Lipa Maximowicza (*Tilia maximowicziana*);
- Skrzydłorzech kaukaski (*Pterocarya fraxinifolia*);
- Sosna amerykańska / wejmutka (*Pinus strobus*);
- Topola czarna (*Populus nigra*);
- Wiąz górski (*Ulmus glabra*).

Na poniższym rysunku przedstawiono obszary chronione na tle miasta.

¹⁰² Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia
na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”



Legenda

 granice miasta Wrocławia	 Kumaki Dobrej
 pomniki przyrody	 Las Pilczycki
 pomniki przyrody poligon	 Łęgi nad Bystrzycą
 rezerwat przyrody Las Pilczycki	użytki ekologiczne
 Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy	 Dwa zbiorniki wodne wraz z otaczającym obszarem leśnym na terenie Janówka
obszary Natura 2000 dyrektywa ptasia	 Kuźniki w Dolinie Ślęzy
 Grądy Odrzańskie	 Las Pracki
obszary Natura 2000 dyrektywa siedliskowa	 Lasek Oporowski
 Dolina Widawy	 Obszar na terenie Nowej Karczmy we Wrocławiu
 Grądy w Dolinie Odry	 Starorzecze Łacha Farna

Rysunek 70. Obszary chronione na tle miasta Wrocławia
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Proponowane formy ochrony przyrody

Zgodnie z informacją¹⁰³ od RDOŚ we Wrocławiu pola irygacyjne, zlokalizowane w północnej części Wrocławia są proponowane do objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody „Pola Irygacyjne”. Dokładny przebieg granic nie został jeszcze ustalony i wymaga weryfikacji.¹⁰³

11.1.3. Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (m.in. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów.

Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

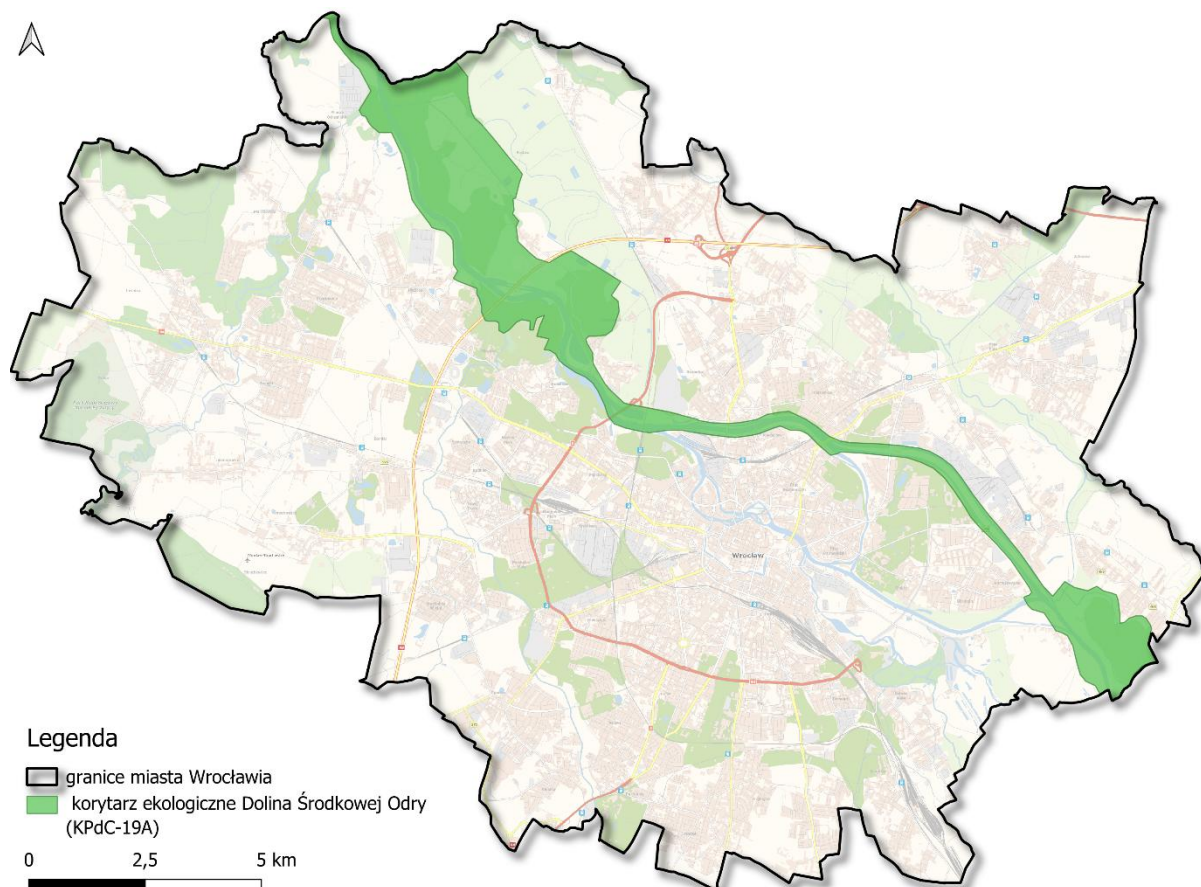
- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Zgodnie z art. 5 ustawy o ochronie przyrody korytarz ekologiczny jest obszarem umożliwiającym migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w 2005 r. opracowano mapę sieci korytarzy ekologicznych dla obszarów Natura 2000, uwzględniającą potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków. Zgodnie z wyznaczonym przebiegiem korytarzy ekologicznych, na terenie Wrocław nie zlokalizowano korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym.

Natomiast w 2011 r. Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej. Zgodnie z ustaleniami na terenie miasta wyznaczono krajowy korytarz ekologiczny Dolina Środkowej Odry – KPdC-19A. Jego lokalizację przedstawia poniższy rysunek.

¹⁰³ Źródło: RDOŚ we Wrocławiu



Rysunek 71. Korytarz ekologiczny na tle miasta Wrocławia

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

11.1.4. Fauna i flora¹⁰⁴

Fauna

Tereny zieleni, doliny rzeczne, parki, lasy komunalne oraz obszary wodno-błotne na terenie Wrocławia stanowią cenne siedliska wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków chronionych i rzadkich. Szczególnie ważną rolę przyrodniczą pełnią zabytkowe aleje na wałach wzdłuż rzek, a także stare drzewa pomnikowe w parku Szczytnickim, czy lasach komunalnych (Rędzińskim i Osobowickim) będące siedliskiem chronionych gatunków owadów, takich jak pachnica dębowa, kozioróg dębosz, kwietnica okazała czy tęgosz rdzawy.

Na terenach otwartych i wilgotnych łąk, zwłaszcza w dolinach rzecznych Odry (np. na międzywału rzeki Odry), występują cenne gatunki motyli związane z obecnością krwiściągę lekarskiego, m.in. modraszek telejus i modraszek *nausitous*.

Istotnym obszarem przyrodniczym jest również dolina Widawy, gdzie stwierdzono występowanie chronionych gatunków ważek, motyli i innych owadów, w tym przeplątki

¹⁰⁴ Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia - aktualizacja 2017 r., Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030, Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Strategii Rozwoju Wrocławia „Wrocław 2050”

maturny czy barczatki kataks. Wrocławskie tereny zieleni stanowią także siedliska licznych gatunków chrząszczy z rodziny biegaczowatych (m.in. biegacza fioletowego, biegacza ogrodowego, biegacza skórzastego, biegacza złocistego) oraz tęczników – mniejszego i liszkarza a także chronione gatunki trzmieli.

Bogactwo przyrodnicze miasta związane jest również z obecnością licznych siedlisk wodnych. W wodach Odry, jej dopływów oraz zbiorników wodnych występuje 46 gatunków minogów i ryb, w tym gatunki cenne przyrodniczo i objęte ochroną (załącznik II Dyrektywy Siedliskowej), takie jak minóg strumieniowy, boleń, głowacica, jesiotr ostronosy, kiełb białopłetwy, koza złotawa, łosoś szlachetny, piskorz, różanka europejska czy strzebla błotna. Prowadzone są również działania związane z reintrodukcją i odbudową populacji wybranych gatunków ryb (m.in. do Widawy i Dobrej uwolniono tysiące sztuk narybku jesiotra ostronosego, łososa szlachetnego i troci wędrownej).

Tereny nadrzeczne, starorzeczka, pola, łąki i niewielkie zbiorniki wodne stanowią ważne siedliska płazów i gadów. Występują tu m.in. żaba moczarowa i trawna, ropucha szara i zielona, traszka zwyczajna i grzebieniasta, a także jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny oraz zaskroniec zwyczajny.

Na terenie miasta stwierdzono występowanie 269 gatunków ptaków, z czego 153 gatunki gniazdują lub prawdopodobnie gniazdują we Wrocławiu. Wśród nich znajdują się liczne gatunki chronione i zagrożone, związane przede wszystkim z dolinami rzecznyymi, terenami podmokłymi oraz obszarami zieleni miejskiej.

Do ptaków chronionych występujących na terenie Wrocławia należą ponadto: gawron, sroka, jerzyk, jaskółki (dymówki, oknówki, brzegówka), bączek, bocian, derkacz, łabędź niemy, rycyk, krwawodziób, remiz, śmieszka, wąsatka, zausznik. Do gatunków zagrożonych i rzadkich, a występujących w granicach miasta należą m.in.: błotniak łąkowy, zielonka, podróżniczek, kropiatka, srokosz, cyranka, krakwa, płaskonos, kszczyk, turkawka, świergotek, świerszczak, gąsiorek.

Na terenie Wrocławia bytują także gatunki ssaków. Część z nich związana jest ze środowiskiem rzek i ekosystemów wodnych – np. bóbr europejski, wydra europejska. Ponadto wiele gatunków zwierząt żyje blisko człowieka, znajdując schronienie w parkach i ogrodach działkowych oraz na nieużytkach. Na terenie niemal całego miasta występują powszechne gatunki, np. jeź wschodni i zachodni, dziki, sarny, lisy, zając szarak, łasice, wiewiórki rude, kuna domowa, wydra europejska, gronostaj, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek.

Obszary zieleni wysokiej, aleje drzew oraz doliny rzeczne na terenie Wrocławia tworzą dogodne warunki bytowania dla 14 gatunków nietoperzy. Szczególne znaczenie przyrodnicze ma populacja borowca wielkiego – największego gatunku nietoperza występującego w Polsce. Najlicniejsza populacja tego gatunku na terenie miasta związana jest z Parkiem Szczytnickim. Wrocław stanowi również jedno z najważniejszych miejsc zimowania borowca wielkiego w kraju. Nietoperze te najczęściej hibernują w dziuplach starych drzew oraz szczelinach elewacji budynków. Jedno z największych zimowisk tego gatunku znajduje się w Muzeum Narodowym we Wrocławiu, gdzie corocznie zimuje ponad 100 osobników. W parkach miejskich i lasach żyją również jedne z najmniejszych krajowych nietoperzy – karliki malutkie (Parki: Szczytnicki, Południowy, Wschodni, Zachodni i Leśnicki). We Wrocławiu stwierdzane są także: mroczyki późne, gacki brunatne i gacki szare.

Zadrzewienia występujące w dolinach Odry, Bystrzycy, Oławy, Ślęzy i Widawy stanowią również ważne żerowiska dla wielu gatunków nietoperzy, m.in. nocka Natterera, nocka rudego, nocka wąsatka oraz nocka Brandta. W rejonie Mostów Warszawskich, Lasu Pilczyckiego oraz Wyspy Opatowickiej stwierdzono ponadto występowanie nocka łydkowłosego – jednego z najrzadszych gatunków nietoperzy występujących w Polsce.

Szczególnie cennym obszarem przyrodniczym na terenie Wrocławia są dawne pola irygacyjne na Osobowicach, stanowiące ważną ostoję dla ptaków w okresie lęgowym oraz podczas migracji. Przeprowadzona przez naukowców z Uniwersytetu Wrocławskiego inwentaryzacja przyrodnicza wykazała występowanie na tym terenie ponad 400 gatunków roślin, 180 gatunków zwierząt oraz około 70 zbiorowisk roślinnych.

Obszar ten pełni również istotną rolę jako siedlisko płazów i ssaków. Występują tam m.in. żaby zielone, ropucha szara, kumak nizinny, a także liczne populacje sarny europejskiej i dzika euroazjatyckiego. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze teren dawnych pól irygacyjnych uznawany jest za jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych miasta.

Flora

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze występujące na terenie Wrocław objęte zostały ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Do najczęściej występujących typów siedlisk należą siedliska grądowe, łęgowe oraz łąki świeże i wilgotne, związane głównie z dolinami rzecznyymi, terenami wodonośnymi oraz obszarami użytkowanymi rolniczo.

Szczególną wartością przyrodniczą charakteryzują się tereny wodonośne zlokalizowane u ujścia rzeki Oławy do Odry, stanowiące cenny obszar wodno-błotny. Występują tam m.in. salwinia pływająca, grązel żółty, a także liczne gatunki roślin związanych z łąkami zmiennowilgotnymi, takie jak kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty czy zimowit jesienny. Obszary te wyróżniają się również wysoką różnorodnością fauny – stwierdzono tam występowanie ponad 100 gatunków ptaków lęgowych, w tym wielu gatunków rzadkich i zagrożonych.

Cennymi obszarami przyrodniczymi są także pola irygacyjne położone na terenach osiedli Osobowice-Rędzin i Świniary, zajmujące powierzchnię ok. 1,1 tys. ha. Tereny te, pierwotnie wykorzystywane do oczyszczania ścieków, obecnie porastają łąki świeże, trzcinowiska, zbiorowiska turzycowe oraz roślinność szuwarowa.

Istotną rolę w systemie zieleni miasta pełni również Wielka Wyspa wraz z Parkiem Szczytnickim i Ogrodem Japońskim. Park Szczytnicki, mimo iż ma charakter założenia parkowego, wyróżnia się dużym bogactwem gatunkowym drzew, krzewów i pnączy.

Do najcenniejszych ekosystemów leśnych na terenie miasta należą m.in. Las Wojnowski, Las Pilczycki, Las Osobowicki, Las Rędziński, Las Oporowski oraz Las Pracki. Obszary te stanowią miejsca występowania licznych gatunków chronionych roślin, zwierząt, grzybów i porostów oraz dobrze zachowanych fragmentów siedlisk grądowych i łęgowych.

Inwazyjne gatunki obce (IGO)

Inwazyjne gatunki obce (IGO) to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. W szczególności IGO oddziałują negatywnie na różnorodność biologiczną, w tym na zmniejszenie populacji lub eliminowanie gatunków rodzimych, poprzez konkurencję pokarmową, drapieżnictwo lub przekazywanie patogenów oraz zakłócanie funkcjonowania ekosystemów. IGO oddziałują

na rodzimą różnorodność biologiczną prawie wszystkich ekosystemów ziemi i stanowią jedno z największych zagrożeń dla tej różnorodności.¹⁰⁵

Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego przyjmuje zgłoszenia dotyczące stwierdzenia występowania inwazyjnych gatunków obcych (IGO).

W 2024 r. przyjęto zgłoszenia dotyczące następujących gatunków:

- barszcz Sosnowskiego,
- bożodrzew gruczołowaty,
- rdestowiec ostrokończysty (rdestowiec japoński),
- żółw ozdobny.

W 2025 r. przyjęto zgłoszenia dotyczące:

- bożodrzewu gruczołowatego,
- rdestowca ostrokończystego (rdestowca japońskiego),
- szopa pracza,
- żółwia ozdobnego.

Za usuwanie Inwazyjnych gatunków obcych (IGO) odpowiadają zarządcy nieruchomości.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi internetowy serwis mapowy – Geoserwis GDOŚ, dostępny pod adresem: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, umożliwiający przeglądanie danych przestrzennych dotyczących środowiska i ochrony przyrody. W serwisie dostępne są m.in. informacje przestrzenne związane z występowaniem i zasięgiem wybranych gatunków, w tym inwazyjnych gatunków obcych (IGO).

11.1.5. Tereny zieleni i tereny zieleni urządzonej¹⁰⁶

Na terenie Wrocławia za utrzymanie i zarządzanie znaczną częścią terenów zieleni odpowiada Zarząd Zieleni Miejskiej. Jednostka sprawuje opiekę m.in. nad parkami miejskimi, skwerami, zielenią przyuliczną zlokalizowaną w pasach drogowych, fosą miejską oraz lasami komunalnymi. W kompetencjach Zarządu Zieleni Miejskiej znajdują się również wybrane tereny rolne i niezabudowane przekazane do zarządzania, a także inne działki czasowo zagospodarowane jako tereny zieleni. Działania jednostki obejmują utrzymanie, pielęgnację oraz rozwój zieleni miejskiej, pełniące istotne funkcje przyrodnicze, krajobrazowe i rekreacyjne.

System terenów zieleni urządzonej na terenie Wrocław jest silnie zróżnicowany i obejmuje liczne formy zieleni.

Do najważniejszych elementów zieleni urządzonej należą parki miejskie. Obecnie na terenie miasta znajduje się ponad 60 parków o powierzchni przekraczającej 722 ha. Do najważniejszych obiektów parkowych zaliczają się m.in. Park Szczytnicki (833 439 m²), Park Zachodni (712 679 m²), Park Grabiszyński (379 064 m²), Park Południowy (232 028 m²), Park Wschodni (453 439 m²), Park Brochowski (125 722 m²), Park Stanisława Tołpy, Promenada Staromiejska, Park Leśnicki, Park Złotnicki oraz Park Pawłowicki.

¹⁰⁵ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gdos/inwazyjne-gatunki-obce3>

¹⁰⁶ Źródło: <https://www.wroclaw.pl/dla-mieszkanca/gdzie-na-spacer-do-parku-we-wroclawiu>, <https://zzm.wroc.pl/>, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030 [dostęp: 08.05.2026 r.]

Istotnym elementem zieleni miejskiej są również ogrody dydaktyczne, w tym Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, Ogród Zoologiczny we Wrocławiu oraz Ogród Roślin Leczniczych Uniwersytetu Medycznego. Funkcje przyrodnicze i krajobrazowe pełni także zieleń cmentarna, szczególnie na terenach zabytkowych nekropolii, takich jak Cmentarz Osobowicki i Cmentarz Grabiszyński.

Uzupełnieniem systemu zieleni są skwery, zieleńce, zieleń przyuliczna, tereny sportowo-rekreacyjne oraz liczne rodzinne ogrody działkowe i ogrody przydomowe, które wpływają na poprawę warunków klimatycznych i jakości życia mieszkańców miasta.

Na terenie Wrocławia w zakresie zarządzania zielenią miejską wykorzystywane są założenia dokumentu „Standardy utrzymania terenów zieleni w miastach”, opracowanego we współpracy z Zarządem Zieleni Miejskiej w Krakowie oraz Fundacją Sendzimira. Dokument stanowi zbiór dobrych praktyk dotyczących planowania, pielęgnacji i utrzymania terenów zieleni w sposób sprzyjający ochronie przyrody, adaptacji do zmian klimatu oraz poprawie jakości życia mieszkańców.

Standardy promują odejście od intensywnego i jednolitego utrzymania zieleni na rzecz bardziej zróżnicowanego podejścia uwzględniającego potrzeby ekosystemów miejskich. Obejmują one m.in. ograniczanie częstotliwości koszenia wybranych terenów, ochronę drzew i siedlisk przyrodniczych, zwiększanie retencji wód opadowych, stosowanie rodzimych gatunków roślin oraz wspieranie różnorodności biologicznej.

Wdrażanie tego typu rozwiązań na terenie Wrocławia przyczynia się do poprawy odporności miasta na skutki zmian klimatu, ograniczania efektu miejskiej wyspy ciepła oraz zwiększania wartości przyrodniczej terenów zieleni miejskiej.

W poniższej tabeli zestawiono rodzaje obiektów oraz powierzchnie terenów zieleni pozostających w utrzymaniu Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu w latach 2022–2025.

Tabela 47. Powierzchnia terenów zieleni utrzymywanych przez Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu w latach 2022–2025

Rodzaj obiektów	Powierzchnia [ha] w danym roku			
	2022	2023	2024	2025
Parki	660,80	660,96	673,08	688,15
Ulice (bez pow. rowów)	579,52	579,06	575,93	576,13
Lasy, parki leśne, tereny leśne	1 227,10	1 227,10	1 237,64	1 239,49
Zieleńce	164,25	166,75	171,86	174,43
Zieleń tymczasowa i nieurządzona	173,62	183,33	193,35	188,71
Ogółem	2 805,29	2 817,20	2 851,86	2 866,91

źródło: Zarząd Zieleni Miejskiej

Analiza danych za lata 2022–2025 wskazuje na systematyczny wzrost powierzchni terenów zieleni utrzymywanych przez Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu. Największą powierzchnię stanowią lasy, parki leśne i tereny leśne, których areał zwiększył się z 1 227,10 ha w 2022 r. do 1 239,49 ha w 2025 r. W analizowanym okresie odnotowano również wyraźny wzrost powierzchni parków (z 660,80 ha do 688,15 ha) oraz zieleńców (z 164,25 ha do 174,43 ha), co świadczy o konsekwentnym rozwoju i utrzymaniu miejskiej infrastruktury zieleni. Powierzchnia zieleni tymczasowej i nieurządzonej wzrosła do 2024 r., natomiast w 2025 r. nieznacznie się zmniejszyła, pozostając jednak na poziomie

wyższym niż w 2022 roku. Jednocześnie powierzchnia zieleni przyulicznej utrzymywała się na zbliżonym poziomie przez cały analizowany okres. Łączna powierzchnia terenów pozostających w utrzymaniu Zarządu Zieleni Miejskiej zwiększyła się z 2 805,29 ha w 2022 r. do 2 866,91 ha w 2025 r., co potwierdza prowadzenie działań ukierunkowanych na rozwój oraz właściwe utrzymanie terenów zieleni w mieście.

11.1.6. Błękitno-zielona infrastruktura¹⁰⁷

Zielono-niebieska infrastruktura stanowi zintegrowany system rozwiązań opartych na wykorzystaniu naturalnych procesów przyrodniczych w celu poprawy retencji wód opadowych, ograniczania skutków zmian klimatu oraz zwiększania jakości życia mieszkańców. Rozwiązania te mogą być dostosowywane do lokalnych uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych.

Do podstawowych elementów zielono-niebieskiej infrastruktury należą m.in. ogrody deszczowe oraz muldy chłonne, umożliwiające zatrzymywanie i naturalne oczyszczanie wód opadowych przy wykorzystaniu odpowiednio dobranej roślinności hydrofitowej. Istotną rolę pełnią również zielone dachy i zielone ściany, które poprawiają retencję wody, ograniczają nagrzewanie budynków oraz korzystnie wpływają na mikroklimat miasta.

Ważnymi elementami systemu są także parki, skwery i inne tereny zieleni urządzonej, gdzie gleba i roślinność umożliwiają infiltrację wód opadowych, jednocześnie ograniczając efekt miejskiej wyspy ciepła. Zielono-niebieska infrastruktura obejmuje ponadto zbiorniki retencyjne, niecki infiltracyjne oraz nawierzchnie przepuszczalne, pozwalające na stopniowe wsiąkanie wód opadowych do gruntu zamiast ich szybkiego odprowadzania do kanalizacji deszczowej.

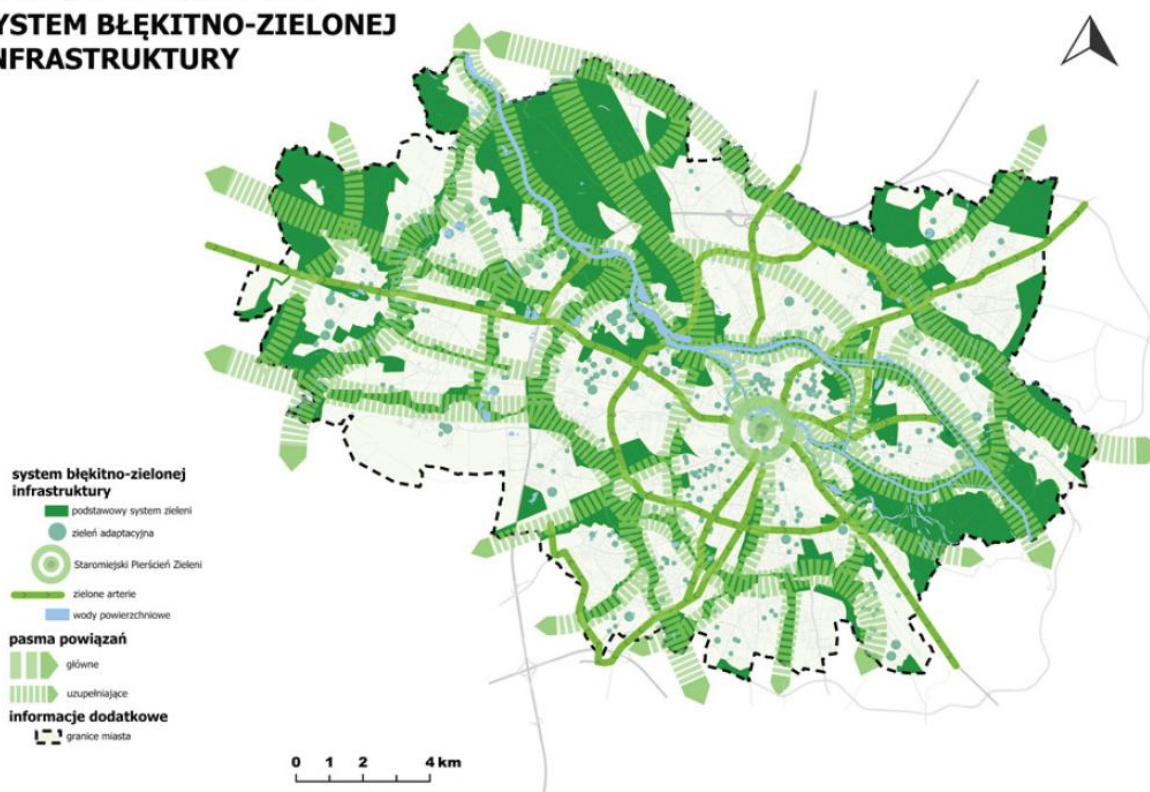
We Wrocławiu system błękitno-zielonej infrastruktury ma charakter pasmowy i dąży do docelowego układu pierścieniowo-klinowego. Pasma błękitno-zielone stanowią silny element struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta. Główne pasma błękitno-zielone przebiegają wzdłuż dolin rzecznych oraz są tworzone przez kliny zieleni wychodzące w kierunkach zachodnim i południowym. Dopełnione są pasami uzupełniającymi, które stanowią łączniki pomiędzy nimi. Strukturalnie system błękitno-zielonej infrastruktury składa się z podstawowego systemu zieleni, w którego skład wchodzi także Staromiejski Pierścień Zieleni oraz wody powierzchniowe – zarówno w postaci rzek głównych wraz z ich dopływami, jak i mniejszych cieków i istotniejszych rowów melioracyjnych oraz zbiorników wodnych – i zieleni adaptacyjnej (skwery, zieleńce, parki kieszonkowe) występującej bezpośrednio w obszarach zurbanizowanych oraz zielonych arterii.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Źródło: <https://www.wroclaw.pl>

¹⁰⁸ Źródło: Strategia Wrocław 2050

Strategia Wrocław 2050

SYSTEM BŁĘKITNO-ZIELONEJ INFRASTRUKTURY



Rysunek 72. System błękitno-zielonej infrastruktury
źródło: Strategia Wrocław 2050

Zgodnie z Strategią Wrocław 2050 należy dążyć do realizacji koncepcji 3-30-300 zarówno w skali miasta, jak i jednostek przestrzennych. Oznacza ona: 3 – minimum 3 dojrzałe drzewa widziane z każdego okna, 30 – 30-procentowe pokrycie koronami drzew w skali jednostek przestrzennych i miasta, 300 – maksymalnie 300 m odległości od otwartych ogólnodostępnych terenów zieleni, urządzonych lub umożliwiających swobodną rekreację (o powierzchni min. 0,5 ha). Realizacja koncepcji 3-30-300 powinna być wdrażana poprzez koncepcje zazieleniania, programy i polityki miejskie, które będą określać ilość, dystrybucję i dostępność zieleni, a także określać sieć interesariuszy.

Na terenie Wrocławia realizowane są również działania wspierające rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury oraz zwiększanie retencji wód opadowych. Jednym z nich jest program „Złap deszcz”, funkcjonujący od kilku lat i skierowany do mieszkańców miasta. W ramach programu możliwe jest uzyskanie wsparcia na budowę przydomowych instalacji małej retencji, takich jak zbiorniki na wodę deszczową czy ogrody deszczowe. Działania te przyczyniają się do ograniczania odpływu wód opadowych do kanalizacji, zwiększania retencji oraz racjonalnego wykorzystania wody.

Równolegle realizowany jest program edukacyjny „Lubię deszcz”, skierowany do placówek oświatowych. W jego ramach uczniowie, przy wsparciu nauczycieli i specjalistów, uczestniczą w zakładaniu ogrodów deszczowych na terenach szkół. Program łączy działania praktyczne z edukacją ekologiczną, kształtując postawy prośrodowiskowe oraz zwiększając świadomość w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i adaptacji do zmian klimatu.

Ponadto, w 2021 r. radni miejscy przyjęli uchwałę dot. zwolnień z podatku od nieruchomości budynków, na których umieszczono zielone dachy oraz ogrody wertykalne.

Wśród działań związanych z tworzeniem błękitno-zielonej infrastruktury należy wymienić:

- rozszczelnienie dużej powierzchni w centrum miasta tj. zagospodarowanie placu wejściowego na Promenadę Staromiejską przy ul. Świdnickiej (przy Pomniku Bolesława Chrobrego);
- w ramach programu Grow Green powstało 7 parków kieszonkowych;
- ogród deszczowy oraz zielono-błękitna infrastruktura przy Pl. Orłąt Lwowskich (posadzono 1 800 krzewów i 1 700 bylin);
- ogród deszczowy w parku Leśława Węgrzynowskiego;
- zielony dach przy ul. Hubskiej na budynku Urzędu Miejskiego;
- zielone przystanki (m.in.: Kościuszki, Klecina, Gajowicka, Hala Stulecia, pl. Wróblewskiego, Kościuszki, pl. Zgody, Na Niskich Łąkach, Krakowska, Dworcowa);
- ogród deszczowy na skwerze przy ul. Mińskiej;
- zielone torowiska (m.in.: ul. Pilczycka, ul. Żmigrodzka, Al. Hallera, ul. Kosmonautów, ul. Długa).

11.2. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ustanawianie nowych obszarów chronionych. • Wzrost powierzchni terenów zieleni miejskiej i obszarów leśnych.	• Rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych. • Ograniczanie możliwości rozwoju siedlisk i gatunków oraz postępująca fragmentacja obszarów przyrodniczych wynikająca z presji antropogenicznej. • Zmiany sposobu użytkowania terenów rolniczych, w tym zaniechanie użytkowania łąk oraz przekształcanie gruntów rolnych pod zabudowę i infrastrukturę, prowadzące do wypierania gatunków i siedlisk oraz sukcesji drzew i krzewów. • Postępująca eutrofizacja wód, gleb i siedlisk hydrogenicznych oraz presja antropogeniczna związana z zaśmiecaniem i płoszeniem zwierząt. • Postępująca podatność drzew na suszę, fale upałów i patogeny. • Wzrost presji szkodników i chorób osłabiających drzewa, szczególnie młode nasadzenia.

11.3. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie cennych przyrodniczo obszarów i obiektów objętych prawnymi formami ochrony przyrody oraz zróżnicowanego systemu przyrodniczego miasta, obejmującego elementy naturalne (m.in. doliny rzeczne i lasy) oraz tereny zieleni urządzonej o różnym stopniu naturalności. 2. Występowanie cennych i chronionych gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, w tym gatunków zasiedlających tereny zabudowane (np. nietoperzy). 3. Stosowanie standardów ochrony drzew oraz standardów ochrony ptaków i nietoperzy przy realizacji inwestycji miejskich i rozwoju terenów zieleni.	1. Presja inwestycyjna i urbanizacyjna powodująca przekształcanie terenów cennych przyrodniczo oraz obszarów dotychczas nieprzekształconych. 2. Presja rozwoju infrastruktury komunikacyjnej skutkująca fragmentacją siedlisk przyrodniczych oraz pogorszeniem warunków bytowania i przemieszczania się gatunków zwierząt m.in. płoszenie, zwiększoną śmiertelność zwierząt. 3. Wzrost presji rekreacyjnej i turystycznej na tereny cenne przyrodniczo, w tym dolinę Odry, jej dopływy oraz lasy miejskie. 4. Brak planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Dolina Bystrzycy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Rozwój działań związanych z nasadzeniami i zakrzewianiem szczególnie z wykorzystaniem gatunków rodzimych. 2. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Wysoki poziom zaangażowania władz miasta, mieszkańców i organizacji pozarządowych w działania związane z ochroną przyrody oraz rozwojem terenów zieleni i zielono-niebieskiej infrastruktury. 4. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu dla lasów komunalnych oraz Inwentaryzacji Stanu Lasu dla lasów prywatnych. 5. Ochrona terenów roślinności spontanicznej poprzez zapisy w Planie Ogólnym Gminy, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, czy wykup działek lub ich wycofywanie ze sprzedaży.	1. Presja inwestycyjna i urbanizacyjna na tereny cenne przyrodniczo, użytkowane rolniczo oraz nieprzekształcone antropogenicznie. 2. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 3. Pożary. 4. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 5. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 6. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz roślinności, w tym drzew i upraw leśnych, ze strony patogenów i chorób. 7. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznymi) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. 8. Trudności w przyjmowaniu się niektórych rodzimych gatunków drzew oraz wzrost zagrożenia chorobami.

12. Zagrożenia poważnymi awariami

12.1. Diagnoza stanu istniejącego

Pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jako poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.¹⁰⁹

Zgodnie z rejestrem WIOŚ we Wrocławiu, na dzień 21.05.2026 r. na terenie Wrocławia funkcjonowały:

- 3 zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR):
 - 3M Wrocław Sp. z o.o., zlokalizowany przy ul. Kowalskiej 143, 51-424 Wrocław;
 - Terminal Paliw we Wrocławiu BP 111 PKN ORLEN S.A., zlokalizowany przy ul. Swojczyckiej 44, 50-501 Wrocław;
 - Zakłady Chemiczne ZŁOTNIKI S.A. zlokalizowany przy ul. Żwirowej 73, 54-029 Wrocław;
- 5 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR):
 - DeLaval Operations Sp. z o.o., zlokalizowany przy ul. Robotniczej 72, 53-608 Wrocław;
 - PPG Deco Polska Sp. z o. o., zlokalizowany przy ul. Kwidzyńskiej 8, 51-416 Wrocław;
 - WRATISLAVIA - BIODIESEL S.A., zlokalizowany przy ul. Monopolowej 4, 51-501 Wrocław - planowane jest wydzierżawienie instalacji przez UNIMOT TERMINALE Sp. z o. o - Zakład Produkcji Estrów i Biopaliw przy ul. Monopolowej 4, 51-501 Wrocław;
 - Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich Kogeneracja S.A., zlokalizowany przy ul. Łowieckiej 24, 50-220 Wrocław,

Aktualnie na terenie miasta Wrocławia znajdują się 2 zakłady, które są zaliczone do tzw. potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych - PSPA. Zakładami tymi są:

- WHIRLPOOL POLSKA S.A, ul. Gen. T. Bora-Komorowskiego 6, 51-210 Wrocław,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. - ZAKŁAD PRODUKCJI WODY Nr 2 - Na Grobli, ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to m.in. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie Wrocławia od 2020 r. przedstawiono w poniższej tabeli zgodnie z informacją otrzymaną od WIOŚ we Wrocławiu.

¹⁰⁹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/wprowadzenie13>

Diagnoza stanu środowiska do „Programu ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2026-2030 z perspektywą do roku 2035”

Tabela 48. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie Wrocławia od 2020 r.

Rok	Opis poważnych awarii przemysłowych
2020	nie odnotowano poważnych awarii przemysłowych
2021	W 2021 r. na terenie m. Wrocławia odnotowano 1 poważną awarię przemysłową w zakładzie dużego ryzyka (ZDR) - 3M Wrocław Sp. z o.o. ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław. W dniu 05.01.2021 r. na jednej z hal produkcyjnych doszło do wylania się około 50l mieszaniny rozpuszczalnika z resztkami kleju. Opary rozlanej mieszaniny przekroczyły 40% dolnej granicy wybuchowości i uruchomiły ewakuację budynku. Zostało ewakuowanych około 150 osób. Substancja nie wydostała się poza pomieszczenie hali.
2022	nie odnotowano poważnych awarii przemysłowych
2023	W 2023 r. na terenie m. Wrocławia odnotowano 3 poważne awarie przemysłowe w następujących zakładach: 3M Wrocław Sp. z o.o. ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław (ZDR) W dniu 23.01.2023 na terenie zakładów 3M we Wrocławiu przy ulicy Kowalskiej 143 doszło do niekontrolowanej reakcji egzotermicznej w procesie produkcji kleju (wygrzewanie materiału w piecu). W wyniku zdarzenia doszło do emisji gazów zawierających toksyczne produkty reakcji egzotermicznej — m.in. cyjanowodór. Podczas prowadzonych działań ewakuowano 257 osób na czas około 3 godzin. W wyniku zdarzenia nie zostały poszkodowane żadne osoby, nie doszło do skażenia środowiska. - DeLaval Operations Sp. z o.o, ul. Robotnicza 72, 53-608 Wrocław (ZZR) W dniu tj. 18.01.2023 r. na terenie zakładu Delaval Operations Sp. z o.o. przy ul. Robotniczej 72 we Wrocławiu, doszło do zdarzenia polegającego na wycieku kwasu azotowego ze zbiornika magazynowego do okalającej go wanny, znajdującego się wewnątrz hali produkcyjnej. Przeprowadzono ewakuację kilkudziesięciu pracowników. W wyniku zdarzenia nie zostały poszkodowane żadne osoby, nie doszło do skażenia środowiska. - APEIRON SYNTHESIS S.A., ul. Duńska 9, 54-427 Wrocław (pozostałe zakłady) W dniu 20.07.2023 r. na terenie laboratorium Zakładu Aperion Synthesis S.A. we Wrocławiu doszło do awarii w procesie syntezy w reaktorze i emisji 4-nitrofenolu wewnątrz budynku. Z budynku z uwagi na zadymienie ewakuowało ok. 200 osób.
2024	nie odnotowano poważnych awarii przemysłowych
2025	nie odnotowano poważnych awarii przemysłowych
2026	brak do I kwartału 2026 r.

źródło: WIOŚ we Wrocławiu, stan na 21.05.2026 r.

12.2. Działania kontrolne

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi kontrole podmiotów korzystających ze środowiska na terenie gminy Wrocław. Tematyka kontroli obejmuje między innymi gospodarowanie odpadami, przestrzeganie przepisów w zakresie gospodarki odpadami przez podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów oraz wytwórców odpadów, przetwarzania odpadów w miejscach stwarzających ryzyko wystąpienia pożaru, kontrole wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz podmiotów je przetwarzających, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących substancji kontrolowanych, nowych substancji oraz fluorowanych gazów cieplarnianych.

W 2020 r. kontrola w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzona została w 1 zakładzie ZZR: WRATISLAVIA – BIODIESEL S.A, ul. Monopolowa 4, 51-501 Wrocław - kontrola nie wykazała nieprawidłowości.

W 2021 r. kontrole w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzone zostały w 3 zakładach ZDR oraz w 1 zakładzie ZZR:

- 3M Wrocław Sp. z o.o. ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław (ZDR) – kontrola nie wykazała nieprawidłowości,
- Terminal Paliw ORLEN S.A., ul. Swojczycka, 44, 51-501 Wrocław - kontrola nie wykazała nieprawidłowości,
- Zakłady Chemiczne "Złotniki" S.A., ul. Żwirowa 73, 54-029 Wrocław - kontrola nie wykazała nieprawidłowości,
- DeLaval Operations Sp. z o. o, ul. Robotnicza 72, 53-608 Wrocław (ZZR) - kontrola nie wykazała nieprawidłowości.

W 2022 r. kontrola w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzone została w 1 zakładzie ZDR: Zakłady Chemiczne "Złotniki" S.A., ul. Żwirowa 73, 54-029 Wrocław kontrola nie wykazała nieprawidłowości.

W 2023 r. kontrole w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzone zostały w 2 zakładach ZDR oraz w 1 zakładzie ZZR:

- 3M Wrocław Sp. z o.o. ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław (ZDR) – kontrola nie wykazała nieprawidłowości,
- Terminal Paliw ORLEN S.A., ul. Swojczycka, 44, 51-501 Wrocław - kontrola nie wykazała nieprawidłowości,
- WRATISLAVIA – BIODIESEL S.A, ul. Monopolowa 4, 51-501 Wrocław - kontrola nie wykazała nieprawidłowości.

W 2024 r. kontrola w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzona została w 1 zakładzie ZDR oraz w 1 zakładzie ZZR:

- Zakłady Chemiczne "Złotniki" S.A., ul. Żwirowa 73, 54-029 Wrocław - kontrola wykazała pewne nieprawidłowości, które zostały usunięte jeszcze w trakcie jej trwania;
- DeLaval Operations Sp. z o. o, ul. Robotnicza 72, 53-608 Wrocław (ZZR) – kontrola wykazała nieprawidłowości - wydane było zarządzenie pokontrolne.

W 2025 r. kontrole w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przeprowadzone zostały w 2 zakładach ZDR oraz w 1 zakładzie ZZR:

- 3M Wrocław Sp. z o.o. ul. Kowalska 143, 51-424 Wrocław (ZDR) – kontrola nie wykazała nieprawidłowości;
- Terminal Paliw ORLEN S.A., ul. Swojczycka, 44, 51-501 Wrocław - (ZDR)- kontrola nie wykazała nieprawidłowości;

- PPG Deco Polska Sp. z o. o, ul. Kwidzyńska 8, 51-415 Wrocław (ZZR) - kontrola wykazała nieprawidłowości - wydane było zarządzenie pokontrolne.

Na terenie Wrocławia odnotowano następujące zdarzenia o znamionach poważnych awarii przemysłowych a mianowicie:

- w nocy z 25 na 26 stycznia 2020 r., doszło do pożaru hali magazynowo-produkcyjnej przy ul. Stabłowickiej 118 we Wrocławiu. Spaleniu lub uszkodzeniu uległy między innymi beczki i pojemniki, w których były magazynowane oleje silnikowe, przekładniowe i hydrauliczne oraz smary i różnego rodzaju płyny eksploatacyjne;
- w dniu 19.08.2020 r. na terenie przy ul. Szczecińskiej 7A we Wrocławiu na skutek przestawiania kontenera z beczkami zawierającymi substancje ropopochodne doszło do przewrócenia beczek na powierzchnię (utwardzoną, betonową) i wycieku substancji niebezpiecznych na powierzchnię terenu;
- 27.07.2021 r. – pożar odpadów w zakładzie Green Tree przy ul. Szczecińskiej we Wrocławiu;
- 21.04.2022 r. – zanieczyszczenie rzeki Odra substancjami ropopochodnymi w rejonie mostu kolejowego przy ul. Osobowickiej we Wrocławiu;
- 19.03.2022 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęza substancjami ropopochodnymi w rejonie ul. Ostrowskiego we Wrocławiu;
- 10.01.2022 r. – zanieczyszczenie rzeki Odra substancjami ropopochodnymi na wysokości ul. Wyspiańskiego we Wrocławiu przy kolejce POLINKA;
- 07.08.2023 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęzy substancjami ropopochodnymi w rejonie ul. Grabiszyńskiej 294 na wysokości mostu Oporowskiego we Wrocławiu;
- 17.08.2023 r. – pojawienie się plamy oleju na Odrze w rejonie ul. Kochanowskiego we Wrocławiu, która zatrzymała się na śluzie Zacisze (zanieczyszczenie mogło pochodzić z terenu byłego portu wodnego przy ul. Kwidzyńskiej - miejsce cumowania barek);
- 24.11.2023 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęzy substancjami ropopochodnymi w rejonie ul. Ostrowskiego i Krzemienieckiej we Wrocławiu (Most Muchoborski);
- 06.12.2023 r. – pożar hali przy ul. Opolskiej 188 we Wrocławiu (spaleniu uległo pomieszczenie suszarni zlokalizowane w obrębie lakierni);
- 24.01.2024 r. – pojawienie się substancji ropopochodnych na rzece Ślęza w rejonie mostu Strzegomskiego i ul. Lotniczej we Wrocławiu;
- 31.03.2024 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęzy substancjami ropopochodnymi w rejonie ul. Francuskiej we Wrocławiu;
- 04.04.2024 r. – zanieczyszczenie kanału rzeki Odry substancjami ropopochodnymi na wysokości zakładu Wratislavia Biodiesel we Wrocławiu;
- 11.04.2024 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęzy substancjami ropopochodnymi z kanału kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Trawowej i ul. Francuskiej we Wrocławiu;
- 24.06.2024 r. – zanieczyszczenie rzeki Odra substancją ropopochodną w rejonie Śluzy Szczytniki przy ul. Wyspiańskiego we Wrocławiu;
- 02.08.2024 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęza substancjami ropopochodnymi w rejonie ul. Solskiego we Wrocławiu (obok pętli tramwajowej);
- 28.11.2024 r. – wyciek płynów eksploatacyjnych z samochodu dostawczego, który wpadł do fosy miejskiej we Wrocławiu;
- 03.04.2025 r. – zanieczyszczenie rzeki Ślęzy na wysokości ul. Granicznej 1 we Wrocławiu (rondo obok Factory);
- 19.07.2025 r. – zanieczyszczenie rzeki Odra substancją ropopochodną w rejonie Śluzy Szczytniki przy ul. Wyspiańskiego 39 we Wrocławiu.

12.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Utrzymywanie się liczby zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej na podobnym poziomie od kilku lat oraz brak w ostatnich dwóch latach. • Niewielka skala i zasięg awarii, które występują (najczęściej emisja-wyciek).	• Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych. • Wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe.

12.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. 2. Spełnianie wymogów bezpieczeństwa przez zakłady znajdujące się na liście potencjalnych sprawców poważnych awarii. 3. Brak zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich dwóch latach. 4. Opracowany powiatowy plan zarządzania Kryzysowego ze wskazaniem sposobów i procedur postępowania.	1. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. 2. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia). 2. Wzrost zapotrzebowania na paliwa oraz rozwój przemysłu.

13. Działania realizowane w celu poprawy stanu środowiska

13.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

W latach 2022–2025 realizowano szeroki zakres działań mających na celu poprawę jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zwiększenie efektywności energetycznej miasta. Kontynuowano realizację programów związanych z likwidacją nieefektywnych źródeł ogrzewania, termomodernizacją budynków oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii. Szczególne znaczenie miały działania związane z ograniczaniem niskiej emisji pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych oraz rozwojem transportu niskoemisyjnego.

W analizowanym okresie zlikwidowano łącznie 3 304 paleniska niespełniające standardów emisyjnych, w tym 1 833 w 2024 r. oraz 1 471 w 2025 r. W ramach projektu „KAWKA PLUS” zlikwidowano 764 paleniska w 2024 r. oraz 597 w 2025 r. Prowadzono również działania związane z rozwojem infrastruktury ciepłowniczej i gazowej oraz modernizacją sieci przesyłowych.

Kontynuowano inwestycje w odnawialne źródła energii na obiektach miejskich oraz działania związane z poprawą efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. Równolegle rozwijano transport niskoemisyjny, komunikację zbiorową, infrastrukturę rowerową oraz elektromobilność. W latach 2024–2025 odnotowano istotny wzrost liczby pojazdów elektrycznych oraz hybrydowych na terenie miasta.

Istotnym elementem działań była edukacja ekologiczna. Realizowano kampanie „Zmień piec”, „Ciepło w domu” oraz działania informacyjne dotyczące uchwały antysmogowej i adaptacji miasta do zmian klimatu. Prowadzono również kontrole palenisk oraz spalania odpadów. Działania edukacyjne i kontrolne miały istotny wpływ na zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

13.2. Zagrożenia hałasem

W ostatnich latach realizowano działania związane z ograniczaniem oddziaływania hałasu komunikacyjnego poprzez rozwój i modernizację infrastruktury transportowej oraz rozwój zrównoważonego transportu miejskiego. Szczególne znaczenie miały inwestycje związane z rozwojem komunikacji tramwajowej i autobusowo-tramwajowej, które mają na celu ograniczenie udziału transportu indywidualnego w ruchu miejskim.

Kontynuowano inwestycje tramwajowe i autobusowo-tramwajowe, m.in. budowę tras tramwajowych na Nowy Dwór, Popowice, Maślice, Swojczyce oraz Borowską. Rozwijano również infrastrukturę przesiadkową, parkingi P&R oraz system komunikacji rowerowej i pieszej. W latach 2022–2025 realizowano liczne inwestycje związane z budową dróg rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, kładek pieszo-rowerowych oraz bezpiecznych przejść dla pieszych.

Podejmowano również działania związane z przebudową dróg i poprawą nawierzchni, co wpływało na ograniczenie hałasu komunikacyjnego. Istotne znaczenie miały także działania związane z rozwojem zieleni miejskiej i nasadzeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pełniących funkcję izolacyjną i ograniczającą rozprzestrzenianie hałasu oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych.

13.3. Pola elektromagnetyczne i zanieczyszczenie światłem

W latach 2022–2025 prowadzono monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta. Na podstawie dostępnych danych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM na terenach dostępnych dla ludności.

Kontynuowano działania związane z monitoringiem zmian zachodzących w środowisku oraz kontrolą oddziaływania urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Prowadzono również działania związane z modernizacją systemów oświetleniowych oraz wymianą oświetlenia ulicznego na energooszczędne oświetlenie LED.

W ramach działań dotyczących ograniczania zanieczyszczenia światłem realizowano modernizację oświetlenia ulicznego oraz wdrażano rozwiązania typu Smart City poprawiające efektywność energetyczną systemów oświetleniowych.

13.4. Gospodarowanie wodami

W ostatnich latach prowadzono działania związane z ochroną zasobów wodnych oraz zwiększaniem retencji wód opadowych. Szczególną uwagę poświęcano rozwojowi błękitno-zielonej infrastruktury oraz realizacji inwestycji wspierających adaptację miasta do zmian klimatu.

W latach 2024–2025 wykonano łącznie 465 instalacji służących retencjonowaniu i zagospodarowaniu wód opadowych, w tym zbiorniki retencyjne, ogrody deszczowe, studnie chłonne oraz zielone dachy. Kontynuowano również rozwój ogrodów deszczowych w ramach programu „Lubię deszcz”.

W dokumentach planistycznych uwzględniano rozwiązania wspierające retencję, ochronę terenów zieleni oraz zagospodarowanie wód opadowych. Podejmowane działania miały na celu ograniczanie skutków suszy miejskiej, zmniejszanie ryzyka podtopień oraz poprawę mikroklimatu miasta. Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury stanowił jeden z podstawowych elementów adaptacji Wrocławia do postępujących zmian klimatu.

13.5. Gospodarka wodno-ściekowa

W latach 2022–2025 kontynuowano działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej oraz poprawą efektywności systemu gospodarowania wodą.

MPWiK realizowało działania edukacyjne promujące racjonalne gospodarowanie wodą i ograniczanie zużycia plastiku, m.in. w ramach kampanii #PijKranówkę oraz Akademii H₂O. Kampania była obecna podczas licznych wydarzeń miejskich i sportowych, promując korzystanie z wody wodociągowej jako alternatywy dla napojów w plastikowych opakowaniach.

Rozwijano również infrastrukturę wodociagową i kanalizacyjną oraz prowadzono działania związane z poprawą efektywności energetycznej systemów wodno-kanalizacyjnych, w tym odzyskiem energii cieplnej w oczyszczalniach ścieków.

13.6. Gleby

W raportowanym okresie realizowano działania związane z ochroną terenów biologicznie czynnych oraz racjonalnym zagospodarowaniem przestrzennym miasta.

W dokumentach planistycznych uwzględniano zapisy dotyczące ochrony terenów zieleni, ograniczania uszczelniania powierzchni oraz zwiększania udziału powierzchni biologicznie czynnej i gruntu rodzimego. Wspierano również rozwój zielonych dachów, ogrodów deszczowych oraz rozwiązań poprawiających retencję wód opadowych.

Podejmowane działania miały na celu ograniczanie presji urbanizacyjnej na powierzchnię ziemi oraz poprawę warunków środowiskowych miasta.

13.7. Zasoby geologiczne

W raportowanym okresie nie realizowano istotnych działań inwestycyjnych ani programów związanych bezpośrednio z ochroną lub wykorzystaniem zasobów geologicznych na terenie miasta. Prowadzono natomiast bieżący monitoring oraz działania administracyjne i kontrolne związane z gospodarowaniem przestrzenią oraz ochroną powierzchni ziemi.

13.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W raportowanym okresie realizowano działania związane z ograniczaniem ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększaniem skuteczności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Kontynuowano działania edukacyjne promujące prawidłową segregację odpadów, ponowne wykorzystanie produktów oraz ograniczanie marnowania żywności. Realizowano kampanię „Wrocław Nie Marnuje”, projekty związane z gospodarką obiegu zamkniętego oraz działania dotyczące bezpieczeństwa żywnościowego.

W ramach programu udostępniania kompostowników mieszkańcom i placówkom oświatowym przekazywano kolejne kompostowniki. Kontynuowano również działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Odnotowano wzrost udziału odpadów zbieranych selektywnie, co świadczy o zwiększaniu skuteczności systemu gospodarowania odpadami oraz rosnącej świadomości ekologicznej mieszkańców. Podejmowane działania przyczyniały się do ograniczania ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania oraz zwiększania poziomów recyklingu.

13.9. Zasoby przyrodnicze

W latach 2022–2025 prowadzono działania związane z ochroną i rozwojem terenów zieleni oraz zachowaniem bioróżnorodności. Szczególne znaczenie miały działania związane z rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz ochroną systemu przyrodniczego miasta.

Realizowano nasadzenia drzew i krzewów oraz rozwijano błękitno-zieloną infrastrukturę wspierającą adaptację miasta do zmian klimatu. Szczególne znaczenie miało zachowanie korytarzy ekologicznych oraz terenów pełniących funkcję przewietrzania miasta, w tym doliny Odry.

W dokumentach planistycznych uwzględniano rozwiązania związane z ochroną terenów zieleni, zwiększaniem udziału zieleni wysokiej oraz rozwojem zieleni izolacyjnej. Prowadzono również działania związane z ochroną form ochrony przyrody oraz

utrzymaniem terenów cennych przyrodniczo, a także zlecano inwentaryzacje przyrodnicze obszarów, w szczególności dolin rzecznych.

Zarządzeniem nr 2566/25 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 maja 2025 r. w sprawie ochrony ptaków i nietoperzy w miejskiej przestrzeni architektoniczno-budowlanej Wrocławia przyjęto „Standardy ochrony ptaków i nietoperzy w przestrzeni miejskiej Wrocławia”.

13.10. Zagrożenia poważnymi awariami

W latach 2022–2025 prowadzono działania kontrolne i prewencyjne związane z ograniczaniem ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Monitorowano podmioty mogące stanowić potencjalne źródło zagrożeń dla środowiska oraz wspierano działalność służb ratowniczych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo środowiskowe i reagowanie kryzysowe.

Podjęmowane działania obejmowały monitoring potencjalnych źródeł zagrożeń, działania kontrolne oraz utrzymywanie gotowości służb odpowiedzialnych za reagowanie kryzysowe. Od 2024 roku nie odnotowano zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych ani zdarzeń mogących powodować znaczące zagrożenie dla środowiska lub zdrowia mieszkańców.

14. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Wrocławia w 2024 roku	19
Tabela 2. Wielkości emisji źródeł ciepła aglomeracji wrocławskiej w latach 2022-2025 ..	27
Tabela 3. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Wrocławia.....	36
Tabela 4. Wykaz pozwoleń zintegrowanych instalacji funkcjonujących na terenie Wrocławia	39
Tabela 5. Wielkość emisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza na terenie strefy Aglomeracja Wrocławskiej w latach 2020-2025	41
Tabela 6. Charakterystyka dróg będących w zarządzie GDDKiA oddział we Wrocławiu na terenie miasta Wrocławia.....	43
Tabela 7. Linie tramwajowe wraz z długością na terenie Wrocławia – stan na 02.04.2026 r.....	49
Tabela 8. Linie autobusowe na terenie miasta Wrocławia – stan na 02.04.2026 r. realizowane przez MPK Sp. o.o.	52
Tabela 9. Zestawienie linii autobusowych obsługiwanych przez pozostałych operatorów	53
Tabela 10. Infrastruktura rowerowa na terenie Wrocławia w latach 2021-2024.....	55
Tabela 11. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla aglomeracji wrocławskiej	61
Tabela 12. Wartości stężeń średniorocznych substancji (minimum – maksimum) w powietrzu na terenie miasta Wrocławia.....	62
Tabela 13. Wykaz instalacji PV wykonanych w ramach budżetu Wydziału Klimatu i Energii Urzędu Miejskiego	68
Tabela 14. Liczba zarejestrowanych pojazdów w mieście Wrocław w latach 2021-2024 .	73
Tabela 15. Charakterystyka dróg będących w zarządzie GDDKiA oddział we Wrocławiu na terenie miasta Wrocławia.....	75
Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu	86
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne.....	87
Tabela 18. Wyniki pomiaru hałasu drogowego na ul. Kosmonautów i ul. Buforowej we Wrocławiu przeprowadzone w ramach analizy porealizacyjnej	88
Tabela 19. Wyniki pomiaru hałasu drogowego przeprowadzone w ramach kontroli przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego w 2024 r.	88
Tabela 20. Wyniki pomiaru hałasu tramwajowego przy moście Dmowskiego we Wrocławiu przeprowadzone w ramach analizy porealizacyjnej.....	94
Tabela 21. Badania poziomu hałasu kolejowego, emitowanego do środowiska pochodzącego od linii kolejowych nr 349, 132 oraz 750	94
Tabela 22. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego w strefie oddziaływania lotniska we Wrocławiu w 2024 r.	96
Tabela 23. Liczba przekroczeń wskaźników krótkookresowych dla hałasu lotniczego na obszarze województwa dolnośląskiego w 2024 r.	96
Tabela 24. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2021, 2023 oraz 2025 roku na terenie miasta Wrocławia	104
Tabela 25. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Wrocławia.....	110
Tabela 26. Charakterystyka JCWPd znajdujących się w obrębie miasta Wrocławia.....	114

Tabela 27. Charakterystyka GZWP na terenie miasta Wrocławia	117
Tabela 28. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Wrocławia za lata 2014-2019 oraz 2019-2024	121
Tabela 29. Kompleksowa ocena stanu JCWPd	125
Tabela 30. Charakterystyka punktu pomiarowo-kontrolnego w 2022 r. na terenie Wrocławia.....	126
Tabela 31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Wrocławia	140
Tabela 32. Ujęcia MPWiK S.A. zaopatrujące w wodę miasto Wrocław.....	141
Tabela 33. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Wrocławia	142
Tabela 34. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Wrocławia.....	143
Tabela 35. Informacje dot. Aglomeracji Wrocław	144
Tabela 36. Złoże kopalin występujące na terenie miasta Wrocławia.....	147
Tabela 37. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Wrocławia - wg stanu na dzień 1 stycznia 2026 r.....	152
Tabela 38. Podział Wrocławia na 6 sektorów odbierania odpadów komunalnych.....	162
Tabela 39. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Wrocławia	171
Tabela 40. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Wrocławia	176
Tabela 41. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie miasta Wrocławia	180
Tabela 42. Dane aktów prawnych i zarządzeń dot. obszarów natura 2000 na terenie miasta Wrocław	182
Tabela 43. Charakterystyka rezerwatu przyrody zlokalizowanego na terenie Wrocławia	187
Tabela 44. Charakterystyka Parku Krajobrazowego na terenie miasta Wrocławia	188
Tabela 45. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta Wrocławia.....	193
Tabela 46. Dane aktów prawnych utworzonych użytków ekologicznych na terenie miasta Wrocławia.....	195
Tabela 47. Powierzchnia terenów zieleni utrzymywanych przez Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu w latach 2022–2025	204
Tabela 48. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie Wrocławia od 2020 r.	211

15. Spis rysunków

Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Wrocław	9
Rysunek 2. Układ gmin Wrocławskiego Obszar Funkcjonalnego	11
Rysunek 3. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Wrocławia	13
Rysunek 4. Róża wiatrów miasta Wrocławia	14
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2025 na terenie miasta Wrocławia.....	15
Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2025 na terenie miasta Wrocławia ..	16
Rysunek 7. Scenariusz zmian klimatu we Wrocławiu – zmiana średniej temperatury powietrza wg wskaźnika RCP 4.5	17
Rysunek 8. Scenariusz zmian klimatu we Wrocławiu – zmiana średniej temperatury powietrza wg wskaźnika RCP 8.5	18
Rysunek 9. Liczba ludności miasta Wrocławia w latach 2015-2024	20
Rysunek 10. Gęstość zaludnienia na terenie miasta Wrocławia	22
Rysunek 11. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	23

Rysunek 12. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza na terenie aglomeracji wrocławskiej	26
Rysunek 13. System ciepłowniczy Wrocławia	33
Rysunek 14. Układ systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A.	35
Rysunek 15. System gazowniczy Wrocławia	38
Rysunek 16. Układ dróg na terenie miasta Wrocławia	44
Rysunek 17. Rozmieszczenie stacji ładowania pojazdów na terenie miasta Wrocławia ...	46
Rysunek 18. Rozmieszczenie stacji ładowania pojazdów na terenie miasta Wrocławia ...	47
Rysunek 19. Sieć kolejowa na terenie miasta Wrocławia	51
Rysunek 20. Trasy rowerowe na tle Wrocławia	57
Rysunek 21. Podział województwa dolnośląskiego na strefy ochrony powietrza	59
Rysunek 22. Lokalizacja stacji pomiarowych w latach 2022-2025 na terenie aglomeracji wrocławskiej wykorzystywanych do oceny jakości powietrza w ramach PMŚ	60
Rysunek 23. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	65
Rysunek 24. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	66
Rysunek 25. Mapa nasłonecznienia Polski	67
Rysunek 26. Rozkład potencjału solarnego miasta - roczne całkowite natężenie promieniowania słonecznego miasta Wrocławia	68
Rysunek 27. Stan dróg krajowych zarządzanych przez ZDiUM	76
Rysunek 28. Stan dróg wojewódzkich zarządzanych przez ZDiUM	76
Rysunek 29. Stan dróg powiatowych zarządzanych przez ZDiUM	77
Rysunek 30. Stan dróg gminnych w poszczególnych dzielnicach zarządzanych przez ZDiUM	78
Rysunek 31. Stan dróg wewnętrznych w poszczególnych dzielnicach zarządzanych przez ZDiUM	78
Rysunek 32. Ekrany akustyczne na terenie miasta Wrocławia	80
Rysunek 33. Lokalizacja obszaru ograniczonego użytkowania na terenie Wrocławia	84
Rysunek 34. Mapa imisyjna wskaźnik L_{DWN}	90
Rysunek 35. Mapa imisyjna wskaźnik L_N	91
Rysunek 36. Mapa przekroczeń wskaźnik L_{DWN}	92
Rysunek 37. Mapa przekroczeń wskaźnik L_N	93
Rysunek 38. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Wrocławia	100
Rysunek 39. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Wrocławia	101
Rysunek 40. Przeciętna radiancja w Polsce w przeliczeniu na 1 km ²	102
Rysunek 41. Wody powierzchniowe na terenie miasta Wrocławia	109
Rysunek 42. JCWP na tle miasta Wrocławia	112
Rysunek 43. Lokalizacja JCWPd oraz punktów pomiarowo-kontrolnych w zasięgu których leży miasto Wrocław	116
Rysunek 44. Lokalizacja GZWP w zasięgu której leży miasto Wrocław	119
Rysunek 45. Lokalizacja punktów poboru próbek wód podziemnych na terenie Pól Irygacyjnych we Wrocławiu	128
Rysunek 46. Lokalizacja punktów poboru próbek wód podziemnych na terenie Pól Irygacyjnych we Wrocławiu	130
Rysunek 47. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Wrocławia	132
Rysunek 48. Mapa obszarów zagrożonych powodzią od wód gruntowych (podtopienia) na terenie miasta Wrocławia	133
Rysunek 49. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Wrocławia	135
Rysunek 50. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Wrocławia	136

Rysunek 51. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta Wrocławia	136
Rysunek 52. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Wrocławia	137
Rysunek 53. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Wrocławia	137
Rysunek 54. Położenie miasta Wrocławia na tle mezoregionów	149
Rysunek 55. Obszary dobrych i bardzo dobrych gleb (klasy I-IV) na terenie Wrocławia	151
Rysunek 56. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Wrocławia wg stanu na dzień 1 stycznia 2026 r.	153
Rysunek 57. Lokalizacja historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na tle miasta	154
Rysunek 58. Lokalizacja szkód w środowisku na tle miasta	155
Rysunek 59. Lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych poboru próbek gleb na terenie Parku Szczytnickiego we Wrocławiu	157
Rysunek 60. Lokalizacja punktów kontrolno-pomiarowych poboru próbek gleb na terenie Grądów Odrzańskich	159
Rysunek 61. Podział Wrocławia na sektory odbierania odpadów komunalnych	162
Rysunek 62. Lokalizacja PSZOK-ów na terenie Wrocławia	165
Rysunek 63. Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych oraz ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na terenie Wrocławia w latach 2020–2025	166
Rysunek 64. Masa odpadów komunalnych wraz z budowlanymi i rozbiórkowymi zebranych w PSZOK-ach w latach 2020-2025 na terenie miasta Wrocławia	167
Rysunek 65. Masa wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca Wrocławia w latach 2020-2025	168
Rysunek 66. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych miasta Wrocławia w latach 2021-2025 oraz wymagane do 2035 r.	170
Rysunek 67. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Wrocławia	172
Rysunek 68. Podział miasta na Nadleśnictwa	177
Rysunek 69. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta Wrocławia	178
Rysunek 70. Obszary chronione na tle miasta Wrocławia	198
Rysunek 71. Korytarz ekologiczny na tle miasta Wrocławia	200
Rysunek 72. System błękitno-zielonej infrastruktury	206