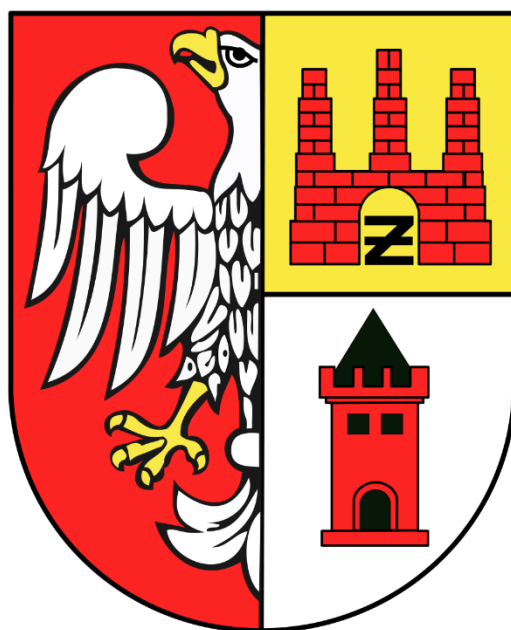


# Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030



Zamawiający:

Powiat Żyrardowski



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Kopańskiego 10/10

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

mgr Katarzyna Helińska

mgr inż. Karolina Witkowska

mgr inż. Aleksandra Kosecka

# 1. SPIS TREŚCI

<b>1.SPIS TREŚCI</b> .....	<b>3</b>
<b>2.WYKAZ SKRÓTÓW</b> .....	<b>5</b>
<b>3.STRESZCZENIE</b> .....	<b>6</b>
<b>4.WSTĘP</b> .....	<b>8</b>
4.1.Cel i zakres opracowania .....	8
4.2.Metodyka wykonania POŚ .....	8
4.3.Uwarunkowania prawne wykonania POŚ .....	9
4.4.Spójność z dokumentami nadrzędnymi.....	10
4.5.Efekty realizacji dotychczasowego Programu .....	11
<b>5.OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>12</b>
5.1. Charakterystyka Powiatu Żyrardowskiego.....	12
5.1.1. Informacje ogólne i położenie .....	12
5.1.2. Sytuacja demograficzna.....	14
5.1.3. Gospodarka .....	16
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa .....	17
5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna .....	17
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	22
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego .....	22
5.2.2.Emisja przemysłowa .....	27
5.2.3.Liniowe źródła emisji.....	28
5.2.4.Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza .....	29
5.2.5.Odnawialne źródła energii.....	30
5.2.6. Analiza SWOT .....	33
5.3. Zagrożenie hałasem .....	34
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego .....	34
5.3.2. Analiza SWOT .....	42
5.4. Pole elektromagnetyczne .....	42
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego .....	42
5.4.2. Analiza SWOT .....	44
5.5. Gospodarowanie wodami.....	44
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego .....	45
5.5.2. Analiza SWOT .....	53
5.6. Gospodarka wodno-ściekowa .....	53
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego .....	53
5.6.2. Analiza SWOT .....	57

5.7. Zasoby geologiczne .....	57
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego .....	57
5.7.2. Analiza SWOT .....	60
5.8. Gleby.....	60
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego .....	60
5.8.2. Analiza SWOT .....	64
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	64
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego .....	64
5.9.2. Analiza SWOT .....	69
5.10. Zasoby przyrodnicze.....	69
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego .....	69
5.10.2. Analiza SWOT .....	97
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami .....	97
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego .....	97
5.11.2. Analiza SWOT .....	98
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu .....	98
5.13. Działania edukacyjne .....	100
5.14. Monitoring Środowiska .....	100
<b>6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>102</b>
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji .....	102
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy .....	103
<b>7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>125</b>
7.1. Zarządzanie programem.....	125
7.2. Monitoring POŚ .....	125
7.3. Źródło finansowania programu .....	126
7.3.1. Fundusze krajowe .....	126
7.3.2. Fundusze UE.....	128
<b>8. SPIS TABEL .....</b>	<b>131</b>
<b>9. SPIS RYCIN .....</b>	<b>132</b>

## 2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- BaP – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – Benzen
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO<sub>2</sub> – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM<sub>2,5</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm
- PM<sub>10</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SO<sub>2</sub> – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Ciepłej
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

### 3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030 zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Żyrardowskiego oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

*Zrównoważony rozwój Powiatu Żyrardowskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.*

Powiat Żyrardowski znajduje się w województwie mazowieckim, graniczy z pięcioma powiatami: sochaczewskim, grodziskim, grójeckim, skierniewickim i rawskim. Powierzchnia powiatu wynosi 53 254 ha. Siedzibą powiatu jest miasto Żyrardów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego ogólna liczba ludności Powiatu Żyrardowskiego w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W 2018 roku powiat liczył 75 848 mieszkańców, natomiast w roku 2022 liczba ta zmniejszyła się o ponad 434 osoby.

Na podstawie Regionalizacji Klimatycznej opracowanej przez prof. Alojzego Wosia, Powiat Żyrardowski znajduje się w regionie Środkowopolskim. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, zaś najzimniejszym grudzień. Na analizowanym terenie występuje bardzo krótki okres wegetacyjny, wynoszący średnio 150 dni w roku.

Wyniki oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie mazowieckiej.

Źródłami hałasu na terenie powiatu są ruch drogowy, kolejowy oraz przemysłowy. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu. W celu zmniejszenia emisji hałasu, nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Dystrybucją energii elektrycznej w Polsce zajmują się lokalni Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD). Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie Powiatu Żyrardowskiego jest PGE Dystrybucja S.A., oddział w Łodzi. Na omawianym obszarze istnieje rozbudowany układ sieci elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Powiat Żyrardowski położony jest w obszarze dorzecza Wisły. Powiat Żyrardowski charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną. Przez teren przebiegają dwie główne rzeki – Rawka oraz Jeziorka. Pierwsza wymieniona przepływa przez zachodnio-południową części Powiatu, natomiast Jeziorka zlokalizowana jest w jego południowej części.

Według danych GUS długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego wzrasta: w 2018 roku wynosiła 859,0 km, a w roku 2021 była o 18,9 km dłuższa i wynosiła 877,9 km. Od roku 2018 wzrosło również zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca oraz ilość wody dostarczanej gospodarstwom domowym. Zmalała natomiast ilość nowych przyłączy do budynków a także ilość ludności korzystającej z sieci wodociągowej.

Na terenie powiatu występują udokumentowane zasoby złóż kopalin.

Obszar Powiatu Żyrardowskiego pokrywa warstwa utworów czwartorzędowych. Są to głównie piaski, żwiry, gliny, iły i aluwia rzeczne.

W Powiecie Żyrardowskim znajdują się następujące obszary chronione:

- rezerwat przyrody,
- park krajobrazowy,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Wskaźnik lesistości dla Powiatu Żyrardowskiego wynosił w 2022 roku – 22,6%. Największym wskaźnikiem w 2022 roku charakteryzowała się gmina Puszcza Mariańska – 34,6%, zaś najmniejszym miasto Żyrardów – 5,1%.

Na terenie Powiatu Żyrardowskim, zgodnie z danymi udostępnionymi przez WIOŚ w Warszawie, występuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej - GAZGROD PLUS Sp. z o.o. oraz jeden o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej - EKONIP Sp. z o.o.

W Programie Ochrony Środowiska wyznaczono zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane ze środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.

## 4. WSTĘP

### 4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030*”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Żyrardowskiego, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, Powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa 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* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „*Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie Powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

### 4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „*Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,



- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego do roku 2030:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Powiatu;
- we współpracy z powiatem oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Powiatu oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2022 r. Natomiast w przypadku braku bardziej aktualnych danych zgodnie ze stanem na dzień 31.12.2021 r. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

### **4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ**

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 54 t.j.),
- ustawa 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 (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1356),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1478),

- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2023 r., poz. 537 t.j.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 t.j.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2023 r. poz. 589 t.j.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 t.j.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2023 r. poz. 633 t.j.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2409 t.j.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz.U. 2023 r. poz. 682 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2023 r. poz. 569 t.j.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977 t.j.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 572 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

#### **4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego do roku 2030 uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
  - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
  - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
  - Strategia Sprawne Państwo 2030,
  - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
  - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
  - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
  - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Program Fundusze Europejskie dla Mazowsza na lata 2021-2027,
  - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,

- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa mazowieckiego:
  - Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+.
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
  - Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024,
  - Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki w powietrzu,
  - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku,
- dokumenty lokalne:
  - Strategia Rozwoju dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2015-2025.

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego do roku 2030 są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

#### **4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu**

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu Żyrardowskiego był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2015-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022.

W tym okresie realizowano następujące komponenty:

- Dalsza poprawa jakości środowiska:
  - Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
  - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
  - Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
  - Racjonalna gospodarka odpadami.
- Zwiększenie bezpieczeństwa ekologicznego:
  - Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
  - Uregulowanie sytuacji hydrologicznej,
  - Ochrona przed skutkami poważnej awarii.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych:
  - Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
  - Ochrona lasów,
  - Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin i wód.
- Świadomość ekologiczna:
  - Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu.

## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 5.1. Charakterystyka Powiatu Żyrardowskiego

#### 5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat Żyrardowski znajduje się w zachodniej części województwa mazowieckiego. Graniczy z pięcioma powiatami: sochaczewskim, grodziskim, grójeckim, skierniewickim i rawskim.

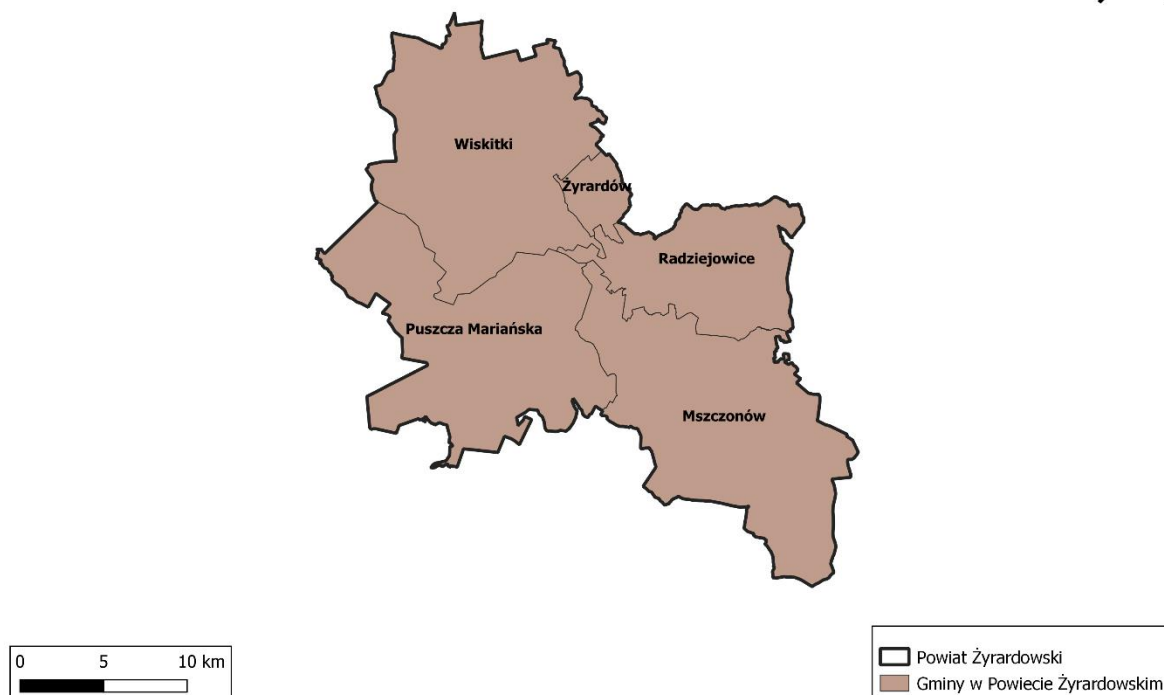


**Rycina 1. Lokalizacja Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne*

Powierzchnia powiatu wynosi 53 254 ha. Siedzibą Powiatu jest miasto Żyrardów, a gminy wchodzące w jego skład to:

- gmina miejska: Żyrardów,
- gminy miejsko-wiejskie: Wiskitki, Mszczonów,
- gminy wiejskie: Radziejowice, Puszcza Mariańska.



**Rycina 2. Gminy Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne*

Żyrardów to miasto stanowiące siedzibę Powiatu żyrardowskiego, wchodzące w skład aglomeracji warszawskiej. Graniczy z czterema gminami - Jaktorów, Radziejowice, Wiskitki i Puszcza Mariańska. W granicach Powiatu żyrardowskiego znajduje się znaczna część Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, obszaru o dużych walorach przyrodniczych i turystycznych.

Wiskitki to gmina miejsko-wiejska. Miasto i Gmina graniczy z miastem Żyrardów oraz następującymi gminami: Puszcza Mariańska, Bolimów, Nowa Sucha, Teresin, Baranów, Jaktorów i Radziejowice.

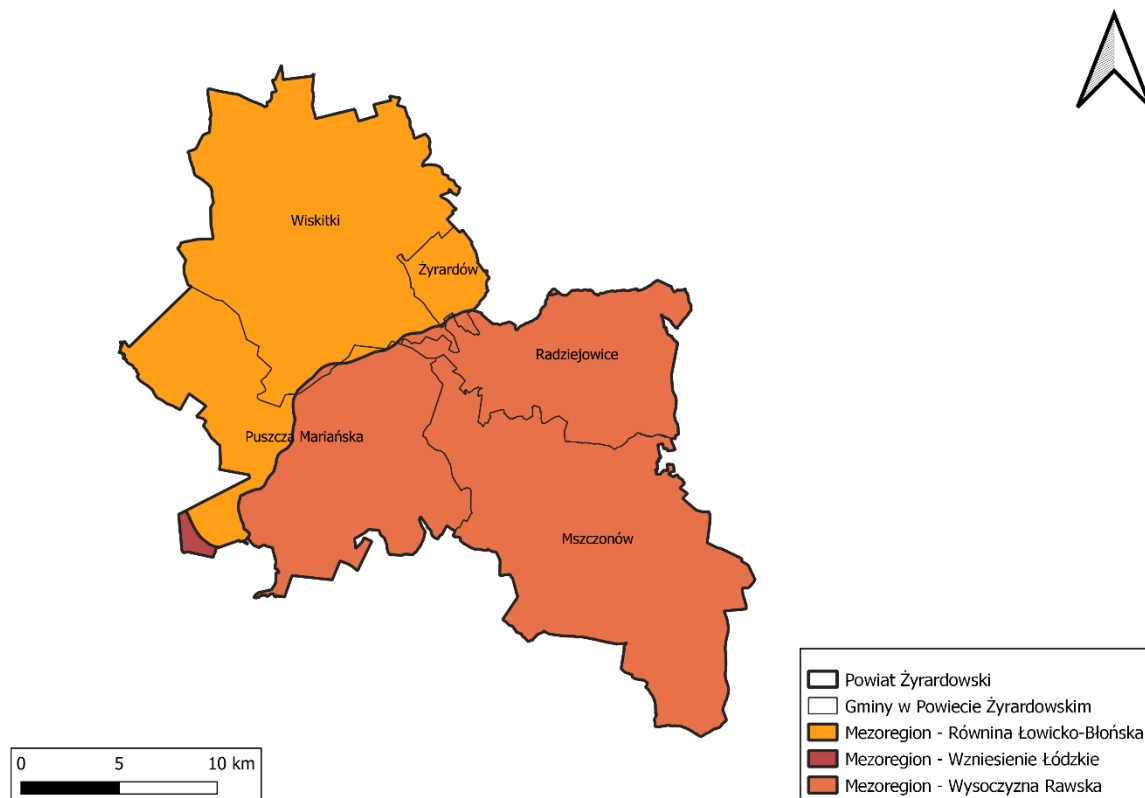
Radziejowice to gmina wiejska. Gmina posiada sprzyjające warunki naturalne, walory krajoznawcze oraz dogodne połączenia komunikacyjne, co zachęca do uprawiania turystyki. Obszar gminy wyróżnia się urozmaiconą rzeźbą terenu, bogactwem lasów, czystymi rzekami i bogatą szatą roślinną.

Puszcza Mariańska to gmina wiejska, która obejmuje swym zasięgiem 44 miejscowości zorganizowane w 26 sołectw. Wśród największych miejscowości gminy można wymienić: Bartniki, Grabinę, Radziwiłłów, Puszcze Mariańską, Kamion oraz Budy Zaklasztorne. Geograficznie obszar gminy należy do Nizu Polskiego, a ukształtowanie powierzchni jest typowe dla rzeźby polodowcowej.

Mszczonów to gmina miejsko-wiejska. Gminy sąsiednie to Biała Rawska, Błędów, Kowiesy, Pniewy, Puszcza Mariańska, Radziejowice, Żabia Wola. Omawiany obszar podzielony jest na 35 sołectw, a jej głównym atutem jest położenie przy ważnych szlakach komunikacyjnych: drodze ekspresowej S8 oraz drodze krajowej nr 50.

Biorąc pod uwagę zaktualizowany podział fizyczno-geograficzny Polski (Geographia Polonica 2018 Vol. 91, iss. 2), obszar Powiatu określają następujące jednostki:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa,
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Niziny Środkowopolskie,
- Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka, Wzniesienia Południowomazowieckie,
- Mezoregion: Wzniesienie Łódzkie, Równina Łowicko-Błońska, Wysoczyzna Rawska.



**Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne*

**Równina Łowicko-Błotnicka** – Obszar ten jest morenową równiną denudacyjną, tworząc jeden z najbardziej płaskich krajobrazów na Mazowszu. Przez równinę płyną z południa na północ liczne dopływy Bzury, spośród których najważniejsze to: Moszczenica, Mroga, Skierniewka, Rawka, Sucha, Pisia i Utrata. Na terenie równiny istnieją korzystne warunki do rozwoju rolnictwa, zwłaszcza sadownictwa i warzywnictwa, a to dzięki obecności gleb pływanych i czarnych ziem.

**Wzniesienie Łódzkie** – Przez Wzniesienia Łódzkie biegnie dział wodny pomiędzy dorzecziami Wisły i Odry, tutaj też bierze swój początek Bzura i większość jej prawych dopływów. W zachodniej części regionu dominuje krajobraz miejsko-przemysłowy (Łódzki Okręg Przemysłowy), w środkowej i wschodniej – rolniczy. Na krajobraz regionu składa się falista wysoczyzna o wysokości dochodzącej do 284 m n.p.m. (wzgórze „Radary”[1]), zbudowana z glin morenowych i piasków fluwioglacjalnych, opadająca wyraźnymi, silnie rozczłonkowanymi stopniami ku północy i południu.

**Wysoczyzna Rawska** – położona jest po wschodniej stronie doliny Rawki, na terenach województw mazowieckiego i łódzkiego. Typową formą rzeźby terenu na jej obszarze są równiny urozmaicone pagórkami morenowymi i dolinami rzecznyymi. Wysokość bezwzględna waha się tu od 150 do 210 m n.p.m. Powstanie wysoczyzny związane jest z działalnością lądolodu z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty.

### 5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku teren Powiatu Żyrardowskiego zamieszkiwało 75 414 osób, z czego 51,99 % stanowiły kobiety, a 48,01% mężczyźni. W porównaniu do roku 2018 liczba ludności zmalała o 434 osób, a współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie od roku 2020. Począwszy od analizowanego roku 2021 w Powiecie Żyrardowskim występuje trend ujemnego przyrostu naturalnego.

Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Powiatu Żyrardowskiego na przestrzeni lat 2018-2022.

**Tabela 4.1. Liczba mieszkańców Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022**

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba mieszkańców ogółem	75 848	75 749	76 141	75 614	75 414
Kobiety	39 587	39 518	39 519	39 289	39 206
Mężczyźni	36 261	36 231	36 622	36 325	36 208
Współczynnik feminizacji	109	109	108	108	108
Przyrost naturalny	-195	-178	-404	-609	-301

Źródło: GUS

**Tabela 4.2. Liczba ludności zamieszkująca gminy Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022**

Gmina	Gęstość zaludnienia [os/km <sup>2</sup> ]
Żyrardów	2 702,7
Wiskitki	66,7
Mszczonów	74,7
Radziejowice	88,1
Puszcza Mariańska	61,6
Powiat Żyrardowski	141,6

Źródło: GUS

Jednym z najistotniejszych czynników warunkujących sytuację na lokalnym rynku pracy są zasoby pracy. Determinowane zarówno uwarunkowaniami ilościowymi (czynniki demograficzne), jak i jakościowymi (kapitał ludzki) są siłą napędową rozwoju gospodarczego. Pełniejsze oraz bardziej efektywne wykorzystanie zasobów pracy jest możliwe dzięki rozwojowi kapitału ludzkiego. Konkurencyjność miast w dużej mierze zależy od jakości zasobów ludzkich, bowiem wykształcona i dobrze wykwalifikowana siła robocza wpływa również na szeroko pojęty rozwój.

Struktura ludności Powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2016 roku przedstawiała się następująco: 19,18% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 57,49% osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 23,33% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W odniesieniu do roku 2022 można zauważyć, iż z roku na rok utrzymuje się odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym.

Strukturę ludności Powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 4.3. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018-2022 na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2018	14 400	18,99	44 913	59,21	16 535	21,80
2019	14 440	19,06	44 364	58,57	16 945	22,37
2020	14 597	19,17	44 184	58,03	17 360	22,80
2021	14 528	19,21	43 713	57,81	17 373	22,98
2022	14 464	19,18	43 359	57,49	17 591	23,33

Źródło: GUS

**Tabela 4.4. Bezrobocie na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022**

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2018	2 765	6,16
2019	2 574	5,80
2020	2 964	6,71
2021	2 576	5,89
2022	2 326	5,36

Źródło: GUS

Bezrobocie na terenie Powiatu Żyrardowskiego zmalało w latach 2020-2022. W 2018 roku liczba osób bezrobotnych wynosiła 2 765, natomiast w roku 2022 było to jedynie 2 326, co oznacza spadek bezrobotnych mieszkańców o ponad 439 osób. W latach 2020-2022 zmniejszył się udział osób w wieku produkcyjnym, którzy pozostają bezrobotni.

### 5.1.3. Gospodarka

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 7 590 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Najwięcej jednostek działało w sektorze prywatnym (9 216 podmiotów) – było to 96,8 % wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu. Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (80,07%)
- spółek handlowych (5,24%)
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (1,28%)
- spółdzielni (0,20%)
- fundacji (0,37%)
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (2,38%)

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2018–2022 z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

**Tabela 4.5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022 według sektorów własnościowych**

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Sektor publiczny	265	266	264	264	263
Sektor prywatny	8 245	8 547	8 775	9 062	9 216
Ogólnie	8 510	8 813	9 039	9 326	9 479

Źródło: GUS

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe takie jak:

- Anser Sp. z o.o. Zakłady chemiczne – produkcja materiałów chemicznych;
- Dan Pol s.c. - produkcja mydła w płynie;
- Dawtona Frozen Sp. z o.o. - przetwórstwo chemiczne produktów spożywczych;
- Inwestin Bis - produkcja sznurków;
- Drzewicz - Wytwórnia Suszarń Sp. z o.o. Sp. k. – zakład produkcyjny, przetwórstwa stali;
- Zakład Produkcyjny DRYVIT Systems USA (Europe) – branża budowlana;
- FLIS - producent żywności;
- EKONIP- magazynowanie, dystrybucja, spedycja;
- MOSSO – zakład tłuszczów roślinnych;
- BOTTARI - dystrybucja akcesoriów samochodowych, motorowych i rowerowych;
- HELUKABEL – producent kabli i przewodów elektrycznych;
- KAMINO- gazy techniczne, sprzęt spawalniczy;
- AutoLOGISTIC- branża samochodowa;
- ITA- maszyny i narzędzia do obróbki drewna;
- Polmos Żyrardów Sp. z o.o.;
- FWS Fabryka wyrobów styropianowych Sp. z o.o.;
- Zakłady Przemysłowe Odzieżowe „Poldrex”;
- Zakłady Technicznych Wyrobów Włókienniczych "Zyratex" S.A.



## 5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2022 roku, w powiecie znajdowało się 15 905 budynków mieszkalnych i 32 949 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2018 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 791, natomiast mieszkań o 1 641. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2022 roku wynosiła 2 382 260 m<sup>2</sup> i była większa o 247 717 m<sup>2</sup> w odniesieniu do roku 2018. Na przestrzeni lat wzrosła również przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

**Tabela 4.6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego lat 2018-2022**

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021	2022
Budynki mieszkalne	szt.	15 114	15 595	15 314	15 681	15 905
Mieszkania	szt.	31 308	31 746	32 160	32 558	32 949
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m <sup>2</sup>	2 134 543	2 178 414	2 304 611	2 344 395	2 382 260
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m <sup>2</sup>	68,2	68,6	71,7	72,0	72,3
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m <sup>2</sup>	28,1	28,8	30,3	31,0	31,6
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	2,42	2,39	2,37	2,32	2,29

Źródło: GUS

W 2020 roku największa liczba budynków mieszkalnych oraz mieszkań była zlokalizowana w gminie miejskiej Żyrardów. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie Radziejowice wyniosła 109,6 m<sup>2</sup>, stanowiąc największą wartość wśród wszystkich gmin Powiatu Żyrardowskiego.

**Tabela 4.7. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego w 2022 roku**

Gmina	Budynki mieszkalne [szt.]	Mieszkania [szt.]	Powierzchnia użytkowa mieszkań [m <sup>2</sup> ]	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania [m <sup>2</sup> ]	Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [m <sup>2</sup> ]	Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie [os.]
Żyrardów	4 515	19 412	1 158 478	59,7	29,9	2,00
Mszczonów	2 801	4 293	349 821	81,5	30,8	2,65
Puszcza Mariańska	3 240	3 436	306 312	89,1	34,9	2,55
Radziejowice	2 269	2 351	257 634	109,6	40,1	2,73
Wiskitki	3 080	3 457	310 015	89,7	30,8	2,91

Źródło: GUS

## 5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

### Zaopatrzenie Powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło

Systemem dystrybucyjnym gazu na terenie Powiatu Żyrardowskiego zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie.

Teren Miasta Żyrardów jest zaopatrywany w gaz z ziemny z gazociągu wysokiego ciśnienia Dn100/PN 3,2 MPa stanowiącego odgałęzienie gazociągu Mory –Piotrków Trybunalski, poprzez stację redukcyjno pomiarową (SRP I. „Żyrardów”) o przepustowości 6000 Nm<sup>3</sup>/h, zlokalizowaną przy ul. Mickiewicza w Żyrardowie. Niniejsza stacja zasila sieć gazociągów średniego i niskiego ciśnienia oraz dwie stacje redukcyjno –pomiarowe (SRP II.) o przepustowości 600 Nm<sup>3</sup>/h każda. Obszar Miasta wyposażony jest w rozbudowaną sieć gazociągów niskiego i średniego ciśnienia doprowadzającą gaz ziemny do poszczególnych odbiorców bytowo-komunalnych.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Żyrardów na lata 2017-2032

Na terenie gminy Wiskitki SIME Polska posiada sieć o długości 12,8 km, której magistralna część została wybudowana z rury o średnicy 225DN i posiada przepustowość ok .10 000 m<sup>3</sup>/h. Usługi realizują prywatni operatorzy. W chwili obecnej sieć gazową wybudowano w następujących miejscowościach: Nowy Orzyszew, Orzyszew-Osada, Stary Drzewicz, Nowy Drzewicz, Działki i Wiskitki. W ostatnim czasie pojawiły się nowe projekty objęcia siecią gazowniczą części terenów Gminy zlokalizowanych w miejscowościach Stare i Nowe Kozłowice. W samej miejscowości Wiskitki wybudowano 2,9 km sieci gazowej w pierwszej kolejności podłączony został nowo powstały budynek Przedszkola Publicznego i Żłobka Publicznego. <sup>2</sup>

Gmina Mszczonów jest obecnie zgazyfikowana w ponad 40%. W gminie obecnie nie ma żadnych sieci gazowych wysokiego ciśnienia. <sup>3</sup>

Ogólna długość sieci gazowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego w roku 2021 wynosiła 213 411 m i wzrosła w stosunku do roku 2018 o 24 600 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieskalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

**Tabela 4.8. Sieć gazowa na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci ogółem [m]	188 811	195 930	207 388	213 411
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	17 820	17 820	17 820	17 820
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	170 991	178 110	189 568	195 591
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt.]	4 689	4 765	4 979	5 201
Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	14 688	14 689	14 872	15 042
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	80 436,8	84 401,9	86 333,6	103 501,0
Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	34 318	34 011	33 864	33 415

Źródło: GUS

W 2021 roku najdłuższą siecią gazową Powiatu Żyrardowskiego charakteryzowała się gmina miejska Żyrardów – 91 826 m i tam również odnotowano największy udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w ogólnej liczbie mieszkańców. Jediną nie zgazyfikowaną gminą w powiecie jest Puszcza Mariańska.

**Tabela 4.9. Charakterystyka sieci gazowej w gminach Powiatu Żyrardowskiego w roku 2021**

Gmina	Długość czynnej sieci gazowej [m]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w ogólnej liczbie mieszkańców [%]	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]
Żyrardów	91 826	25 339	64,85	69 787,3
Mszczonów	45 167	5 330	46,82	16 837,5
Radziejowice	57 449	2 450	39,05	15 653,4
Wiskitki	18 969	224	2,21	1 222,8

Źródło: GUS

Koncesję na obrót i przesyłanie energii elektrycznej na terenie Powiatu Żyrardowskiego posiada Polska Grupa Energetyczna PGE Oddział w Łodzi. Na omawianym terenie istnieje rozbudowany układ sieci elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Dostawca energii odpowiada za sprawność dostaw energii oraz rozwój i modernizację sieci energetycznej. Głównymi punktami zasilania (tzw. GPZ) Miasta Żyrardów są dwie stacje elektroenergetyczne 110/15 kV:

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

<sup>2</sup> Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Wiskitki na lata 2020- 2035

<sup>3</sup> Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Mszczonów w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

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

- „Sochaczew - Żyrardów”,
- „Sochaczew - Teresin - Bielnik - Żyrardów”,
- „Żyrardów - Mszczonów”.

Linie 110 kV „Sochaczew - Żyrardów” oraz „Sochaczew - Teresin - Bielnik - Żyrardów” zostały wybudowane w latach 2004 - 2008 w nowej technologii linii dwutorowej na słupach rurowych w miejsce starej linii „Sochaczew - Teresin - Bielnik - Żyrardów”. Stacja 110/15 kV „Żyrardów” wyposażona jest w dwa transformatory o mocach znamionowych 25 MVA. Stacja 110/15 kV „Bielnik” wyposażona jest w dwa transformatory o mocach znamionowych 16 MVA.<sup>4</sup>

Teren Gminy Wiskitki zasilany jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) zlokalizowanego w północnej części miasta Żyrardowa. Na terenie Gminy dominują linie napowietrzne SN i NN. Przebiegają również linie wysokiego napięcia 110 i 220 kV. W niewielkiej ilości występują również linie niskiego napięcia kablowe w nowych osiedlach mieszkaniowych. Ze względu na małe możliwości sieci przesyłowych w niektórych miejscowościach występuje niedobór mocy. Taki stan wymaga systematycznej modernizacji i przebudowy linii głównie w miejscowościach, w których wyznaczono nowe osiedla mieszkaniowe. Występuje także brak rezerwy mocy energetycznej dla potrzeb rozwoju Gminy.<sup>5</sup>

W tabeli poniżej przedstawiono zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w latach 2019-2021 w Powiecie Żyrardowskim. Na podstawie zestawienia można zauważyć, ilość odbiorców energii elektrycznej jak i zużycie na jednego mieszkańca rośnie z roku na rok.

**Tabela 4.10. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w Powiecie Żyrardowskim w latach 2019-2021**

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej [os.]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]
2019	35 861	67 286,01	67 286,01
2020	36 314	69 203,95	69 203,95
2021	37 145	70 049,88	70 049,88

*Źródło: GUS*

W chwili obecnej PEC „Żyrardów” Sp. z o.o. dysponuje dwoma źródłami ciepła:

- Ciepłownią Miejską przy ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego o mocy zainstalowanej 53,5 MW pracującą na miejską sieć ciepłą;
- Kotłownią węglową lokalną przy ul. Kanałowej 6a wyposażoną w trzy kotły węglowe o łącznej mocy 1,19 MW, pracująca 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.

Na terenie gminy Mszczonów funkcjonuje zorganizowany system ciepłowniczy, obsługiwany przez Geotermię Mazowiecką S.A. w Mszczonowie. Zakład Geotermalny w Mszczonowie powstał jako trzeci w Polsce. Wydobywana w nim od 2000 roku woda geotermalna wykorzystywana jest do celów ciepłowniczych, rekreacyjnych oraz, co jest ewenementem na skalę europejską, do celów pitnych. Ciepłownia geotermalna jest zlokalizowana w Mszczonowie przy ulicy Sienkiewicza 58A.

Na terenie gminy Radziejowice, Puszcza Mariańska i Wiskitki nie występuje zbiorowa sieć ciepłownicza. Mieszkańcy korzystają z indywidualnych źródeł ciepła.

<sup>4</sup> Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe dla Miasta Żyrardów na lata 2022-2037

<sup>5</sup> Raport o stanie gminy Wiskitki za 2022 rok

### Infrastruktura komunikacyjna

Przez teren Powiatu Żyrardowskiego przebiegają liczne drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Wśród dróg krajowych będących pod nadzorem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, oddział w Warszawie znajdują się:

- autostrada A2 (gmina Wiskitki),
- droga ekspresowa S8 (gmina Mszczonów i Radziejowice),
- droga krajowa nr 50 (gmina Wiskitki, Radziejowice oraz Mszczonów),
- droga krajowa nr 70 (gmina Puszcza Mariańska).<sup>6</sup>

W tabeli poniżej zestawiono drogi wojewódzkie będące pod nadzorem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie.

**Tabela 4.11. Drogi wojewódzkie na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Droga	Nazwa drogi	Długość [m]	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Miejscowość początkowa	Ocena stanu technicznego nawierzchni*
579	Kazuń Polski - Leszno-Błonie - Grodzisk Mazowiecki - Radziejowice	6,660	45,764	52,424	Radziejowice	A
		1,126	52,424	53,550		C
719	Warszawa – Pruszków – Żyrardów - Kamion	2,955	46,145	49,100	Żyrardów/Międzyborów	B
		1,650	49,100	50,750	Żyrardów/Wiskitki	B
		2,750	50,750	53,500	Bednary	A
		0,775	53,500	54,275	Bednary	remont
		0,225	54,275	54,500	Waleriany	A
		4,000	54,500	58,500	Waleriany/Puszcza Mariańska	B
		1,100	58,500	59,600	Puszcza Mariańska	C
		0,770	59,600	60,370	Puszcza Mariańska	D
		1,280	60,370	61,650	Puszcza Mariańska	C
		1,500	61,650	63,150	Puszcza Mariańska/Kamion	C
	2,076	63,150	65,336	Puszcza Mariańska/Kamion	B	
779	Stacja kolejowa Mszczonów	0,965	0,000	0,965	Mszczonów	C
<b>łącznie: 27,832</b>						

\*A – stan dobry, B – stan zadowalający, C – stan niezadowalający, D- stan zły

Źródło: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie

Przez teren Powiatu przebiega wiele dróg powiatowych, będących pod nadzorem Zarządu Dróg Powiatowych w Żyrardowie. Szczegółowa analiza poszczególnych odcinków dróg powiatowych została przedstawiona w tabeli poniżej.

**Tabela 4.12. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Klasa drogi	Od km	Do km	Długość ogółem
1.	1517W	Baranów-Stare Kozłowice	L	2+934	6+356	3,422
2.	1527W	Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów	G	15+650	15+973	2,130
				16+485	18+120	
				18+478	18+650	

<sup>6</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 lutego 2023 r. w sprawie ustalenia przebiegu dróg krajowych

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Klasa drogi	Od km	Do km	Długość ogółem
3.	3829W	Szymanów-Strugi-Marianów	L	2+623	3+148	0,525
4.	3834W	Szymanów-Oryszew-Miedniewice	L	3+090	12+184	9,094
5.	3835W	Kozłów Szlach.-Nowa Sucha-Guzów	Z	11+049	15+984	4,935
6.	3837W	Paprotnia-Teresin-Stacja kolejowa Szymanów-Zielonka-Aleksandrów	G	8+091	10+228	2,137
7.	4135W	Bieniewice-Bronisławów-Wiskitki	L	9+744	14+263	4,519
8.	4701W	Oryczew-Henryszew-Międzyborów	L	0+000	5+566	5,566
9.	4702W	Wiskitki-Łubno-Franciszków	L	0+600	10+496	9,896
10.	4703W	Miedniewice-Franciszków	L	0+000	8+800	8,800
11.	4704W	Miedniewice-gr.woj. (Bolimów)	L	0+000	2+329	2,329
12.	4705W	Różanów-Wola Miedniewska-Miedniewice	L	0+000	6+682	6,682
13.	4706W	Aleksandrów-gr. Woj. (Bolimów)	G	0+000	5+420	5,420
14.	4707W	Kamion-gr.woj. (Trzcianna-Maków)	L	0+000	1+280	1,280
15.	4708W	(Ruda)gr.woj.-Kamion do drogi nr 70	L	0+000	1+000	1,000
16.	4709W	(Skierniewice) gr.woj.Bartniki-Miedniewice	L	0+000	10+246	10,246
17.	4710W	Chudolipie (droga nr 50)-Osuchów	Z	0+000	5+040	5,040
18.	4711W	Droga przez wieś Krze Duże	Z	0+000	1+400	1,400
19.	4713W	Żyrdów od drogi nr 50-Korytów-Radziejowice do drogi nr 579	G	0+000	7+820	7,820
20.	4714W	Tartak-Mszczonów	L	0+000	3+800	3,800
21.	4715W	Olszówka-Mszczonów	L	0+000	5+170	5,170
22.	4716W	Korytów-Olszówka	L	0+000	3+200	3,200
23.	4717W	Waleriany (od drogi nr 719)-Olszówka	L	0+000	4+530	4,530
24.	4718W	Bartniki-Puszcza Mariańska	Z	0+000	8+950	8,950
25.	4719W	Puszcza Mariańska-Mszczonów	Z	0+000	10+820	10,820
26.	4721W	(Raducz-Jaruzal)gr.woj.-Wola Polska	L	0+000	5+050	5,050
27.	4722W	Wola Polska-Karnice-Mszczonów	L	0+000	11+000	11,000
28.	4724W	Przejście przez Mszczonów	G	0+000	0+420	0,420
29.	4725W	Mszczonów-Piekary-Wygnanka-gr.woj.-(Cychry)	L	0+815	15+554	14,739
30.	4726W	Mszczonów-Strzyże-Bobrowice-granice Powiatu	L	0+000	16+300	16,300
31.	4727W	(Huta Zawadzka)gr.woj.-Piekarowo	L	0+000	4+600	4,600
32.	4728W	Piekarowo-gr.woj. (Grzymkowice-Dańków-Biała Rawska)	L	0+000	2+450	2,450
33.	4729W	Wiskitki-Działki-Żyrdów	L	0+000	3+080	3,080
<b>RAZEM:</b>						<b>186,350</b>

*Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Żyrdowie*

Na terenie gminy Puszcza Mariańska występują 48 dróg gminnych o łącznej długości 111,719 km, w tym:

- 03,444 km nawierzchni utwardzonej:
  - 98,288 km bitumiczna;
  - 2,100 km betonowa;
  - 3,056 km tłuczniowa;
- 8,275 km nawierzchni gruntowej:
  - 6,827 km wzmocniona żwirem, żużlem itp.;
  - 1,448 km naturalna ( z gruntu rodzimego).

Na terenie gminy Radziejowice występują 21 dróg gminnych o łącznej długości 48,331 km, większość z dróg jest utwardzona.

Na terenie gminy Wiskitki występują 36 dróg gminnych o łącznej długości 74,868 km, większość z dróg jest utwardzona.

Długość dróg zaliczonych do kategorii dróg gminnych ta terenie Gminy Mszczonów wynosi 181,786 km. Długość nawierzchni nieutwardzonych dróg gminnych wynosi 58,28 km. Stan techniczny dróg gminnych jest dobry i ulega corocznej poprawie.

## **5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza**

### **5.2.1. Analiza stanu wyjściowego**

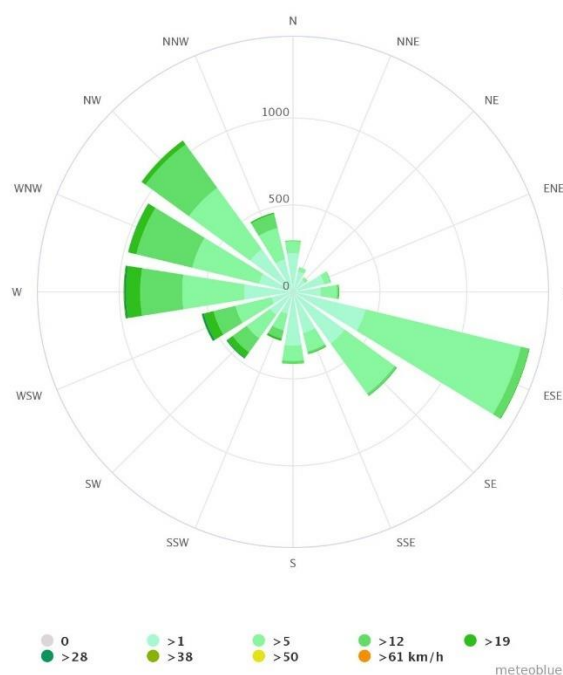
#### ***Opis klimatu***

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

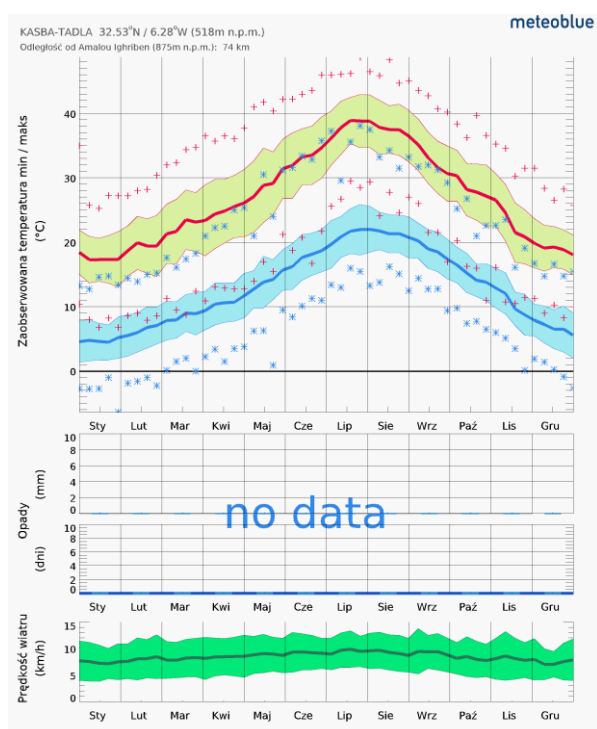
Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej, tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Powiat Żyrardowski położony jest w regionie klimatycznym Środkowopolskim. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, zaś najzimniejszym grudzień. Na analizowanym terenie występuje bardzo krótki okres wegetacyjny, wynoszący średnio 150 dni w roku.

Wykres prędkości wiatru wykazuje, że na terenie Powiatu Żyrardowskiego przeważnie dominują wiatry południowo-wschodni i zachodnie o prędkości 5-12 km/h.



**Rycina 4. Róża wiatrów dla Miasta Żyrardów**  
 Źródło: <https://www.meteoblue.com>



**Rycina 5. Meteogram dla stacji pomiarowej w Żyrardów**  
 Źródło: <https://www.meteoblue.com>

### Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją

do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>,
- ołów w pyłe Pb(PM<sub>10</sub>),
- arsen w pyłe As(PM<sub>10</sub>),
- kadm w pyłe Cd(PM<sub>10</sub>),
- nikiel w pyłe Ni(PM<sub>10</sub>),
- benzo(a)piren w pyłe B(a)P(PM<sub>10</sub>),
- ozon O<sub>3</sub>.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,
- oraz dla PM<sub>2.5</sub>:



- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

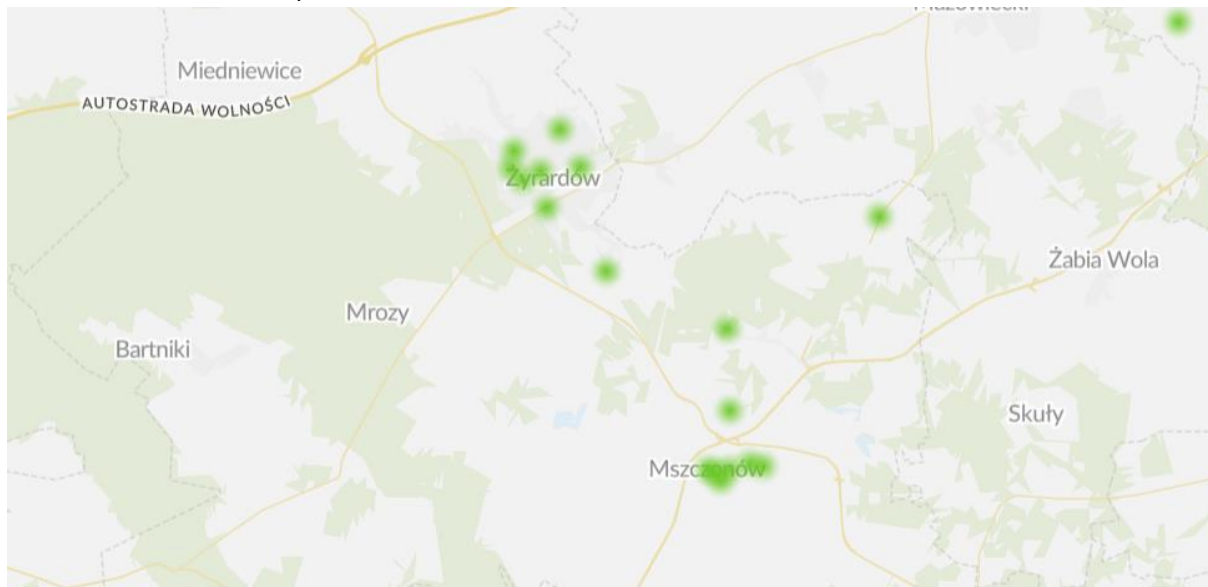
Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 4.13. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia**

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
<b>Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny</b>			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
<b>Poziom dopuszczalny i margines tolerancji</b>			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
<b>Poziom docelowy</b>			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- działania niewymagane
>poziom docelowy		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
	PM2.5	C2	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r.
<b>Poziom celu długoterminowego</b>			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Na terenie Powiatu znajdują się czujniki Airly Sensory, które monitorują jakość powietrza. W Gminie Radziejowice został uruchomiony system monitoringu jakości powietrza airly wraz z publicznym udostępnianiem informacji. Zainstalowano 3 czujniki, które zapewniają pomiar stężenia szkodliwych pyłów PM 2,5 i PM 10, a także temperatury, wilgotności powietrza i ciśnienia atmosferycznego. Czujniki znajdują się na budynku Szkoły Podstawowej w Radziejowicach, w Korytowie A i Kukłówe Radziejowickiej. Czujniki są zlokalizowane również w Żyrardowie i Mszczonowie.



**Rycina 6. Lokalizacja czujników Airly Sensory na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Źródło: <https://airly.org/map/pl>

Mieszkańcy Powiatu mogą sprawdzić jakość powietrza poprzez aplikację MyAirly lub wchodząc na stronę <https://airly.org/map/pl/>. Dane dla wybranego punktu monitoringu prezentowane są w czasie rzeczywistym, ale możliwe jest również zapoznanie się z danymi historycznymi.

Powiat Żyrardowski należy do mazowieckiej strefy oceny jakości powietrza. Do pomiarów w 2022 w roku na terenie województwa wykorzystano dane z 11 stanowisk pomiarów automatycznych. Na terenie Powiatu Żyrardowskiego nie jest zlokalizowana stacja pomiarowa.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2022.

**Tabela 4.14. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2022**

Strefa mazowiecka	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	Pył PM <sub>10</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
	2022											
	A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022

Wyniki oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie mazowieckiej.

W związku z tym, że na poszczególnych stacjach strefy odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji, co kolejno skutkuje obowiązkiem monitorowania stężeń na obszarach

przekroczeń, a także konsekwentnym realizowaniem zadań mających na celu utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych/docelowych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach.

W sezonie grzewczym stan jakości powietrza w powiecie odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy ogrzewają gospodarstwa domowe. Szansą na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie gazowe lub olejowe, jak również wymiana przestarzałych systemów grzewczych, a także przyłączenie budynków do sieci ciepłej. Spalanie paliw w takich kotłach powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie powoduje emisji zanieczyszczeń pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej jako alternatywy zamiast ogrzewanie mieszkań źródłami energii nieodnawialnej zwiększy szanse redukcji emisji substancji szkodliwych.

**Tabela 4.15. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz O<sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin za rok 2022**

Strefa mazowiecka	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO <sub>2</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO <sub>x</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O <sub>3</sub>
	<b>2022</b>		
	A	A	A (D2)

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2022*

Strefa mazowiecka została sklasyfikowana jako A pod kątem wszystkich zanieczyszczeń badanych pod kątem oceny roślin dla poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zarówno stężenia średnioroczne SO<sub>2</sub> jak i NO<sub>x</sub> były poniżej poziomu dopuszczalnego określonego dla tych wskaźników, a ozon był poniżej poziomu docelowego. Jednocześnie strefa ta została sklasyfikowana jako D2 pod kątem ochrony roślin ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego.

## 5.2.2. Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych jest typowym przykładem wysokiej emisji. Spaliny pochodzące z elektrowni, ciepłowni czy dużych zakładów przemysłowych mogą mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, ponieważ zwykle emitowane są do otoczenia wysokimi kominami, które powodują rozproszenie zanieczyszczeń na odległe obszary. Jednakże ze względu na obowiązujące obecnie restrykcyjne przepisy, zdarza się, że spaliny opuszczające komin zmodernizowanego zakładu przemysłowego są czystsze niż powietrze, które jest doprowadzane do kotła.

W 2018 roku z terenu Powiatu Żyrardowskiego wyemitowano 49 014 t zanieczyszczeń gazowych, co stanowiło około 0,15% całkowitej emisji gazów w Województwie Mazowieckim. W 2022 roku emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie Powiatu była większa o 4 136 ton w stosunku do roku 2020. W każdym analizowanym roku w Powiecie Żyrardowskim, CO<sub>2</sub> stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów.

**Tabela 4.16. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Żyrardowskim w latach 2020-2022**

Emisja zanieczyszczeń gazowych			
Rodzaj zanieczyszczenia	2020	2021	2022
Dwutlenek węgla [t]	44 542	54 761	48 678
Dwutlenek siarki [t]	142	127	130
Tlenki azotu [t]	70	90	95
Tlenek węgla [t]	59	139	50
<b>Ogółem [t]</b>	<b>44 854</b>	<b>55 152</b>	<b>49 014</b>

*Źródło: GUS*

W 2020 roku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu Powiatu Żyrardowskiego wyniosła 17 tony, co stanowiło 0,92% całkowitej ilości wyemitowanych pyłów w Województwie Mazowieckim. Około 94% w ogólnej

ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych stanowiły zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw.

**Tabela 4.17. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Żyrardowskim w latach 2020-2022**

Emisja zanieczyszczeń pyłowych			
Rodzaj zanieczyszczenia	2020	2021	2022
Ze spalania paliw [t]	44	28	16
Węglowo-grafitowe, sadza [t]	1	1	1
<b>Ogółem [t]</b>	<b>45</b>	<b>29</b>	<b>17</b>

Źródło: GUS

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie Powiatu Żyrardowskiego jest określana w oparciu o pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia na wprowadzenie do powietrza gazów i pyłów.

### 5.2.3. Liniowe źródła emisji

Emisja liniowa to typowy rodzaj niskiej emisji, która charakteryzuje się koncentracją zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości od poziomu gruntu. Niska emisja to problem, z którym boryka się wiele krajów na świecie. Jej szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz roślinność może ujawnić się dopiero po kilku lub kilkunastu latach, dlatego tak ważne jest zahamowanie negatywnych skutków niskiej emisji.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) zależy od:

- rodzaju (kategorii) pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa,
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze,
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy,
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów,
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

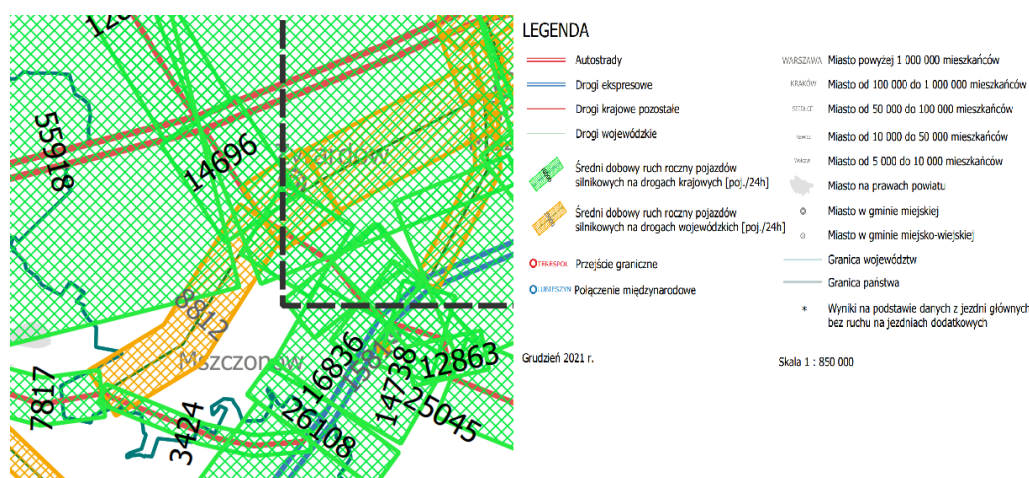
GDDKiA co 5 lat przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych i wojewódzkich. Pomiar na drogach wojewódzkich w latach 2020-2021 były w dużej części (ponad 50%) zrealizowane z wykorzystaniem metod wideorejestracji, co stanowiło ogromny postęp jakościowy w stosunku do poprzednich pomiarów generalnych. Dzięki odpowiedniej organizacji pomiarów oraz metodom zastosowanym w procesie przetwarzania i obliczania wyników, zminimalizowano wpływ okresów, w których wystąpiły największe ograniczenia w mobilności uczestników ruchu drogowego spowodowane pandemią COVID-19. Niezbędne było wprowadzenie zmian w kalendarzu wykonywania pomiaru generalnego, tak, aby zapewnić odpowiednią jakość i przydatność zebranych danych. Dodatkowo, dla lepszej korelacji i porównywalności wyników pomiarów na drogach wojewódzkich, które w całości zrealizowano w roku 2020, z pomiarami na drogach krajowych, które były realizowane również w II połowie 2021 r., zastosowano odpowiednie współczynniki rozszerzające uzyskane wyniki. W rezultacie uzyskane wyniki pomiarów zostały podsumowane jako Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 (GPR 2020/21), a dane wynikowe będą mogły być wykorzystywane między innymi do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb utrzymaniowych istniejącej sieci dróg, zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego.<sup>7</sup> Punkty pomiarowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego były zlokalizowane na drogach wojewódzkich 719 i 779 oraz na drodze krajowej nr 50. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany na odcinku Żyrardów /Obwodnica/ - Słabomierz /Ul. Żyrardowska/ wynosząc 20 174 pojazdów w ciągu doby, natomiast najmniejszy na odcinku Mszczonów /St. Kol. - Dk50/, gdzie odnotowano 1 581 pojazdów na dobę.

<sup>7</sup> Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejsciej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, GDDKiA

Tabela 4.18. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich i krajowych w Powiecie Żyrardowskim

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Kończ.			
14163	719	35,300	46,500	11,200	Grodzisk Maz. /Dw579/ - Żyrardów /Gr. Miasta/	11499
14164	719	46,500	50,600	4,100	Żyrardów /Przejście: Gr. Miasta - Dk50/	12655
14165	719	50,600	65,200	14,600	Żyrardów /Dk50/ - Kamion /Dk70/	8812
14233	779	0,000	1,000	1,000	Mszczonów /St. Kol. - Dk50/	1581
10913	50f	1,400	8,798	7,398	Żyrardów /Obwodnica 1: W. Wiskitki (A2) - Dw719/	14696
10914	50f	8,798	13,714	4,916	Żyrardów /Obwodnica 2: Dw719 - Rondo/	13763
10926	50f 50 50a	13,714 117,546 0,000	15,100 118,500 0,627	2,967	Żyrardów /Obwodnica/ - Słabomierz /Ul. Żyrardowska/	20174
10971	50a	0,627	2,920	2,293	Słabomierz /Ul. Żyrardowska/ - W. Mszczonów /S8/	16836
10927	50a	2,920	6,400	3,480	Mszczonów /Obwodnica 1: W. Mszczonów (S8) - W. Tarczyńska/	14738
10932	50a	6,400	8,813	2,413	Mszczonów /Obwodnica 2: W. Tarczyńska - Ul. Grójecka/	12863
10928	50	126,973	139,440	12,467	Mszczonów /Ul. Grójecka/ - Pniewy	14072

Źródło: GDDKiA



Rycina 7. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Roczno pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich i krajowych w GPR 2020/21 na terenie Powiatu Żyrardowskiego

Źródło: GDDKiA

#### 5.2.4. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. przyjęto program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu. Program ochrony powietrza określa się w celu osiągnięcia w strefie mazowieckiej poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu.

Zanieczyszczenie powietrza jest obecnie jednym z najpoważniejszych wyzwań środowiskowych na świecie

i stanowi także istotny problem w krajach UE. Problem smogu w Polsce występuje co najmniej od kilkudziesięciu lat. Zanieczyszczenia pochodzące z gospodarstw domowych, które ogrzewane są przez spalanie niskiej jakości paliw są główną przyczyną występowania smogu w naszym kraju. Od 1 lipca 2021 roku zostanie uruchomiona Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków. Celem stworzenia centralnej bazy (tj. CEEB – Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków) jest poprawa jakości powietrza – likwidacja głównej przyczyny zanieczyszczeń – emisji substancji powodujących smog. CEEB będzie ważnym narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych, będzie również miejscem gdzie dostępne będą informacje na temat wszystkich programów finansowania wymiany pieców. Dzięki szczegółowym danym o budynkach będziemy wiedzieć o wiele więcej na temat sytuacji w mieszkalnictwie. CEEB stanowić będzie również narzędzie dla organów administracji centralnej i samorządowej do realizacji polityki niskoemisyjnej. Dla obywateli zostaną uruchomione usługi, które przyczynią się do poprawy stanu technicznego budynków w zakresie bezpieczeństwa, np. zamówienie przeglądu kominiarskiego czy inwentaryzacji budynku. Celem zbierania informacji o budynkach jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której gmina będzie mogła wnioskować o fundusze w celu poprawy jakości powietrza.”

W ramach działań zmierzających do udzielenia dofinansowania do wymiany kotłów węglowych gminy Powiatu Żyrardowie na mocy porozumienia z WFOŚiGW w Warszawie prowadzą punkty informacyjno-konsultacyjne w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze. Dofinansowanie w ramach programu może być wykorzystywane m.in. na wymianę źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych. W ramach przedmiotowego programu beneficjenci mogą składać wnioski za pośrednictwem punktu, jak również samodzielnie poprzez portal beneficjenta. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WFOŚiGW w Warszawie:

- liczba wniosków złożonych od roku 2018 do 07.07.2023 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie Powiatu Żyrardowskiego wyniosła 1 189 sztuk,
- od ogłoszenia naboru wniosków w 2018 roku do 07.07.2023 roku WFOŚiGW w Warszawie zawarł 1 001 umów na realizację 986 przedsięwzięć,
- łączna kwota dotacji wyniosła 18 786 905,13 zł,
- kwota pożyczek stanowiła 480 709,20 zł.

Rada Gminy Radziejowice w dniu 27.06.2018r. podjęła uchwałę nr LVI/270/2018 w sprawie zasad i trybu udzielania dotacji celowej na finansowanie lub dofinansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej na terenie Gminy Radziejowice oraz sposobu jej rozliczenia. Dofinansowaniem objęto m.in. realizację inwestycji polegającej na wymianie pieca lub kotła wykorzystującego paliwa stałe na kocioł gazowy lub olejowy:

- 2022 r.: 1 szt., kwota dotacji 3 000,00 zł, wartość inwestycji 7 400,00 zł,
- 2021 r.: 4 szt., kwota dotacji 10 454,14 zł, wartość inwestycji 34 218,90 zł,
- 2020 r.: 6 szt., kwota dotacji 20 193,94 zł, wartość inwestycji 50 160,50 zł,
- 2019 r.: 4 szt., kwota dotacji 9 943 zł, wartość inwestycji 20 886,00 zł.

Miasto Żyrardów prowadzi dofinansowania do wymiany kotłów węglowych, a poniżej przedstawione zostały szczegóły dopłat w poszczególnych latach:

- 2017 r. brak dofinansowania
- 2018 r.: wymiana 67 pieców, kwota dofinansowania 303 998,37 zł,
- 2019 r.: wymiana 65 pieców, kwota dofinansowania 295 046,70 zł,
- 2020 r.: wymiana 51 pieców, kwota dofinansowania 251 277,14 zł,
- 2021 r.: wymiana 67 pieców, kwota dofinansowania 299 360,88 zł,
- 2022 r.: wymiana 43 pieców, kwota dofinansowania 209 890,62 zł.

### **5.2.5. Odnawialne źródła energii**

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój

wysokowydajnych, niskoemisyjnych branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

### **Energia wiatru**

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Najlepsze warunki do wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m n.p.g. w Polsce występują na Wybrzeżu oraz Suwalszczyźnie. Dość dobre również w środkowej Polsce oraz lokalnie bardzo korzystne warunki występują także w górach i w pasie Przedgórze Sudeckiego i Pogórza Karpackiego. Analiza potencjału wiatru na wysokości 10 m n.p.g. prowadzi do korekt w klasyfikacji regionów Polski. Charakteryzując Polskę należy wyróżnić obszar północny – nadmorski i pas Pojezierzy Mazurskiego i Zachodniosuwalskiego jako bardzo dogodny. Niewiele gorsze warunki panują w centralnej Polsce w pasie przebiegającym od zachodniej granicy między Wartą i Odrą, przez Pojezierze Wielkopolskie (z najkorzystniejszymi warunkami między Poznaniem a Płockiem), aż po centralną część Niziny Mazowieckiej.

Analizując mapę prędkości wiatru na wysokości 30 m Powiat Żyrardowski znajduje się w II strefie – korzystnej.

Na terenie gminy Wiskitki zlokalizowana jest jedna farma wiatrowa, znajdująca się w Woli Miedniewskiej na dz. o nr ewid. 288, 165. Dodatkowo w Mszczonowie znajdują się 2 instalacje wiatrowe o mocy znamionowej po 2 000 kW.

### **Energia słoneczna**

Energia słoneczna już od tysięcy lat służyła ludziom do suszenia ubrań i żywności, rozniecania ognia czy ogrzewania pomieszczeń, jednak dopiero od niedawna wykorzystywana jest do wytwarzania prądu elektrycznego. Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy 1,75 X 10<sup>17</sup> W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub w ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

Dane dotyczące realizacji programu Mój Prąd w Powiecie Żyrardowskim przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 4.19. Dane dotyczące realizacji programu Mój Prąd w Powiecie Żyrardowskim**

Nabór	Liczba wniosków	Suma mocy instalacji [kW]	Suma kosztów całkowitych [zł]	Suma kosztów kwalifikowalnych [zł]	Suma dotacji [zł]
I	64	342,825	1 634 087,35	1 549 242,48	312 415,00

Nabór	Liczba wniosków	Suma mocy instalacji [kW]	Suma kosztów całkowitych [zł]	Suma kosztów kwalifikowalnych [zł]	Suma dotacji [zł]
II	412	2 319,619	10 716 802,41	10709041,42	2 060 000,00
III	346	1 992,57	9 203 161,21	9203161,21	1 038 000,00
IV	227	1 383,19	n/d	7305683,27	1 177 000,00
V	111	672,07	n/d	3540273,37	674 800,00
Suma	1160	6 710,274	21 554 050,97	32307401,75	5 262 215,00

Źródło: NFOŚiGW

Na terenie gminy Wiskitki znajdują się dwie farmy fotowoltaiczne:

- w miejscowości Feliksów na działce o nr ewid. 88/2, 89/2,
- w miejscowości Nowy Drzewicz na działce o nr ewid. 201/5, 203/2.

W latach 2019 - 2020 gmina Radziejowice realizowała przy ul. Kubickiego 1 inwestycję pn. "Zapewnienie pełnej dostępności do edukacji przedszkolnej w Gminie Radziejowice poprzez budowę nowoczesnego przedszkola w Radziejowicach". W ramach realizacji ww. inwestycji został wybudowany budynek przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. plac zabaw, parking). Na dachu budynku została zamontowana i uruchomiona instalacja fotowoltaiczna o mocy 8,8 kW.. W roku 2019 w ramach inwestycji pn. Rozbudowa Szkoły Podstawowej w m. Korytów A zamontowano i uruchomiono instalację fotowoltaiczną o mocy 9,6 kW.

Na terenie gminy Puszcza Mariańska występują następujące instalacje OZE:

- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie budynku Urzędu Gminy w Puszczy Mariańskiej,
- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie oczyszczalni ścieków w Bartnikach,
- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie stacji uzdatniania wody w Bartnikach,
- instalacja fotowoltaiczna w budynkach komunalnych w Studzieńcu.

Mikroinstalacje na budynkach użyteczności publicznej należących do Gminy Mszczonów:

- Szkoła Podstawowa w Piekarach, ul. Piekarska 47 – fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 5,22 kW,
- Szkoła Podstawowa w Osuchowie, ul. Szkolna 1 – fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 5,1 kW,
- Budynek komunalny ul. Piekarska 2, Osuchów – fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 5,1 kW,
- OSP Mszczonów – fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 10kW,
- Szkoła Podstawowa Lutkówka - fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 5kW,
- Mszczonowski Ośrodek Kultury - fotowoltaika, mikroinstalacja o mocy 29,7 kW.

Zgodnie z informacją z dnia 11.08.2023 uzyskaną od PGE Dystrybucja na terenie miasta Mszczonów znajduje się łącznie 136 sztuk mikroinstalacji o mocy przyłączeniowej łącznej 1071,2 kW, zaś na terenach wiejskich znajduje się 268 sztuk mikroinstalacji o mocy przyłączeniowej 2382,8 kW.

Istniejące odnawialne źródła energii elektrycznej na terenie gminy Puszcza Mariańska:

- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie budynku Urzędu Gminy w Puszczy Mariańskiej,
- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie oczyszczalni ścieków w Bartnikach,
- instalacja fotowoltaiczna w obiekcie stacji uzdatniania wody w Bartnikach,
- instalacja fotowoltaiczna w budynkach komunalnych w Studzieńcu.

Dodatkowo w Podlindowie (gmina Mszczonów) zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna o mocy znamionowej 0,999 MW (2296x 0,000435 MW).



### ***Biomasa i biogaz***

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

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.

Duże zasoby terenów rolniczych otaczają miasto Żyrardów, stwarzają możliwość stosowania biomasy w energetyce ciepłej. Biomasa może być używana do produkcji energii ciepłej na indywidualne potrzeby mieszkańców.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez gminy Powiatu Żyrardowskiego, na omawianym obszarze nie znajdują się żadne instalacje wykorzystujące biogaz lub biomasę.

### ***Energia geotermalna***

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych dlatego na terenie omawianej gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedimentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Na terenie województwa gęstość strumienia ciepłego wynosi około 50–60 mW/m<sup>2</sup>. Województwo mazowieckie ma duży potencjał, jeśli chodzi o rozwój tzw. geotermii płytkiej, czyli pomp ciepła.

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego w gminie Mszczonów znajduje się geotermalny system ciepłowniczy.

### ***Energia wodna***

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne.

Obecnie na terenie nie wykorzystuje się potencjału energetycznego przepływających tam cieków wodnych.

## **5.2.6. Analiza SWOT**

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w Powiecie Żyrardowskiego w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

**Tabela 4.20. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Monitoring powietrza na terenie strefy mazowieckiej,</li> <li>→ Sensory jakości powietrza na terenie Powiatu,</li> <li>→ Korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna),</li> <li>→ Liczne działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza: Program Ochrony Powietrza, Czyste powietrze,</li> <li>→ Zmniejszająca się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powiecie,</li> <li>→ Scentralizowana sieć ciepłownicza w większości gmin Powiatu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym,</li> <li>→ Wzmożona emisja liniowa wzdłuż dróg Powiatu,</li> <li>→ Przekroczenia poziomu w strefie mazowieckiej,</li> <li>→ Niedostateczne wykorzystanie możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii,</li> <li>→ Edukacja ekologiczna mieszkańców,</li> <li>→ Wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu,</li> <li>→ Trendy kładące nacisk na ekologiczny styl życia – mobilność rowerowa i zbiorowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych,</li> <li>→ Rosnąca liczba pojazdów na drogach,</li> <li>→ Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii,</li> <li>→ Zmiany klimatyczne,</li> <li>→ Powstanie nowych, uciążliwych zakładów przemysłowych,</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

### 5.3. Zagrożenie hałasem

#### 5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza.

Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. W związku z faktem, że słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

**Tabela 4.21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>Aeq D</sub> Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 8 h	L <sub>Aeq D</sub> przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	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
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

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

#### **Hałas drogowy**

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie Powiatu Żyrardowskiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych. W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu. Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. z 2021 r. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973) opracowała w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. W województwie mazowieckim analizie poddano 273 odcinki dróg krajowych o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Łączna długość analizowanych odcinków wyniosła 1 126,671 kilometrów. Obserwacją objęto pas terenu o szerokości 2 x 800 m, położony po obu stronach analizowanych odcinków drogi. Na terenie Powiatu Żyrardowskiego badania prowadzono przy autostradzie A2, drodze ekspresowej S8 oraz drodze krajowej nr 50.<sup>8</sup> W tabeli poniżej przedstawiono lokalizację terenów oraz odnotowane przekroczenia przy ww. trasach.

**Tabela 4.22 Opis i lokalizacja terenów zagrożonych hałasem drogowym na terenie Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022**

<b>Autostrada A2</b>	
<b>Przekroczenia <math>L_{DWN}</math></b>	<b>Przekroczenia <math>L_N</math></b>
<p><b>Feliksów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Hipolitów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Kamionka:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Nowa Wieś:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Nowy Drzewicz:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Starowiskitki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Wisitki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p>	<p><b>Feliksów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.</p> <p><b>Hipolitów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Kamionka:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Nowa Wieś:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Nowy Drzewicz:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.</p> <p><b>Starowiskitki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Wisitki:</b> brak przekroczeń.</p>
<b>Droga ekspresowa S8</b>	
<b>Przekroczenia <math>L_{DWN}</math></b>	<b>Przekroczenia <math>L_N</math></b>
<p><b>Adamowice:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Gurba:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Krze:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 52 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p>	<p><b>Adamowice:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Gurba:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Krze:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 28 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p>

<sup>8</sup> Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim. Wrocław, kwiecień 2022 r.

<p><b>Kuranów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych.</p> <p><b>Marków Towarzystwo:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Mszczonów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Radziejowice:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Radziejowice Parcel:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Wymysłów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p>	<p><b>Kuranów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Marków Towarzystwo:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Mszczonów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Radziejowice:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Radziejowice Parcel:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Wymysłów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.</p>
<b>Droga krajowa nr 50</b>	
<i>Przekroczenia <math>L_{DWN}</math></i>	<i>Przekroczenia <math>L_N</math></i>
<p><b>Aleksandrów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 47 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 18 budynków chronionych.</p> <p><b>Benenard:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Chudolipie:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych.</p> <p><b>Ciemno Gnojna:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych.</p> <p><b>Działki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Grabce Józefpolskie:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Guzów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 15 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Guzów Cukrownia:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 14 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Guzów PGR:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Krzyżówka:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p>	<p><b>Aleksandrów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 50 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 32 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Benenard:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Chudolipie:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Ciemno Gnojna:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Działki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Grabce Józefpolskie:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Guzów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 17 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Guzów Cukrownia:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 15 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Guzów PGR:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Krzyżówka:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Lutkówka Druga:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB</p>

<p><b>Lutkówka Druga:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Marianka:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Morgi:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych.</p> <p><b>Mszczonów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Nosy Poniatki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Sokule:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Starowiskitki Parcele:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Tłumy:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Wiskitki:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.</p> <p><b>Zbiroża:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Zboiska:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Zimna Woda:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 14 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p>	<p>do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Marianka:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Morgi:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Mszczonów:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Nosy Poniatki</b></p> <p>Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Sokule:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.</p> <p><b>Starowiskitki Parcele:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Tłumy:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.</p> <p><b>Wiskitki:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Zbiroża:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p> <p><b>Zboiska:</b> brak przekroczeń.</p> <p><b>Zimna Woda:</b> przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.</p>
--	---

*Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim*

Przygotowana mapa hałasu pozwoliła oszacować liczbę osób mieszkających na obszarach, dla których wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego:

- w zakresie wskaźnika  $L_{DWN}$ : przekroczenie od 1 do 5 dB – 200 osób, przekroczenie od 5,1 do 10 db – 100 osób,
- w zakresie wskaźnika  $L_N$ : przekroczenie od 1 do 5 dB – 200 osób, przekroczenie od 5,1 do 10 db – 100 osób.

Ochrona przed hałasem pochodzącym z dróg jest realizowana poprzez montaż ekranów akustycznych, stanowiących sztuczną przeszkodę mającą na celu zredukować hałas do minimum poprzez wchłanianie i odbicie fal dźwiękowych. Na terenie powiatu ekrany akustyczne znajdują się przy drogach krajowych, będących pod nadzorem GDDKiA.

**Tabela 4.23 Ekrany akustyczne przy drogach krajowych Powiatu Żyrardowskiego**

	Nr ekranu	pikietaż	długość ekranu [m]
<b>Budowa Obwodnicy Żyrardowa w ciągu drogi krajowej nr 50</b>	1a-1b-1c	0+122,96-0+079,94	504
	2a-2b	0+102,13-0+240,14	584
	3a-3b	0+100,15-0+881,12	1128
	4a	0+237,42-0+022,13	48
	4b-4c-4d	0+210,68-0+674,93	728
	5	1+650-1+902	496
	6	2+900-3+384,6	952
	7	4+098,66-4+350,65	360
	8	5+035-5+215	360
	9	10+740-11+148,66	828
	10	11+660,02-12+000,02	680
	11	12+101,01-12+501,01	808
	12	12+621,01-13+020,99	644
	13	12+641,01-12+968,99	504
<b>Budowa ekranów akustycznych w ciągu drogi krajowej nr 50 – obwodnica Żyrardowa na odcinku od km 0+000 do km 15+100</b>	E7a	3+225-3+524	300,5
	E7b	3+924-4+098,3	175,5
	E7c	4+350,9-4+506	155
	E15	10+131-10+403	272,3
	E11a	11+872-12+100,5	228,2
	E12a	12+464-12+641	176,2

*Źródło: GDDKiA, oddział w Warszawie*

#### **Hałas przemysłowy**

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

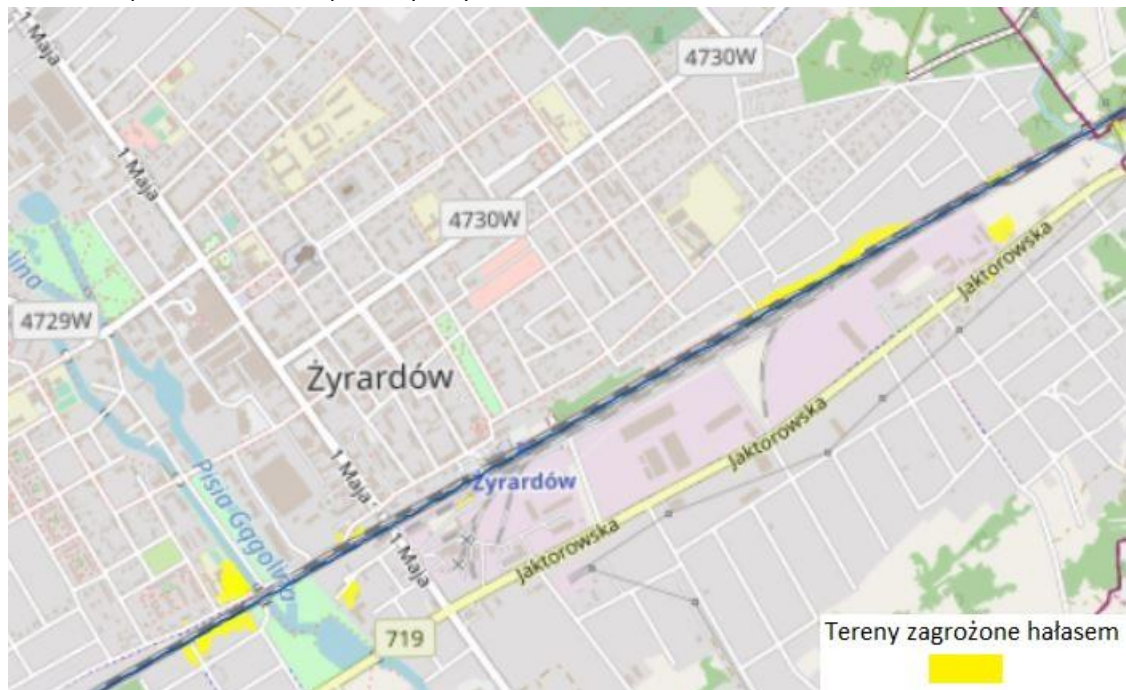
#### **Hałas kolejowy**

Jednym z głównych organizatorów przewozów kolejowych na terenie Powiatu Żyrardowskiego są Koleje Mazowieckie, będące spółką utworzoną wspólnie przez samorząd województwa mazowieckiego oraz Przewozy

Regionalne Sp. z o.o. Dodatkowo na omawianym terenie funkcjonuje komunikacja kolejowa dalekobieżna PKP Intercity S.A. oraz przewozy lokalne POLREGIO. Przez Powiat Żyrardowski przebiegają linie kolejowe:

- nr 1 relacji Warszawa Centralna – Katowice,
- nr 4 relacji Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie,
- nr 12 relacji Skierniewice – Łuków.

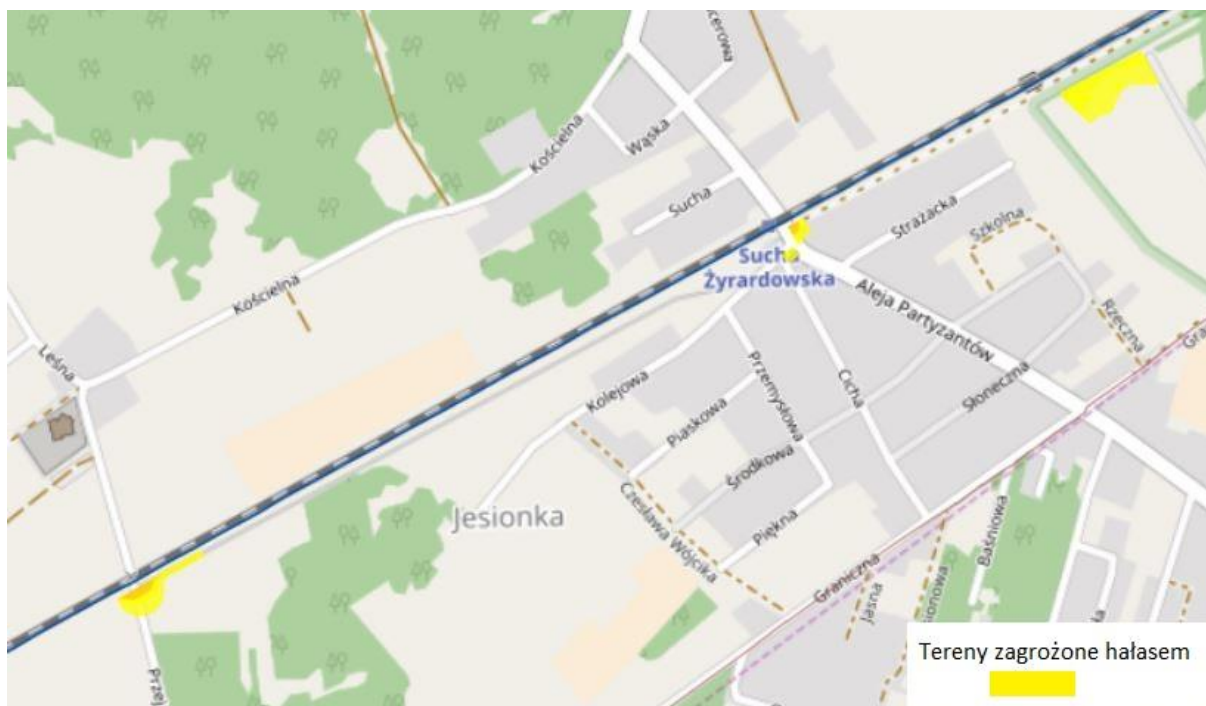
Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje zarządców obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, do opracowania i aktualizacji co 5 lat map akustycznych terenów, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W 2022 roku opracowana została Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie. Wśród badanych odcinków znalazła się również linia kolejowa nr 1, która przecina Powiat Żyrardowski. Zgodnie z Interaktywną Mapą Linii Kolejowych, na terenie powiatu nie były zlokalizowane punkty pomiarowe, natomiast wskazane zostały tereny zagrożone hałasem, które przedstawiono na poniższych rycinach.



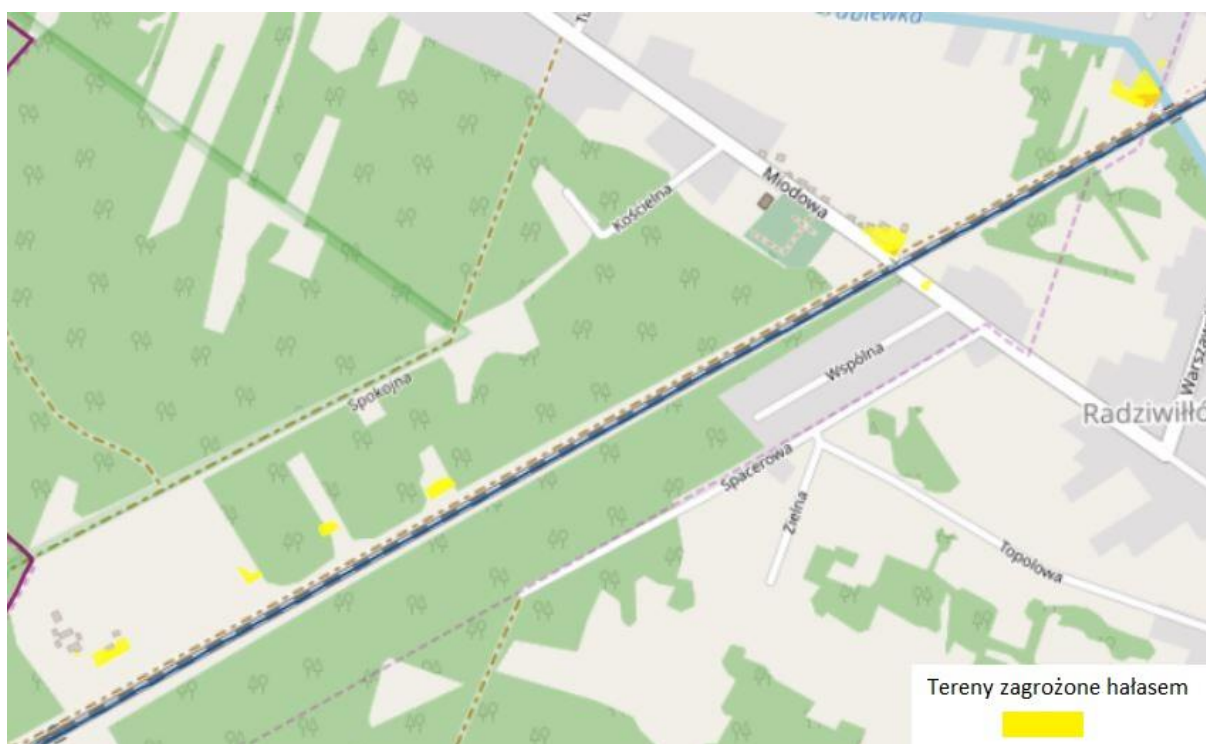
**Rycina 8. Tereny zagrożone hałasem kolejowym w mieście Żyrardów**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Interaktywnej Linii Kolejowych*





**Rycina 9. Tereny zagrożone hałasem kolejowym we wsi Jesionka**  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Interaktywnej Linii Kolejowych*



**Rycina 10. Tereny zagrożone hałasem kolejowym we wsi Radziwiłłów**  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Interaktywnej Linii Kolejowych*

### **Hałas lotniczy**

Lotnisko Chopina w Warszawie jest oddalone o ok. 50 km od Powiatu Żyrardowskiego. Na rok 2027 planuje się otwarcie Centralnego Portu Komunikacyjnego, który miałby się znajdować m.in. na terenie gminy Wiskitki.

### **Komunikacja rowerowa**

Zgodnie z danymi GUS przez teren Powiatu Żyrardowskiego przebiegało w 2021 roku 45,4 km dróg dla rowerów, w tym:

- 32,6km dróg rowerowych było pod zarządem gmin,
- 6,2 km dróg rowerowych było pod zarządem Starostwa Powiatowego,
- 6,6 km dróg rowerowych było pod zarządem Urzędu Marszałkowskiego.

### **5.3.2. Analiza SWOT**

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w Powiecie Żyrardowskim w zakresie zagrożenia hałasem.

**Tabela 4.24. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem**

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym,</li><li>→ monitoring hałasu drogowego i kolejowego,</li><li>→ istniejące ekrany akustyczne przy drogach krajowych,</li><li>→ rozbudowana sieć ścieżek rowerowych,</li><li>→ planowane utworzenie nowych tras rowerowych,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ funkcjonujące zakłady przemysłowe będące źródłem hałasu,</li><li>→ odcinki dróg wojewódzkich i krajowych o dużym natężeniu ruchu,</li><li>→ odnotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego,</li><li>→ tereny zagrożone hałasem kolejowym,</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków),</li><li>→ stałe modernizacje i rozbudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,</li><li>→ rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ wysokie koszty modernizacji dróg,</li><li>→ wzrost natężenia ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,</li><li>→ możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego,</li><li>→ prawdopodobne pojawienie się hałasu lotniczego po oddaniu do użytku Centralnego Portu Komunikacyjnego,</li></ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## **5.4. Pole elektromagnetyczne**

### **5.4.1. Analiza stanu wyjściowego**

Na pole elektromagnetyczne składają się dwa pola: elektryczne oraz magnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które należą do zakresu promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów PEM poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości.

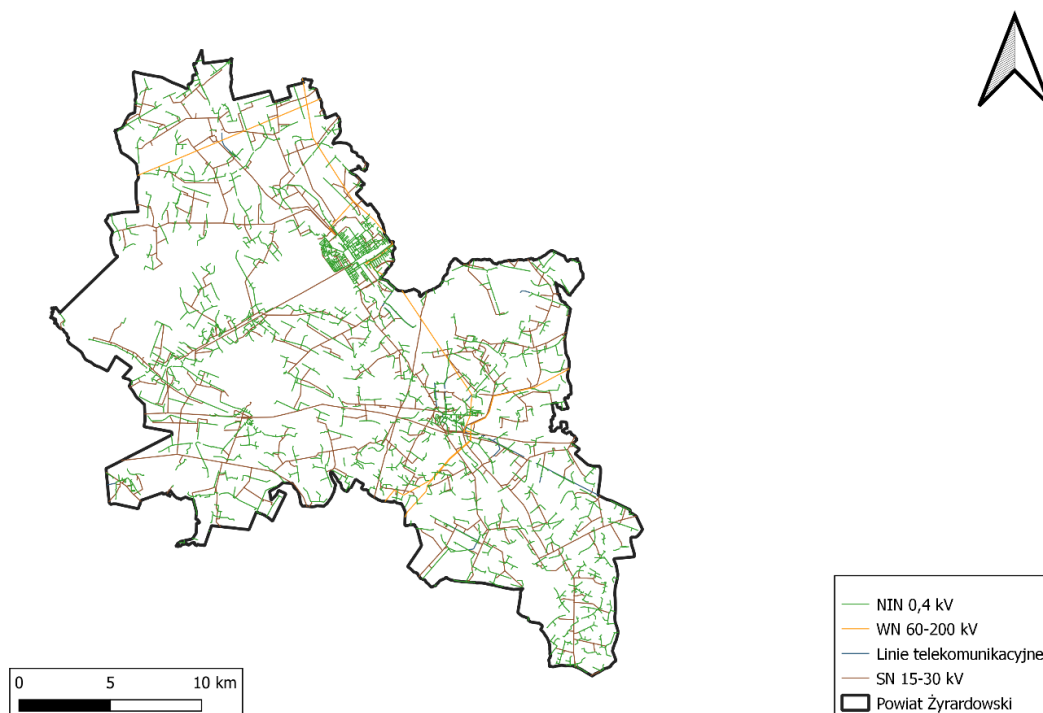
Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą:

- dla częstotliwości 50 Hz na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową: składowa elektryczna 1000 V/m (1 kV/m) lub składowa magnetyczna 60 A/m;
- dla częstotliwości 50 Hz w miejscach dostępnych dla ludności: składowa elektryczna 10000 V/m (10 kV/m) lub składowa magnetyczna 60 A/m;

- dla częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności: składowa elektryczna od 28 V/m do 61 V/m, składowa magnetyczna od 0,073 A/m do 0,16 A/m lub gęstość mocy od 2 W/m<sup>2</sup> do 10 W/m<sup>2</sup>.

Źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych wytworzonych przez człowieka są linie wysokiego napięcia i wszelkie urządzenia elektryczne użytkowane na terenie Powiatu.

Dystrybucją energii elektrycznej w Polsce zajmują się lokalni Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD). Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie Powiatu Żyrardowskiego jest PGE Dystrybucja S.A., oddział w Łodzi. Na omawianym obszarze istnieje rozbudowany układ sieci elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.



**Rycina 11. Linie energetyczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne*

Gmina miejska Żyrardowskiego jest w pełni zelektryfikowana, a na jej terenie infrastruktura elektroenergetyczna składa się z:

- stacji elektroenergetycznej GPZ,
- linii elektroenergetycznej 110 kV,
- linii elektroenergetycznej 15 kV,
- linii elektroenergetycznej 0,4 kV,
- stacji transformatorowych SN/nn.

Linii elektroenergetyczne występujące na terenie Powiatu Żyrardowskiego to m.in.:

- 220kV Janów – Ołtarzew
- 2x110kV Teresin-Bielnik / Sochaczew-Żyrardów

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa mazowieckiego. Zgodnie z danymi GIOŚ, w 2021 pomiary wartości składowej elektrycznej na terenie Powiatu Żyrardowskiego były prowadzone w 3 punktach: dwa z nich znajdowały się w Żyrardowie, natomiast jeden na terenie miejscowości Mszczonów.

**Tabela 4.25. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Żyrardowskiego w 2021 roku**

Miejscowość	Ulica	Współrzędne punktu pomiarowego		Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń)	Średnia dla kategorii obszaru [V/m]
Mszczonów	Morelowa	20,52358	51,97494	<0,28	0,02	0,49
Żyrardów	1 Maja/ Limanowskiego	20,43683	52,05735	0,4	0,03	0,61
	Skwer przy ul. Łubieńskiego i ul. Wysockiego	20,44617	52,05544	<0,28	0,03	

Źródło: GIOŚ: Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 884). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jako poziom dopuszczalny składowej elektrycznej dla częstotliwości podlegających monitoringowi wskazuje przedział wartości od 28 do 61 V/m. Należy również zauważyć, że do 2019 roku obowiązywały inne normy PEM w środowisku. Dla danych z lat 2008, 2011, 2014 i 2017 poziomem dopuszczalnym dla składowej elektrycznej E była wartość 7 V/m.

#### 5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie pól elektromagnetycznych.

**Tabela 4.26. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu,</li> <li>→ Brak przekroczeń w zakresie pól elektromagnetycznych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie,</li> <li>→ Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,</li> <li>→ Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,</li> <li>→ Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (Internet, smartfony).</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2023 r. poz. 1478 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie Powiatu Żyrardowskiego jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły Dz.U.2023 poz. 300) . Dokumenty te wyznaczają cele

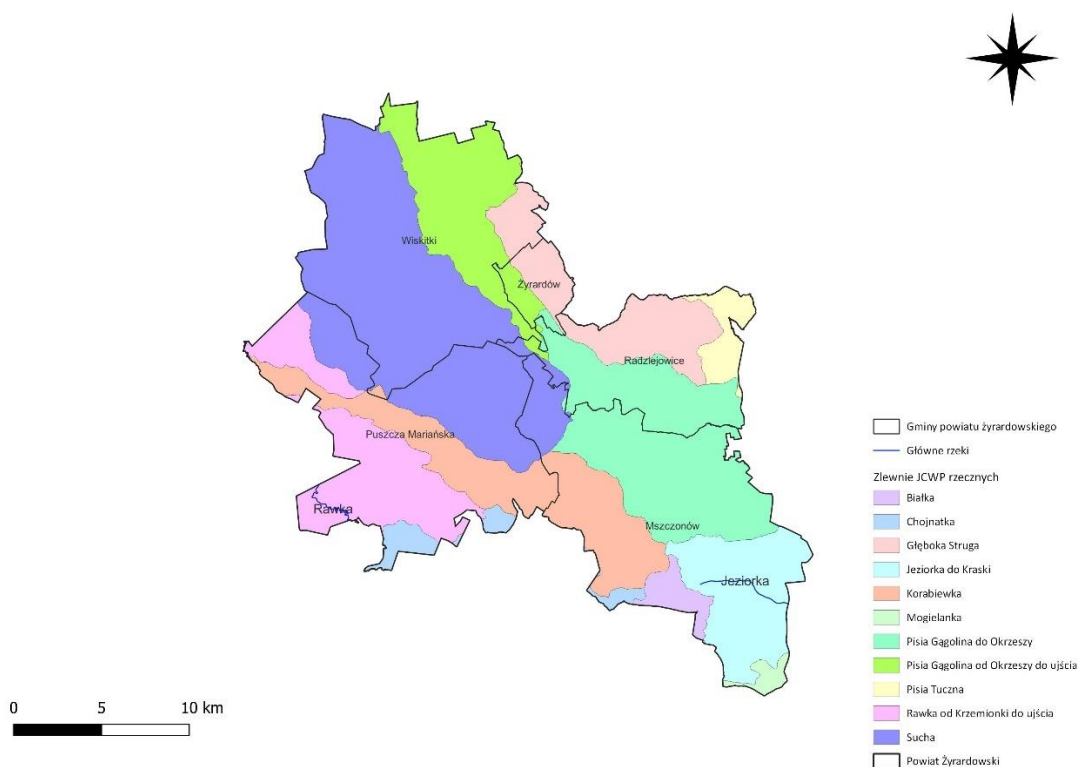
środowiskowe dla JCWP, które zostały na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

### 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

#### **Wody powierzchniowe**

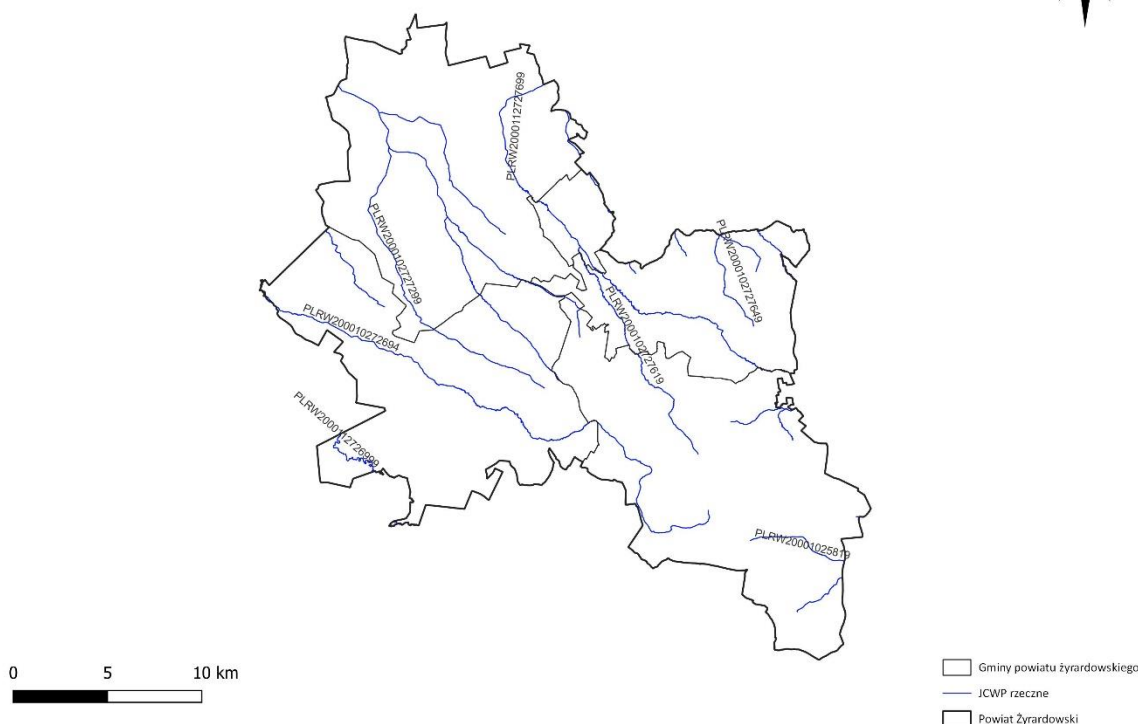
Powiat Żyrardowski położony jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym środkowej Wisły – RZGW Warszawa.

Omawiany obszar charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną. Przez teren przebiegają dwie główne rzeki – Rawka i Jeziorka, natomiast liczba zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych wynosi 11.



**Rycina 12. Główne rzeki oraz zlewnie JCWP rzecznych w Powiecie Żyrardowskim**  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP*

Na obszarze Powiatu znajduje się 15 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Ich charakterystyka została opisana w tabeli poniżej, a lokalizacja przedstawiona na mapie.



**Rycina 13. JCWP rzeczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego**  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP*

**Tabela 4.27. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Typ JCWP	Status
1	Rokita	RW20001727268	17	naturalny
2	Jeziorka od źródeł do Kraski	RW200017258299	17	naturalny
3	Dopływ z Biernika Włociańskiego	RW200017272674	17	naturalny
4	Dopływ w Samicach	RW200017272676	17	naturalny
5	Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki	RW200019272693	19	naturalny
6	Korabiewka	RW200017272694	17	naturalny
7	Dopływ z Nowego Orszewa	RW200017272766	17	naturalny
8	Chojnatka	RW2000172726729	17	naturalny
9	Rawka od Korabiewki do ujścia	RW2000192726999	19	naturalny
10	Sucha	RW2000172727299	17	naturalny
11	Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą	RW2000172727631	17	naturalny
12	Dopływ spod Wiskitek	RW2000172727632	17	naturalny
13	Głęboka Struga	RW2000172727649	17	naturalny
14	Pisia Tuczna	RW2000172727689	17	naturalny
15	Pisia od Okrzeszy do ujścia	RW2000192727699	19	naturalny

*Źródło: PGW WP*

#### **Monitoring jakości wód powierzchniowych**

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako

wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1475 ze zm.).

Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie Powiatu Żyrardowskiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Jak wynika z poniższej tabeli stan JCWP rzecznych, znajdujących się na obszarze Powiatu Żyrardowskiego jest zły.

**Tabela 4.28. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2014-2019 na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Lp.	Kod JCWP	Nazwa ocenianej JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
1	PLRW200017258299	Jeziorka od źródeł do Kraski	5	>2	2	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2	PLRW200017272674	Dopływ z Biernika Włociańskiego	3	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	PLRW200019272693	Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki	4	>2	2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4	PLRW200017272694	Korabiewka	2	>2	brak klasyfikacji	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
5	PLRW200017272766	Dopływ z Nowego Oryszewa	brak klasyfikacji	>2	brak klasyfikacji	brak możliwości klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak możliwości wykonania oceny
6	PLRW2000172726729	Chojnatka	3	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7	PLRW2000192726999	Rawka od Korabiewki do ujścia	3	2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8	PLRW2000172727299	Sucha	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
9	PLRW2000172727631	Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą	2	>2	brak klasyfikacji	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód



Lp.	Kod JCWP	Nazwa ocenianej JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
10	PLRW2000172727632	Dopływ spod Wiskitek	brak klasyfikacji	>2	brak klasyfikacji	brak możliwości klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak możliwości wykonania oceny
11	PLRW2000172727649	Głęboka Struga	3	>2	brak klasyfikacji	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
12	PLRW2000172727689	Pisia Tuczna	2	>2	brak klasyfikacji	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
13	PLRW2000192727699	Pisia od Okrzeszy do ujścia	3	>2	brak klasyfikacji	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - tabela

### **Budowle hydrotechniczne**

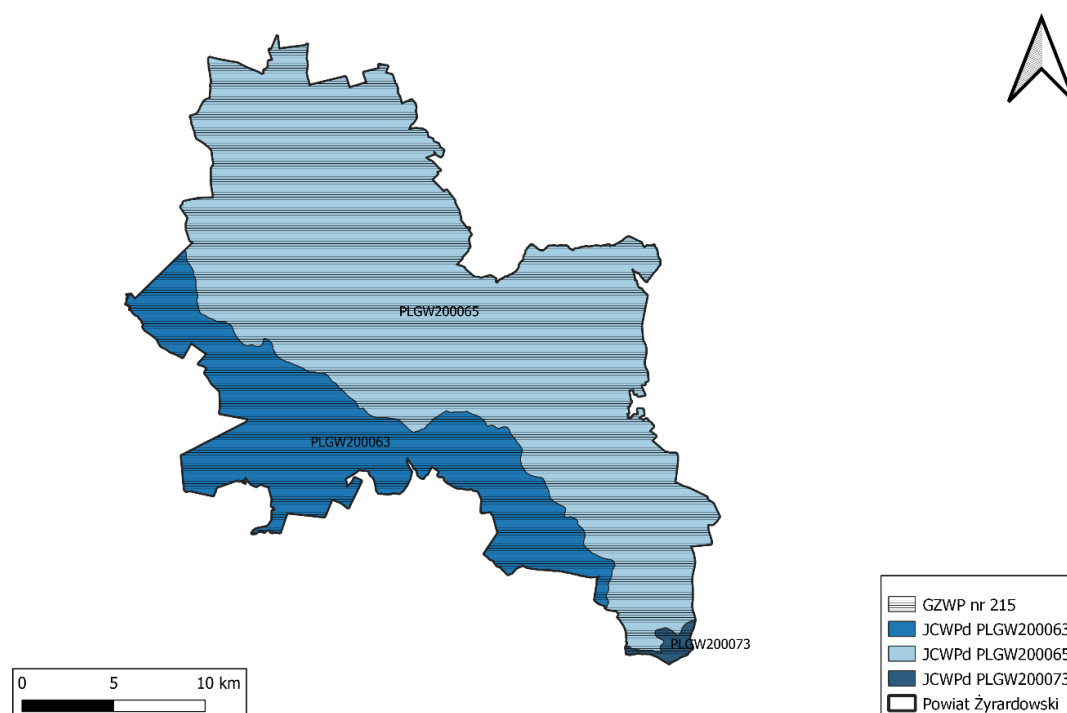
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie jest od 1 stycznia 2018 roku głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną, działa na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2023 r. poz. 1478 t.j.) oraz statutu nadanego w ramach Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (t.j. Dz.U. 2017 poz. 2506 ze zm.). Wody Polskie są państwową osobą prawną (art. 9 pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 305 ze zm.) w skład której wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej z siedzibami w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Gliwicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu;
- 50 zarządów zlewni;
- 330 nadzorów wodnych.<sup>9</sup>

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego za gospodarkę wodną odpowiedzialne są Zarząd Zlewni w Warszawie, Piotrkowie Trybunalskim oraz Łowiczu. Na terenie Powiatu żyrardowskiego nie ma budowli hydrotechnicznych będących w administrowaniu PGW WP.

### **Wody podziemne**

Teren Powiatu znajduje się w zasięgu trzech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW200065, PLGW200063 oraz PLGW200073. Cały obszar Powiatu Żyrardowskiego znajduje się na GZWP numer 215.



**Rycina 14. JCWPd i GZWP na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

**PLGW200063:** Całkowita powierzchnia JCWPd wynosi 5352,20 km<sup>2</sup>. Struktura JCWPd 63 jest złożona z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Cztery poziomy wydzielone w dwu piętrach mezozoicznych wchodzących w skład trzech niezależnych struktur geologicznych (dwa poziomy kredowe występują niezależnie w dwu odrębnych

<sup>9</sup> Wody Polskie

strukturach: niecce mazowieckiej i niecce łódzkiej) nie nakładają się na siebie, w danym punkcie występują co najwyżej dwa poziomy danego piętra mezozoicznego, stąd w pionie w danym punkcie występuje od trzech do pięciu poziomów wodonośnych (2 do 5 kenozoicznych i 1 – 2 mezozoiczne). Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony. Obszar JCWPd 63 nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Wody poziomów mezozoicznych dopływają lateralnie spoza obszaru jednostki i odpływają poza jej obszar. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych, natomiast wody podziemne są drenowane przez wszystkie cieki powierzchniowe. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

**PLGW200065:** Całkowita powierzchnia JCWPd wynosi 3184,30 km<sup>2</sup>. W niecce mazowieckiej dla ilustracji systemu krążenia wód i oceny zasobów użytkowych poziomów wodonośnych zwykle dokonuje się agregacji występujących licznie warstw i przewarstwień utworów wodonośnych i wydziela się na całym obszarze badań ograniczoną liczbę poziomów wodonośnych tj.: poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych. Poziom wód gruntowych istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub przez nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe cieki i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny.

**PLGW200073:** Całkowita powierzchnia JCWPd wynosi 2299,9 km<sup>2</sup>. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Części zachodniej południowej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż południowej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-niziny mają miejsce dopływy i odpływy boczne. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Pilica, a w najbardziej wschodniej części terenu Wisła. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu.

### **Monitoring jakości wód podziemnych**

Monitoring jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej realizowany był przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych wykonywane były zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2148 ze zm.), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),

– stan słaby (klasy IV i V).

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5).

**Tabela 4.29. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

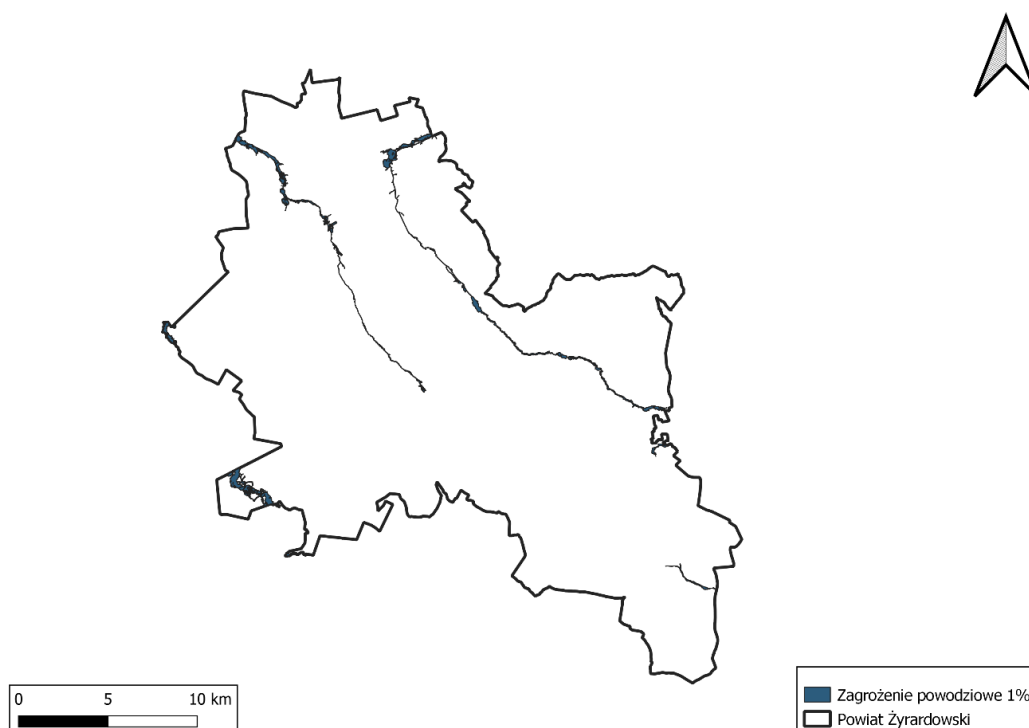
Nr JCWPd	Końcowa stan
63	Dobry
65	Dobry
73	Dobry

*Źródło: 2019 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny*

Jak wynika z powyższej tabeli dla pobranej próbki wód podziemnych mają dobry stan.

#### **Ochrona przed powodzią**

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego zagrożenie powodziowe 1% występuje wzdłuż rzeki Sucha, Pisia Gągolina, Jeziorka i Rawka.



**Rycina 15. Mapa zagrożenia powodziowego dla Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK*

## 5.5.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń na terenie Powiatu Żyrardowskiego w zakresie gospodarowania wodami.

**Tabela 4.30. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Monitoring jakości wód powierzchniowych rzecznych,</li> <li>→ Monitoring jakości wód podziemnych,</li> <li>→ Dobry stan jakości wód podziemnych,</li> <li>→ Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Występujące zagrożenia powodziowe,</li> <li>→ Zły stan JCWP rzecznych wg. danych PGW WP,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>→ Propagacja rolnictwa ekologicznego,</li> <li>→ Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych,</li> <li>→ Spływ zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym).</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. z 2023 r., poz. 537 t.j.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

### 5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Sieć wodociągową stanowi układ połączonych ze sobą przewodów, których zadaniem jest przesył wody od ujęcia do odbiorcy. Sieć wodociągowa składa się z przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych i przyłączy.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego. Dane przedstawiające poszczególne wartości zostały częściowo przekazane przez podmioty odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową w konkretnym regionie.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli poniżej można zauważyć, iż w 2022 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się gmina Mszczonów (225,5 km), zaś najkrótszą gmina Puszcza Mariańska (61,81 km).

**Tabela 4.31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego**

Jednostka administracyjna	Długość sieci wodociągowej [km]				Liczba przyłączy do sieci wodociągowej [szt.]				Liczba zawartych umów na dostawę wody [szt.]			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Żyrardów	101,8	102,1	109,7	111,7	4480	4544	4653	4747	342	221	263	422
Mszczonów	220,4	221,4	224,1	225,5	2584	2662	2739	2833	2584	2662	2739	2833
Puszcza Mariańska	54,54	55,76	61,81	61,81	2880	2964	3080	3169	2681	2758	2681	2681
Wisłitki	217,7	218,6	218,6	222,8	2485	2982	3063	2927	2485	2982	3063	2927
Radziejowice	134	134,6	134,9	135,3	2735	2808	2906	3023	64	73	98	117

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, informacji UG

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022. Kompletność danych pozwala na dokonanie analizy porównawczej poszczególnych elementów na przestrzeni lat.

**Tabela 4.32. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	859,0	865,8	867,6	877,9	b.d.
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	13 480	13 781	14 042	14 574	15 127
Awaryjne sieci wodociągowej [szt.]	169	143	142	139	106
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	69 419	69 426	69 186	68 856	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> /os.]	34,6	35,6	34,8	33,9	35,5
Woda dostarczona gospodarstwu domowemu [dm <sup>3</sup> ]	2 629,9	2 697,6	2 654,7	2 572,5	2 682,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zaopatrzenia Miasta Żyrardowa w wodę tworzą:

- ujęcie wody „Sokule”,
- Stacja Uzdatniania Wody „Mokra”,
- miejska sieć wodociągowa.<sup>10</sup>

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 10 lutego 2017 r. ustanowiona została strefa ochronnej ujęcia wody podziemnej „Sokule” dla miasta Żyrardowa. Strefa ochrona składa się z:

- terenu ochrony bezpośredniej o powierzchni 0,3553 ha,
- terenu ochrony pośredniej o powierzchni 670 ha.<sup>11</sup>

Główne ujęcia wód podziemnych na terenie Gminy Wisłitki (o uregulowanym stanie wodnoprawnym) zlokalizowane są w:

- w Feliksowie (4 studnie na działce o nr ew. 77/4 i 77/5),
- w Nowych Kozłowicach (2 studnie na działce o nr ew. 249),
- we wsi Działki – na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Radziwiłłów, w obrębie tzw. „kopalnej doliny Kozłowickiej”.

<sup>10</sup> Raport o stanie Miasta Żyrardowa za 2022 rok

<sup>11</sup> Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Sokule” dla miasta Żyrardowa

Woda z ww. ujęć pobierana jest z czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Na potrzeby funkcjonowania gminnego systemu zaopatrzenia w wodę, wykorzystywane są dwie studnie zlokalizowane w Feliksowie oraz dwie znajdujące się w Nowych Kozłowicach. Następnie woda odprowadzana jest do Stacji Uzdatniania Wody w Feliksowie, a dalej do odbiorców indywidualnych siecią rozdzielczą.<sup>12</sup>

Mieszkańcy gminy Radziejowice zaopatrywani są w wodę z następujących ujęć wody:

- ujęcie Korytów, składające się z jednej studni głębinowej (65,0 m) czerpiącej wodę z utworów czwartorzędowych,
- ujęcie Radziejowice, składające się z dwóch studni głębinowych (92,0 i 87,5 m) czerpiących wodę z utworów czwartorzędowych,
- ujęcie Słabomierz, składające się z jednej studni głębinowej (83,0 m) czerpiącej wodę z utworów czwartorzędowych,
- ujęcie Krze, składające się z dwóch studni głębinowych (66,0 i 66,0 m) czerpiących wodę z utworów czwartorzędowych.<sup>13</sup>

Ujęcia wody na terenie gminy Mszczonów zostały przedstawione w tabeli poniżej. Wszystkie opisane ujęcia mają wyznaczoną wyłącznie strefę ochrony bezpośredniej o zasięgu promienia 8,0 m licząc od zarysu istniejących obudów studni. Ponadto na terenie gminy znajdują się inne ujęcia należące do podmiotów gospodarczych oraz osób fizycznych, wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę na własny użytek.

**Tabela 4.33 Ujęcia wód na terenie gminy Mszczonów**

Lokalizacja	Ilość studni	Wydajność z pozwolenia wodnoprawnego	
		Q <sub>max</sub> /h	Q <sub>sr</sub> /d
Mszczonów ul. Tysiąclecia	2	Q <sub>max</sub> /h	50,0 m <sup>3</sup> /h
		Q <sub>sr</sub> /d	800,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>max</sub> /d	1 000,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>sr</sub> /r	292 000,0 m <sup>3</sup> /rok
Mszczonów ul. Pogorzałki 25	2	Q <sub>max</sub> /s	0,01388 m <sup>3</sup> /s
		Q <sub>sr</sub> /d	1 600,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>dop</sub> /r	584 000,0 m <sup>3</sup> /rok
Marków Towarzystwo ul. Akacyjowa 26	1	Q <sub>max</sub> /h	25,0 m <sup>3</sup> /h
		Q <sub>sr</sub> /d	300,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>max</sub> /r	109 500,0 m <sup>3</sup> /rok
Piekary dz. nr 99/2	2	Q <sub>max</sub> /h	37,0 m <sup>3</sup> /h
		Q <sub>max</sub> /d	492,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>sr</sub> /d	328,0 m <sup>3</sup> /d
Badowo-Dańki ul. Janiny Sokołowskiej 10	1	Q <sub>max</sub> /h	36,0 m <sup>3</sup> /h
		Q <sub>sr</sub> /d	3 010,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>max</sub> /r	109 865,0 m <sup>3</sup> /rok
Lindów dz. nr 100/5	1	Q <sub>max</sub> /h	37,0 m <sup>3</sup> /h
		Q <sub>max</sub> /d	444,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>sr</sub> /d	296,0 m <sup>3</sup> /d
		Q <sub>max</sub> /r	108 040,0 m <sup>3</sup> /rok
Osuchów dz. nr 270/3	2	Q <sub>max</sub> /h	44,0 m <sup>3</sup> /h

<sup>12</sup> Raport o stanie gminy Wiskitki za 2022 rok

<sup>13</sup> Program Ochrony Środowiska dla gminy Radziejowice na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lokalizacja	Ilość studni	Wydajność z pozwolenia wodnoprawnego	
		Qśr/d	292,0 m <sup>3</sup> /d
Osuchów dz. nr 202/4	1	Qmax/r	159 948,0 m <sup>3</sup> /rok
		Qmax/h	30,0 m <sup>3</sup> /h
		Qśr/d	300,0 m <sup>3</sup> /d
		Qmax/r	109 500,0 m <sup>3</sup> /rok

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

### Gospodarka ściekowa

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego znajdują się 4 oczyszczalnie ścieków komunalnych, których charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 4.34. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Żyrardowskiego

Lp.	Wyszczególnienie	Rodzaj	Przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Wielkość oczyszczalni w RLM [osób]	Odbiornik ścieków	Gmina
1.	Oczyszczalnia w Grabcach Józefpolskich	Mechaniczno-biologiczna	3 000,00	13 300	b.d.	Mszczonów
2.	Oczyszczalnia ścieków w Bartniku	biologiczna	640,00	4 000	Rzeka Korabiewka, Rawka	Puszcza Mariańska
3.	Oczyszczalnia ścieków w Żyrardowie	Mechaniczno-biologiczna	18 000,00	78 000	Pisia Gągolina	Miejska Żyrardów
4.	Oczyszczalnia ścieków w Guzowie	biologiczna	2 000,00	16 600	Rów szczegółowy SM3 uchodzący do rzeki Sucha Nida	Wiskitki

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, informacji UG

Najdłuższa sieć kanalizacyjna na terenie Powiatu znajduje się w mieście Żyrardów, natomiast najmniejsza w gminie Mszczonów. We wszystkich gminach, dla których udostępnione zostały dane, rośnie z roku na rok ilość ścieków wytworzonych.

Tabela 4.35. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Żyrardowskiego

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]				Ilość ścieków wytworzonych [m <sup>3</sup> ]	
	2019	2020	2021	2022	2021	2022
Żyrardów	101,8	102,1	109,7	111,7	b.d.	b.d.
Mszczonów	39,5	40,2	40,2	40,4	b.d.	b.d.
Puszcza Mariańska	54,54	55,76	61,81	61,81	202,53 tys.	196,09 tys.
Wiskitki	68,7	68,7	70,3	72,9	344,952 tys.	345,096 tys.
Radziejowice	60,3	60,3	60,3	60,6	110,8 tys.	111,9 tys.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, informacji UG

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2022 poz.



1225), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powódzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie Powiatu przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 4.36. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

	2018	2019	2020	2021	2022
zbiorniki bezodpływowe	5 713	6 612	5 894	6 671	6 696
przydomowe oczyszczalnie	261	202	286	299	482

Źródło: GUS

## 5.6.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

**Tabela 4.37. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>→ Rozwijająca się sieć wodociągowa i kanalizacyjna,</li> <li>→ 4 istniejące oczyszczalnie ścieków,</li> <li>→ Wiele SUW na terenie Powiatu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Duża liczba zbiorników bezodpływowych,</li> <li>→ Słaby stopień skanalizowania niektórych gmin,</li> <li>→ Niepełny stopień zwodociągowania niektórych gmin,</li> <li>→ Brak oczyszczalni ścieków na terenie jednej z gmin powiatu,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li> <li>→ Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>→ Pozyskanie środków finansowych na rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej,</li> <li>→ Kontrole zbiorników bezodpływowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych,</li> <li>→ Awarie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych,</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.7. Zasoby geologiczne

### 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych.

Powiat Żyrardowski jest zasobny w kopaliny, a na jego terenie dominują piaski i żwiry.

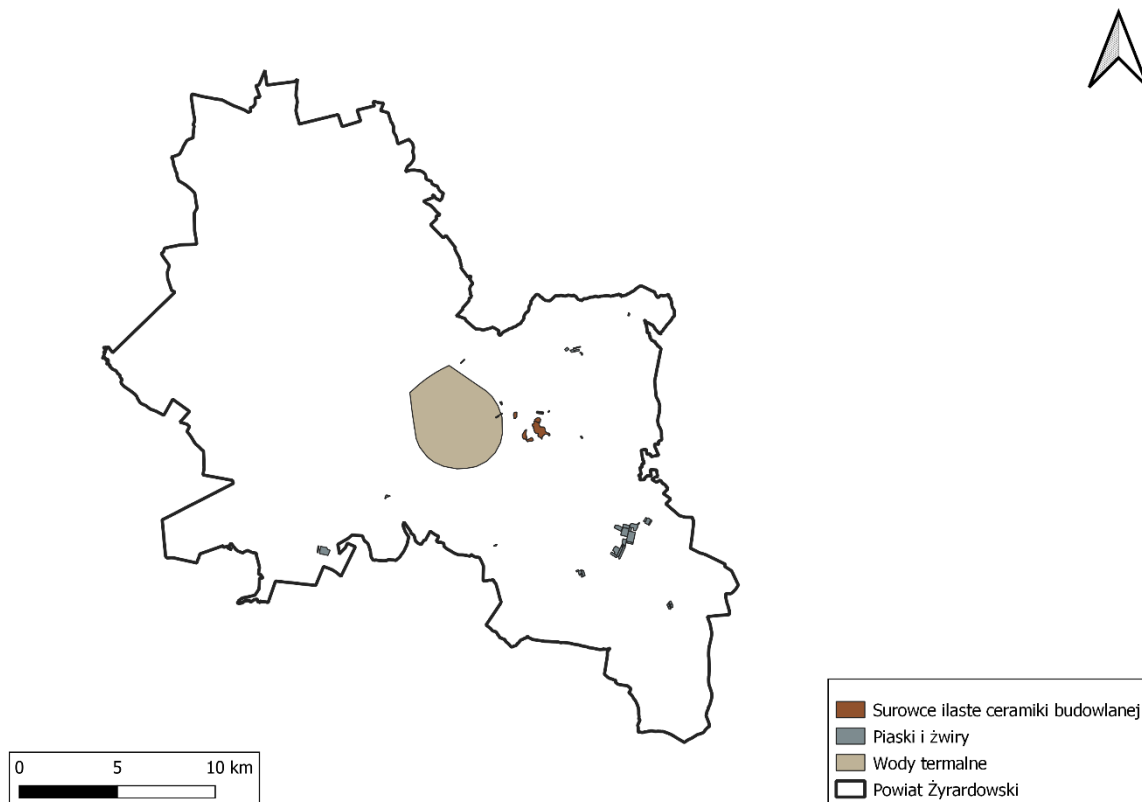
**Tabela 4.38. Wykaz zasobów złóż kopalin w Powiecie Żyrardowskim (wg stanu na dzień 31.12.2022 r.)**

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
<b>Piaski i żwiry [tys. t]</b>				
1.	Adamowice	131	-	T
2.	Budy Mszczonowskie IV	237	-	R
3.	Budy Nowe II	-	-	Z
4.	Budy Nowe IX	87	-	Z
5.	Budy Nowe VII	179	-	Z

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
6.	Budy Nowe VIII	251	251	Z
7.	Budy Strzyże	5 455	-	R
8.	Dębiny Osuchowskie 1	560	-	T
9.	Dębiny Osuchowskie 2	338	-	T
10.	Dębiny Osuchowskie 3	477	-	E
11.	Dębiny Osuchowskie 4	241	-	Z
12.	Dębiny Osuchowskie V	809	-	T
13.	Dębiny Osuchowskie VI	803	-	E
14.	Korabiewice	131	-	Z
15.	Korytów A	20	-	Z
16.	Kowiesy	79	-	Z
17.	Krzyżówka 2	49	-	Z
18.	Kukłówka	91	-	Z
19.	Kuranów	12	-	Z
20.	Łajszczew	1 045	1 045	T
21.	Łajszczew II	111	-	T
22.	Marianka	6 608	-	R
23.	Pieńki	4 274	4 274	E
24.	Pieńki-Strzyże III	2 235	2 235	E
25.	Pieńki-Strzyże IV	315	315	R
26.	Pieńki-Strzyże V	2 970	-	R
27.	Słabomierz II	-	-	Z
28.	Zbizoża - pole A	933	-	Z
29.	Zbizoża II	9 250	9 250	E
30.	Zbizoża III	1 483	1 483	E
31.	Zbizoża VI	3 881	3 309	R
32.	Zbizoża X	12 093	7 471	R
33.	Zbizoża XI	2 217	-	R
34.	Zimna Woda	469	-	E
35.	Zimna Woda II	257	-	E
36.	Zimna Woda III	407	-	E
<b>Wody termalne</b>				
37.	Wręcza	-	150 m <sup>3</sup> /h	T
<b>Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m<sup>3</sup>]</b>				
38.	Budy Mszczonowskie II(P)	13	-	Z
39.	Budy Mszczonowskie	7 649	1 161	E
40.	Budy Mszczonowskie III	42	-	Z
41.	Słabomierz	58	-	R
42.	Budy Mszczonowskie II	794	-	Z

Z – złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane, T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, E – złożo eksploatowane, R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31.12.2022 r.



**Rycina 16. Złóża na terenie Powiatu Żyrardowskiego**  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI*

Wykaz koncesji na wydobycie surowców naturalnych udzielonych przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022:

- OŚ.6522.2.2018.KZ z dnia 5.09.2018 - na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych) z udokumentowanego złoża „ZIMNA WODA”, w granicach nowego terenu górniczego pn. „ZIMNA WODA I-1” oraz obszarów górniczych p.n.: „ZIMNA WODA I/A-1” i „ZIMNA WODA I/B-1”;
- OŚ.6522.1.2019.KZ z dnia 12.07.2019- na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasku) z udokumentowanego złoża „DĘBINY OSUCHOWSKIE V” w granicach projektowanego obszaru i terenu górniczego: „Dębiny Osuchowskie V”;
- OŚ.6522.2.2019.KZ z dnia 30.08.2019 - na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasku) z udokumentowanego złoża „DĘBINY OSUCHOWSKIE VI” w granicach projektowanego obszaru i terenu górniczego: „Dębiny Osuchowskie VI”;
- OŚ.6522.3.2019.KZ z dnia 10.09.2019 - na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych) z udokumentowanego złoża „ŁAJSZCZEW II” w granicach obszaru i terenu górniczego: „Łajszczew II”;
- OŚ.6522.2.2020.KZ z dnia 11.01.2021 - na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych), z udokumentowanego złoża „BUDY MSZCZONOWSKIE IV” w granicach projektowanego obszaru i terenu górniczego pn. „Budy Mszczonowskie IV”;
- OŚ.6522.1.2020.KZ z dnia 25.09.2020r. - na wydobywanie kruszywa naturalnego (piasków skaleniowo-kwarcowych), z udokumentowanego złoża „ZIMNA WODA II”, w granicach zatwierdzonego obszaru i terenu górniczego pn. „Zimna Woda III”.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, na terenie Powiatu w latach 2018-2022 znajdowało się 56,43 ha terenów wymagających rekultywacji. Natomiast tereny zrehabilitowane we wskazanych latach na terenie Powiatu wyniosły 14,06 ha.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w latach 2018-2022 udzielone zostały koncesje na wydobycie surowców naturalnych, dla następujących złóż:

- Pieńki Strzyże IV (gmina Mszczonów), data udzielenia koncesji: 11.12.2018 r., data ważności koncesji: 28.12.2020 r.,
- Wręcza (gmina Mszczonów), data udzielenia koncesji: 08.03.2021 r., data ważności koncesji: 08.03.2071 r.,
- Zbiroża X (gmina Mszczonów), data udzielenia koncesji: 09.07.2021 r., data ważności koncesji: 31.12.2036 r.

## 5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 4.39. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Występowanie złóż kopalin na terenie Powiatu,</li> <li>→ Obszary zrehabilitowane w ostatnich latach,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Duża powierzchnia terenów wymagających rekultywacji,</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wydobycie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar Powiatu żyrardowskiego pokrywa warstwa utworów czwartorzędowych. Są to głównie piaski, żwiry, gliny, ropy i aluwia rzeczne. Glebami najczęściej występującymi na terenie Powiatu są:

- gleby płowe (pseudobielicowe), gleby brunatne wyługowane wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych leżących na glinach; gleby te należą do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żytniego bardzo dobrego i miejscami do kompleksu żytniego dobrego oraz pszennego dobrego przydatności gleb,
- gleby brunatne wyługowane i gleby płowe (pseudobielicowe) wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych; należą one przeważnie do rolniczego kompleksu żytniego dobrego i żytniego słabego przydatności gleb,
- gleby hydromorficzne (glejowe, murszowe, wytworzone z torfów); wykształciły się w dolinach rzek,
- gleby czarne i szare ziemie wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych i gliniastych leżących na glinach; są to gleby leżące pomiędzy rzeką Suchą-Nidą a PisiąGągoliną, zajmują one cały obszar miasta Żyrardowa (wyłączając tereny zurbanizowane i nie klasyfikowane rolniczo z zabudową miejską i infrastrukturą techniczną); są to gleby należące do żytniego bardzo dobrego rolniczego kompleksu przydatności gleb,
- gleby madowe wytworzone z piasków, glin, pyłów i ropy rzecznych.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę użytkowania gruntów na terenie Powiatu żyrardowskiego. Powierzchnia użytków rolnych w 2020 roku w powiecie wynosiła 21 142,40 ha.

**Tabela 4.40. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Grunty	Powierzchnia [ha]
Użytki rolne	21 142,40
Uprawy trwałe	3 025,87
Łąki trwałe	3 035,99
Pastwiska trwałe	403,82
Lasy i grunty leśne	1 426,77

Źródło: GUS, 2020

Jednym z czynników zmian w strukturze chemicznej gleb może być działalność na terenach ogrodów działkowych. W wyniku niewłaściwie prowadzonej działalności do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin.

Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki.

Dla gleb obszaru problemem mogą być również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Jednak największym problemem w ochronie gleb jest wysoki stopień antropopresji, wpływającej na dużą zmienność stosunków gruntowo-wodnych oraz właściwości chemicznych gleb na obszarze Powiatu. Stan ten wymaga systematycznego monitorowania stanu gleb, przede wszystkim przy trasach komunikacji samochodowej, a także kontrolowania przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Ponadto istotną kwestią jest prowadzenie działań, mających na celu zwiększanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Ostatnia edycja Monitoringu przypadła na rok 2020. Badania monitoringowe były realizowane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska a środki na realizację programu pochodziły z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego nie był zlokalizowany punkt pomiarowy. Najbliżej położony punkt znajdował się w miejscowości Michałowice. W miejscowości Michałowice (gmina Michałowice) w 2020 roku pobrano próbkę gleby:

- typ Ar: gleby rdzawe,
- klasa bonitacyjna IVb,
- kompleks żytni dobry (5).

Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 4.41. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Michałowice**

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	6,0	6,4	6,4	6,2	5,3	7
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,8	5,5	5,3	4,8	4,2	6,5

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał wahaniom, w 2020 roku pH wynosiło 7 natomiast w roku 2010 było to 5,3. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleb w zawiesinie H<sub>2</sub>O na przestrzeni 20 lat ulegał zmianom, a najwyższą jego wartość uzyskano w roku 2020, zaś najniższą w roku 2015.

**Tabela 4.42. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice**

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,55	1,76	1,46	2,07	0,73	2
Węgiel organiczny	%	0,89	1,02	0,85	1,2	0,43	1,16
Azot ogólny	%	0,082	0,097	0,081	0,093	0,04	0,1
Stosunek C/N	-	10,8	10,5	18,5	12,9	10,6	11,6

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje tendencję spadków i wzrostów. Na przestrzeni 5 lat między rokiem 2015 a 2020 wartość wzrosła o 1,27%. Niska zawartość próchnicy w glebie prowadzi do spadku jej właściwości fizykochemicznych, zaburzeń w pobieraniu składników pokarmowych, osłabieniu zdolności gromadzenia wody z opadów atmosferycznych, a w następstwie ograniczenia wzrostu i plonowania roślin uprawnych. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom waha się w poszczególnych odstępach czasowych. Najwyższa zawartość została odnotowana w roku 2020 (1,16%). Tendencja wzrostowa została odnotowana w roku 2005 oraz 2015. Jest to korzystna zmiana, ponieważ wzrost próchnicy powoduje zwiększenie produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

**Tabela 4.43. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice**

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	3,38	2,51	2,03	3,23	2,55	2
Wapń wymienny (Ca <sub>2+</sub> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,37	2,63	2,87	2,41	1,05	4,9
Magnez wymienny (Mg <sub>2+</sub> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,14	0,26	0,36	0,35	0,25	0,57
Sód wymienny (Na <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,03	0,06	0,01	0,17	0,01	<0,10
Potas wymienny (K <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,29	0,36	0,55	0,46	0,24	0,39
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,83	3,31	3,79	3,39	1,55	5,86
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	5,21	5,82	5,82	6,62	4,1	11,4
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	35,12	56,87	65,12	51,17	37,75	51,4

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej ulegało spadkowi w latach 2010-2020 i w 2020 wynosiła  $2 \text{ cmol}(+)\cdot\text{kg}^{-1}$ . Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza  $1 \text{ t ha}^{-1}$ , z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest w zasadzie cechą malejącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Gleby w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice, w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się zmienną zawartością fosforu przyswajalnego z najwyższym poziomem w 2020 roku –  $25,9 \text{ mg}/100\text{g}$ . Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

**Tabela 4.44. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice**

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	$\text{mg P}_2\text{O}_5 \cdot 100\text{g}^{-1}$	10,7	12,5	23,4	13,2	10,6	25,9
Potas przyswajalny	$\text{mg K}_2\text{O} \cdot 100\text{g}^{-1}$	10,3	13,8	24,2	16,1	11,9	31,9
Magnez przyswajalny	$\text{mg Mg} \cdot 100\text{g}^{-1}$	1,5	2,8	2,6	4,5	2,1	6,1
Siarka przyswajalna	$\text{mg S} \cdot \text{SO}_4 \cdot 100\text{g}^{-1}$	1,38	1,13	1,5	0,91	0,39	2,4

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1395 ze zm.), oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w  $\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ . Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym w miejscowości Dubliny nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

**Tabela 4.45. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice**

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kadm	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	0,27	0,29	0,21	0,21	0,09	<0,50
Miedź	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	18,8	14,0	20,5	19,6	5,7	21,2
Chrom	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	6,0	7,8	7,0	6,2	4,2	8,37
Nikiel	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	5,3	6,1	6,7	4,7	3,4	6,45
Ołów	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	88,0	81,0	79,0	61,5	11,3	51,8
Cynk	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	51,7	51,7	58,2	67,9	22,9	92,7

Źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

## Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie kraju. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców.<sup>14</sup>

Zgodnie z danymi przedstawionymi w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej, na terenie Powiatu Żyrardowskiego nie ma zidentyfikowanych osuwisk ani terenów zagrożonych osuwiskami.

### 5.8.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie gleb.

Tabela 4.46. Analiza SWOT – Gleby

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Punkt monitoringu gleb ornych na terenie Powiatu,</li><li>→ Wysoki wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb,</li><li>→ Rosnąca zawartość próchnicy w glebach,</li><li>→ Brak zidentyfikowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych osuwiskami,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego,</li><li>→ Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją,</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,</li><li>→ Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych,</li><li>→ Rozwój rolnictwa ekologicznego,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych,</li><li>→ Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych,</li><li>→ Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (t.j. Dz. U. 2022 poz. 699), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1579) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego obowiązuje Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach województwa mazowieckiego opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejścia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

<sup>14</sup> Państwowy Instytut Geologiczny - PIB



Każda z gmin Powiatu Żyrardowskiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 t.j.) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowie/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Wójt gminy Puszcza Mariańska poinformował, że została zawarta z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o., 96-300 Żyrardów, ul. Czysza 5 umowa dot. Funkcjonowania i obsługi Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla mieszkańców gmin Powiatu. PSZOK jest zlokalizowany w:

- Żyrardowie, ul. Czysza 5,
- Słabomierz- Krzyżówka.

PSZOK przyjmuje wyłącznie odpady zebrane selektywnie oraz dostarczone w sposób umożliwiający ich selektywne odebranie, zważenie i samodzielne rozładowanie w miejscu wskazanym przez obsługę. Obsługa PSZOK ma obowiązek zażądać od osoby dostarczającej odpady, dowodu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ważnej na dany rok kalendarzowy, jako potwierdzenie przynależności do systemu gospodarowania odpadami na terenie gmin wraz z dowodem tożsamości. Umowa dot. PSZOK zawarta jest na czas określony od 02.01.2021r. do 31.12.2023r.

Na terenie Gminy Puszcza Mariańska nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W 2021 roku odbiorem i zagospodarowaniem odpadów na terenie gminy zajmuje się wyłoniona w drodze przetargu firma – Eneris Suroce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim. W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Puszcza Mariańska.

**Tabela 4.47. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Puszcza Mariańska w 2021 roku**

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	40,60
15 01 02	Opakowanie z tworzyw sztucznych	185,700
15 01 07	Opakowanie ze szkła	181,260
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1849,740
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	178,920
16 01 03	Zużyte opony	23,50
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	161,560
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne o elektroniczne	3,474

*Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Puszcza Mariańska za rok 2021*

W 2020 roku uruchomiono PSZOK na terenie oczyszczalni w Guzowie (ul. Fabryczna 2).

W 2020 roku odbiorem i zagospodarowaniem odpadów na terenie gminy Wiskitki zajmuje się wyłoniona w drodze przetargu firma – Eneris Suroce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim. W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wiskitki.

**Tabela 4.48. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Wiskitki w 2020 roku**

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	22,20
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	392,635
15 01 07	Opakowanie ze szkła	147,88
16 01 03	Zużyte opony	11,96
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	56,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	9,98
20 01 02	Szkło	45,20
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,303
20 01 04	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,06
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1 730,49
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	74,28

*Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wiskitki za rok 2020*

W 2021 roku działają następujące PSZOK, z których mogą korzystać mieszkańcy gminy Radziejowice:

- Słabomierz-Krzyżówka,
- Żyrardów ul. Czysta 5.

W 2021 roku odbiorem i zagospodarowaniem odpadów na terenie gminy Radziejowice zajmuje się wyłoniona w drodze przetargu firma – EKO-Hetman Sp. z o. o. W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Radziejowice.

**Tabela 4.49. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Radziejowice w 2021 roku**

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06
15 01 07	Opakowanie ze szkła	15 01 07
16 01 03	Zużyte opony	12,48
20 02 01	Biodpady	339,01
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	848,28
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	121,24

*Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Radziejowice za rok 2021*

W 2021 roku mieszkańcy gminy Mszczonów korzystali z PSZOK znajdującego się w gminie Radziejowice, w miejscowości Słabomierz-Krzyżówka.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wiskitki.

**Tabela 4.50. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Mszczonów w 2021 roku**

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	150,72
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	20,114

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	345,72
15 01 07	Opakowanie ze szkła	374,01
16 01 03	Zużyte opony	32,68
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	221,36
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,46
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	3310,3020
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	159,78

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Mszczonów za rok 2021

W 2021 działał PSZOK w Żyrardowie na ul. Czystej 5.

W 2020 roku odbiorem i zagospodarowaniem odpadów na terenie gminy Wiskitki zajmuje się wyłoniona w drodze przetargu firma – Hetman Sp. z o.o. i EKO-Hetman Sp. z o.o. W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Żyrardowa.

**Tabela 4.51. Odpady komunalne zebrane na terenie Żyrardowa w 2021 roku**

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	231,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1 757,1
15 01 07	Opakowanie ze szkła	675,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	47,8
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	718,9
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	499,5

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Żyrardowa za rok 2021

Według danych GUS na terenie Powiatu Żyrardowskiego w roku 2020 zebrano 18 888,48 t odpadów ogółem. W roku 2020 liczba ta była większa o 2 293,48 t odpadów, natomiast w 2022 roku wyniosła 20 788,8 t.

**Tabela 4.52. Odpady komunalne zebrane na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2020-2022**

Jednostka administracyjna	Odpady zebrane w ciągu roku [t]		
	2020	2021	2022
Powiat Żyrardowski	18 888,48	21 182,06	20 788,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

#### **Wymagane poziomy recyklingu i odzysku**

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2020 następujące poziomy:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Gminy są zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Poziomy recyklingu i odzysku osiągnięte przez gminę Puszcza Mariańska w 2021 roku:

- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 34%.
- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych – 100%.
- Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 22,98%.
- Poziomy recyklingu i odzysku osiągnięte przez gminę wiejską Wiskitki w 2020 roku:
- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła : 51,74%.
- Poziom przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100% .

Uzyskany dla Żyrardowa poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na 2021 r. wynosi 33,25 (wymagany poziom na 2021 r., który wynosi 20% został osiągnięty).

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia z uwzględnieniem odpadów odbieranych oraz zbieranych wyniósł dla Gminy Mszczonów w 2020 r. 49,99%.

### **Wyroby azbestowe**

Jednym z głównych priorytetów w gospodarce odpadami niebezpiecznymi w Polsce, ze względu na troskę o zdrowie ludzi i ochronę środowiska, jest systematyczne usuwanie, nadal użytkowanych w znacznych ilościach, wyrobów azbestowych. Do roku 2032 z obszaru kraju powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest. W dokumencie Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 roku, jako jedno z zadań samorządu terytorialnego zostało wymienione tworzenie programu usuwania azbestu.

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego według stanu na 14.08.2023 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 21 290 694 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 18 358 633 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie Wiskitki, zaś najmniej w gminie Żyrardów. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie miejskiej Wiskitki, a najmniej w Żyrardów.

**Tabela 4.53. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego (stan na 14.08.2023 r.)**

Masa wyrobów azbestowych		
Gmina	Zinwentaryzowane [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Wiskitki	8 507 624	7 737 305
Puszcza Mariańska	4 769 409	4 025 296
Żyrardów	738 418	380 062
Mszczonów	4 243 784	3 755 759
Radziejowice	3 031 459	2 460 212

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej*

## 5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 4.54. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Zmniejszająca się ilość odpadów zebranych z całego Powiatu,</li><li>→ Funkcjonujące na terenie Powiatu PSZOKi,</li><li>→ Uporządkowany system gospodarki odpadami,</li><li>→ Osiągnięte w prawie wszystkich gminach Powiatu wymagane poziomy odzysku i recyklingu,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów,</li><li>→ Wyroby zawierające azbest,</li><li>→ Obecność nielegalnych składowisk odpadów,</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami,</li><li>→ Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu,</li><li>→ Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych,</li><li>→ Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów.</li></ul>

Źródło: opracowanie własne

## 5.10. Zasoby przyrodnicze

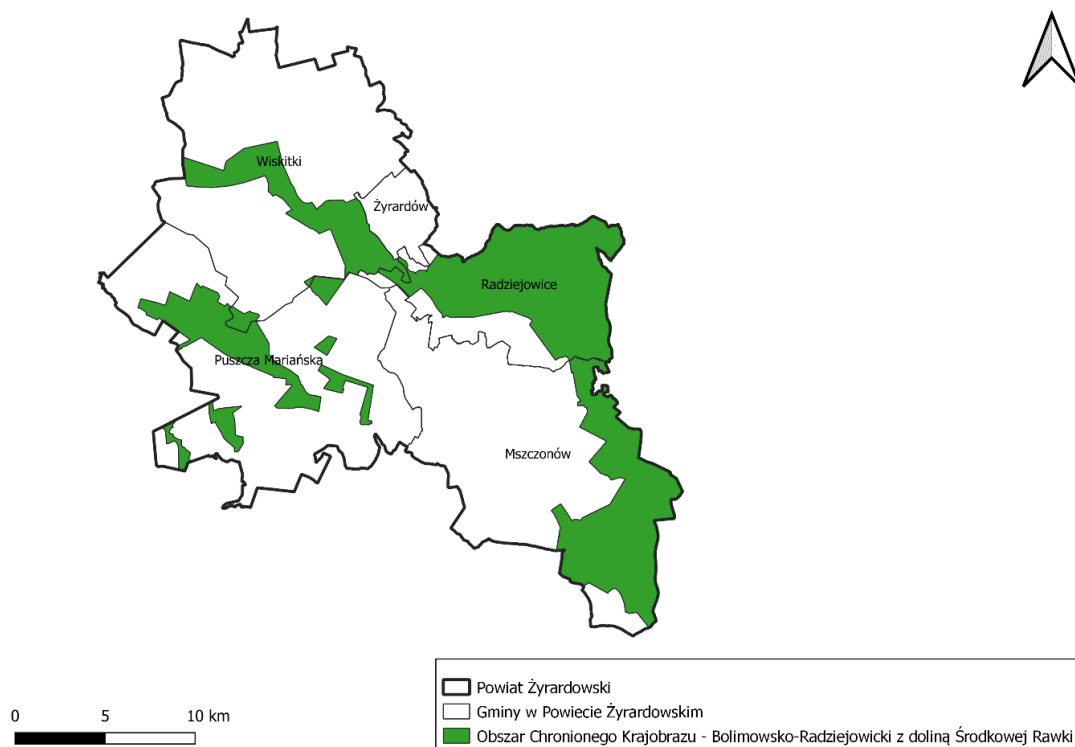
### 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar Powiatu Żyrardowskiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na rycinach poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie Powiatu Żyrardowskiego.

## Obszary Chronionego Krajobrazu



**Rycina 17. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

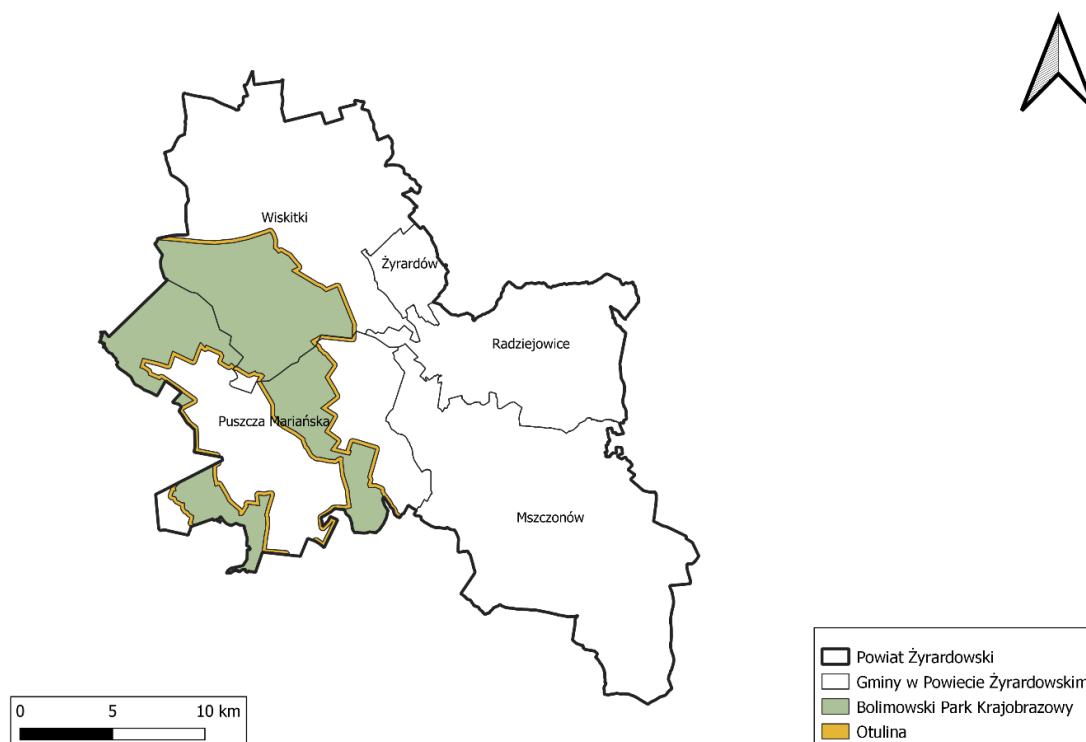
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

**Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki** – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 25 753 ha. Zlokalizowany jest na części obszaru gmin Jaktorów, Mszczonów, Puszcza Mariańska, Radziejowice i Wiskitki w województwie mazowieckim. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Obszar został ustanowiony na mocy uchwały Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r., natomiast wśród pozostałych aktów prawnych dla omawianej formy ochrony przyrody znalazły się:

- Rozporządzenie Wojewody Skierniewickiego Nr 36 z dnia 28 lipca 1997 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz.U. z 1997 r. Nr 18, poz. 113 ),
- Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 178, poz. 6936),
- Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 194, poz. 7022),
- Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2486).<sup>15</sup>

<sup>15</sup> <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewobszarchronionegokrajobrazu.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.209>

## Parki krajobrazowe

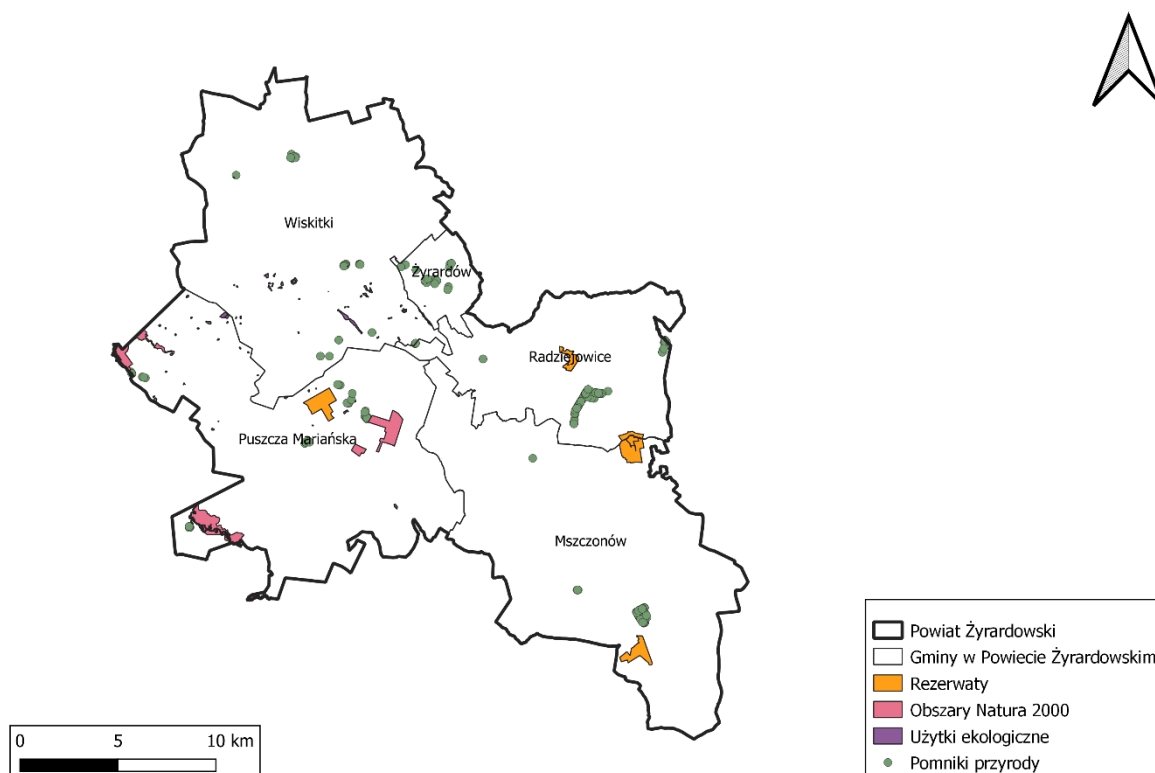


**Rycina 18. Park Krajobrazowy na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

**Bolimowski Park Krajobrazowy** - został utworzony 14.11.1986 r. na podstawie Uchwały Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. w sprawie utworzenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z 1986 r. Nr 5 poz. 126). Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 75, poz. 1978), powierzchnia Parku oraz otuliny na obszarze województwa mazowieckiego wynosi kolejno 9 877,03 ha oraz 1 550,06 ha. Bolimowski Park Krajobrazowy obejmuje teren chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego.



**Rycina 19. Rezerваты, Obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i pomniki przyrody na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

**Rezerwat – Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich** – został utworzony Rozporządzeniem Nr 9 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lutego 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich” (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 58 poz. 1474). Jednakże funkcjonuje on w oparciu o Zarządzenie Nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r. poz. 6545). Powierzchnia rezerwatu: 19,35 ha, rodzaj rezerwatu: faunistyczny, podtyp rezerwatu: ptaków, typ ekosystemu: wodny, podtyp ekosystemu: jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych stawów rybnych stanowiących miejsce rozrodu i regularnego występowania ptaków w szczególności siewkowatych i błaszkodziobych wraz z występującymi na tym terenie zbiorowiskami roślinnymi. Dla omawianego rezerwatu obowiązuje również Zarządzenie Nr 3 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich”.

**Rezerwat – Grądy Osuchowskie** – został utworzony oraz funkcjonuje na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 25 poz. 234). Rezerwat zajmuje powierzchnię 96,39 ha, a celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. Dla omawianego rezerwatu obowiązuje również Zarządzenie nr 35 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Grądy Osuchowskie”.

**Rezerwat – Puszcza Mariańska** – został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 16 poz. 91). Jednakże funkcjonuje on w oparciu o Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Mazowieckiego z dnia 19 marca 2004 r. zmieniające



zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 63 poz. 1602). Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu grądowego z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych w runie. Dla omawianego rezerwatu obowiązuje również Zarządzenie Nr 36 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 lipca 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków na terenie rezerwatu przyrody Puszcza Mariańska.

**Rezerwat – Rawka** – został ustanowiony i funkcjonuje na terenie województwa mazowieckiego na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 39 poz. 230). Rezerwat przyrody Rawka położony jest na terenie województwa łódzkiego i mazowieckiego, stanowiąc obszar o łącznej powierzchni 562,06 ha. W granicach województwa mazowieckiego znalazła się jedynie niewielka część rezerwatu, obejmująca kilkukilometrowy odcinek doliny Rawki w okolicach wsi Kamion, wraz z 10-metrowej szerokości pasem gruntów po obu stronach koryta rzeki. Rodzaj rezerwatu: krajobrazowy, typ rezerwatu: biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp rezerwatu: biocenoza naturalnych i półnaturalnych, typ ekosystemu: wodny, podtyp ekosystemu: rzek i ich dolin, potoków i źródeł.

**Rezerwat – Dąbrowa Radziejowska** – został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lipca 1984 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Nr 17 poz. 125). Jednakże funkcjonuje on w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody Dąbrowa Radziejowska (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 7244). Celem ochrony jest zachowanie zespołu dąbrowy świetlistej z chronionymi gatunkami roślin w runie. Na terenie rezerwatu obowiązuje plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 17 października 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dąbrowa Radziejowska (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 8993) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 6 września 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dąbrowa Radziejowska (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 10036).

**Obszar Natura 2000 – Łąki Żukowskie** – powierzchnia omawianego obszaru wynosi 173,36 ha. Został on utworzony w 2011 roku Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). W obszarze PLH140053 zinwentaryzowano 4 siedliska przyrodnicze (2 jako przedmioty ochrony – 6410 i 6510) z załącznika I Dyrektywy siedliskowej oraz 5 gatunków z załącznika II (4 jako przedmiot ochrony). Dla obszaru Natura 2000 „Łąki Żukowskie” ustanowiony został Plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Żukowskie PLH140053).

**Obszar Natura 2000 – Dolina Rawki** – powierzchnia wynosi 2 525,4 ha. Utworzony został w 2009 roku Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Ostoja zlokalizowana jest w centralnej Polsce i obejmuje głównie głęboką i szeroką dolinę rzeki Rawki powstałą w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Charakteryzuje się ona naturalnym, meandrującym korytem i licznymi starorzeczami. Średnia szerokość koryta Rawki wynosi ok. 10 m, a głębokość 1,5 m. Brzegi porasta roślinność łęgowa i łąkowa. Rzeka Rawka na odcinku 42 km przepływa przez środek Puszczy Bolimowskiej, która wraz z otaczającymi ją ubogimi polami, rozszanymi starymi puszczańskimi wioskami stanowi Bolimowski Park Krajobrazowy. Obszar chroniony jest ze względu na bogatą różnorodność siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt. W dolinie występują gleby bagienne, mułowo-bagienne, torfowe i murszowe. Liczne starorzecza i zagłębienia są miejscem występowania interesującej roślinności: wodnej, bagiennej, szuwarowej i zaroślowej. Z cennych siedlisk wymienić należy zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska, bory i lasy bagienne oraz liczne łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Plan zadań ochronnych obowiązuje Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 1 lipca 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015.

**Obszar Natura 2000 – Grabinka** – powierzchnia wynosi 45,8 ha. Utworzony w 2011 roku Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Obszar w całości położony na terenie Lasów Państwowych i podlega nadleśnictwu Radziwiłłów. Obejmuje niewielki ciek (Grabinka), wraz z wąską doliną i fragmentami terenów przylegających. Grabinka prowadzi wodę głównie wczesną wiosną od marca do maja. W latach gorących, suchych, z małą ilością opadów, Grabinka jest prawie całkowicie wyschnięta, a niewielkie ilości wody stagnują w obniżeniach w pobliżu tam bobrów. Zręby dzisiejszej rzeźby terenu całego regionu ukształtowane zostały w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty). Dolina Grabinki wycięta jest w utworach zbudowanych z piasków i żwirów holoceniskich. Dno doliny i w mniejszym stopniu jej stoki, wypełniają żyzne gleby brunatne i gleby rdzawe, a miejscami torfowe. Gospodarka leśna w rejonie doliny Grabinki jest ekstensywna. W samej dolinie nie prowadzono prac leśnych mogących pogorszyć stan gatunków lub siedlisk leśnych. Lasy w dolinie należą do grupy lasów ochronnych.

**Obszar Natura 2000 – Dąbrowa Radziejowska** – o powierzchni wynoszącej 51,79 ha. Utworzony w 2008 roku Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE). Ostoja obejmuje obszar rezerwatu, który ma na celu zachowanie dąbrowy świetlistej z chronionymi gatunkami roślin. Celem ochrony jest zachowanie fragmentów zbiorowiska świetlistej dąbrowy, oraz stanowisk lilii złotogłów i konwalii majowej. Luźny drzewostan stanowi dąb z domieszką brzozy i topoli osiki. Podszyt jest słabo wykształcony, co sprawia, że promienie słoneczne docierają i oświetlają dno lasu. W warstwie podszytu występują jarzęb pospolity, gruska dzika, głóg jednoszyjkowy i dwuszyjkowy, szakłak pospolity, berberys zwyczajny, tarnina pospolita. W warstwie runa leśnego rosną lilia złotogłów, konwalia majowa, pięciornik biały, miodunka wąskolistna, dzwonek brzoskwinowy i biedrzyca mniejszy. Uroczysko Radziejowice znajduje się na północnych krańcach Wysoczyzny Rawskiej. Warstwa runa zielonego jest bujna i wielogatunkowa, pokrywa całą powierzchnię.

#### **Użytki ekologiczne**

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego znajduje się 80 użytków ekologicznych.

**Tabela 4.55. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Kod	Nazwa	Rodzaj użytku nazwa	Wartość przyrodnicza	Powierzchnia [ha]	Gmina
PL.ZIPOP.1393.UE.1438011.772	Żyrardów 52g	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	0.2200	Żyrardów
PL.ZIPOP.1393.UE.1438011.780	Żyrardów 66b	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	1.2800	Żyrardów
PL.ZIPOP.1393.UE.1438011.783	Żyrardów 53k	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	0.7300	Żyrardów
PL.ZIPOP.1393.UE.1438023.850	Puszcza Mariańska 240 l	bagno	teren okresowo zalewany wodą, miejsce lęgowe kaczek	0.3300	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438023.851	Prochowy Młynek 244 d	bagno	teren okresowo zalewany wodą, częściowo zadrzewiony z licznymi stanowiskami roślin chronionych, ostoja zwierzyny	1.7400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.813	Białe Błoto 174 b	bagno	teren częściowo zadrzewiony z kępami roślin chronionych	0.5000	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.814	Białe Błoto 176 j	bagno	obniżenie terenu częściowo zalewanego wodą	0.5600	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.815	Białe Błoto 184 m	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych, ostoja owadów, płazów, gadów i ptaków	5.7400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.816	Białe Błoto 186 f	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	2.5400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.817	Białe Błoto 187 d	bagno	teren częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych	0.4600	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.818	Białe Błoto 197 f	bagno	teren silnie wilgotny z dużą ilością roślin chronionych	0.7800	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.819	Białe Błoto 197 g	bagno	teren silnie wilgotny z dużą ilością roślin chronionych	0.3300	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.820	Białe Błoto 198 a	bagno	teren silnie wilgotny z dużą ilością roślin chronionych, ostoja zwierząt	2.2600	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.821	Białe Błoto 198 i	bagno	teren częściowo zakrzewiony z licznymi stanowiskami płazów	0.4400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.822	Białe Błoto 200 m	bagno	teren częściowo zakrzewiony, okresowo zalewany wodą, ostoja płazów	0.5700	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.823	Białe Błoto 207 c	bagno	teren podmokły częściowo zadrzewiony	0.3400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.824	Białe Błoto 211 h	bagno	teren podmokły częściowo zadrzewiony, ostoja płazów i gadów	0.5200	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.825	Białe Błoto 214 f	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych, ostoja zwierzyny	0.4200	Puszcza Mariańska

Kod	Nazwa	Rodzaj użytku nazwa	Wartość przyrodnicza	Powierzchnia [ha]	Gmina
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.826	Białe Błoto 217 n	bagno	teren okresowo zalewany wodą częściowo zadrzewiony z dużą ilością roślin chronionych, ostoja zwierzyny	0.2600	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.827	Bolimów 149 k	bagno	teren silnie podmokły z kępami wierzby, ostoja zwierzyny	0.8400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.828	Bolimów 150 h	bagno	teren silnie podmokły z kępami wierzby, ostoja zwierzyny	0.2800	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.832	Prochowy Młynek 154 d	bagno	teren częściowo zadrzewiony, ostoja zwierzyny	0.8500	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.833	Prochowy Młynek 156 g	bagno	teren podmokły, częściowo zadrzewiony	0.2800	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.834	Prochowy Młynek 165 d	bagno	teren podmokły, częściowo zadrzewiony, ostoja płazów	0.3400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.835	Prochowy Młynek 167 c	bagno	teren okresowo zalany wodą z licznymi stanowiskami roślin chronionych, ostoja zwierzyny	2.1300	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.836	Prochowy Młynek 191 d	bagno	teren okresowo zalany wodą z licznymi stanowiskami roślin chronionych, ostoja zwierzyny	0.9000	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.837	Prochowy Młynek 193 i	bagno	teren częściowo zadrzewiony z licznymi stanowiskami roślin chronionych oraz licznymi płazami	0.4600	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.838	Prochowy Młynek 203 gx	bagno	teren okresowo zalany wodą, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych, ostoja płazów i ptaków	0.3200	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.839	Prochowy Młynek 204 Ac	bagno	teren okresowo zalany wodą, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych, ostoja płazów i ptaków	0.9100	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.840	Prochowy Młynek 205 d	bagno	teren silnie wilgotny, częściowo zadrzewiony, ostoja zwierzyny	0.3800	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.841	Prochowy Młynek 205 g	bagno	teren okresowo zalany wodą, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych, ostoja płazów i ptaków	2.2800	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.842	Prochowy Młynek 205 Ag	bagno	teren okresowo zalewany wodą z licznymi stanowiskami roślin chronionych, ostoja płazów	0.1000	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.844	Prochowy Młynek 522 dx	bagno	teren okresowo zalewany wodą, ostoja płazów	0.0400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.845	Prochowy Młynek 224 g	bagno	teren silnie podmokły, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych	0.2900	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.846	Prochowy Młynek 225 d	bagno	teren silnie podmokły, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych	0.6000	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.847	Prochowy Młynek 227 b	bagno	teren silnie podmokły, okresowo zalewany wodą, częściowo zadrzewiony ze stanowiskami roślin chronionych	0.8000	Puszcza Mariańska

Kod	Nazwa	Rodzaj użytku nazwa	Wartość przyrodnicza	Powierzchnia [ha]	Gmina
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.848	Prochowy Młynek 230 j	bagno	niedostępne obniżenie terenu, częściowo zadrzewione, z licznymi płazami	0.3200	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.849	Prochowy Młynek 235 o	bagno	teren okresowo zalewany wodą, miejsce lęgowe kaczek	0.2800	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438032.852	Puszcza Mariańska 265 l	bagno	teren wilgotny z licznymi stanowiskami roślin chronionych, ostoja płazów, gadów, owadów	2.2400	Puszcza Mariańska
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.769	Żyrardów 42c	bagno	teren podmokły z kępami turzyc, kosaciec żółty, rdest, tojeść pospolita	0.5400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.770	Żyrardów 42 f	bagno	teren częściowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych, miejsca lęgowe ptactwa	1.8600	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.771	Żyrardów 55c	bagno	teren zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych, miejsce lęgowe ptactwa	1.3000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.773	Żyrardów 54 i	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.4000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.774	Żyrardów 57d	bagno	obniżenie terenu okresowo zalewanego	0.2800	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.775	Żyrardów 57 f	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.2000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.776	Żyrardów 58a	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.2700	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.777	Żyrardów 60 i	bagno	teren porośnięty brzozą, wierzbą, ostoja płazów	0.4600	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.778	Żyrardów 70d	bagno	teren zabagniony okresowo zalewany wodą	0.3000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.779	Żyrardów 62b	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	1.2000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.781	Żyrardów 66c	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	2.4100	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.782	Żyrardów 53 f	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	1.0200	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.784	Żyrardów 53 l	bagno	zbiorowisko łąkowe z kępami storczyków, ostoja owadów, płazów, gadów	0.9700	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.785	Żyrardów 21g	bagno	teren okresowo zalewany wodą, ostoja płazów i gadów	0.0200	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.786	Żyrardów 26g	bagno	teren częściowo zadrzewiony, okresowo zalewany wodą	0.5200	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.787	Żyrardów 26 i	bagno	teren podmokły częściowo zadrzewiony	0.8100	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.788	Żyrardów 27 l	bagno	teren podmokły częściowo zadrzewiony, ostoja ptaków, płazów i gadów	2.1100	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.789	Żyrardów 28d	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.4400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.790	Żyrardów 38d	bagno	teren podmokły częściowo porośnięty brzozą	0.2600	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.791	Żyrardów 38 f	bagno	teren podmokły okresowo zalewany wodą	0.2200	Wiskitki

Kod	Nazwa	Rodzaj użytku nazwa	Wartość przyrodnicza	Powierzchnia [ha]	Gmina
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.792	Żyrardów 515 jx	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.0100	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.793	Żyrardów 35b	bagno	wtórne zabagnienie, częściowo porośnięte samosiewem brzozy, ostoja ptactwa, płazów i gadów	0.7000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.794	Żyrardów 27 r	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	1.5000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.795	Żyrardów 49c	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	7.2900	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.796	Żyrardów 39g	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	8.3000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.797	Guzów 15c	bagno	zagłębienie terenu zalewanego wodą, ostoja płazów i ptaków	0.1900	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.798	Guzów 82f	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	0.4400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.799	Guzów 82g	bagno	teren okresowo zalewany wodą z dużą ilością roślin chronionych	0.2600	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.800	Guzów 85d	bagno	teren zakrzewiony, ostoja ptaków i płazów	2.5700	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.801	Guzów 85i	bagno	teren okresowo zalewany wodą z licznymi gatunkami płazów i ptaków	0.8800	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.802	Guzów 92d	bagno	teren podmokły, zbiorowisko płazów	0.5500	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.803	Guzów 92i	bagno	teren podmokły, zbiorowisko płazów	0.3400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.804	Guzów 92m	bagno	teren podmokły, zbiorowisko płazów	0.2600	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.805	Guzów 92n	bagno	teren okresowo zalewany wodą, ostoja ptaków i płazów	1.7000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.806	Guzów 93i	bagno	teren podmokły, częściowo zalany wodą, ostoja ptaków i płazów	1.6900	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.807	Guzów 96d	bagno	teren podmokły, częściowo zalany wodą, ostoja ptaków i płazów	1.7000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.808	Guzów 97a	bagno	teren podmokły, częściowo zalany wodą, ostoja ptaków i płazów	0.9400	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.809	Guzów 97g	bagno	teren podmokły, częściowo zakrzewiony, ostoja ptaków i płazów	1.5500	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.810	Guzów 98b	bagno	teren częściowo zakrzewiony, ostoja ptaków i płazów	1.1000	Wiskitki
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.811	Guzów 102 m	bagno	obniżenie terenu okresowo zalewane wodą, ostoja płazów	0.4300	Wiskitki

Kod	Nazwa	Rodzaj użytku nazwa	Wartość przyrodnicza	Powierzchnia [ha]	Gmina
PL.ZIPOP.1393.UE.1438052.812	Guzów 113 a	bagno	teren okresowo zalewany wodą	0.3600	Wiskitki

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP oraz Urzędów Gmin*

### **Pomniki przyrody**

Pomnikami przyrody są (według ustawy) pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych i obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Biorąc pod uwagę wieloobiektowe pomniki na terenie Powiatu żyrardowskiego wyróżnia się 141 pomników przyrody.



**Tabela 4.56. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4228	2009-07-31	park Dittricha w Żyrardowie, nr ewi. działki 1638/2	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4229	2009-07-31	-	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4231	2009-07-31	-	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4232	2009-07-31	Żyrardów ul. Czysta 5	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 345 cm i wysokości 20 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4233	1985-10-22	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego pod wezw. Matki Bożej Pocieszenia w Żyrardowie.	Jednoobiektowy	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) o obwodzie pnia 330 cm i wysokości 27 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4234	2009-07-31	Żyrardów Aleja Partyzantów, zarządca i użytkownik Polskie Koleje Państwowe	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 355 cm i wysokości 23 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4235	2009-07-31	Żyrardów ulica Bohaterów Warszawy 34	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 310 cm i wysokości 23 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4236	2009-07-31	Żyrardów ulica Bohaterów Warszawy 34	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 300 cm i wysokości 17 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4237	2009-07-31	Żyrardów ulica Młyńska 9	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 335 cm i wysokości 17 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4238	2009-07-31	Żyrardów ulica Akacjowa 28	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 465 cm i wysokości 26 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4239	2009-07-31	Urząd Miasta Żyrardowa w północno-zachodnim narożniku parku, 18m od ogrodzenia przy ul. Dittricha.	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4240	2009-07-31	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego pod wezw. Matki Bożej Pocieszenia w Żyrardowie w północnej części cmentarza od północy 30m od ogrodzenia cmentarza.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie 440 cm i wysokości 30 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4242	2009-07-31	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego pod wezw. Matki Bożej Pocieszenia w Żyrardowie w północno-wschodniej części cmentarza, od zachodu znajduje się ogrodzenie cmentarza w odl. 20m.	Jednoobiektowy	topola biała ( <i>Populus alba</i> ) o obwodzie pnia 400 cm i wysokości 28 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4243	1985-10-22	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego pod wezw. Matki Bożej Pocieszenia w Żyrardowie na cmentarzu przy głównej alejce cmentarnej na południe brama wejściowa w odl. 55m.	Jednoobiektowy	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) o obwodzie pnia 265 cm i wysokości 24 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4245	2009-07-31	Urząd Miasta Żyrardowa w odl. ok 25m w kierunku zachodnim od strony ul. Limanowskiego znajduje się ogrodzenie parku.	Jednoobiektowy	Brak danych

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4246	2009-07-31	Urząd Miasta Żyrardowa w odl. ok 7m w kierunku południowym znajduje się mostek na kanale.	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4247	2009-07-31	Urząd Miasta Żyrardowa w odl. ok 2.5m w kierunku północno-wschodnim znajduje się budynek garaży.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie pnia 335 cm i wysokości 22 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438023.4222	1980-07-21	właśc. Skarb Państwa, zarządca Zarząd Dróg Publicznych w Żyrardowie (dawniej w Rawie Maz.), użytkownik Dyrekcja Okręgowa Dróg publicznych w Warszawie/suma drzew (200 szt.), zabudowa zagrodowa i grunty rolne wsi Osuchów; I odc.- (86 szt. drzew)początek w pobliżu pojedynczych zabudowań na ptn. Od Osuchowa przy drodze do Lutkówki a kończy w okolicy skrzyżowania z drogą Osuchów-Mszczonów, dł. 450 m; II odc.- (116 szt. drzew) wzdłuż głównej drogi przez wieś w kierunku Mszczonowa, dł. 700 m; III odc.- (22 szt.) jednostronne zadrzewienie w sąsiedztwie kościoła, dł. Ok. 100 m	Wieloobiektowy	Aleja składająca się z: lipa drobnolistna (143 szt.); kasztanowiec biały (27 szt.); jesion wyniosły (13 szt.); topola biała i czarna (9 szt.); grab pospolity (4 szt.); dąb szypułkowy (3 szt.); brzoza (1 szt.)
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4208	1997-01-15	w oddz 21 c	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 550, wys. [m]31
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4209	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na zachód ogrodzenie w odległości ok. 6m. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odmiana środkowopolska.	Jednoobiektowy	Grab pospolity (Carpinus betulus) o obwodzie pnia 225 cm i wysokości 20 m. Pień rozwidlony na wys. 2,5m, zdrowy.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4210	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na północ stajnia w odległości 8m. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odmiana środkowopolska.	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie pnia 335 cm i wysokości 23 m. Pień rozwidlony na wys. 5m, wypróchniały, ubytek kominowy od podstawy do wys. 5m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4214	1988-02-24	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na wschód w odl. 40m staw. Zaniedbana zieleń parkowa. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odm. środkowopolska.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) o obwodzie pnia 310 cm i wysokości 26 m. Pień rozwidlony na wys. 7m, zdrowy.

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4215	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na wschód w odl. 50m staw. Zaniedbana zieleń parkowa. Potencjalna roślinność naturalna – grądy subkontynentalne odm. środkowopolska – przekształca się w miejscach niepielęgowanych w	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie 340 cm i wysokości 27 m. Pień rozwidlony na wys. 4m, zdrowy, zarośnięte pęknięcia poniżej rozwidlenia.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4216	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na wschód w odl. 20m staw. Zaniedbana zieleń parkowa. Potencjalna roślinność naturalna – grądy subkontynentalne odm. środkowopolska – przekształca się w miejscach niepielęgowanych w	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie pnia 305 cm i wysokości 27 m. Pień rozwidlony na wys. 7m, zdrowy.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4217	1988-02-24	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na wschód 5m od budynku. Drzewo rośnie w ogródku koło domu, w zasięgu korony chodnik z płyt i ogródek przydomowy.	Jednoobiektowy	pień rozwidlony na wys. 2m, uszkodzony, pęknięty w rozwidleniu.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4219	1997-01-15	oddz. 18 i	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 345 wys. [m]27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4230	1997-01-15	oddz. 18 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm], 300wys. [m]27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4241	1997-01-15	oddz 18 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy, Obwód na wys. 1,3 m [cm]260, wys. [m]26
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4248	1997-01-15	oddz. 18 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy, Obwód na wys. 1,3 m [cm]330, wys. [m]28
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4249	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na zachód dwór w odl. 30m. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odmiana środkowopolska.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) o obwodzie pnia 370 cm i wysokości 25 m. Pień rozwidlony na wys. 3m, zdrowy.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4250	1994-01-18	dz nr ew 104/2; w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na południowy-wschód dwór w odl. 12m. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – grądy subkontynentalne odmiana środkowopolska	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) o obwodzie 250 cm i wysokości 18m. Pień rozwidlony na wys. 2,5m, nachylony pod kątem 5° w kierunku południowym,

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
				wypróchniałe pęknięcie od rozwidlenia w dół.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4251	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na północny-zachód 5m od narożnika dworu. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odmiana środkowopolska.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 26 m. Pień pojedynczy, nachylony pod kątem 15° w kierunku zachodnim, uszkodzony/wypróchniały, ubytek wgłębny po odłamanej odnodze. Drzewo wymaga pilnych zabiegów.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4252	1994-01-18	W bezpośrednim sąsiedztwie pomnika (kierunek, odległość) znajduje się: na zachód dwór w odległości ok. 40m. Zieleń parkowa zaniedbana. Potencjalna roślinność naturalna – gądy subkontynentalne odmiana środkowopolska.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 27 m. Pień pojedynczy, nachylony pod kątem 25° w kierunku wschodnim, zdrowy, możliwy ubytek wewnętrzny – ślady zarastania.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4270	2009-07-31	w miejscowości Radziejowice przy ulicach Kubickiego, Głównej, Henryka Sienkiewicza oraz w miejscowości Radziejowice Parcel przy Alei Lipowej	Wieloobiektowy	177 szt. drzew pomnikowych - głównie z gat. lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) – 95 szt. (w tym jeden wywrot), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) – 23 szt., kasztanowiec zwyczajny – 12 szt. ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) oraz jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) - 11. szt. Gatunki towarzyszące (uzupełniające) alei to: dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) – 2 szt., grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ) – 6 szt., grusza polna ( <i>Pyrus pyraeaster</i> ) – 6 szt., jarząb szwedzki ( <i>Sorbus intermedia</i> ) – 3 szt., klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) – 1 szt., klon srebrzysty ( <i>Acer saccharinum</i> ) – 1 szt., klon tatarski ( <i>Acer saccharinum</i> ) – 1 szt., klon tatarski 'Ginalla' ( <i>Acer saccharinum</i> 'Ginalla') – 2 szt., olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ) – 4 szt., robinia akacja ( <i>Robinia</i>

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
				pseudoacacia) – 4szt., topola czarna 'Italica' (Populus nigra 'Italica') – 2 szt., topola kanadyjska (Populus × canadensis) – 1 szt., wierzba biała (Salix alba) – 3 szt. i wierzba krucha (Salix × fragilis) – 1 szt. oraz młode, istniejące nasadzenia zastępcze w ilości 4 szt. - lipa drobnolistna (Tilia cordata Mill.).
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4271	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski	Jednoobiektowy	Miłorząb dwukłapowy (Ginkgo biloba L.) o obwodzie pnia 255 cm i wysokości 22 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4272	2009-07-31	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego w Radziejowicach/cmentarz grzebalny.	Jednoobiektowy	klon pospolity Acer platanoides o obwodzie pnia 250 cm i wysokości 20 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4273	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Kasztanowiec pospolity Aesculus hippocastanum o obwodzie pnia 305 cm i wysokości 19 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4274	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski	Jednoobiektowy	Modrzew europejski Larix europaea o obwodzie 290 cm i wysokości 20 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4275	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski; w odl. ok. 10 m w kierunku zach. od narożnika pałacu	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior o obwodzie 380 cm i wysokości 22 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4276	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Olsza czarna Alnus glutinosa o obwodzie 320 cm i wysokości 25 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4277	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Grab pospolity Carpinus betulus o obwodzie pnia 250 cm i wysokości 20 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4278	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły Fraxinus excelsior o obwodzie pnia 265 cm i wysokości 24 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4280	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Olsza czarna Alnus glutinosa o obwodzie pnia 270 cm i wysokości 21 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4281	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Olsza czarna Alnus glutinosa o obwodzie pnia 250 cm i wysokości 19 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4283	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Modrzew europejski (Larix europaea) o obwodzie pnia 300 cm i wysokości 26 m

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4284	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) o obwodzie pnia 320 cm i wysokości 18 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4285	2009-07-31	Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Olsza czarna (Alnus glutinosa) o obwodzie pnia 340 cm i wysokości 19 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4289	2009-07-31	Guzów ul. Ogińskiego 3	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie pnia 310 cm i wysokości 30 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4290	2009-07-31	Guzów; ul. Ogińskiego 3; w odl. ok. 15 m w kierunku południowym znajduje się pałac	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały (Aesculus hippocastanum) o obwodzie 255 cm i wysokości 18 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4291	2009-07-31	Guzów ul. Ogińskiego 3; w odl. ok. 50 m w kierunku wschodnim znajduje się staw.	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie pnia 290 cm i wysokości 27 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4292	2009-07-31	Żyrardów ul. Dittricha 1 Urząd Miasta Żyrardowa/w odl. ok. 14 m w kierunku północno-	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis) o obwodzie pnia 375 cm i wysokości 30 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4294	2009-07-31	Adamów ulica Brzozokalska 2	Jednoobiektowy	Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) o obwodzie pnia 285 cm i wysokości 4 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4295	2009-07-31	Adamów ulica Brzozokalska 2	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie pnia 525 cm i wysokości 26 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438024.4296	2009-07-31	Parafia Kościoła Rzymsko-Katolickiego pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Mszczonowie, ul. Kościelna 6, cmentarz grzebalny, w otoczeniu nagrobków.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) o obwodzie pnia 365 cm i wysokości 19 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4297	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (Quercus robur) o obwodzie pnia 375 cm i wysokości 19 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4298	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) o obwodzie pnia 335 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4299	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Modrzew europejski (Larix europaea) o obwodzie 330 cm i wysokości 26 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4300	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 10 m w kierunku pn. znajduje się ogrodzenie hydroforni.	Jednoobiektowy	Modrzew europejski (Larix europaea) o obwodzie pnia 285 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4301	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 10 m w kierunku pn. znajduje się ogrodzenie hydroforni.	Jednoobiektowy	Modrzew europejski (Larix europaea) o obwodzie pnia 340 cm i wysokości 25 m.

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4302	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 3 m w kierunku zach. znajduje się narożnik budynku hydroforni (w ogrodzeniu hydroforni)	Jednoobiektowy	Modrzew europejski ( <i>Larix europaea</i> ) o obwodzie pnia 320 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4303	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 395 cm i wysokości 27 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4304	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 530 cm i wysokości 24 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4306	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) o obwodzie pnia 285 cm i wysokości 24 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4307	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 27 m w kierunku pn. znajduje się narożnik pałacu.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 330 cm i wysokości 26 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4308	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 4 m w kierunku pd. znajduje się narożnik pałacu.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 275 cm i wysokości 18 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4309	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 365 cm i wysokości 25 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4310	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 450 cm i wysokości 27 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4311	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 3 m w kierunku zach. znajduje się narożnik budynku hydroforni (w ogrodzeniu hydroforni).	Jednoobiektowy	Modrzew europejski ( <i>Larix europaea</i> ) o obwodzie pnia 320 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4312	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Platan klonolistny ( <i>Platanus acerifolia</i> ) o obwodzie pnia 470 cm i wysokości 23 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4313	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> ) o obwodzie pnia 600 cm i wysokości 17 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4314	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 700 cm i wysokości 26 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4315	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 330 cm i wysokości 26 m.

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4316	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 3 m w kierunku pd. Znajduje się zbiornik wodny.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) o obwodzie pnia 355 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4317	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. Ok. 9 m w kierunku zach. Znajduje się zbiornik.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) o obwodzie pnia 340 cm i wysokości 20 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4318	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 4 m w kierunku zach. Znajduje się zbiornik wodny.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 305 cm i wysokości 20 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4319	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. Ok. 4 m w kierunku pd. znajduje się narożnik pałacu.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 525 cm i wysokości 19 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4320	2009-07-31	właśc. Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odl. ok. 14 m w kierunku półn.-wsch. znajduje się narożnik ogrodzenia hydroforni	Jednoobiektowy	Modrzew europejski ( <i>Larix europaea</i> ) o obwodzie pnia 370 cm i wysokości 26 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4321	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/na terenie Zakładu Poprawczego, w odl. ok. 10 m na półd. Od budynku z czerwonej cegły w pobliżu hydroforni, w obrębie placyku o na-wierzchni z polbruku.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 285 cm i wysokości 25 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4322	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/pomiędzy pawilonami w półd. Części Zakładu Poprawczego, ok. 10 m na półd. Od drogi żwirowej.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) o obwodzie pnia 320 cm i wysokości 20 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4323	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/we wsch. Części parku w odl. Ok. 25 m na zach. od kaplicy	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 390 cm i wysokości 27 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4324	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/we wschodniej części parku w pobliżu ogrodzenia (wew.) w odl. Ok. 30 m na półd.-wsch. Od kaplicy	Jednoobiektowy	Kasztanowiec pospolity ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) o obwodzie pnia 390 cm i wysokości 15 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4325	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/w pobliżu wsch. ogrodzenia terenu zakładu (od strony boiska sportowego), oraz ok. 40 m w kierunku półn. od kaplicy	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) o obwodzie pnia 320 cm i wysokości 18 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4326	2009-07-31	Zakład Poprawczy w Studzieńcu/w odl. Ok. 4 m na półd. od pawilonu Nr 2, w sąsiedztwie głównego klombu, na skraju drzewo-stanu parkowego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 340 cm i wysokości 25 m.



Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4327	2009-07-31	właśc. I zarządca Kuratorium Oświaty w Skierniewicach, użytkownika Szkoła Podstawowa, 96-105 Kamion k/Skierniewic	Jednoobiektowy	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula verrucosa</i> ) o obwodzie pnia 200 cm i wysokości 20 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4328	2009-07-31	Właśc. i zarządca Kuratorium Oświaty w Skierniewicach, użytkownik Szkoła Podstawowa w Kamionie k/Skierniewic/na terenie parku podworskiego, w odl. 50 m na południe od szkoły.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 405 cm i wysokości 22 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4329	2009-07-31	właśc. I zarządca Kuratorium Oświaty w Skierniewicach, użytkownik Szkoła Podstawowa w Kamionie k/Skierniewic/na klombie przy dojeździe do dworu (obecnie szkoła podstawowa-wa), w odl. Ok. 40 m na poł. od budynku.	Jednoobiektowy	Lipa szerokolistna ( <i>Tilia platyphyllos</i> ) o obwodzie pnia 370 cm i wysokości 24 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4330	2009-07-31	właśc. I zarządca Kuratorium Oświaty w Skierniewicach, użytkownik Szkoła Podstawowa w Kamionie k/Skierniewic/na klombie przy podjeździe w odl. ok. 50 m na poł.-zach. od szkoły (dawny dwór)	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) o obwodzie 375 cm i wysokości 20 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4331	2009-07-31	właśc. I zarządca Kuratorium Oświaty w Skierniewicach, użytkownik Szkoła Podstawowa w Kamionie k/Skierniewic/w odl. ok. 50 m na półn.-zach. Od szkoły (dawny dwór), na skarpie koło stawu.	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) o obwodzie pnia 340 cm i wysokości 27 m.
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4477	1998-03-24	oddz. 12 h	Jednoobiektowy	buk pospolity o obw. 267 cm i wysokości 31 m
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4478	2009-07-31	oddz. 60 b	Jednoobiektowy	Drzewo z gatunku dęb szypułkowy o wymiarach: obwód na wys. 1,3 m [cm] 355, wys. [m]16
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4479	2009-07-31	oddz.64 c	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 360, wys. [m]21
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4480	2009-07-31	oddz. 117 j	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 474, wys. [m]27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4481	1999-01-15	oddz. 170 A k	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4482	1999-01-15	w oddz. 170 A l	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 270, wys. [m]30
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4483	1999-01-15	oddz. 170 A l	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 260, wys. [m]30

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4484	1999-01-15	w oddz. 183 g	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Obwód na wys. 1,3 m [cm] 329, wys. [m]18
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4485	1999-01-15	oddz 183 g	Wieloobiektowy	grupa 6 dębów szypułkowych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4486	1999-01-15	oddz.183 h	Jednoobiektowy	Świerk pospolity
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4487	1998-03-24	oddz. 228 a	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 300, wys. [m]26
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4488	1998-03-24	oddz. 228 a	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 290, wys. [m]23
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4489	1998-03-24	oddz. 228 a	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 300, wys. [m]26
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4490	1998-03-24	oddz. 235 c	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 345, wys. [m]27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4491	1998-03-24	oddz. 235 i	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 320, wys. [m]28
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4492	1998-03-24	oddz. 235 i	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 310, wys. [m]29
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4493	1998-03-24	oddz. 235 i	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 330, wys. [m]30
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4494	2009-07-31	oddz. 235 j	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 400, wys. [m]32
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4495	2009-07-31	oddz. 235 j	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 385, wys. [m]30
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4496	2009-07-31	oddz. 236 f	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 380, wys. [m]31
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4497	2009-07-31	oddz. 243 o	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 340, wys. [m]23
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4498	2009-07-31	oddz. 243 o	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 315, wys. [m]27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4499	1998-03-24	oddz. 250 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 342, wys. [m] 30
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4500	1998-03-24	oddz. 250 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 367, wys. [m] 29
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4501	1998-03-24	oddz. 250 k	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 400, wys. [m] 28

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4502	1998-03-24	oddz. 250 n	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Obwód na wys. 1,3 m [cm] 340, wys. [m] 27
PL.ZIPOP.1393.PP.1438032.4503	1998-03-24	oddz. 250 n	Jednoobiektowy	Sosna pospolita grupa 19 drzew
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4505	2016-06-25	zlokalizowany w miejscowości Działki gmina Wiskitki, numer ewidencyjny działki 74/1200 stanowiącej własność Nadleśnictwa Radziwiłłów. Przedmiotowy dąb zlokalizowany jest w południowym obrzeżu działki (przy granicy z gm. Radziejowice) około 70m od drogi gminnej (dz. nr dz.51 gm. Radziejowice).	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy (130 cm od ziemi): 210cm Wiek drzewa około 35 lat, wysokość ok. 16 m, pierśnica (130 cm od ziemi): 66 cm. Stan zdrowotny: dobry
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4509	2016-06-25	w miejscowości Działki gmina Wiskitki numer ewidencyjny działki 74/1200 stanowiącej własność Nadleśnictwa Radziwiłłów. Przedmiotowy dąb zlokalizowany jest w południowym obrzeżu działki (przy granicy z gm. Radziejowice ok. 50m od drogi gminnej (dz. nr ew. 51 gm. Radziejowice)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy (130 cm od ziemi): 290 cm Wiek drzewa ok.45 lat, wysokość ok. 18 m, pierśnica (130 cm od ziemi): 92 cm. Stan zdrowotny: dobry
PL.ZIPOP.1393.PP.1438052.4510	2016-06-25	w miejscowości Działki gmina Wiskitki, numer ewidencyjny działki 74/1200 stanowiącej własność Nadleśnictwa Radziwiłłów. Przedmiotowy dąb zlokalizowany jest w południowym obrzeżu ok. 40m od drogi gminnej (dz.nr ew. 51 gm. Radziejowice)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy o obwodzie pierśnicy (130 cm od ziemi): 280cm Wiek drzewa około 44 lat, wysokość 18 m, pierśnica (130 cm od ziemi): 90 cm. Stan zdrowotny: dobry
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4583	2009-07-31	Adamów Wieś, ul. Brzozokalska 7, nr ew. dz. 191/16	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4584	2009-07-31	Adamów Wieś, ul. Leśna, nr ew. dz. 207/6	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4585	2009-07-31	Adamów Wieś, ul. Leśna 7, nr ew. dz. 206/4	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4586	2009-07-31	Adamów Wieś, ul. Leśna, nr ew. dz. 207/2	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4587	2009-07-31	Adamów Wieś, ul. Brzozokalska 5, nr ew. dz. 191/15	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4588	2009-07-31	Korytów, ul. Dębowa, nr ew. dz. 208/2	Jednoobiektowy	Poz. 65 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4622	2009-07-31	Adamów Brzozokalska 2	Jednoobiektowy	Poz. 46 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4623	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Dar od Prezydenta Ignacego Mościckiego ze Spały . Posadzony w 1930 r. Poz. 47 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4626	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Posadzona ok. 1935r. Poz. 51 z załącznika do rozporządzenia

Kod	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4627	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Posadzony przed 1900r. Poz. 52 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4628	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Dar od Prezydenta Ignacego Mościckiego ze Spały . Posadzony w 1930 r. Poz. 53 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4629	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Posadzona ok. 1905r drzewo alejowe. Sadzonka z Lasu Radziejowickiego Poz. 54 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4630	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Poz. 55 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4631	2009-07-31	Adamów działka prywatna przy ul. Brzozokalskiej	Jednoobiektowy	Poz. 64 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4632	2009-07-31	Radziejowice właśc. Skarb Państwa, użytkownik Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Poz. 70 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4633	2009-07-31	Radziejowice właśc. Skarb Państwa, użytkownik Dom Pracy Twórczej Ministerstwa Kultury i Sztuki/park dworski, fragment lasu	Jednoobiektowy	Poz. 72 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4648	2009-07-31	Adamów Wieś ul. Dębowa 1 , nr ew. dz. 191/9	Jednoobiektowy	Poz. 61 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438042.4649	2009-07-31	Adamów Wieś ul. Dębowa nr ew. dz. 205/1	Jednoobiektowy	Poz. 60 z załącznika do rozporządzenia
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4887	2018-06-20	Rośnie na terenie boiska Zespołu Szkół Publicznych nr 2 przy ul. Narutowicza 37 w Żyrardowie nr ewid. działki 4005	Jednoobiektowy	drzewo gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)
PL.ZIPOP.1393.PP.1438011.4888	2018-06-20	Rośnie w pasie drogowym nr ewid. 1624 ul. Armii Krajowej 10 w Żyrardowie	Jednoobiektowy	drzewo gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)
PL.ZIPOP.1393.PP.1438023.4912	2009-07-31	Piekary 5 P. Zbigniew Marczewski/na terenie porośniętym trawą	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438023.4913	2009-07-31	Piekary 5 P. Zbigniew Marczewski/na terenie zadrzewionym, porośniętym trawą	Jednoobiektowy	Brak danych
PL.ZIPOP.1393.PP.1438023.4914	2009-07-31	Piekary 5 P. Zbigniew Marczewski/na terenie zadrzewionym, porośniętym trawą	Jednoobiektowy	Brak danych

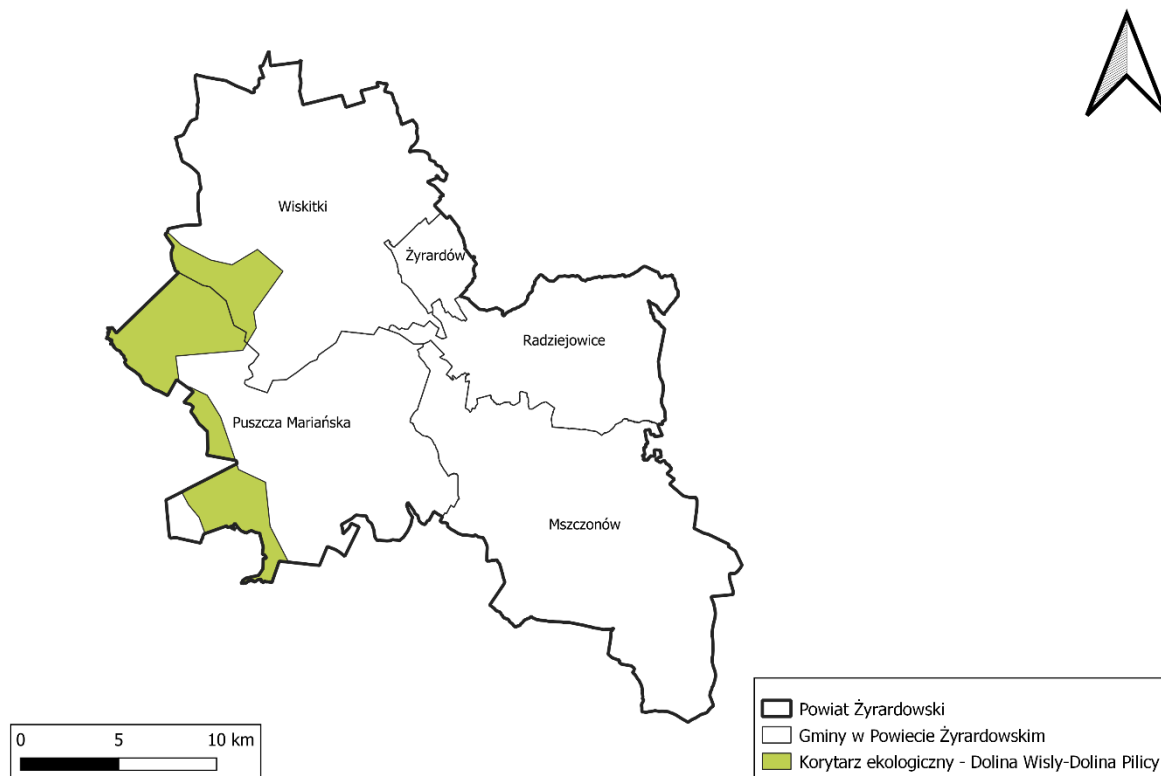
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP oraz Urzędów Gmin

### **Korytarze ekologiczne**

Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracował mapę przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce. Wytyczenie odpowiednich map zostało podzielone na 2 etapy:

- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego wyznaczono korytarz - Dolina Wisły – Dolina Pilicy.



**Rycina 20. Korytarz ekologiczny na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP*

### **Lasy**

Wskaźnik lesistości dla Powiatu Żyrardowskiego wynosił w 2022 roku – 22,6%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina Puszca Mariańska – 34,6%, najmniejszym zaś gmina miejska Żyrardów – 5,1%.

**Tabela 4.57. Lesistość w gminach Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022**

Gmina	Lesistość [%]
Puszca Mariańska	34,6
Wiskitki	20,0
Żyrardów	5,1
Radziejowice	25,3
Mszczonów	16,4

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano szczegółowe zestawienie powierzchni lasów na obszarze Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018 – 2022 (tabela poniżej). W roku 2018

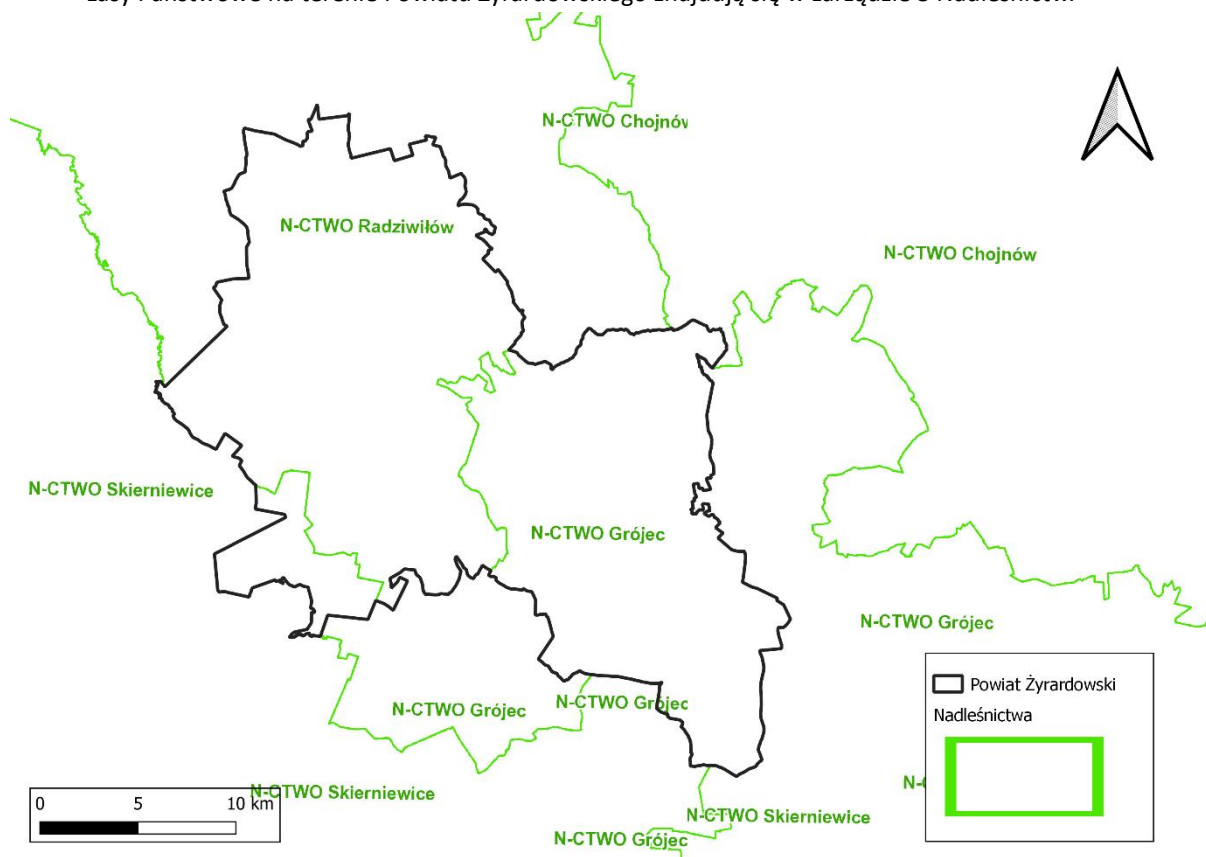
ogólna powierzchnia lasów wyniosła 3 278,00 ha, natomiast w roku 2022 było o 12 ha mniej. Lasy publiczne gminne stanowią jedną z podgrup lasów publicznych.

**Tabela 4.58. Powierzchnia lasów na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018 - 2022**

Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
2018	3 285,00	6,00	3 278,00
2019	3 289,11	12,11	3 277,00
2020	3 280,11	12,11	3 268,00
2021	3 280,11	12,11	3 268,00
2022	3 278,11	12,11	3 266,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Lasy Państwowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego znajdują się w zarządzie 3 Nadleśnictw.



**Rycina 21. Nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL lasy

1. Nadleśnictwo Radziwiłów

**Tabela 4.59. Dane dotyczące Nadleśnictwa Radziwiłów**

Nadleśnictwo Radziwiłów	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	2018 - 5 724,94 ha 2019 - 5 724,95 ha 2020 - 5 724,94 ha 2021 - 5 724,59 ha 2022 - 5 724,60 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	Białe Błoto, Puszcza Mariańska
Struktura wiekowa lasów na terenie Powiatu Żyrardowskiego	I 1-20: 13,46% II 21-40: 14,57% III 41-60: 15,41% IV 61-80: 22,01%

Nadleśnictwo Radziwiłłów	
	V 81-100: 17,52% VI 101-120: 6,21% VII i st. >121: 1,73%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	Bśw – 12,87% Bw – 2,36% BMśw – 25,78% BMw – 20,08% BMb – 0,12% LMśw – 13,78% LMw – 17,46% LMb – 0,03% Lśw – 3,77% Lw – 2,74% Ol – 0,33% Olj – 0,68%
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Żyrardowskiego	978 - K.ł. "TUR BRWINÓW" 887 - WKŁ NR 108 BÓBR 914 - K.ł. "KROGULEC" 986 - ROBOTNICZE K.ł. "DZIK" 989 - Kł KUROPATWA 833 - K.ł. "CIETRZEW" 980 - PZł Zarząd Główny OHZ"GRADÓW" 797 - Kł GRUNWALD 981 - WOJSK. K.ł. NR 134 "PRZYSZŁOŚĆ" 982 - K.ł. "STRUGA 979 - Kł ORZEŁ 984 - K.ł. "BZURA"

Źródło: Nadleśnictwo Radziwiłłów

## 2. Nadleśnictwo Skierniewice

**Tabela 4.60. Dane dotyczące Nadleśnictwa Skierniewice**

Nadleśnictwo Skierniewice	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	416,98 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	24,55 km <sup>2</sup>
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Żyrardowskiego	0-9: 5,69 ha 10-19: 2,74 ha 20-29: 6,59 ha 30-39: 3,45 ha 40-49: 29,22 ha 50-59: 69,77 ha 60-69: 97,61 ha 70-79: 163,47 ha 80-89: 33,81 ha 90-99: 6,62 ha 100-109: 1,22 ha 110-119: 0 ha 120-129: 0,40 ha  Ak – 0,34 ha Czm – 0,15 ha Kl – 0,03 ha Kru – 0,61 ha Lp – 0,85 ha So – 39 845 ha

Nadleśnictwo Skierniewice	
	Tp – 1,61 ha Wb – 0,08 ha Brz – 10,47 ha Ol – 9,08 ha

Źródło: Nadleśnictwo Skierniewice

### 3. Nadleśnictwo Grójec

**Tabela 4.61. Dane dotyczące Nadleśnictwa Grójec**

Nadleśnictwo Grójec	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	2022 r. – 2649,58 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego	Mszczonów, Radziejowice
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Żyrardowskiego	I 1-20: 12,3% II 21-40: 14,1% III 41-60: 19,7% IV 61-80: 21,4% V 81-100: 15,9% VI 101-120: 6,9% VII i st. >121: 3,7%  So – 53,32% Db – 19,76% Brz – 9,63% Ol – 7,93% Gb – 4,27% Os – 1,89% Inne – 3,10%
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Żyrardowskiego	Kł Rogacz - 413 Kł Lis - 424 Kł Dzik - 423

Źródło: Nadleśnictwo Grójec

### **Tereny zieleni urządzonej**

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę zieleni urządzonej w roku 2021 w gminach Powiatu Żyrardowskiego.

**Tabela 4.62. Zieleni urządzonej na terenie Powiatu Żyrardowskiego w 2021 roku**

Gmina	parki spacerowo – wypoczynkowe		zieleńce		zieleni uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	
	obiekty [szt.]	pow. [ha]	obiekty [szt.]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	obiekty [szt.]	pow. [ha]
Żyrardów	7	27,00	17	10,10	7,00	47,81	3	13,90
Mszczonów	0	0	9	3,37	0,30	2,32	6	7,20
Puszcza Mariańska	0	0	0	0,00	0,00	0,21	5	4,30
Radziejowice	2	23,60	7	2,19	66,00	0,05	2	2,90
Wiskitki	0	0	1	0,30	0,60	0,00	5	7,50
<b>Powiat łącznie</b>	<b>9</b>	<b>50,60</b>	<b>34</b>	<b>15,87</b>	<b>73,90</b>	<b>50,39</b>	<b>21</b>	<b>35,80</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



## 5.10.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Żyrardowskiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

**Tabela 4.63. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania obszaru Powiatu,</li> <li>→ Ustanowione na terenie Powiatu obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody,</li> <li>→ Występowanie na terenie Powiatu rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt,</li> <li>→ Możliwość zwiększania potencjału przyrodniczego Powiatu dzięki potencjałowi ludzkiemu – bazie naukowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska,</li> <li>→ Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Monitoring obszarów chronionych,</li> <li>→ Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej,</li> <li>→ Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych Powiatu,</li> <li>→ Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące,</li> <li>→ Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Niska świadomość ekologiczna mieszkańców</li> <li>→ Zmiany klimatyczne</li> <li>→ Niewystarczające środki finansowe</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*

## 5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

### 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 824 ze zm.) należy:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 54 t.j.), mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”. Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

- prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt. 1,
- badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Ponadto organy Inspekcji Ochrony Środowiska współdziałają w akcji zwalczania poważnej awarii z Państwową Strażą Pożarną oraz sprawują nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii. Na terenie Powiatu Żyrardowskim, zgodnie z danymi WIOŚ Warszawa występuje jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej - GAZGROD PLUS Sp. z o.o. oraz jedna o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej - EKONIP Sp. z o.o. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę kontroli prowadzonych przez WIOŚ na terenie Powiatu Żyrardowskiego.

**Tabela 4.64. Charakterystyka przeprowadzonych kontroli przez WIOŚ**

<b>Liczba decyzji pokontrolnych</b>	96
<b>Liczba wystawionych mandatów</b>	24
<b>Liczba udzielonych pouczeń</b>	34
<b>Liczba wystąpień pokontrolnych</b>	88
<b>Liczba zaleceń pokontrolnych</b>	1
<b>Liczba zarządzeń pokontrolnych</b>	54

*Źródło: WIOŚ*

### 5.11.2. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

**Tabela 4.65. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami**

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kontrole prowadzone przez WIOŚ,</li> <li>→ Jeden zakład na terenie Powiatu będący potencjalnym sprawcą poważnej awarii,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Duża liczba naruszonych przepisów stwierdzonych podczas kontroli WIOŚ,</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji,</li> <li>→ Możliwość powstania zakładów ZZR,</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne*

## 5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowania ulewnych deszczy zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Na terenie Powiatu występują obszary narażone na wystąpienie powodzi. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały mogą jednak nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień. Konieczna w związku z tym jest stała kontrola drożności urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów, usuwanie powalonych drzew i gałęzi itp.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobowa osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

Pierwszym dokumentem planistycznym rangi krajowej, który określa metody minimalizacji skutków suszy jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Jego opracowanie wynika z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych (Ramowej Dyrektywy Wodnej), a także przepisów prawa krajowego (art. 184 ustawy – Prawo wodne). PPSS został przyjęty 18 września 2021 r. w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r. poz. 1615). PPSS opracowany został na okres 6 lat (2021-2027). Oprócz głównego celu ww. dokumentu jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, określone zostały również cztery cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.<sup>17</sup>

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

---

<sup>17</sup> <https://www.gov.pl/web/retencja/plan-przeciwdzialania-skutkom-suszy>

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających wpływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie Powiatu działają liczne jednostki Straży Pożarnej, które są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu może skutecznie wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

### **5.13. Działania edukacyjne**

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 poz. 54 t.j.), w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w gminach. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mającym na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Edukacja ekologiczna na terenie Powiatu prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki na temat ochrony środowiska, pogadanki dotyczące zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto zamieszczane są informacje na stronach internetowych.

### **5.14. Monitoring Środowiska**

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2023 poz.824 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych

poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,

- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ostatnim programem PMŚ realizowanym w tej strukturze był program na lata 2016-2020.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Monitoring jakości wód
3. Monitoring gleby i ziemi
4. Monitoring przyrody
5. Monitoring klimatu akustycznego
6. Monitoring pól elektromagnetycznych.

Dotychczas na terenie Powiatu prowadzony był monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu oraz pól elektromagnetycznych.

Prezentacja danych odniesionych przestrzennie (z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej) odbywać się będzie m.in. poprzez dedykowane do tego celu portale mapowe, umożliwiające dostęp do usług sieciowych. W zakresie kompetencji GIOŚ kontynuowane będą prace wynikające z Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w centralnym repozytorium informacji publicznej. Zasoby GIOŚ określone w ww. rozporządzeniu będą aktualizowane na potrzeby upowszechnienia i udostępniania danych poprzez portal <https://dane.gov.pl/>.

## 6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

### 6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030” ma służyć realizacji przez powiat polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w mieście. Głównym celem programu jest:

***Zrównoważony rozwój Powiatu Żyrardowskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.***

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 69. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędów. W tabeli 70 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 71 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

## 6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 4.66. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Żyrardowskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczenia mi w strefie mazowieckiej (WIOŚ)	2	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie Powiatu	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Ograniczone środki finansowe,
							Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
						I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Powiat Żyrardowski	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Powiat Żyrardowski, Gminy, właściciele budynków	Ograniczone środki finansowe
							Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem rzetelnych danych
						I.3. Zwiększenie efektywności	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy Powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						energetycznej w powiecie	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań
							Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Powiat Żyrardowski, gminy Powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy Powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Powiat Żyrardowski, gminy Powiatu, przedsiębiorcy,	Ograniczone środki finansowe
						I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Powiat Żyrardowski, gminy Powiatu,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Powiatu	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności Powiatu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
							Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Powiat Żyrardowski (zarządcy dróg)	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa ekranów akustycznych w ciągu drogi ekspresowej S8 na odcinku od granicy województwa mazowieckiego do m. Radziejowice tj. od km 414+745 do km 416+393 oraz wymiana stolarki okiennej w budynku mieszkalnym	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 579 w zakresie budowy ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku od km ok. 47+933 do km ok. 51+820, tj. odcinek od m. Kuklówka do m. Radziejowice	MZDW	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych	ZDP w Żyrardowie	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gminy	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wartość poziomu pól elektromagnetycznych	0,61 V/m	Jak najniższa, nie wyższa niż 7 V/m	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy Powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ, Powiat Żyrardowski	Ograniczone środki finansowe,
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy Powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	0	13	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, gminy	Brak dotacji
						IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, gminy,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						w zakresie ochrony wód			
						IV.3. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Niedokładność pomiarów
					Budowa zbiornika retencyjnego na działkach o nr ew. 340, 343/2 w miejscowości Łubno		Gmina Wiskitki	Ograniczone środki finansowe	
					Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych		PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe	
					Zwiększenie zdolności wód opadowych		PGW Wody Polskie, gminy	Ograniczone środki finansowe	
					IV.4. Ochrona przed powodzią	Ochrona przed powodzią na terenie Powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe	
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	61%	65%	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni, Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe
			Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	91%	95%		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy Powiatu	Ograniczone środki finansowe
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze	Liczba eksploatowanych złóż	9	8	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Powiat Żyrardowski, Urząd Marszałkowski	Wydużające się procedury
							Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy Powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji	56,43 ha	56,00 ha	VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy Powiatu, rolnicy	Brak dotacji
							Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy Powiatu, rolnicy	Brak dotacji
						VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy Powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						środowiska glebowego	Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy Powiatu, Powiat Żyrardowski	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
						VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy Powiatu, właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	31,1%	35,00%	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Powiat Żyrardowski Marszałek Województwa	brak kapitału ludzkiego
							Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy Powiatu	Brak środków finansowych
							Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy Powiatu, mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych
							Utrzymanie PSZOK	Gminy Powiatu	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy Powiatu	Brak środków finansowych
							Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy Powiatu	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy Powiatu	Brak zainteresowania mieszkańców
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Powiatu	Udział powierzchni zieleni w powierzchni ogółem (GUS)	42%	43%	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy Powiatu, zarządcy dróg	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy Powiatu zarządcy dróg, Powiat Żyrardowski	Ograniczone środki finansowe
			Lesistość	22,6%	24,00%	IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podsztów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
							Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Nadleśnictwa, właściciele lasów	Ograniczone środki finansowe
							Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	40,3%	42,0%	IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
							Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	zarządcy obszarów	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy Powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
							Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy Powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie Powiatu (WIOŚ)	0	0	XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy Powiatu, straż pożarna, GIOŚ	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy Powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej	Ograniczone środki finansowe
							Budowa budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kuklówce Zarzeczej	Urząd Gminy	Ograniczone środki finansowe



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy Powiatu	Brak chętnych do działaniach w ramach OSP
							Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	niewystarczające środki finansowe, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 4.67. Zadania własne Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Środki finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
1.	Ochrona Powietrza i Klimatu	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Powiat Żyrardowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
2.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń w budynkach stanowiących własność Powiatu	Powiat Żyrardowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Środki finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
3.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Powiat Żyrardowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
4.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Powiat Żyrardowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
5.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne /Budżet UE/Inne
6.	Zagrożenie hałasem	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
7.	Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo
8.	Gleby	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Bezkosztowo
9.		Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych i osuwisk	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Środki finansowania
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
11.	Zasoby przyrody	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Powiat Żyrardowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 4.68. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
1.	I. Ochrona powietrza i klimatu	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie Powiatu	Gminy Powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
2.		Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
3.		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
4.		Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.		b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
5.		Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
6.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gminy Powiatu, właściciele budynków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
7.		Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
8.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne, dotacje
9.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
10.		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
11.		Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
12.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Gminy Powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
13.		Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy Powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
14.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy Powiatu, przedsiębiorcy,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
15.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
16.	II. Zagrożenie hałasem	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
17.		Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
18.		Budowa ekranów akustycznych w ciągu drogi ekspresowej S8 na odcinku od granicy województwa mazowieckiego do m. Radziejowice tj. od km 414+745 do km 416+393 oraz wymiana stolarki okiennej w budynku mieszkalnym	GDDKiA	105 000	528 508,5	1 053 017,0	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
19.		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 579 w zakresie budowy ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku od km ok. 47+933 do km ok. 51+820, tj. odcinek od m. Kuklówka do m. Radziejowice	MZDW	3 700 000			b.d.	Środki własne, dotacje	
20.		Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych	PZD w Żyrardowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje	
21.		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gminy Powiatu						
22.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Powiat Żyrardowski, Marszałek, GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
23.		Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
24.	III. Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
25.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
26.	IV. Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
27.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami	Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
28.		Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
29.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
30.		Zwiększenie zdolności retencji wód opadowych	PGW Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
31.		Ochrona przed powodzią na terenie Powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
32.	V. Gospodarka wodno - ściekowa	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
33.		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
34.		Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
35.		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
36.		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
37.		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
38.		Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
39.		VI. Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Powiat Żyrardowski, Marszałek Województwa	W ramach funkcjonowania jednostki				
40.	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych		Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne



Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
41.	VII. Gleby	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
42.		Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
43.		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
44.		Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
45.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy Powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
46.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Koncesjonariusze	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
47.		VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Marszałek Województwa	W ramach funkcjonowania jednostki				
48.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi		Gminy Powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
49.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest		Gminy, Mieszkańcy	-	-	-	-	-	Środki własne
50.	Utrzymanie PSZOK		Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
51.		Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
52.		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
53.		Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
54.	IX. Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy Powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
55.		Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy Powiatu, zarządcy dróg, Powiat	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
56.		Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
57.		Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
58.		Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
59.		Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
60.		Ochrona PPOŻ. oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów państwowych	b.d.	b.d.	b.d.		b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
61.		Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
62.		Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Zarządcy obszarów	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
63.		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
64.		Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy Powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
65.	X. Zagrożenie poważnymi awariami	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy Powiatu, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
66.		Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy Powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
67.		Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Żyrardowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	Źródła finansowania
68.		Budowa budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kuklówce Zarzecznej	Urząd Gminy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
69.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
70.		Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek*

## 7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 poz. 54 t.j.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie gminy do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 do 2030”. Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Powiatu. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, Urzędy Gmin i Miast oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) oraz [geoserwis.gov.pl](http://geoserwis.gov.pl). Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważną jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6. wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu Powiat Żyrardowski podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

### 7.2. Monitoring POŚ

Starosta Żyrardowski jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Powiatu w Żyrardowie.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. W proces ewaluacji tym samym, zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie Powiatu i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

**Tabela 4.69. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku**

Podjęte działania	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+		+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+		+	

*Źródło: Opracowanie własne*

### 7.3. Źródło finansowania programu

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.

#### 7.3.1. 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),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

#### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

#### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, 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 Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie przy ulicy Świętej Barbary 9.

### 7.3.2. Fundusze UE

#### *Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko*

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

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

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planujemy działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,



- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

#### Formy wsparcia

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

Budżet - ponad 25 mld euro

#### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021– 2027, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

#### **Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027**

Ww. Program stanowi kontynuację Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020. Jego głównym zadaniem jest wsparcie realizacji celów polityki spójności w latach 2021-2027. Wśród wyznaczonych priorytetów w ramach ochrony środowiska znalazły się:

- Priorytet II – Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza,
- Priorytet III – Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu,
- Priorytet IV – Fundusze Europejskie dla lepiej połączonych i dostępnego Mazowsza.

Obszary środowiska, które będą wspierane w ramach analizowanego programu obejmują:

- realizację projektów zwiększających efektywność energetyczną budynków publicznych oraz mieszkalnych, inwestycje z zakresu OZE;
- ograniczenie skutków zmian klimatu, w tym zakup sprzętu do reagowania na klęski żywiołowe, zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, ale też ograniczania skutków suszy poprzez inwestycje w retencję wód opadowych, zielono-błękitną infrastrukturę;

- możliwość finansowania gospodarki wodno-ściekowej, wsparcie oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnych oraz infrastruktury wodnej;
- dofinansowanie gospodarki odpadów komunalnych oraz niebezpiecznych, w tym medycznych, wsparcie transformacji GOZ;
- wspieranie działań przywracających różnorodność biologiczną oraz rekultywacja terenów poskładowiskowych;
- inwestycje w infrastrukturę pieszą i rowerową, zakup niskoemisyjnego i zeroemisyjnego taboru autobusowego, oraz infrastruktury prowadzącej do zrównoważonego rozwoju mobilności miejskiej (punkty ładowania, węzły przesiadkowe, P&R, infrastruktura przystankowa, ITS, integracja taryfowa i koncepcja „Mobilność jako usługa”), oraz budowa dróg i obwodnic miejskich.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> <https://www.funduszedlamazowska.eu/>

## 8. SPIS TABEL

Tabela 4.1. Liczba mieszkańców Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022 .....	15
Tabela 4.2. Liczba ludności zamieszkująca gminy Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022 .....	15
Tabela 4.3. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018-2022 na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	15
Tabela 4.4. Bezrobocie na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022 .....	15
Tabela 4.5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018-2022 według sektorów własnościowych .....	16
Tabela 4.6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego lat 2018-2022 .....	17
Tabela 4.7. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego w 2022 roku .....	17
Tabela 4.8. Sieć gazowa na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	18
Tabela 4.9. Charakterystyka sieci gazowej w gminach Powiatu Żyrardowskiego w roku 2021 .....	18
Tabela 4.10. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w Powiecie Żyrardowskim w latach 2019-2021 .....	19
Tabela 4.11. Drogi wojewódzkie na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	20
Tabela 4.12. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	20
Tabela 4.13. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia .....	25
Tabela 4.14. Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2022 .....	26
Tabela 4.15. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> oraz O <sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin za rok 2022 .....	27
Tabela 4.16. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Żyrardowskim w latach 2020-2022 .....	27
Tabela 4.17. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Żyrardowskim w latach 2020-2022 .....	28
Tabela 4.18. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich i krajowych w Powiecie Żyrardowskim .....	29
Tabela 4.19. Dane dotyczące realizacji programu Mój Prąd w Powiecie Żyrardowskim .....	31
Tabela 4.20. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	34
Tabela 4.21. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku .....	35
Tabela 4.22. Opis i lokalizacja terenów zagrożonych hałasem drogowym na terenie Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022 .....	36
Tabela 4.23. Ekrany akustyczne przy drogach krajowych Powiatu Żyrardowskiego .....	39
Tabela 4.24. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem .....	42
Tabela 4.25. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Żyrardowskiego w 2021 roku .....	44
Tabela 4.26. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne .....	44
Tabela 4.27. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	46
Tabela 4.28. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2014-2019 na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	48
Tabela 4.29. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	52
Tabela 4.30. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami .....	53
Tabela 4.31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego .....	54
Tabela 4.32. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	54
Tabela 4.33. Ujęcia wód na terenie gminy Mszczonów .....	55
Tabela 4.34. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	56
Tabela 4.35. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	56
Tabela 4.36. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	57
Tabela 4.37. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa .....	57
Tabela 4.38. Wykaz zasobów złóż kopalin w Powiecie Żyrardowskim (wg stanu na dzień 31.12.2022 r.) .....	57
Tabela 4.39. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne .....	60
Tabela 4.40. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	61

Tabela 4.41. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Michałowice .....	62
Tabela 4.42. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice .....	62
Tabela 4.43. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice .....	62
Tabela 4.44. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice .....	63
Tabela 4.45. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Michałowice .....	63
Tabela 4.46. Analiza SWOT – Gleby .....	64
Tabela 4.47. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Puszcza Mariańska w 2021 roku .....	65
Tabela 4.48. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Wiskitki w 2020 roku .....	66
Tabela 4.49. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Radziejowice w 2021 roku .....	66
Tabela 4.50. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Mszczonów w 2021 roku .....	66
Tabela 4.51. Odpady komunalne zebrane na terenie Żyrardowa w 2021 roku .....	67
Tabela 4.52. Odpady komunalne zebrane na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2020-2022 .....	67
Tabela 4.53. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin Powiatu Żyrardowskiego (stan na 14.08.2023 r.) .....	68
Tabela 4.54. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami .....	69
Tabela 4.55. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	75
Tabela 4.56. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	81
Tabela 4.57. Lesistość w gminach Powiatu Żyrardowskiego w roku 2022 .....	93
Tabela 4.58. Powierzchnia lasów na terenie Powiatu Żyrardowskiego w latach 2018 - 2022 .....	94
Tabela 4.59. Dane dotyczące Nadleśnictwa Radziwiłłów .....	94
Tabela 4.60. Dane dotyczące Nadleśnictwa Skierniewice .....	95
Tabela 4.61. Dane dotyczące Nadleśnictwa Grójec .....	96
Tabela 4.62. Zieleń urządzonej na terenie Powiatu Żyrardowskiego w 2021 roku .....	96
Tabela 4.63. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze .....	97
Tabela 4.64. Charakterystyka przeprowadzonych kontroli przez WIOŚ .....	98
Tabela 4.65. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami .....	98
Tabela 4.66. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	103
Tabela 4.67. Zadania własne Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku .....	113
Tabela 4.68. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku .....	115
Tabela 4.69. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego do 2030 roku .....	126

## 9. SPIS RYCIN

Rycina 1. Lokalizacja Powiatu Żyrardowskiego .....	12
Rycina 2. Gminy Powiatu Żyrardowskiego .....	13
Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne Powiatu Żyrardowskiego .....	14
Rycina 4. Róża wiatrów dla Miasta Żyrardów .....	23
Rycina 5. Meteogram dla stacji pomiarowej w Żyrardów .....	23
Rycina 6. Lokalizacja czujników Airly Sensory na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	26
Rycina 7. Mapa Średniego Dobowego Ruchu Rocznych pojazdów silnikowych na drogach wojewódzkich i krajowych w GPR 2020/21 na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	29
Rycina 8. Tereny zagrożone hałasem kolejowym w mieście Żyrardów .....	40
Rycina 9. Tereny zagrożone hałasem kolejowym we wsi Jesionka .....	41
Rycina 10. Tereny zagrożone hałasem kolejowym we wsi Radziwiłłów .....	41
Rycina 11. Linie energetyczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	43
Rycina 12. Głównie rzeki oraz zlewnie JCWP rzecznych w Powiecie Żyrardowskim .....	45
Rycina 13. JCWP rzeczne na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	46

Rycina 14. JCWPd i GZWP na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	50
Rycina 15. Mapa zagrożenia powodziowego dla Powiatu Żyrardowskiego .....	52
Rycina 16. Złóża na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	59
Rycina 17. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	70
Rycina 18. Park Krajobrazowy na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	71
Rycina 19. Rezerваты, Obszary Natura 2000, użytki ekologiczne i pomniki przyrody na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	72
Rycina 20. Korytarz ekologiczny na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	93
Rycina 21. Nadleśnictwa na terenie Powiatu Żyrardowskiego .....	94