

UCHWAŁA Nr
RADY MIASTA ŻYRARDOWA
z dnia 2026 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa
z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. 2025 poz. 1153 z późn. zm.) w związku z art. 17 ust. 1 i ust. 2 pkt 3 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.),

§ 1

Przyjmuje się do stosowania „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Żyrardowa.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Prezydent Miasta Żyrardowa

Lucjan Krzysztof Chmielewski

Dorota Skrzypniak-Ligódko
Radca prawny
WA-7860

Dyrektor Wydziału
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Dagmara Pociech

Drugi Zastępca Prezydenta
Miasta Żyrardowa
Piotr Koczowski



Załącznik do Uchwały nr
Rady Miasta Żyrardowa
z dnia..... 2026 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŻYRARDOWA Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2030



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



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka miasta Żyrardowa	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	10
2.3.3. Warunki klimatyczne	12
2.3.4. Demografia	16
3. Założenia Programu ochrony środowiska	18
3.1. Dokumenty międzynarodowe	18
3.2. Dokumenty krajowe	20
3.3. Dokumenty wojewódzkie	25
3.4. Dokumenty powiatowe	30
3.5. Dokumenty gminne	30
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	31
5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Żyrardowa	33
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	33
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Żyrardowa	34
5.1.3. Jakość powietrza	43
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	48
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	53
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	53
5.1.7. Analiza SWOT	54
5.2. Zagrożenia hałasem	55
5.2.1. Stan wyjściowy	55
5.2.2. Źródła hałasu	55
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	58
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	60
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	61
5.2.6. Analiza SWOT	61
5.3. Pola elektromagnetyczne	62
5.3.1. Stan wyjściowy	62
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	64
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	66
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	67
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	67
5.3.6. Analiza SWOT	68
5.4. Gospodarowanie wodami	69
5.4.1. Wody powierzchniowe	69
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	71
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	73
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	76
5.4.5. Wody podziemne	78
5.4.6. Jakość wód podziemnych	80
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	80
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	81
5.4.9. Analiza SWOT	82
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	83
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	83
5.5.2. Odprowadzanie ścieków	86

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	87
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	88
5.5.5. Analiza SWOT	88
5.6. Gleby	89
5.6.1. Stan aktualny	89
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne	93
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska	94
5.6.4. Analiza SWOT	94
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	95
5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego	95
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta Żyrardowa	97
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	103
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne	103
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska	104
5.7.6. Analiza SWOT	104
5.8. Zasoby geologiczne	105
5.8.1. Przepisy prawne	105
5.8.2. Stan aktualny	105
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	105
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska	106
5.8.5. Analiza SWOT	106
5.9. Zasoby przyrodnicze	107
5.9.1. Formy ochrony przyrody	107
5.9.2. Korytarze ekologiczne	111
5.9.3. Grunty leśne	111
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne	113
5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska	114
5.9.6. Analiza SWOT	114
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	115
5.10.1. Stan aktualny	115
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	117
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska	118
5.10.4. Analiza SWOT	118
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska	119
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Żyrardowa	123
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Żyrardowa	125
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	128
9.1. Wyznaczone cele i zadania	128
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Żyrardowa	129
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Żyrardowa wraz z ich finansowaniem	140
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	145
10. System realizacji programu ochrony środowiska	153
10.1. Współpraca z interesariuszami	154
10.2. Edukacja ekologiczna	155
10.3. Sprawozdawczość	156
10.4. Monitoring realizacji programu	157
10.5. Źródła finansowania	160
11. Spis tabel	165
12. Spis rysunków	166

1. 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.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
CEEB	Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WITD	Wojewódzki Inspekt Transportu Drogowego
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PCU	Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo–Usługowe
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
PK	Parki Krajobrazowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PUK	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
PWiK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RP	Rezerwaty Przyrody
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Żyrardowa. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Żyrardowa, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie miasta Żyrardowa w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb oraz ochrony przyrody. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Żyrardowa.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. 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 Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

Dokument został opracowany w oparciu o Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka miasta Żyrardowa

2.3.1. Położenie

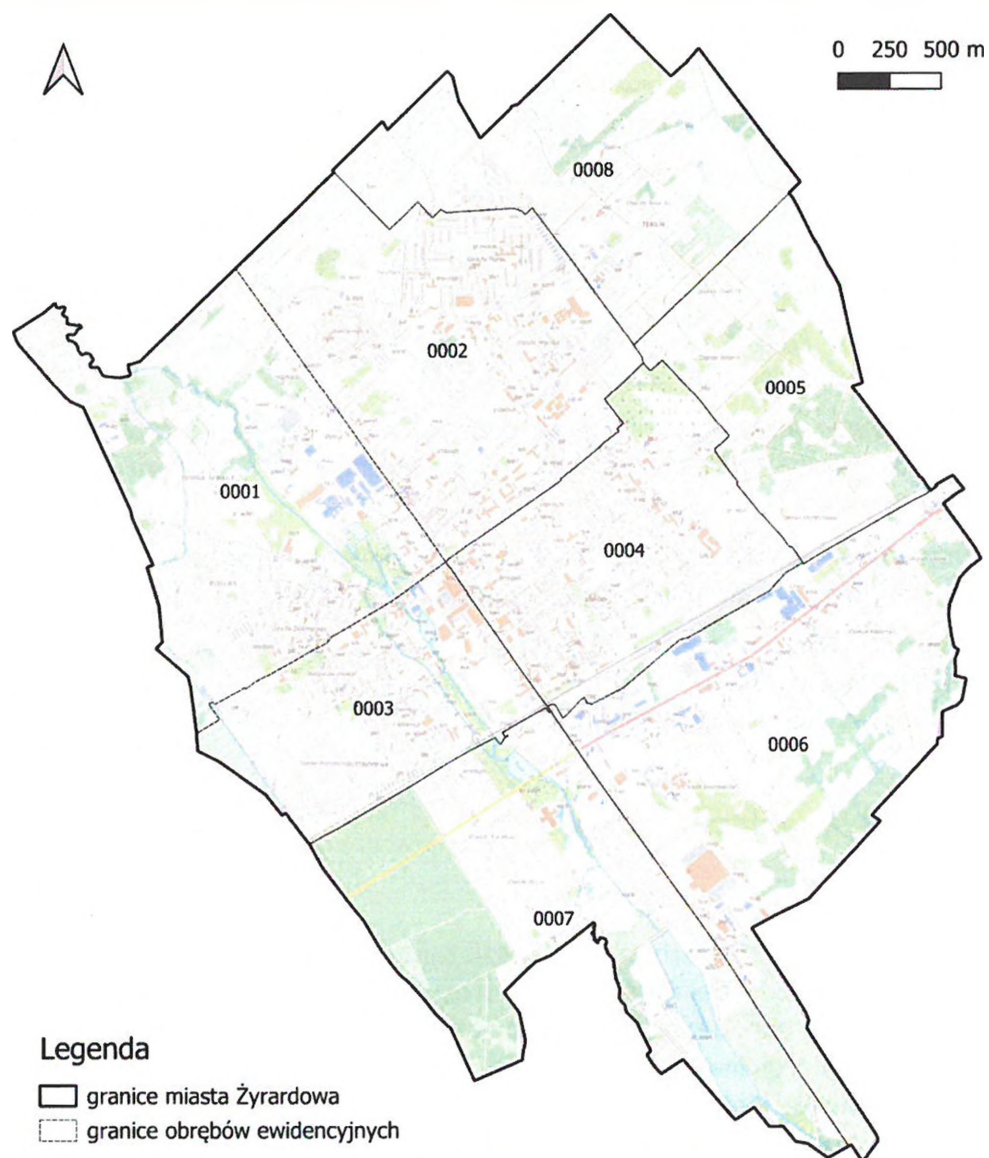
Miasto Żyrardów jest gminą na prawach miejskich, położone w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego. Administracyjnie wchodzi w skład powiatu żyrardowskiego. Zajmuje powierzchnię 14,33 km². Sąsiaduje z trzema gminami:

- od północy i zachodu z gminą Wiskitki,
- od południa z gminą Radziejowice,
- od wschodu z gminą Jaktorów (powiat grodziski).

Miasto znajduje się w strategicznym punkcie centralnej Polski, w bliskiej odległości od Warszawy (ok. 45 km na zachód), co sprzyja jego rozwojowi komunikacyjnemu i gospodarczemu.

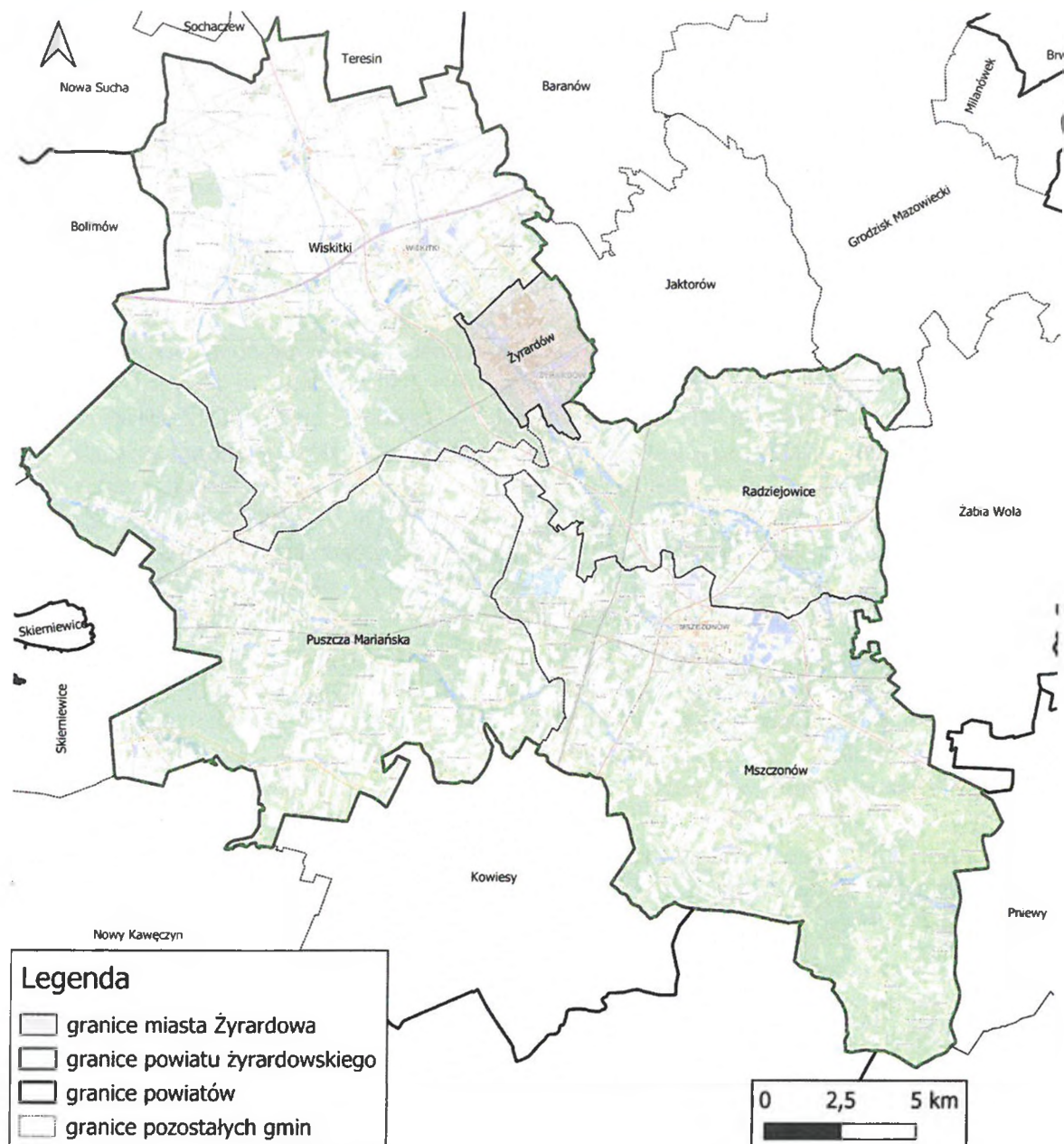
Na poniższym rysunku przedstawiono miasto Żyrardów w podziale na obręby ewidencyjne.

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 r., poz. 1101).



Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Na poniższym rysunku przedstawiono miasto Żyrardów na tle powiatu.



Rysunek 2. Położenie miasta Żyrardowa na tle powiatu żyrardowskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.2. Budowa geologiczna

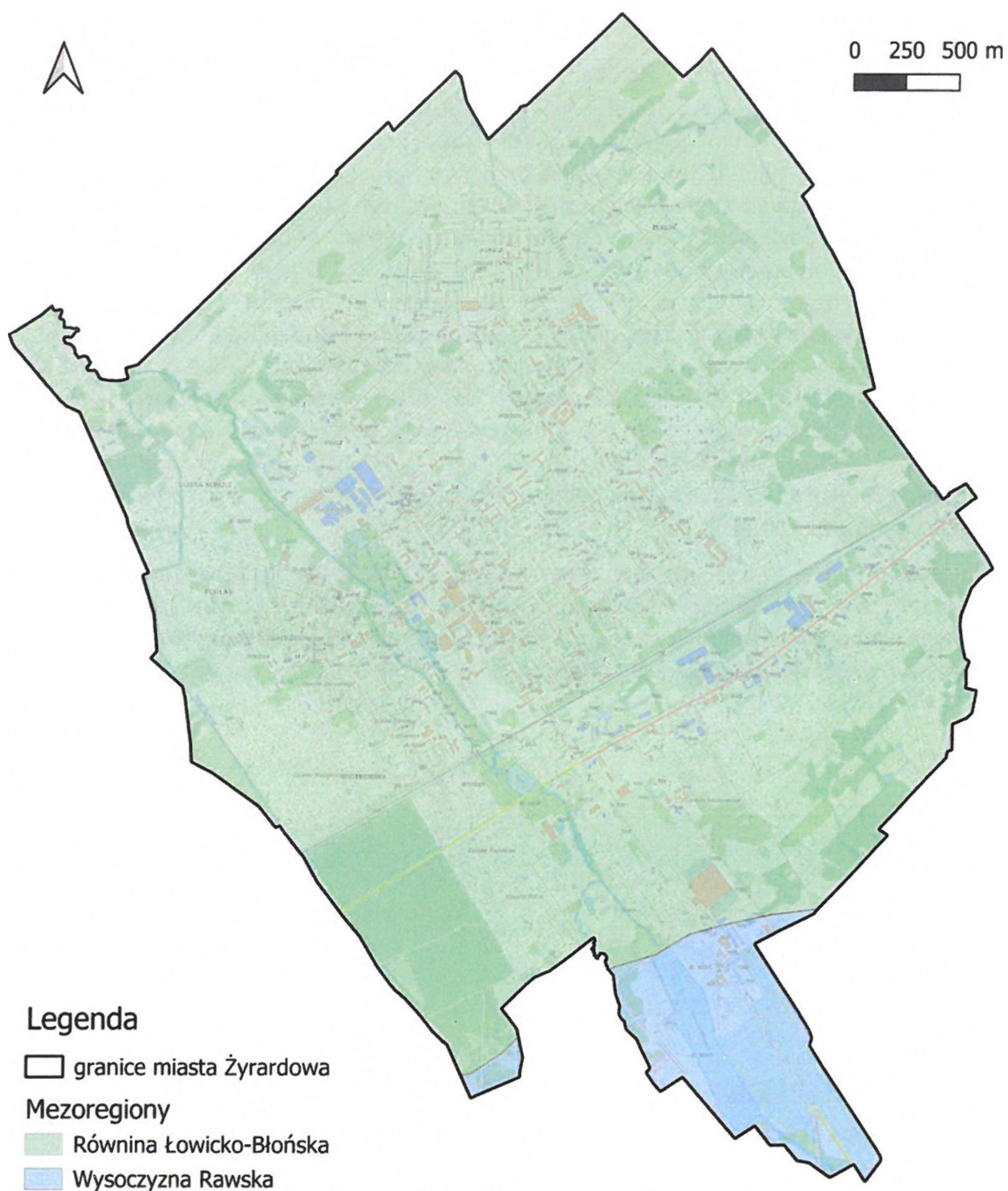
Pod względem budowy geologicznej Żyrardów położony jest w południowej części niecki warszawskiej. (E. Krogulec, J. Wierzchowiec, P. Kwecko, H. Tomassi-Morawiec, K. Wojciechowska, 2010). Jest to mezozoiczna niecka wypełniona osadami paleogeńsko-neogeńskim: paleocenu, oligocenu, miocenu i pliocenu. Paleoceńskie osady stanowią margle, wapienie, gezy i piaski pyłowe. Osady eocenu i oligocenu są wykształcone w postaci: ilów, mułków, piasków oraz piasków glaukonitowych. Charakterystyczną cechą tych osadów na tym terenie jest przewaga frakcji ilasto-mułkowej nad piaszczystą. Osady miocene to przede wszystkim piaski pylaste, mułki i ily z wkładkami węgla brunatnego. Strop osadów wykazuje stosunkowo nieduże deniwelacje. Iły, mułki i piaski plioceńskie występują powszechnie pod osadami czwartorzędowymi. Strop tej serii wykazuje bardzo duże deniwelacje sięgające 147 m. Najpłycej ily plioceńskie stwierdzono we wschodniej części miasta Żyrardów oraz dolinie biegnącej z Łubna do Stanisławowa. Osady plioceńskie wykazują zróżnicowanie miąższości od 29 m do 117 m. Osady czwartorzędowe, głównie plejstocenne, tworzą ciągłą pokrywę o miąższości w zakresie od około 20 do ponad 60 m na terenie Żyrardowa. Zmienna miąższość osadów jest związana ze zjawiskami glacytektonicznymi oraz obecnością przegłębień o różnym przebiegu w ilastych osadach pliocenu, które wypełnione są wodonośnymi utworami czwartorzędowymi. Rejon miasta Żyrardowa jest położony w strefie, w której osady plioceńskie są wypiętrzone około 40 m ponad pierwotną powierzchnię. (Felter A., Nowicki Z., 1998). Podczas kolejnych zlodowaceń i okresów interglacjalnych w plejstocenie akumulowane były piaski i żwiry rzeczne i rzeczno-lodowcowe, ily warwowe, mułki, piaski mułkowe oraz gliny zwałowe. Końcówka plejstocenu i początek holocenu to rozległe zespoły wydmy wałowych i łukowatych. W niewielkich zagłębieniach jeziornych tworzyły się gytie, mułki i piaski. Osady holocene reprezentowane są przez piaski humusowe oraz namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych o miąższości rzadko przekraczającej 2 m. W holocenie nastąpiła także akumulacja tarasów zalewowych Pisi i mniejszych cieków.²

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

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
 - Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8);
 - Mezoregion: Wysoczyzna Rawska (318.83);
 - Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7);
 - Mezoregion: Równina Łowicko-Błońska (318.72).

Graficzne ulokowanie miasta na tle mezoregionu przedstawiono na poniższym rysunku.

² Źródło: Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Żyrardowa

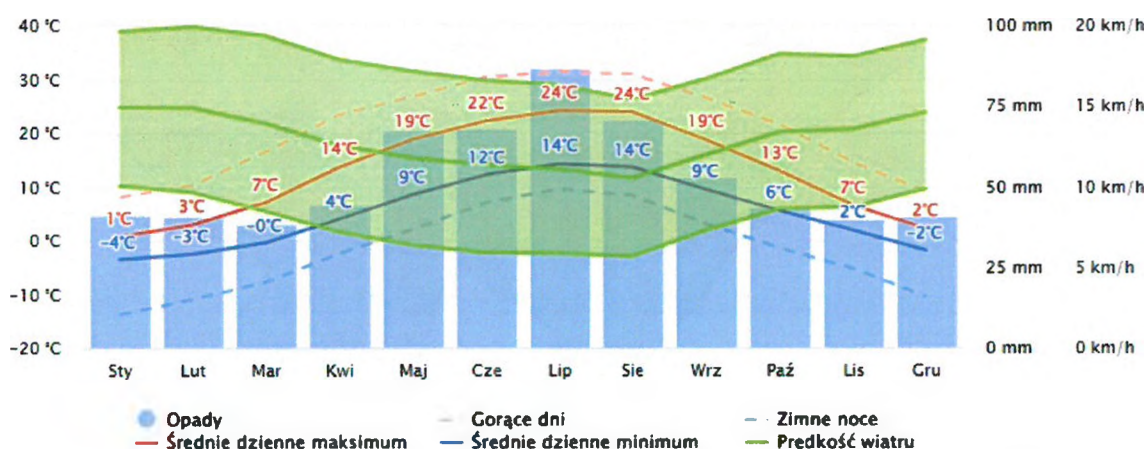


Rysunek 3. Położenie miasta Żyrardowa na tle mezoregionów
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

2.3.3. Warunki klimatyczne

Obszar miasta Żyrardowa położony jest w północno-wschodniej części regionu Środkowopolskiego (Woś A., 1999), w którym średnia roczna usłonecznienia wynosi około 4,2 godziny, a roczne sumy opadów nie przekraczają 550 mm - najmniej w skali całej Polski (dane z wielolecia 1955-1995). Parowanie terenowe waha się w granicach 500-520 mm/rok. Przy średnich opadach atmosferycznych w latach suchych i przeciętnych, występuje deficyt wód w glebie, gdyż część wody opadowej bierze udział w odpływie powierzchniowym i wgłębnym. Temperatury wahają się od -3°C (luty) do $18,4^{\circ}\text{C}$ (lipiec) przy średniej rocznej $7,8^{\circ}\text{C}$. Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień, natomiast najwyższe wartości średniego zachmurzenia notuje się w okresie od listopada do lutego z maksimum przypadającym w miesiącu grudniu. W związku z ogólną cyrkulacją atmosferyczną na całym obszarze miasta Żyrardów dominują wiatry o kierunku zachodnim, południowo-zachodnim, których udział jest największy w lipcu i lutym. Od listopada do stycznia trwa nieprzerwana dominacja wiatrów północno-zachodnich. Na obszarze miasta zdecydowanie najmniej jest wiatrów północnych i północno-wschodnich. Liczba dni z ciszą (dla stacji Brwinów) średnio w roku wynosi aż 42 dni.³

Na terenie miasta, na skutek zabudowy, dużego udziału sztucznych nawierzchni, istnienia wielu sztucznych źródeł ciepła zmieniają się wartości temperatur, wilgotności, prędkości wiatru i innych elementów klimatu. Występują tu na ogół wyższe temperatury, szybciej znika pokrywa śnieżna, zwiększa się turbulencja powietrza.

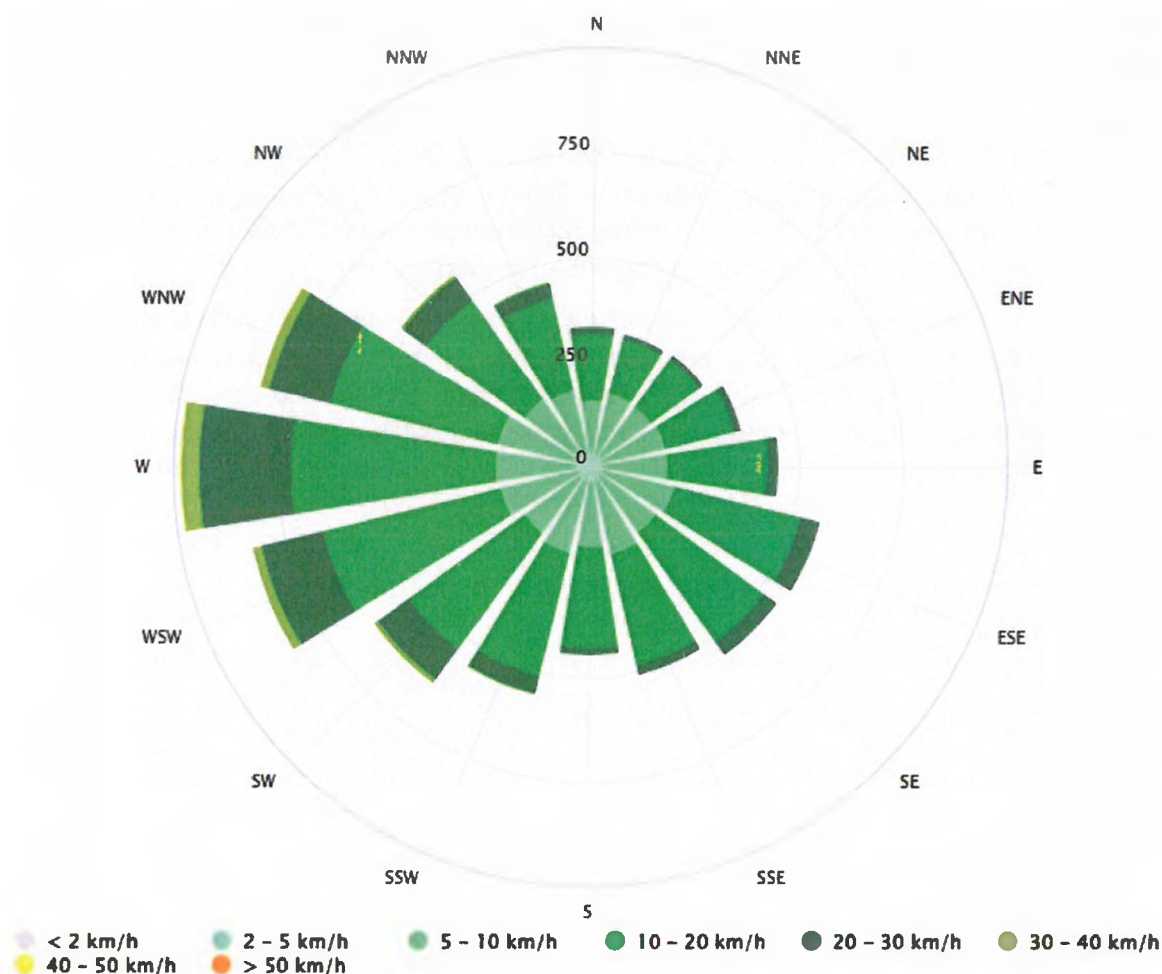


Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Żyrardowa

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 12.07.2025 r.]

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

³ Źródło: Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Żyrardowa



Rysunek 5. Róża wiatrów miasta Żyrardowa

źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 12.07.2025 r.]

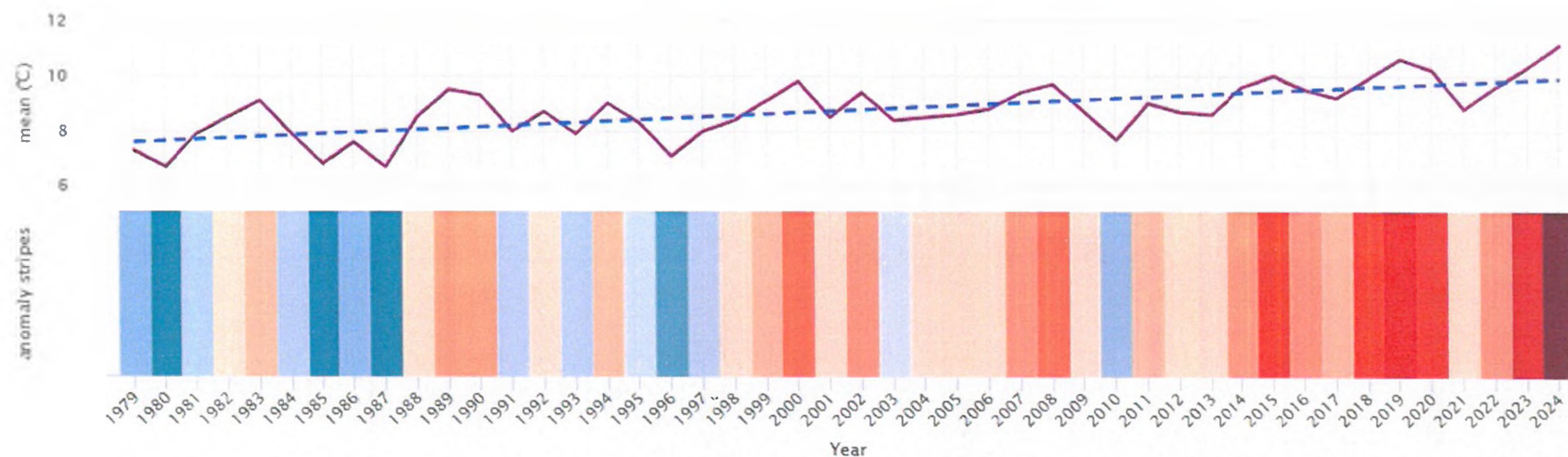
Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

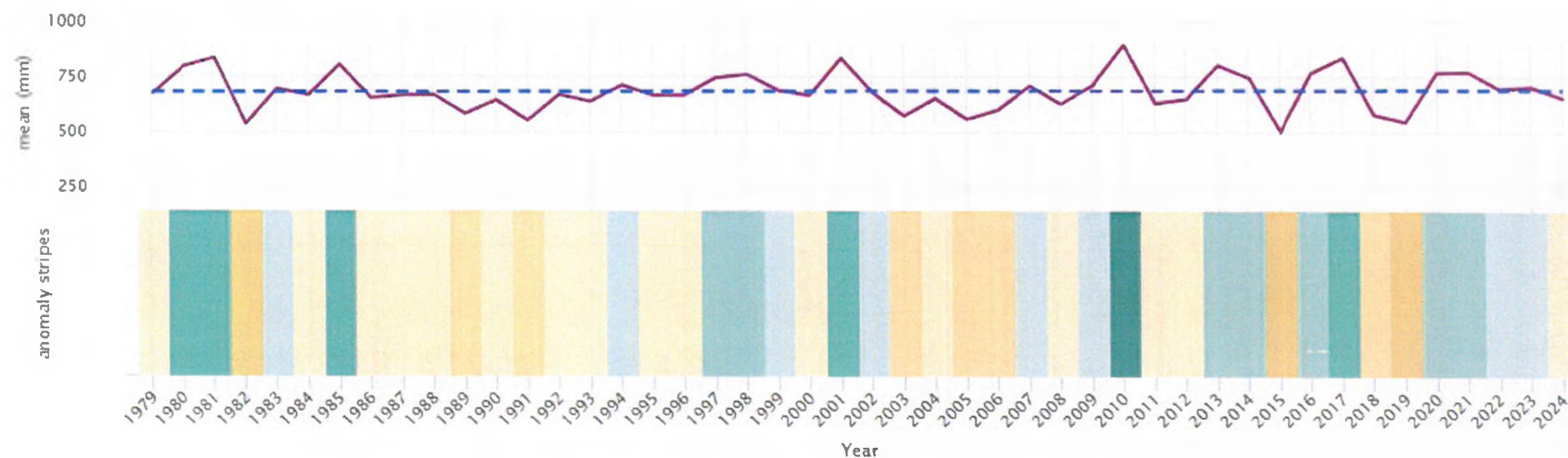
Poniższe rysunki przedstawiają szacunkową wartość średniej rocznej temperatury oraz średnie roczne opady dla miasta Żyrardowa.

Na pierwszym 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 gminie 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.

Na drugim rysunku przerywana niebieska linia to również liniowy trend zmian klimatycznych. Jeśli linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, to trend opadów jest pozytywny i w gminie robi się coraz 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. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta Żyrardowa
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 12.07.2025 r.]



Rysunek 7. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta Żyrardowa
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 12.07.2025 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku liczba ludności na terenie miasta Żyrardowa wynosiła łącznie 38 401 osób, z czego 17 691 stanowili mężczyźni, a 20 440 kobiety.

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Żyrardowa

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	38 401
Liczba mężczyzn [os.]	17 961
Liczba kobiet [os.]	20 440
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	2 676,0
Przyrost naturalny ogółem [os.]	- 215
Współczynnik feminizacji [os.]	114
Wskaźnik urbanizacji [%]	100
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
w wieku przedprodukcyjnym [%]	17,7
w wieku produkcyjnym [%]	56,3
w wieku poprodukcyjnym [%]	26,0

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 12.07.2025 r.]

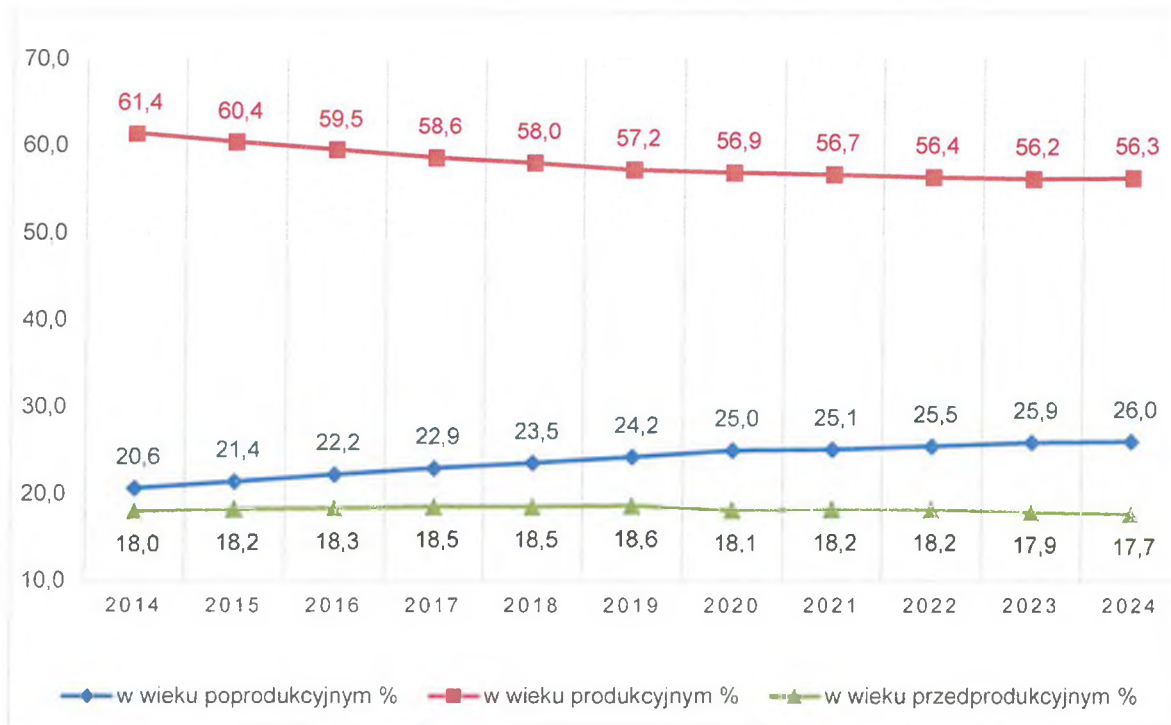
Tabela 2. Liczba ludności miasta Żyrardowa w latach 2014-2024

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2014	21 780	19 223	41 003
2015	21 636	19 016	40 652
2016	21 512	18 992	40 504
2017	21 359	18 884	40 243
2018	21 236	18 756	39 992
2019	21 168	18 660	39 828
2020	20 944	18 537	39 481
2021	20 740	18 329	39 069
2022	20 609	18 175	38 784
2023	20 494	18 100	38 594
2024	20 440	17 961	38 401

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 12.07.2025 r.]

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności Żyrardowa w ostatnich latach systematycznie maleje, co jest w dużej mierze konsekwencją utrzymującego się ujemnego przyrostu naturalnego. Na niekorzystne zmiany demograficzne wpływają również takie czynniki, jak starzenie się społeczeństwa, emigracja młodych mieszkańców do większych ośrodków miejskich, a także niewielka liczba urodzeń w stosunku do liczby zgonów.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku.



Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.

źródło: GUS [data dostępu: 12.07.2025 r.], opracowanie własne

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.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Cel ten jest prawnie wiążący i opiera się na ocenie skutków przeprowadzonej przez Komisję. Działanie umożliwi Unii Europejskiej przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;

- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOS)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

3.2.2. Strategia Produktivności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktivności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównego celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.7. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.10. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobywania surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.11. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

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

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku

Uchwała nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

- Ochrona klimatu i jakość powietrza (OP)
 - OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
 - OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
- Zagrożenia hałasem (KA)
 - KA.I. Ochrona przed hałasem
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Gospodarowanie wodami (ZW)

- ZW.I. Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
 - ZW.II. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy
- Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)
 - GWS.I. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Gleby (GL)
 - GL.I. Ochroną gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - GO.I. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
 - ZP.III. Zwiększenie lesistości
- Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)
 - PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

3.3.2. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze

Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r. w sprawie Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

Za cel główny przyjęto „Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska”. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez pięć celów strategicznych. Do każdego celu przypisane zostały kierunki działań, z zaznaczeniem kierunków priorytetowych oraz działania. Uszczegółowieniem kierunków działań i działań są towarzyszące im opisy. Uzupełnieniem wymiaru przestrzennego interwencji jest model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz obszary strategicznej interwencji. Określone w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ działania są punktem wyjścia do formułowania zapisów regionalnego programu operacyjnego oraz innych dokumentów województwa mazowieckiego kształtujących politykę rozwoju regionu. W konsekwencji stanowią podstawę realizacji priorytetowych inwestycji i aktywności Samorządu Województwa Mazowieckiego. Sformułowane działania ułatwiają racjonalizację podejmowanych przez organy samorządu decyzji, służących rozwojowi regionu oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Wytyczają linię rozwojową województwa, pozwalając na koncentrowanie finansów i wysiłku tam, gdzie przyniesie to największą wartość i korzyść.



Rysunek 9. Struktura celów rozwojowych
źródło: Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

3.3.3. Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Uchwała nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

3.3.4. Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu

Uchwała nr 134/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 11 lipca 2023 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu

3.3.5. Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu

Uchwała nr 16/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu

3.3.6. „Uchwała antysmogowa”

Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

Uchwała nr 59/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami

Uchwała nr 48/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 kwietnia 2018 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

3.3.8. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Uchwała nr 29/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

3.3.9. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Uchwała nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

3.3.10. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030

Uchwała nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030

Głównym celem PGO WM 2030, jest zbudowanie potencjału do właściwego zarządzania odpadami. Proces ten stanowi zasadniczy element zapewniający efektywne użytkowanie zasobów naturalnych i zrównoważony wzrost gospodarczy. Istotnym problemem sektora gospodarki odpadami, jest postępowanie z odpadami, umożliwiające ich właściwe zagospodarowanie. W tym celu działania należy podejmować przy pomocy jednolitego systemu zarządzania. Wdrażanie PGO WM 2030 na poziomie samorządów lokalnych powinno być realizowane w sposób uporządkowany i systemowy.

Realizacja PGO WM 2030 wymaga współpracy wielu stron oraz bieżącej oceny postępów prac. Istotnym elementem umożliwiającym efektywne wdrożenie postanowień PGO WM 2030 jest przeniesienie podstawowych założeń i kierunków działań do wszystkich strategicznych dokumentów na poziomie wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym tak, aby pozwalało to na planowe i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych.

Cele zawarte w niniejszym rozdziale służą wdrażaniu zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Są one również oparte o hierarchię sposobów postępowania z odpadami ze szczególnym naciskiem na zapobieganie powstawaniu odpadów. Osiągnięcie celów w zakresie dążenia do tzw. circular economy pozwoli na:

- Zrównoważony rozwój gospodarki województwa opartej o efektywniejsze wykorzystywanie zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności.
- Prowadzenie gospodarki odpadami w sposób minimalizujący zagrożenia dla wód, powietrza, gleb, roślin i zwierząt, a także minimalizując oddziaływanie w zakresie hałasu i odorów oraz wywoływania niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Do priorytetowych celów przyjętych w gospodarce odpadami należą:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów, uwzględniające ograniczenia co do marnotrawstwa żywności.
- Poprawa jakości i efektywności selektywnego zbierania odpadów, recyklingu i przygotowania do ponownego użycia.
- Zwiększenie recyklingu odpadów oraz ograniczenie w powstawaniu odpadów, w tym opakowaniowych, w szczególności z tworzyw sztucznych.
- Stworzenie warunków do realnego wdrażania zapisów wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Do priorytetów szczegółowych w gospodarce odpadami należą:

- Utworzenie „społeczeństwa recyklingu”, dążącego do eliminacji wytwarzania odpadów i do wykorzystywania odpadów jako zasobu. Zapewnienie segregacji u źródła, zbieranie oraz recykling priorytetowych strumieni odpadów. Odpady powinny być zbierane selektywnie, jeżeli jest wykonalne technicznie, ekonomicznie i z punktu widzenia środowiska, zanim zostaną poddane czynnościom odzysku prowadzonymi do najlepszego dla środowiska wyniku całkowitego oddzielania związków niebezpiecznych od strumieni odpadów i stworzenia racjonalnej ekologicznie gospodarki odpadami.
- Osiągnięcie samowystarczalności w zakresie przetwarzania odpadów poprzez utworzenie sieci instalacji do przetwarzania odpadów, w tym instalacji do odzysku odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych, przy uwzględnieniu warunków geograficznych oraz potrzeby specjalistycznych instalacji dla niektórych rodzajów odpadów.
- Stwarzanie korzystnych warunków dla zbierania selektywnego i właściwego przetwarzania bioodpadów na potrzeby produkcji bezpiecznego dla środowiska kompostu i innych materiałów opartych na bioodpadach, szczególnie poprzez redukcję odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023–2026 z perspektywą na lata 2027-2030

Uchwała Nr III/28/24 Rady Powiatu Żyrardowskiego z dnia 20 czerwca 2024 roku w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 z przeprowadzeniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wraz z opracowaniem Prognozy Oddziaływania na Środowisko ustaleń tego Programu

3.5. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

3.5.1. Strategia Rozwoju Miasta Żyrardowa na lata 2023–2030

Uchwała Nr LXIX/588/23 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Żyrardowa na lata 2023–2030

3.5.2. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Żyrardowa

Uchwała Nr XVI/93/15 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 24 listopada 2015 roku w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Żyrardowa”

3.5.3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta Żyrardowa w latach 2008-2032

Uchwała Nr XXIX/224/08 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 30 października 2008 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta Żyrardowa w latach 2008-2032

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie miasta Żyrardowa. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Żyrardowa, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.)) Prezydent Miasta Żyrardowa co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w mieście Żyrardów w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie miasta Żyrardowa.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie miasta Żyrardowa. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska. Obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na ich podstawie obszarów interwencji wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Miasta Żyrardowa.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska na terenie miasta Żyrardowa

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczeniami powietrza są różne substancje występujące w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych (pyłów). Źródła ich powstawania można podzielić na naturalne (między innymi pylenie roślin, wietrzenie skał, pożary lasów) oraz antropogeniczne, takie jak spalanie paliw czy transport. Substancje chemiczne, które stanowią zanieczyszczenie powietrza, wpływają negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko przyrodnicze⁴.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyiny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

⁴ Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/zanieczyszczenia-powietrza/DzFfu3iKv>, dostęp: 08.05.2025 r.

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie miasta Żyrardowa

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa.⁵

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie miasta Żyrardowa (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe). Największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie miasta ma emisja komunalno-bytowa, tzw. emisja „niska”.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

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

Właścicielem sieci ciepłowniczej w mieście Żyrardów jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "Żyrardów" Sp. z o.o.

Przedmiotem działania spółki jest przede wszystkim produkcja, przesył i dystrybucja ciepła wytworzonego we własnych źródłach oraz z zakupu do odbiorców końcowych.

Aktualnie PEC „Żyrardów” dysponuje dwoma źródłami ciepła:

- ciepłownią miejską przy ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego o mocy zainstalowanej 51,72 MW pracującą na miejską sieć ciepłą;
- kotłownią węglową lokalną przy ul. Kanałowej 6a wyposażoną w trzy kotły węglowe o łącznej mocy 1,19 MW i pracującą na wydzieloną sieć ciepłą dla kilku budynków.

Poza tym miejska sieć ciepła zasilana jest także z kotłowni gazowej przy ul. Czystej 6 o mocy 10 MW należącej do Geotermii Mazowieckiej S.A.

Miejska sieć ciepła PEC „Żyrardów” to obecnie ponad 45 982 m sieci wysokich i niskich parametrów oraz przyłączy o różnych średnicach, począwszy od głównej magistrali DN400, a skończywszy na małych przyłączach DN20. W ponad 96% jest ona wykonana w nowoczesnej technologii preizolacji.

⁵ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020

System gazowniczy

Dystrybucją gazu ziemnego do odbiorców zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie. Gaz dostarczany jest dla celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań w budownictwie jednorodzinnym oraz na potrzeby drobnego przemysłu i usług.

W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie miasta Żyrardowa.

Poziom zgazyfikowania miasta wynosi ok. 72,32%.

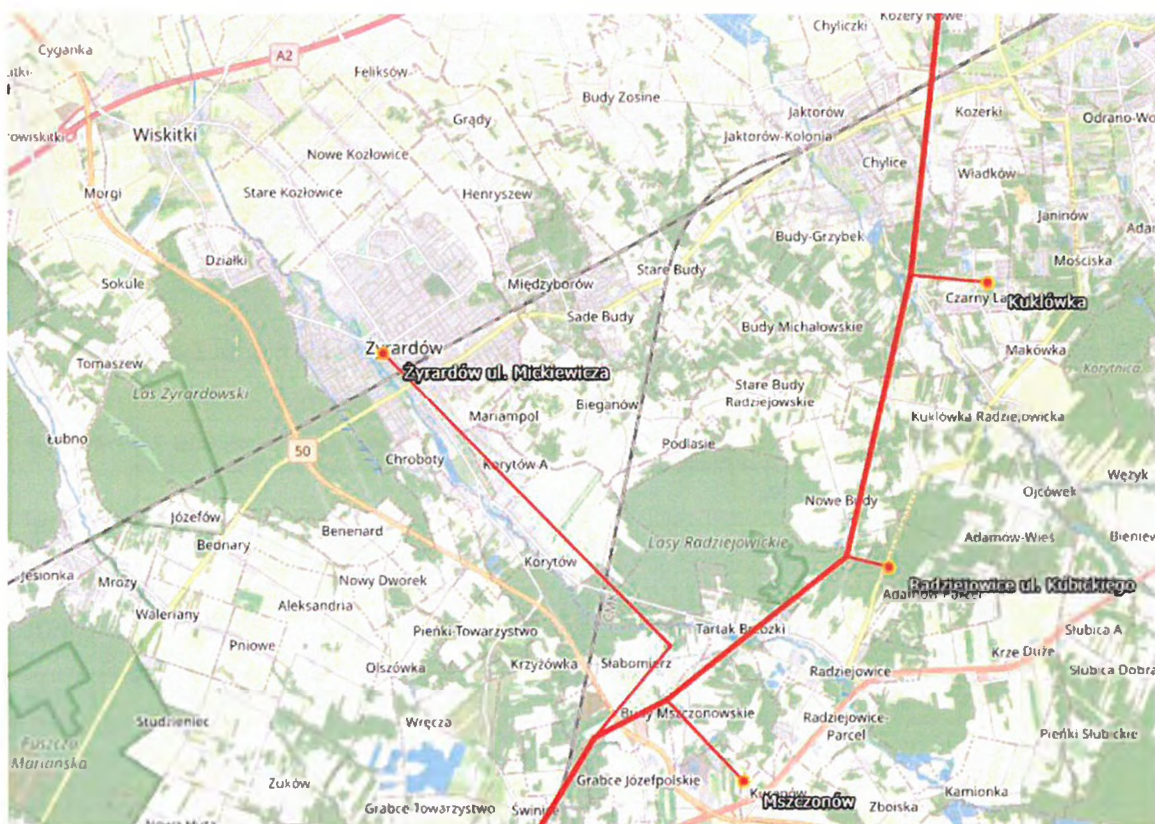
Tabela 4. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Żyrardowa

Wskaźnik	Jednostka	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci	m	141 813,0	144 372,2	145 636,7	146 239,4
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieskalnych)	szt.	3 359	3 442	3 498	3 554
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	3 272	3 352	3 407	3 461
Odbiorcy gazu	gosp.	11 315	11 488	11 710	11 822
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	11 286	11 460	11 682	11 795
Zużycie gazu	tys. m ³	10 344,211	8 555,397	7 988,965	8 035,684
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m ³	6 821,494	6 056,143	5 650,437	5 737,662

źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie

Ponadto, na terenie miasta Żyrardowa występuje sieć wysokiego ciśnienia obsługiwana przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., przebieg przedstawiono na poniższym rysunku.

Infrastrukturę przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 10. Przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia na tle miasta Żyrardowa

źródło: <https://mapa.gaz-system.pl/> [data dostępu: 13.07.2025 r.]

2) *Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego*

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

Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie miasta Żyrardowa wydane przez Starostę Żyrardowskiego:⁶

- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „ŻYRARDÓW” Sp. z o.o. ul. Konarskiego 2d, 96-300 Żyrardów (pozwolenie zintegrowane);
- PPHU „MADUK” Maciej Dukaczewski, ul. Moniuszki 31, 96-300 Żyrardów (instalacja technologiczna do napraw lakierniczych pojazdów samochodowych).

⁶ Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie miasta Żyrardowa obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

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 poprzez szukanie nowych rozwiązań w po stronie infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x, pyłów oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Transport jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na wielkość emitowanych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów i wysokim natężeniem na drogach spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego.

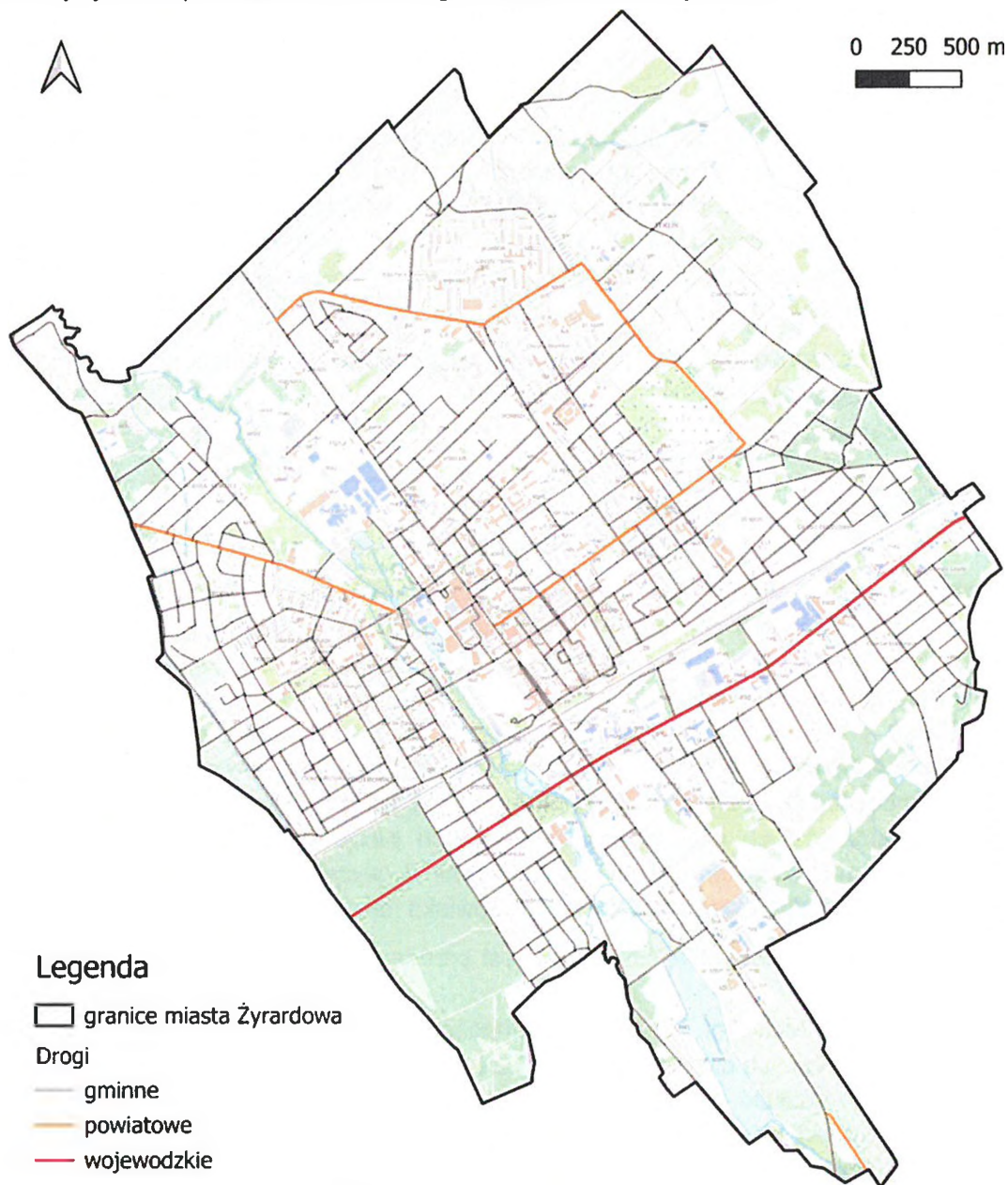
Sieć komunikacyjna miasta współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się ona z:

- drogi wojewódzkiej nr 719 o łącznej długości na terenie miasta 3,52 km;
- dróg powiatowych o łącznej długości na terenie miasta 6,43 km:⁷
 - 4729W Wiskitki - Działki – Żyrardów (ul. Młyńska) o długości 0,295 km;
 - 4729W Wiskitki - Działki - Żyrardów (ul. Mokra) o długości 0,555 km;
 - 4729W Wiskitki - Działki - Żyrardów (ul. Żeromskiego) o długości 1,287 km;
 - 4730W Żyrardów (ul. Skrowaczewskiego) o długości 0,954 km;
 - 4730W Żyrardów (ul. Kpt. S. Pałaca) o długości 0,52 km;
 - 4730W Żyrardów (ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego (dawna ulica Jodłowskiego)) o długości 1,435 km;
 - 4730W Żyrardów (ul. Mireckiego) o długości 1,384 km;

⁷ dot. drogi nr 4729W: Funkcję zarządcy drogi powiatowej nr 4729W w granicach administracyjnych miasta Żyrardowa pełni Prezydent Miasta Żyrardowa.
dot. drogi nr 4730W: Funkcję zarządcy drogi powiatowej nr 4730W w granicach administracyjnych miasta Żyrardowa pełni Zarząd Powiatu Żyrardowskiego.

- dróg gminnych o łącznej długości 123,40 km (drogi utwardzone o długości 80 km oraz drogi gruntowe o długości 43,40km), które stanowią podstawę układu komunikacyjnego miasta.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie miasta Żyrardowa.



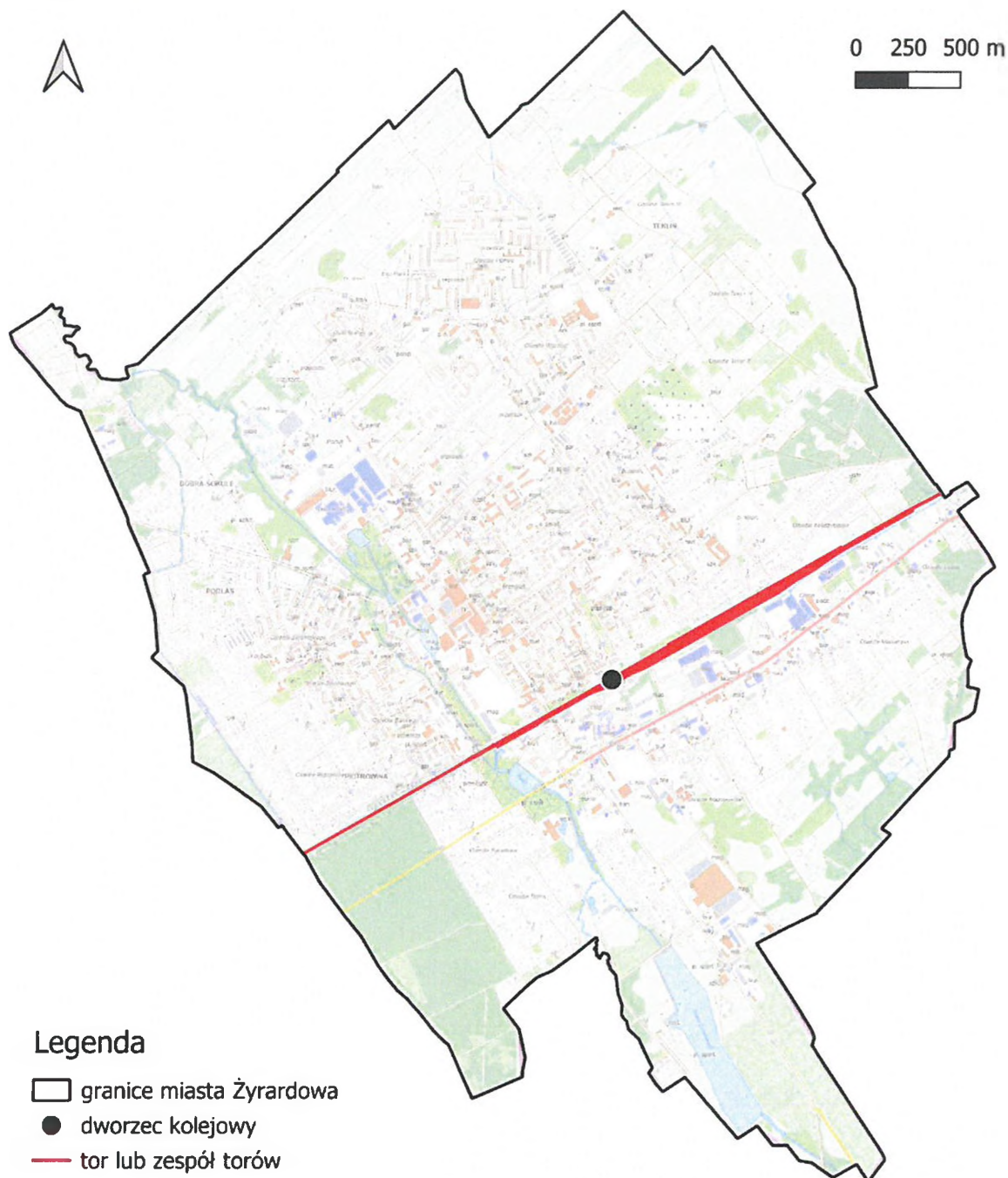
Rysunek 11. Układ dróg na terenie miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Transport kolejowy

Przez miasto Żyrardów przebiega dwutorowa i zelektryfikowana linia kolejowa nr 1 relacji Warszawa Zachodnia – Katowice.

Na terenie miasta znajduje się dworzec kolejowy. Posiada 2 perony i 3 tory. Obsługuje pociągi regionalne (Koleje Mazowieckie, Polregio) oraz dalekobieżne (PKP Intercity — TLK, IC, oraz Pendolino).

Układ torów oraz lokalizację dworca na terenie miasta Żyrardowa przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja publiczna

Na terenie miasta Żyrardowa funkcjonuje 6 linii autobusowych (2024 r.).

Na terenie Miasta działa również kilka prywatnych firm posiadających taksówki oraz kilku przedsiębiorców, którzy obsługują prywatne busy na terenie powiatu, w tym też na terenie Miasta.

Długość linii autobusowych w 2024 r. wynosiła 127,556 km.

Transport rowerowy

Łączna długość tras rowerowych na terenie Żyrardowa na koniec 2024 roku wynosi 30,57 km.⁸

Od 2019 r. na terenie miasta Żyrardowa funkcjonuje system Żyrardowskiego Roweru Miejskiego, którego operatorem jest firma Nextbike Polska.

Na poniższej mapie przedstawiono trasy rowerowe na terenie miasta Żyrardowa.



Rysunek 13. Trasy rowerowe na terenie miasta Żyrardowa
źródło: <https://www.zyrardow.pl/sciezki-rowerowe/>

⁸ Źródło: Raport o stanie miasta Żyrardowa 2024 r.

Ponadto przez Żyrardów oraz w jego pobliżu przebiegają ważne szlaki komunikacyjne:

- droga szybkiego ruchu Warszawa-Katowice - w odległości 9 km;
- linia kolejowa z północy na południe Polski;
- węzeł komunikacyjny autostrady A2 - 7 km od miasta;
- lotnisko Warszawa-Okęcie - oddalone o godzinę jazdy samochodem.

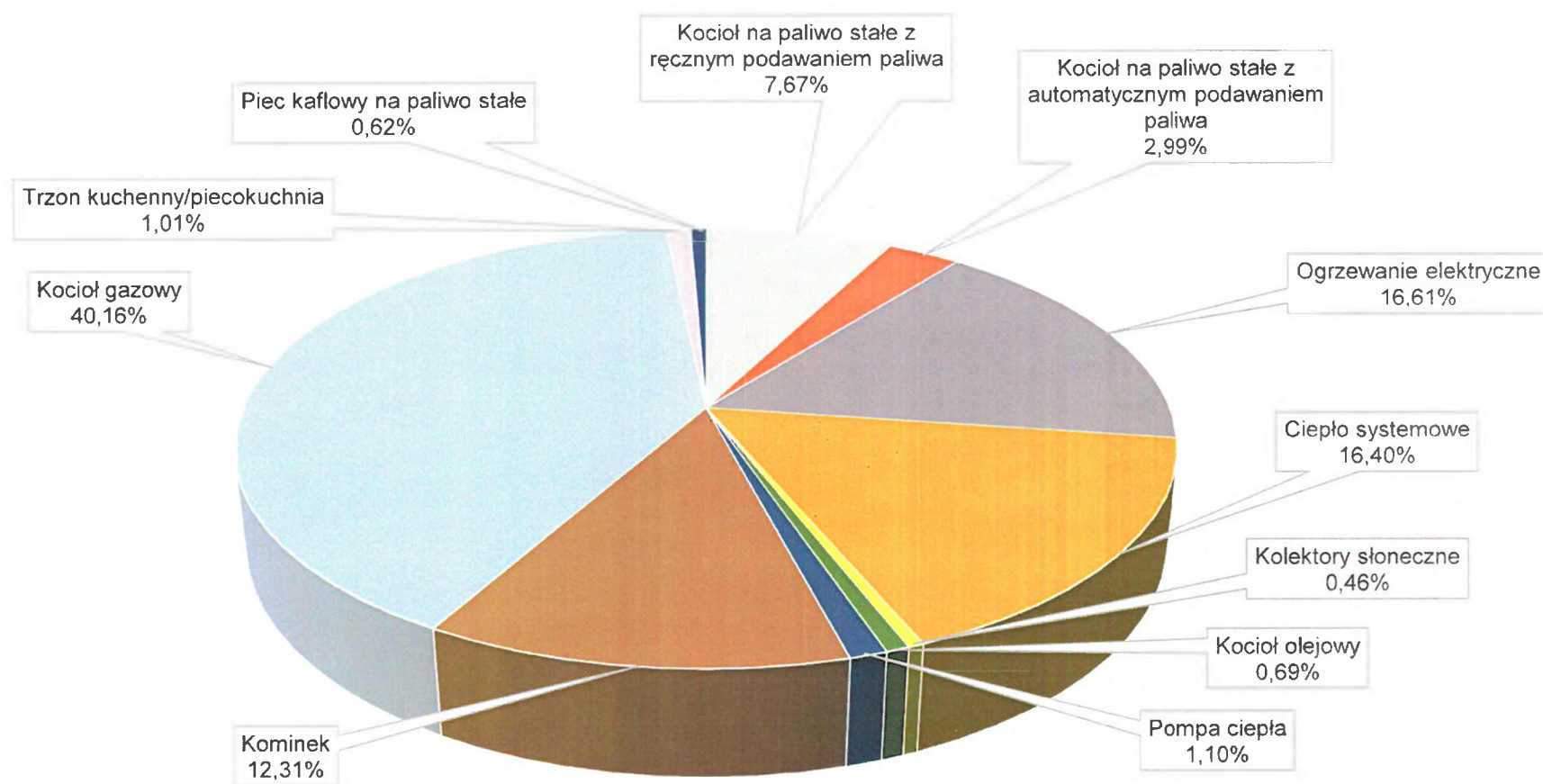
4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

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.

Na poniższym rysunku przedstawiono graficznie rodzaje źródeł ciepła funkcjonujących na terenie miasta Żyrardowa.



Rysunek 14. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta Żyrardowa⁹
źródło: Urząd Miasta Żyrardowa

⁹ Dane mają charakter orientacyjny i poglądowy. Wiarygodność danych obniżają błędy systemowe, takie jak m.in. podwójne zliczanie złożonych deklaracji.

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- aglomeracja warszawska – kod strefy PL1401;
- miasto Płock – kod strefy PL1402;
- miasto Radom – kod strefy PL1403;
- strefa mazowiecka – kod strefy PL1404, do której należy miasto Żyrardów.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

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

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2.5},
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀,
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego.
- Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀),	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
	benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)		odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2024

Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało ogółem 24 stacji pomiarowych.

Na terenie miasta Żyrardów punkt pomiarowy znajduje się przy ul. Roosevelta 2.

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2024 pod kątem ochrony ludzi zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej

Symbol klasy wynikowej											
SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
Rok 2021											
C	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1
Rok 2022											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
Rok 2023											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
Rok 2024											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM2,5 – dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023 oraz 2024

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2024 pod kątem ochrony roślin zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2024

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		
A	A	A
Rok 2023		
A	A	A
Rok 2024		
A	A	A

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa otrzymała klasę D2

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023 oraz 2024*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie mazowieckiej. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ponadto, w 2024 roku, na obszarze strefy mazowieckiej przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, w wyniku czego strefa otrzymała klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odpowiednio poziomy dopuszczalny lub docelowy na terenie strefy mazowieckiej dotrzymane. Strefa w ocenie uzyskała klasę A.

Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀ ostatni raz został przekroczony w roku 2021 na terenie strefy mazowieckiej.

Ostatnim rokiem, w którym wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II był rok 2021. W latach 2022 - 2024 poziom ten nie był przekroczony. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy I nie jest przekraczany od roku 2019.

W roku 2024 nie został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie mazowieckiej, podobnie jak w 2021 i 2022 roku. W 2023 r. poziom ten został dotrzymany. Wysokie wartości stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień).

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2024 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Ciepłejsze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczniu i lutym) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Stan jakości powietrza (tło) na terenie miasta Żyrardowa w latach 2022 - 2024

Na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, w latach 2022-2024 na terenie miasta Żyrardowa odnotowano następujące średnioroczne stężenia zanieczyszczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta Żyrardowa w latach 2022-2024

Substancja	Rok			Poziom dopuszczalny
	2022	2023	2024	
NO ₂ (nr CAS 10102-44-0): S _a (µg/m ³)	11-14	10-12	10-11	40
SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)*: S _a (µg/m ³)	3-4	3-4	3	125
Pył zawieszony PM ₁₀ : S _a (µg/m ³)	21-25	18-21	21-22	40
Pył zawieszony PM _{2,5} : S _a (µg/m ³)	14-18	12-15	13-15	20
Benzen (nr CAS 71-43-2): S _a (µg/m ³)	1	1	1	5
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**: S _a (µg/m ³)	0,005	0,004	0,004	0,5
Tlenek węgla - nr CAS 630-08-0***: S _a (µg/m ³)	380	360	280	10 000
Arsen - nr CAS 7440-38-2****: S _a (ng/m ³)	0,6	0,6-0,8	0,5-0,6	6
Kadm - nr CAS 7440-43-9****: S _a (ng/m ³)	0,1	0,1	0,1	5
Nikiel - nr CAS 7440-02-0****: S _a (ng/m ³)	0,7	0,7	0,9	20
Benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8*****: S _a (ng/m ³)	0,68-3,64	0,56-1,49	0,56-2,38	5

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ 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.

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

*** W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

**** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM₁₀ nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny jakości powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

***** Stężenie w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem dokonuje się w oparciu o poziomy docelowy, który jest wartością średnioroczną.

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie miasta w latach 2022-2024 r. nie zostały przekroczone dopuszczalne normy jakości powietrza dla powyższych substancji.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź na terenie miasta Żyrardowa funkcjonują dwie biogazownie o łącznej mocy 324 kW.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

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

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu arealów upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemysłowy i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorwanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku

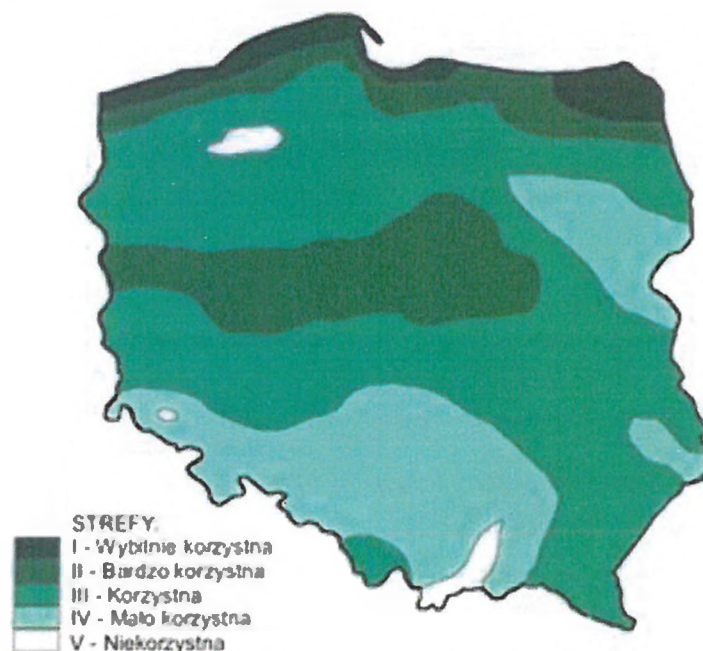
2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. 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 Żyrardowa leży w strefie III - korzystnej.

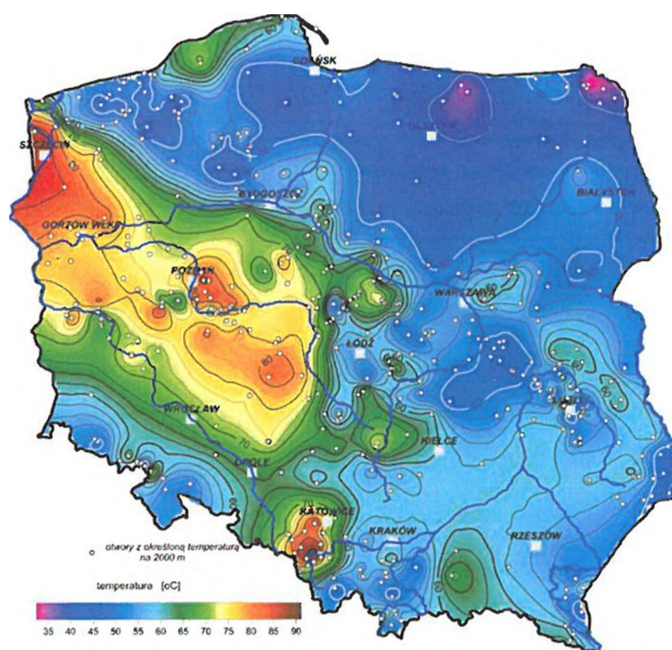


Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Na terenie miasta Żyrardowa nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej jest nieefektywne ekonomicznie na terenie miasta. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie. Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została na poniższym rysunku.

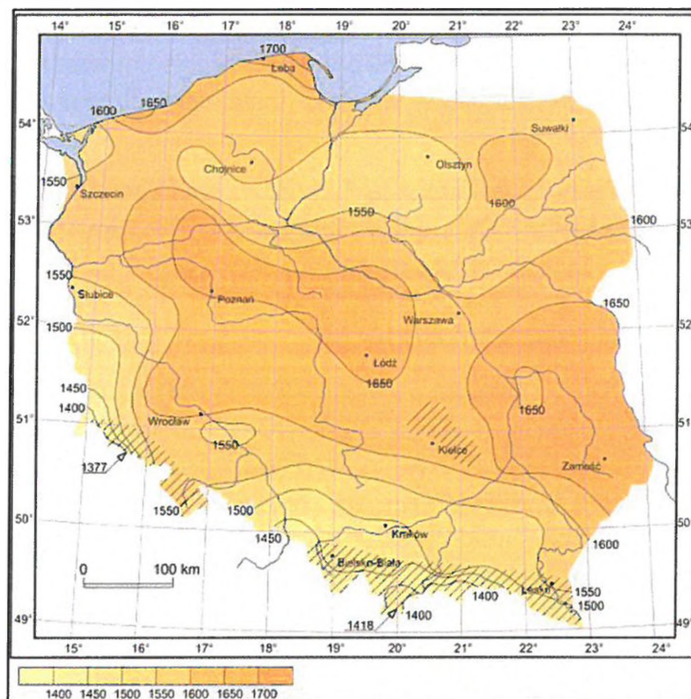


Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

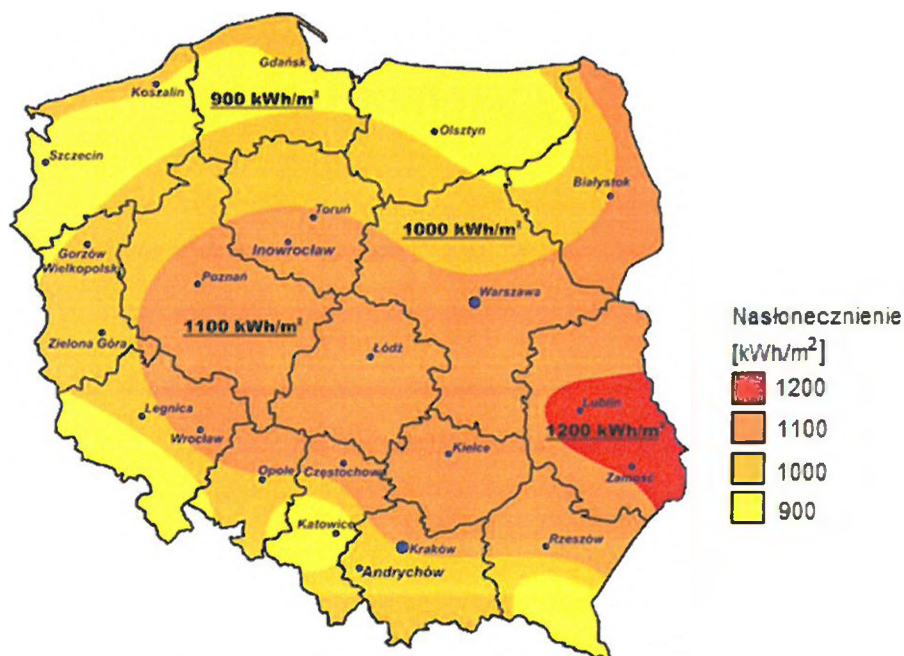
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: 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. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się

zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl



Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Miasto Żyrardów zlokalizowane jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1100 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie miasta szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako bardzo korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Zgodnie z danymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź (stan na dzień 21.07.2025 r.) na terenie miasta Żyrardowa funkcjonują 692 szt. instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 5 567,3 kW. Ponadto, funkcjonują 3 większe instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 125,4 kW.

Instalacje fotowoltaiczne na terenie miasta Żyrardowa występują m.in. na:

- Szkole Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej w Żyrardowie - o mocy 10,35 kW.
- Targowisko Miejskie w Żyrardowie –o mocy 5.04 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. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Na terenie miasta nie funkcjonują elektrownie wodne.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0 ¹⁰ , w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie żyrardowskim może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań miasta jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
Monitoring środowiska	Monitoring powietrza w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Poprawa jakości powietrza w strefie mazowieckiej; • Systematyczna realizacja PP „Czyste Powietrze” • Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji);	• Systematyczne ogrzewanie budynków w tradycyjnych, nieekologicznych kotłach; • Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz; • Presja urbanizacyjna i suburbanizacja; • Wzrost emisji z sektora transportu;

¹⁰ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji, w tym realizacja PP „Czyste Powietrze”. 2. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji OZE. 3. Funkcjonujący zbiorowy system zaopatrzenia w ciepło. 4. Około 72% mieszkańców ma dostęp do sieci gazowej. 5. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym.	1. Występowanie na terenie miasta systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. 2. Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pył zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej. 3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń 4. Ciągły wzrost liczby pojazdów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Termomodernizacja budynków na terenie miasta. 3. Tworzenie dróg dla rowerów. 4. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 6. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 7. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren miasta. 3. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru miasta. 5. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 6. Zmiany klimatyczne, prowadzące do ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne opady, wpływające na infrastrukturę i jakość życia. 7. Ograniczone alternatywy dla gazu.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

gdzie:

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

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

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie miasta Żyrardowa na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadujące zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie miasta, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Zgodnie z Mazowieckim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Warszawie stan drogi wojewódzkiej nr 719 od km 46+145 do 47+260 jest niezadowolający, a od km 47+260 do 49+655 jest zadowolający.

Na terenie miasta Żyrardowa brak jest zabezpieczeń akustycznych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie miasta Żyrardowa nie wydano decyzji/pozwoleń o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Hałas kolejowy

Na terenie miasta Żyrardowa uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować wzdłuż linii kolejowych.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

Na terenie miasta nie funkcjonuje żadne lotnisko, a Żyrardów nie znajduje się w strefie oddziaływania portów lotniczych.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie województwa mazowieckiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), 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 $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, 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 $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią 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.

Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim z 2022 r. nie obejmowała dróg na terenie miasta Żyrardowa.

W 2020 roku przeprowadzono pomiary hałasu drogowego w jednym punkcie pomiarowym dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 719.

Tabela 10. Wyniki hałasu drogowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.

Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
PDH43	20,464272	52,055614	Dzień 16h	2020-10-06	58,2	65,0
PDH43	20,464272	52,055614	Noc 8h	2020-10-06	53,2	56,0

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet (RWMS)

W 2021 roku przeprowadzono pomiary hałasu kolejowego w dwóch punktach pomiarowych dla linii kolejowej nr 1 Grodzisk Mazowiecki- Skierniewice.

Tabela 11. Wyniki hałasu kolejowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.

Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
P03 - Żyrardów, ul. Wasilewskiego	20,436167	52,047639	Dzień 16h	2021-09-15	54,1	61,0
P03 - Żyrardów, ul. Wasilewskiego	20,436167	52,047639	Noc 8h	2021-09-15	51,5	56,0
R03 - Żyrardów, dz. nr 7018/1	20,435528	52,047833	Dzień 16h	2021-09-15	51,6	61,0
R03 - Żyrardów, dz. nr 7018/1	20,435528	52,047833	Noc 8h	2021-09-15	49,4	56,0

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet (RWMS)

Pomiar hałasu drogowego i kolejowego odbyły się w trybie art. 175 ust. 1 jako pomiary okresowe wykonane przez zarządzającego drogą, linią kolejową.

W latach 2022- 2024 na terenie miasta Żyrardów wykonano pomiary hałasu przemysłowego w ośmiu punktach pomiarowych, gdzie zmierzono hałas od ciepłowni miejskiej oraz instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Pomiary hałasu przemysłowego odbyły się zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska, które nakłada obowiązek na prowadzącego instalację oraz użytkownika do przeprowadzenia okresowych pomiarów wielkości emisji.

Tabela 12. Wyniki hałasu przemysłowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.

Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
Pp. nr 1 - ul. Chłodna 14	20,449750	52,069417	Dzień 8h	2023-01-23	40,3	55,0

Nazwa punktu pomiarowego	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]
Pp. nr 1 - ul. Chłodna 14	20,449750	52,069417	Noc 1h	2023-01-23	39,3	45,0
Pp. nr 2 - ul. Witosa 81a	20,450222	52,070889	Dzień 8h	2023-01-23	38,0	55,0
Pp. nr 2 - ul. Witosa 81a	20,450222	52,070889	Noc 1h	2023-01-23	37,1	45,0
Pp. nr 3 - ul. Witosa 85b	20,448083	52,071500	Dzień 8h	2023-01-23	37,4	55,0
Pp. nr 3 - ul. Witosa 85b	20,448083	52,071500	Noc 1h	2023-01-23	38,0	45,0
Pp. nr 4 - ul. S. Pałaca	20,445722	52,070056	Dzień 8h	2023-01-23	39,1	55,0
Pp. nr 4 - ul. S. Pałaca	20,445722	52,070056	Noc 1h	2023-01-23	37,8	45,0
Pp. nr 1 - ul. Piastowska 24C	20,421636	52,062753	Dzień 8h	2022-02-28	39,7	55,0
Pp. nr 2 - ul. Akacyjowa 14A	20,419658	52,063647	Dzień 8h	2022-02-28	38,8	50,0
Pp. nr 2 - od 2024 r.	20,420278	52,063944	Dzień 8h	2024-02-26	38,6	50,0
Pp. nr 1 - od 2024 r.	20,421639	52,062750	Dzień 8h	2024-02-26	39,8	50,0

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet (RWMS)

We wszystkich przedstawionych pomiarach hałasu drogowego, kolejowego i przemysłowego nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.

Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców miasta, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Systematyczna rozbudowa i usprawnianie systemu komunikacji publicznej;	- Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu. - Rozwój urbanizacji.

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozbudowana sieć komunikacji publicznej. - Funkcjonujący system Żyrardowskiego Roweru Miejskiego.	- Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej. - Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. - Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. - Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. - Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. - Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.	- Intensywny ruch drogowy i lotniczy. - Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. - Rozwój urbanizacji. - Dopuszczalne normy nie gwarantujące komfortu mieszkańców.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytworząca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami elektrycznymi), Słońce (wytworzące promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego. Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy baterijnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może, więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed PEM polega na:

- utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263).¹¹

¹¹ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane

w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- wartościom równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r. poz. 1121)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie miasta Żyrardowa źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące PEM, np. aparaty telefonii komórkowej.

Do Marszałka Województwa Mazowieckiego w ostatnich latach nie zgłoszono zgodnie za art. 152 ustawy Poś instalacji emitujących pola elektromagnetyczne.

Elektroenergetyka

Operatorem systemu elektroenergetycznego dystrybucyjnego na terenie miasta Żyrardowa jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa. Spółka jest odpowiedzialna za prowadzenie ruchu sieciowego na tym terenie, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci dystrybucyjnej, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania energii elektrycznej.

Głównymi punktami zasilania (GPZ) miasta Żyrardowa są stacje elektroenergetyczne 110/15 kV:

- „Żyrardów” zlokalizowana przy ulicy Mazowieckiej 1/5 w Żyrardowie;
- „Bielnik” zlokalizowana przy ulicy Czystej 2 w Żyrardowie.

Stacje 110/15 kV „Żyrardów” oraz „Bielnik” połączone są z systemem elektroenergetycznym 110 kV liniami 110 kV:

- „Sochaczew – Żyrardów”;
- „Sochaczew – Teresin – Bielnik – Żyrardów”;
- Żyrardów – Mszczonów”.

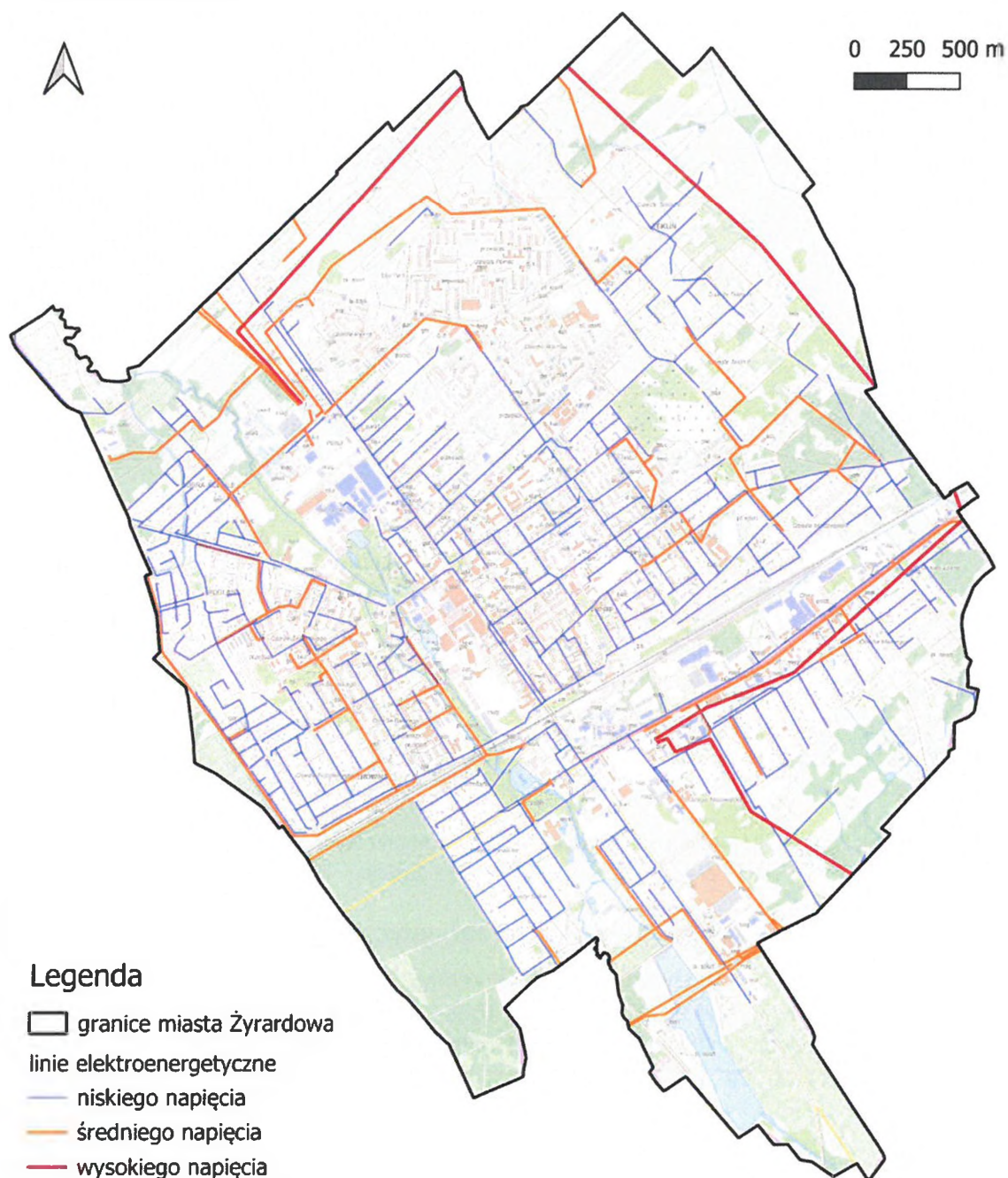
Na terenie miasta Żyrardowa znajduje się:

- 93,834 km napowietrznej sieci niskiego napięcia;
- 74,21 km kablowej sieci niskiego napięcia;
- 33,039 km napowietrznej sieci średniego napięcia;
- 62,027 km kablowej sieci średniego napięcia;
- 15,021 km napowietrznej sieci wysokiego napięcia.

Na terenie miasta funkcjonuje 163 stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Przez teren miasta nie przebiegają linie elektroenergetyczne najwyższego napięcia.

Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.



Rysunek 19. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Żyrardowa
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 Żyrardowa przedstawiono na poniższej grafice.



Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Żyrardowa
źródło: www.si2pem.gov.pl/ [data dostępu: 12.07.2025 r.]

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzony jest od 2008 r. W latach 2008 – 2020 pomiary wykonywano w trzyletnich cyklach pomiarowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Z dniem 1 stycznia 2021 r. ww. rozporządzenie zostało uchylone na rzecz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zmieniło dotychczasowy sposób prowadzenia PMŚ w zakresie PEM. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach PMŚ dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Pomiary w ramach stałej sieci monitoringu prowadzone są w dwuletnich cyklach pomiarowych, natomiast w ramach monitoringu badawczego w czteroletnich cyklach pomiarowych.

Pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach PMŚ na terenie miasta Żyrardowa wykonano w 2023 r. w 2 punktach pomiarowych. W 2022 i 2024 roku pomiarów nie prowadzono.

Tabela 14. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2023 r. na terenie miasta Żyrardów

Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME (z obliczeń) ¹²
52.057350, 20.436834	0,3	0,2	0,03
52.055441, 20.446167	<0,28*	-	0,02

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet (RWMS)

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.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych;	Wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

¹² 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. z 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. z 2019 r. poz. 2448). Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych na terenie miasta. 2. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	1. Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stała kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 2. Rozwój technologii monitorowania PEM. 3. Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G).	1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

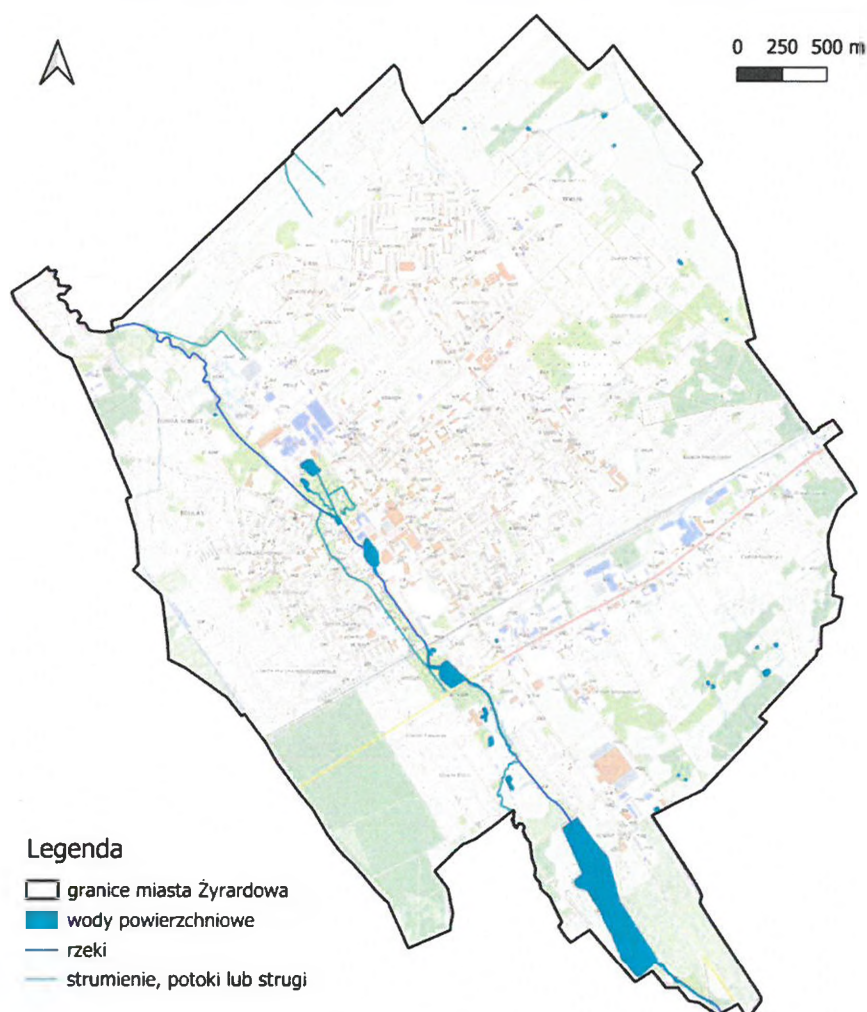
5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Żyrardów położony jest w dorzeczu rzeki Bzury, stanowiącej bezpośredni lewy dopływ Wisły. Teren Żyrardowa w jego środkowej i południowej części jest odwadniany bezpośrednio przez zlewnię Pisi Gągoliny (w tym również Kanał Ulgi) oraz ujściowy odcinek rzeki Okrzeszy, w części zachodniej poprzez rów burzowy „L”, zaś w części północnej poprzez rowy burzowe „51” i „60”. Natomiast niewielkie wschodnie rejony miasta są odwadniane poprzez fragmenty zlewni rzeki Wierzbianki. Rzeką o największym znaczeniu gospodarczym i hydrograficznym w mieście jest Pisia Gągolina. Jest ona głównym źródłem poboru wody w Żyrardowie do celów przemysłowych i jednocześnie głównym odbiornikiem ścieków z miasta.¹³

Na terenie miasta zlokalizowane są trzy obiekty zabudowy hydrotechnicznej: Zalew Żyrardowski pow. 13,8 ha, zbiornik „Ruda” pow. 1,23 ha, zbiornik „Centrala” pow. 0,88 ha.

Na poniższym rysunku przedstawiono wody powierzchniowe na terenie miasta Żyrardowa.



Rysunek 21. Wody powierzchniowe na terenie miasta Żyrardowa

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW Wody Polskie

¹³ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023

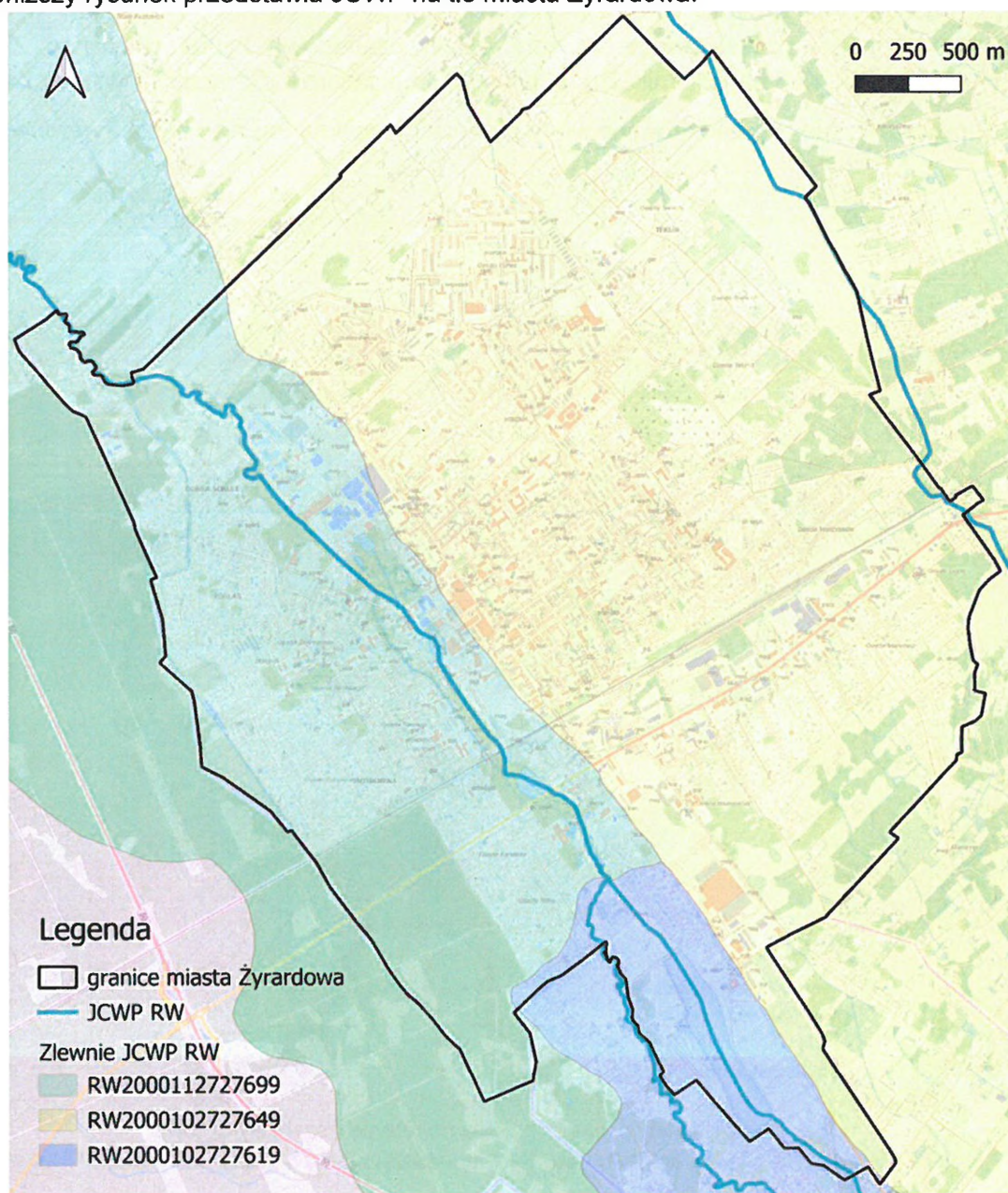
Teren miasta Żyrardowa jest położony na obszarze 3 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie miasta Żyrardowa

Lp.	Kod JCWP	Nazwa
1.	RW2000102727619	Pisia Gągolina do Okrzeszy
2.	RW2000112727699	Pisia Gągolina od Okrzeszy do ujścia
3.	RW2000102727649	Głęboka Struga

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 12.07.2025 r.]

Poniższy rysunek przedstawia JCWP na tle miasta Żyrardowa.



Rysunek 22. JCWP na tle miasta Żyrardowa

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

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 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”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

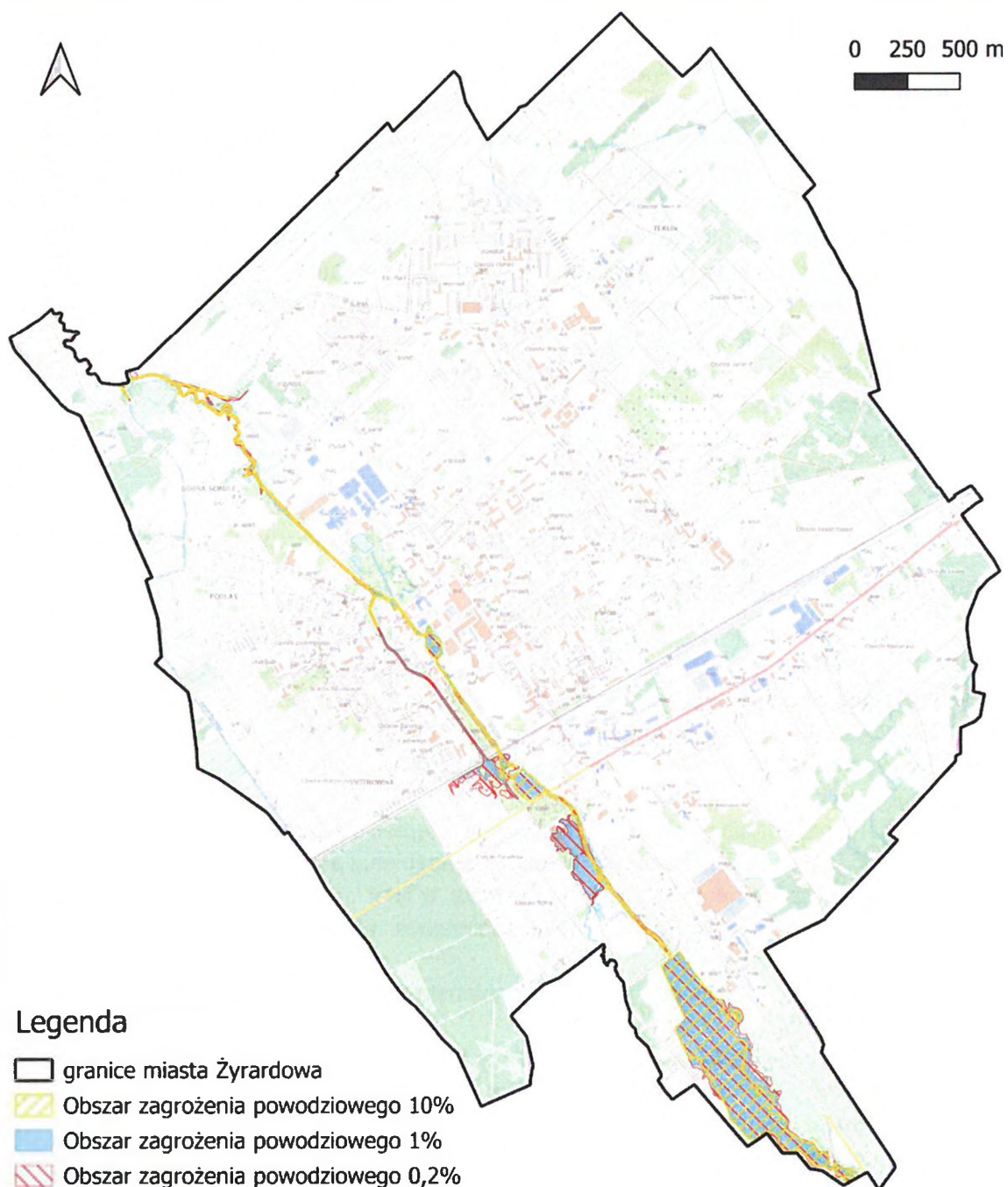
- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Mapy zagrożenia powodziowego

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 Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przyliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Na poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla miasta Żyrardowa.



Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

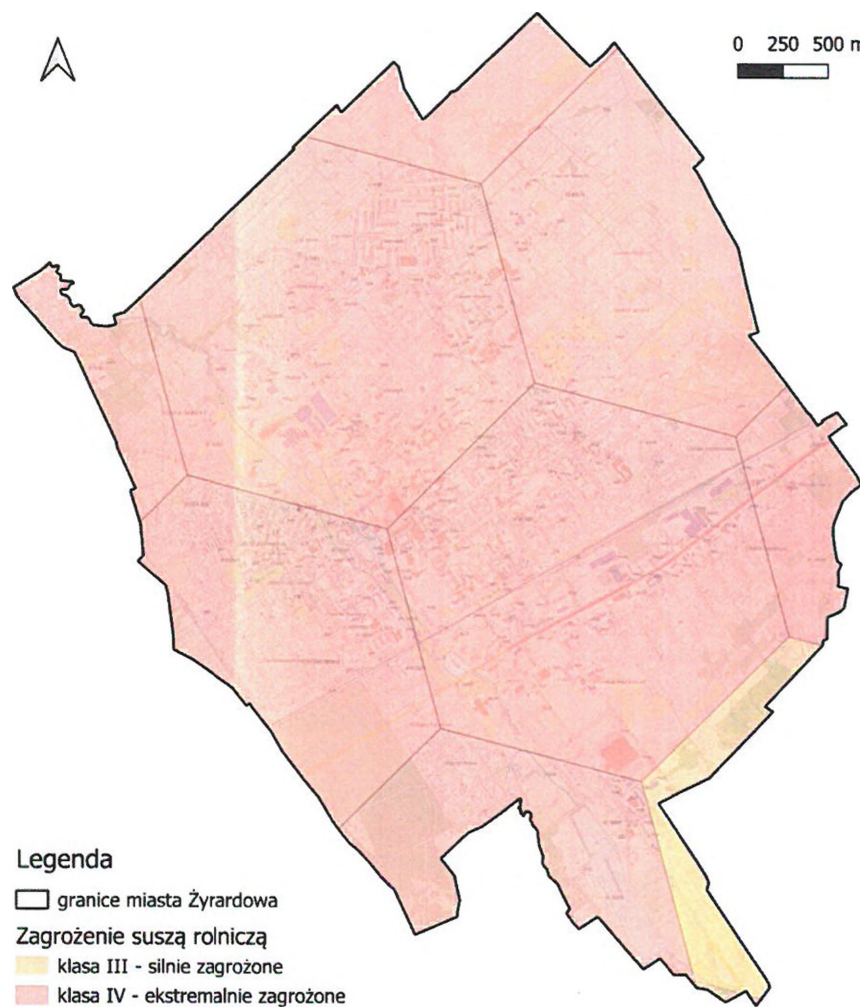
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

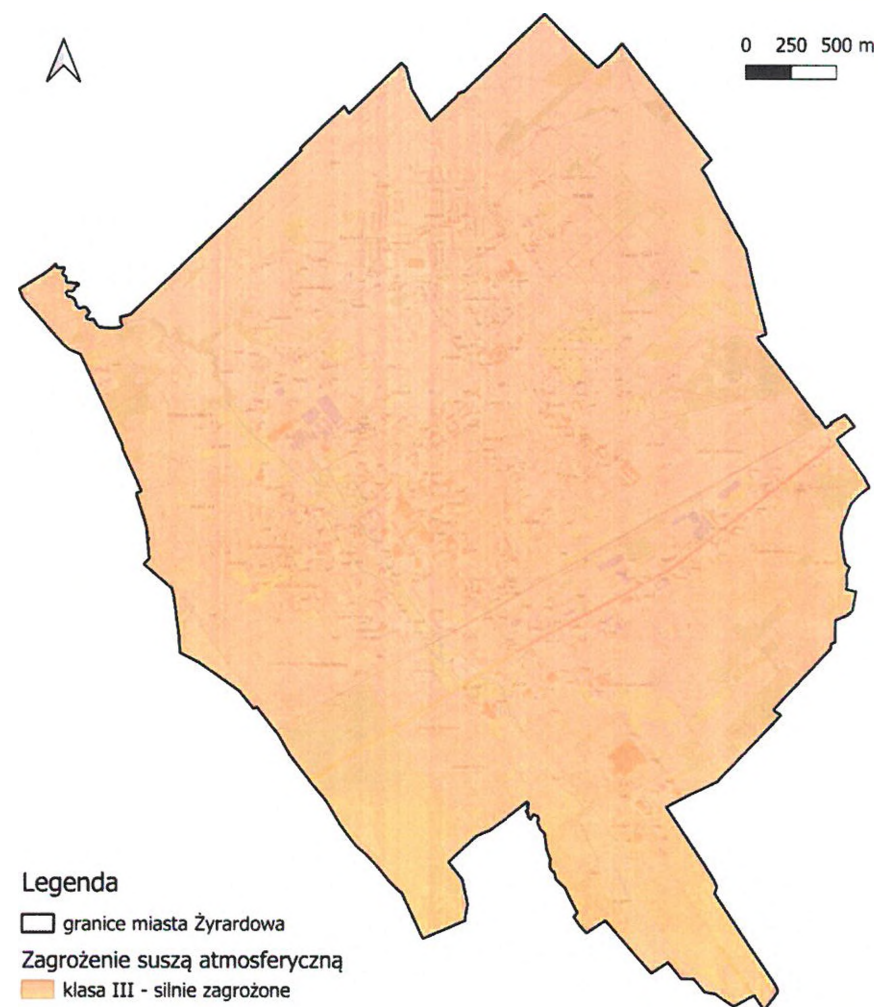
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania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

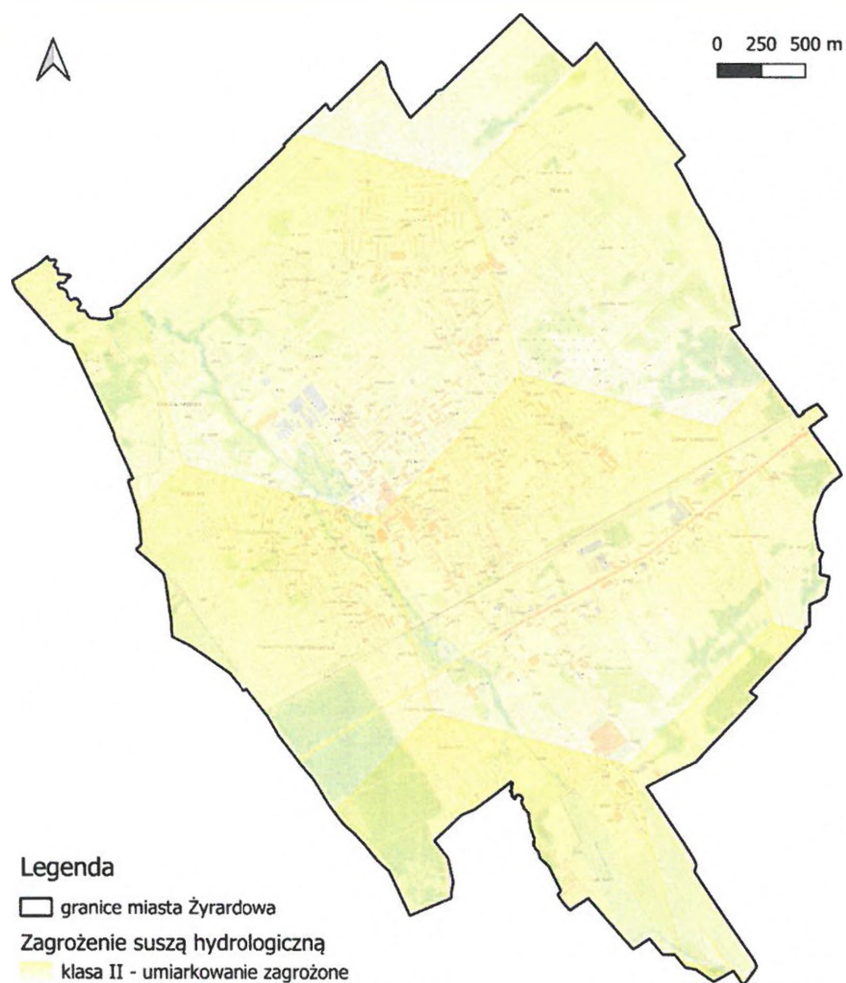
Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary miasta Żyrardowa o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



Rysunek 24. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl

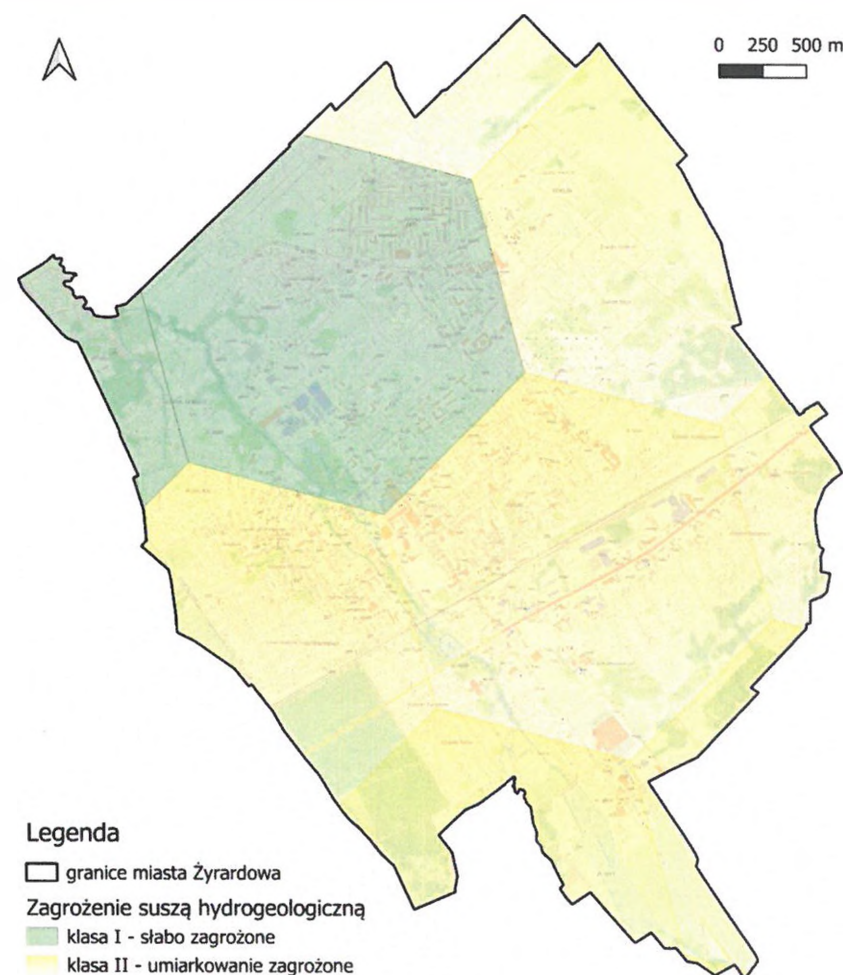


Rysunek 25. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl



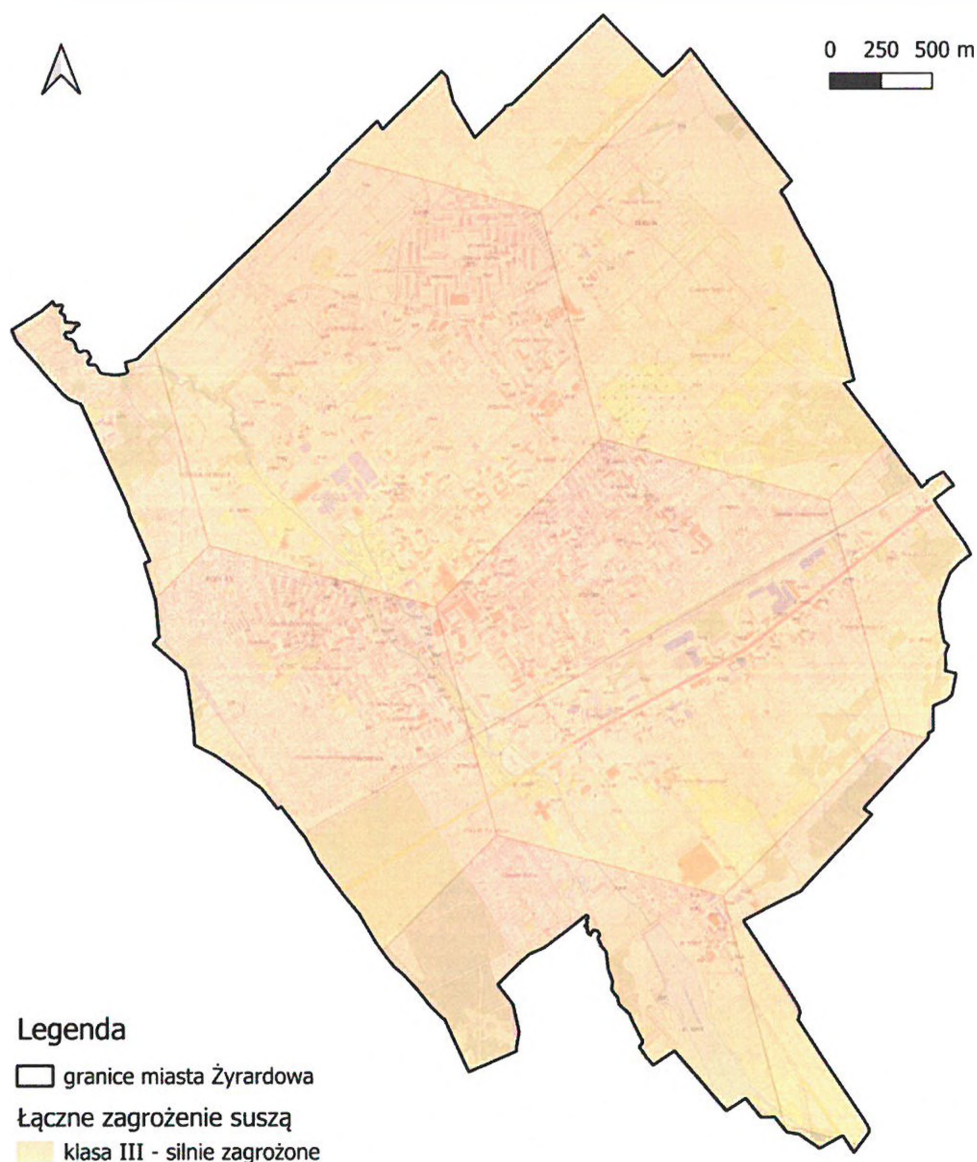
Rysunek 26. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Żyrardowa

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 27. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Żyrardowa

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:
www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 28. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Żyrardowa
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.

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja

monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 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 (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

W granicach miasta Żyrardowa nie są zlokalizowane żadne punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych.

W tabeli zamieszczono ocenę stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa.

Tabela 16. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa

Nazwa i kod JCWP	Pisia Gągolina do Okrzeszy RW2000102727619	Pisia Gągolina od Okrzeszy do ujścia RW2000112727699	Głęboka Struga RW2000102727649
Typ JCWP	PNp	RzN	PNp
Rzeczywista długość JCWP [km]	42,23	40,01	47,01
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	106,03	146,99	88,24
Status JCWP	NAT	NAT	NAT
Kod ppk (2022-2027)	PL01S0701_1136	PL01S0701_0678	PL01S0701_1138
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	20.55278; 52.00528	20.213945; 52.202266	20.46222; 52.13778
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Stan chemiczny	brak danych	stan chemiczny dobry	brak danych
Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód

PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

RzN - Rzeka nizinna

NAT - naturalna część wód

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 13.07.2025 r.]

Jednolite części wód powierzchniowych (jcwp) badane są w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w cyklu sześcioletnim, co 3 lata. Co roku badane są wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich wartości granicznych lub odpowiednich środowiskowych norm jakości. Punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) zlokalizowane są (dla jcwp rzecznych) na zamknięciu zlewni jcwp, a wyniki prowadzonych w nich badań odzwierciedlają stan jakości całej jcwp.

Zgodnie rozporządzeniem klasyfikacyjnym (2021), co roku wykonywana jest klasyfikacja wskaźników jakości wód badanych w roku poprzednim, a co 3 lata klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jcwp, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat.

Zgodnie z *Raportem o stanie środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020*, w wyniku analizy presji antropogenicznych oddziałujących na wody powierzchniowe stwierdzono, że główne źródła zanieczyszczeń wpływających na jakość wód na obszarze województwa mazowieckiego można ogólnie sklasyfikować w następujący sposób:

- punktowe (wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo i z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

5.4.5. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym Żyrardów położony jest w regionie mazowieckim. Na omawianym terenie zasadniczym i jedynym zarazem poziomem użytkowym wód podziemnych powszechnie eksploatowanym i mającym największe znaczenie gospodarcze jest czwartorzęd.¹⁴

Cały teren miasta znajduje się w obszarze JCWPd nr 65, jej charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 65 obejmującej teren miasta Żyrardowa

Numer JCWPd	GW200065
Powierzchnia [km ²]	3 188,91
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Pilica, Wisła (P) od Wilgi do Kanału Żerańskiego, Zbiornik Zegrzyński, Narew poniżej Dębe bez Wkry, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka
Rejony wodnogospodarcze	Kampinos (lewobrzeżna zlewnia Wisły od Kanału Żerańskiego do Bzury), Dolna Pilica, Zlewnia bezpośrednia Wisły od Jezioroki do Kanału Młocińskiego, Jezioroka od Grójca do Rowu Jezioroki (1), Zlewnia prawobrzeżna Wisły od ujścia Wilgi po Kanał Żerański (wyłącznie) bez zlewni Świdra powyżej ujścia Mieni, Jezioroka od Grójca do Rowu Jezioroki (2), Żyrardów (prawobrzeżna zlewnia Bzury od Rawki do Utraty wyłącznie), Młodzieszyn (lewobrzeżna zlewnia dolnej Bzury poniżej Rawki), Łowicz (zlewnia Bzury od Bobrowki do dolnej Rawki wyłącznie), Rawa Maz. (zlewnia środkowej Rawki), Żychlin (lewobrzeżna zlewnia Bzury od Moszczenicy po Świery ze zlewnią Słudwi), Jezioroka od Rowu Jezioroki do

¹⁴ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023

Numer JCWPd	GW200065
	ujścia (z Małą), Zielona z Czarną, Tarczynka, Lewobrzeżna zlewnia bezpośrednia Wisły, Kraska, Jeziorka Górna, Struga z Głoskowa, Pilica Białobrzegi, Młodzieszyn – zlewnia Jeżówki, Rejon „Legionowo” - obszar międzyrzecza Narwi i Wisły oraz Kan. Żerańskiego
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	49 857,65
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	142 589,44
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [data dostępu: 12.07.2025 r.]

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Cały obszar miasta Żyrardowa znajduje się w obrębie GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska – część centralna, który nie został jeszcze udokumentowany.

Ze względu na realizację prac dokumentacyjnych zaplanowanych w latach 2009–2016 bez wykonywania wierceń i pompowań badawczych, z listy zbiorników przewidzianych do udokumentowania w tym okresie wyłączono paleogeńsko-neogeński GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz jego część centralną GZWP nr 2151 (pierwotnie określany numerem 215A), traktowaną jako oddzielny zbiornik.¹⁵

¹⁵ Źródło: Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce PIG-PIB, Warszawa 2017

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 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. Zgodnie z wyżej przytaczanym rozporządzeniem klasyfikującym jednolite części wód podziemnych, oceny stanu jednolitych części wód podziemnych dokonuje się na podstawie oceny stanu ilościowego i stanu chemicznego, które mogą być dobre bądź słabe. Według § 14.1. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako dobry, jeżeli zarówno jej stan chemiczny, jak i stan ilościowy, są oceniane jako dobre. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako słaby, jeżeli jej stan chemiczny lub jej stan ilościowy jest oceniany jako słaby.

W ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa nie wyznaczono punktów pomiarowych w ramach sieci monitoringu.

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

Tabela 18. Kompleksowa ocena stanu JCWPd nr 65

Stan \ Rok	2016	2019	2022
chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOŚ, <https://miwp.gios.gov.pl/> [data dostępu: 12.07.2025 r.]

Ogólny stan JCWPd nr 65, w której obrębie znajduje się miasto Żyrardów oceniono jako dobry.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.
----------------------------	--

	Zgodnie z projektem KLIMADA¹⁶, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są: – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze. • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazują, iż teren miasta jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Teren miasta jest narażony na występowanie wszystkich typów susz. Dużym zagrożeniem dla wód jest również spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód.	• Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych; • Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

¹⁶ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 2. Dobry ogólny stan JCWPd nr 65, w obrębie której znajduje się miasto.	1. Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. 2. Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren miasta.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. 3. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	1. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z nielegalnych miejsc magazynowania i składowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. 2. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. 3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól. 4. Prace utrzymaniowe na ciekach wodnych.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zadania miasta z zakresu zaopatrzenia w wodę pitną realizuje Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o.

System zaopatrzenia Żyrardowa w wodę tworzą:

- ujęcie wody „Sokule”
- Stacja uzdatniania Wody „Mokra”
- miejska sieć wodociągowa

System ten umożliwia dostęp do wysokiej jakości wody pitnej niemal wszystkim mieszkańcom miasta.

W 2024 roku długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miasta Żyrardowa wynosiła 118,6 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 713 sztuk. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie miasta Żyrardowa zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Żyrardowa

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	115,6	116,6	116,9	117,6	118,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 358	3 462	3 552	3 616	3 713
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 399,7	1 345,3	1 328,5	1 325,2	1 393,1
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	35,3	34,3	34,1	34,3	36,2
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	36 931	36 600	36 378	36 231	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	93,5	93,7	93,8	93,9	b.d.
Awarie sieci wodociągowej	[szt.]	40	36	22	28	27
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	36	46	49	39	34

źródło: GUS [data dostępu: 12.07.2025 r.]

W poniższej tabeli zestawiono ujęcia wody na terenie miasta Żyrardowa.

Tabela 20. Charakterystyka ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa

Podmiot	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	POLMOS Żyrardów Sp. z o.o.	osoba fizyczna
Adres podmiotu	ul. Targowa 74, 03-301 Warszawa	ul. Mickiewicza 1-3, 96-300 Żyrardów	ul. Słowackiego 6A, 96-316 Międzyborów
Typ podmiotu	osoba prawna	osoba prawna	osoba fizyczna
Adres ujęcia	b.d.	ul. Makowa 8	b.d.
Miejscowość	Żyrardów	Żyrardów	Żyrardów
Organ wydający pozwolenie	Starosta Żyrardowski	Starosta Żyrardowski	Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu
Znak pozwolenia	OŚ.6341.58.2014.KZ	OŚ.IV.III.6223/2/05	WA.ZUZ.5.4210.691.2022.AR
Data obowiązywania	29.12.2014 - 29.12.2034	31.03.2005 - 02.09.2044	07.09.2022 - 07.10.2052
Przedmiot decyzji	wykonanie studni, pobór wód podziemnych	pobór wód podziemnych, wykonanie studni, ustanowienie strefy	pobór wód podziemnych
Q_{maxs_1}	-1	-1	0,025
Q_{maxh_1}	36	16,74	-1
Q_{maxd_1}	73,8	345,2	-1
Q_{srd_1}	-1	345,2	108
Q_{r_1}	457	-1	39 420
Okres poboru	cały rok	cały rok	cały rok
Ilość studni	1	3	1
Nazwa studni	Nr 1	Nr 1a, Nr 2a, Nr 2	b.d.
Lokalizacja geodezyjna	4508/1 obręb 0004-Żyrardów	6043/6, 6043/9 obręb 0006-Żyrardów	7627/2 obręb 0007-Żyrardów
Status	czynne	czynne	czynne
Typ poboru	stały	stały	stały
Cel poboru	socjalno-bytowe, p.poż.	technologiczne	wodociąg zakładowy (socjalne, porządkowe, p.poż. obiektu usługowo-biurowego)

źródło: RZGW w Warszawie

Tabela 21. Charakterystyka terenu ochrony pośredniej ujęć wód obejmującej teren miasta Żyrardowa

Nazwa ujęcia	ujęcie Sokule dla miasta Żyrardów
Właściciel	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Żyrardów Sp. z o.o. w Żyrardowie
Adres ujęcia	Żyrardów
Rodzaj strefy	Pośrednia
Rodzaj ujęcia	Podziemne
Status ujęcia	Czynne

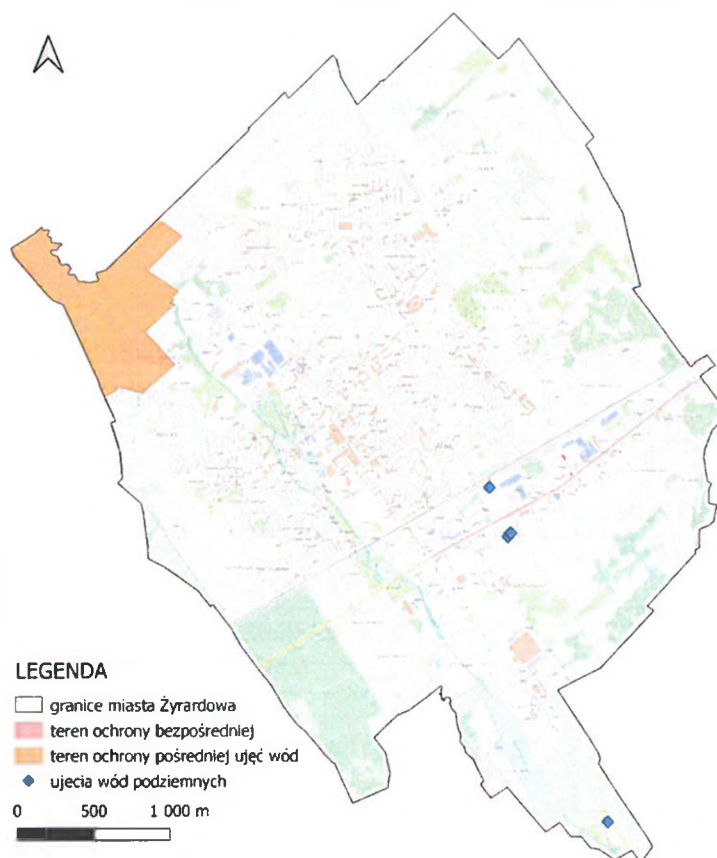
orgUstan	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
Data wydania	10.02.2017
Dziennik Wojewódzki	DZ. URZ. WOJ. 2017.1442
Powierzchnia geodezyjna	670 ha

źródło: RZGW w Warszawie

Tabela 22. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa

Nazwa ujęcia	nr 2a	nr 1a, nr 2	nr 1?	nr 2?	nr 3?
Właściciel	POLMOS Żyrardów Sp. z o.o.	POLMOS Żyrardów Sp. z o.o.	GAZGROD Sp. j.	GAZGROD Sp. j.	GAZGROD Sp. j.
Znak decyzji	OŚ.IV/VIII.6223/2/05	OŚ.IV/VIII.6223/2/05	OŚ.VIII.6223/3/2003	OŚ.VIII.6223/3/2003	OŚ.VIII.6223/3/2003
Data wydania decyzji	31.03.2005	30.03.2005	04.04.2003	04.04.2003	04.04.2003
Organ wydający decyzję	Starosta Żyrardowski	Starosta Żyrardowski	Starosta Żyrardowski	Starosta Żyrardowski	Starosta Żyrardowski
Lokalizacja	Żyrardów, ul. Makowa	Żyrardów, ul. Makowa	Żyrardów, ul. Jaktorowska 17	Żyrardów, ul. Jaktorowska 17	Żyrardów, ul. Jaktorowska 17
Rodzaj ujęcia	podziemne	podziemne	podziemne	podziemne	podziemne
Działka nr. ewid.	6043/9	6043/6, 6043/12	6051	6051	6051
Uwagi	zmieniona decyzją 28144	zmieniona decyzją 28144	brak ważnego pozwolenia wodno-prawnego na pobór	brak ważnego pozwolenia wodno-prawnego na pobór	brak ważnego pozwolenia wodno-prawnego na pobór

źródło: RZGW w Warszawie



Rysunek 29. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle miasta Żyrardowa
źródło: RZGW w Warszawie

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Zadania miasta z zakresu odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych realizuje Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o.

System kanalizacji Żyrardowa tworzą:

- oczyszczalnia ścieków,
- kolektory sanitarne,
- miejska sieć kanalizacyjna.

W 2024 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Żyrardowa wynosiła 112,1 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 2 732 sztuk. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej funkcjonującej na terenie miasta Żyrardowa zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Żyrardowa

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	102,1	109,7	111,7	112,1	112,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 373	2 441	2 555	2 630	2 732
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	289	250	284	388	274

Ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam ³	1 477,9	1 482,1	1 490,3	1 525,8	1 570,1
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej w ciągu roku	dam ³	15	27	24	22	23
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	33 437	33 172	33 067	32 992	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	84,7	84,9	85,3	85,5	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 12.07.2025 r.]

Na terenie miasta Żyrardowa zdecydowana większość mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Natomiast pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Dane nt. ilości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Żyrardowa

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024 ¹⁷
zbiorniki bezodpływowe	szt.	338	322	74	300	b.d.
oczyszczalnie przydomowe	szt.	18	18	18	18	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 12.07.2025 r.]

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie miasta powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

¹⁷ Brak danych w GUS na dzień 10.05.2025 r., planowana data udostępniania danych: 30.09.2025 r.

Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie miasta Żyrardowa zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
----------------------------------	---

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;	Wzrost zużycia wody na 1 mieszkańca;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania. - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta Żyrardowa.	- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. - Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. - Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). - Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.	- 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).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Większość gleb stanowią gleby czarne i szare ziemie utworzone z glin zwałowych lekkich i piasków gliniastych leżących na glinach. Są to gleby należące do żyniego bardzo dobrego rolniczego kompleksu przydatności gleb. Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi od 21 do 40%. Gleby Żyrardowa są zasobne w makroskładniki, tj. magnez, fosfor i potas. Wykazują naturalną zawartość metali ciężkich. Rolnictwo w Żyrardowie nie pełni istotnej funkcji gospodarczej.¹⁸

Użytkowanie powierzchni ziemi

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

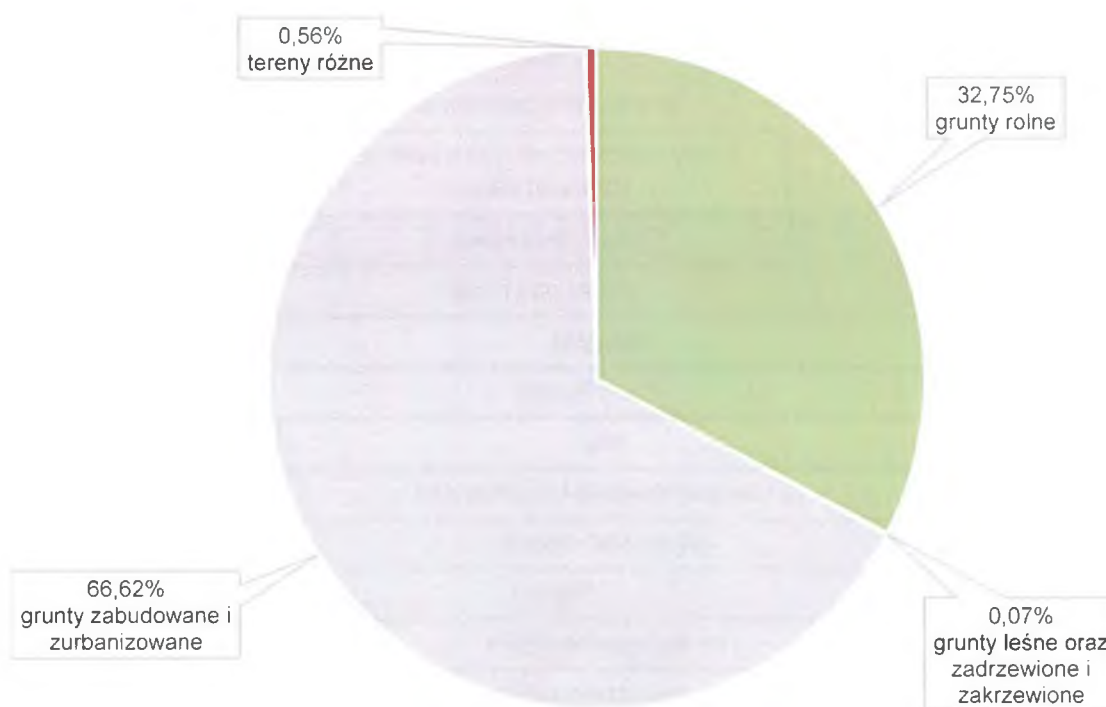
Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Żyrardowa

Rodzaj użytku gruntów				Powierzchnia [ha]
1. Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	R	205
		łąki trwałe	Ł	64
		pastwiska trwałe	Ps	36
		sady	S	3
		grunty rolne zabudowane	Br	15
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr	22
		grunty pod stawami	Wsr	0
		grunty pod rowami	W	0
	Nieużytki		N	125
	Razem			470
2. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	las		Ls	0
	grunty zadrzewione i zakrzewione		Lz	1
	grunty pod rowami		W	0
	Razem			1
3. Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe		B	416
	tereny przemysłowe		Ba	87
	inne tereny zabudowane		Bi	117
	zurbanizowane tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		Bp	80
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		Bz	49
	użytki kopalne		K	0

¹⁸ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023

Rodzaj użytku gruntów				Powierzchnia [ha]
	Tereny komunikacyjne	drogi	dr	199
		tereny kolejowe	Tk	0
		inne tereny komunikacyjne	Ti	2
		grunty przezn. pod budowę dróg pub. lub linii kolejowych	Tp	6
	Razem			956
4. Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		Wm	0
	powierzchniowymi płynącymi		Wp	0
	powierzchniowymi stojącymi		Ws	0
	Razem			0
5. Tereny różne			Tr	8
SUMA				1 435

źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, stan na dzień 01.01.2025 r.



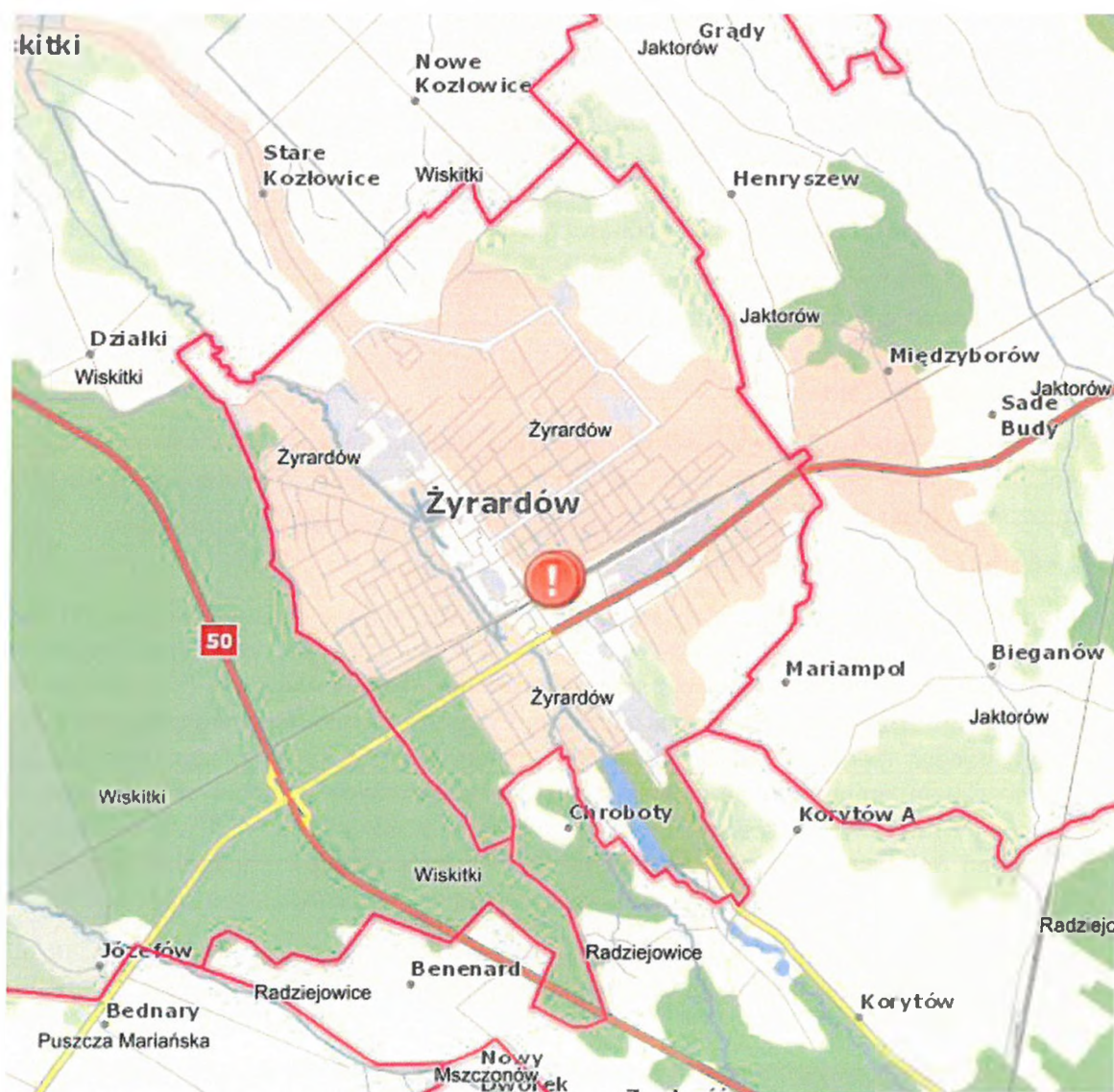
Rysunek 30. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Żyrardowa

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Żyrardowie, stan na dzień 01.01.2025 r.

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie miasta Żyrardowa występują 2 szkody w środowisku. Przedstawiono je na poniższym rysunku.



Czerwony punkt - szkody w środowisku

Rysunek 31. Lokalizacja szkód w środowisku na tle miasta Żyrardowa

źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?usedesktop=true> [data dostępu 12.07.2025 r.]

Tereny zanieczyszczenia środowiska zostały skażone głównie węglowodorami C12-C15 składników frakcji oleju oraz węglowodorami C6-C12 składników frakcji benzyn. Na obszarach zanieczyszczonych przeprowadzono zabieg remediacji polegającym na oczyszczeniu z zanieczyszczeń wprowadzonych w wyniku działalności człowieka. Natomiast w przypadku szkód w środowisku przeprowadzono postępowanie administracyjne.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spęływania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odklucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Na obszarze administracyjnym miasta Żyrardowa, według danych Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, nie stwierdzono występowania osuwisk ani terenów potencjalnie zagrożonych osunięciami ziemi.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

W zakresie jakości gleby i ziemi na terenie miasta Żyrardowa nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych realizowanego w ramach PMŚ.

Wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski udostępniane są na stronie GIOŚ pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-gleby-i-ziemi>.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektem przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, degradację środowiska przez wydobywanie kopalin, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwanie dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwo ekologiczne oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak tendencji;	• brak tendencji;

5.6.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak występowania osuwisk i ruchów masowych ziemi.	1. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. 2. Występujące szkody w środowisku.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	1. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujące do gleb. 2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 3. Degradacja gleb. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego

Obecnie obowiązuje Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030 przyjęty Uchwałą nr 9/25 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 lutego 2025 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030.

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.

Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Na terenie miasta Żyrardowa nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych.

Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
MBP	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
MBP	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
MBP	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
MBP	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2,	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce 08-125 Suchożębry, gm. Suchożębry
MBP	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
MBP	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
MBP	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa
MBP	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
MBP	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4,
MBP	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
MBP	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
MBP	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
MBP	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy, gm. Rzekuń	MPK sp. z o.o., ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka
Składowisko odpadów	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
Składowisko odpadów	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
Składowisko odpadów	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
Składowisko odpadów	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
Składowisko odpadów	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
Składowisko odpadów	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka
Składowisko odpadów	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
Składowisko odpadów	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
Składowisko odpadów	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Przejazdowa 1 ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
Składowisko odpadów	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
Składowisko odpadów	Kraśnica Wola, obręb 0018, dz. nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A
Składowisko odpadów	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Kilińskiego 1/3 lok 16, lok.2, 05-190 Nasielsk

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
Składowisko odpadów	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
Składowisko odpadów	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka

źródło: <https://mazovia.pl/survey/register/list/id.24> [data dostępu: 12.07.2025]

5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie miasta Żyrardowa

Odpady komunalne

Zgodnie z przyjętym w Żyrardowie modelem gospodarki odpadami bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych odbierane są następujące rodzaje odpadów:

- odpady segregowane suche (papier, tworzywa sztuczne, metale);
- szkło opakowaniowe;
- odpady zielone;
- odpady wielkogabarytowe;
- odpady zmieszane.

Częstotliwość odbioru poszczególnych frakcji odpadów komunalnych właściwa dla określonego rodzaju zabudowy (jedno- i wielorodzinna) wynika z zapisów Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Żyrardowa.

Powyżej wymienione odpady segregowane oraz odpady problematyczne, m.in. takie jak:

- odpady komunalne budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- przeterminowane leki;
- chemikalia;
- zużyte opony;
- tekstylia

przyjmowane są w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przy ul. Czystej 5. Przeterminowane leki można dostarczyć także do wyznaczonych punktów aptecznych zlokalizowanych w różnych częściach miasta (wykaz aptek na stronie www.zyrardow.pl). Zużyte baterie są umieszczane w pojemnikach znajdujących się w obiektach użyteczności publicznej np. Urzędzie Miasta, Starostwie Powiatowym, placówkach oświatowych i obiektach handlowych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbiera z terenu miasta Żyrardowa MB Recycling Spółka z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami sp.k.

W zabudowie jednorodzinnej odpady zmieszane, pozostałe po selektywnej zbiórce i selektywnie zbierane gromadzone są w pojemnikach (kupowane we własnym zakresie przez mieszkańców) lub w workach, w które wyposaża firma odbierająca odpady. Przy odbiorze worków sprzed posesji, Wykonawca zostawia worki na wymianę w takiej samej ilości jaka została odebrana.

Na terenie Miasta Żyrardowa przy ul. Czystej 5 funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) prowadzony przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Żyrardów Sp. z o.o., który świadczy usługi polegające na przyjmowaniu wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych selektywnie zebranych odpadów komunalnych, takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe, odpady komunalne ulegające biodegradacji, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony z samochodów osobowych oraz pojazdów jednośladowych, opakowania po farbach, lakierach i rozpuszczalnikach oraz odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych, stanowiące odpady komunalne. Transport odpadów do PSZOK zapewnia właściciel nieruchomości we własnym zakresie i na własny koszt.

W roku 2022 z terenu Miasta Żyrardowa zostało odebranych 12 968,169 Mg odpadów komunalnych, z których 12 519,40 Mg zostało odebranych bezpośrednio z nieruchomości, natomiast 452,769 Mg stanowiły odpady dostarczone przez mieszkańców do PSZOK.

W roku 2023 z terenu Miasta Żyrardowa zostało odebranych 15 446,689 Mg odpadów komunalnych, z których 15 087,3100 Mg zostało odebranych bezpośrednio z nieruchomości, natomiast 359,3790 Mg stanowiły odpady dostarczone przez mieszkańców do PSZOK.

W roku 2024 z terenu miasta Żyrardowa zostało odebranych 16 273,50 Mg odpadów komunalnych, z których 15 964,75 Mg zostało odebranych bezpośrednio z nieruchomości, natomiast 308,75 Mg stanowiły odpady dostarczone przez mieszkańców do PSZOK.

W tabeli poniżej przedstawiono masę poszczególnych odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości oraz przyjętych do PSZOK z terenu miasta Żyrardowa w latach 2022-2024.

Tabela 27. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości oraz przyjętych do PSZOK z terenu miasta Żyrardowa w latach 2022-2024 dla poszczególnych kodów odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	576,258	634,346	753,7000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	63,1330	37,4140	44,6650
15 01 04	Opakowania z metali	7,274	0,0000	0,0000
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 269,20	1 202,2200	1 330,6400
15 01 07	Opakowania ze szkła	657,682	584,8910	635,1300
20 01 11	Tekstylia	0,0000	0,0000	1,1840
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,0000	0,0000	8,7620
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0000	0,445	0,4000
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0000	0,0000	0,0020
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,0000	0,0000	4,0090

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		rok 2022	rok 2023	rok 2024
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,0000	0,0000	12,5100
20 01 40	Metale	0,0000	8,7640	11,1480
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 737,26	1 752,180	1 846,36
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,0000	10 473,580	10 869,3600
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	493,95	632,469	751,49

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Żyrardowa za 2022, 2023, 2024 rok

W punktach skupu zlokalizowanych w mieście zebrano łącznie:

- w 2022 r. 418,7 Mg odpadów komunalnych, w tym opakowania z metali – 52,8 Mg,
- w 2023 r. 65,69 Mg odpadów komunalnych, w tym opakowania z metali – 65,7 Mg,
- w 2024 r. 45,8 Mg odpadów komunalnych, w tym opakowania z metali – 45,8 Mg.

W poniższej tabeli zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta zgodnie z danymi GUS za lata 2022-2024

Tabela 28. Zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta zgodnie z danymi GUS za lata 2022-2024

	Jednostka	Rok		
		2022	2023	2024
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	432	390	423
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	29,4	30,5	33,2
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku ogółem na 1 mieszkańca	kg	305,0	271,2	282,6

źródło: GUS [data dostępu: 17.07.2025 r.]

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2024.399 t.j.) miasto Żyrardów było zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 r. poz. 2167)¹⁹. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

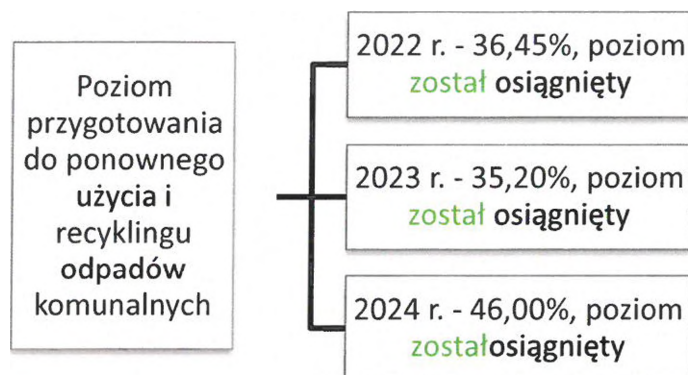
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziany dla roku 2020 wynosił 50 %;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziany dla roku 2020 r. wynosił 70 %.

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność do osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 25% wagowo – za rok 2022;
- 35% wagowo – za rok 2023;
- 45% wagowo – za rok 2024;
- 55% wagowo – za rok 2025;
- 56% wagowo – za rok 2026;
- 57% wagowo – za rok 2027;
- 58% wagowo – za rok 2028;
- 59% wagowo – za rok 2029;
- 60% wagowo – za rok 2030;
- 61% wagowo – za rok 2031;
- 62% wagowo – za rok 2032;
- 63% wagowo – za rok 2033;
- 64% wagowo – za rok 2034;
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

¹⁹ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)



Rysunek 32. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta Żyrardowa w latach 2022-2024

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Żyrardowa za 2022, 2023, 2024 rok

Odpady przemysłowe

Zgodnie z informacją przekazaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego, poniżej przedstawiono wykaz podmiotów posiadających pozwolenie/zezwoleńie na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie miasta Żyrardowa:

- P.H.U. DRUMAR Marek Drużny;
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o.;
- CMC POLAND sp. z o.o.;
- PUH DAROS Dariusz Mendygrała;
- PRZEDSIĘBIORSTWO ZDZISŁAW LEON ŁAZARCZYK;
- FWS FABRYKA WYROBÓW STYROPIANOWYCH SP. Z O.O.;
- VECTOR BIS SP. Z O. O.;
- AWAS-SERWIS SP. Z O.O.

Podmioty posiadające pozwolenie na wytwarzanie odpadów wydane przez Starostę Żyrardowskiego:

- Ruukki Polska Sp. z o.o., ul. Jaktorowska 13, 96-300 Żyrardów;
- Stabar Sp. z o.o., ul. Jaktorowska 21, 96-300 Żyrardów.

Podmioty posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów wydane przez Starostę Żyrardowskiego:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o., ul. Czysta 5, 96-300 Żyrardów;
- EMKA S.A., ul. Jaktorowska 15a, 96-300 Żyrardów;
- GO-MET Grzegorz Sobol, ul. Mazowiecka 15, 96-300 Żyrardów.

Marszałek Województwa Mazowieckiego wydał pozwolenie zintegrowane dla instalacji do unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, odpadów niebezpiecznych, o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę, zlokalizowanej w Żyrardowie przy ul. Czystej 5 dla AWAS-Serwis Sp. z o. o.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Na terenie miasta Żyrardowa występują wyroby zawierające azbest w postaci pokryć dachowych na budynkach mieszkalnych, inwentarskich i gospodarczych.

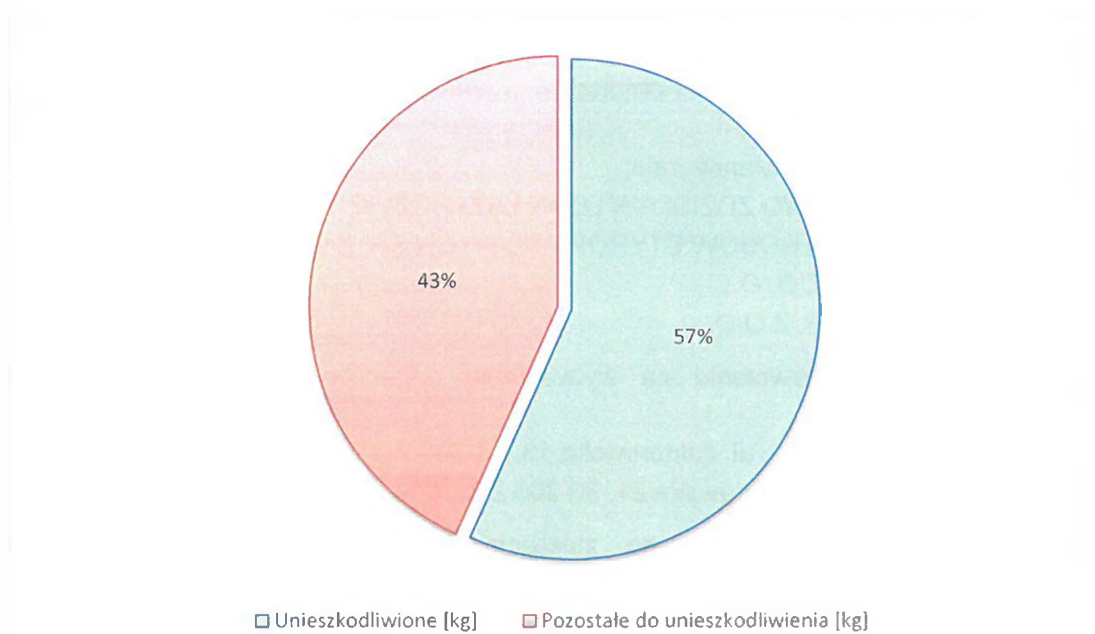
Uchwałą Nr XXIX/224/08 Rady Miasta Żyrardowa z dnia 30 października 2008 r. przyjęty został Program usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta Żyrardowa w latach 2008-2032. Nadrzędnym długoterminowym celem Programu jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców miasta oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i łączach azbestowo-cementowych. 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 Żyrardowa.

Tabela 29. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Żyrardowa

Zinwentaryzowane [kg]	Unieszkodliwione [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
887 552	504 121	383 431

źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>, stan na 12.07.2025 r.



Rysunek 33. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Żyrardowa

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 11.05.2025 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 43% wyrobów zawierających azbest.

5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)²⁰.

Realizowana na terenie miasta Żyrardowa gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) popiół – zbierany do pojemnika lub worka koloru szarego z napisem „Popiół”;
- 5) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

5.7.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów i zbieraniem odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych lub pożary miejsc przeznaczonych do zbierania odpadów.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.

²⁰ Akt zmieniony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

Monitoring środowiska	Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, który zajmuje się działalnością kontrolną.
-----------------------	--

5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych; - Likwidacja wyrobów zawierających azbest;	Nadal istniejące wyroby azbestowe;

5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujące PSZOKi na terenie miasta.	- Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze miasta.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. - Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. - Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. - Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych.	- Nieprzepisowe składowanie odpadów. - Dziki wysypiska. - Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność polegająca na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy Prawo geologiczne i górnicze, przepisów dotyczących koncesjonowania, nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobyć:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

5.8.2. Stan aktualny

Zgodnie z systemem MIDAS PIG-PIB na terenie Żyrardowa znajduje się złożo wód termalnych WT21534 (cieplice).

W 2024 r. opracowano:

- Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód termalnych z utworów jury dolnej otworem geotermalnym Żyrardów GT-1, miejscowość Żyrardów, gm. m. Żyrardów, pow. żyrardowski, woj. mazowieckie;
- Dokumentacja wynikowa otworu geotermalnego Żyrardów GT-1, miejscowość Żyrardów, gm. Żyrardów, pow. żyrardowski, woj. mazowieckie.

Na terenie miasta Żyrardowa znajduje się otwór poszukiwawczo-rozpoznawczy wód termalnych Żyrardów GT-1, gdzie w latach 2019-2024 Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie przeprowadził dwie kontrole. Obie kontrole dotyczyły zagadnień geologicznych i górniczych i nie wykazały większych nieprawidłowości.

Obecnie na terenie miasta Żyrardowa nie obowiązują żadne koncesje na wydobywanie kopalin.

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powódzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z: • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
-----------------------------------	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalniami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom miasta wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2024.1290 t.j.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalni w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak wydobywania w ostatnich latach	-

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność, na terenie miasta udokumentowanych złóż surowców.	1. Możliwa ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. 2. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobywania zasobów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobywania surowców.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobywanie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym PoS należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2024.1478 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Żyrardowa występują następujące formy ochrony przyrody:

- 3 użytki ekologiczne:
 - Żyrardów 52g;
 - Żyrardów 53k;
 - Żyrardów 66b;
- 19 pomników przyrody.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne 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.

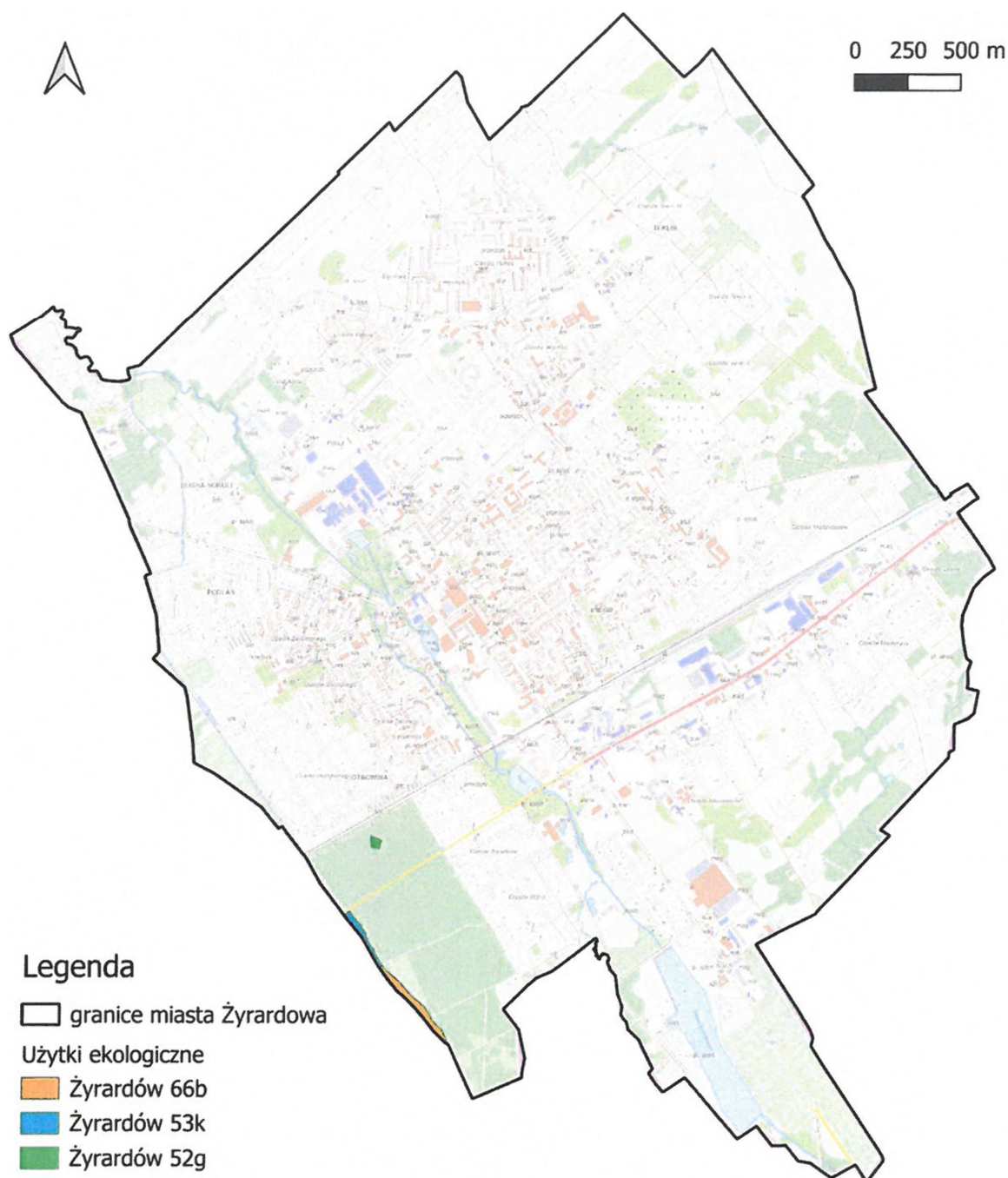
Poniżej scharakteryzowano użytki ekologiczne na terenie miasta Żyrardowa.

Tabela 30. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta Żyrardowa

Nazwa	Żyrardów 52g	Żyrardów 53k	Żyrardów 66b
Data ustanowienia	1999-01-05	1999-01-05	1999-01-05
Powierzchnia [ha]	0,22	0,73	1,28
Rodzaj użytku	bagno	bagno	bagno
Opis wartości przyrodniczej	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów

Nazwa	Żyrardów 52g	Żyrardów 53k	Żyrardów 66b
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 27 wojewody Skierniewickiego z dn. 07.12.1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rozporządzenie Nr 27 wojewody Skierniewickiego z dn. 07.12.1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rozporządzenie Nr 27 wojewody Skierniewickiego z dn. 07.12.1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Wojewody Nr 30 z dn. 30.12.2004 w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Radziwiłłów	Rozporządzenie Wojewody Nr 30 z dn. 30.12.2004 w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Radziwiłłów	Rozporządzenie Wojewody Nr 30 z dn. 30.12.2004 w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Radziwiłłów
Tekstowy opis granic	Gmina Żyrardów, ewidencja gruntów 7002	Gmina Żyrardów, ewidencja gruntów 7004	Gmina Żyrardów, ewidencja gruntów 7006
Opis celów ochrony	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie	Nie	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 12.07.2025 r.]



Legenda

□ granice miasta Żyrardowa

Użytki ekologiczne

■ Żyrardów 66b

■ Żyrardów 53k

■ Żyrardów 52g

Rysunek 34. Użytki ekologiczne na tle miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

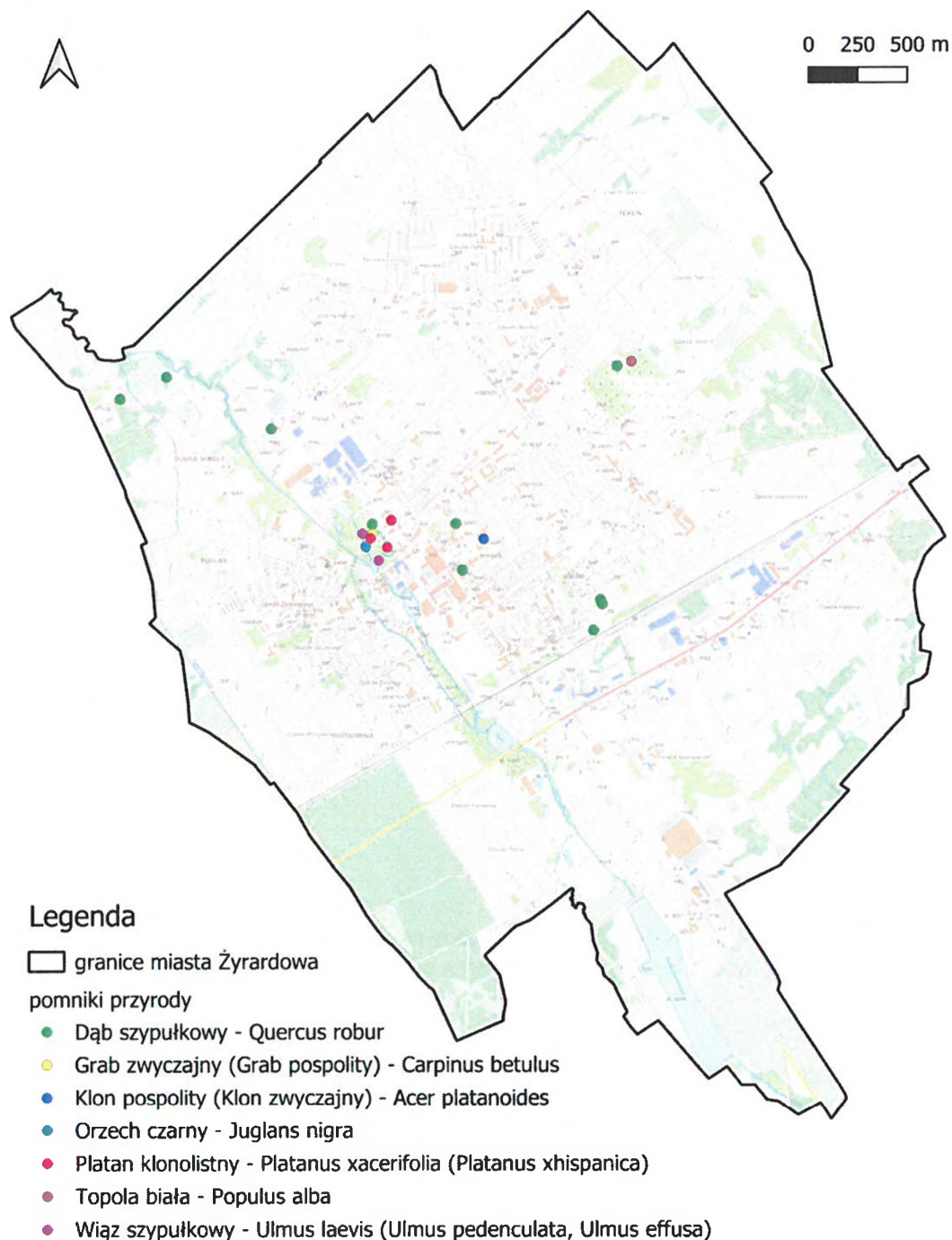
Pomniki przyrody

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, głazy narzutowe oraz jaskinie (m.in. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Pomnikami przyrody na terenie miasta Żyrardowa objęto drzewa:

- 10 Dębów szypułkowych - *Quercus robur*,
- 3 Platanów klonolistnych - *Platanus xacerifolia* (*Platanus xhispanica*);
- 2 Wiązy szypułkowe - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*);
- Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*;
- Orzech czarny - *Juglans nigra*;
- Topola biała - *Populus alba*.

Na poniższym rysunku przedstawiono pomniki przyrody na tle miasta Żyrardowa.



Rysunek 35. Pomniki przyrody na tle miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5.9.2. 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.

Przez teren miasta Żyrardowa nie przebiegają korytarze ekologiczne.

5.9.3. Grunty leśne

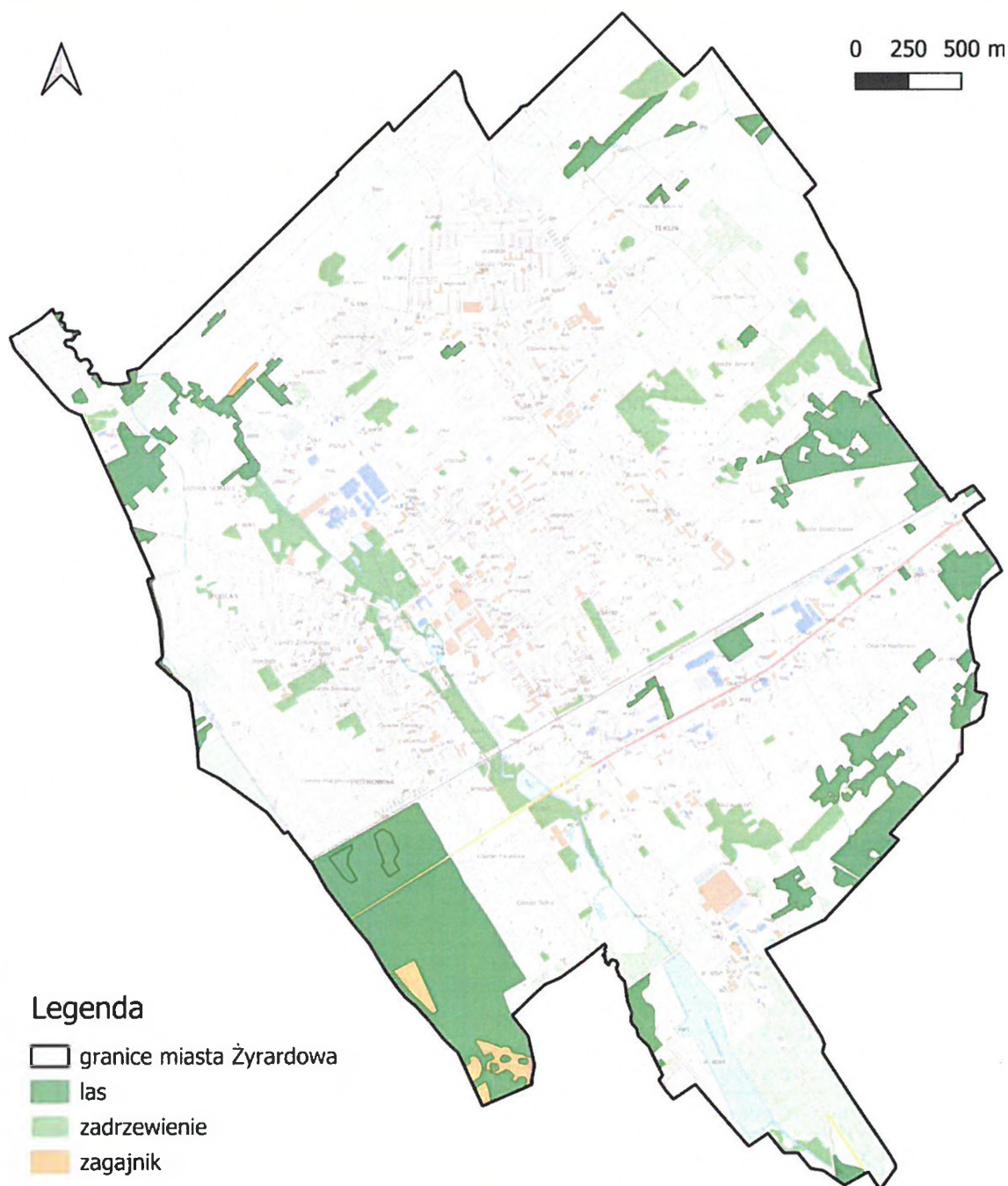
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Żyrardowa wynosi 75,10 ha, co daje lesistość na poziomie 5,1% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie miasta Żyrardowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Żyrardowa

ROK		2020	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	75,10	75,10	75,10	75,10	75,10
Lesistość	%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	73,10	73,10	73,10	73,10	73,10
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	67,10	67,10	67,10	67,10	67,10
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	66,10	66,10	66,10	66,10	66,10
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Powierzchnia lasów	ha	72,80	72,80	72,80	72,80	72,80
Lasy publiczne ogółem	ha	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Lasy prywatne ogółem	ha	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
sadzenie drzew; ogółem	szt.	0	0	0	0	5

źródło: GUS [data dostępu: 13.07.2025 r.]

Obszary leśne, zadrzewienia, zagajniki oraz lasy ochronne na terenie miasta Żyrardowa przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 36. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta Żyrardowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu oraz BDL [data dostępu: 17.07.2025 r.]

Największe kompleksy znajdują się w południowo-zachodniej części miasta i łączą się bezpośrednio z terenami Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

5.9.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się: – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie miasta. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.
-----------------------	---

5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• Ustanawianie nowych obszarów chronionych;	• brak tendencji;

5.9.6. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie miasta Żyrardowa.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta. 3. Lesistość poniżej średniej krajowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.	1. Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) wpływających na florę i faunę. 2. Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 4. Czynniki atmosferyczne. 5. Pożary. 6. Urbanizacja. 7. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. 8. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. 9. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. 10. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. 11. Choroby roślin, drzew i krzewów.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisje, 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”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej– rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie miasta Żyrardowa znajduje się jeden Zakład Zwiększonego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii: GAZGROD Plus Sp. z o.o. Żyrardów, Jaktorowska 17.

Na terenie miasta Żyrardowa znajduje się jeden zakład sklasyfikowany jako zakład pozostały potencjalny sprawca awarii: POLMOS ŻYRARDÓW Sp. z o.o., Żyrardów, ul. Mickiewicza 1-3.

Na terenie miasta Żyrardowa nie ma Zakładu Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Od 2018 r. zakład będący potencjalnym sprawcą poważnej awarii POLMOS ŻYRARDÓW Sp. z o.o., Żyrardów, ul. Mickiewicza 1-3 nie był kontrolowany w zakresie zagadnienia poważnych awarii.

Natomiast zakład ZZR: GAZGROD Plus Sp. z o.o. Żyrardów, Jaktorowska 17 od 2018 r. był kontrolowany dwukrotnie: od 06.08.2019 do 04.09.2019 roku oraz od 09.12.2022 do 21.12.2022 roku.

W ramach kontroli przeprowadzonej od 06.08.2019 do 04.09.2019 roku wykazano naruszenie:

Nie wdrożono systemu zarządzania bezpieczeństwem w zakresie dot. systematycznej oceny systemu bezpieczeństwa (nierealizowanie zasad określonych w Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem sporządzonej dla Rozlewni Gazu Płynnego Gazgrod Plus Sp. z o.o.), za co w trakcie kontroli nałożono na osobę reprezentującą spółkę mandat karny.

Pozostałe naruszenie nie dotyczyło zagadnienia poważnych awarii.

W ramach działań pokontrolnych pismem z dnia 09.10.2019 r. MWIOŚ wystosował zarządzenie pokontrolne, w którym wskazał usunięcie stwierdzonych naruszeń.

Spółka pismem z dnia 15.11.2019 r. poinformowała o zrealizowaniu zarządzenia.

Pismem z dnia 05.11.2019 r. MWIOŚ w ramach działań pokontrolnych wystąpił do Dyrektora Departamentu Opłat Środowiskowych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w Warszawie – jednak wystąpienie to nie dotyczyło zagadania poważnych awarii.

W ramach kontroli przeprowadzonej od 09.12.2022 do 21.12.2022 roku wykazano naruszenie polegające na:

- Nie podaniu do publicznej wiadomości informacji z zakresu przeciwdziałania poważnym awariom wymaganych przepisami prawa – w trakcie kontroli na osobę reprezentującą zakład nałożono mandat karny.
- Nie wdrożeniu opracowanego dla zakładu - systemu zarządzania bezpieczeństwem w zakresie realizacji wewnętrznych szkoleń i ćwiczeń w przedmiocie bezpieczeństwa pożarowego - dot. podnoszenia kwalifikacji zespołu ratowniczego, którego funkcjonowanie wykazano w dokumentacji oraz udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej dla wszystkich pracowników zakładu – za co nałożono mandat karny.
- Nie zaktualizowaniu informacji w zgłoszeniu zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii w zakresie dotyczącym prowadzącego zakład.
- Pozostałe naruszenie nie dotyczy zagadnienia poważnych awarii.
- W ramach działań pokontrolnych pismem z dnia 17.01.2023 r. MWIOŚ zarządził usunięcie wykazanych w trakcie kontroli naruszeń. Spółka pismem z dnia 27.02.2023 r. oraz 31.03.2023 r. poinformowała o realizacji zarządzenia pokontrolnego.

W ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r.²¹

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.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie prowadzi kontrole podmiotów korzystających ze środowiska na terenie miasta Żyrardowa.

²¹ Źródło: WIOŚ w Warszawie

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;	Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich latach.	- Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. - Funkcjonujący na terenie miasta potencjalny sprawca poważnej awarii oraz zakład zwiększonego ryzyka.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	- Możliwość wystąpienia poważnej awarii. - Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa dokonano przeglądu ostatniego Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska za lata 2023-2024.

Istotnym elementem działań podejmowanych na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń powietrza z niskich emitorów jest realizacja celów określonych w Programie Ograniczania Niskiej Emisji (PONE). Program ten obejmuje w szczególności działania polegające na wymianie przestarzałych kotłów na niskoemisyjne źródła ciepła. Dzięki realizacji tego działania możliwa jest do osiągnięcia poprawa efektywności energetycznej budynków na terenie Miasta, a tym samym poprawa stanu powietrza.

Zasady udzielania dotacji celowej na finansowanie lub dofinansowanie kosztów wymiany źródeł ciepła w ramach ograniczania niskiej emisji na terenie Miasta Żyrardowa reguluje Uchwała RMŻ z dnia 30 listopada 2017 r. Dotacja przeznaczona była na wymianę pieca centralnego ogrzewania zasilanego paliwem stałym na piec centralnego ogrzewania zasilany gazem lub olejem opałowym.

W ramach działania, w latach 2018–2024, zostało już wymienionych 339 kotłów. Zadaniem miejskiego programu dofinansowania jest całkowita likwidacja pieców węglowych.

Od 2022 roku do działań kontrolnych wykorzystywany jest dron. Umożliwia on Straży Miejskiej m.in. wyciągnięcie konsekwencji prawnych za spalanie substancji niedozwolonych. Dron pozwala też ustalić, które tereny miasta są szczególnie narażone na wysokie stężenie smogu oraz wymagają w sposób priorytetowy wprowadzenia działań, mających na celu ochronę zdrowia i życia mieszkańców.

Miasto kontynuuje także działania informacyjno – edukacyjne, mające na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń związanych z zanieczyszczeniami powietrza oraz sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom. Były to m.in. działania polegające na przygotowaniu i dystrybucji ulotek informujących, jak poprawnie palić w piecu, głównych założeniach i obowiązkach wynikających z przyjęcia tzw. uchwały antysmogowej, czy możliwości pozyskania dofinansowania na przedsięwzięcia związane z redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Wszystkie te działania miały na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

W kwietniu 2023 r. podpisana została umowa na „Wykonanie otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Żyrardów GT-1 w miejscowości Żyrardów”. Na realizację tego zadania Miasto Żyrardów otrzymało dofinansowanie w wysokości 19 852 200,00 zł z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego nr 2.10 pt. „Udostępnianie wód termalnych w Polsce”. Prace wiertnicze rozpoczęto 16 stycznia 2024 r. natomiast ich zakończenie nastąpiło 25 marca. Po dokładnie 70 dniach prac wiertniczych osiągnięto głębokość końcową otworu na poziomie 2680 m. W ramach przeprowadzonych robót geologicznych dokonano odwiercenia pionowego otworu Żyrardów GT-1 do głębokości 2680 m. Dzięki przeprowadzonym pracom wiertniczym dokonano rozpoznania dwóch utworów wodonośnych kredy dolnej oraz jury dolnej. Na podstawie dokonanych badań Miasto podjęło decyzję o ujęciu wód z horyzontu wodonośnego jury dolnej.

Wody geotermalne Żyrardowa wydobywane z głębokości ok. 2680 m z piaskowców jury dolnej, charakteryzują się wydajnością ok. 160 m³/h, temperaturą 70°C w złożu i mineralizacją, która wynosi 90 g/dm³. To bardzo obiecujące parametry w kontekście przyszłej eksploatacji, dlatego też wykonany otwór poszukiwawczo poszukiwawczo-rozpoznawczy wód termalnych może być dla Miasta początkiem drogi do uzyskania samowystarczalności w zakresie energetyki ciepłej oraz szansą na efektywne wykorzystanie i rozwój technologii geotermalnej.

Ponadto należy podkreślić, że geotermia to także szansa na zredukowanie emisje szkodliwych substancji do atmosfery i uniezależnienie się od cen paliwa gazowego czy cen energii elektrycznej. Otwór badawczy Żyrardów GT-1 po spełnieniu swojej roli badawczej zostanie prawdopodobnie wykorzystany jako otwór eksploatacyjny wód termalnych w związku z otrzymaniem bardzo dobrych wyników badań hydrogeologicznych. Wody termalne będą mogły być źródłem ciepła dla ciepłowni geotermalnej, współpracującej z miejską siecią ciepłowniczą. Planuje się również ich wykorzystanie do celów rekreacyjnych, np. w postaci basenu geotermalnego. Proponowane rozwiązania i działania mają skutecznie przyczynić się do zmniejszenia skali smogu oraz zjawiska niskiej emisji w naszym mieście. Czystsze powietrze to komfort, o który warto walczyć. W dłuższej perspektywie inwestycje podejmowane przez Miasto przełożą się na lepszy stan zdrowia i lepszą jakość życia mieszkańców.

W latach 2012-2024, w ramach realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest⁷ udało się usunąć prawie 640 ton wyrobów zawierających azbest z 295 nieruchomości. Koszt realizacji powyższych prac wyniósł łącznie 267 107,55 zł, z czego 201 990,03 zł (tj. 76%) stanowiło dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Rok 2024 był szóstym, pełnym rokiem funkcjonowania systemu Żyrardowskiego Roweru Miejskiego, którego operatorem jest firma Nextbike Polska. W 2024 roku mieszkańcy Żyrardowa wypożyczyli rowery miejskie ponad 30 tys. razy, a w systemie zarejestrowało się blisko 1,5 tys. użytkowników.

Do sieci ciepłowniczej podłączono w 2023 r. 10 budynków a w 2024 r. 5 budynków. Na koniec roku 2024 moc zamówiona w sieci ciepłowniczej wynosiła 73,930 MW.

W zakresie źródła ciepła tzn. Ciepłowni Miejskiej (CM), dokończono modernizację układu sterowania nadrzędnego opracowując kody źródłowe do sterowników PLC dla kotłów K1 i K4 (zadanie obejmowało także doposażenie sterowników PLC w moduły bateryjne). Modernizacja pozwoliła wydłużyć żywotność sterowników PLC używanych do sterowania pracą kotłów, stacji uzdatniania wody oraz układu pompowego. Jednocześnie zabezpieczyła w/w sterowniki przed utratą danych. Powyższe zadania zapoczątkowały kolejny etap przygotowywania CM do cyklicznego spalania biomasy w kotłach K1 i K2. W ramach tego przedsięwzięcia został zlecony projekt AKPiA dla kotłów K1 i K2 oraz jego uzgodnienie z UDT. Łącznie nakłady na inwestycje w CM osiągnęły kwotę 80 982,45 zł.

W roku 2025 planowane jest dostosowanie kotłów nr 1 i nr 2 w Ciepłowni Miejskiej do spalania biomasy, po uzgodnieniu projektu modernizacji z UDT. Celem inwestycji będzie obniżenie opłat z tytułu emisji CO₂, oraz wprowadzenie odnawialnych źródeł energii do bilansu energetycznego żyrardowskiego systemu ciepłowniczego. Ponadto planowane są bieżące remonty i utrzymanie prawidłowego stanu technicznego infrastruktury. Spółka planuje dalsze analizy możliwości zagospodarowania wykonanego odwiertu geotermalnego na potrzeby zasilania sieci ciepłowniczej. Wstępne szacunki pozwalają przewidywać docelowy udział ciepłowni geotermalnej w dostawach ciepła do sieci na poziomie ok. 20%.

W roku 2025 Spółka planuje także rewizję projektu budowy źródła biomasowego w Ciepłowni Miejskiej, w tym zmianę technologii wytwarzania ciepła oraz poszukiwanie korzystnego finansowania preferencyjnego inwestycji.

Na terenie miasta Żyrardowa w ostatnich latach realizowano w zakresie sieci wodno-kanalizacyjnych:

- Projekt Pn.: „Gospodarka wodno-ściekowa w Mieście Żyrardów – etap iii” ze środków funduszu spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko;
- Modernizacja (przebudowa) oczyszczalni ścieków w Żyrardowie;
- Przebudowa Przepompowni przy ul. Gdańskiej w Żyrardowie;
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Grenadierów, Reja i Chrobrego w Żyrardowie;
- Budowa 23 sztuk hydrantów PPOŻ na terenie miasta Żyrardowa;
- Zaprojektowanie i budowa kablowej linii światłowodowej na odcinku SUW Mokra – Oczyszczalnia Ścieków w Żyrardowie.

Ponadto, wykonano m.in.:

- chodnik wzdłuż ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Ziółowej do ul. Słowiańskiej;
- dokumentację projektowo-kosztorysową na przebudowę ul. Legionów Polskich w Żyrardowie na odcinku od ul. Limanowskiego do ul. Sowińskiego;
- przebudowę ul. Henryka Hr. Łubieńskiego;
- przebudowę ul. Stanisława Sławińskiego wraz z włączeniem w ulicę 1 Maja oraz ulicę Karola Dittricha w Żyrardowie;
- remont chodnika wzdłuż budynku przy ul. Wittenberga 12;
- dokumentację projektowo-kosztorysową na modernizację wybranych róg na terenie miasta Żyrardowa;
- przebudowę ul. Lniarskiej;
- przebudowę ul. Bratniej;
- remont ul. Moniuszki w Żyrardowie na odcinku od ul. Wysockiego do ul. Piaskowej;
- przebudowano drogi gminne usprawniające komunikację na terenie miasta Żyrardowa;
- dokumentację projektowo-kosztorysową na przebudowę ul. Marii Nietrzebki na odcinku od ul. Parkingowej do ul. Wincentego Witosa;
- przebudowę ul. Bohaterów Warszawy na odcinku od ul. Środkowej do ul. Spacerowej;
- przebudowę odcinka drogi gminnej nr 47073w – ul. Mickiewicza;
- przebudowę ul. W. Witosa na odcinku od ul. Marcowej do ul. Północnej.

W poniższej tabeli zestawiono przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta Żyrardowa w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”.

Tabela 32. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta Żyrardowa w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”²²

Zakres zadań zrealizowanych w ramach umowy/ rodzaj nowego źródła ciepła		Liczba przedsięwzięć, w przypadku których wyplacono dofinansowanie na wymianę źródła ciepła [szt.]				
		2020	2021	2022	2023	2024
wymiana źródła ciepła	kocioł gazowy kondensacyjny	9	8	8	13	10
	kocioł na pellet drzewny	0	0	1	2	0
	kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	0	0	0	2	2
	kocioł na węgiel	0	0	2	0	0
	kocioł zgazowujący drewno	0	0	0	1	0
	kotłownia gazowa	0	0	0	0	5
	kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	0	0	5	5	1
	pompa ciepła powietrze/woda	0	0	0	1	0
	pompa ciepła powietrze	3	1	0	0	1
	pompa ciepła powietrze/woda (o podwyższonej klasie efektywności energetycznej)	0	2	3	13	5
mikroinstalacja fotowoltaiczna		0	0	0	4	2
termomodernizacja budynków		5	9	12	24	18

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

²² Podział na lata opracowano w oparciu o datę płatności końcowej.

Jako termomodernizację wykazano przedsięwzięcia, dla których nastąpiła płatność końcowa, zaś zrealizowana umowa dotyczyła co najmniej jednego z zadań:

- docieplenie przegród budowlanych i prace towarzyszące;
- zakup i wymiana stolarki zewnętrznej (okien i drzwi balkonowych);
- zakup i wymiana drzwi zewnętrznych;
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej wraz z odzyskiem ciepła (w tym rekuperator).

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta Żyrardowa

W tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 33. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
– Występowanie na terenie miasta systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. – Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej. – Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń – Ciągły wzrost liczby pojazdów.	– Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMŚ.
Zagrożenia hałasem	
– Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej. – Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. – Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym.	– Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego. – Wzrost świadomości ekologicznej.
Pola elektromagnetyczne	
– Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej.	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
Gospodarowanie wodami	
– Teren miasta narażony na występowanie suszy i powodzi. – Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren miasta.	– Poprawa jakości wód powierzchniowych; – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy.
Gospodarka wodno-ściekowa	
– Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców. – Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.	– Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej. – Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gleby	
– Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. – Występujące szkody w środowisku.	– Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie ochrony gleb. – Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze miasta.	– Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kottach. – Usunięcie wyrobów azbestowych. – Zwiększenie świadomości ekologicznej w temacie gospodarki odpadami. – Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.
Zasoby geologiczne	
– Możliwa ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. – Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów.	– Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. – Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych.
Zasoby przyrodnicze	
– Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. – Napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta. – Lesistość poniżej średniej krajowej.	– Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz społecznie. – Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. – Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. – Zwiększanie lesistości.
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. – Funkcjonujący na terenie miasta potencjalny sprawca poważnej awarii oraz zakład zwiększonego ryzyka.	– Minimalizacja skutków poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii. – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie miasta Żyrardowa

W tabeli poniżej przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 34. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
- Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. - Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii.	- Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. - Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia na terenie miasta, poza benzo(a)pirenem; - ponad 45 km sieci ciepłowniczej; 72% zgazyfikowania miasta; 30,57 km ścieżek rowerowych. 127,556 km linii autobusowych; - Stałe kontrole spalania substancji niedozwolonych;	- Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. - Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. - Dalsza termomodernizacja budynków. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów. - Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. - Rozbudowa sieci gazowniczej i ciepłowniczej.
Zagrożenia hałasem		
Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg.	Przeważający dobry stan techniczny dróg przebiegających przez teren miasta;	- Modernizacje sieci drogowej. - Montaż zabezpieczeń akustycznych. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. - Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. - Monitoring hałasu.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. – Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.	– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie miasta.	– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.	– Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 65; – Prowadzony monitoring JCWP i JCWPd, w obrębie których leży miasto i gmina.	– Konserwacja urządzeń wodnych. – Budowa i rozbudowy zbiorników małej retencji. – Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. – Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta. – Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków. – Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód.	– 93,9% ludności korzystającej z sieci wodociągowej. – 85,5% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. – Selektywna zbiórka odpadów komunalnych; – Organizacja PSZOK.	– Funkcjonujące PSZOKi w mieście. – Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2024 r. wyniósł 46%.	– Racjonalna gospodarka odpadami. – Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby geologiczne		
– Wykonanie otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Żyrardów GT-1 w miejscowości Żyrardów.	– Występowanie udokumentowanych złóż surowców na terenie miasta.	– Eksploatacja zasobów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów.	– Występowanie form ochrony przyrody na terenie miasta Żyrardowa – 19 pomników przyrody na terenie miasta;	– Utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo.
Zagrożenia poważnymi awariami		
– Kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.	– Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych.	– Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. – Usuwanie skutków awarii.

Źródło: opracowanie własne

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji.

Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom krajowy, wojewódzki i powiatowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie miasta).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- Zadania własne: są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument.
- Zadania monitorowane: zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Realizacja przyjętych celów będzie odbywać się poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ochrona przed hałasem

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych

VII. GLEBY

Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój miasta

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej

X. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Żyrardowa

Tabela 35. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Żyrardowa

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej GIOŚ	B(a)P	brak przekroczeń	OP. 1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						OP.1.2. Sporządzenie i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Miasto Żyrardów	-
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	własne: Miasto Żyrardów	-
							monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
		Długość sieci ciepłowniczej [km] Miasto Żyrardów	45 982	> 45 982		OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	monitorowane: PEC Żyrardów Sp. z o.o.	
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności GUS	72,32	> 72,32		OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
		Długość linii autobusowych [km] Miasto Żyrardów	127,556	> 127,556		OP.1.6. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	własne: Miasto Żyrardów	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
			monitorowane: Policja, Straż Miejska					

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
		Długość dróg dla rowerów [km] GUS	36,7	> 36,7	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
						OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszo-rowerowych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	-
					OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	brak środków finansowych
					OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
						OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
					OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa	-
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem.	Długość drogi wojewódzkiej w stanie niezadawalającym [km] ZDW	1,115	0	ZH.1. Ochrona przed hałasem i zmniejszenie hałasu	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GİOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
						ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
						ZH.1.4. Rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
		Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku [%] GİOŚ	0	0	ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.	Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	0	0	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych,
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0	0	PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A.	brak środków finansowych
					PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: placówki oświatowe	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych	% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	100 [2022 r.]	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
						monitorowane: PGW WP, właściciele nieruchomości		
						GW.1.2. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
							monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym] GIOŚ	0 [2022 r.]	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie malej retencji, optymalizacja zużycia wody	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości	brak zainteresowania społecznego
						GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	brak środków finansowych
						GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
					GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ, PIG-PIB	-
						GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
					GW.4. Edukacja ekologiczna	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	93,9	> 93,9	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
						monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.		
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
						monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.		
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS	85,5	> 85,5	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
						GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Miasto Żyrardów	
							monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	
						GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	18 [2023 r.]	bieżący monitoring		GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	własne: Miasto Żyrardów	-
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	300 [2023 r.]	< 300				

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
					GWS.4. Edukacja ekologiczne	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych	Liczba udokumentowanych złóż [szt.] <i>PIG BIP</i>	1	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG	opór społeczny
						ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony	własne: Miasto Żyrardów	-
		Wydobycie surowców mineralnych] <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	0	bieżący monitoring		ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Samorząd Województwa, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	-
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne <i>Starostwo Powiatowe w Żyrardowie</i>	a. 740 b. 1 c. 0 d. 956 e. 125 f. 8	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie miasta
						GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	własne: Miasto Żyrardów	-
						GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak środków finansowych
					GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	monitorowane: Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
					terenów zdegradowanych	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	monitorowane: Starostwo Powiatowe, RDOŚ	nieobjęcie w wykazie wszystkich terenów
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój miasta	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	423	< 423	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] GUS	33,2	> 33,2		GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu [%] ASGOK	46	> 60,00		GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Miasto Żyrardów	-
						GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Miasto Żyrardów	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: PGL LP	brak środków finansowych
						GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]					
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	383 431	< 383 431	GO.2. Eliminacja azbestu ze środowiska	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	brak środków finansowych	
					GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych	
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Miasto Żyrardów	możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.	Powierzchnia użytków ekologicznych [ha] GUS	2,23	> 2,23	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Ochrona czynna i bierna na obszarach użytków ekologicznych	własne: Miasto Żyrardów	-	
		Liczba pomników przyrody [szt.] CRFOP	19	> 19		ZP.1.2. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	własne: Miasto Żyrardów	konflikty społeczne i przestrzenne	
		Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem [%] GUS	10,33 [2023 r.]	> 10,33		ZP.1.3. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	własne: Miasto Żyrardów	-	
						ZP.1.4. Pielęgnacja pomników przyrody	własne: Miasto Żyrardów	-	
						ZP.1.5. Nasadzenia drzew i krzewów	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych	
						ZP.1.6. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: zarządzający obszarem	brak środków finansowych	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
		Lesistość [%] GUS	5,1	> 5,1		ZP.1.7. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Miasto Żyrardów	brak środków finansowych
					ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
						ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: RDLP	brak środków finansowych
						ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, Samorząd Województwa, RDLP	brak zainteresowania społecznego
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR oraz potencjalnych sprawców awarii WIOS	2	bieżący monitoring	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	monitorowane: WIOS, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: WIOS	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Tendencja zmian [2030 r.]				
		Liczba usuniętych poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0	0		ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	brak środków finansowych
						ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ	-
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Miasto Żyrardów monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie gminy, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023–2026 z perspektywą na lata 2027-2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Żyrardowa wraz z ich finansowaniem

Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Żyrardowa wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Sporządzenie i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Miasto Żyrardów	-	18	-		50	-	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	Miasto Żyrardów	200						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.1.6. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Miasto Żyrardów	10	10	10	10	10	10	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Budowa węzłów multimodalnych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszo-rowerowych	Miasto Żyrardów	według kosztorysów	7 667	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	Miasto Żyrardów	786	723	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Miasto Żyrardów	1 003	4 310	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	Miasto Żyrardów	399	według kosztorysów					budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.4. Rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Miasto Żyrardów	15 411	7 329	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Miasto Żyrardów	1 810	1 368	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Miasto Żyrardów	1 728	1 582	1 752	2 375	2 633	1 686	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta fundusze krajowe i UE
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Miasto Żyrardów	190	według kosztorysów			30	423	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Miasto Żyrardów	4 726	3 568	4 280	według kosztorysów			budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Miasto Żyrardów	5	5	5	5	5	5	budżet miasta
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
VI GLEBY	GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Miasto Żyrardów	13	13	13	13	13	13	budżet miasta
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto Żyrardów	-	30	według kosztorysów				budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Miasto Żyrardów	25	25	25	25	25	25	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	Miasto Żyrardów	20	20	20	20	20	20	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Ochrona czynna i bierna na obszarach użytków ekologicznych	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.2. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.3. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.4. Pielęgnacja pomników przyrody	Miasto Żyrardów	20	20	20	20	20	20	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.5. Nasadzenia drzew i krzewów	Miasto Żyrardów	30	30	30	30	30	30	budżet miasta, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	ZP.1.6. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Miasto Żyrardów	10	10	10	10	10	10	budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.7. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Miasto Żyrardów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Miasto Żyrardów	według kosztorysów						budżet miasta, fundusze krajowe i UE
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Miasto Żyrardów	500						budżet miasta, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny GIOŚ
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów						budżet własny przedsiębiorstw, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.4. Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	PEC Żyrardów Sp. z o.o.	według kosztorysów						budżet PEC Żyrardów Sp. z o.o.
	OP.1.5. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów						budżet PSG Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	OP.1.6. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Policja, Straż Miejska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet Policji, budżet Straży Miejskiej
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej	zarządcy dróg	według kosztorysów						budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów oraz ciągów pieszko-rowerowych	zarządcy dróg	według kosztorysów						budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.4. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów						budżet zarządców dróg, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	zarządcy dróg	według kosztorysów						budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów						budżet własny mieszkańców, budżet własny przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów						budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny GIOŚ
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów						budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Prowadzenie działań mających na celu ograniczanie prędkości oraz uspokojenie ruchu	zarządcy dróg	według kosztorysów						budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.4. Rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	zarządcy dróg	1 234	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	według kosztorysów						budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ (RWMŚ), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny GIOŚ oraz podmiotów zobowiązanych do prowadzenia pomiarów
	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet powiatu
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	PGE Dystrybucja S.A.	według kosztorysów						budżet własny przedsiębiorstwa energetycznego
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	placówki oświatowe	według kosztorysów						budżet własny placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową	PGW WP, właściele nieruchomości	według kosztorysów						budżet własny PGW WP, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE
	GW.1.2. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	PGW WP, zarządcy zlewni, właściele nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny PGW WP i zarządców zlewni, budżet właścicieli nieruchomości
	GW.1.3. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	według kosztorysów						budżet Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	GW.2.1. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych	właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	według kosztorysów						budżet właścicieli i zarządców nieruchomości, WFOŚiGW
	GW.2.2. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów						budżet PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów						budżet PGW WP, właścicieli i zarządców nieruchomości
	GW.3.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ, PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet GIOŚ, budżet PIG-PIB
	GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet WIOŚ, budżet PGW WP
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów						budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
V GOSPOD ARKA WODNO-	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	według kosztorysów						budżet Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	według kosztorysów						budżet Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.	według kosztorysów						budżet Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	mieszkańcy	według kosztorysów						budżet mieszkańców
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o., organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów						budżet przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych fundusze krajowe i UE
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	OUG	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet OUG
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starostwo Powiatowe, Samorząd Województwa, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet powiatu, budżet Samorządu Województwa Mazowieckiego, budżet OUG, budżet Ministerstwa Klimatu i Środowiska
VII GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	według kosztorysów						budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	przedsiębiorcy, właściele terenu	według kosztorysów						budżet przedsiębiorstw, budżet właścicieli terenu
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	według kosztorysów						budżet powiatu, budżet władającego powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia,
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet powiatu, budżet RDOŚ
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytworzenie odpadów	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet powiatu, budżet województwa, budżet WIOŚ
	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet mieszkańców, budżet przedsiębiorstw
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	PGL LP	według kosztorysów						budżet Lasów Państwowych
	GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów						budżet przedsiębiorstwa odbierającego odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów						budżet własny mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów						budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.6. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet zarządzających obszarem
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urzędnia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet Nadleśnictwa
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet Nadleśnictwa
	ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet Nadleśnictwa
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWM, RDLP	według kosztorysów						budżet powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, budżet województwa, budżet RDLP, fundusze krajowe i UE
X ZAGROŻENIA POWAZNYM	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet WIOŚ, budżet przedsiębiorstw, budżet PSP, budżet policji

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	WIOŚ	według kosztorysów						budżet WIOŚ, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet własny sprawców awarii, budżet PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ	według kosztorysów						budżet RDOŚ
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, budżet policji, budżet PSP, budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miasta Żyrardowa,
- Starostwa Powiatowego w Żyrardowie,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- PGE Dystrybucja S.A.,
- Gospodarki Komunalnej PGK "Żyrardów" Sp. z o.o.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Miasta Żyrardowa oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą art.:

- Mieszkańcy miasta Żyrardowa;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie miasta Żyrardowa;
- Starostwo Powiatowe w Żyrardowie;
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Nadleśnictwo;
- Zarządcy dróg;
- Przedsiębiorstwa gazownicze, energetyczne, wodno-kanalizacyjne;
- Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie;
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych;
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie miasta Żyrardowa.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć. Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIE pocucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże,

- ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów art.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
 - 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
 - 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
 - 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
 - 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
 - 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
 - 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Nadleśnictwo Radziwiłłów w zakresie edukacji ekologicznej od lat współpracuje z placówkami oświatowymi Miasta Żyrardowa i prowadzi zajęcia edukacyjne zarówno w szkołach oraz w terenie na podstawie indywidualnych zgłoszeń placówek. Działania te są stałe i niezmiennie od lat.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.) Prezydent Miasta Żyrardowa co 2 lata przedstawia Radzie Miasta Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta Żyrardowa, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Żyrardowa.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja POŚ.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 38. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2030 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej	-	GIOŚ	B(a)P	brak przekroczeń
2.	Długość sieci ciepłowniczej	-	Miasto Żyrardów	45 982	> 45 982
3.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	72,32	> 72,32
4.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	36,7	> 36,7
5.	Długość linii autobusowych	szt.	Miasto Żyrardów	127,556	> 127,556
Zagrożenie hałasem					
6.	Długość drogi wojewódzkiej w stanie niezadawalającym	km	ZDW	1,115	0
7.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku	%	GIOŚ	0	0
Promieniowanie elektromagnetyczne					
8.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	0	0

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2030 r.]
9.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
10.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100 [2022 r.]	0
11.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym i ilościowym	%	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
12.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	93,9	> 93,9
13.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	85,5	> 85,5
14.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	18 [2023 r.]	bieżący monitoring
15.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	300 [2023 r.]	< 300
Zasoby geologiczne					
16.	Liczba udokumentowanych złóż	szt.	PIG BIP	1	bieżący monitoring
17.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. m ³	<i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	0	bieżący monitoring
Gleby					
18.	Powierzchnia gruntów: ²³ a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne	ha	<i>Starostwo Powiatowe w Żyrardowie</i>	a. 470 b. 1 c. 0 d. 956 e. 125 f. 8	bieżący monitoring
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
19.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	423	< 423
20.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	33,2	> 33,2
21.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	%	ASGOK	46	> 60,00

²³ Stan na dzień 31.12.2024 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2030 r.]
22.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	383 431	< 383 431
Zasoby przyrodnicze					
23.	Liczba pomników przyrody	szt.	GUS/CRFOP	19	>19
24.	Powierzchnia użytków ekologicznych	ha	GUS	2,23	> 2,23
25.	Lesistość	%	GUS	5,1	> 5,1
26.	Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	GUS	10,33 [2023 r.]	> 10,33
Zagrożenia poważnymi awariami					
27.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR i ZDR oraz potencjalnych sprawców awarii	szt.	WIOŚ	2	bieżący monitoring
28.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Żyrardowa obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów programu.

Tabela 39. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Żyrardowa

Monitoring realizacji Programu						
Rok	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2025-2030	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków działań				Cele i kierunki na lata 2029-2032		
Aktualizacja listy zadań w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2029-2032		
Monitoring stanu środowiska i bieżąca analiza mierników realizacji programu	X	X	X	X	X	X
Ocena realizacji listy przedsięwzięć			X		X	

Monitoring realizacji Programu						
Rok	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Raporty z realizacji programu			X Raport za lata 2025-2026		X Raport za lata 2027-2028	

źródło: opracowanie własne

10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,

- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu we Wrocławiu przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie²⁴

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,

²⁴ źródło: <http://wfosigw.pl/>

- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Warszawie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://wfosigw.pl/> lub pod nr telefonu: (22) 504 41 00 oraz siedzibie funduszu.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli 72,2 miliarda euro, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości 3,8 miliarda euro. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są

strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).

- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLIŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na

elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

Prezydent Miasta Żyrardowa

Łucjan Krzysztof Chrzęstowski

Dyrektor Wydziału
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Odpadami
Dagmara Pociąg

Drugi Zastępca Prezydenta
Miasta Żyrardowa
Piotr Koczewski

11. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne miasta Żyrardowa.....	16
Tabela 2. Liczba ludności miasta Żyrardowa w latach 2014-2024	16
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	33
Tabela 4. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie miasta Żyrardowa	35
Tabela 5. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	44
Tabela 6. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej	45
Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2024	46
Tabela 8. Wartości stężeń średniorocznych na terenie miasta Żyrardowa w latach 2022-2024	47
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	56
Tabela 10. Wyniki hałasu drogowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.	59
Tabela 11. Wyniki hałasu kolejowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.	59
Tabela 12. Wyniki hałasu przemysłowego na terenie miasta Żyrardowa w 2020 r.	59
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	63
Tabela 14. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2023 r. na terenie miasta Żyrardów.....	67
Tabela 15. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie miasta Żyrardowa	70
Tabela 16. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa	77
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 65 obejmującej teren miasta Żyrardowa	78
Tabela 18. Kompleksowa ocena stanu JCWPd nr 65	80
Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta Żyrardowa	83
Tabela 20. Charakterystyka ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa	84
Tabela 21. Charakterystyka terenu ochrony pośredniej ujęć wód obejmującej teren miasta Żyrardowa	84
Tabela 22. Wykaz stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta Żyrardowa	85
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Żyrardowa	86
Tabela 24. Nieczystości ciekłe na terenie miasta Żyrardowa	87
Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie miasta Żyrardowa	89
Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.....	95
Tabela 27. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości oraz przyjętych do PSZOK z terenu miasta Żyrardowa w latach 2022-2024 dla poszczególnych kodów odpadów	98

Tabela 28. Zestawienie danych dotyczących odpadów komunalnych na terenie miasta zgodnie z danymi GUS za lata 2022-2024	99
Tabela 29. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Żyrardowa	102
Tabela 30. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie miasta Żyrardowa	107
Tabela 31. Struktura gruntów leśnych na terenie miasta Żyrardowa	111
Tabela 32. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych w budynkach istniejących położonych na terenie miasta Żyrardowa w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”	122
Tabela 33. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	123
Tabela 34. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie miasta Żyrardowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	125
Tabela 35. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla miasta Żyrardowa	129
Tabela 36. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Żyrardowa wraz z ich finansowaniem	140
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	145
Tabela 38. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa	157
Tabela 39. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Żyrardowa	159

12. Spis rysunków

Rysunek 1. Obręby ewidencyjne miasta Żyrardowa	8
Rysunek 2. Położenie miasta Żyrardowa na tle powiatu żyrardowskiego	9
Rysunek 3. Położenie miasta Żyrardowa na tle mezoregionów	11
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie miasta Żyrardowa	12
Rysunek 5. Róża wiatrów miasta Żyrardowa	13
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2024 na terenie miasta Żyrardowa	15
Rysunek 7. Średnie opady mierzone w latach 1979-2024 na terenie miasta Żyrardowa	15
Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	17
Rysunek 9. Struktura celów rozwojowych	27
Rysunek 10. Przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia na tle miasta Żyrardowa	36
Rysunek 11. Układ dróg na terenie miasta Żyrardowa	38
Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie miasta Żyrardowa	39
Rysunek 13. Trasy rowerowe na terenie miasta Żyrardowa	40
Rysunek 14. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie miasta Żyrardowa	42
Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	49
Rysunek 16. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	50
Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	51
Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski	51
Rysunek 19. Linie elektroenergetyczne na tle miasta Żyrardowa	65
Rysunek 20. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie miasta Żyrardowa	66
Rysunek 21. Wody powierzchniowe na terenie miasta Żyrardowa	69

Rysunek 22. JCWP na tle miasta Żyrardowa.....	70
Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego miasta Żyrardowa.....	72
Rysunek 24. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie miasta Żyrardowa.....	74
Rysunek 25. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie miasta Żyrardowa.....	74
Rysunek 26. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie miasta Żyrardowa.....	75
Rysunek 27. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie miasta Żyrardowa.....	75
Rysunek 28. Łączne zagrożenie suszą na terenie miasta Żyrardowa.....	76
Rysunek 29. Ujęcia wód oraz tereny ochrony na tle miasta Żyrardowa.....	86
Rysunek 30. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Żyrardowa.....	90
Rysunek 31. Lokalizacja szkód w środowisku na tle miasta Żyrardowa.....	91
Rysunek 32. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla miasta Żyrardowa w latach 2022-2024.....	101
Rysunek 33. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu miasta Żyrardowa.....	102
Rysunek 34. Użytki ekologiczne na tle miasta Żyrardowa.....	109
Rysunek 35. Pomniki przyrody na tle miasta Żyrardowa.....	110
Rysunek 36. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle miasta Żyrardowa.....	112

Uzasadnienie

do uchwały w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030”

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.) 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. Stosownie do art. 18 ust. 1 ww. ustawy programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030” został sporządzony w celu określenia aktualnego stanu środowiska, wskazania celów środowiskowych, a także wyznaczenia zadań umożliwiających ich realizację w perspektywie wieloletniej.

W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.) dla sporządzenia dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030” nie było konieczne przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak WOOŚ-III.410.765.2025.ET z dnia 31 grudnia 2025 r. oraz Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie pismem znak ZS.7040.97.2025 z dnia 29 października 2025 r. uzgodnili możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030”.

Zarząd Powiatu Żyrardowskiego zaakceptował Program milczącą zgodą.

Zgodnie z zapisami art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do art. 39 ustawy 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 społeczeństwu zapewniono możliwość udziału

w postępowaniu, którego przedmiotem było sporządzenie przedmiotowego Programu, na zasadach i w trybie określonym w ww. ustawie.

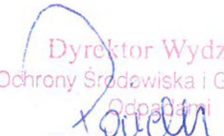
Zarządzeniem z dnia 3 października 2025 r., udostępniono informację w sprawie przeprowadzenia konsultacji „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Żyrardowa z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030”. Uwagi i wnioski do Programu mogły być wnoszone terminie od dnia 3 października 2025 r. do dnia 27 października 2025 r.

Do projektu Programu, ww. terminie i nie wniesiono żadnych uwag i wniosków. Mając na względzie powyższe, podjęcie niniejsze uchwały uznaje się za uzasadnione.

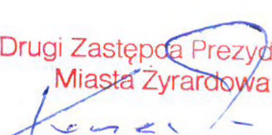


Prezydent Miasta Żyrardowa

Lucjan Krzysztof Chruszowski



Dyrektor Wydziału
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Odpadami
Dagmara Pociąg



Drugi Zastępca Prezydenta
Miasta Żyrardowa
Piotr Koczewski