



GMINA BŁĘDÓW

---



PROGRAM OCHRONY  
ŚRODOWISKA DLA GMINY BŁĘDÓW  
NA LATA 2026-2029  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033

---

Błędów, 2026 r.

**Wykonawca:**

Konsorcjum Firm:

**1. Paweł Czupryn Zakład Analiz  
Środowiskowych Eko-Precyzja**

ul. gen. Sikorskiego 10, 43-450 Ustroń

**2. Eko-Precyzja Spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością**

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98  
biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

## Spis treści

1. Wykaz skrótów .....	5
2. Wstęp .....	6
2.1. Cel i zakres opracowania .....	6
2.2. Podstawy prawne .....	6
2.3. Charakterystyka gminy Błędów .....	7
2.3.1. Położenie .....	7
2.3.2. Budowa geologiczna .....	10
2.3.3. Warunki klimatyczne .....	10
2.3.4. Demografia.....	15
3. Założenia Programu ochrony środowiska .....	17
3.1. Dokumenty międzynarodowe .....	17
3.2. Dokumenty krajowe .....	19
3.3. Dokumenty wojewódzkie .....	24
3.4. Dokumenty powiatowe .....	29
3.5. Dokumenty gminne .....	29
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	30
5. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Błędów .....	32
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	32
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza .....	32
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Błędów .....	33
5.1.3. Jakość powietrza.....	41
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	46
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.....	54
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska.....	54
5.1.7. Analiza SWOT.....	55
5.2. Zagrożenia hałasem .....	56
5.2.1. Stan wyjściowy .....	56
5.2.2. Źródła hałasu .....	56
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu .....	60
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	61
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	61
5.2.6. Analiza SWOT.....	62
5.3. Pola elektromagnetyczne .....	63
5.3.1. Stan wyjściowy.....	63
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego .....	65
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego .....	68
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	69
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska.....	69
5.3.6. Analiza SWOT.....	69
5.4. Gospodarowanie wodami.....	70
5.4.1. Wody powierzchniowe .....	70
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią.....	73
5.4.3. Obszary zagrożone suszą .....	77
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych .....	81
5.4.5. Wody podziemne .....	86
5.4.6. Jakość wód podziemnych .....	90
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne.....	91
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska.....	92
5.4.9. Analiza SWOT.....	92
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	93

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę .....	93
5.5.2. Odprowadzanie ścieków .....	96
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne .....	98
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska .....	98
5.5.5. Analiza SWOT .....	99
5.6. Gleby .....	100
5.6.1. Stan aktualny .....	100
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne .....	104
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska .....	104
5.6.4. Analiza SWOT .....	105
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	106
5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego .....	106
5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie gminy Błędów .....	108
5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów .....	115
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne .....	116
5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska .....	116
5.7.6. Analiza SWOT .....	117
5.8. Zasoby geologiczne .....	117
5.8.1. Przepisy prawne .....	117
5.8.2. Stan aktualny .....	118
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne .....	118
5.9. Zasoby przyrodnicze .....	119
5.9.1. Formy ochrony przyrody .....	119
5.9.2. Grunty leśne .....	125
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne .....	127
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska .....	128
5.9.5. Analiza SWOT .....	128
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami .....	129
5.10.1. Stan aktualny .....	129
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne .....	130
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska .....	131
5.10.4. Analiza SWOT .....	131
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w poprzednich latach .....	132
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Błędów .....	136
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Błędów .....	138
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	140
9.1. Wyznaczone cele i zadania .....	140
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla gminy Błędów .....	141
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Błędów wraz z ich finansowaniem .....	152
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....	161
10. System realizacji programu ochrony środowiska .....	168
10.1. Współpraca z interesariuszami .....	169
10.2. Edukacja ekologiczna .....	170
10.3. Sprawozdawczość .....	172
10.4. Monitoring realizacji programu .....	172
10.5. Źródła finansowania .....	176
11. Spis tabel .....	181
12. Spis rysunków .....	183

## 1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ASGOK	Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi
CEEB	Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
DW	Droga wojewódzka
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MBP	Instalacja mechaniczno-biologiczna
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PEP2030	Polityka ekologiczna Państwa 2030
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZPO	Zapobieganie Powstawaniu Odpadów
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

## 2. Wstęp

### 2.1. Cel i zakres opracowania

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Błędów. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

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

### 2.2. Podstawy prawne

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

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

---

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

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

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

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

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

## **2.3. Charakterystyka gminy Błędów**

### **2.3.1. Położenie**

Gmina Błędów to gmina wiejska usytuowana w centralnej Polsce, w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego, w granicach administracyjnych powiatu grójeckiego.

Siedzibą gminy i zarazem największą miejscowością jest Błędów, który pełni również funkcję przemysłową oraz jest lokalnym ośrodkiem usługowym. Miejscowość Błędów położona jest w odległości około 15 km od Grójca i 12 km od Mogielnicy, które są największymi ośrodkami miejskimi w pobliżu.

Gmina sąsiaduje z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od północy z gminami: Mszczonów (powiat żyrardowski) i Pniewy (powiat grójecki);
- od wschodu z gminą Belsk Duży (powiat grójecki);
- od południa z gminą Mogielnica (powiat grójecki);
- od zachodu (jednocześnie granica woj. mazowieckiego z woj. łódzkim) z gminami Sadkowice i Biała Rawska (powiat rawski).

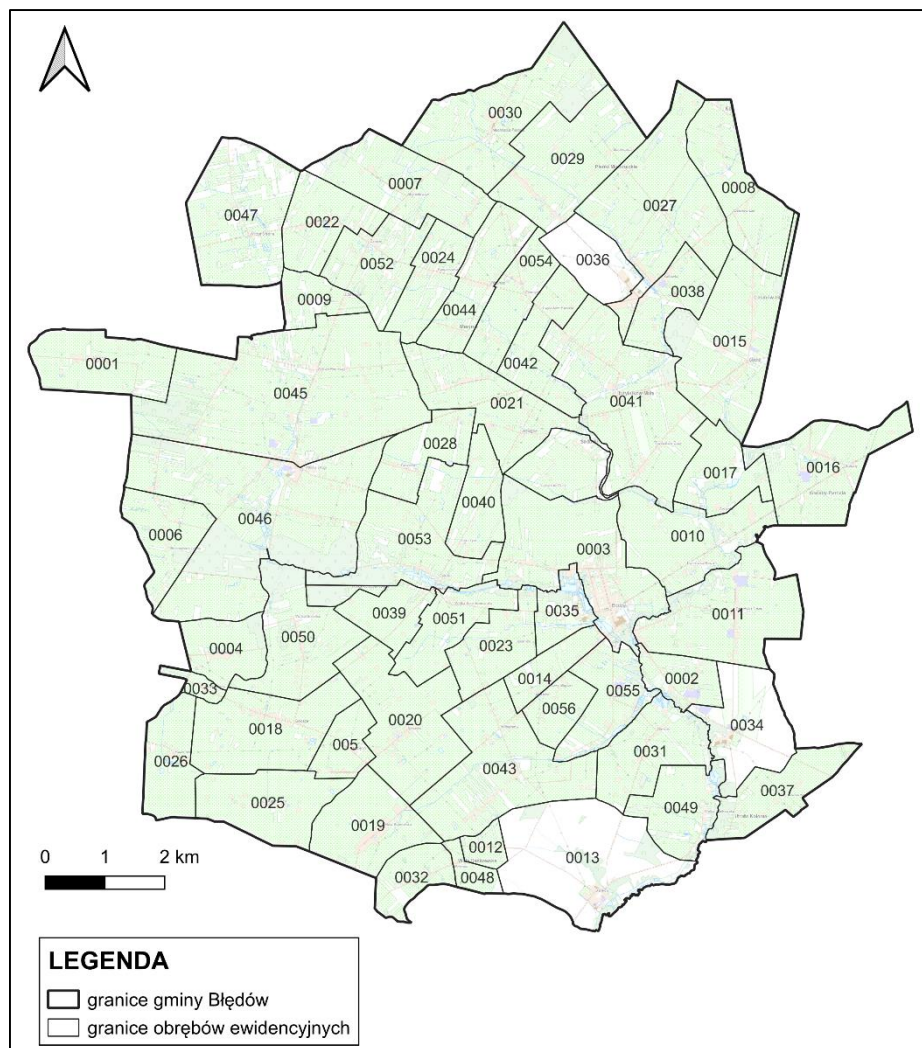
Na obszarze gminy znajduje się 50 miejscowości oraz 52 sołectwa: Anopol, Bielany, Błędów, Błogosław, Bolesławiec Leśny, Borzęcin, Bronisławów, Cesinów-Las, Czesławin, Dańków, Dąbrówka Nowa, Dąbrówka Stara, Fabianów, Gładna, Golianki, Goliany, Gołosze, Huta Błędowska, Ignaców, Jadwigów, Jakubów, Janki, Julianów, Kacperówka, Katarzynów, Kazimierki, Lipie, Łaszczyn, Machnatka, Machnatka-Parcela, Oleśnik, Nowy Błędów, Pelinów, Roztworów, Sadurki, Śmiechówek, Trzylatków Duży, Trzylatków Mały, Trzylatków-Parcela, Tomczyce, Wilcze Średnie, Wilhelmów, Wilkonice, Wilków Drugi, Wilków Pierwszy, Wólka Dańkowska, Wólka Gołoska, Wólka Kurdybanowska, Zalesie, Załuski, Ziemięcín, Zofiówka.<sup>2</sup>

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.) gminę zamieszkiwało 6 986 osób, a powierzchnia gminy wyniosła 134,00 km<sup>2</sup>.

Na poniższych rysunkach przedstawiono gminę Błędów w podziale na obręby ewidencyjne oraz na tle powiatu i województwa.

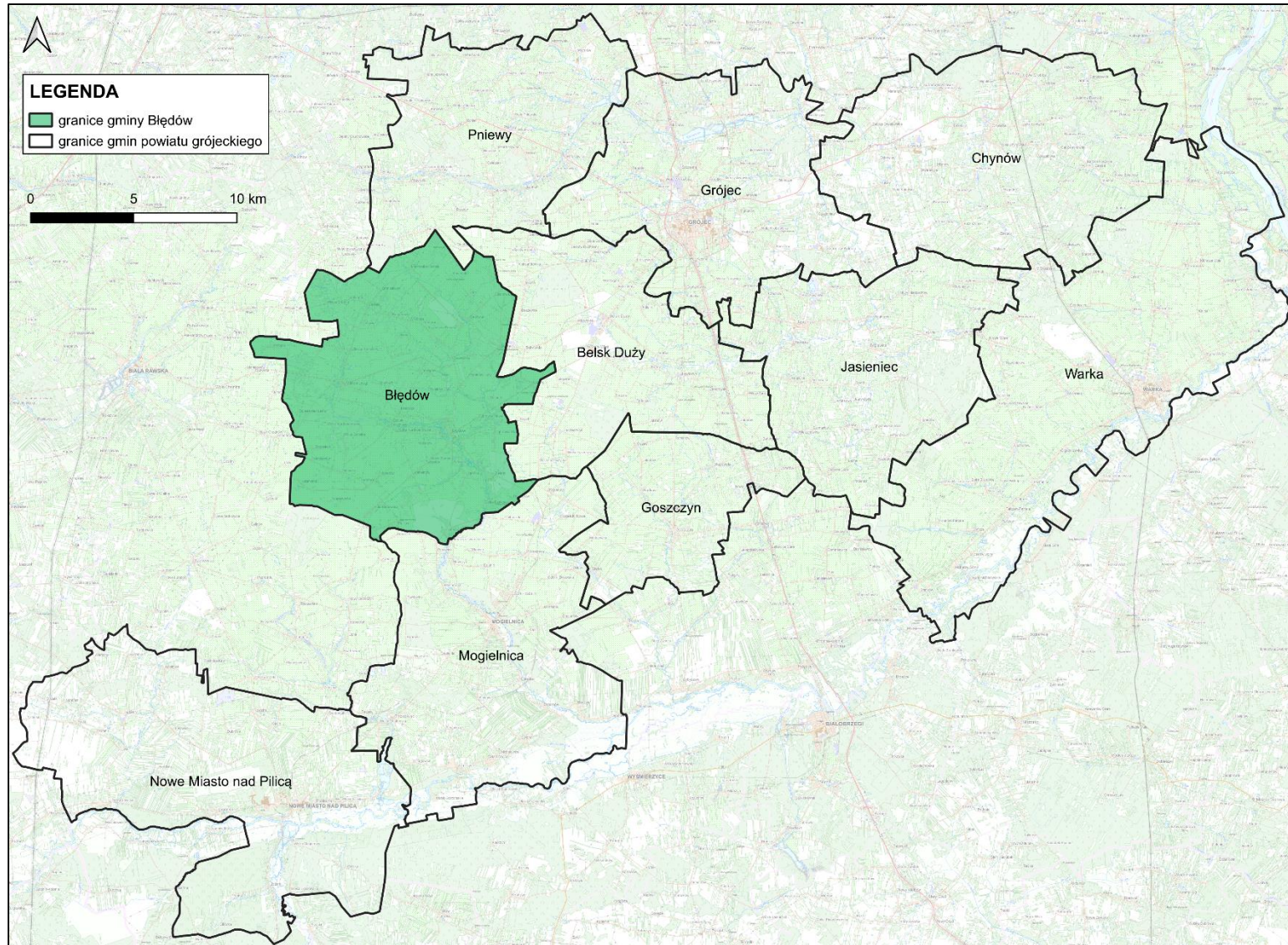
---

<sup>2</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030



Numer obrębu	Nazwa obrębu	Numer obrębu	Nazwa obrębu
0001	Annopol	0029	Machnatka
0002	Bielany	0030	Machnatka Parcela
0003	Błędów	0031	Oleśnik
0004	Błogosław	0032	Pelinów
0005	Borzęcín	0033	Potencjanów
0006	Bolesławiec Leśny	0034	PGO Bielany
0007	Bronisławów	0035	PGR Błędów
0008	Cesinów Las	0036	PGR Lipie
0009	Czesławin	0037	Roztworów
0010	Nowa Dąbrówka	0038	Sakówka
0011	Stara Dąbrówka	0039	Śmiechówek
0012	Dańków Nowy	0040	Tomczyce
0013	Dańków SHR	0041	Trzylatków Duży
0014	Fabianów	0042	Trzylatków Parcela
0015	Głudna	0043	Wilhelmów
0016	Goliany	0044	Wilkonice
0017	Golianki	0045	Wilków I
0018	Gołosze	0046	Wilków II
0019	Huta Błędowska	0047	Wilcze Średnie
0020	Ignaców	0048	Wola Dańkowska
0021	Jadwigów	0049	Wólka Dańkowska
0022	Jakubów	0050	Wólka Gołoska
0023	Julianów	0051	Wólka Kurdybanowska
0024	Kacperówka	0052	Zalesie
0025	Katarzynów	0053	Załuski
0026	Kazimierki	0054	Ziemięcín
0027	Lipie	0055	Zofiówka
0028	Łaszczyn	0056	Nowy Błędów

Rysunek 1. Obręby ewidencyjne gminy Błędów  
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych



Rysunek 2. Położenie gminy Błędów na tle powiatu grójckiego  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

### 2.3.2. Budowa geologiczna

Pod względem fizjograficznym, zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną, według J. Kondrackiego (1978, 1988, 1994) obszar gminy położony jest w całości na Nizinie Mazowiecko-Podlaskiej w granicach subregionu nazwanego Wysoczyzną Rawską, zwaną też Południowo-Mazowiecką. Jest to równina denudacyjna o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Zbudowana jest z glin morenowych i żwirowych ostańców strefy moren czołowych stadiu Warty. Formy rzeźby są silnie zmodyfikowane przez procesy peryglacyjne zlodowacenia bałtyckiego. Najwyżej wzniesiony punkt występuje poza granicą gminy w okolicach Mszczonowa (210 m n.p.m.) w pobliżu północnego skłonu wysoczyzny.<sup>3</sup>

Według fizyczno-geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) gmina Błędów umiejscowione jest w następujących jednostkach:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
  - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
    - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318);
      - Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8);
        - Mezoregion: Wysoczyzna Rawska (318.83).

### 2.3.3. Warunki klimatyczne

Zgodnie z klasyfikacją Gumińskiego, obszar gminy Błędów pod względem klimatycznym należy do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy klimatycznej. Klimat tego regionu zaliczany jest do umiarkowanie ciepłych i kształtowany jest przez napływ oraz ścieranie się mas suchego powietrza kontynentalnego z wilgotnym powietrzem atlantyckim.

W rezultacie obserwuje się znaczną zmienność warunków pogodowych - zarówno w cyklu rocznym, jak i w dłuższych okresach wieloletnich. Oprócz czynników ogólnocyrkulacyjnych istotną rolę odgrywają także uwarunkowania lokalne, takie jak ukształtowanie terenu, wysokość bezwzględna, sposób użytkowania i pokrycie powierzchni oraz stopień zurbanizowania obszaru.<sup>4</sup>

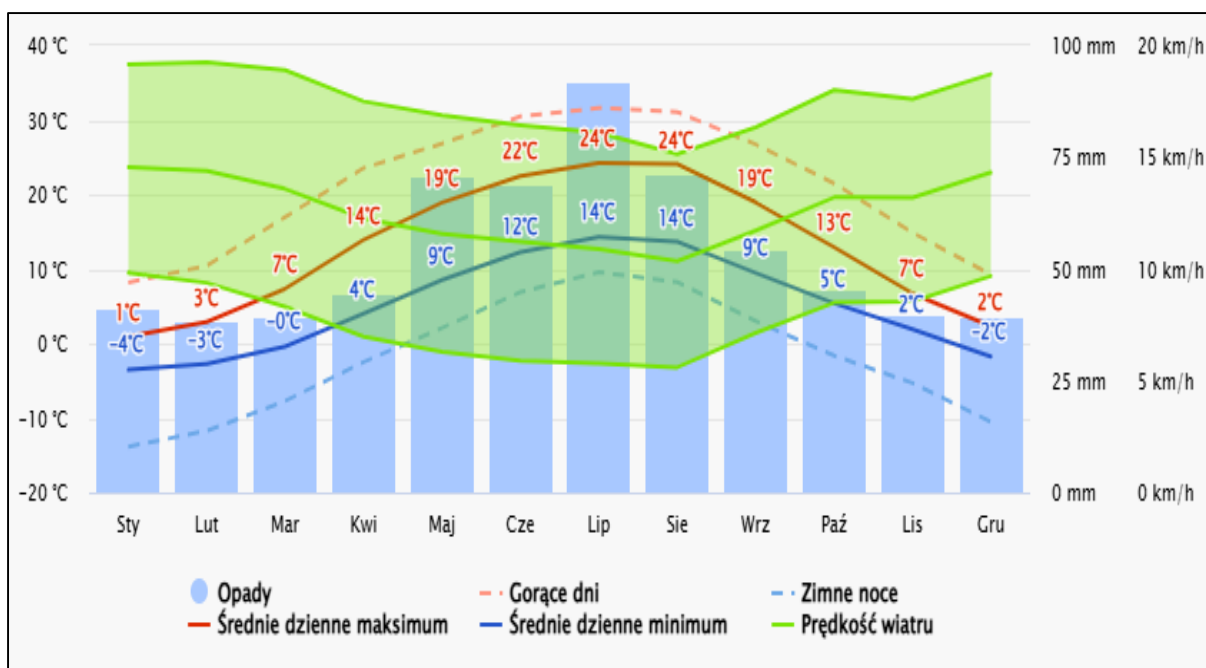
Poniższe wykresy opierają się na 30 latach godzinowych symulacji modeli pogodowych. Dostarczają one dobrych informacji o typowych wzorcach klimatycznych i oczekiwanych warunkach (temperatura, opady, nasłonecznienie i wiatr). Symulowane dane pogodowe mają rozdzielczość przestrzenną około 30 km i mogą nie odzwierciedlać wszystkich lokalnych zjawisk pogodowych, takich jak burze, wiatry lokalne czy trąby powietrzne, ani też różnic występujących w obszarach miejskich, górskich czy przybrzeżnych.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

<sup>4</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

<sup>5</sup> Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>



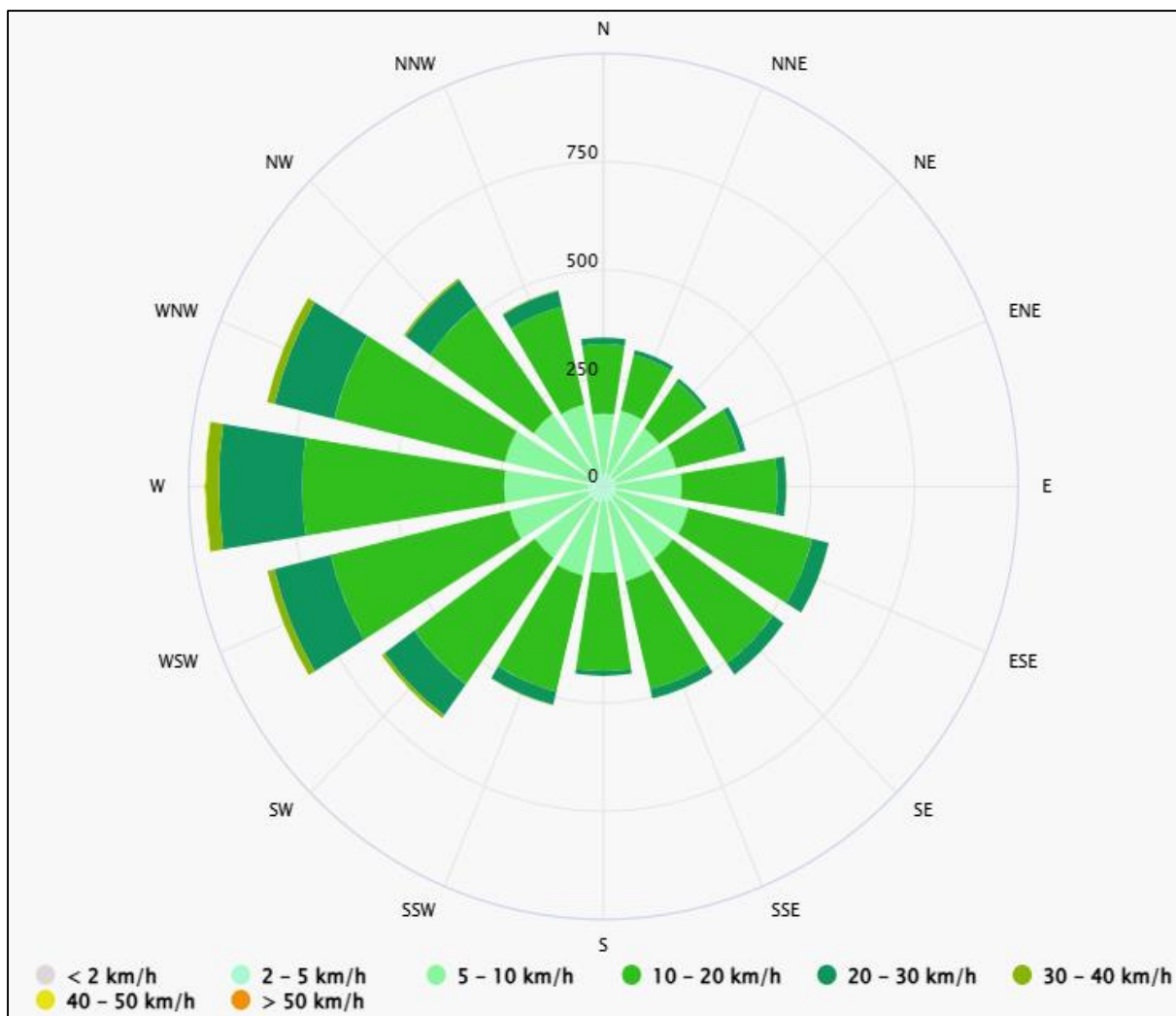
Rysunek 3. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie gminy Błędów  
 źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 27.04.2026 r.]

Średnie temperatury powietrza wykazują wyraźną sezonowość. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, w którym średnia temperatura minimalna wynosi około -4°C, a maksymalna około 1°C. W kolejnych miesiącach następuje stopniowy wzrost temperatur, osiągający maksimum w lipcu i sierpniu - średnie temperatury maksymalne wynoszą wówczas około 24°C, natomiast minimalne około 14°C.

Wykres wskazuje również na występowanie dni gorących, których liczba i intensywność wzrastają od wiosny, osiągając najwyższe wartości w miesiącach letnich (czerwiec-sierpień), a następnie maleją jesienią. Z kolei zimne noce dominują w okresie zimowym, szczególnie od listopada do marca.

Opady atmosferyczne rozkładają się nierównomiernie w ciągu roku. Najwyższe sumy opadów przypadają na miesiące letnie, zwłaszcza lipiec, natomiast najniższe wartości obserwuje się zimą i wczesną wiosną.

Na obszarze gminy Błędów dominują wiatry wiejące z kierunków zachodnich – przede wszystkim zachodnie, zachodnio-południowo-zachodnie oraz zachodnio-północno-zachodnie, co zostało przedstawione na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Róża wiatrów gminy Błędów

źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com) [data dostępu: 27.04.2026 r.]

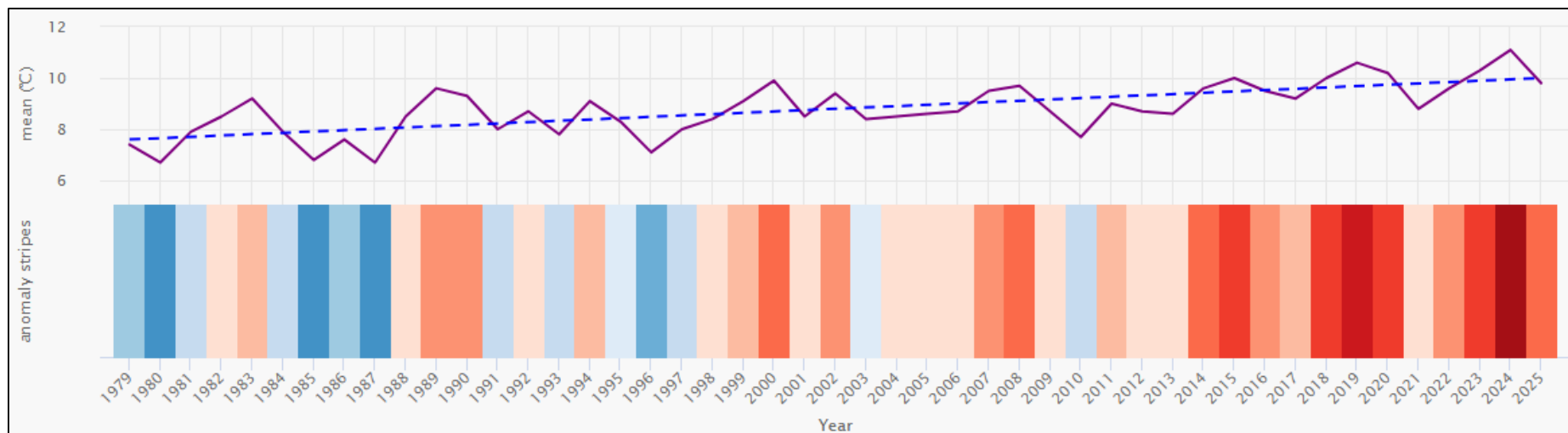
Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>).

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

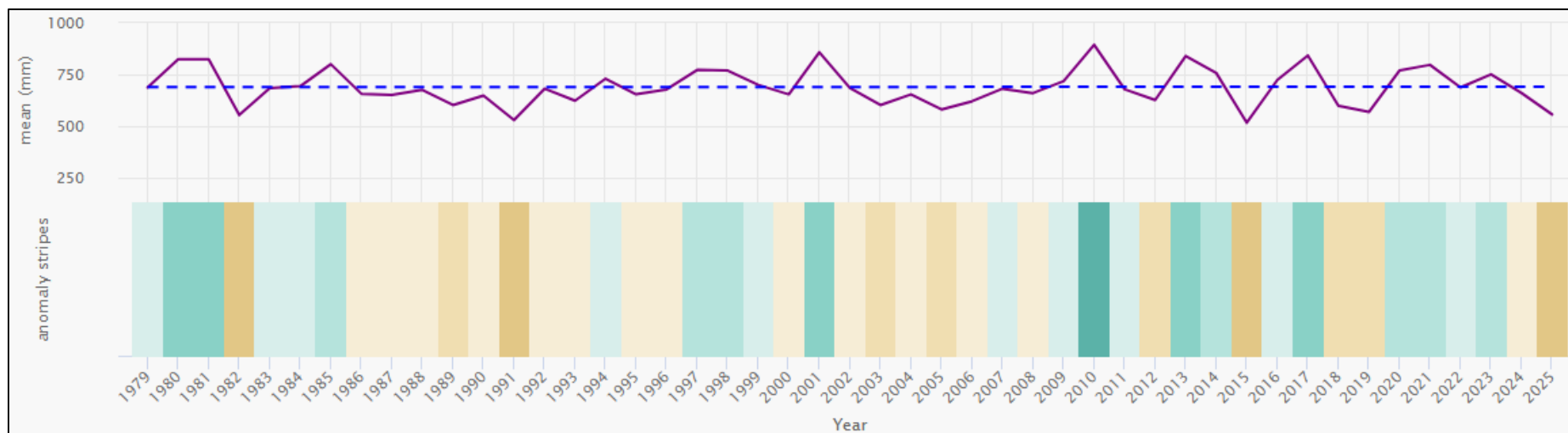
Poniższe rysunki przedstawiają szacunkową wartość średniej rocznej temperatury oraz średnie roczne opady dla gminy Błędów.

Na pierwszym rysunku przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski ocieplenia. Każdy kolorowy pasek reprezentuje średnią temperaturę dla danego roku - niebieski dla lat chłodniejszych, a czerwony dla cieplejszych.

Na drugim rysunku przerywana niebieska linia to również liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu jest pozioma, a więc nie widać wyraźnego trendu zmian. W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów. Każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.



Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2025 na terenie gminy Błędów  
źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com) [data dostępu: 27.04.2026 r.]



Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2025 na terenie gminy Błędów  
źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com) [data dostępu: 27.04.2026 r.]

### 2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2025 r. liczba ludności na terenie gminy Błędów wynosiła łącznie 6 936 osób, z czego 3 411 stanowili mężczyźni, a 3 525 kobiety.

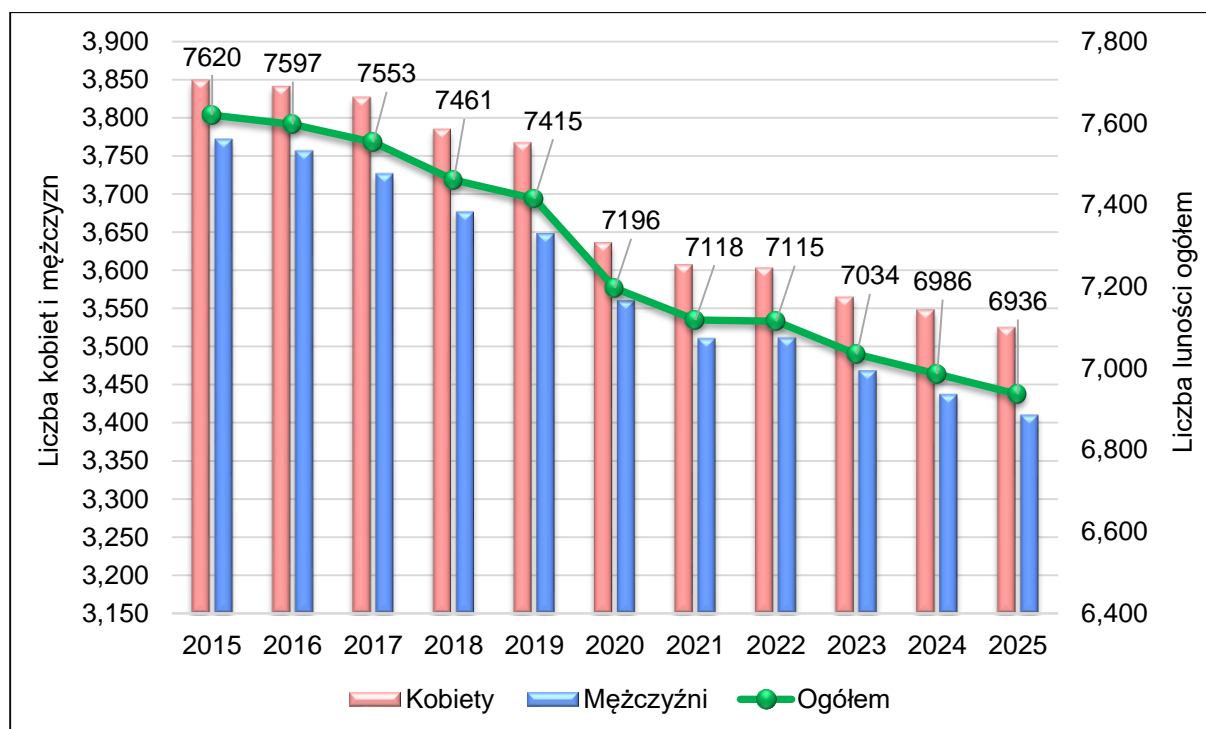
Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Błędów

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	6 936
Liczba mężczyzn [os.]	3 411
Liczba kobiet [os.]	3 525
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	51,7
Przyrost naturalny ogółem [os.]	- 28
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
w wieku przedprodukcyjnym [%]	16,6
w wieku produkcyjnym [%]	57,0
w wieku poprodukcyjnym [%]	26,4

źródło: GUS, stan na 31.12.2025 r. [data dostępu: 01.06.2026 r.]

Na poniższym wykresie przedstawiono zmiany liczby ludności gminy Błędów z podziałem na kobiety i mężczyzn w latach 2015-2025. Dodatkowo zaprezentowano ogólną liczbę mieszkańców gminy.



Rysunek 7. Liczba ludności gminy Błędów w latach 2015-2025

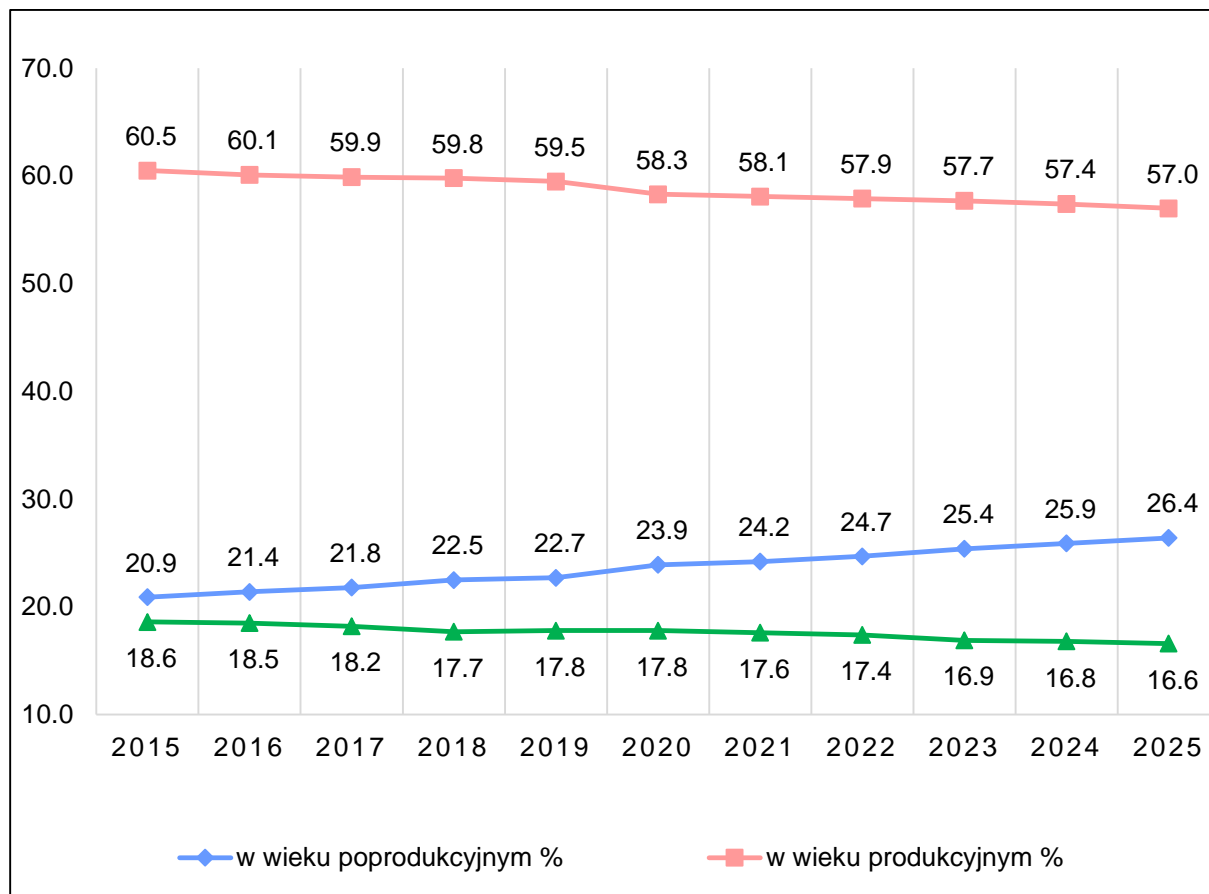
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 31.12.2025 r.

[data dostępu: 01.06.2026 r.]

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie maleje, na co wpływ miał utrzymujący się w ostatnich latach ujemny przyrost naturalny.

Zaobserwowane zmiany mogą być związane m.in. z procesami migracyjnymi, starzeniem się społeczeństwa oraz spadkiem liczby urodzeń, co jest charakterystyczne dla wielu gmin o charakterze wiejskim.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy udział ludności wg ekonomicznych grup wieku.



Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.  
 źródło: GUS [data dostępu: 01.06.2026 r.], opracowanie własne

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

### 3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

#### 3.1. Dokumenty międzynarodowe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- edukacja ekologiczna.

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

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

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

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

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

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

## 3.2. Dokumenty krajowe

### 3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

#### Kierunki interwencji:

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

### **3.2.2. Strategia Produktyności 2030**

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

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

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

### **3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”**

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

### **3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

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

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

### **3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

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

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

### **3.2.6. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

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

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

- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

### **3.2.7. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030**

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

#### Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

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

### **3.2.8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku**

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

#### Cele szczegółowe:

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

### **3.2.9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028**

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

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

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

### **3.2.10. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów**

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

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

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

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

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

Cele jakościowe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.2.13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

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

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

## **3.3. Dokumenty wojewódzkie**

### **3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku**

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

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

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

### **3.3.2. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze**

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

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

<b>WIZJA</b> Mazowsze z Warszawą, Warszawa ku Europie					
<b>CEL GŁÓWNY</b> Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska					
Obszar	GOSPODARKA	DOSTĘPNOŚĆ	ŚRODOWISKO I ENERGETYKA	SPOŁECZEŃSTWO	KULTURA I DZIEDZICTWO
Nazwa celu	<b>Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze</b>	<b>Dostępne i mobilne Mazowsze</b>	<b>Zielone, niskoemisyjne Mazowsze</b>	<b>Mazowsze zintegrowane społecznie</b>	<b>Mazowsze bogate kulturowo</b>
Opis celu	Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii	Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego	Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody	Poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki	Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia
Wymiar terytorialny	OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO				

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

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

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

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

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

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

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

### 3.3.6. „Uchwała antysmogowa”

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

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

### **3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami**

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

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

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

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

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

### **3.3.10. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030**

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

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

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

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

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

Do priorytetowych celów przyjętych w gospodarce odpadami należą:

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

Do priorytetów szczegółowych w gospodarce odpadami należą:

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

### **3.4. Dokumenty powiatowe**

#### **3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030**

Uchwała Nr IV/33/2024 Rady Powiatu Grójeckiego z dnia 27 czerwca 2024 r. sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030.

### **3.5. Dokumenty gminne**

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

#### **3.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030**

Uchwała Nr VII.31.2024 Rady Gminy w Błędowie z dnia 6 sierpnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030”.

#### **3.5.2. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Błędów**

Uchwała Nr XLIII.214.2018 Rady Gminy Błędów z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Błędów"

#### **3.5.4. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Błędów**

Uchwała Nr XVII.67.2016 z dnia 17 lutego 2015 r.

## 4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Błędów. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program ochrony środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Błędów, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program ochrony środowiska*, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647)) Wójt Gminy w Błędowie co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska gminie Błędów w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Błędów.

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

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;

- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

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

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

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

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

## 5. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Błędów

### 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczeniami powietrza są różne substancje występujące w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych (pyłów). Źródła ich powstawania można podzielić na naturalne (między innymi pylenie roślin, wietrzenie skał, pożary lasów) oraz antropogeniczne, takie jak spalanie paliw czy transport. Substancje chemiczne, które stanowią zanieczyszczenie powietrza, wpływają negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko przyrodnicze.<sup>6</sup>

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

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

Tabela 2. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

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

źródło: opracowanie własne

<sup>6</sup> Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/zanieczyszczenia-powietrza/DzFfu3iKv>, dostęp: 08.05.2025 r.

### **5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Błędów**

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa.<sup>7</sup>

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

#### **1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego**

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

#### **System ciepłowniczy**

Obecnie na terenie gminy Błędów nie funkcjonuje sieć ciepłownicza ani nie działają lokalni producenci ciepła. Istniejące kotłownie mają charakter indywidualny i są wbudowane w budynki, zaspokajając wyłącznie potrzeby lokalnych odbiorców. Na chwilę obecną nie przewiduje się również budowy sieci ciepłowniczej na obszarze gminy.

Zabudowa mieszkaniowa oraz obiekty usługowe i produkcyjne korzystają z indywidualnych systemów grzewczych, opartych głównie na paliwach stałych, a w mniejszym stopniu na gazie ziemnym lub oleju opałowym.<sup>8</sup>

#### **System gazowniczy**

Na terenie gminy Błędów znajduje się sieć dystrybucyjna średniego ciśnienia zasilana z gazociągu wysokiego ciśnienia DN 300 mm PN 6,3 MPa relacji Lubienia - Iłża - Skaryszew - Radom - Jedlińsk - Białobrzegi - Grójec - Sękocin, o przepustowości 3000 m<sup>3</sup>/h. Zasilanie odbywa się poprzez stacje w/c (redukcyjno-pomiarowe) I. stopnia „Lewiczyn”, „Falęcice”, „Skurów” i „Kopana”. Przez teren gminy przebiegają:

- sieć gazociągów rozdzielczych średniego ciśnienia;
- sieć gazociągów rozdzielczych niskiego ciśnienia.

---

<sup>7</sup> Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020

<sup>8</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

Obecnie dystrybucją oraz sprzedażą gazu ziemnego wysokometanowego na terenie gminy, jak również budową i eksploatacją sieci przesyłowej i stacji redukcyjnych zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie.<sup>9</sup>

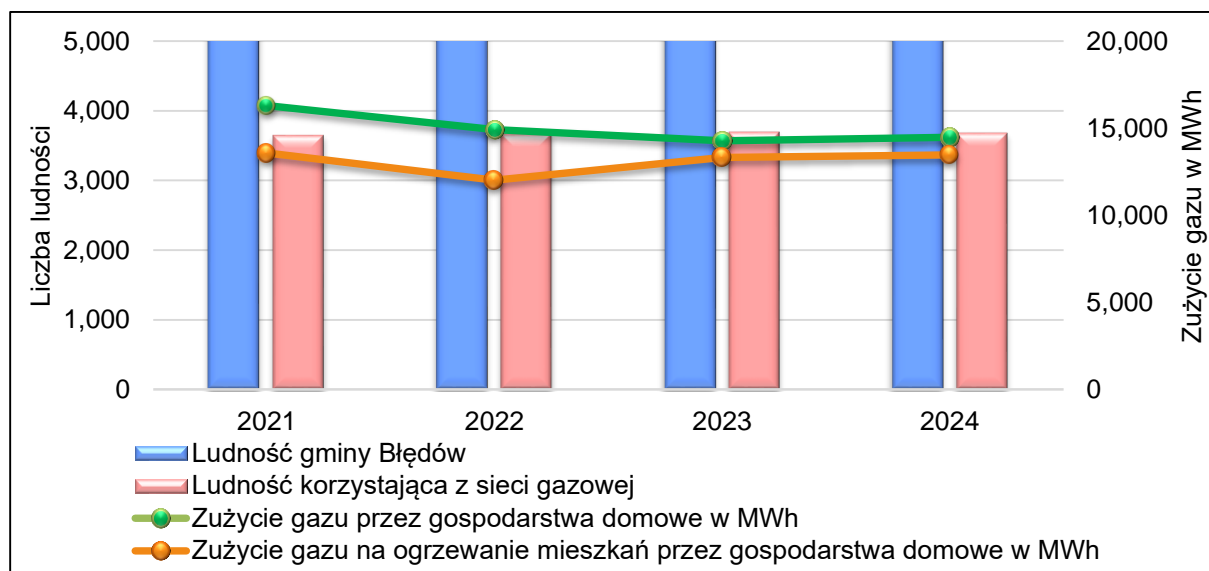
W tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie gminy Błędów.

Tabela 3. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Błędów

	Jednostka	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025
Długość czynnej sieci ogółem	m	175 965,00	176 485,00	176 667,00	176 692,00
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	0,00	0,00	0,00	0,00
Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	135 264,00	135 424,00	135 558,00	135 614,00
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	1 327	1 356	1 367	1 383
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	1 248	1 275	1 285	1 300

źródło: PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, pismo z dnia 28.04.2026 r.

Poniższy wykres przedstawia liczbę ludności gminy oraz liczbę ludności korzystającą z sieci gazowej w odniesieniu do zużycia gazu w latach 2021-2024 ze względu na brak danych w GUS na dzień 01.06.2026 r., planowana data udostępniania danych: 30.09.2026 r. oraz 14.10.2026 r.



Rysunek 10. Liczba ludności gminy oraz liczbę ludności korzystającą z sieci gazowej w odniesieniu do zużycia gazu w latach 2021-2024

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [data dostępu: 01.06.2026 r.]

<sup>9</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

Na podstawie przedstawionych danych można zauważyć, że w latach 2021–2024 liczba mieszkańców gminy Błędów oraz liczba osób korzystających z sieci gazowej utrzymywały się na zbliżonym poziomie, wykazując jedynie niewielkie wahania. Liczba mieszkańców korzystających z sieci gazowej stanowi ponad połowę ogólnej liczby ludności gminy, co wskazuje na stosunkowo wysoki poziom wykorzystania tej infrastruktury.

## **2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego**

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

Na obszarze gminy Błędów nie występują zakłady objęte pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza wydanymi przez Starostę Grójeckiego.<sup>10</sup>

## **3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego**

System transportowy na terenie gminy Błędów obejmuje:

- transport samochodowy;
- transport kolejowy;
- komunikację publiczną.

### Transport samochodowy

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

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub>, pyłów oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Transport jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zidentyfikować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na wielkość emitowanych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów i wysokim natężeniem na drogach spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego.

---

<sup>10</sup> Źródło: Starostwo Powiatowe w Grójcu

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

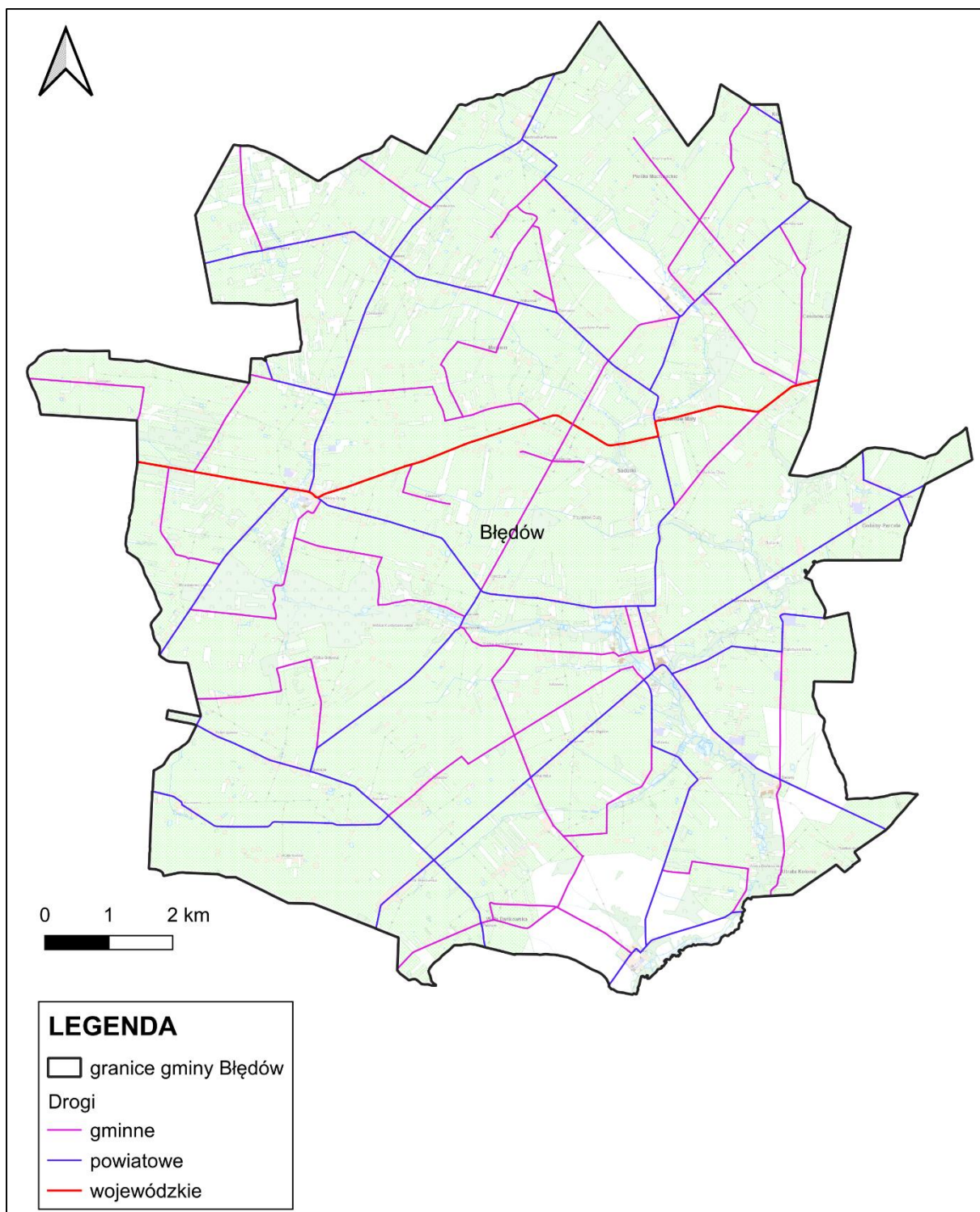
- drogi wojewódzkiej:<sup>11</sup>
  - DW 725 od km 22+632 do km 34+182,
- dróg powiatowych o łącznej długości na terenie gminy 79,987 km:<sup>12</sup>
  - 1606 W – Dobryszew-Rożce-Trzylatków Parcela – długość 3,232 km;
  - 1607 W - Konie-Wilków – długość 7,875 km;
  - 1608 W - Trzylatków Mały-Zalesie-gr. woj. (Dańków) – długość 8,403;
  - 1609 W - Lipie-Machnatka – długość 4,007 km;
  - 1612 W - Rożce-Ciechlin – długość 0,570 km;
  - 1614 W - Trzylatków Mały-Kozietuły – długość 8,600 km;
  - 1617 W - Błędów-Wilków – długość – 5,566 km;
  - 1618 W - Stara Wieś-Błędów – długość 4,927 km;
  - 1619 W - Błędów-Huta Błędowska – długość 6,065 km;
  - 1620 W - Wilków-Popowice – długość 10,719 km;
  - 1621 W - Wilków-gr. woj. (Wilcze Piętki) – długość 1,400 km;
  - 1622 W - Załuski-Gołosze – długość 4,000 km;
  - 1623 W - Borzęcin-Kazimierki – długość 3,763 km;
  - 1624 W - Mogielnica-Błędów – długość 5,950 km;
  - 1627 W - Łęczeszyce-Błędów – długość 3,130 km;
  - 1628 W - Kozietuły-Dańków – długość 1,780 km;
- dróg gminnych.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie gminy Błędów.

---

<sup>11</sup> Źródło: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, pismo z dnia 12.05.2026 r.

<sup>12</sup> Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu z/s w Odrzywołku, pismo z dnia 12.05.2026 r.

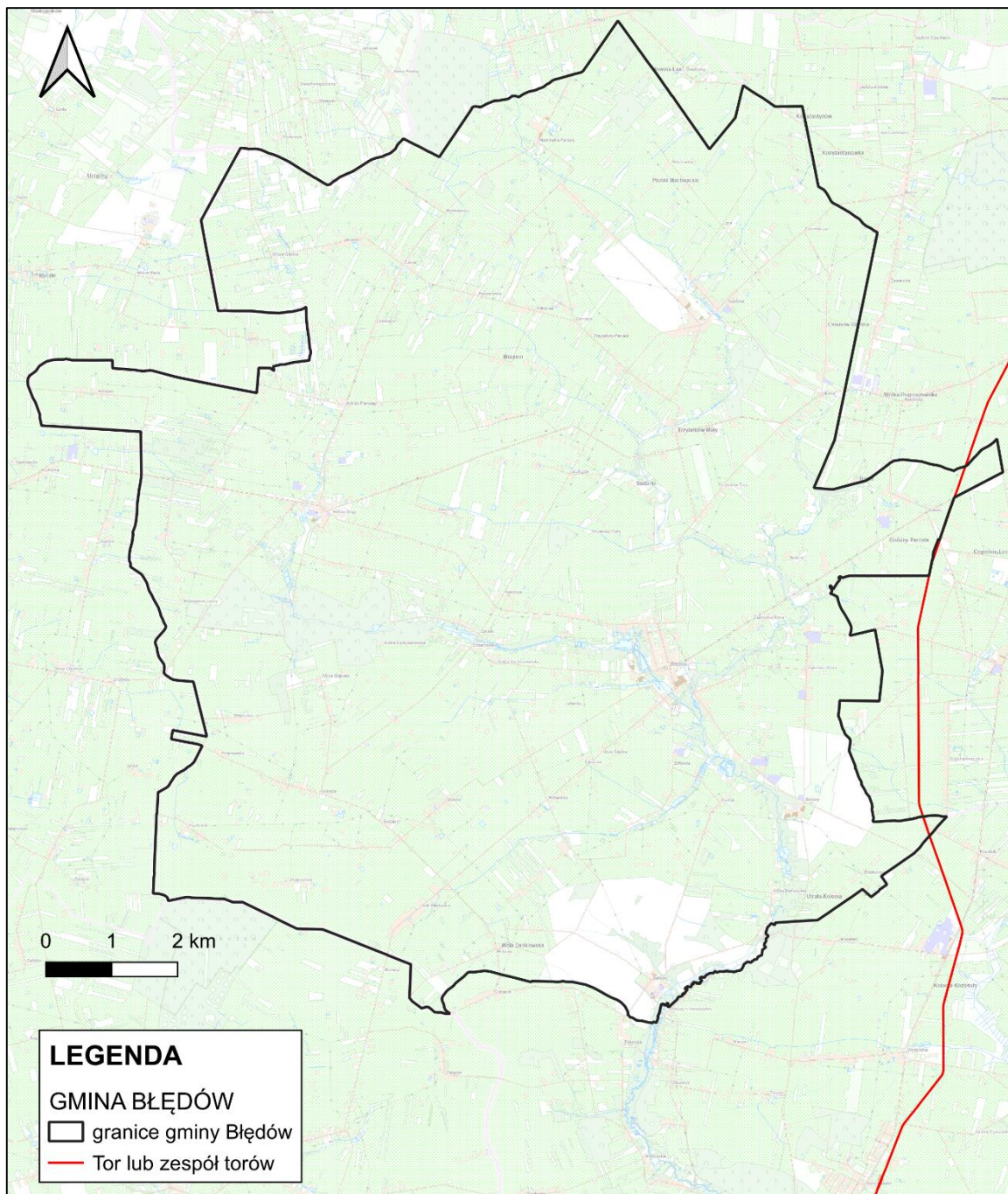


Rysunek 11. Układ dróg na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

### Transport kolejowy

Na terenie gminy Błędów dostępna jest kolej wąskotorowa. Operatorem kolejowym na zabytkowej linii kolejowej jest Piaseczyńsko-Grójeckie Towarzystwo Kolei Wąskotorowej. Obecnie kolej prowadzi przewozy o charakterze turystycznym na piętnastokilometrowym odcinku Piaseczno Miasto-Tarczyn Wąskotorowy.<sup>13</sup>

Układ torów na terenie gminy Błędów przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

<sup>13</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

### Komunikacja publiczna

Na terenie gminy Błędów komunikacja autobusowa realizowana jest głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz wybranych dróg powiatowych. Główny przystanek zlokalizowany jest na rynku w Błędowie.

Najwięcej połączeń obsługuje kierunek Grójca. Uzupełnieniem regularnej komunikacji autobusowej są kursy szkolne, które w wielu przypadkach stanowią jedyne dostępne połączenie dla części obszarów gminy. Oferta przewozowa została dostosowana do aktualnego zapotrzebowania mieszkańców, a komunikacja autobusowa zapewnia zadowalający poziom obsługi terenów położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz części dróg powiatowych.

Podstawę systemu transportowego stanowią usługi przedsiębiorstwa PKS oraz indywidualna komunikacja samochodowa. Jednocześnie na terenie gminy brak jest infrastruktury sprzyjającej rozwojowi elektromobilności.<sup>14</sup>

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.), liczba przystanków autobusowych na obszarze gminy wynosiła 60.

### Transport rowerowy

Gmina Błędów wraz z okolicznymi miejscowościami stanowi atrakcyjny obszar do uprawiania turystyki rowerowej. Rozbudowana sieć lokalnych dróg asfaltowych oraz ścieżek polnych umożliwia swobodne i komfortowe poruszanie się po całym jej terenie. Szczególnym walorem są trasy przebiegające przez rozległe sady owocowe oraz malowniczą dolinę rzeki Mogielanki.

Najdogodniejszy dojazd rowerowy do gminy prowadzi z Grójca oraz Mogielnicy, które pełnią rolę naturalnych punktów początkowych dla wycieczek.<sup>15</sup>

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2024 r.), na terenie gminy Błędów funkcjonuje 0,6 km dróg przeznaczonych dla rowerów.

#### **4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego**

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

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

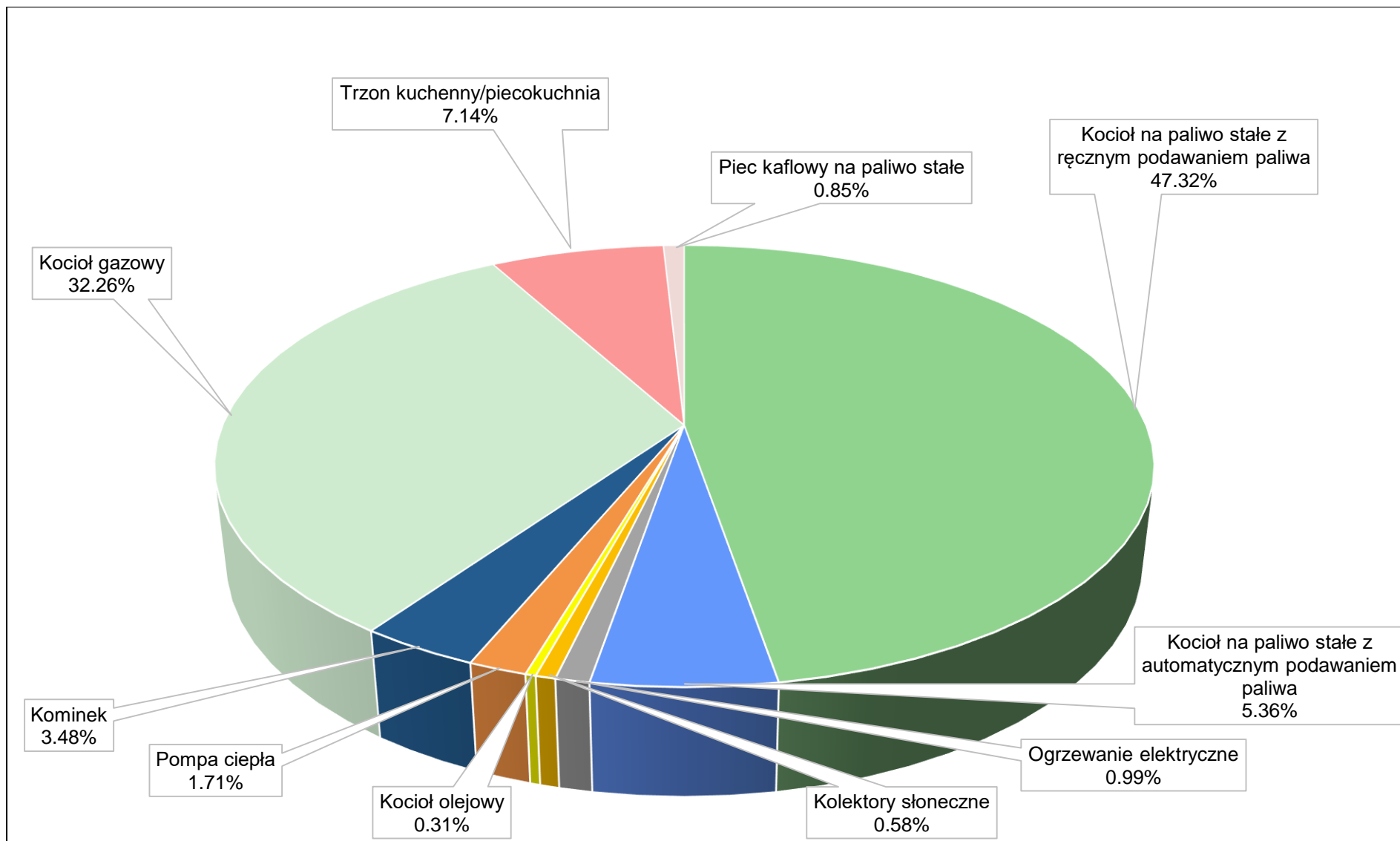
Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń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

Na poniższym rysunku przedstawiono graficznie rodzaje źródeł ciepła funkcjonujących na terenie gminy Błędów.

---

<sup>14</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

<sup>15</sup> Źródło: Błędów i okolice Szlaki znane i nieznanne – przewodnik po gminie Błędów oczami młodego mieszkańca, Błędów 2025 rok



Rysunek 13. Udział źródeł ciepła (wg danych czeb) na terenie gminy Błędów  
źródło: Urząd Gminy w Błędowie

### 5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

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

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

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

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

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

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- tlenki azotu NO<sub>x</sub>,
- ozon O<sub>3</sub>.

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

odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

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

- Klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- Klasa A1, C1 - klasy stref dla pyłu zawieszony PM<sub>2,5</sub> określone w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II,
- Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 4. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

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

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O <sub>3</sub>	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

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

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport wojewódzki za rok 2025*

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

W 2025 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało ogółem 25 stacji pomiarowych. Na terenie gminy Błędów nie wyznaczano punktu pomiarowego w ramach sieci monitoringu.

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2025 pod kątem ochrony ludzi zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej

Symbol klasy wynikowej											
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup>
Rok 2021											
C	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1
Rok 2022											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
Rok 2023											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
Rok 2024											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
Rok 2025											
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

<sup>2)</sup> Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa uzyskała klasę A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023, 2024 oraz 2025*

Informacje na temat klas stref zanieczyszczeń w latach 2021-2025 pod kątem ochrony roślin zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2025

Symbol klasy wynikowej		
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		
A	A	A
Rok 2023		
A	A	A
Rok 2024		
A	A	A
Rok 2025		
A	A	A

<sup>1)</sup>Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa otrzymała klasę D2

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2021, 2022, 2023, 2024 oraz 2025*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2025 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie mazowieckiej. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

Ponadto, w 2025 roku, na obszarze strefy mazowieckiej przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, w wyniku czego strefa otrzymała klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszzonego PM10, pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyle zawieszonym PM10 odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie strefy mazowieckiej dotrzymane. Strefa w ocenie uzyskała klasę A.

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

Ostatnim rokiem, w którym wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszzonego PM2,5 fazy II był rok 2021. W latach 2022-2025 poziom ten nie był przekroczony. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 fazy I nie jest przekraczany od roku 2019.

W roku 2025 nie został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej, podobnie jak w 2021, 2022 i 2024 roku.

W 2023 r. poziom ten został dotrzymany. Wysokie wartości stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień).

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2025 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Ciepłejsze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczniu i lutym) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

#### Stan jakości powietrza (tło) na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025

Na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, w latach 2021-2025 na terenie gminy Błędów odnotowano następujące średnioroczne stężenia zanieczyszczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wartości stężeń średniorocznych na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025

Substancja	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025
NO <sub>2</sub> (nr CAS 10102-44-0): S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10-11	8-9	7-8	9	9-10
SO <sub>2</sub> (nr CAS 7446-09-5) *: S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	3	2-3	2-3	2-3	2-3
Pył zawieszony PM10: S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	22-23	18-20	16-17	17-19	13-17
Pył zawieszony PM2,5: S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12-14	12-14	9-10	10-11	7-9
Benzen (nr CAS 71-43-2): S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6
Ołów (nr CAS 7439-92-1) **: S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	0,005	0,003	0,002	0,002	0,002
Tlenek węgla - nr CAS 630-08-0***: S <sub>a</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	320	260	230	230	230
Arsen - nr CAS 7440-38-2****: S <sub>a</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Kadm - nr CAS 7440-43-9****: S <sub>a</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0,1	0,05	0,05	0,05	0,1
Nikiel - nr CAS 7440-02-0****: S <sub>a</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8*****: S <sub>a</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	0,5-1,2	0,4-0,9	0,3-0,5	0,4-0,7	0,7-1,2

\* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO<sub>2</sub> jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

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

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

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

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

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie gminy w latach 2021-2025 nie zostały przekroczone dopuszczalne normy jakości powietrza dla powyższych substancji.

#### **5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)**

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

##### **Biogaz**

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m<sup>3</sup> osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m<sup>3</sup> gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Możliwości terenowe gminy Błędów dla pozyskania biomasy są nieznaczne. Lasy i grunty leśne zajmują ok. 4,84% powierzchni gminy, zaś pozostałe grunty i nieużytki stanowią około 4,31% ogólnej powierzchni.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

## **Biomasa**

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

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

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO<sub>2</sub> do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

Na obszarze gminy Błędów część mieszkańców wykorzystuje na własnych posesjach instalacje oparte na biomase, głównie w postaci kotłów na biomasę służących do produkcji energii cieplnej. Gmina podejmuje również działania wspierające rozwój rozwiązań proekologicznych w tym zakresie.<sup>17</sup>

## **Energia wiatru**

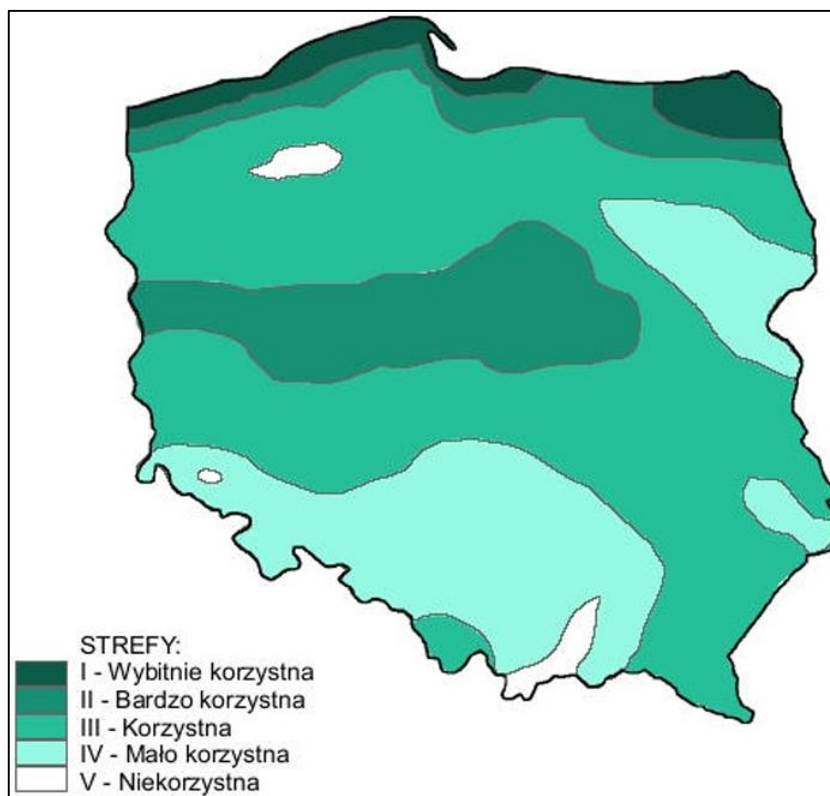
Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna;
- Strefa II – bardzo korzystna;
- Strefa III – korzystna;
- Strefa IV – mało korzystna;
- Strefa V – niekorzystna.

---

<sup>17</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

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



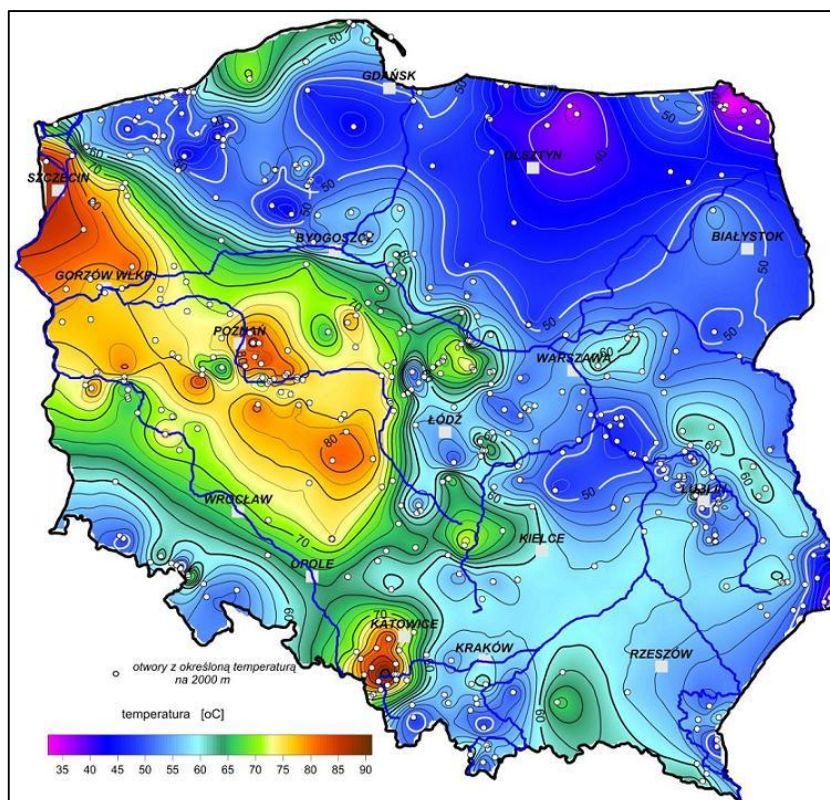
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych  
źródło: imgw.pl

Na terenie gminy Błędów nie ma zlokalizowanych farm wiatrowych.

### **Energia geotermalna**

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa.

Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została na poniższym rysunku.

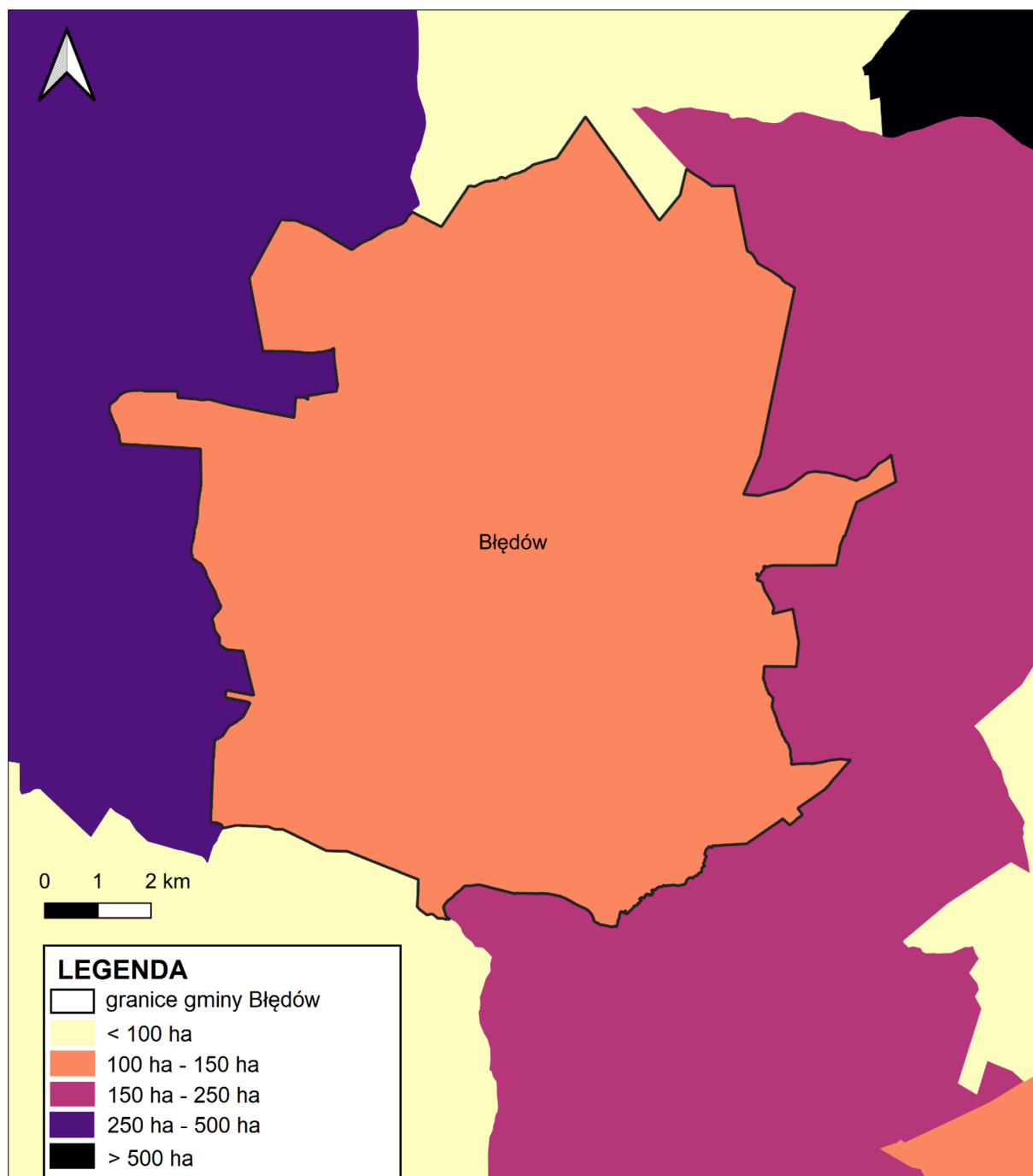


Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu  
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii na terenie gminy Błędów nie jest uzasadniona. Jednakże na terenie całej gminy można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła.<sup>18</sup>

Na poniższym rysunku przedstawiono potencjał wykorzystania geometrii płytkiej na terenie gminy Błędów.

<sup>18</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

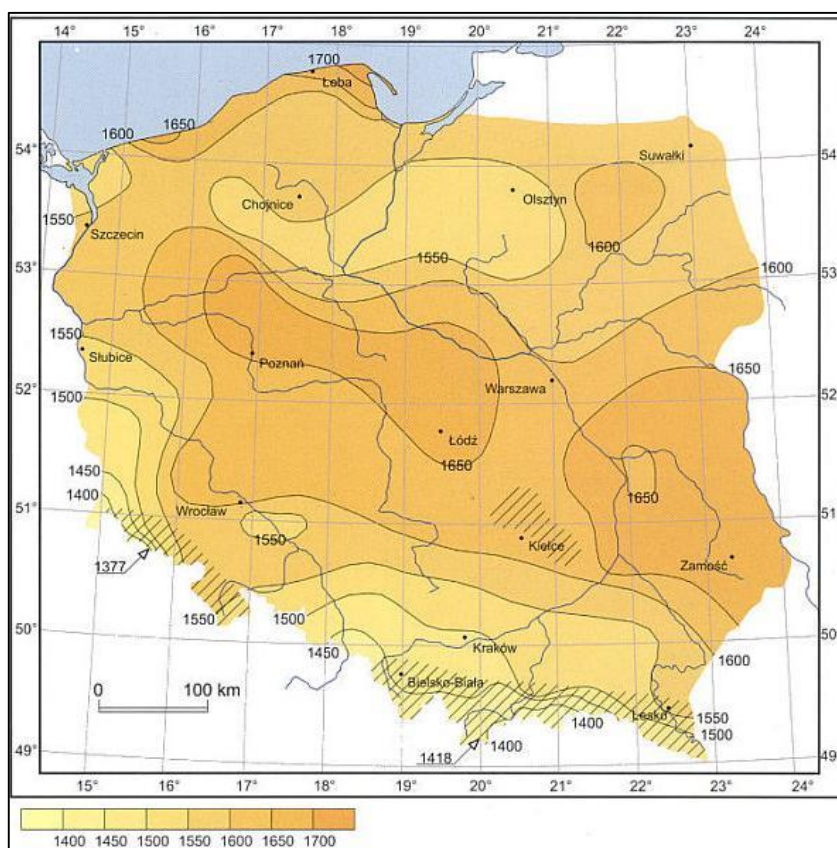


Rysunek 16. Potencjał geotermii płytkiej na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

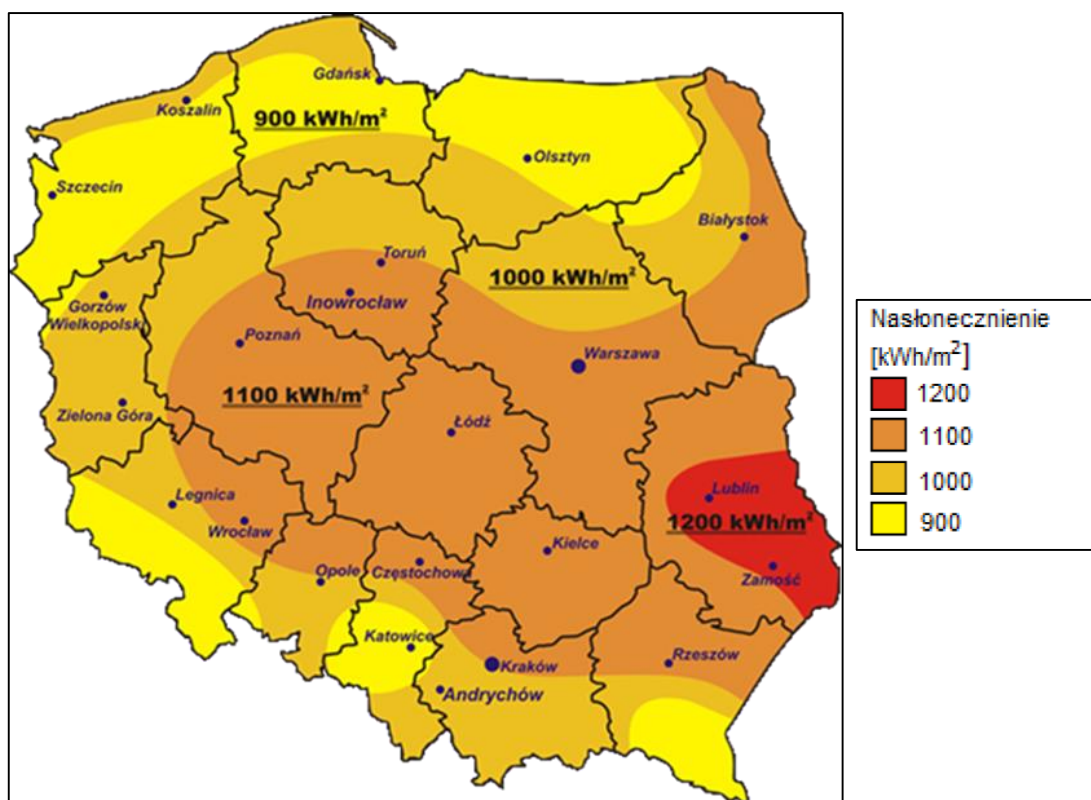
Wielkość potencjału geotermii płytkiej na terenie gminy Błędów, określona została na poziomie 100-150 ha, co wskazuje, że potencjał geotermii płytkiej na terenie gminy Błędów jest wystarczający do jej praktycznego wykorzystania, choć nie należy do najwyższych w regionie. Oznacza to, że technologia ta może być efektywnie wdrażana, jednak jej rozwój powinien mieć charakter uzupełniający wobec innych odnawialnych źródeł energii.

## Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



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



Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski  
źródło: cire.pl

Gmina Błędów zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi ok. 1100 kWh/m<sup>2</sup>. Nasłonecznienie na terenie gminy szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określane są jako bardzo korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w gminie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.<sup>19</sup>

Poniższa tabela przedstawia wykaz instalacji OZE zlokalizowanych na terenie gminy, będących własnością Urzędu.

Tabela 8. Instalacje OZE zlokalizowane na terenie gminy Błędów, będących własnością Urzędu

Rodzaj OZE	Adres instalacji	Zainstalowana moc [kW]
Fotowoltaika	Oczyszczalnia Ścieków – ul. Grójecka 22a	50,00
Fotowoltaika	Publiczna Szkoła Podstawowa w Wilkowie – Wilków Drugi 82	25,00
Fotowoltaika	Publiczna Szkoła Podstawowa w Lipiu – Lipie 31	15,00
Fotowoltaika	Kompleks sportowy - Wilków Drugi 82	23,04
Fotowoltaika	Budynek komunalny w Lipiu – Lipie 19	3,50

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

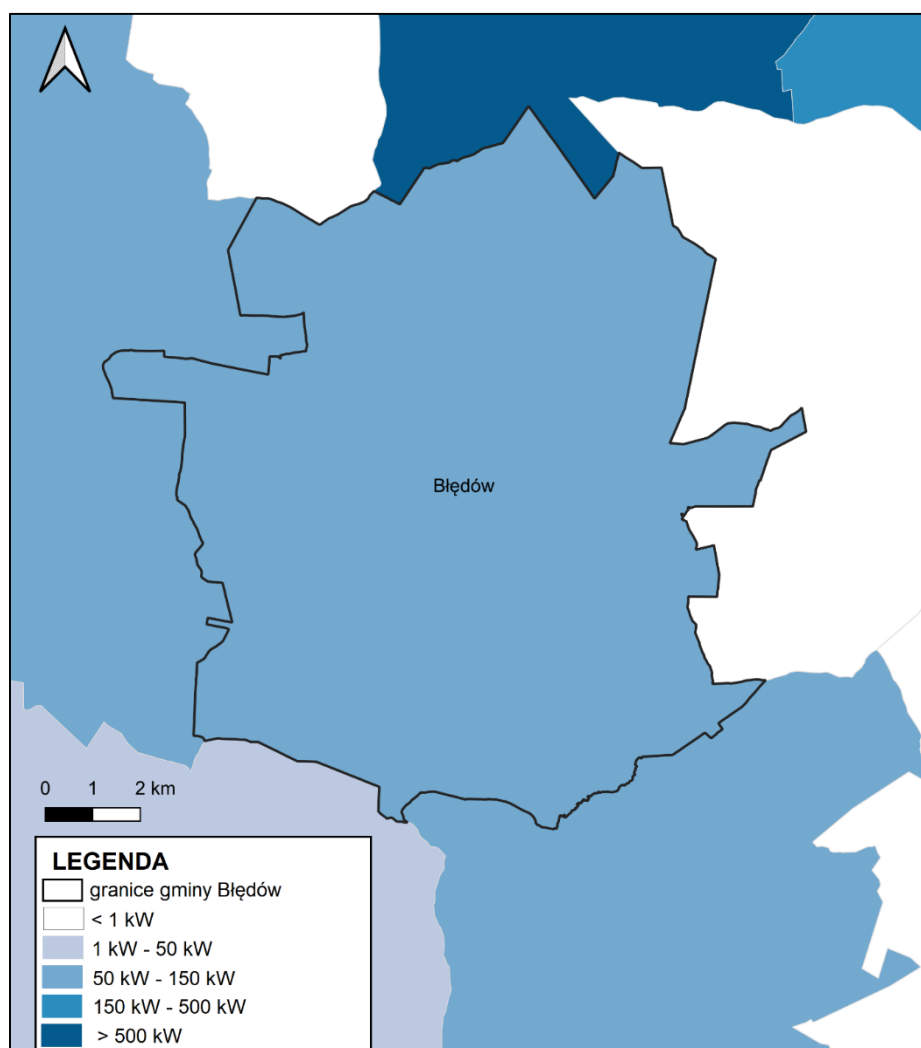
<sup>19</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

## Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadk określany jest jako iloczyn spadku i długości na danym odcinku rzeki. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Na terenie gminy Błędów nie są zlokalizowane elektrownie wodne.

Na poniższym rysunku przedstawiono potencjał wykorzystania energii wodnej na terenie gminy Błędów.



Rysunek 19. Potencjał energii wodnej na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Gmina Błędów nie posiada korzystnych warunków do rozwoju energetyki wodnej na większą skalę, a jej potencjał w tym zakresie jest niski i ma znaczenie głównie lokalne.

### 5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0<sup>20</sup>, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie grójeckim może się zwiększyć o nawet 2,2°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Jednym z najważniejszych zadań gminy jest zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring powietrza w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.</p>

### 5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczna realizacja PP „Czyste Powietrze”</li> <li>• Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczne ogrzewanie budynków w tradycyjnych, nieekologicznych kotłach;</li> <li>• Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;</li> <li>• Presja urbanizacyjna i suburbanizacja;</li> <li>• Wzrost emisji z sektora transportu;</li> </ul>

<sup>20</sup> Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

### 5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji.</li> <li>2. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji OZE.</li> <li>3. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym.</li> <li>4. Brak zakładów objętych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności.</li> <li>2. Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej.</li> <li>3. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE).</li> <li>2. Termomodernizacja budynków na terenie gminy.</li> <li>3. Tworzenie dróg dla rowerów.</li> <li>4. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców.</li> <li>5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych.</li> <li>6. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków.</li> <li>7. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.</li> <li>2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy.</li> <li>3. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych.</li> <li>4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy.</li> <li>5. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii.</li> <li>6. Zmiany klimatyczne, prowadzące do ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne opady, wpływające na infrastrukturę i jakość życia.</li> </ol>

## 5.2. Zagrożenia hałasem

### 5.2.1. Stan wyjściowy

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

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

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

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

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

### 5.2.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

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

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

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

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe <sup>21</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży <sup>22</sup> c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>23</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>24</sup>	68	60	55	45

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

<sup>21</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

<sup>22</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

<sup>23</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

<sup>24</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

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

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

Stan dróg na terenie gminy Błędów przedstawia się następująco:

- droga wojewódzka DW 725:

Tabela 10. Stan techniczny drogi wojewódzkiej wg systemu oceny stanu nawierzchni (SOSN) na terenie gminy Błędów

Ogólna ocena stanu technicznego			Uwagi
1.	od km 22+632 do km 25+000	A – stan dobry	-
2.	od km 25+000 do km 25+710	C – stan niezadowolający	odcinek drogi projektowany do przebudowy
3.	od km 25+710 do km 34+182	A – stan dobry	-

źródło: Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, pismo z dnia 12.05.2026 r.

- 16 dróg powiatowych o łącznej długości 79,987 km:

Tabela 11. Stan techniczny dróg powiatowych na terenie gminy Błędów

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Lokalizacja		Stan techniczny
			od km	do km	
1.	1606 W	Dobryszew-Rożce-Trzylatków Parcela	10,009	13,241	zły
2.	1607 W	Konie-Wilków	6,950	14,825	dostateczny
3.	1608 W	Trzylatków Mały-Zalesie- gr. woj. (Dańków)	0,000	8,403	zły
4.	1609 W	Lipie-Machnatka	0,000	4,007	dostateczny
5.	1612 W	Rożce-Ciechlin	2,200	2,770	dostateczny
6.	1614 W	Trzylatków Mały-Kozietuły	0,000	8,600	dobry
7.	1617 W	Błędów-Wilków	0,000	5,566	bardzo dobry
8.	1618 W	Stara Wieś-Błędów	2,710	7,637	dostateczny
9.	1619 W	Błędów-Huta Błędowska	0,000	6,065	dobry
10.	1620 W	Wilków-Popowice	0,000	10,719	dostateczny
11.	1621 W	Wilków-gr. woj. (Wilcze Piętki)	0,000	1,400	zły
12.	1622 W	Załuski-Głosze	0,000	4,000	zły

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Lokalizacja		Stan techniczny
			od km	do km	
13.	1623 W	Borzęcin-Kazimierki	0,000	3,763	dostateczny
14.	1624 W	Mogielnica-Błędów	5,117	11,067	dostateczny
15.	1627 W	Łęczeszyce-Błędów	2,440	5,570	bardzo dobry
16.	1628 W	Kozietuły-Dańków	2,810	4,590	dostateczny

źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu z/s w Odrzywołku, pismo z dnia 12.05.2026 r.

- drogi gminne – stan techniczny zły<sup>25</sup>.

Na terenie gminy brak jest zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg.

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

## Hałas przemysłowy

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

Marszałek Województwa Mazowieckiego nie wydawał pozwoleń zintegrowanych oraz decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenie gminy Błędów.<sup>26</sup>

Starosta Powiatu Grójeckiego nie wydał żadnej decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu na terenie gminy Błędów. Na dzień 29.04.2026 r. na terenie gminy Błędów nie jest

<sup>25</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

<sup>26</sup> Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, pismo z dnia 12.05.2026 r.

prowadzone żadne postępowanie w sprawie wydania decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu w środowisku.<sup>27</sup>

### **Hałas kolejowy**

Na terenie gminy Błędów uciążliwości akustyczne związane z ruchem kolejowym mogą występować wzdłuż linii kolejowych.

### **Hałas lotniczy**

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

Na terenie gminy nie funkcjonuje żadne lotnisko. Odległość gminy Błędów od Warszawy i międzynarodowego lotniska wynosi ok. 50 km.<sup>28</sup>

## **5.2.3. Monitoring poziomu hałasu**

### ***Państwowy Monitoring Środowiska (PMS)***

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

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

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

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

---

<sup>27</sup> Źródło: Starostwo Powiatowe w Grójcu, pismo z dnia 29.04.2026 r.

<sup>28</sup> Źródło: <https://bledow.pl/> [data dostępu: 02.06.2026 r.]

W latach 2021-2025 oraz wcześniej GIOŚ nie prowadził żadnych pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego w ramach PMS oraz nie dysponuje żadnymi pomiarami hałasu z terenu gminy Błędów.<sup>29</sup>

#### 5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwość dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców gminy, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

#### 5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematyczne działania mające na celu poprawę nawierzchni dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.</li> </ul>

<sup>29</sup> Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

### 5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy.</li> <li>2. Brak uciążliwych obiektów przemysłowych pod względem akustycznym.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg.</li> <li>2. Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu.</li> <li>2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu.</li> <li>3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych.</li> <li>4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li> <li>2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.</li> <li>3. Negatywny wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych na drogi.</li> </ol>

## 5.3. Pola elektromagnetyczne

### 5.3.1. Stan wyjściowy

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

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed PEM polega na:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263).<sup>30</sup>

---

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

Tabela 12. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10 000	2 500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2 500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f <sup>0,5</sup>	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f <sup>0,5</sup>	0,0037 x f <sup>0,5</sup>	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

**Oznaczenia:**

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

**Objaśnienia:**

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

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

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

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie  $t = 68 / f^{1,05}$ , f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

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

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

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

### 5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Błędów źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Zgodnie z informacją uzyskaną od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego na terenie gminy Błędów nie występują instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne.<sup>31</sup>

#### Stacje bazowe telefonii komórkowej

Na terenie gminy Błędów znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 13. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Błędów

Lp.	Prowadzący instalację	Lokalizacja instalacji	Nazwa instalacji
1.	ORANGE Polska S.A.	Goliany 43	9912/9160 (7042) AGROSIMEX
2.	Orange Polska S.A.	Cesinów Las 5	1886 (87963N!) LIPIE DZ3
3.	T-Mobile Polska S.A.	Machnatka dz. nr 37/3	BTS 27558 (87040N!) Machnatka WRA_BLEDOW_MACHNATKA
4.	POLKOMTEL Sp. z o.o.	ul. Nowy Świat 3	BT 12601 BŁĘDÓW
5.	P4 Sp. Z o.o.	Nowy Świat 115	GRJ4410
6.	ORANGE POLSKA S.A.	dz. nr 39/11 Lipie	(87075N!) LEMANS_LIPIE_PGE
7.	P4 Sp. Z o.o.	dz. nr 22, 23 Wilków Drugi	GRJ4411
8.	ORANGE POLSKA S.A.	dz. nr 23 Wilków Drugi	87892 (87892N!)

źródło: Starostwo Powiatowe w Grójcu

<sup>31</sup> Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, pismo z dnia 12.05.2026 r.

## Elektroenergetyka<sup>32</sup>

Operatorem systemu elektroenergetycznego dystrybucyjnego na terenie gminy Błędów jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna.

Przez obszar gminy Błędów przebiegają następujące linie:

- linie napowietrzne 15 kV o łącznej długości 125,8 km o przekrojach 25 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>;
- linie kablowe 15 kV o łącznej długości 0,6 km o przekrojach 120 mm<sup>2</sup>;
- linie napowietrzne 0,4 kV o łącznej długości 218 km o przekrojach 25 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>;
- linie kablowe 0,4 kV o łącznej długości 6,2 km o przekrojach 120 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>.

Teren, na którym położona jest gmina Błędów zasilany jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilania GPZ Grójec oraz GPZ Mogielnica. Są to stacje 110/15 kV, z których wyprowadzone są następujące linie 15 kV zasilające obszar gminy:

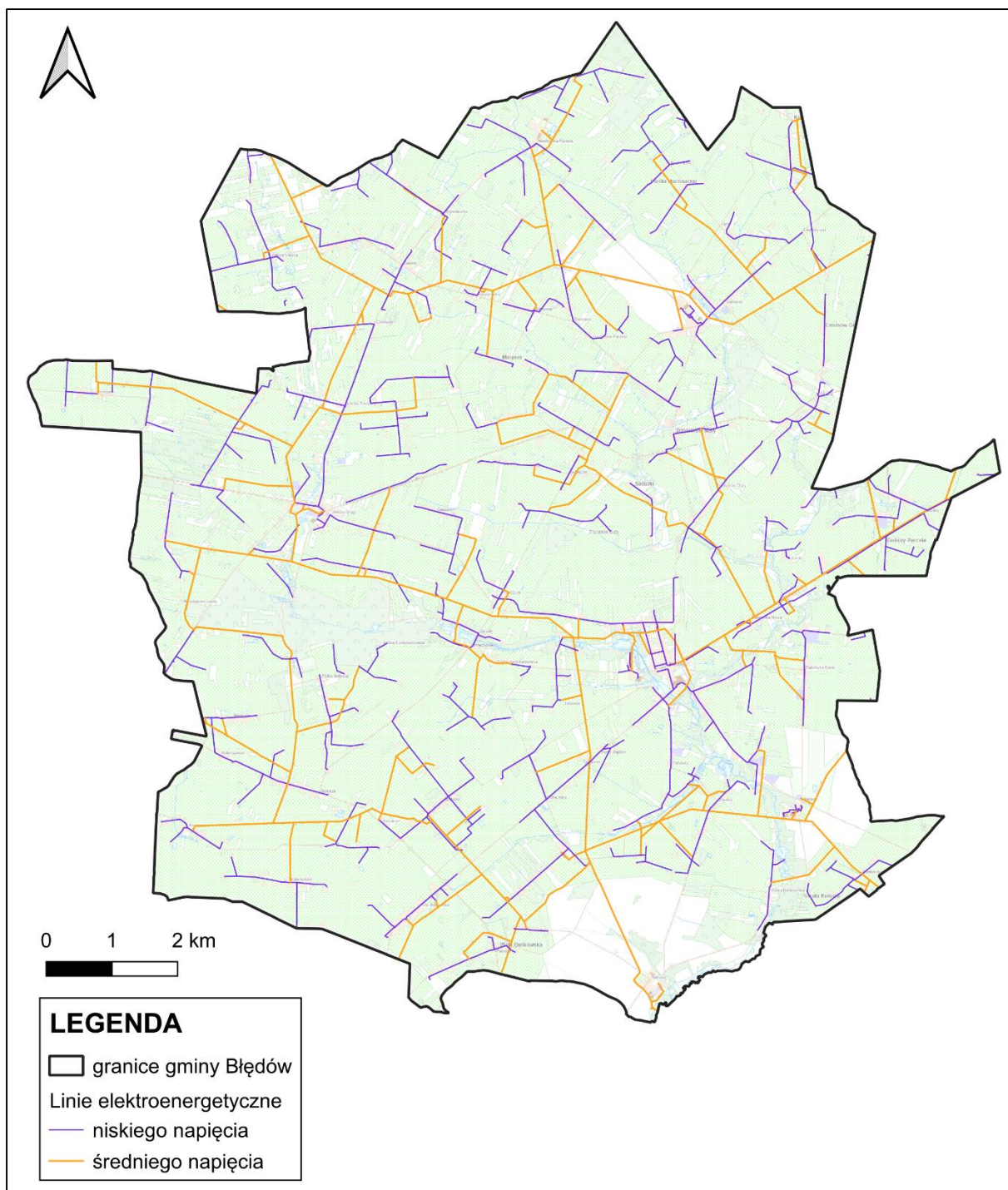
- GPZ Grójec – Błędów;
- GPZ Grójec – Mszczonów;
- GPZ Grójec – Rosochów;
- GPZ Mogielnica – Błędów;
- GPZ Mogielnica – Ignaców.

Podstawowym zadaniem stacji GPZ (Główny Punkt Zasilania) jest przetworzenie energii elektrycznej i „wprowadzenie” jej w lokalną sieć rozdzielczą średniego napięcia 15 kV zasilającą odbiorców przemysłowych i komunalnych. Stąd lokalizacja stacji, a także moc znamionowa transformatorów, jest ściśle związana z zapotrzebowaniem na energię elektryczną na danym obszarze. W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Błędów odbywa się na średnim napięciu 15 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznej WN/SN 110/15kV, która stanowi własność PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna. Z linii 15 kV zasilanych jest 154 sztuk stacji transformatorowych 15/0,4 kV, z których 11 sztuk to stacje wewnętrzne, pozostałe to stacje słupowe. Na stacjach tych zainstalowane są transformatory sieciowe o łącznej mocy znamionowej 23,8 MVA.

Poniższy rysunek przedstawia linie elektroenergetyczne przebiegające przez teren analizowanego obszaru.

---

<sup>32</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025



Rysunek 20. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

### 5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

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

Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ na terenie gminy Błędów wykonano w 2024 r. w 1 punkcie pomiarowym. W latach 2021-2023 oraz w 2025 roku pomiarów nie prowadzono.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów PEM wykonanych w 2024 r. na terenie gminy Błędów.

Tabela 14. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2024 roku na terenie gminy Błędów

Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME (z obliczeń) **
51.777493; 20.696556	< 0,3*	-	0,02

\* średni zmierzony poziom natężenia składowej elektrycznej był niższy od progu czułości sondy, którą wykonano pomiar, tj. 0,3 V/m.

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

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

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

### 5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

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

### 5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne.</li> </ul>

### 5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych na terenie gminy.</li> <li>Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Stać kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.</li> <li>Rozwój technologii monitorowania PEM.</li> <li>Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory.</li> <li>Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.</li> </ol>

## 5.4. Gospodarowanie wodami

### 5.4.1. Wody powierzchniowe

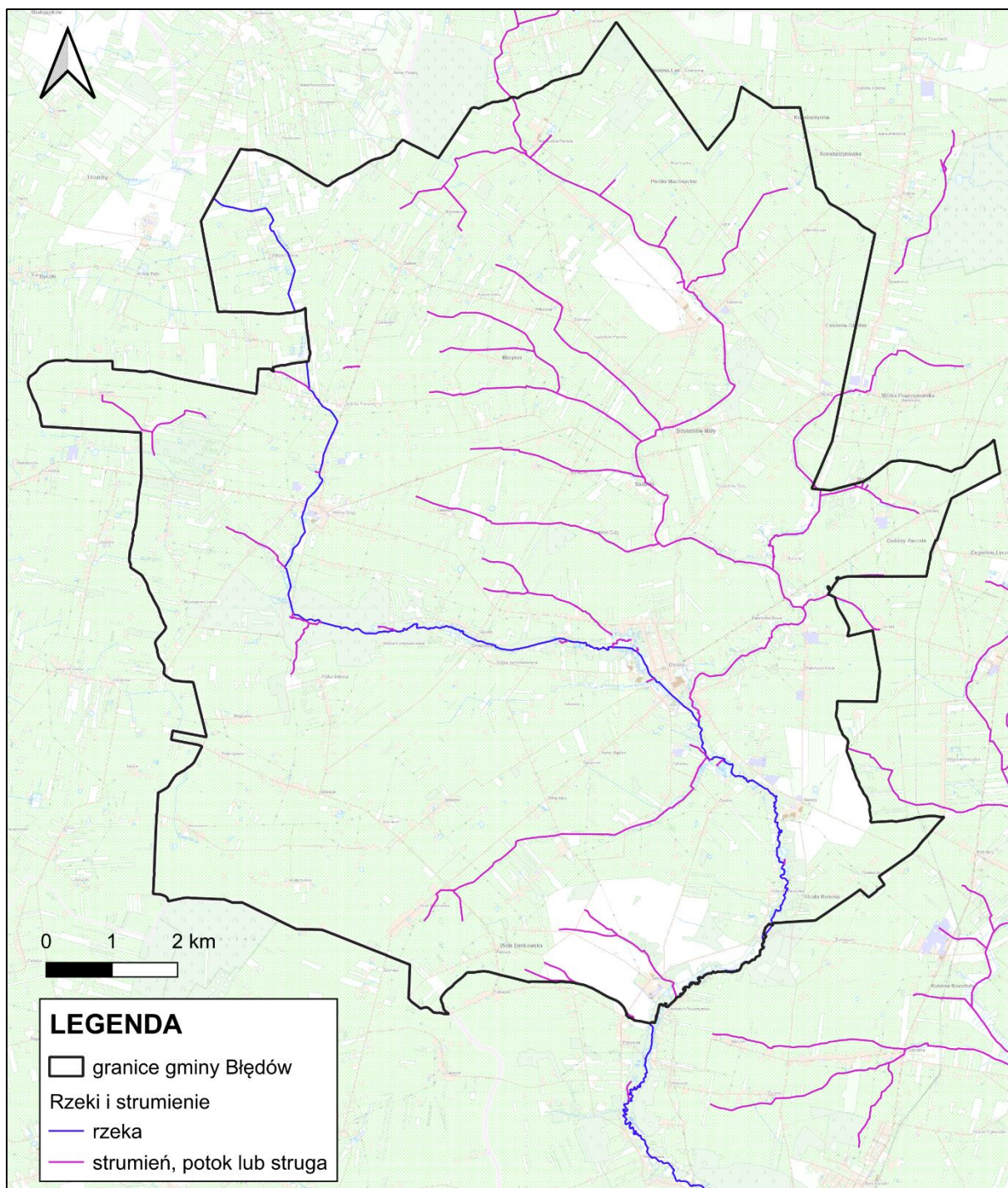
Przez obszar gminy Błędów przepływa rzeka Mogielanka, która stanowi największy lewostronny dopływ Pilicy, do której wpływa na 118 km. Źródła rzeki znajdują się w rejonie wsi Uciąchy (gmina Mszczonów). Mogielanka jest meandrującą rzeką III rzędu. Powierzchnia jej zlewni zajmuje 232 km<sup>2</sup>. Na przeważającej długości rzeka płynie wąską doliną o stromych zboczach, wciętą głęboko - na 15-20 m w otaczający teren. Miejscami jednak szerokość jej doliny dochodzi do 750 m, szerokość koryta natomiast osiąga 20-50 m. Długość rzeki na terenie gminy wynosi 21,79 km, z czego jedynie 7,7 km jest uregulowane.

Dorzecze Mogielanki to gęsta sieć bezimiennych strumieni i rzek. Największym jej dopływem pozostaje Machnatka o długości 14,78 km na terenie gminy. Na terenie gminy występują zbiorniki wodne (ponad 60 szt.), koncentrujące się głównie w dolinie rzeki Mogielanki. Największe z nich to: kompleks stawów w Błędowie, Wólce Dańkowskiej, o łącznej powierzchni 23,73 ha i pojemności 237,2 tys. m<sup>3</sup>.<sup>33</sup>

Na poniższym rysunku przedstawiono wody powierzchniowe na terenie gminy Błędów.

---

<sup>33</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030



Rysunek 21. Układ hydrologiczny gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW Wody Polskie

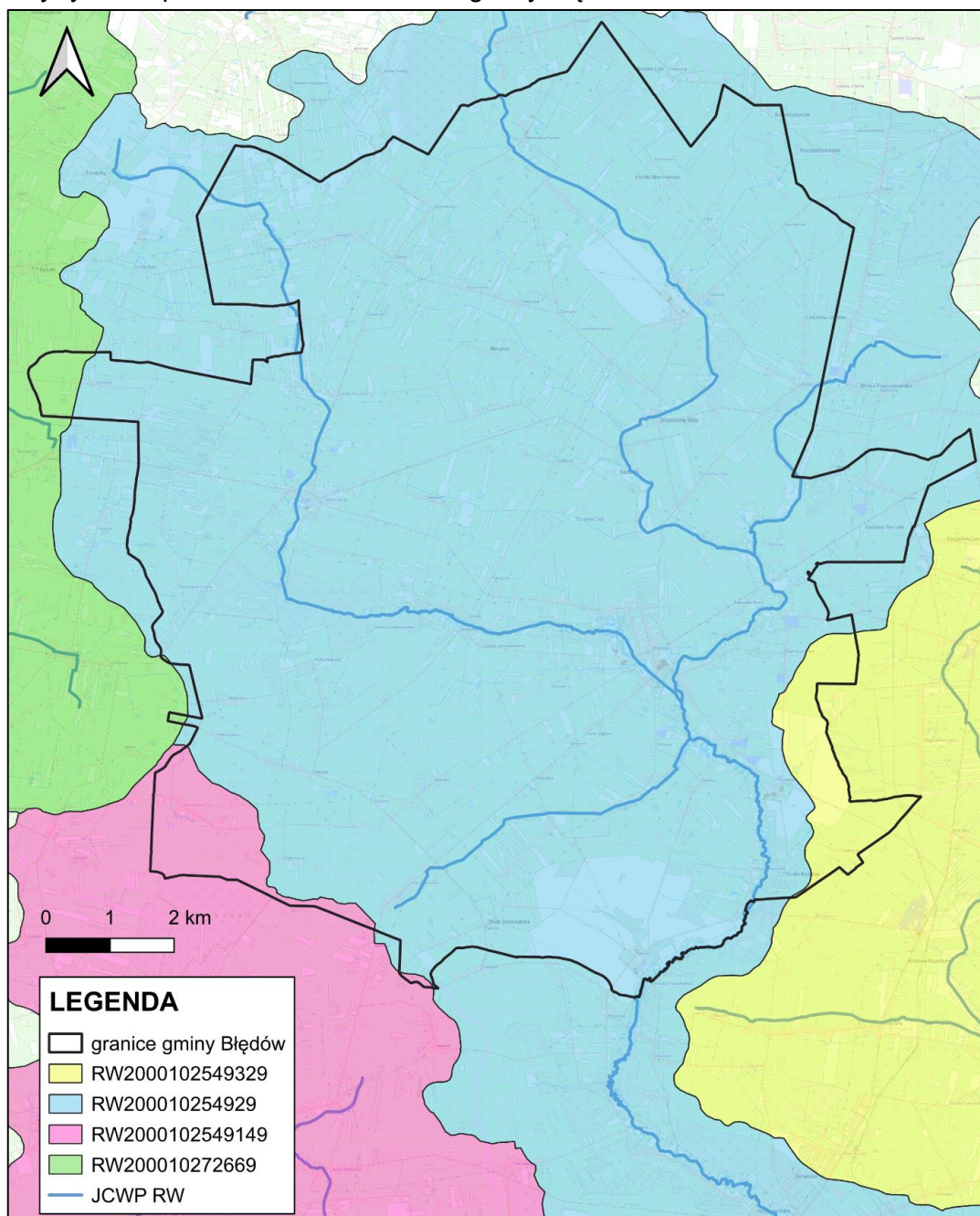
Teren gminy Błędów jest położony na obszarze 4 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie gminy Błędów

Lp.	Kod JCWP	Nazwa
1.	RW2000102549329	Rykolanka
2.	RW200010254929	Mogielanka
3.	RW2000102549149	Gostomka
4.	RW200010272669	Białka

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [dostęp: 29.04.2026 r.]

Poniższy rysunek przedstawia JCWP na tle gminy Błędów.



Rysunek 22. JCWP na tle gminy Błędów

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

#### 5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r. poz. 960) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

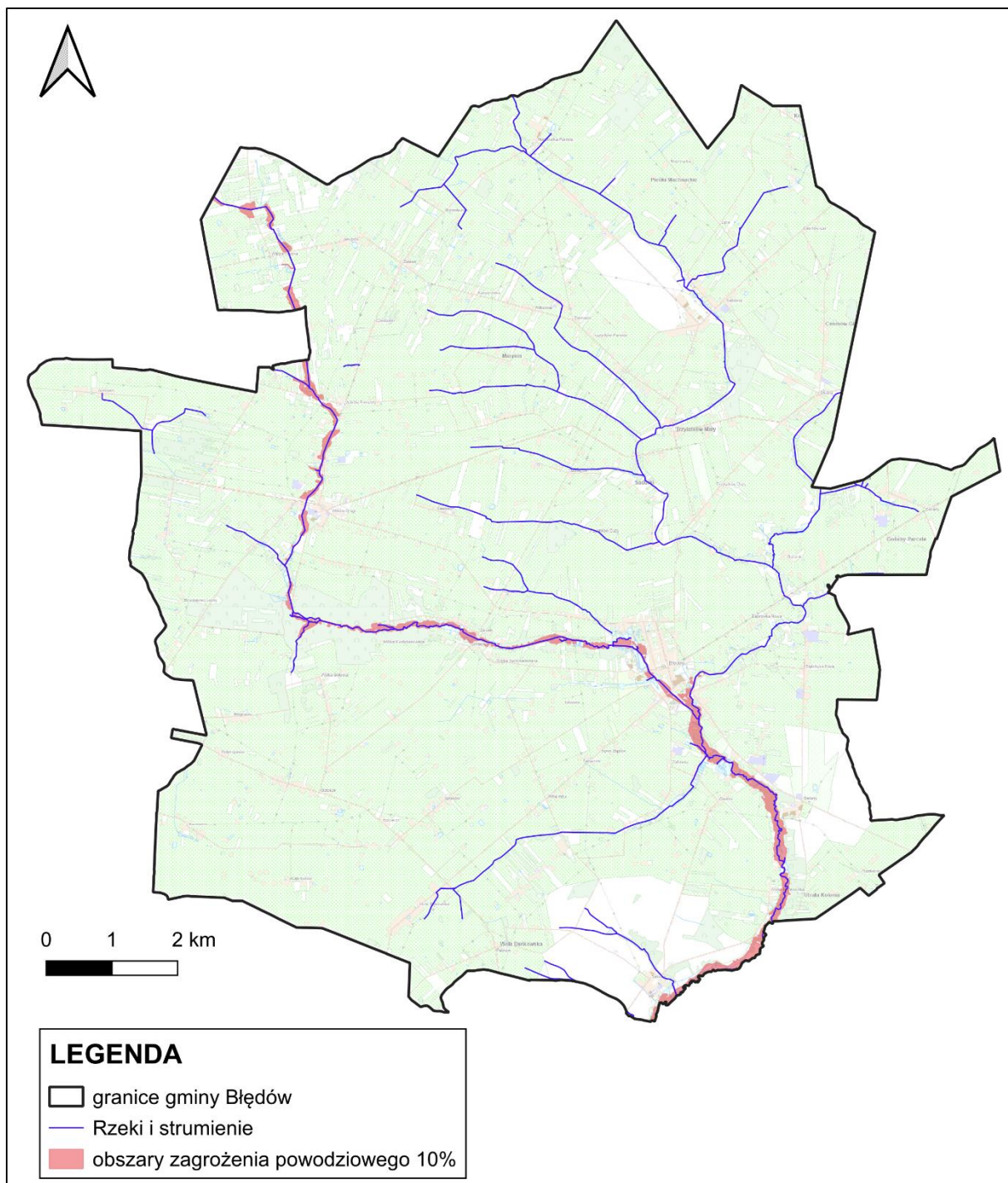
- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania;
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych;
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym;
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub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

##### Mapy zagrożenia powodziowego

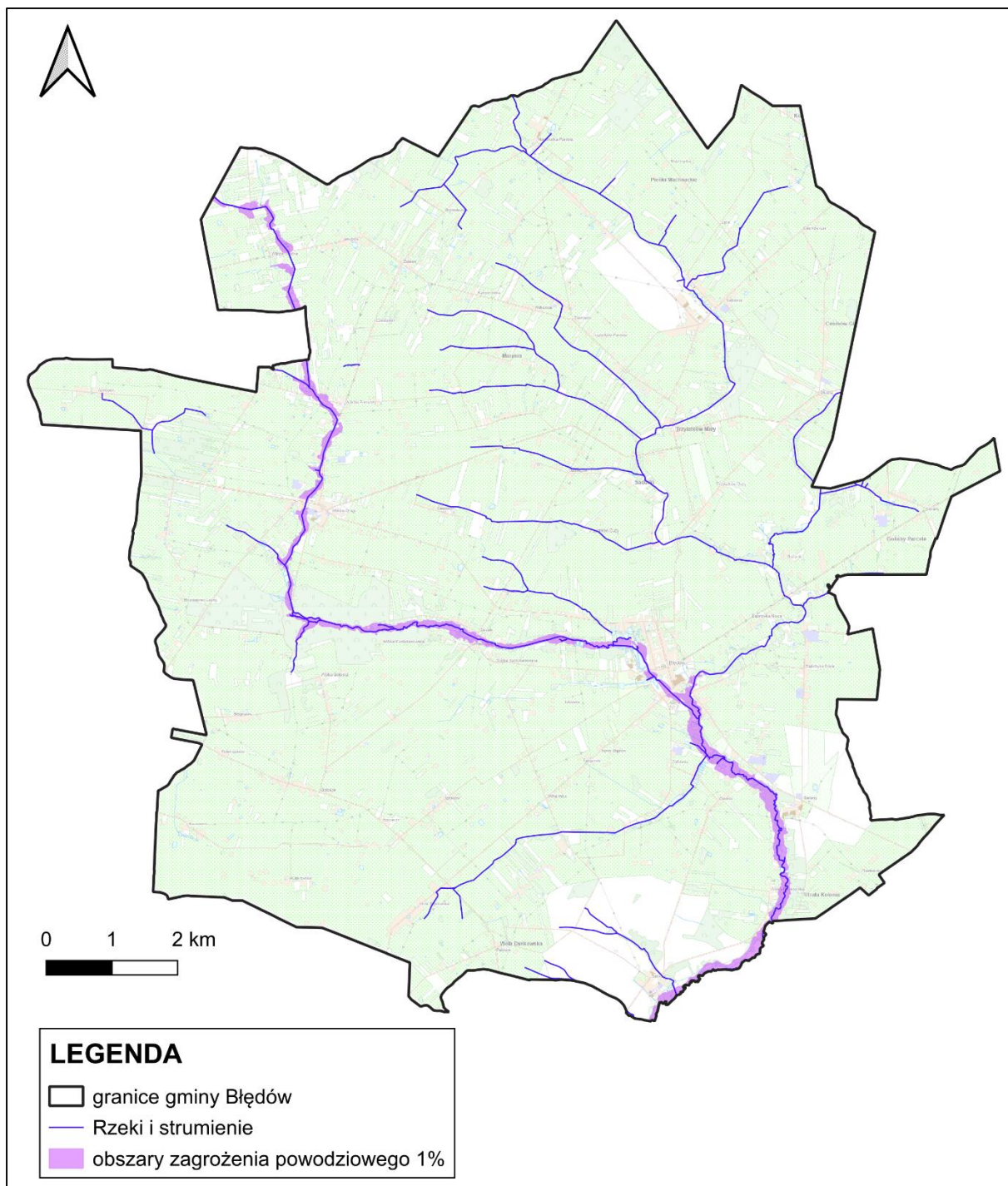
Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

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

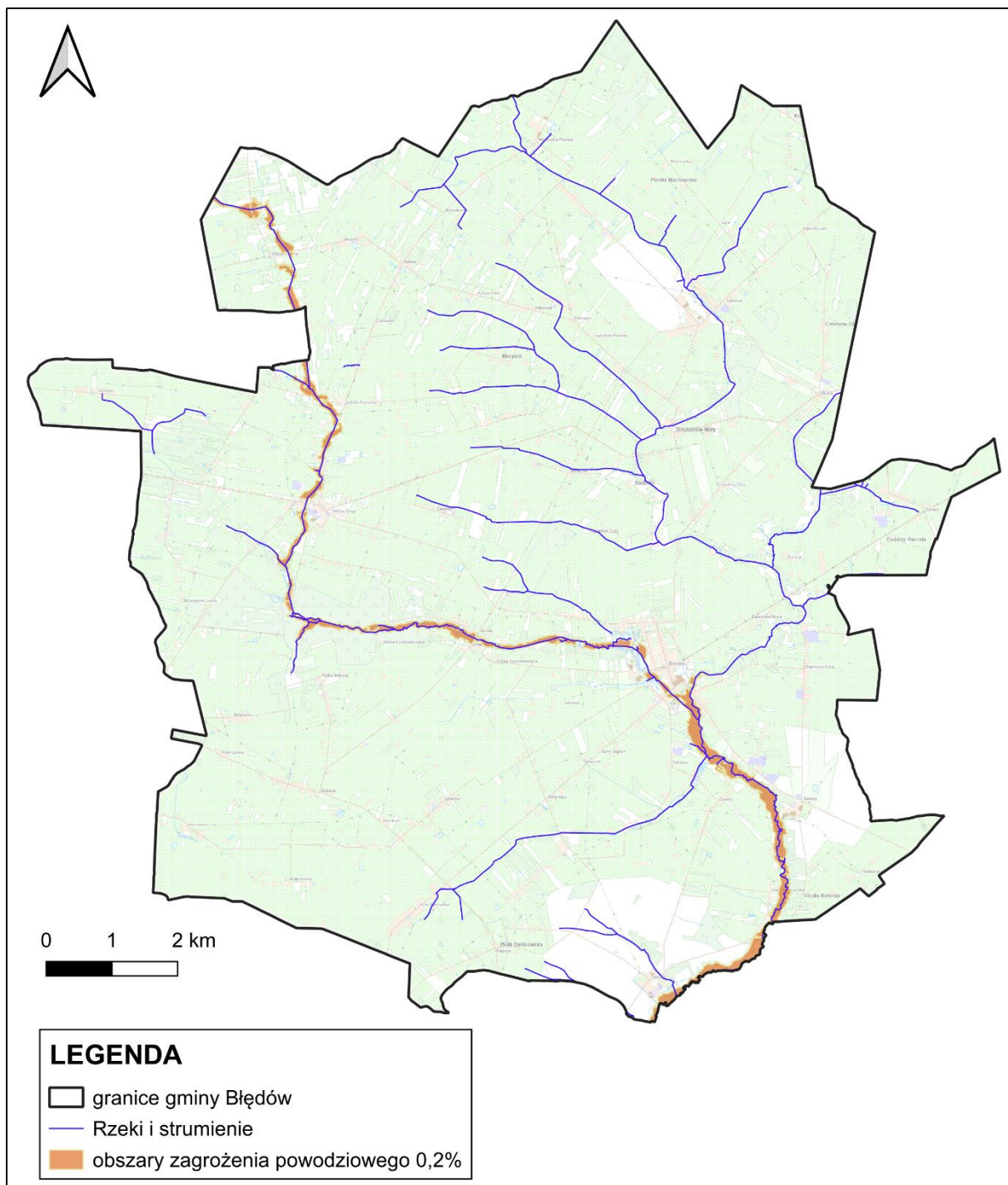
Na poniższych rysunkach przedstawiono fragmenty map zagrożenia powodziowego dla gminy Błędów.



Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego 10% gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



Rysunek 24. Mapa zagrożenia powodziowego 1% gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



Rysunek 25. Mapa zagrożenia powodziowego 0,2% gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)

### 5.4.3. Obszary zagrożone suszą

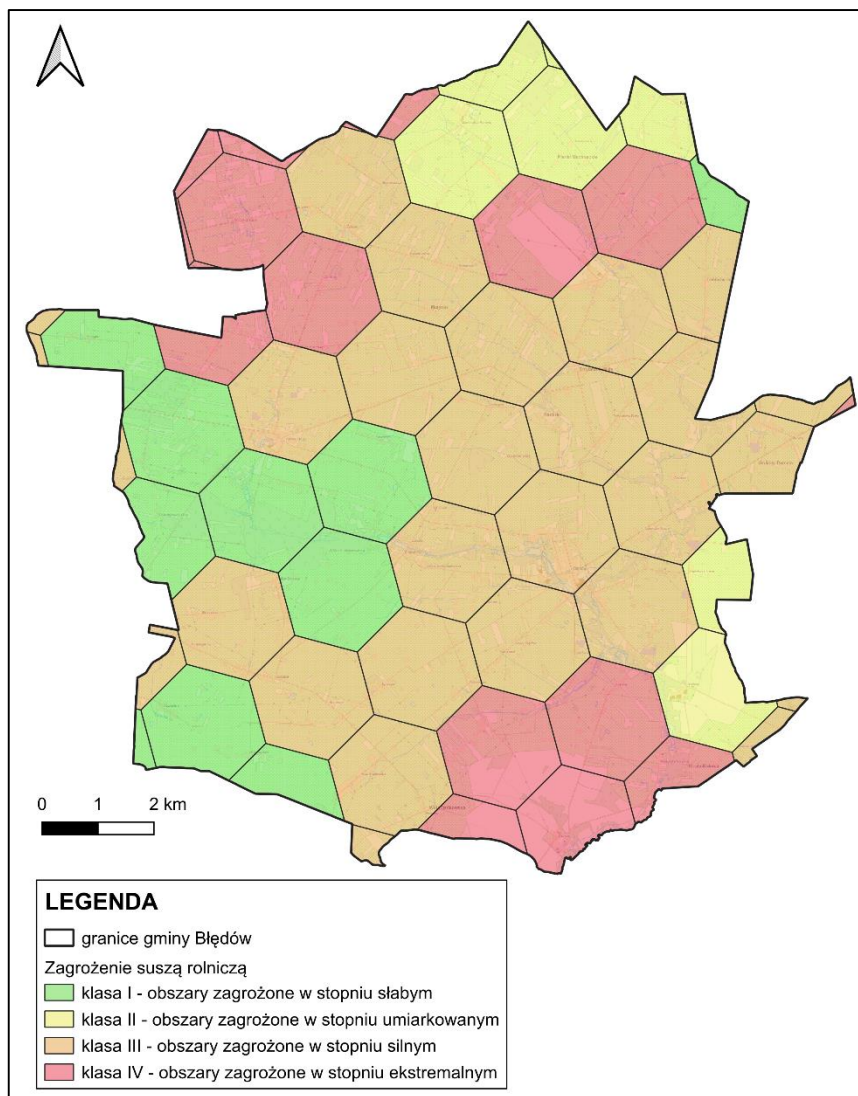
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

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

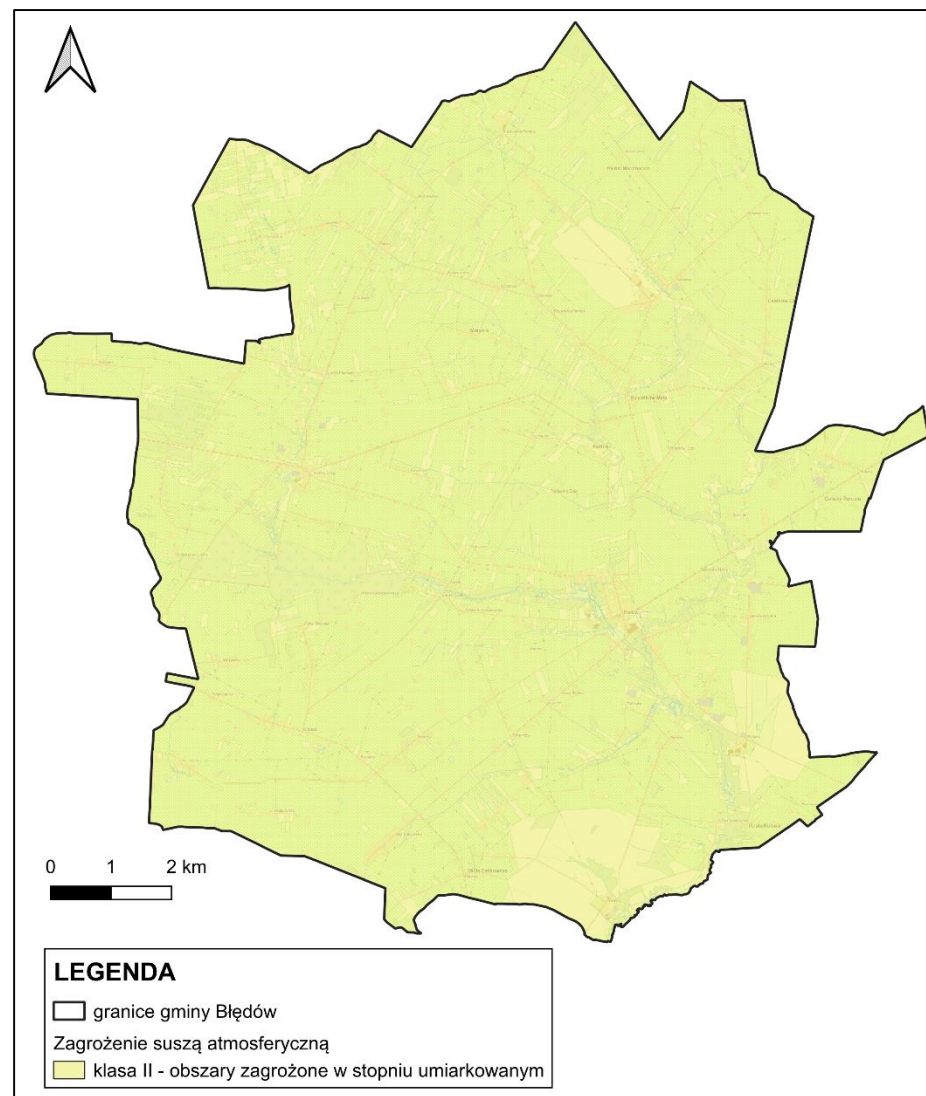
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania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

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

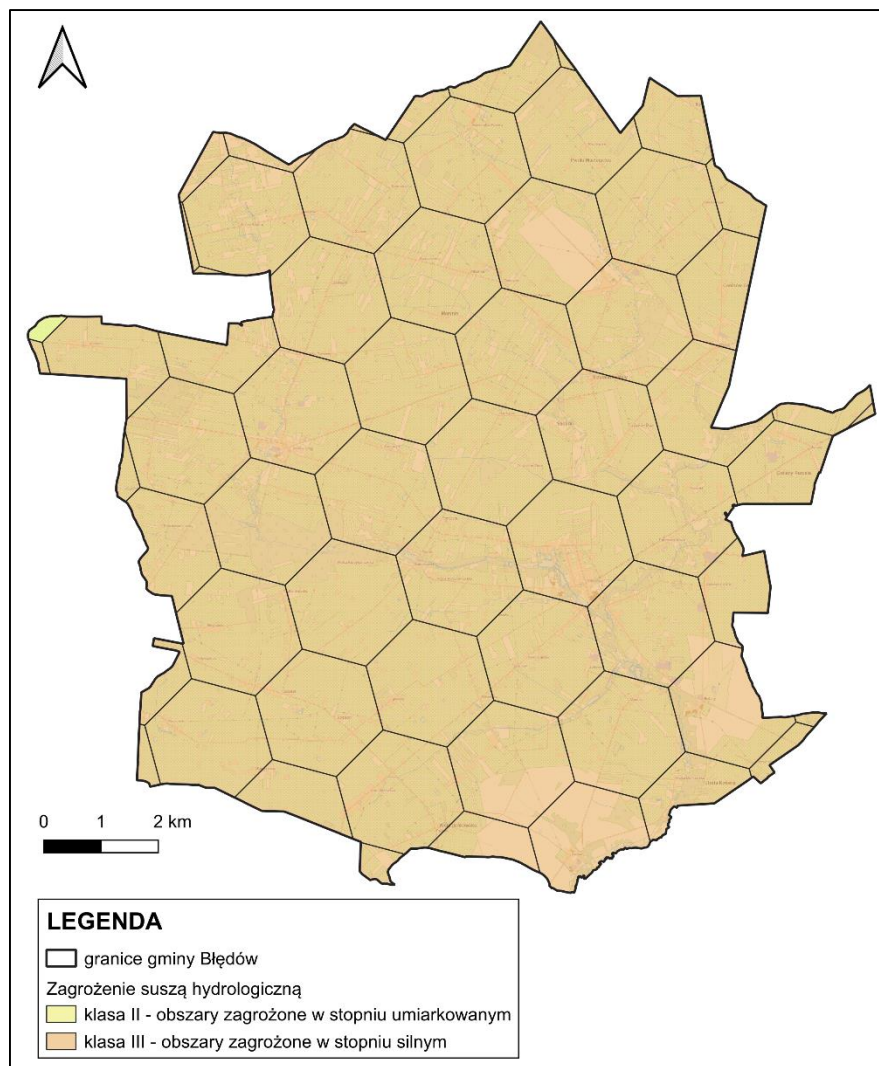
Na poniższych rysunkach pokazano graficznie obszary gminy Błędów o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



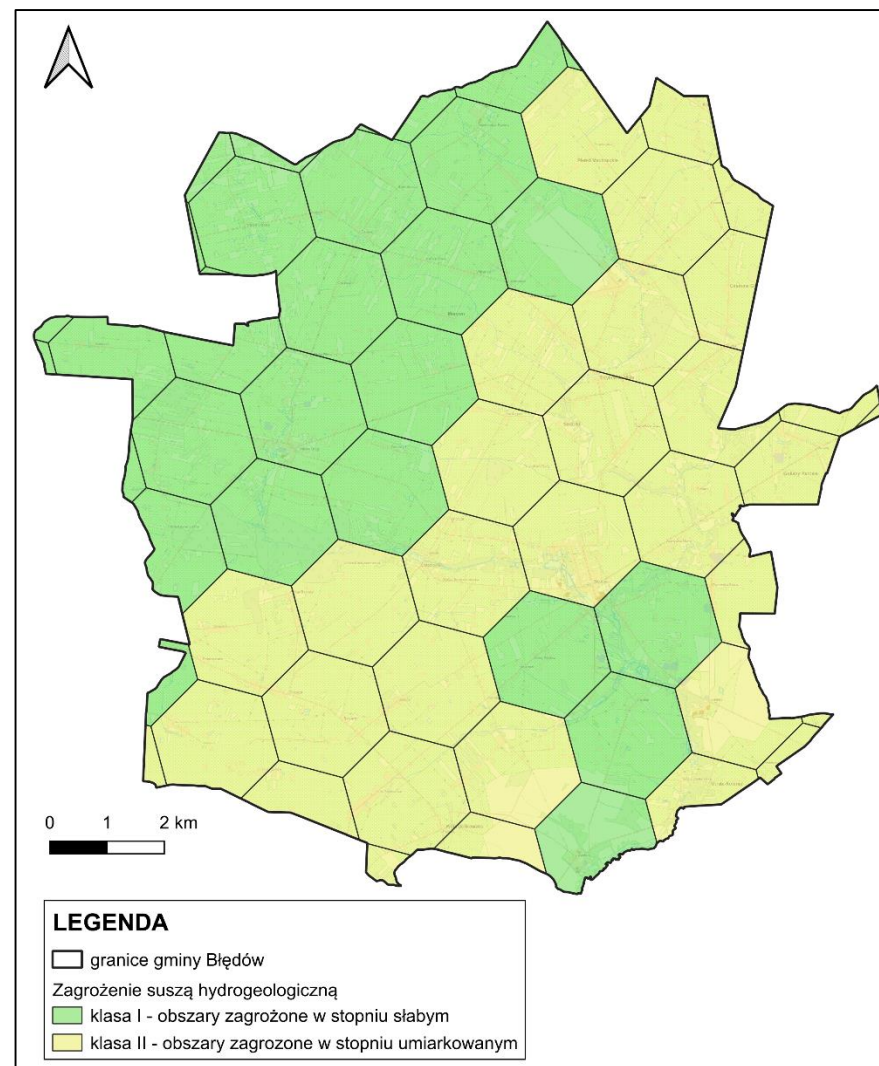
Rysunek 26. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:  
[www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



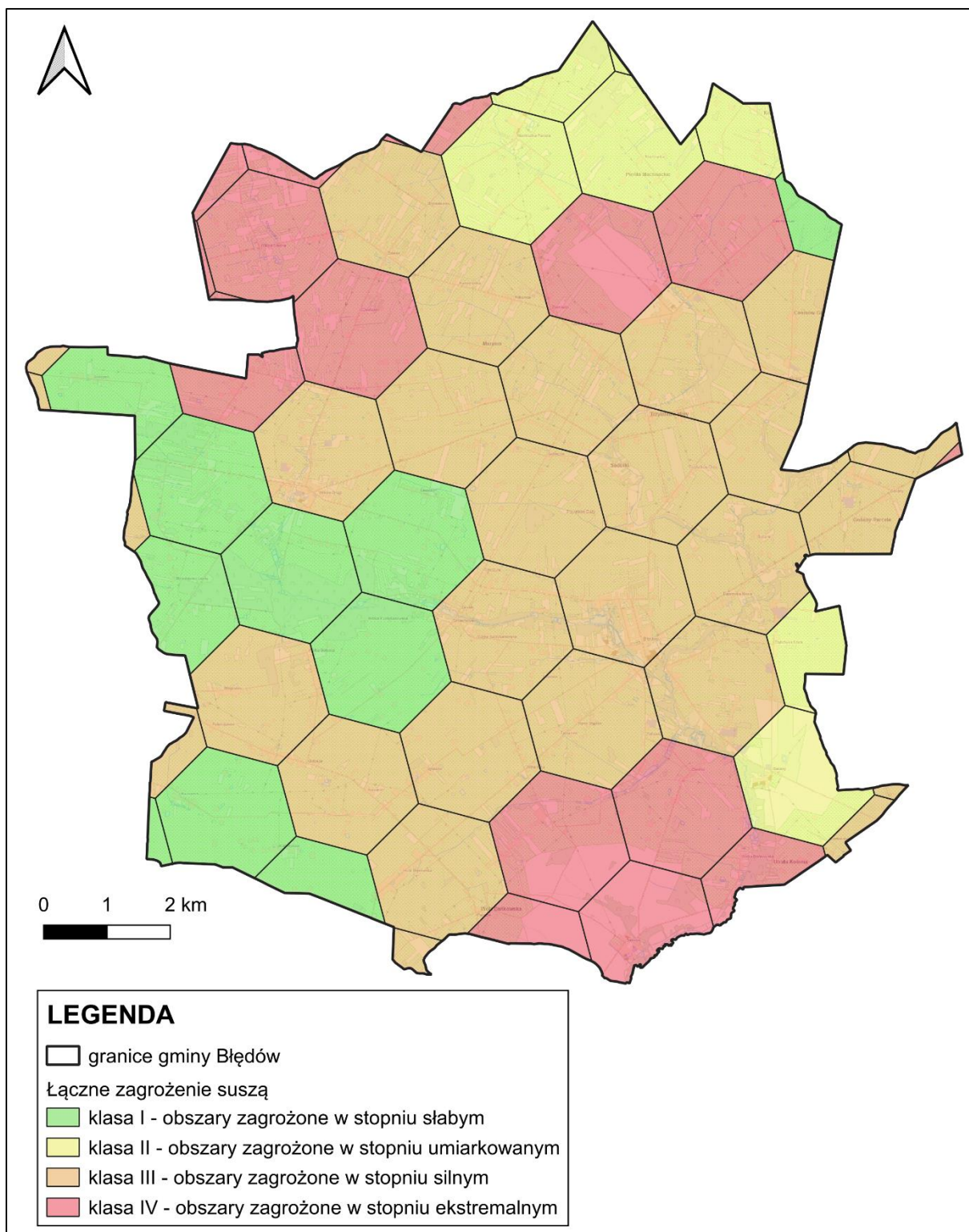
Rysunek 27. Zagrożenie suszą atmosferyczną na gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:  
[www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



Rysunek 28. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:  
[www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



Rysunek 29. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:  
[www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



Rysunek 30. Łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)

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

#### **5.4.4. Jakość wód powierzchniowych**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i 2019-2024 oraz oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

W tabeli zamieszczono ocenę stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Błędów.

Tabela 16. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Błędów

Nazwa i kod JCWP	RW2000102549329 Rykolanka	RW200010254929 Mogielanka	RW2000102549149 Gostomka	RW200010272669 Białka
Typ JCWP	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Rzeczywista długość JCWP [km]	58,97	76,43	34,96	63,64
Powierzchnia zlewni JCWP [km <sup>2</sup> ]	163,11	227,58	136,18	202,61
Status JCWP	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód
Kod ppk (2022-2027)	PL01S0701_1101	PL01S0701_1100	PL01S0701_1099	PL01S0901_1466
Współrzędne geograficzne punktu pomiarowo-kontrolnego [2022-2027] (długość; szerokość)	20.84611; 51.6625	20.77361; 51.655	20.643611; 51.612222	20.315469; 51.835994
Główne źródło presji troficznych	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	nawożenie i depozycja	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasilających	ścieki przemysłowe i komunalne	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe

Nazwa i kod JCWP		RW2000102549329 Rykolanka	RW200010254929 Mogielanka	RW2000102549149 Gostomka	RW200010272669 Białka
Główne źródło presji chemicznych		rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Cel środowiskowy	Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
	Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo (g,h,i) perylen(w), fluoranten(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Stan/potencjał ekologiczny		slaby stan ekologiczny* umiarkowany stan ekologiczny**	slaby stan ekologiczny * umiarkowany stan ekologiczny **	umiarkowany stan ekologiczny * slaby stan ekologiczny **	slaby stan ekologiczny* slaby stan ekologiczny **
Stan chemiczny		stan chemiczny poniżej dobrego* stan chemiczny poniżej dobrego**	stan chemiczny poniżej dobrego* stan chemiczny poniżej dobrego**	stan chemiczny poniżej dobrego* stan chemiczny poniżej dobrego**	stan chemiczny poniżej dobrego* stan chemiczny poniżej dobrego**
Stan (ogólny)		zły stan wód* zły stan wód**	zły stan wód* zły stan wód**	zły stan wód* zły stan wód**	zły stan wód* zły stan wód**

\*- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej

\*\* - Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2019-2024 i oceny eksperckiej

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> [data dostępu: 29.04.2026 r.]

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

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

#### ***Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) w latach 2021-2024***

W 2025 roku, w oparciu o badania prowadzone w ramach systemu PMŚ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz oceny stanu jcwp. Klasyfikacja i ocena stanu jcwp wykonana została na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat, tj. 2019-2024. Zgodnie z § 15 rozporządzenia klasyfikacyjnego jest obowiązująca do 30 września 2028 roku.

JCWP Mogielanka została oceniona w stanie złym. O takim wyniku oceny zdecydował zarówno umiarkowany stan ekologiczny (klasa 3) jak i stan chemiczny poniżej dobrego (klasa 2). O klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydowała klasa wskaźników biologicznych: makrofity i makrobezkręgowce bentosowe (klasa 3). Poniżej dobrego stanu ekologicznego zostały też sklasyfikowane wskaźniki fizykochemiczne gr.3.1-3.5: fosfor fosforanowy i fosfor ogólny (klasa >2). Natomiast o klasyfikacji stanu chemicznego zdecydowały ponadnormatywne stężenia wskaźników chemicznych: 4.1.15.fluoranten, 4.1.28.a.benzo(a)piren, 4.1.28.b.benzo(b)fluoranten, 4.1.28.d.benzo(g,h,i)perylene, 4.1.44.heptachlor (klasa 2 – stan chemiczny poniżej dobrego).

Wyniki badań z roku 2025 są w trakcie zatwierdzania. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych oraz klasyfikacja wskaźników stanu chemicznego jcwp na podstawie badań z roku 2025 zostanie wykonana, zgodnie z § 14 rozporządzenia klasyfikacyjnego, do 30 czerwca 2026 roku i zostanie zamieszczona pod adresem: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>.

Wyniki badań przeprowadzonych w latach 2021-2024 zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) w latach 2021-2024

Kod ppk	Nazwa ppk	Kod JCWP	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
Rok 2021							
PL01S0701_1100	Mogielanka - Borowe, uj. do Pilicy	PLRW200017254929	Mogielanka	stan/potencjał zły	-	stan/potencjał poniżej dobrego	stan/potencjał dobry
Rok 2022							
PL01S0701_1100	Mogielanka - Borowe, uj. do Pilicy	PLRW200010254929	Mogielanka	-	-	-	-
Rok 2023							
PL01S0701_1100	Mogielanka - Borowe, uj. do Pilicy	PLRW200010254929	Mogielanka	-	-	stan/potencjał dobry	-
Rok 2024							
PL01S0701_1100	Mogielanka - Borowe, uj. do Pilicy	PLRW200010254929	Mogielanka	stan/potencjał umiarkowany	stan umiarkowany	stan/potencjał poniżej dobrego	-

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

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

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

#### **5.4.5. Wody podziemne**

Pod względem hydrogeologicznym gmina Błędów położona jest w całości w obszarze o zmiennych warunkach ujęcia wód podziemnych w ilościach 5-50 m<sup>3</sup>/h z jednego utworu. Według opracowania Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego gmina posiada niewielkie zasoby wód gruntowych płytko występujących, a najbardziej perspektywicznie zaopatrzone w wodę są poziomy wodonośne zalegające poniżej 20 m i głębiej, w tym wody trzeciorzędowe i kredowe.

Cały obszar gminy Błędów leży w granicach nieudokumentowanego GZWP nr 215 A „Subniecka warszawska – część centralna”.

Ponadto niemal cały obszar gminy (75%) leży w strefie zasilania głównych zbiorników wód podziemnych o wysokiej ochronie (OWO), co oznacza wysoką podatność na zanieczyszczenia wód podziemnych.<sup>34</sup>

Na terenie gminy Błędów wyróżnia się dwie jednolite części wód podziemnych (JCWPd), które zostały scharakteryzowane w poniższej tabeli.

---

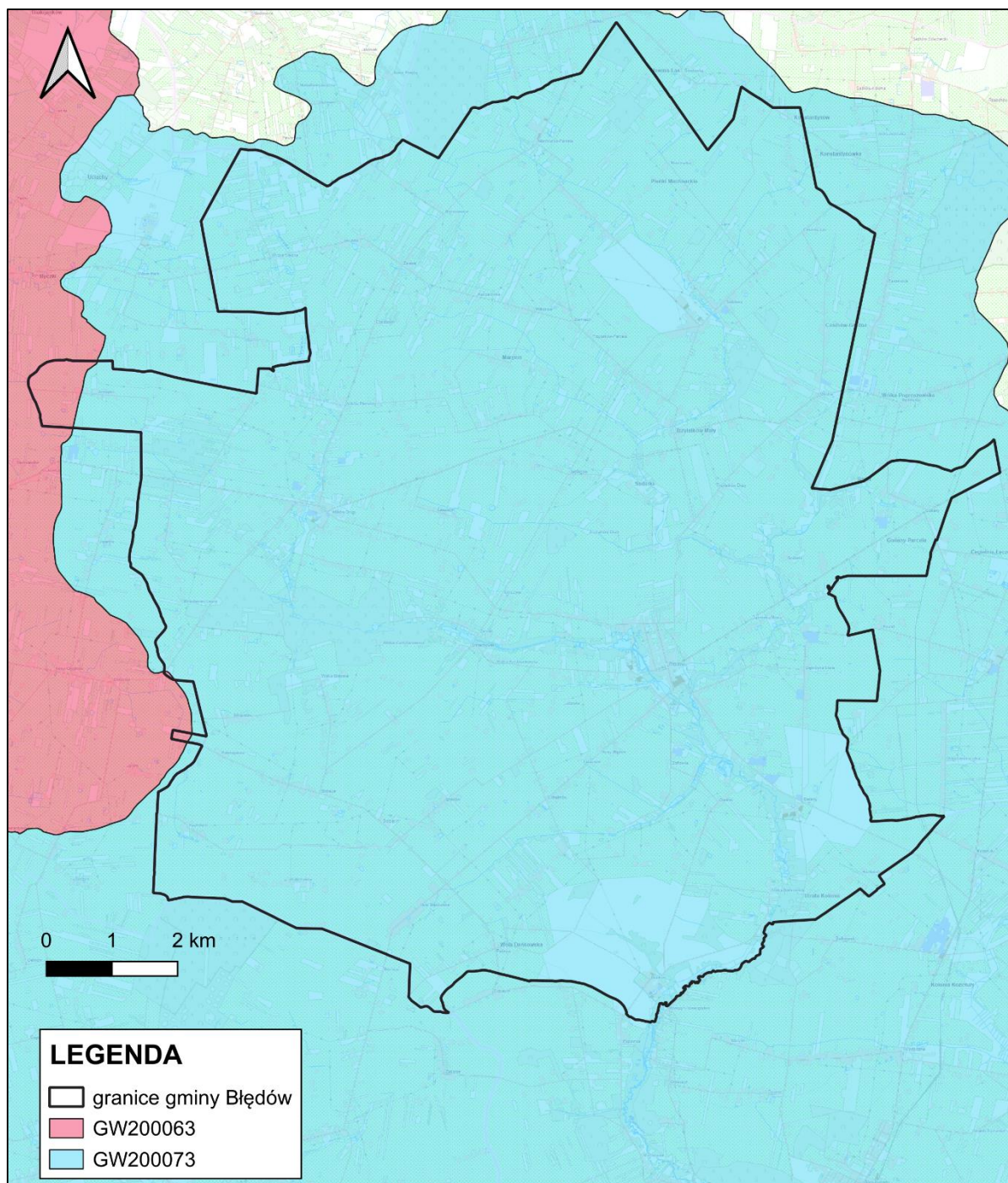
<sup>34</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Błędów

Numer JCWPd	GW200063	GW200073
Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	5 344,01	2 300,21
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Ner, Warta od Neru do Proсны, Pilica, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura, Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka	Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki wyłącznie, Radomka, Wisła (P) od Wieprza do Wilgi włącznie, Pilica, Wisła (P) od Wilgi do Kanału Żerańskiego, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura
Rejony wodnogospodarcze	Wolbórka, Kutno (zlewnia Ochni), Pilica Nowe Miasto, Chodec – zlewnia Chodeczki i środkowej Zgłowiączki, Włocławek – zlewnia Dubienki i dolnej Zgłowiączki, Żyrardów (prawobrzeżna zlewnia Bzury od Rawki do Utraty włącznie), Młodzieszyn (lewobrzeżna zlewnia dolnej Bzury poniżej Rawki), Łowicz (zlewnia Bzury od Bobrówki do dolnej Rawki włącznie), Rawa Maz. (zlewnia środkowej Rawki), Żychlin (lewobrzeżna zlewnia Bzury od Moszczenicy po Świery ze zlewnią Słudwi), Głowno (prawobrzeżna zlewnia Bzury od Moszczenicy do Bobrówki), Gostynin – zlewnia Skrwy po Klusek, Jeziorka Górna, Jeżów (zlewnia górnej Rawki i Łupi), Pilica Białobrzegi, Młodzieszyn – zlewnia Jeżówki, Gąbin – zlewnia Kanału Troszyńskiego, Górny Ner (Górny Ner po Lutomierni), Środkowy Ner, Zgierz (zlewnia górnej Bzury po Łęczycę i górnej Moszczenicy), Górna Bzura i Czerniawka, Piątek (zlewnia Bzury do ujścia Ochni wraz ze zlewnią dolnej Moszczenicy), Dolny Ner, Rgilewka i Warta (prawa) do Koła	Zlewnia Zagożdżonki wraz z przyległą zlewnią Wisły, Lewobrzeżna zlewnia Radomki od Słowikowa po ujście Mlecznej (wyłącznie), Lewobrzeżna zlewnia Radomki od ujścia Szabasówki po Słowików, Pilica Nowe Miasto, Dolna Pilica, Zlewnia dolnej Okrzejki z przyległą zlewnią Wisły, Zlewnia dolnej Wilgi i Promnika z przyległą zlewnią Wisły, Zlewnia prawobrzeżna Wisły od ujścia Wilgi po Kanał Żerański (wyłącznie) bez zlewni Świdra powyżej ujścia Mieni, Wolbórka, Zbiornik Sulejowski, Rawa Maz. (zlewnia środkowej Rawki), Zielona z Czarną, Lewobrzeżna zlewnia bezpośrednia Wisły, Kraska, Jeziorka Górna, Jeżów (zlewnia górnej Rawki i Łupi), Pilica Białobrzegi, Drzewiczka, Dolna Radomka

Numer JCWPd	GW200063	GW200073
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych [tys. m <sup>3</sup> /rok] – stan na rok 2018	37 678,75	13 246,81
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m <sup>3</sup> /rok] – stan na rok 2018	146 850,45	100 042,12
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna	chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	niezagrożona
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> [data dostępu: 29.04.2026 r.]



Rysunek 31. Lokalizacja JCWPd w zasięgu której leży gmina Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

#### 5.4.6. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r. poz. 960) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Poniżej przedstawiono wyniki badań ocen stanu JCWPd, w obrębie których znajduje się gmina Błędów.

Tabela 19. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie gminy Błędów

Numer JCWPd	Rok			
	Stan	2016	2019	2022
GW200063	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry
GW200073	chemiczny	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry

źródło: GIOŚ, <https://mjwp.gios.gov.pl/> [data dostępu: 29.04.2026 r.]

Ogólny stan JCWPd, w których obrębie znajduje się gmina Błędów oceniono jako dobry.

Na terenie gminy Błędów nie są zlokalizowane żadne punkty pomiarowe sieci krajowej monitoringu jakości wód podziemnych, a więc w ramach PMŚ nie dysponuje się informacjami o jakości wód podziemnych na obszarze ww. gminy.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska / Ekoinfonet

### 5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.</p> <p>Zgodnie z projektem KLIMADA<sup>36</sup>, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;</li> <li>• powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;</li> <li>• uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;</li> <li>• rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym;</li> <li>• tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.</li> </ul>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powodzie, podtopienia oraz susze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazują, iż teren gminy jest narażony na występowanie powodzi.</li> <li>• <u>Susza</u> Teren gminy jest narażony na występowanie wszystkich typów susz.</li> </ul> <p>Dużym zagrożeniem dla wód jest również spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring wód powierzchniowych w województwie mazowieckim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.</p>

<sup>36</sup> Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

#### 5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciągłe monitorowanie stanu jakości wód.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymywanie się złego stanu wód powierzchniowych;</li> <li>• Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.</li> </ul>

#### 5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.</li> <li>2. Dobry ogólny stan JCWPd nr 63 i 73, w obrębie których znajduje się gmina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teren gminy narażony na występowanie suszy i powodzi.</li> <li>2. Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren gminy.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych.</li> <li>2. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych.</li> <li>3. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedstawianie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z nielegalnych miejsc magazynowania i składowania odpadów i nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.</li> <li>2. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód.</li> <li>3. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.</li> <li>4. Prace utrzymaniowe na ciekach wodnych.</li> </ol>

## 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodociągowej na terenie gminy Błędów zajmuje się Gmina Błędów.

W 2025 r. długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie gminy Błędów wynosiła 50,0 km. W 2025 r. liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych oraz obiektów zbiorowego zamieszkania wynosiła 828. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę dostarczaną przez prywatne wodociągi lub z prywatnych studni.<sup>37</sup>

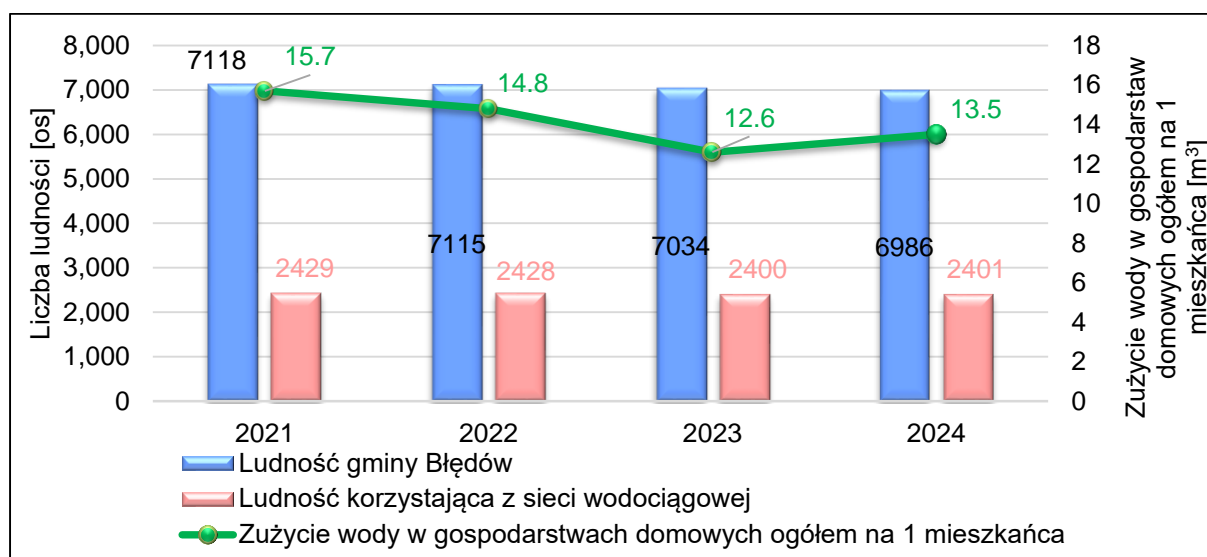
Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie gminy Błędów zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Błędów

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	43,0	50,0	50,0	50,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	820	828	828	828
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	57,5	23,8	83,2	71,9
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	5,3	3,6	9,4	12,0
Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	5,3	3,6	9,4	12,0

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

Poniższy wykres przedstawia liczbę ludności gminy oraz liczbę ludności korzystającą z sieci wodociągowej w odniesieniu do zużycia wody w latach 2021-2024.



Rysunek 32. Liczba ludności gminy oraz liczba ludności korzystającą z sieci wodociągowej w odniesieniu do zużycia wody w latach 2021-2024

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

<sup>37</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

W poniższej tabeli przedstawiono ujęcia wody służące do zaopatrzenia jednostki terytorialnej na terenie gminy Błędów.

Tabela 21. Ujęcia wody na terenie gminy Błędów

Rodzaj ujęcia	Właściciel ujęcia	Lokalizacja	Rodzaj i ilość studni	Wydajność
Podziemne	Gmina Błędów	Błędów dz. nr 1/2 Błędów dz. nr 6/2	studnie głębinowe (2 szt.)	0,0152 m <sup>3</sup> /s
Podziemne	Gmina Błędów	Bielany dz. nr 5/26	studnia głębinowa	7,0 m <sup>3</sup> /h
Podziemne	Gmina Błędów	Dańków dz. nr 8/31	studnia głębinowa	0,00275 m <sup>3</sup> /s
Podziemne	Gmina Błędów	Lipie dz. nr 1/37	studnia głębinowa	0,0098 m <sup>3</sup> /s

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

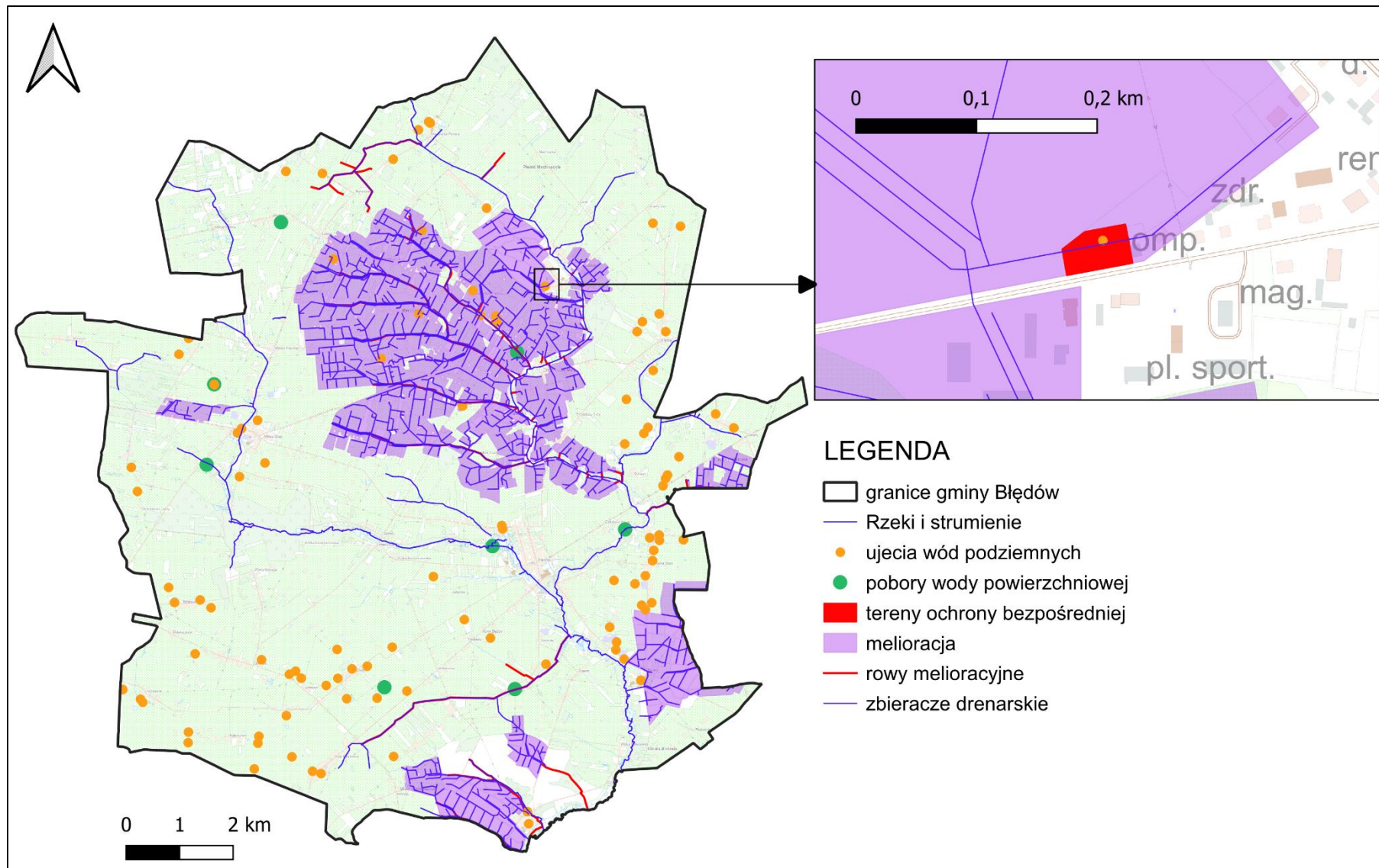
Poniższa tabela przedstawia wykaz stref ochronnych ujęć wód na terenie gminy Błędów.

Tabela 22. Wykaz stref ochronnych ujęć wód na terenie gminy Błędów

Nazwa ujęcia	Rodzaj strefy ochronnej	Organ Wydający
Błędów - studnia nr 1 i studnia nr 2	bezpośrednia	PGW Wody Polskie
Bielany – studnia nr 1	bezpośrednia	PGW Wody Polskie
Dańków – studnia nr 1	bezpośrednia	PGW Wody Polskie
Lipie – studnia nr 1	bezpośrednia	PGW Wody Polskie

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

Układ hydrologiczny gminy Błędów przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 33. Układ hydrologiczny na terenie gminy Błędów  
źródło: RZGW w Warszawie

## 5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Obsługą sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Błędów zajmuje się Gmina Błędów.

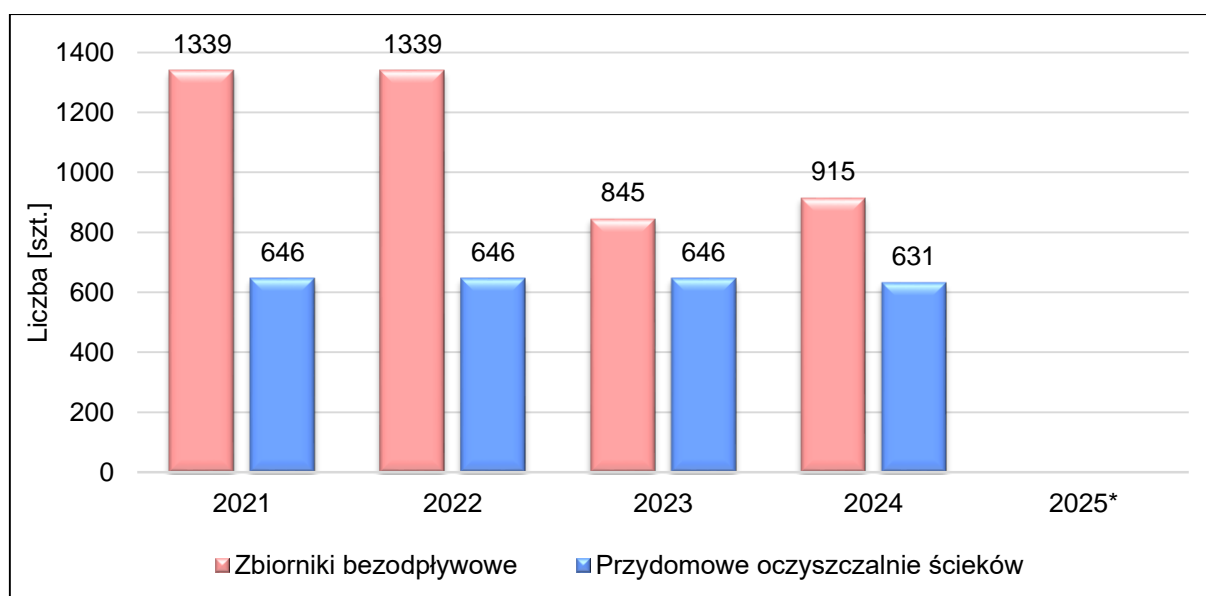
W 2025 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Błędów wynosiła 14,0 km, a liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 461 sztuk. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej funkcjonującej na terenie gminy Błędów zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Błędów

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	14,0	14,0	14,0	14,0
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	453	454	458	461
Ścieki odprowadzane siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	63,0	97,0	108,8	87,0
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu					
BZT <sub>5</sub>	kg/rok	1 099	2 260	1 310	574
ChZT	kg/rok	5 150	9 701	6 696	5 546
Zawiesina ogólna	kg/rok	1 386	2 777	1 663	856

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

Na terenie gminy Błędów 17,6% mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej. Pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Zestawienie liczby przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych przedstawiono graficznie na poniższym rysunku.



\* Brak danych w GUS na dzień 04.05.2026 r., planowana data udostępniania danych: 15.09.2026 r.

Rysunek 34. Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS [data dostępu: 04.05.2026 r.]

W analizowanym okresie widoczny jest wyraźny spadek liczby zbiorników bezodpływowych - z poziomu 1 339 w latach 2021-2022 do 845 w 2023 r., a następnie niewielki wzrost do 915 w 2024 r. Może to świadczyć o stopniowym odchodzeniu od tego typu rozwiązań na rzecz bardziej ekologicznych form gospodarki ściekowej, choć wzrost w ostatnim roku sugeruje pewne wahania tego trendu.

Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2021-2023 pozostawała na stałym poziomie (646), natomiast w 2024 r. odnotowano jej niewielki spadek do 631. Może to wskazywać na zahamowanie rozwoju tej infrastruktury lub brak nowych inwestycji w tym zakresie.

Porównując obie formy zagospodarowania ścieków, nadal dominują zbiorniki bezodpływowe, jednak różnica między nimi a przydomowymi oczyszczalniami zmniejszyła się szczególnie w 2023 r.

Na terenie gminy działają cztery oczyszczalnie ścieków, zlokalizowane w Błędowie, Bielanych, Dańkowie i Lipiu. W poniższej tabeli przedstawiono ich charakterystykę.

Tabela 24. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Błędów

Nazwa oczyszczalni	Lokalizacja	Przepustowość max. [m <sup>3</sup> / rok]	Obszar, z którego ścieki spływają do oczyszczalni ścieków
Błędów	Błędów dz. nr 497/1	166 075	Błędów
Bielany	Bielany dz. nr 37/1	14 600	Bielany
Dańków	Dańków dz. nr 26	14 235	Dańków
Lipie	Lipie dz. nr 3/34	14 235	Lipie

źródło: Urząd Gminy w Błędowie

### 5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Oceną jakości wód pitnych na terenie gminy Błędów zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.</p> <p>Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.</p>

### 5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost długości sieci wodociągowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niski poziom skanalizowania gminy.</li> </ul>

### 5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>1. Dobry stan jakościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych.</p>	<p>1. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców.</p> <p>2. Występowanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.</p> <p>2. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej.</p> <p>3. Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody).</p> <p>4. Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</p>	<p>1. Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną.</p> <p>2. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).</p>

## 5.6. Gleby

### 5.6.1. Stan aktualny

Większość gleb w gminie Błędów charakteryzuje się optymalnymi warunkami wodnymi niezbędnymi do upraw sadowniczych. W dorzeczach, w związku z tym, że teren jest podmokły, znajdują się nieużytki, a łąki zarastane są przez olchy samosiejki.

Na terenie gminy Błędów przeważają gleby pseudobielicowe i bielicowe powstałe z utworów pochodzenia wodnego oraz gleby bielicowe utworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych. Niewielkie enklawy gleb (glejowe i murszowe) oraz czarnych ziem w dolinie Mogielanki nie wpływają w znaczny sposób na produkcję rolną w gminie.

Ogólnie gleby charakteryzują się dobrą przydatnością rolniczą. Gleby III klasy bonitacyjnej stanowią około 53,4% gleb występujących na obszarze gminy. Przeważająca część gruntów to gleby o dobrej kulturze i strukturze, o właściwych stosunkach wodnych i powietrznych. Pozostałą część zajmują gleby brunatne wylugowane. Występują one na powierzchniach pofałdowanych, łagodnych wzniesieniach. Są one na ogół lekkie, łatwe do uprawy, okresowo nadmiernie wysuszone. Na niewielkich obszarach wzdłuż doliny rzeki Mogielanki spotykane są mady pyłowe i piaszczyste oraz gleby bagienne.

Na podstawie klasyfikacji gleboznawczej, określającej przydatność gruntów do celów rolniczych, gleby zostały zaszeregowane do kompleksów: żytni bardzo dobry, pszenno-dobry i żytni. Stwarza to duże możliwości doboru roślin do upraw.

Z punktu widzenia przydatności uprawowej lepsze warunki glebowe ma środkowy obszar gminy, zwłaszcza tereny położone na północ od rzeki Mogielanki. Około 74% gleb należy do kwaśnych i bardzo kwaśnych. W próbkach glebowych stwierdzono także podwyższoną zawartość metali ciężkich tj. kadm, miedź, cynk. Wiąże się to z używaniem w dużej skali środków ochrony roślin w trakcie intensywnie prowadzonej produkcji sadowniczej. Rozwój rolniczy gminy Błędów determinowany jest bardzo silnie poprzez pokrywę glebową, a ściślej przez jej wartość produkcyjną związaną ściśle z żyznością gleb.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

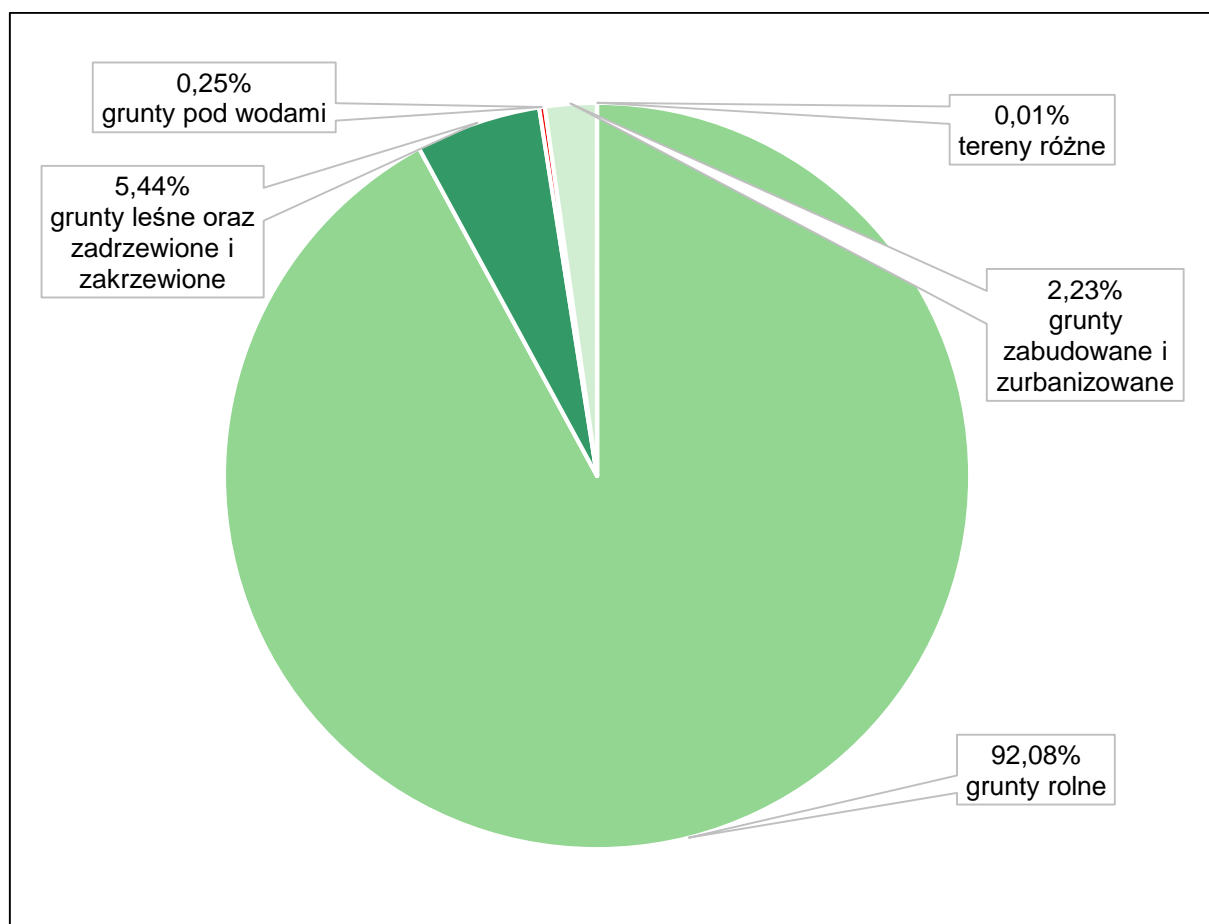
## Użytkowanie powierzchni ziemi

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

Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Błędów

Rodzaj gruntów		Powierzchnia [ha]		
Grunty rolne	użytki rolne	grunty orne	4 898	
		sady	6 239	
		łąki trwałe	356	
		pastwiska trwałe	222	
		grunty rolne zabudowane	496	
		grunty pod stawami	6	
		grunty pod rowami	34	
	grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	4		
nieużytki		91		
Grunty leśne	lasy		589	
	grunty zadrzewione i zakrzewione		140	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne		5	
	tereny przemysłowe		5	
	inne tereny zabudowane		8	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy		0	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		2	
	użytki kopalne		0	
	tereny komunikacyjne	drogi		278
		tereny kolejowe		1
inne tereny komunikacyjne		0		
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych		0		
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi		0	
	powierzchniowymi płynącymi		20	
	powierzchniowymi stojącymi		13	
Tereny różne		1		
Razem		13 408		

źródło: Starostwo Powiatowe w Grójcu, stan na dzień 01.01.2026 r.



Rysunek 35. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Grójcu,  
stan na dzień 01.01.2026 r.

### Historyczne zanieczyszczenia środowiska

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

Według danych udostępnionych przez RDOŚ w Warszawie na terenie gminy Błędów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz szkody w środowisku.

### **Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi**

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

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

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

Na terenie gminy Błędów, zgodnie z informacjami uzyskanymi ze Starostwa Powiatowego w Grójcu, nie stwierdzono występowania osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

### **Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski**

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

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

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

### 5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

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

### 5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
-	-

#### 5.6.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aż 98,08% powierzchni gminy zajmują grunty rolne.</li> <li>2. Brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz szkód w środowisku.</li> <li>3. Brak występowania osuwisk i ruchów masowych ziemi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców.</li> <li>2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.</li> <li>3. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych migrujące do gleb.</li> <li>2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze.</li> <li>3. Degradacja gleb.</li> <li>4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.</li> <li>5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.</li> </ol>

## 5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.7.1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego

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

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów.

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

Na terenie gminy Błędów nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych.

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

Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego

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

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
MBP	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4,
MBP	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
MBP	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
MBP	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
MBP	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy, gm. Rzekuń	RDF Recykling sp. z o.o. ul. Kołobrzaska 9, 07-401 Ostrołęka
Składowisko odpadów	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
Składowisko odpadów	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
Składowisko odpadów	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
Składowisko odpadów	Otwock–Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
Składowisko odpadów	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
Składowisko odpadów	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
Składowisko odpadów	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
Składowisko odpadów	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka
Składowisko odpadów	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
Składowisko odpadów	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
Składowisko odpadów	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Przejazdowa 1 ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
Składowisko odpadów	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów

Typ instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego
Składowisko odpadów	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A
Składowisko odpadów	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Kilińskiego 1/3 lok 16, lok.2, 05-190 Nasielsk
Składowisko odpadów	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc

źródło: <https://mazovia.pl/survey/register/list/id.24> [data dostępu: 04.05.2026 r.]

### 5.7.2. Odpady wytwarzane na terenie gminy Błędów

Na terenie gminy Błędów źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne;
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej;
- ulice i place;
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.<sup>39</sup>

#### Odpady komunalne

Zgodnie z obowiązującym regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Błędów, właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zasady gospodarki odpadami komunalnymi i ściekami komunalnymi, gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych na terenie posesji w gminie Błędów uregulowane zostały uchwałą nr XXIV.168.2020 Rady Gminy Błędów z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Błędów.

Na terenie gminy Błędów funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (Błędów, ul. Grójecka 20A).

W poniższej tabeli przedstawiono odpady komunalne oraz odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone) z wyłączeniem odpadów komunalnych na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025.

<sup>39</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

Tabela 27. Odpady na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025

		Jednostka	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025 <sup>40</sup>	
odpady komunalne	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	188	172	197	220	b.d.	
	Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku							
	ogółem	t	1 347,23	1 226,80	1 391,54	1 545,09	b.d.	
	ogółem w tys. ton	tys. t	1,35	1,23	1,39	1,55	b.d.	
	z gospodarstw domowych	t	1 219,50	1 110,65	1 228,78	1 319,54	b.d.	
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	127,73	116,15	162,76	225,55	b.d.	
	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku							
	ogółem	t	356,87	271,88	410,46	439,81	b.d.	
	z gospodarstw domowych	t	356,56	252,63	381,54	404,98	b.d.	
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,31	19,25	28,92	34,83	b.d.	
	papier i tektura	ogółem	t	15,02	9,19	12,13	17,57	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	14,84	6,29	8,30	1,90	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,18	2,90	3,83	15,67	b.d.
	szkło	ogółem	t	150,10	155,20	149,10	140,14	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	150,10	152,10	146,18	137,92	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,00	3,10	2,92	2,22	b.d.
tworzywa sztuczne	ogółem	t	145,42	34,36	133,52	158,70	b.d.	

<sup>40</sup> Brak danych w GUS na dzień 03.06.2026 r., planowana data udostępniania danych: 19.07.2026 r.

		Jednostka	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025 <sup>40</sup>	
		z gospodarstw domowych	t	145,30	32,56	131,32	155,56	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,12	1,80	2,20	3,14	b.d.
	metale	ogółem	t	5,54	0,58	0,39	2,31	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	5,54	0,00	0,00	0,00	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,00	0,58	0,39	2,31	b.d.
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	t	8,68	13,99	16,61	35,23	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	8,68	13,99	16,61	35,23	b.d.
	wielkogabarytowe	ogółem	t	28,94	23,20	39,93	44,91	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	28,94	22,70	39,93	44,91	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,00	0,50	0,00	0,00	b.d.
	biodegradowalne	ogółem	t	3,16	16,63	30,26	21,28	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	3,16	16,63	30,26	21,28	b.d.
	zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem	t	0,01	18,73	0,82	11,69	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	0,00	8,36	0,00	0,20	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,01	10,37	0,82	11,49	b.d.
	pozostałe	ogółem	t	0,00	0,00	27,70	7,98	b.d.
		z gospodarstw domowych	t	0,00	0,00	8,94	7,98	b.d.
		z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	t	0,00	0,00	18,76	0,00	b.d.

		Jednostka	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025 <sup>40</sup>
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem	t	4,37	7,64	7,21	4,93	b.d.
	z gospodarstw domowych	t	4,37	7,64	7,21	4,93	b.d.
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów							
ogółem		%	26,5	22,2	29,5	28,5	b.d.
z gospodarstw domowych		%	29,2	22,7	31,1	30,7	b.d.
papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne		%	23,5	16,2	21,2	20,6	b.d.
biodegradowalne		%	0,2	1,4	2,2	1,4	b.d.
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
ogółem		t	990,36	954,92	981,08	1 105,28	b.d.
ogółem na 1 mieszkańca		kg	138,2	134,2	138,8	157,7	b.d.
z gospodarstw domowych		t	862,94	858,02	847,24	914,56	b.d.
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca		kg	120,5	120,6	119,9	130,5	b.d.
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności		szt.	5	4	4	5	b.d.
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)		t	127,42	96,90	133,84	190,72	b.d.
Odpady wytworzone w ciągu roku							
ogółem		tys. t	0,0	7,7	0,0	0,0	b.d.
przekazane innym odbiorcom		tys. t	0,0	7,7	0,0	0,0	b.d.

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2025 r. [data dostępu: 03.06.2026 r.]

## Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2025.733 t.j.) gmina Błędów była zobowiązana do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 r. poz. 2167)<sup>41</sup>. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

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

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

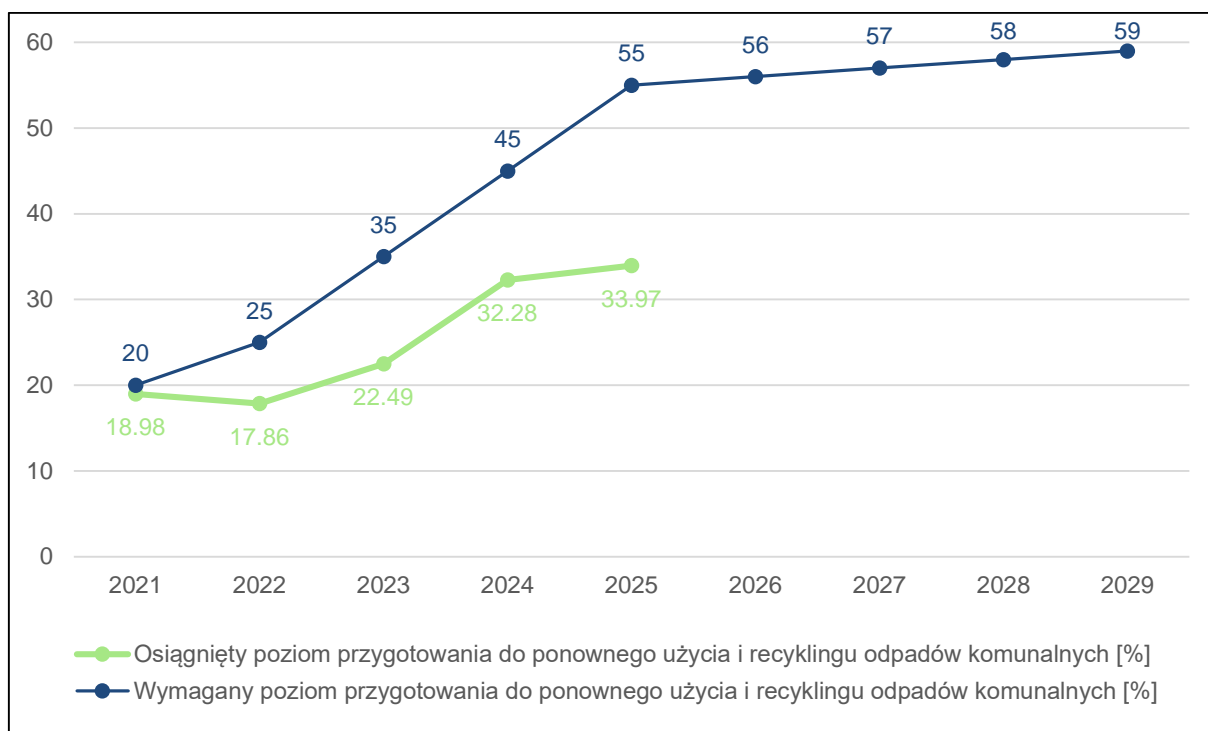
Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Na poniższym wykresie przedstawiono osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w gminie Błędów w latach 2021-2025 oraz wymagane poziomy dla lat 2021-2029.

W latach 2021-2025 na terenie gminy Błędów odnotowano systematyczny wzrost poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, z 18,98% do 33,97% (wartość niezaakceptowana). Pomimo pozytywnego trendu, osiągnięte poziomy pozostają niższe od wymaganych przepisami prawa.

---

<sup>41</sup> Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)



Dane za rok 2025 nie zostały jeszcze ostatecznie zatwierdzone.

Rysunek 36. Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla gminy Błędów w latach 2021-2025 oraz wymagane do 2029 r.

źródło: Urząd Gminy w Błędowie, Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1648 ze zm.)

## Odpady przemysłowe

Zgodnie z informacją przekazaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego, poniżej przedstawiono wykaz podmiotów posiadających pozwolenie/zezwoleńie na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów na terenie gminy Błędów:<sup>42</sup>

1. „Auto-Ali” Michał Alijew Szewkijew z siedzibą przy ul. Poświętnej 12 w Białobrzegach - pozwolenie na wytwarzanie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych o masie powyżej 1 Mg rocznie, powstających w związku z prowadzeniem stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, zlokalizowanej na działce nr ew. 15/2 w miejscowości Błędów przy ul. Nowy Świat 30, z uwzględnieniem przetwarzania i zbierania;
2. PHU SKORUPIŃSCY S.C. Piotr Skorupiński, Paweł Skorupiński, 96-320 Mszczonów, ul. Szkolna 24 - zezwolenie na zbieranie odpadów.

Starosta Grójecki wydał zezwolenie na zbieranie odpadów dla P.H.U. „Skorupińscy” s.c. Piotr Skorupiński, Paweł Skorupiński, lokalizacja punktu: Wilków Pierwszy 49A 05-620 Błędów.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, pismo z dnia 12.05.2026 r.

<sup>43</sup> Źródło: Starostwo Powiatowe w Grójcu

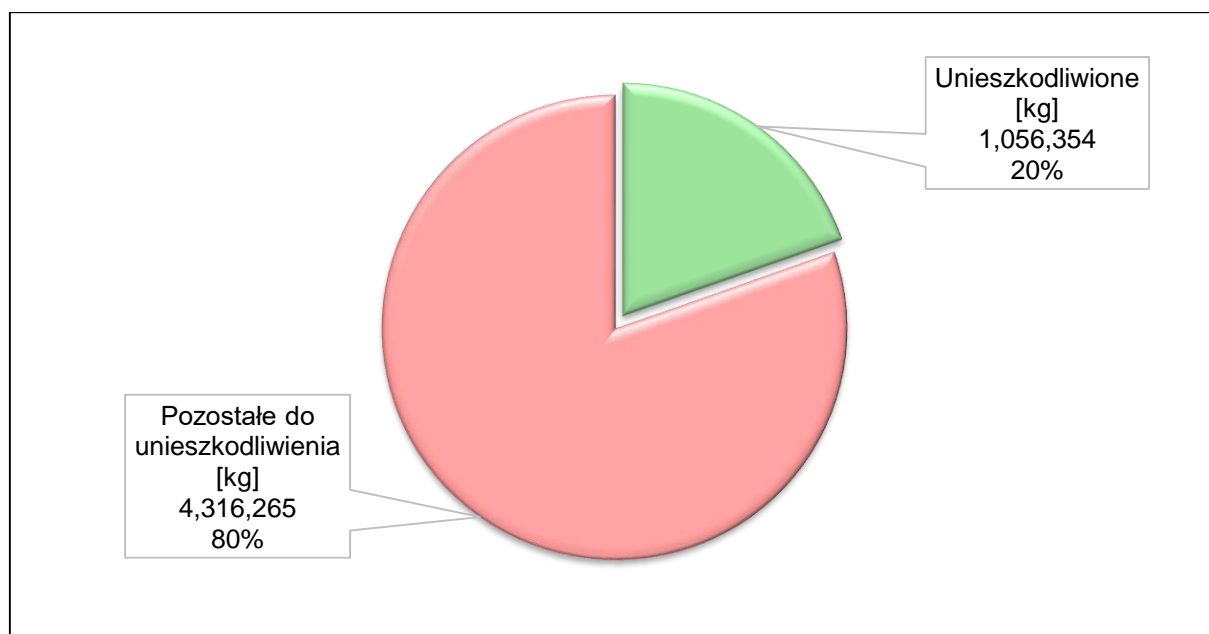
### Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

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

Uchwałą Nr XLIII.214.2018 Rady Gminy Błędów z dnia 28 czerwca 2018 roku przyjęty został „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Błędów”. Nadrzędnym długoterminowym celem Programu jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Na terenie gminy Błędów zinwentaryzowano 5 372 619 kg wyrobów zawierających azbest. Na poniższym rysunku przedstawiono udział już unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest a także tych pozostałych do unieszkodliwienia.



Rysunek 37. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Błędów

źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl) [data dostępu: 04.05.2026 r.]

Zgodnie z powyższym wykresem, do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 80% wyrobów zawierających azbest.

### **5.7.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów**

#### **Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)**

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 2028)<sup>44</sup>.

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

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

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

---

<sup>44</sup> Akt zmieniony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906)

#### 5.7.4. Zagadnienia horyzontalne

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

#### 5.7.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja wyrobów zawierających azbest;</li> <li>• Wzrost odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów;</li> <li>• Wzrastający poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadal istniejące wyroby azbestowe.</li> </ul>

### 5.7.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujący PSZOK na terenie gminy.	1. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Wzrost ilości odpadów komunalnych wytworzonych w ciągu roku. 3. Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Promocja działań w kierunku rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów.	1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Dzikie wysypiska. 3. Zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

## 5.8. Zasoby geologiczne

### 5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2026 r. poz. 69). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność polegająca na poszukiwaniu, rozpoznawaniu i wydobywaniu kopalin, może być wykonywana po uzyskaniu koncesji. Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

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

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

### 5.8.2. Stan aktualny

Na terenie gminy Błędów brak jest udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Zdarzają się przypadki niekontrolowanej eksploatacji przez miejscową ludność kruszyw i gliny. Eksploatacja odbywa się na „dziko”, często w punktach blisko położonych od siebie. Znajduje to odzwierciedlenie w degradacji powierzchni terenu.<sup>45</sup>

### 5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powódzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,</li> <li>• monitoringiem i wymianą informacji,</li> <li>• podjęciem niezbędnych badań naukowych,</li> <li>• prowadzeniem szkoleń i edukacji.</li> </ul>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2026.69 t.j.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpieczeństwa i higieny pracy;</li> <li>• bezpieczeństwa pożarowego;</li> <li>• ratownictwa górniczego;</li> <li>• gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;</li> <li>• ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;</li> <li>• zapobiegania szkodom;</li> <li>• budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.</li> </ul>

<sup>45</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Błędów na lata 2024-2030

## 5.9. Zasoby przyrodnicze

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

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

### 5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Błędów występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar chronionego krajobrazu: Dolina Rzeki Jeziorki;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy: Dolina Rzeki Mogielanki;
- 1 pomnik przyrody.<sup>46</sup>

Tabela 28. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy Błędów

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia [ha]
obszary chronionego krajobrazu	8,00
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	14,50

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 03.06.2026 r.]

### **Obszar Chronionego Krajobrazu<sup>47</sup>**

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (m.in. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Jeziorki obejmuje obszar pradoliny rzeki Jeziorki przebiegający przez malowniczy, o dużych wartościach krajobrazowych teren porośnięty resztkami lasów łęgowych położonych w dolinie oraz sadami na wysoczyźnie.

Opis granic:

- od skrzyżowania granic gmin Prażmów-Chynów-Grójec na południe granicą gmin Chynów-Grójec do połączenia rzek Molnicy i Kraski, dalej rzeką Molnicą w górę do źródeł, następnie na południe wzdłuż kompleksu leśnego "Modrzewina" i parku zabytkowego w Małej Wsi, następnie po ich południowej i zachodniej granicy z gruntami rolnymi (sadami) do drogi prowadzącej do Rożec i nią w kierunku Cechlina, następnie po granicy gmin Pniewy Błędów do granicy województwa, po tej granicy na północ do miejscowości Natalin i dalej na południe po granicy kompleksu leśnego, a następnie

<sup>46</sup> Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

<sup>47</sup> Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

drogą Huta Jeżewska-Karolew do drogi Mszczonów-Grójec i nią do Pniew, dalej drogą na północ w kierunku Załęża Dużego ok. 2 km, następnie drogą na wschód (1,6 km), na północny wschód (0,8 km), na południowy wschód (2,5 km) i przed stawami w Koceranach drogą przez Kocerany w kierunku północno wschodnim (1,5 km), a następnie na południowy wschód (0,6 km) do granicy z gminą Grójec i nią na północ do granicy z gminą Tarczyn, dalej na wschód wzdłuż tej granicy do granicy z gminą Prażmów i dalej na południowy wschód po granicy gmin Prażmów i Grójec do punktu wyjściowego. W granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Jeziorki nie wchodzi teren znajdujący się w obrębie granic administracyjnych miasta Grójec położony na północ od rzeki Molnicy.

Poniżej przedstawiono charakterystykę obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Błędów.

Tabela 29. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu

Nazwa	Dolina Rzeki Jeziorki
Data wyznaczenia	1983-01-01
Powierzchnia [ha]	15 351,7900
Akty prawne	Uchwała Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 r. oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 39 Wojewody Mazowieckiego z dnia 19 kwietnia 2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa mazowieckiego; Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 marca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa mazowieckiego; Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki; Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki; Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu; Uchwała Nr 139/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki; Uchwała Nr 72/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

### **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy<sup>48</sup>**

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W poniższej tabeli scharakteryzowano zespół przyrodniczo-krajobrazowy znajdujący się na terenie gminy Błędów.

Tabela 30. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego znajdującego się na terenie gminy Błędów

Nazwa	Dolina Rzeki Mogielanki
Data ustanowienia	2002-08-01
Powierzchnia [ha]	415,0000
Tekstowy opis granic	<p>Południowo-wschodnia granica rozpoczyna się od skrzyżowania dróg powiatowych relacji Dziarnów Mogielnica z drogą Świdno-Borowe i biegnie 100 m na północny-zachód w kierunku Ziarnowa, następnie skręca prostopadłe 100 m w kierunku północno-wschodnim, gdzie następnie ponownie prostopadłe skręca na długości 400 m w kierunku północno-zachodnim do skrzyżowania dróg polnych, następnie drogą tą biegnie w kierunku rzeki, od wysokości mostu na rzece Mogielance biegnie dalej prawym brzegiem rzeki na długości 400 m, następnie skręca 20 m na południowy zachód, gdzie granice jej na długości 400 m wyznacza zasięg łąk (180 m od drogi Dziarnów-Mogielnica), następnie skręca na południe zbliżając się na odległość 20 m do wcześniej wymienionej drogi, gdzie aż do torów kolei wąskotorowej przebiega w odległości 150 m od koryta rzeki. Dalej torami zbliża się do koryta rzecznego, aby następnie bieć wzdłuż dawnego koryta rzecznego do drogi relacji Dziarnów-Jastrzębia. Następnie na długości 130 m biegnie w odległości 100 m od drogi powiatowej, by następnie zbliżyć się do koryta rzecznego i wzdłuż niego bieć dalej do ujścia kanału melioracyjnego M 4 do rzeki Mogielanki w Mogielnicy. Następnie prawą stroną kanału M 4 dochodzi do wysokości ogrodzenia budynków oczyszczalni ścieków, by dalej wzdłuż tego ogrodzenia dojść do koryta rzecznego. Następnie wzdłuż koryta rzecznego na długości 200 m - stąd odbija ponownie na południowy zachód równoległe do ogrodzenia z działką, na której znajduje się oczyszczalnia ścieków dobiega do kanału M 4, dalej biegnie tym kanałem do miejsca, gdzie kanał skręca na północny zachód a granica odbija w kierunku koryta rzeki. Następnie prawym brzegiem koryta biegnie do miejsca, gdzie znajduje się drugi w kolejności most na rzece w Mogielnicy, aby za nim 150 m dalej skręcić na południowy zachód po granicy zabudowy miasta.</p> <p>Następnie granicą zabudowy, wyznaczoną przez łąki biegnie do północno-wschodniej ściany parkanu cmentarza, dalej po nim i po granicy łąk zbliża się do granic zabudowy wsi Miechowice, aby następnie w odległości 50 m od drogi Miechowice-Mogielnica dobiec do drogi relacji Miechowice-Główczynek. Drogą tą zbliża się do drogi powiatowej Miechowice Mogielnica, aby następnie w odległości 50 m od szosy, omijając granice zabudowy wsi wzdłuż granicy polno-</p>

<sup>48</sup> Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

Nazwa	Dolina Rzeki Mogielanki
	<p>łąkowej, przy północnej granicy wsi, omijając ostatnie zabudowania na zakręcie do Popowic, biec dalej wzdłuż szosy relacji Miechowice-Popowice, po granicy polno-łąkowej do granicy z gminą Błędów.</p> <p>Następnie po granicy między gminami skręca na południowy wschód, przecina koryto rzeki i dochodzi do drogi gminnej Główczyń Towarzystwo i do stawów rybnych w Główczyń, następnie po granicy stawów do drogi powiatowej Główczyń-Popowice, przecina tę drogę i ponownie po granicy stawów a następnie drogą gminną biegnie do skraju boru sosnowego, dalej po granicy boru sosnowego wyznaczającego wschodnią granicę za Główczyńkiem granicą polno-leśną zbliża się do skarpy doliny. Dalej po granicy polno-łąkowej biegnie wzdłuż doliny, następnie przechodząc w drogę gminną, dalej tą drogą dochodzi do skrzyżowania z drogą gminną relacji Główczynek-Miechowice, przecina to skrzyżowanie, następnie skręca na północ i po drodze biegnącej na granicy polno-leśnej zasięg Zespołu wyznacza granica polno-leśna okrążająca wąwozy leśne - na przecięciu granicy z gruntami miasta Mogielnica. Droga leśna stanowiąca granicę Zespołu skręca na zachód a następnie po linii oddziałowej na południowy zachód, do przecięcia z drogą gminną. W miejscu przecięcia z drogą gminną skręca po tej drodze na południowy wschód i biegnie nią na długości 550 m, aby następnie po granicy łąkowo-leśnej wyznaczającej charakterystyczny zasięg środowisk typowych dla doliny dojść do drogi prowadzącej do Stacji Uzdatniania Wody w Mogielnicy. Następnie skręca na południowy zachód i po granicy grobli zbiornika retencyjnego dalej wzdłuż koryta rzeki dochodzi do skraju boru sosnowego, skraj północno-zachodni lasu wyznacza granicę nieruchomości Spółdzielni Chemicznej "Nowoplast" w Mogielnicy i granicę Zespołu. Po granicy tej nieruchomości kierując się na północny-wschód dochodzi do drogi gminnej relacji Mogielnica-Kaplin. Następnie drogą tą biegnie do wschodniego skraju lasu, dalej tym skrajem lasu po drodze gminnej skręca na południe. Dalszy jej przebieg jest zgodny z południowym przebiegiem drogi, na wysokości północnego skraju wsi Otałążka łączy się z drogą leśną i biegnie nią dalej do skrzyżowania z drogą relacji Otałążka-Jastrzębia. Po przekroczeniu drogi granicę Zespołu wyznacza zasięg pól i łąk aż do przecięcia z torami kolei wąskotorowej, za torami biegnie po granicy łąkowo-leśnej, do przecięcia z drogą gminną, od skrzyżowania z drogą skręca na północny-wschód i na długości 70 m biegnie tą drogą. Następnie skręca w prawo na skrzyżowaniu z drogą biegnącą na południowy wschód i dalej nią aż do skraju lasu, następnie kieruje się na północny wschód i tym skrajem lasu 300 m dalej dochodzi do rowu melioracyjnego, nim dalej aż do połączenia z następnym rowem, następnie zawraca na północny-wschód i kierując się po jego prawej granicy dochodzi do kompleksu łąk. Granice Zespołu wyznacza tu zasięg łąk na granicy z polami dochodząc w północnej części do przecięcia z drogą gminną biegnącą na południe do granicy z lasem, gdzie krzyżuje się z drogą wyznaczającą północny skraj lasu. Ten skraj północny lasu stanowi granicę Zespołu, dalej we wsi Czworaki droga ta łączy się z drogą powiatową relacji Borowe-Świdno, następnie skręca na południowy zachód i na długości 900 m</p>

Nazwa	Dolina Rzeki Mogielanki
	prawym skrajem drogi dochodzi do skrzyżowania z drogą powiatową Dziarnów-Mogielnica.
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	"Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Mazowieckiego 1 lipca 2002 r. w sprawie wyznaczenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Dolina rzeki Mogielanki"
Gminy	Mogielnica (gmina miejsko-wiejska), Błędów (gmina wiejska)
Opis celów ochrony	Zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego doliny rzeki Mogielanki, a w szczególności: zatorfionej doliny rzecznej ze śladami wydobywania w przeszłości torfu; niewielkich wydm oraz wzgórz i pagórków moren czołowych; fragmentów łągu olszowego z licznymi niewielkimi zbiornikami wodnymi; siedlisk roślinnych, w tym wielu gatunków roślin chronionych; siedlisk zwierzęcych, w tym wielu gatunków zwierząt objętych ochroną; naturalnie meandrującego koryta rzeki Mogielanki; wartości krajobrazu kulturowego i wartości historycznych terenu na czele ze śladami ośrodka kultu pogańskiego z pierwszego tysiąclecia oraz ruin starych młynów wodnych ze stawami młyńskimi.

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

### **Pomniki przyrody<sup>49</sup>**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (m.in. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Pomnikiem przyrody na terenie gminy Błędów objęto 1 głaz narzutowy.

Poniżej przedstawiono charakterystykę pomnika przyrody na terenie gminy Błędów.

Tabela 31. Charakterystyka pomnika przyrody

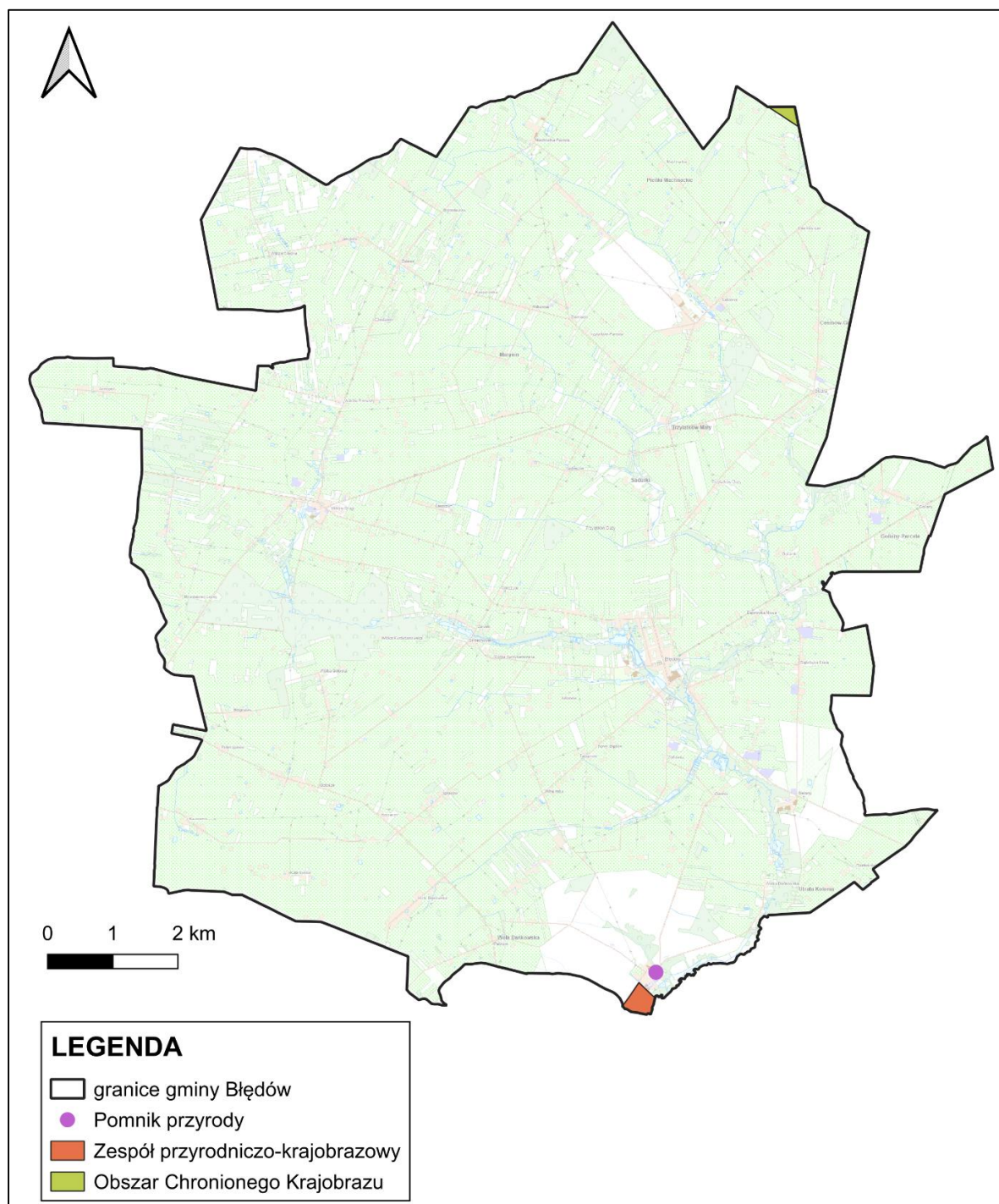
Nazwa	nie nadano nazwy
Data ustanowienia	2008-11-29
Opis	granit szary
Akty prawne	Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego
Typ pomnika	jednoobiektowy
Rodzaj tworu przyrody	głaz narzutowy

<sup>49</sup> Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

Nazwa	nie nadano nazwy
Tekstowy opis położenia	przy drodze do Woli Dańkowskiej
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 03.06.2026 r.]

Na poniższym rysunku przedstawiono formy ochrony przyrody na terenie gminy Błędów.



Rysunek 38. Formy ochrony przyrody na tle gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

### **Korytarze ekologiczne**

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (m.in. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju;
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt;
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie;
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Przez teren gminy Błędów nie przebiegają korytarze ekologiczne.

### **5.9.2. Grunty leśne**

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Błędów wynosi 603,23 ha (stan na 31.12.2024 r.), co daje lesistość na poziomie 4,5% (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Błędów przedstawiono w poniższej tabeli.

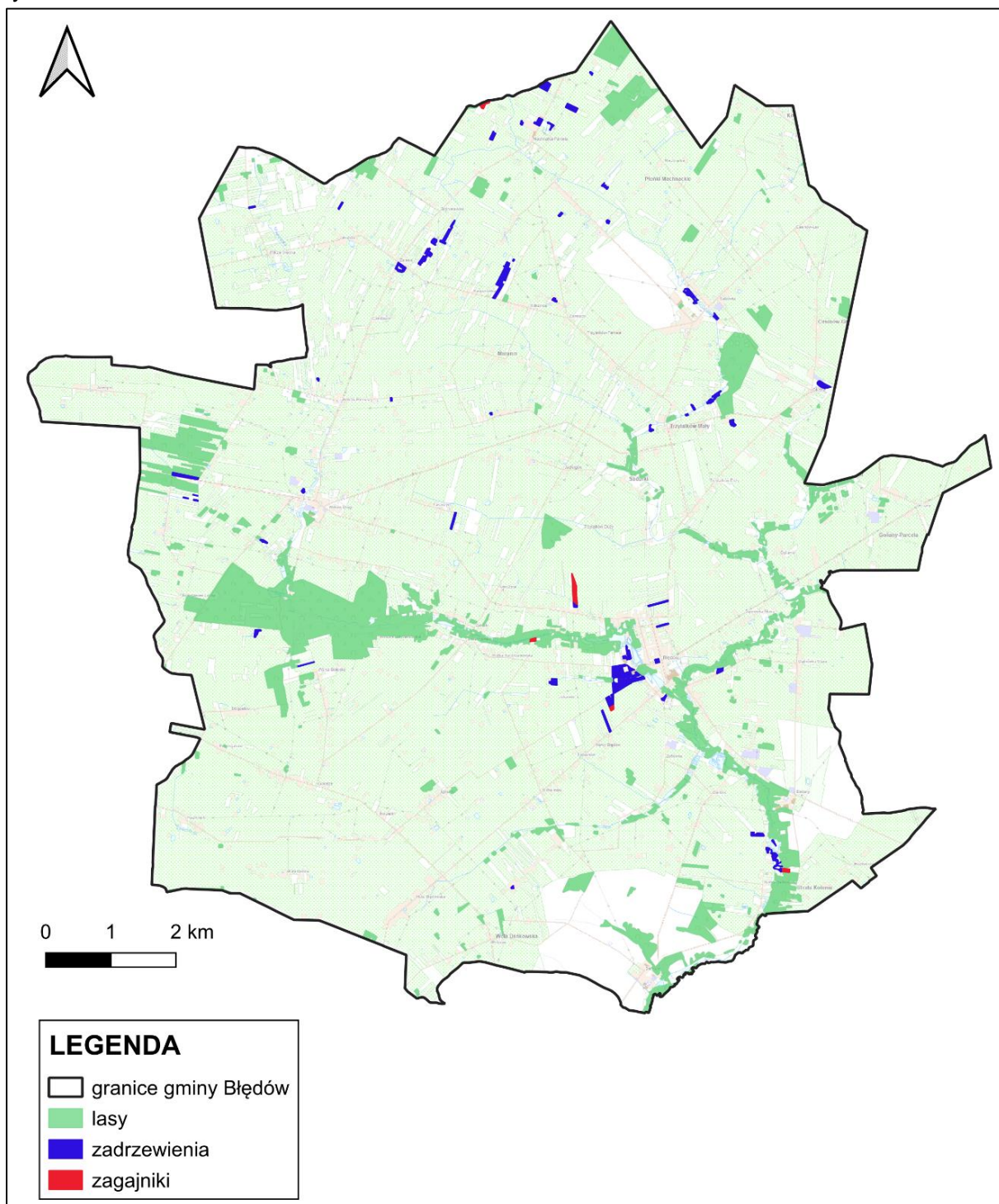
Tabela 32. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Błędów

Wskaźnik	Jednostka	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025 <sup>50</sup>
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	603,71	603,71	603,71	603,23	b.d.
Lesistość	%	4,5	4,5	4,5	4,5	b.d.
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	267,57	267,57	267,57	267,56	b.d.
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	266,57	266,57	266,57	266,56	b.d.
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	266,57	266,57	266,57	266,56	b.d.
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	336,14	336,14	336,14	335,67	b.d.
Powierzchnia lasów	ha	598,98	598,98	598,98	598,53	b.d.
Lasy publiczne ogółem	ha	262,84	262,84	262,84	262,86	b.d.
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	261,84	261,84	261,84	261,86	b.d.
Lasy prywatne ogółem	ha	336,14	336,14	336,14	335,67	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 03.06.2026 r.]

<sup>50</sup> Brak danych w GUS na dzień 03.06.2026 r., planowana data udostępniania danych: 14.07.2026 r.

Obszary leśne, zadrzewienia oraz zagajniki na terenie gminy Błędów przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 39. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle gminy Błędów  
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu

Gospodarkę leśną w lasach gminy Błędów stanowiących własność Skarbu Państwa prowadzi głównie Nadleśnictwo Grójec.

### 5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.</p> <p>W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych,</li> <li>– regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów,</li> <li>– wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych,</li> <li>– zwiększanie naturalnej retencji wodnej,</li> <li>– uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych,</li> <li>– odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.</li> </ul>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie gminy. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.</p>

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

#### 5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Występowanie obszarów chronionych na terenie gminy Błędów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> </ul>

#### 5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie gminy Błędów.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> <li>Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy.</li> <li>Lesistość poniżej średniej krajowej.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.</li> <li>Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> <li>Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów.</li> <li>Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) wpływających na florę i faunę.</li> <li>Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej.</li> <li>Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody.</li> <li>Czynniki atmosferyczne, pożary.</li> <li>Urbanizacja.</li> <li>Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków.</li> <li>Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa.</li> <li>Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych.</li> <li>Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów.</li> <li>Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznym) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków.</li> <li>Zagrożenie pożarami w lasach.</li> <li>Choroby roślin, drzew i krzewów.</li> </ol>

## 5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2026 r. poz. 647) mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Na terenie gminy Błędów funkcjonuje zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii (ZZR) w miejscowości Goliary – AGROSIMEX sp. z o.o., Goliary 43, 05-620 Błędów. Na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jak również inni potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych.<sup>51</sup>

W ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r.<sup>52</sup>

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to m.in. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

---

<sup>51</sup> Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, pismo z dnia 04.05.2026 r.

<sup>52</sup> Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, pismo z dnia 04.05.2026 r.

### 5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

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

### 5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;</li> </ul>

### 5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii w ostatnich latach.</li> <li>2. Brak zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.</li> <li>2. Funkcjonujący 1 ZZR.</li> </ol>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie.</li> <li>2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.</li> <li>3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość wystąpienia poważnej awarii.</li> <li>2. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).</li> </ol>

## 6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w poprzednich latach

W celu przeanalizowania aktualności realizacji zadań wpisujących się w niniejszy *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* dokonano przeglądu inwestycji w ostatnim czasie na podstawie raportów o stanie Gminy Błędów.

### Rok 2023<sup>53</sup>

W 2023 r. gmina Błędów realizowała zadania służące poprawie stanu środowiska, w tym m.in.:

- zagospodarowanie terenu przy oczyszczalni ścieków w miejscowości Bielany;
- zabezpieczenie brzegu przy stawie wiejskim we wsi Huta Błędowska;
- utwardzenie terenu wokół zbiornika na wodę we wsi Katarzynów - etap II;
- modernizację podestów pod zbiornik na wodę we wsi Oleśnik;
- przebudowę oraz remont dróg gminnych;
- rewitalizację centrum miejscowości Błędów;
- budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Bielany;
- przebudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Błędów;
- rozbudowa wodociągu we wsi Lipie poprzez wybudowanie linii wodociągowej do wsi Machnatka i Machnatka Parcela oraz dwóch nitek wodociągowych do wsi Cesinów Las;
- modernizację oświetlenia ulicznego;
- realizację działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska.

### Rok 2024<sup>54</sup>

W 2024 roku na terenie gminy Błędów realizowano przedsięwzięcia mające na celu poprawę stanu środowiska oraz rozwój infrastruktury technicznej. Wykonano m.in.:

- zakup i montaż urządzeń grzewczo-klimatyzacyjnych w świetlicy wiejskiej sołectwa Anopol, mieszczącej się w budynku OSP Anopol;
- przebudowę i remont dróg gminnych;
- modernizację oświetlenia ulicznego;
- wykonanie ujęcia wody oraz zakup i montaż pompy głębinowej wraz z osprzętem i uzbrojeniem we wsi Katarzynów;
- zakup i montaż zbiornika wodnego we wsi Lipie;
- realizację przedsięwzięć związanych z poprawą efektywności energetycznej na terenie gminy;
- budowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Błędów;
- zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego wraz z pełnym wyposażeniem;
- oddanie do eksploatacji sieci wodociągowej w m. Cesinów-Las o łącznej długości 149,90 mb oraz we wsi Machnatka Parcela o łącznej długości 1,03 mb;
- modernizację budynków strażnic OSP;
- prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska.

W 2024 roku został zakupiony samochód o napędzie hybrydowym stanowiący mobilne laboratorium służące do monitoringu jakości powietrza w gminie Błędów w ramach projektu pn. Poprawa jakości powietrza w Gminie Błędów poprzez wyposażenie pracowników Urzędu Gminy w Błędowie w urządzenia pomiarowe pozwalające na skuteczniejsze monitorowanie

---

<sup>53</sup> Źródło: Raport o stanie Gminy Błędów za rok 2023 oraz Urząd Gminy w Błędowie

<sup>54</sup> Źródło: Raport o stanie Gminy Błędów za rok 2024 oraz Urząd Gminy w Błędowie

zakazów spalania odpadów i nie ekologicznych paliw. Urządzenie wyposażone jest w następujące moduły pomiarowe:

- PM<sub>2,5</sub> - 0-999 µm/m<sup>3</sup>;
- PM<sub>10</sub> – 0-1999 µm/m<sup>3</sup> czułość 0,3µm – metoda fotometria laserowa;
- pomiar kierunku wiatru – podział na 16 kierunków;
- pomiar siły wiatru – pomiar prędkości oraz porywów do 120 km/h;
- pomiar temperatury - 40°C do 60 °C, dokładnością 0,1°C;
- pomiar ciśnienia od 300 hPa do 1100 hPa, dokładność: 1hPa;
- pomiar wilgotności od 0 do 100% Rh, dokładność: <=3%.<sup>55</sup>

### Rok 2025<sup>56</sup>

W 2025 roku gmina podjęła się realizacji m.in. zadań takich jak:

- zmianę powierzchni nieprzepuszczalnej na przepuszczalną wraz z nasadzeniem zieleni wzdłuż ulic;
- przebudowa oraz modernizacja dróg gminnych i powiatowych;
- przebudowa stacji odbioru ścieków i osadów dowożonych w miejscowości Błędów, w wyniku czego powstał nowy ciąg biologiczny oczyszczania ścieków;
- odbudowa otwartego zbiornika retencyjnego w miejscowości Wilków Drugi;
- prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska.

W 2025 roku w gminie Błędów przeprowadzono dwa spotkania edukacyjne poświęcone zagadnieniom związanym z rozwojem społeczności energetycznej. Wydarzenia te miały na celu upowszechnienie wiedzy na temat idei wspólnego zarządzania energią, funkcjonowania spółdzielni energetycznych oraz korzyści wynikających z aktywnego uczestnictwa mieszkańców w lokalnych inicjatywach energetycznych. Działania te wpisują się w proces budowania świadomości energetycznej oraz wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii na poziomie lokalnym.<sup>57</sup>

Dodatkowo Gmina Błędów realizuje zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest przy wsparciu finansowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. W ostatnich latach osiągnięto następujące efekty:

- w 2023 r. odebrano i przekazano do unieszkodliwienia ponad 350 Mg odpadów zawierających azbest.
- w 2024 r. odebrano i przekazano do unieszkodliwienia 78,82 Mg wyrobów zawierających azbest z 17 gospodarstw z terenu gminy;
- w 2025 r. odebrano i przekazano do unieszkodliwienia ponad 126 Mg odpadów zawierających azbest pochodzących z 39 gospodarstw z terenu gminy;

Na terenie gminy Błędów Nadleśnictwo Grójec, na wniosek placówek edukacyjnych, realizuje działania z zakresu edukacji leśnej poprzez prowadzenie zajęć edukacyjnych w szkołach.<sup>58</sup>

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WFOŚiGW w Warszawie, mieszkańcy gminy Błędów składali wnioski o dofinansowanie w ramach różnych programów wsparcia. Informacje na ten temat przedstawiono w poniższych tabelach.

---

<sup>55</sup> Źródło: Urząd Gminy w Błędowie

<sup>56</sup> Źródło: Raport o stanie Gminy Błędów za rok 2025 oraz Urząd Gminy w Błędowie

<sup>57</sup> Źródło: Urząd Gminy w Błędowie, pismo z dnia 11.05.2026 r.

<sup>58</sup> Źródło: Nadleśnictwo Grójec, pismo z dnia 11.06.2026 r.

Tabela 33. Zestawienie umów czynnych i zakończonych na terenie gminy Błędów w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze w latach 2021-2025

Zakres rzeczowy/rodzaj umowy	Umowy zakończone	Umowy czynne
wymiana źródła ciepła	34	57
wymiana źródła ciepła + termomodernizacja	63	14
termomodernizacja	24	6

\*dane zostały przygotowane w oparciu o adres realizowanego przedsięwzięcia, nie zaś na podstawie adresu zameldowania lub zamieszkania mieszkańców

\*\*Jako termomodernizację wykazano przedsięwzięcia, dla których umowa dotyczy co najmniej jednego z zadań:

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

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

Tabela 34. Liczba umów ze względu na rodzaj źródła ciepła w latach 2021-2025

Rodzaj źródła ciepła	Liczba umów
gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	3
kocioł gazowy kondensacyjny	46
kocioł na pellet drzewny	2
kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	46
kocioł zgazowujący drewno o podwyższonym standardzie	20
kotłownia gazowa	14
kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	1
pompa ciepła powietrze/woda (o podwyższonej klasie efektywności energetycznej)	33
system ogrzewania elektrycznego	1
kocioł olejowy kondensacyjny	1
pompa ciepła powietrzna	1

\*uwzględniono dane zarówno dla umów czynnych jak i zakończonych

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

Tabela 35. Wykaz dofinansowań udzielonych na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025

Zakres zadań zrealizowanych w ramach umowy/	Liczba zawartych umów w danym roku				
	2021	2022	2023	2024	2025
Program Priorytetowy „Moja Woda”*	2	1	1	0	0
Mikroinstalacje fotowoltaiczne	0	1	0	0	0
Modernizacja oświetlenia	0	1	0	0	0

\* dane przygotowane w oparciu o adres realizowanego przedsięwzięcia tj. teren gminy Błędów, nie zaś na podstawie adresu zameldowania lub zamieszkania

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

Tabela 36. Wartość udzielonych dofinansowań na terenie gminy Błędów realizowanych w ramach edukacji ekologicznej w latach 2022-2025 r.

Wartość udzielonych dofinansowań w danym roku [zł]					
	2022	2023	2024	2025	Dodatkowy opis
Edukacja ekologiczna	0,00	104 250,00	50 000,00	0,00	dwie ekopracownie i piknik ekologiczny (3 umowy)
Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest (w tym z gospodarstw rolnych)	0,00	75 924,80	33 198,34	75 350,24	5 umów

źródło: WFOŚiGW w Warszawie

## 7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Błędów

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

Tabela 37. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Błędów w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których mogą być wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności.</li> <li>- Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie mazowieckiej.</li> <li>- Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE).</li> <li>- Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu.</li> <li>- Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego.</li> <li>- Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMŚ.</li> </ul>
<b>Zagrożenia hałasem</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg.</li> <li>- Część istniejącej infrastruktury drogowej znajduje się w złym stanie technicznym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg.</li> <li>- Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg.</li> <li>- Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego.</li> <li>- Wzrost świadomości ekologicznej.</li> </ul>
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencjalne przekroczenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego związane z rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.</li> </ul>
<b>Gospodarowanie wodami</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teren gminy narażony na występowanie suszy i powodzi.</li> <li>- Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości wód powierzchniowych;</li> <li>- Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy.</li> </ul>

Stan aktualny	Cel poprawy
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców.</li> <li>- Występowanie nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców.</li> <li>- Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> <li>- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.</li> </ul>
<b>Gleby</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej działalności rolniczej.</li> <li>- Kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> </ul>
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.</li> <li>- Wzrost ilości odpadów komunalnych wytworzonych w ciągu roku.</li> <li>- Nadal użytkowane wyroby zawierające azbest na obszarze gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach.</li> <li>- Usunięcie wyrobów azbestowych.</li> <li>- Zwiększenie świadomości ekologicznej w temacie gospodarki odpadami.</li> <li>- Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.</li> </ul>
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> <li>- Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy.</li> <li>- Lesistość poniżej średniej krajowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz społecznie.</li> <li>- Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo.</li> <li>- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> <li>- Zwiększanie lesistości gminy.</li> </ul>
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.</li> <li>- Funkcjonujący 1 ZZR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimalizacja skutków poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii.</li> <li>- Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii.</li> </ul>

źródło: opracowanie własne

## 8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Błędów

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

Tabela 38. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Błędów w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla.</li> <li>– Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza.</li> <li>– Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia na terenie gminy, poza benzo(a)pirenem;</li> <li>– 176,69 km sieci gazowniczej;</li> <li>– 60 przystanków autobusowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla.</li> <li>– Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii.</li> <li>– Dalsza termomodernizacja budynków.</li> <li>– Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej.</li> <li>– Budowa dróg dla rowerów.</li> <li>– Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna.</li> <li>– Rozbudowa sieci gazowniczej.</li> </ul>
<b>Zagrożenia hałasem</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przeważający dobry stan techniczny dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy;</li> <li>– Modernizacja dróg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modernizacje sieci drogowej.</li> <li>– Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej.</li> <li>– Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów.</li> <li>– Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.</li> <li>– Monitoring hałasu.</li> </ul>
<b>Pola elektromagnetyczne</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring</li> </ul>

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
– Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.		poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
<b>Gospodarowanie wodami</b>		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren gminy.</li> <li>– Dobry ogólny stan JCWPd nr 63 i 73, w obrębie których znajduje się gmina</li> <li>– Prowadzony monitoring JCWP i JCWPd, w obrębie których leży gmina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konserwacja urządzeń wodnych.</li> <li>– Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych.</li> <li>– Prowadzenie monitoringu wód.</li> </ul>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 34,4% ludności korzystającej z sieci wodociągowej.</li> <li>– 17,6% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
<b>Gleby</b>		
– -	– 92,08% powierzchni stanowią użytki rolne.	– -
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych.</li> <li>– Selektywna zbiórka odpadów komunalnych;</li> <li>– Organizacja PSZOK.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcjonujący PSZOK w gminie.</li> <li>– Wzrost masy zebranych odpadów selektywnie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Racjonalna gospodarka odpadami.</li> <li>– Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.</li> </ul>
<b>Zasoby przyrodnicze</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych.</li> <li>– Nasadzenia drzew i krzewów.</li> </ul>	– Występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy.	– Utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo.
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>		
– Wsparcie OSP w sprzęt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak miejsca zdarzeń</li> <li>– o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy.</li> <li>– Usuwanie skutków awarii.</li> </ul>

źródło: opracowanie własne

## 9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

### 9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

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

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

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

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

#### I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Poprawa jakości powietrza i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego.

#### II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ochrona przed hałasem.

#### III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

#### IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych

#### V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

#### VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

-

#### VII. GLEBY

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

#### VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.

#### IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

#### X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

## 9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla gminy Błędów

Tabela 39. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla gminy Błędów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza i ograniczanie emisji gazów cieplarnianych przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej GIOŚ	B(a)P [2025 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	-
						OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Gmina Błędów	-
						OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
							monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
						OP.1.4. Rozwój sieci gazowniczej	monitorowane: PSG Sp. z o.o.	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej, przeszkody formalne
OP.1.5. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	własne: Gmina Błędów	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli						
		Długość czynnej sieci gazowej [m] GUS	135 558,0 [2024 r.]	>135 558,00				

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Liczba przystanków autobusowych [szt.] <i>GUS</i>	135 558,0 [2024 r.]	>135 558,00	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej oraz rozwój spójnej infrastruktury rowerowej	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
						OP.2.2. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	własne: Gmina Błędów	-
						monitorowane: zarządcy dróg		
		Liczba budynków gminnych pozostałych do termomodernizacji [szt.] <i>Urząd Gminy w Błędowie</i>	9	<9	OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	
		Liczba lamp sodowych pozostałych do wymiany [szt.] <i>Urząd Gminy w Błędowie</i>	1 345	<1 345	OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	własne: Gmina Błędów
			monitorowane: zarządcy dróg					
		Liczba instalacji OZE w budynkach będących własnością Gminy (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pomy ciepła, wiatraki, inne) [szt.] <i>Urząd Gminy w Błędowie</i>	5 [2024 r.]	>5	OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	własne: Gmina Błędów	-
monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka			
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]							
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	własne: Gmina Błędów monitorowane: placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego			
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Ochrona przed hałasem	Drogi gminne o nawierzchni twardej [km] GUS	59,8 [2024 r.]	>59,8	ZH.1. Ochrona przed hałasem i zmniejszenie hałasu	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy			
						Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej [km] GUS	46,5 [2024 r.]	>46,5	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Gmina Błędów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
									ZH.1.3. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	własne: Gmina Błędów monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
		Drogi gminne o nawierzchni gruntowej [km] GUS	18,2 [2024 r.]	<18,2	ZH.2. Edukacja ekologiczna	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Gmina Błędów monitorowane: placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa			

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych [szt.] GIOŚ	1 [2024 r.]	>1	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
		Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	<0,3 [2024 r.]	≤0,3		PEM.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
					PEM.2. Edukacja ekologiczna	PEM.2.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Gmina Błędów monitorowane: placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych	% JCWP o złym stanie ogólnym [%] GIOŚ	100 [2019-2024]	0	GW.1. Racjonalna gospodarka wodna, zwiększenie retencji oraz przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez ochronę zasobów wodnych i optymalizację zużycia wody	GW.1.1. Konserwacja i bieżące utrzymanie cieków wodnych w celu spowolnienia spływu wód i poprawienie retencji wodnej	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
						GW.1.2. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych	własne: Gmina Błędów monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości	brak zainteresowania społecznego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym [%] GIOŚ	0 [2022 r.]	0		GW.1.3. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
							monitorowane: PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	
					GW.2. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.2.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ, PIG-PIB	-
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym [%] GIOŚ	0 [2022 r.]	0	GW.3. Edukacja ekologiczna	GW.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	własne: Gmina Błędów	brak zainteresowania społecznego, ograniczenia kadrowe
							monitorowane: placówki oświatowe	
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności [%.] GUS	34,4 [2024 r.]	>34,4	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do odbierania oraz oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
		Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%.] GUS	17,6 [2024 r.]	>17,6	GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących	GWS.2.1. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	631 [2024 r.]	Bieżący monitoring	zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności	GWS.2.2. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	własne: Gmina Błędów	-

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	915 [2024 r.]	Bieżący monitoring	GWS.3. Edukacja ekologiczna	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Gmina Błędów  monitorowane: placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, ograniczenia kadrowe
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie gminy w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033							
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne Starostwo Powiatowe w Grójcu	a) 729 b) 299 c) 33 d) 12 346 e) 1 [2025 r.]	bieżący monitoring	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska  GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR  własne: Gmina Błędów	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie gminy  -

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] <i>GUS</i>	28,5 [2024 r.]	>28,5	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
		Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] <i>GUS</i>	220 [2024 r.]	<220		GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] <i>Urząd Gminy w Błędowie</i>	32,28 [2024 r.]	63		GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Gmina Błędów	-
		Liczba dzikich wysypisk na terenie gminy <i>Urząd Gminy w Błędowie</i>	0 [2025 r.]	0		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Gmina Błędów	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
						GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Gmina Błędów  monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	4 316 265 [04.05.2026 r.]	<4 316 265	GO.2. Eliminacja azbestu ze środowiska	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	własne: Gmina Błędów  monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	brak środków finansowych
					GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	własne: Gmina Błędów  monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Gmina Błędów	-
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej	Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy [ha] GUS	22,5 [2024 r.]	>22,5	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	własne: Gmina Błędów  monitorowane: RDOŚ	braki kadrowe, działania niszczące osób trzecich
						ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	własne: Gmina Błędów	-
						ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	własne: Gmina Błędów	braki kadrowe

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
		Lesistość [%] GUS	4,5 [2024 r.]	>4,5		ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
						ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych, braki kadrowe
							monitorowane: zarządzający obszarem	
		ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych				
		Powierzchnia gruntów leśnych [ha] GUS	603,23 [2024 r.]	>603,23	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
						ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
monitorowane: RDLP								
ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych						

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Gmina Błędów	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, Samorząd Województwa, RDLP	
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	Liczba funkcjonujących zakładów o dużym ryzyku wystąpienie awarii zakładów [szt.] WIOS	0 [2025 r.]	bieżący monitoring	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Gmina Błędów	brak środków finansowych
		Liczba funkcjonujących zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienie awarii zakładów [szt.] WIOS	1 [2025 r.]	bieżący monitoring		ZPA.1.2. Przeciwdziałanie poważnym awariom	monitorowane: WIOS, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	-
		Liczba poważnych awarii [szt.] WIOS	0 [2025 r.]	0		ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa, źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]				
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	<p>własne: Gmina Błędów</p> <p>monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe</p>	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

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

źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej

### 9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Błędów wraz z ich finansowaniem

Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Błędów wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.5. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej oraz rozwój spójnej infrastruktury rowerowej	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.2. Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gmina Błędów	669,46	446,31	według kosztorysów			1 115,77	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	Przebudowa oświetlenia ulicznego na terenie gminy Błędów na energooszczędne - Poprawa infrastruktury oświetleniowej na energooszczędną
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.3. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	Gmina Błędów	3 064,27	według kosztorysów				-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1627W Łęczeszycze-Błędów na odcinku od miejscowości Dąbrówka Stara do miejscowości Błędów oraz przebudowa drogi (dotyczy drogi Nr 1627W Łęczeszycze - Błędów) - Poprawa powiatowej Nr 1616W Goszczyn-Daltrozów infrastruktury drogowej

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
									Przebudowa drogi gminnej przez wieś Wilków Drugi (za lasem) - Poprawa infrastruktury drogowej	
									Asfaltowanie drogi nr 160215W przez wieś Bronisławów - Poprawa infrastruktury drogowej	
									Przebudowa drogi przez wieś Jadwigów (działki nr 125,1,123,83,133) - Poprawa infrastruktury drogowej	
	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.2.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Konserwacja i bieżące utrzymanie cieków wodnych w celu spowolnienia spływu wód i poprawienie retencji wodnej	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.2. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.3. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do odbierania oraz oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	GWS.2.2. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola wywozu nieczystości	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie gminy w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033									
GLEBY	GL.1.2. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągle, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.2. Ustanawianie obszarowych form ochrony przyrody i pomników przyrody	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.3. Pielęgnacja pomników przyrody	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033) (tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Błędów	według kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i zapotrzebowania
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Błędów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej (Uchwała Nr XXXV.189.2026 Rady Gminy Błędów z dnia 15 maja 2026 roku w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Błędów na lata 2026-2039)

## 9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Monitoring jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					-	budżet przedsiębiorstw, właścicieli budynków, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.4. Rozwój sieci gazowniczej	PSG Sp. z o.o.	według kosztorysów					-	budżet PSG Sp. z o.o., fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej oraz rozwój spójnej infrastruktury rowerowej	zarządcy dróg	według kosztorysów					-	budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.2. Ograniczenie pylenia wtórnego poprzez mycie dróg na mokro	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów					-	budżet zarządców budynków, spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych, mieszkańców, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	OP.4.2. Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	zarządcy dróg	według kosztorysów					-	budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.1. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz magazynowanie energii	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów					-	budżet mieszkańców, przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza i klimatu lub promowanie pozytywnych postaw, rozwiązań oraz inicjatyw	placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (wymiana dróg utwardzonych na „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów					-	budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.3. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	zarządcy dróg	według kosztorysów					-	budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet GIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.2.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.2. Retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych	właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów					-	budżet właścicieli i zarządców nieruchomości	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.3. Uwzględnienie tematyki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej w ramach planów zarządzania kryzysowego	PGW WP, ODR, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urzędzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów					-	budżet PGW WP, ODR, PGL LP, użytkowników gruntów leśnych, właścicieli urzędzeń melioracyjnych, rolników	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.2.1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ, PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet GIOŚ, PIG-PIB	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	GW.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony ilościowej i jakościowej wód w odniesieniu do zlewni lub JCWP	placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.2.1. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	mieszkańcy	według kosztorysów					-	budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody pitnej oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Ze względu na brak działań prowadzonych na terenie gminy w obszarze „Zasoby geologiczne” w POŚ nie wyznaczono zadań do realizacji w latach 2026-2033									
GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet IUNG, GIOŚ, OSChR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet powiatu, województwa, WIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.6. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					-	budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.2.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów					-	budżet mieszkańców, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów poprzez drastyczne ograniczenie konsumpcji oraz kupowanie produktów trwałych	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem	według kosztorysów					-	budżet zarządców obszarem	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i potrzeb

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet Nadleśnictwa	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	RDLP	według kosztorysów według kosztorysów					-	budżet RDLP, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet Nadleśnictwa	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, Samorząd Województwa, RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych, województwa, RDLP, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł) *					Razem (2026-2033)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2026	2027	2028	2029	2030-2033			
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Przeciwdziałanie poważnym awariom	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet WIOŚ, przedsiębiorstw, PSP, Policji	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZPA.1.3. Usunięcie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	według kosztorysów					-	budżet sprawców awarii, PSP, specjalistycznych jednostki ratownictwa chemicznego, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i potrzeb
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					-	budżet służb interwencyjnych, WIOŚ, Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, policji, PSP, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

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

## 10. System realizacji programu ochrony środowiska

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

## 10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Gminy w Błędowie;
- Starostwa Powiatowego w Grójcu;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie;
- Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie;
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie;
- Nadleśnictwo Grójec;
- Powiatowego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie;
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- PSE S.A.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Gminy Błędów oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy,
- Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Warszawie,
- Starostwo Powiatowe w Grójcu;
- Policja,
- Placówki oświatowe,
- IUNG w Puławach;
- PSG Sp. z o.o.;
- PGW WP;
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie;
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe;
- właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe;
- zarządcy dróg;
- mieszkańcy;
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne.

## 10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla Gminy Błędów na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

### Program nauczania

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

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

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

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

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

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

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

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

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

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

ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;

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

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

Na terenie gminy Błędów corocznie organizowane są spotkania, podczas których omawiane są zagadnienia związane z ochroną powietrza oraz szeroko pojętą ochroną środowiska. Przedstawiane są działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu człowieka na środowisko naturalne, w tym redukcję odpadów, zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz ochronę bioróżnorodności.

W ramach działań edukacyjnych i informacyjnych organizowane są m.in.:<sup>59</sup>

- akcje zbiórki elektroodpadów;
- coroczny piknik promujący ekologiczny styl życia;
- gminny konkurs pn. „Oryginalna zabawka z surowców wtórnych”;
- cztery akcje edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej w placówkach oświatowych na terenie gminy Błędów, przeprowadzone w październiku i listopadzie 2024 r., dotyczące ochrony środowiska i przyrody, w szczególności zmian klimatycznych, ochrony zasobów leśnych i wodnych oraz sposobów przeciwdziałania negatywnym skutkom tych zmian;
- szkolenie dla uczniów przeprowadzone w 2024 r. przez pracownika Referatu Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Błędów, dotyczące prawidłowej segregacji odpadów, zorganizowane w ramach obchodów Międzynarodowego Dnia Ziemi.

W latach 2023-2025 na terenie województwa mazowieckiego Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego realizował szereg działań z zakresu ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywy azotanowej i wodnej, programów rolno-środowiskowo-klimatycznych oraz rolnictwa ekologicznego. Działania te są realizowane na bieżąco przy pomocy form szkoleniowych i doradczych. Odbiorcami usług są rolnicy i mieszkańcy obszarów wiejskich z całego województwa mazowieckiego.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Źródło: Urząd Gminy w Błędowie

<sup>60</sup> Źródło: Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie, pismo z dnia 30.04.2026 r.

### 10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647) Wójt Gminy w Błędowie co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego powiatu.

### 10.4. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 42. Wskaźniki monitoringu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów*

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie mazowieckiej	-	GIOŚ	B(a)P [2025 r.]	brak przekroczeń
2.	Długość czynnej sieci gazowej	m	GUS	135 558,0 [2024 r.]	>135 558,00
3.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	60 [2024 r.]	>60
4.	Liczba budynków gminnych pozostałych do termomodernizacji	szt.	Urząd Gminy w Błędowie	9 [2025 r.]	<9

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
5.	Liczba lamp sodowych pozostałych do wymiany	szt.	Urząd Gminy w Błędowie	1 345 [2025 r.]	<1 345
6.	Liczba instalacji OZE w budynkach będących własnością Gminy (panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pomy ciepła, wiatraki, inne)	szt.	Urząd Gminy w Błędowie	5 [2024 r.]	>5
<b>Zagrożenia hałasem</b>					
7.	Drogi gminne o nawierzchni twardej	km	GUS	59,8 [2024 r.]	>59,8
8.	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	km	GUS	46,5 [2024 r.]	>46,5
9.	Drogi gminne o nawierzchni gruntowej	km	GUS	18,2 [2024 r.]	<18,2
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>					
10.	Liczba punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych	szt.	GIOŚ	1 [2024 r.]	>1
11.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	<0,3 [2024 r.]	≤0,3
<b>Gospodarowanie wodami</b>					
12.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100 [2019-2024]	0
13.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym	%	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>					
14.	Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	34,4 [2024 r.]	>34,4
15.	Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	17,6 [2024 r.]	>17,6
16.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	631 [2024 r.]	Bieżący monitoring
17.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	915 [2024 r.]	Bieżący monitoring

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Tendencja zmian / wartość docelowa [2033 r.]
<b>Gleby</b>					
18.	Powierzchnia gruntów: a. grunty leśne b. grunty zabudowane i zurbanizowane c. grunty pod wodami d. grunty rolne e. tereny różne	ha	Starostwo Powiatowe w Grójcu	a) 729 b) 299 c) 33 d) 12 346 e) 1 [2025 r.]	bieżący monitoring
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>					
19.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	28,5 [2024 r.]	>28,5
20.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	220 [2024 r.]	<220
21.	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%	Urząd Gminy w Błędowie	32,28 [2024 r.]	63
22.	Liczba dzikich wysypisk na terenie gminy	szt.	Urząd Gminy w Błędowie	0 [2025 r.]	0
23.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	4 316 265 [04.05.2026 r.]	<4 316 265
<b>Zasoby przyrodnicze</b>					
24.	Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy	ha	GUS	22,5 [2024 r.]	>22,5
25.	Lesistość	%	GUS	4,5 [2024 r.]	>4,5
26.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	GUS	603,23 [2024 r.]	>603,23
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>					
27.	Liczba funkcjonujących zakładów o dużym ryzyku wystąpienie awarii zakładów	szt.	WIOŚ	0 [2025 r.]	bieżący monitoring
28.	Liczba funkcjonujących zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienie awarii zakładów	szt.	WIOŚ	1 [2025 r.]	bieżący monitoring
29.	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0 [2025 r.]	bieżący monitoring

źródło: opracowanie własne

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

Tabela 43. Harmonogram wdrażania *Programu Ochrony Środowiska dla gminy Błędów*

Monitoring realizacji <i>Programu</i>								
Rok	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2026-2029	X	X	X	X	X	X	X	X
Aktualizacja celów i kierunków działań				Cele i kierunki na lata 2030-2033				Cele i kierunki na lata 2034-2037
Aktualizacja listy zadań w perspektywie czteroletniej				Lista na lata 2030-2033				Lista na lata 2034-2037
Monitoring stanu środowiska i bieżąca analiza mierników realizacji programu	X	X	X	X	X	X	X	X
Zbiorcza analiza mierników realizacji programu					X			
Ocena realizacji listy przedsięwzięć			X		X		X	
Raporty z realizacji programu			X Raport za lata 2026-2027		X Raport za lata 2028-2029		X Raport za lata 2030-2031	

źródło: opracowanie własne

## 10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

### **Fundusze krajowe**

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

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

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

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

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

- ochrona powietrza;
- ochrona wód i gospodarka wodna;
- ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
- geologia i górnictwo;
- edukacja ekologiczna;
- państwowy Monitoring Środowiska;
- programy międzydziedzinowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie<sup>61</sup>**

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

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

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

- ochrona wód;
- ochrona atmosfery;
- gospodarka wodna;
- ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona przyrody;
- monitoring środowiska;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- edukacja ekologiczna.

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

---

<sup>61</sup> źródło: <http://wfosigw.pl/>

## **Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład**

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

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

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

## **Fundusze Unii Europejskiej**

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

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

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI),

Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

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

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

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

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.

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

## 11. Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Błędów .....	15
Tabela 2. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	32
Tabela 3. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Błędów .....	34
Tabela 4. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.....	42
Tabela 5. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2025 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy mazowieckiej .....	43
Tabela 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w latach 2021-2025 .....	44
Tabela 7. Wartości stężeń średniorocznych na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025 .....	45
Tabela 8. Instalacje OZE zlokalizowane na terenie gminy Błędów, będących własnością Urzędu .....	52
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	57
Tabela 10. Stan techniczny drogi wojewódzkiej wg systemu oceny stanu nawierzchni (SOSN) na terenie gminy Błędów .....	58
Tabela 11. Stan techniczny dróg powiatowych na terenie gminy Błędów.....	58
Tabela 12. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. ....	64
Tabela 13. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Błędów .....	65
Tabela 14. Dane z pomiarów PEM wykonanych w 2024 roku na terenie gminy Błędów .....	68
Tabela 15. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na terenie gminy Błędów .....	72
Tabela 16. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Błędów.....	82
Tabela 17. Klasyfikacja wskaźników jakości wód na podstawie badań państwowego monitoringu środowiska (PMS) w latach 2021-2024 .....	85
Tabela 18. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Błędów .....	87
Tabela 19. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie gminy Błędów.....	90
Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Błędów .....	93
Tabela 21. Ujęcia wody na terenie gminy Błędów .....	94
Tabela 22. Wykaz stref ochronnych ujęć wód na terenie gminy Błędów .....	94
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Błędów .....	96
Tabela 24. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Błędów .....	97
Tabela 25. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Błędów .....	101
Tabela 26. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego .....	106
Tabela 27. Odpady na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025 .....	109
Tabela 28. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy Błędów.....	119
Tabela 29. Charakterystyka Obszaru Chronionego Krajobrazu .....	120

Tabela 30. Charakterystyka zespołu przyrodniczo-krajobrazowego znajdującego się na terenie gminy Błędów .....	121
Tabela 31. Charakterystyka pomnika przyrody.....	123
Tabela 32. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Błędów.....	125
Tabela 33. Zestawienie umów czynnych i zakończonych na terenie gminy Błędów w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze w latach 2021-2025.....	134
Tabela 34. Liczba umów ze względu na rodzaj źródła ciepła w latach 2021-2025.....	134
Tabela 35. Wykaz dofinansowań udzielonych na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025 .....	135
Tabela 36. Wartość udzielonych dofinansowań na terenie gminy Błędów realizowanych w ramach edukacji ekologicznej w latach 2022-2025 r.....	135
Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Błędów w zakresie poszczególnych komponentów środowiska .....	136
Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Błędów w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	138
Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla gminy Błędów .....	141
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Błędów wraz z ich finansowaniem	152
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....	161
Tabela 43. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błędów .....	172
Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Błędów .....	175

## 12. Spis rysunków

Rysunek 1. Obręby ewidencyjne gminy Błędów .....	8
Rysunek 2. Położenie gminy Błędów na tle powiatu grójeckiego.....	9
Rysunek 3. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie gminy Błędów .....	11
Rysunek 4. Róża wiatrów gminy Błędów .....	12
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2025 na terenie gminy Błędów .....	14
Rysunek 6. Średnie opady mierzone w latach 1979-2025 na terenie gminy Błędów .....	14
Rysunek 7. Liczba ludności gminy Błędów w latach 2015-2025 .....	15
Rysunek 8. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem. ....	16
Rysunek 9. Struktura celów rozwojowych.....	26
Rysunek 10. Liczba ludności gminy oraz liczbę ludności korzystającą z sieci gazowej w odniesieniu do zużycia gazu w latach 2021-2024.....	34
Rysunek 11. Układ dróg na terenie gminy Błędów .....	37
Rysunek 12. Sieć kolejowa na terenie gminy Błędów .....	38
Rysunek 13. Udział źródeł ciepła (wg danych ceeb) na terenie gminy Błędów .....	40
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	48
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu .....	49
Rysunek 16. Potencjał geotermii płytkiej na terenie gminy Błędów.....	50
Rysunek 17. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	51
Rysunek 18. Mapa nasłonecznienia Polski.....	52
Rysunek 19. Potencjał energii wodnej na terenie gminy Błędów .....	53
Rysunek 20. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Błędów .....	67
Rysunek 21. Układ hydrologiczny gminy Błędów .....	71
Rysunek 22. JCWP na tle gminy Błędów.....	72
Rysunek 23. Mapa zagrożenia powodziowego 10% gminy Błędów .....	74
Rysunek 24. Mapa zagrożenia powodziowego 1% gminy Błędów.....	75
Rysunek 25. Mapa zagrożenia powodziowego 0,2% gminy Błędów .....	76
Rysunek 26. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie gminy Błędów .....	78
Rysunek 27. Zagrożenie suszą atmosferyczną na gminy Błędów .....	78
Rysunek 28. Zagrożenie suszą hydrologiczną na terenie gminy Błędów .....	79
Rysunek 29. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Błędów .....	79
Rysunek 30. Łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Błędów.....	80
Rysunek 31. Lokalizacja JCWPd w zasięgu której leży gmina Błędów.....	89
Rysunek 32. Liczba ludności gminy oraz liczba ludności korzystającą z sieci wodociągowej w odniesieniu do zużycia wody w latach 2021-2024 .....	93
Rysunek 33. Układ hydrologiczny na terenie gminy Błędów .....	95
Rysunek 34. Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Błędów w latach 2021-2025 .....	96
Rysunek 35. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Błędów .....	102
Rysunek 36. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Błędów .....	114
Rysunek 37. Formy ochrony przyrody na tle gminy Błędów.....	124
Rysunek 38. Obszary leśne, zadrzewione i zagajniki na tle gminy Błędów .....	126