

**UCHWAŁA NR LIV/628/23
RADY GMINY BLEDZEW**

z dnia 19 grudnia 2023 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 40) w związku z art. 17 ust. 1 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556), Rada Gminy Bledzew uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027” w brzmieniu stanowiącym załączniki do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bledzew.

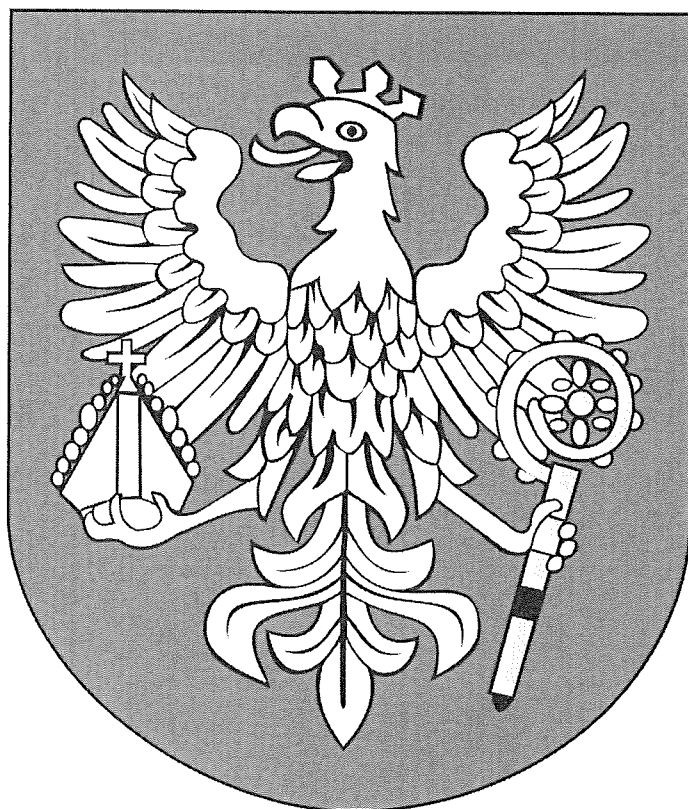
§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY BLEDZEW
Tadeusz Przybyłka



eko-precyzja

Załącznik do Uchwały Nr LIV/628/23
Rady Gminy Bledzew z dnia 19 grudnia 2023 r.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Bledzew, 2023

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



Spis treści	
Spis treści.....	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne.....	7
2.3. Charakterystyka Gminy Bledzew	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	11
2.3.3. Warunki klimatyczne	11
2.3.4. Demografia	14
3. Założenia Programu ochrony środowiska	16
3.1. Dokumenty międzynarodowe	16
3.2. Dokumenty krajowe	18
3.3. Dokumenty wojewódzkie.....	24
3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Międzyrzeckiego	26
3.5. Dokumenty gminne	26
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
5. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Bledzew	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Bledzew	32
5.1.3. Jakość powietrza	39
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	44
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne.....	50
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	50
5.1.7. Analiza SWOT	51
5.2. Zagrożenia hałasem	52
5.2.1. Stan wyjściowy	52
5.2.2. Źródła hałasu	52
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	56
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	57
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	57
5.2.6. Analiza SWOT	58
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	59
5.3.1. Stan wyjściowy	59
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	61
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	65
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	66
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	66
5.3.6. Analiza SWOT	67
5.4. Gospodarowanie wodami.....	67
5.4.1. Wody powierzchniowe	67
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią.....	70
5.4.3. Obszary zagrożone suszą.....	71
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	75
5.4.5. Wody podziemne	77
5.4.6. Jakość wód podziemnych	78
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne.....	79
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	79
5.4.9. Analiza SWOT	80
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	81
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.....	81

5.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych	82
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	84
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	85
5.5.5. Analiza SWOT	85
5.6. Gleby	86
5.6.1. Stan aktualny	86
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne	89
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska	89
5.6.4. Analiza SWOT	89
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	90
5.7.1. Odpady wytwarzane na terenie gminy Bledzew	90
5.7.2. Zapobieganie powstawaniu odpadów	94
5.7.3. Zagadnienia horyzontalne	96
5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska	97
5.7.5. Analiza SWOT	97
5.8. Zasoby geologiczne	98
5.8.1. Przepisy prawne	98
5.8.2. Stan aktualny	98
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	100
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska	100
5.8.5. Analiza SWOT	100
5.9. Zasoby przyrodnicze	101
5.9.1. Formy ochrony przyrody	101
5.9.2. Grunty leśne	111
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	113
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska	114
5.9.5. Analiza SWOT	114
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	115
5.10.1. Stan aktualny	115
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	115
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska	116
5.10.4. Analiza SWOT	116
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2021 - 2022	117
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Bledzew	118
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Bledzew	120
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	122
9.1. Wyznaczone cele i zadania	122
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Bledzew	124
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Bledzew wraz z ich finansowaniem	137
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	146
10. System realizacji programu ochrony środowiska	156
10.1. Współpraca z interesariuszami	157
10.2. Edukacja ekologiczna	158
10.3. Sprawozdawczość	159
10.4. Monitoring realizacji programu	159
10.5. Źródła finansowania	162
10.5.1. Fundusze krajowe	162
10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	165
Spis tabel	168
Spis rysunków	169

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARIMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział
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
KOWR	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
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
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
POiiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWP	Pozwolenie Wodno-Prawne
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RPO WL	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
LODR	Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
UE	Unia Europejska
UMWL	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. 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 Bledzew, 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 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie gminy Bledzew 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 Bledzew.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

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

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

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

Program ochrony środowiska dla Gminy Bledzew 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.

Poprzedni Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew został przyjęty uchwałą nr XV/112/20 Rady Gminy Bledzew z dnia 11 lutego 2020 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027”.

2.3. Charakterystyka Gminy Bledzew

2.3.1. Położenie²

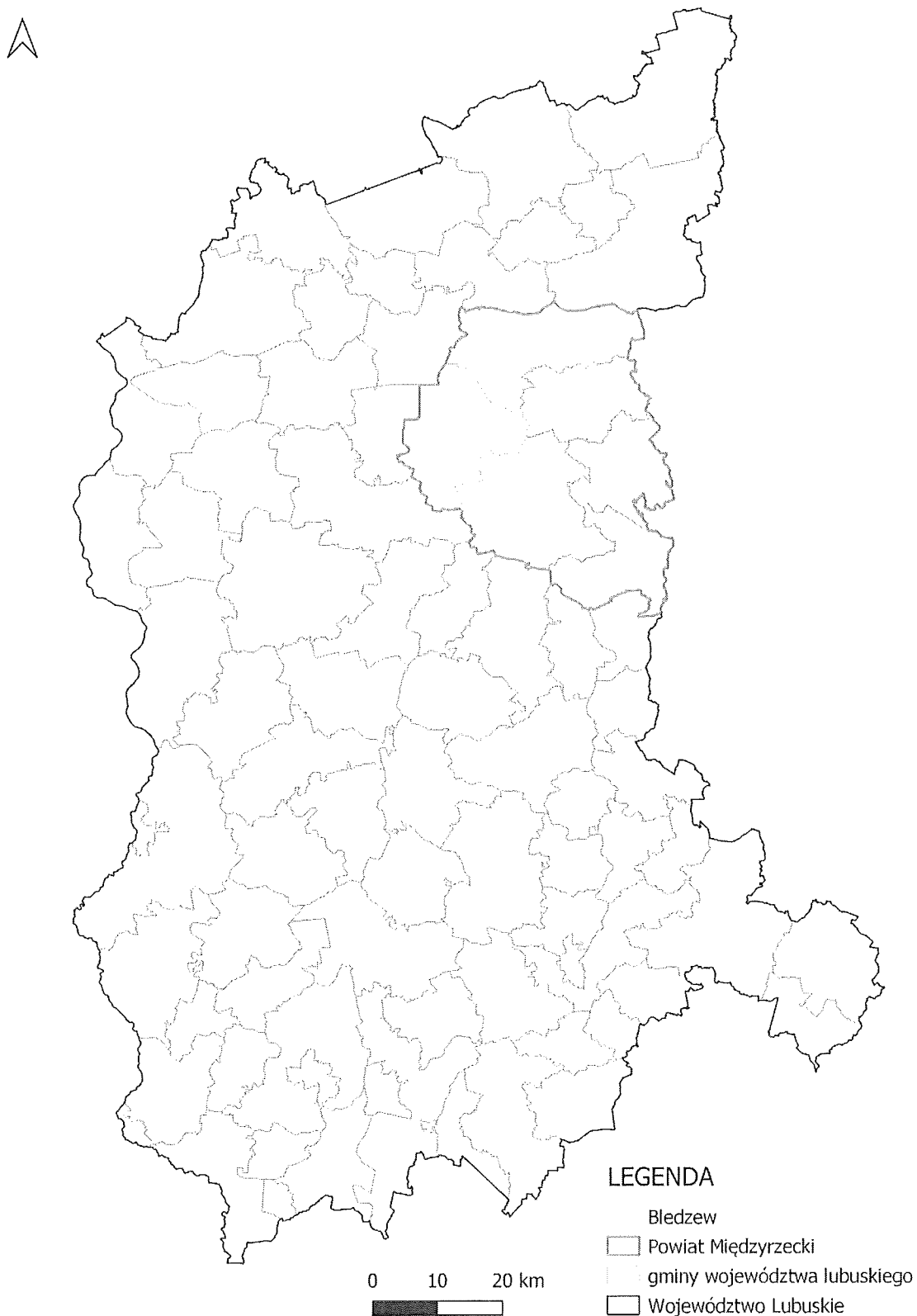
Gmina Bledzew jest gminą wiejską, usytuowaną w zachodniej części powiatu międzyrzeckiego, w województwie lubuskim. Zajmuje obszar 247 km² [GUS, stan na dzień 31.12.2022 r.], co stanowi 17,80% powierzchni powiatu.

Gmina graniczy z następującymi gminami: od północy z Gminą Deszczno, od zachodu z Gminą Lubniewice, od południowego zachodu z Gminą Sulęcín, od południa z Gminą Międzyrzecz, od północnego wschodu z Gminą Skwierzyna.

Gmina Bledzew jest gminą wiejską, podzieloną na 12 sołectw: Bledzew, Chycina, Dębowiec, Goruńsko, Kleszczewo, Nowa Wieś, Osiecko, Popowo, Sokola Dąbrowa, Stary Dworek, Templewo i Zemsko.

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

² Raport o stanie Gminy Bledzew za rok 2022



Rysunek 1. Położenie Gminy Bledzew na tle Powiatu Międzyrzeckiego oraz Województwa Lubuskiego.

źródło: opracowanie własne

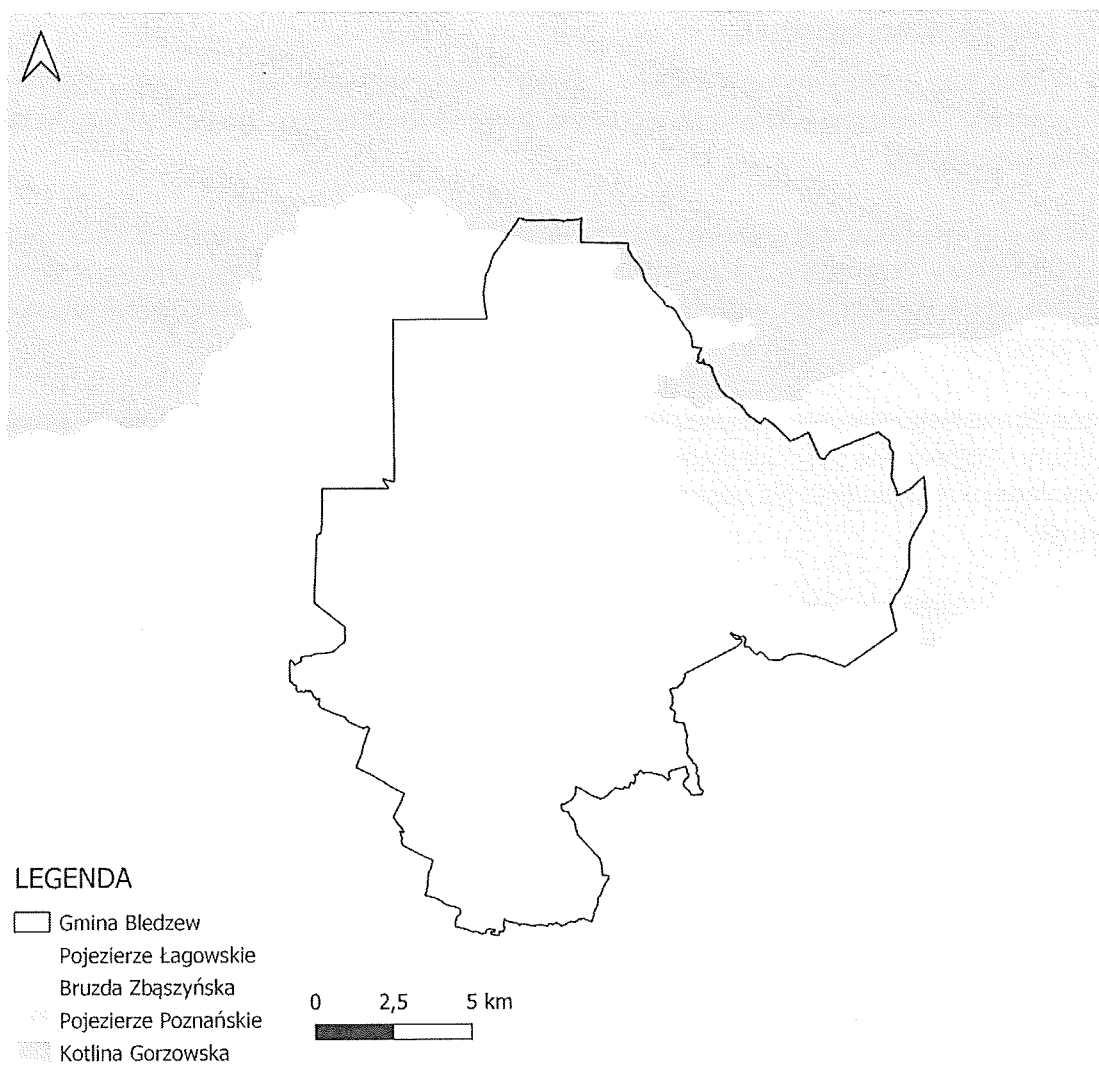


Rysunek 2. Obręby ewidencyjne Gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) gmina Bledzew umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
 - podprowincja – Pojezierza południowobałtyckie (315);
 - makroregion – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3);
 - mezoregion – Kotlina Gorzowska (315.33);
 - makroregion – Pojezierze Lubuskie (315.4);
 - mezoregion – Pojezierze Łagowskie (315.42),
 - mezoregion – Bruzda Zbąszyńska (315.44);
 - makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - mezoregion – pojezierze Poznańskie (315.51).



Rysunek 3. Położenie gminy Bledzew na tle mezoregionów.
źródło: opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna³

Pod względem fizycznogeograficznym gmina położona jest w obrębie czterech mezoregionów: Pojezierza Łagowskiego, Pojezierza Poznańskiego, Bruzdy Zbąszyńskiej i Kotliny Gorzowskiej

Większość gminy położona jest w granicach Pojezierza Łagowskiego. Jest to pagórkowaty teren morenowy. Wzgórza morenowe typu glacijotektonicznego przecinają rynnę z licznymi jeziorami, które nie osiągają większych rozmiarów. Podłoże stanowią sfałdowane warstwy trzeciorzędowe.

Bruzda Zbąszyńska stanowi szerokie obniżenie, przez które przepływa rzeka Obra wpływająca do Warty. Wypełniona jest utworami polodowcowymi, głównie pola kemowe, związanymi z wytapianiem się lądolodu. Na obszarze Bruzdy Zbąszyńskiej zlokalizowane są liczne jeziora rynnowe.

Pojezierze Poznańskie jest wysoczyzną, cechującą się dużym zróżnicowaniem. W części północnej mezoregionu, gdzie znajduje się część gminy Bledzew, występują równoleżnikowe moreny czołowe fazy poznańskiej. Gmina Bledzew zajmuje swoim obszarem fragment mikroregionu wydzielonego w obrębie Pojezierza Poznańskiego – Pojezierza Międzychodzko-Pniewskiego. Mikroregion stanowi strefę marginalną zlodowacenia fazy poznańskiej o długości ok. 75 km i szerokości 10-20 km. Jest to dalszy ciąg pasma moren północnej części Pojezierza Łagowskiego, jednak jest od nich niższy.

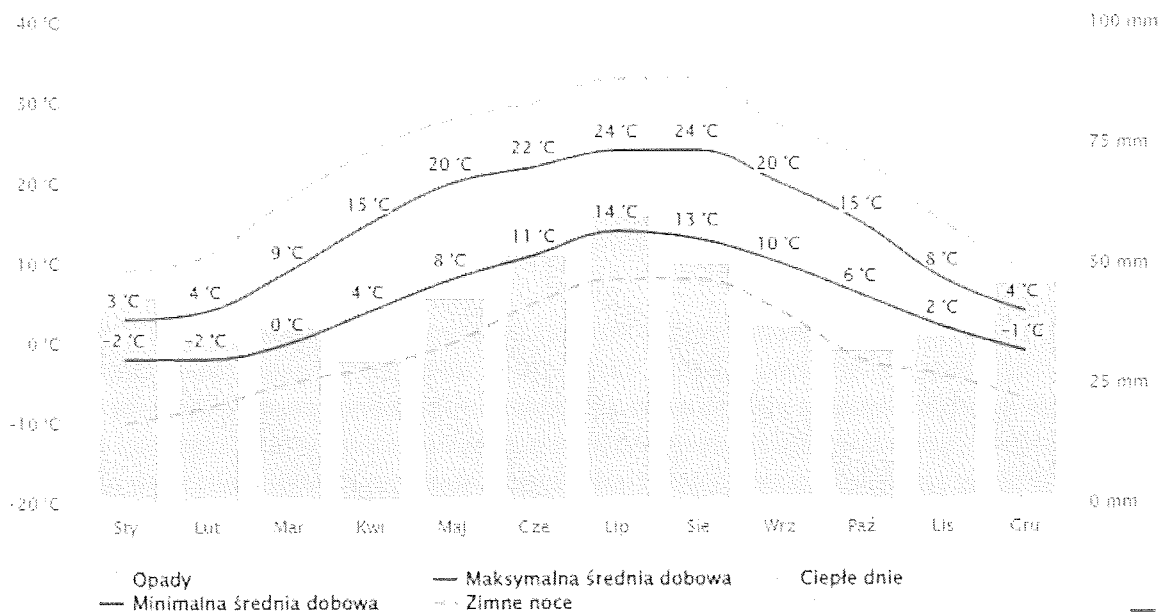
Kotlina Gorzowska stanowiła szlak odpływu na zachód wód lodowcowo-rzecznych w subfazie krajeńsko-wąbrzeskiej oraz w fazie pomorskiej. Gmina Bledzew znajduje się w subregionie Obornickiej Doliny Warty – dolnego odcinka Warty od ujścia Wełny pod Obornikami do ujścia Noteci. Dno doliny zajęte jest przez łąki, ale po obu stronach na wyższych tarasach rosną bory sosnowe.

2.3.3. Warunki klimatyczne

Klimat tego regionu ma wyraźne cechy klimatu oceanicznego, z krótką zimą, długim okresem wegetacyjnym, ciepłym i długim latem. Najgorętszy miesiąc to lipiec, a najchłodniejszy styczeń. W sezonie letnim zauważalna jest mała ilość opadów⁴.

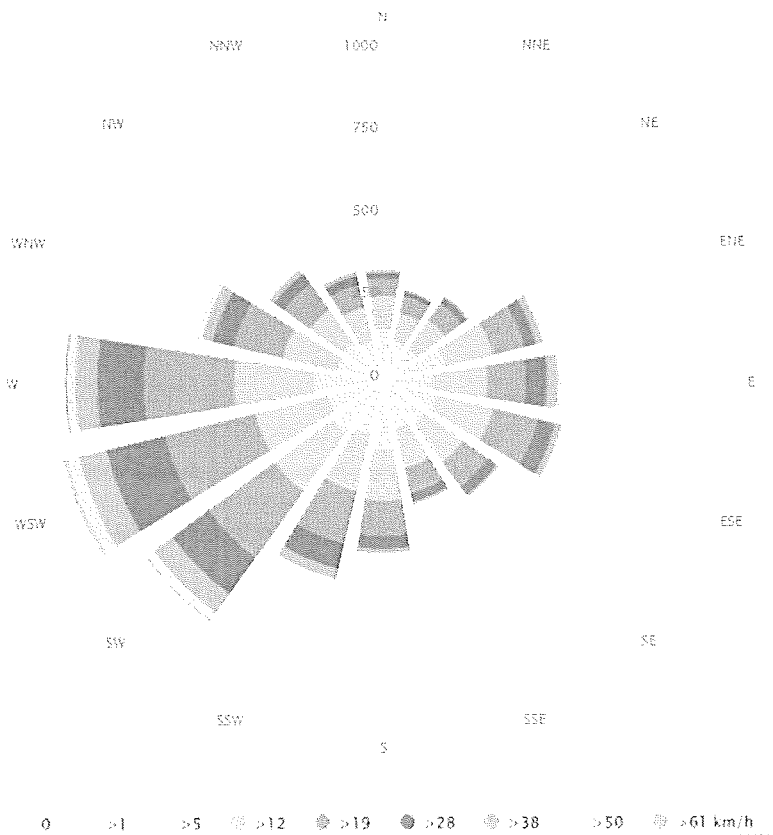
³ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bledzew

⁴ <http://www.bledzew.pl/105-o-bledzewie.html?css=style>, dostęp: 12.09.2023 r.



Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Bledzew.
źródło: www.meteoblue.com

Na obszarze gminy Bledzew dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, co przedstawia poniższy rysunek.

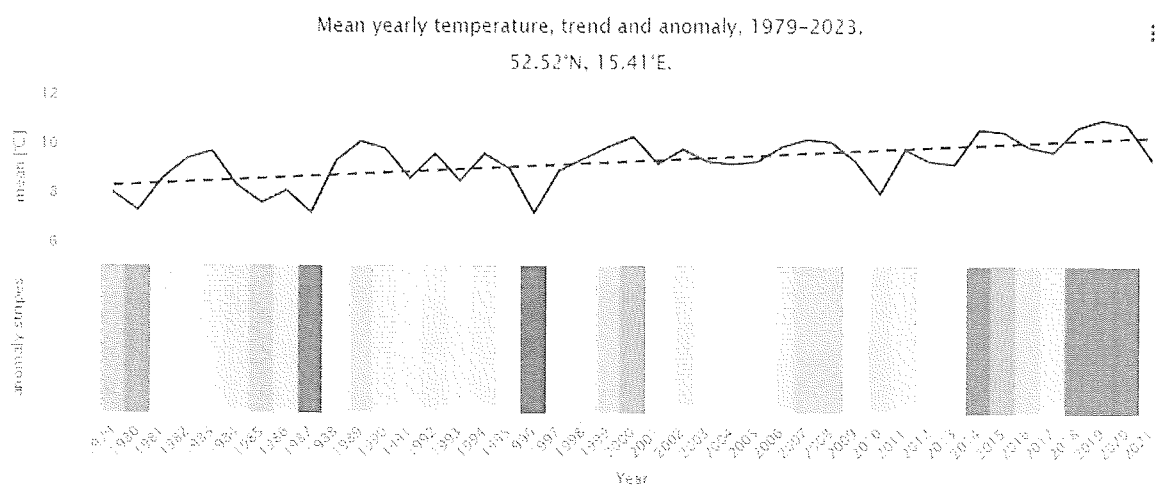


Rysunek 5. Róża wiatrów w gminie Bledzew.
źródło: www.meteoblue.com

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

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

Poniższy rysunek przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury dla Gminy Bledzew. 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.



Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2021 na terenie gminy Bledzew.

źródło: www.meteoblue.com

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2022 roku liczba ludności na terenie gminy Bledzew wynosiła łącznie 3 977 osób, z czego 1 984 stanowili mężczyźni, a 1 993 kobiety. Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Bledzew.

Ludność	
Liczba ludności (ogółem) [os.]	3 977
Liczba mężczyzn [os.]	1 984
Liczba kobiet [os.]	1 933
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	16,1
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców [os.]	-7,2
Współczynnik feminizacji [os.]	100
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	
W wieku przedprodukcyjnym [%]	17,6
W wieku produkcyjnym [%]	58,3
W wieku poprodukcyjnym [%]	24,1

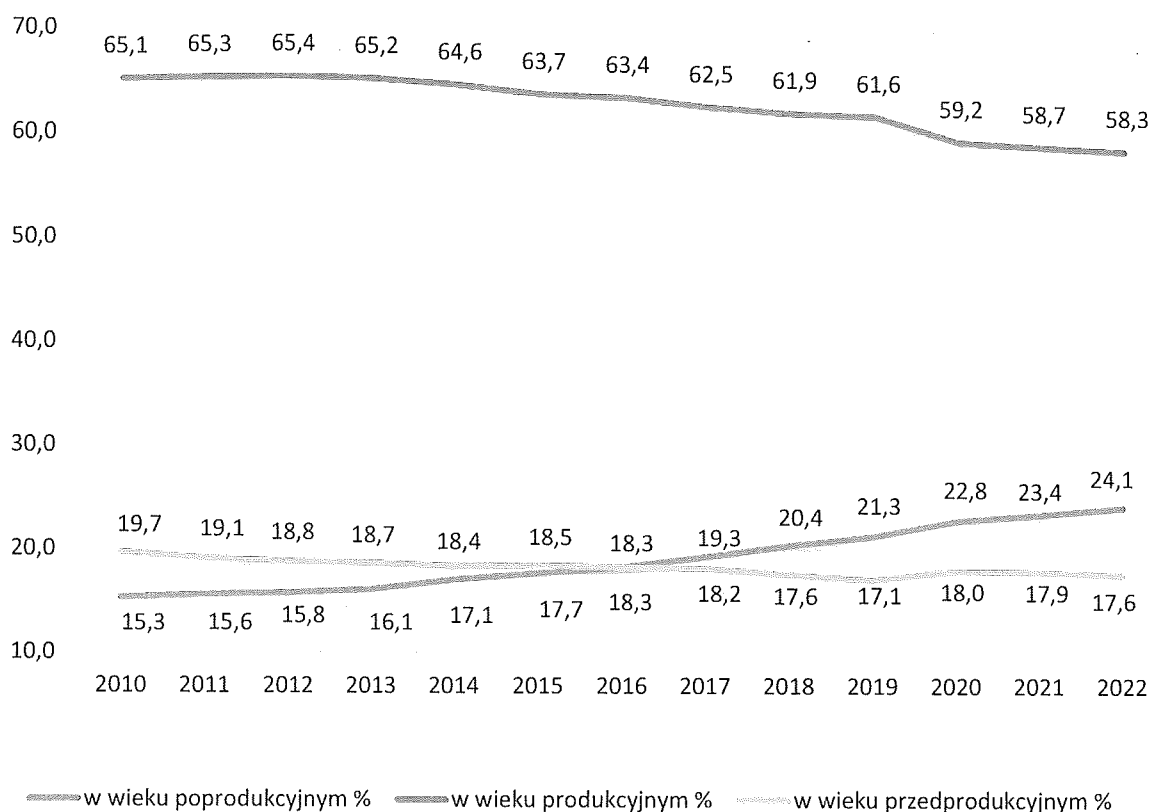
źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

Tabela 2. Liczba ludności Gminy Bledzew w latach 2010-2022.

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	2 300	2 315	4 615
2011	2 286	2 305	4 591
2012	2 272	2 301	4 573
2013	2 265	2 278	4 543
2014	2 240	2 255	4 495
2015	2 222	2 243	4 465
2016	2 215	2 225	4 440
2017	2 217	2 210	4 427
2018	2 216	2 185	4 401
2019	2 198	2 146	4 344
2020	2 051	2 022	4 073
2021	1 998	2 008	4 006
2022	1 993	1 984	3 977

źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach maleje, na co wpływ ma m.in. utrzymujący się stale na ujemnym poziomie przyrost naturalny.



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.

źródło: GUS, opracowanie własne

Powyższy wykres przedstawia udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem. Zaobserwować można wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się we wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym i spadającej liczbie osób w wieku produkcyjnym. 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 Bledzew na lata 2024-2027 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 redukcji 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. Podwyższony cel został przyjęty w Europejskim prawie o klimacie w 2021 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymaganym we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Wnioski ustawodawcze zostały opublikowane w lipcu 2021 r. Umożliwi to UE 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 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.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.2. Strategia Produktywności 2030

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

Cel główny Strategii Produktywności: 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 głównym 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. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.2.7. 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.

3.2.8. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

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

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

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

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030"

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

- 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.2.10. 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.

3.2.11. 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.

3.2.12. 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.

3.2.13. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem ww. dokumentu jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski, poprzez realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. To założenie będzie realizowane przez następujące cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

3.2.14. 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.

3.2.15. 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 lubuskiego (do roku 2027)

Uchwała Nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 roku w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego”.

OBSZARY INTERWENCJI	CELE
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa

OBSZARY INTERWENCJI	CELE
ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030

Uchwała Nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 roku w sprawie: przyjęcia „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030”.

3.3.3. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

Uchwała Nr XXXVII/522/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym.

3.3.4 Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych

Uchwała nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych

Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych został opracowany w wyniku stwierdzenia przekroczeń standardów jakości powietrza na terenie strefy lubuskiej (kod PL0803) w 2018 roku. W strefie odnotowano wystąpienie w 2018 roku przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu, co było powodem konieczności opracowania Programu. Ponadto w 2018 r. wystąpiło przekroczenie poziomu średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 dla tzw. fazy II (norma obowiązuje od 1 stycznia 2020 r.).

Celem opracowania Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego stężeń B(a)P i określenie działań naprawczych zmierzających do poprawy jakości powietrza, uwzględniając również katalog działań opracowanych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie województwa lubuskiego Programu ochrony powietrza.

3.3.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego

Uchwała Nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wlkp.

3.3.6. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa lubuskiego

Uchwała Nr 153/2052/16 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 13 grudnia 2016 roku w sprawie przyjęcia dokumentu pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa lubuskiego”

3.3.7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny
Uchwała Nr III/31/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny.

3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Międzyrzeckiego

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025

Uchwała Nr XXXIX.162.22 z dnia 2 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

3.4.2. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2032

Uchwała Nr III.14.14 z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2032

3.5. Dokumenty gminne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027 zgodny jest z dokumentami na szczeblu gminnym, którymi są:

3.5.1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2020 – 2023 z perspektywą na lata 2024 – 2027

Uchwała nr XV/112/20 Rady Gminy Bledzew z dnia 11 lutego 2020 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027”.

3.5.2. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bledzew

Uchwała Nr XLI/272/18 Rady Gminy Bledzew z dnia 27 lutego 2018r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Bledzew.

3.5.3. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bledzew

Uchwała nr XLII/257/17 z dnia 28 grudnia 2017r Rady Gminy Bledzew

3.5.4. Program Usuwania Azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bledzew na lata 2017-2032

Uchwała Nr XXXIX/240/17 Rady Gminy Bledzew z dnia 21 września 2017r. w sprawie uchwalenia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Bledzew na lata 2017-2032

3.5.5. Strategia Rozwoju Gminy Bledzew na lata 2022 – 2026

Uchwała Nr XXXI/264/21 Rady Gminy Bledzew z dnia 28 grudnia 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Bledzew na lata 2022 - 2026

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. 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 Bledzew, 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 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.)) Wójt Gminy Bledzew co 2 lata przedstawia Radzie Gminy Raport z realizacji Programu ochrony środowiska. Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie Bledzew 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 Bledzew.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy Bledzew. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- 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.

W niniejszym *Programie* 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 ich podstawie 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 Bledzew.

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 Bledzew

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

- ze względu na pochodzenie,
- ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń,
- ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH₄, dwutlenek węgla CO₂, siarkowodór H₂S, amoniak NH₃),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
- bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

Źródła pochodzenia antropogenicznego:

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
- przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
- komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów stałych i ścieków (wysypiska, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń źródeł emisji zanieczyszczeń to:

- punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

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

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
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

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów, które wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM2.5 – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM2.5 za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżycę) i układu oddechowego (podrażnienie naskórki i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM2.5 ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku). Wcześniej (do 2020 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m ³ . PM10 – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM2.5 wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogąc powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błonę śluzową układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadzają komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyścielające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela, a także zmniejsza odporność na infekcje.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby, a także zmniejsza odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Bledzew

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

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny, olej 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.

Zgodnie z danymi WFOŚiGW w Zielonej Górze w celu poprawy jakości powietrza na terenie gminy Bledzew m.in. realizowano Program „Czyste Powietrze”. W poniższej tabeli zestawiono liczbę umów zawartych w ramach powyższego programu na wymiany źródeł ciepła.

Tabela 5. Wykaz udzielonych dofinansowań [szt.] dla Gminy Bledzew w ramach Programu Czyste Powietrze w latach 2021-2022.

Źródło ciepła	Rok	
	2021	2022
gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	4	2
kocioł gazowy kondensacyjny	1	1
kocioł na pellet drzewny	5	2
kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	3	1
kocioł na węgiel	3	-
kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	2	2
pompa ciepła grunt/woda	1	-
pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	-	5
mikroinstalacja fotowoltaiczna	2	1
SUMA	21	14

źródło: WFOŚiGW w Zielonej górze

Ponadto w 2021 r. udzielono 4 dofinansowań na termomodernizację, w tym: 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). W 2022 r. łącznie WFOŚiGW udzielił wsparcia na 4 termomodernizacje budynków.

System ciepłowniczy

W gminie Bledzew nie występuje obecnie sieć ciepłownicza.

System gazowniczy

Techniczną dystrybucją gazu na terenie gminy Bledzew zajmuje się EWE Energia Sp. z o.o. Zaopatruje miejscowości: Bledzew, Goruńsko, Osiecko, Chycina, Sokola Dąbrowa gazem wysokometanowym E (GZ-50)⁵.

Tabela 6. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Bledzew.

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci ogółem	m	28 354	28 354	28 361
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	91	97	103
Przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	77	83	90
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	77	83	90
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	952,0	1 071,2	1 587,3
Ludność korzystająca z sieci gazowej	os.	229	242	259
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	5,6	6,0	6,5

źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

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

Na terenie gminy Bledzew nie występują zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza⁶.

Marszałek Województwa Lubuskiego wydał na terenie gminy jedno pozwolenie zintegrowane dla Fermy Trzody Chlewnej, na działkach o nr ewid. 1059/37, 1059/38, 1059/43, 1059/44, 1059/45, 1059/46 oraz 1059/48 w m. Bledzew.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie gminy Bledzew 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

⁵ <https://www.ewe.pl/obszar-zaopatrywania/bledzew>, dostęp: 12.09.2023 r.

⁶ Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu, stan na 21.07.2023 r.

nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie zarówno po stronie systemowej komunikacji publicznej jak i infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: Motoryzacja a środowisko, J. Jakubowski

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

- dróg krajowych

Na terenie gminy Bledzew przebiega droga ekspresowa S3 oraz droga krajowa nr 24:

- S3 kilometraż: 105+134–105+861, 106+245–110+789, 113+416–116+978, 118+115–123+521; całkowita długość S3 w gminie Bledzew – 14,239 km.

- DK24 kilometraż: 51+787–52+659, 54+343–62+586; DK24a km 0+000–1+707; całkowita długość DK24 w gminie Bledzew – 10,822 km.
- dróg wojewódzkich⁷:

W granicach Gminy Bledzew ma przebieg droga wojewódzka nr 137 relacji SŁUBICE – SULECIN – MIĘDZYRZECZ – TRZCIEL. Długość drogi w granicach administracyjnych gminy wynosi 6,80 km.

- dróg powiatowych

Tabela 8. Wykaz dróg powiatowych przebiegających przez Gminę Bledzew.

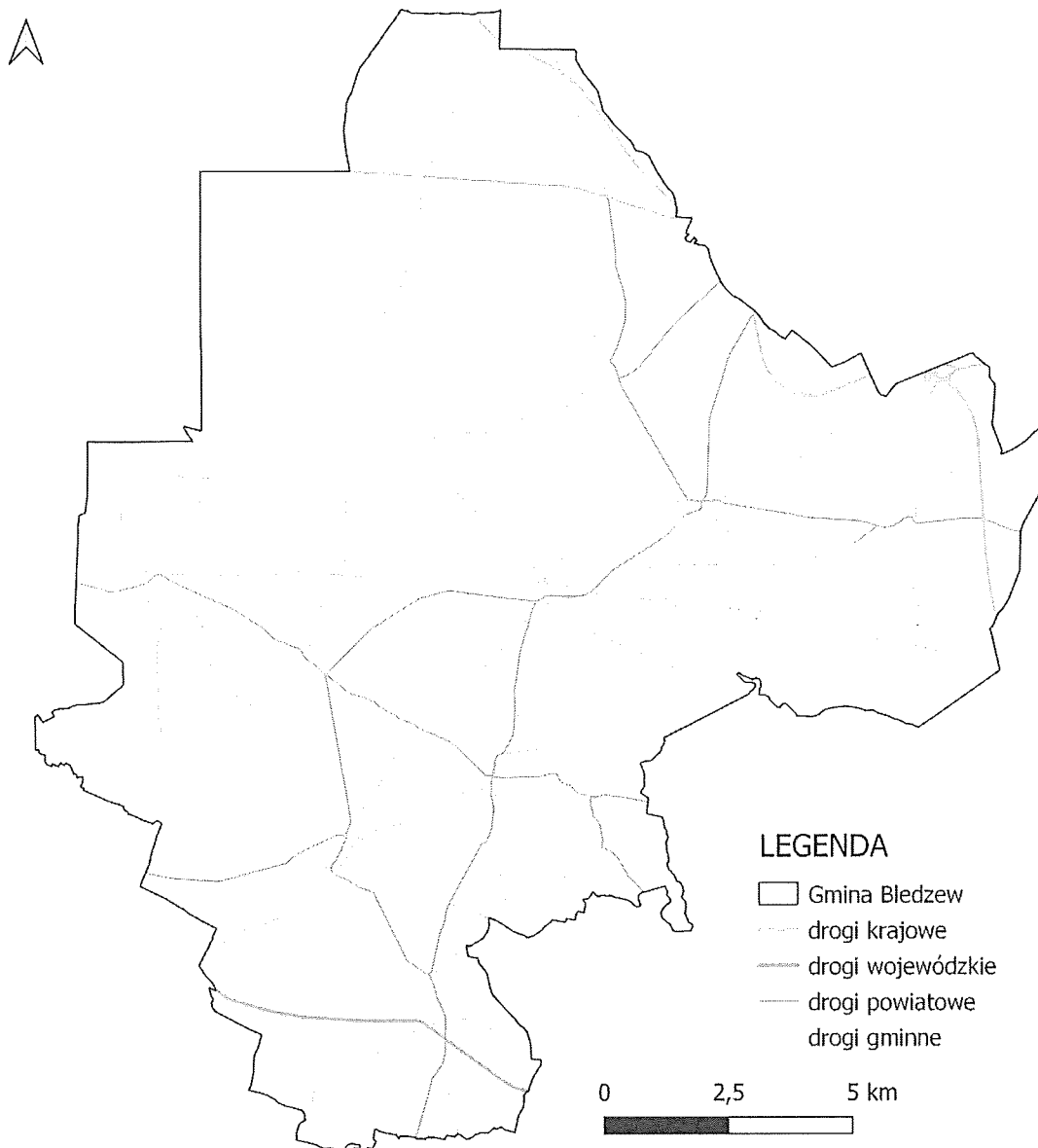
Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość [km]
1.	1269F	od dr. woj. Nr 137 (Templewo) - granica powiatu - (Wielowieś)	2,110
2.	1277F	(Glisno) - granica powiatu - Dębowiec - do dr. pow. nr 1343F Nowa Wieś	4,245
3.	1295F	(Lubniewice) - granica powiatu - Osiecko - Sokola Dąbrowa - Bledzew - Zemsko - do dr. kraj. Nr 3 Skwierzyna (ul. Bledzewska)	20,690
4.	1319F	od dr. kraj. Nr 3 (Ociosna) - Stary Dworek - Zemsko - Popowo - do dr. kraj. Nr 3	11,830
5.	1320F	od dr. kraj. Nr 3 (Popowo) - Twierdzielewo - do dr. pow. nr 1326F Rokitno	8,350
6.	1341F	od dr. pow. 1295F Sokola Dąbrowa - Goruńsko - Chycina - Kursko - do dr. woj. Nr 137 Pieski	14,123
7.	1343F	od dr. pow. nr 1295F Sokola Dąbrowa - Nowa Wieś - do dr. pow. nr 1344F Templewo	7,080
8.	1344F	od dr. pow. nr 1295F Bledzew - Goruńsko - Templewo - do dr. woj. Nr 137	9,345
9.	1345F	od dr. pow. nr 1341F Chycina - Gorzyca - Wojciechówek - do dr. woj. Nr 137	9,123
10.	1350F	od dr. pow. nr 1319F Stary Dworek - do dr. pow. nr 1295F Skwierzyna (ul. Starodworska)	4,490
Suma			91,386

źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Międzyrzeczu, stan na sierpień 2022 r.

- dróg gminnych;
- dróg wewnętrznych.

Poniższy rysunek przedstawia układ dróg na terenie gminy Bledzew.

⁷ ZDW w Zielonej Górze, stan na dzień 01.08.2023 r.



Rysunek 8. Układ dróg na terenie gminy Bledzew.
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

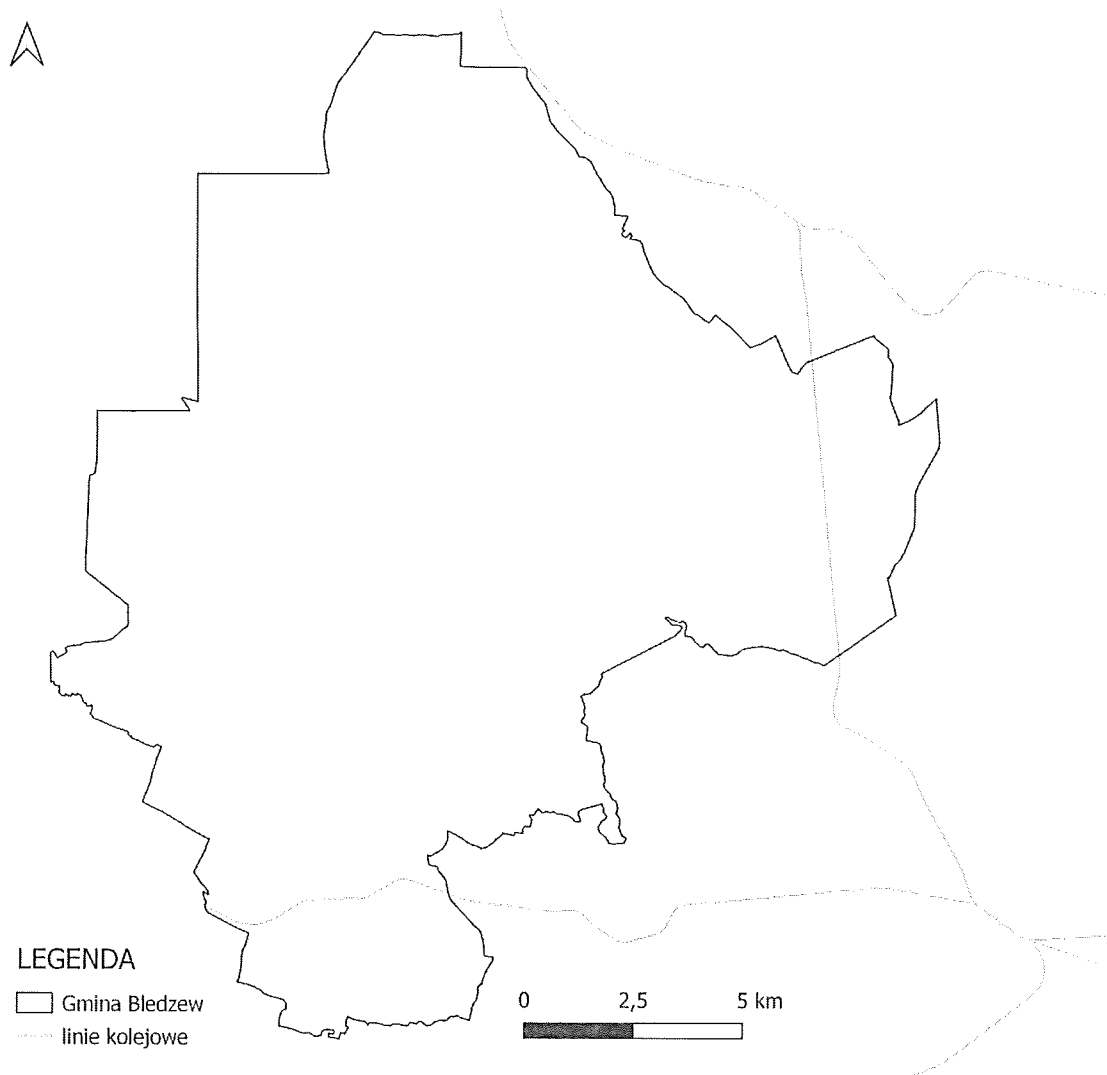
Transport kolejowy

Przez teren gminy Bledzew przebiegają dwie linie kolejowe⁸.

- Linia kolejowa nr 367 Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski; pierwszorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana, o znaczeniu państwowym, obsługująca ruch pasażerski i towarowy. Przecina sołectwo Popowo;
- Linia kolejowa nr 364 Wierzbo – Rzepin; jednotorowa, niezelektryfikowana, o znaczeniu państwowym; obecnie odbywa się tylko ruch towarowy. Przecina sołectwo Templewo.

Poniższy rysunek prezentuje układ linii kolejowych występujących na terenie gminy Bledzew.

⁸ <http://mapa.plk-sa.pl/>



Rysunek 9. Linie kolejowe na terenie gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PKP S.A.

Komunikacja miejska

Transportem publicznym na terenie gminy zajmuje się PKS Gorzów Wlkp.

Zgodnie z danymi GUS, w 2022 r. na terenie gminy Bledzew zlokalizowane były 23 czynne przystanki autobusowe.

Transport rowerowy – zeroemisyjny transport w powiecie

Zgodnie z danymi GUS, w gminie nie występują drogi dla rowerów.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównymi źródłami 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.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu gazów odlotowych z procesu technologicznego (tzw. od gazów procesowych) i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zawiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nadciśnieniem magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transport materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) 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 lubuskiego wyznaczono 3 strefy:

- miasto Gorzów Wielkopolski – kod strefy PL0801;
- miasto Zielona Góra – kod strefy PL0802;
- strefa lubuska – kod strefy PL0803, do której należy Gmina Bledzew.

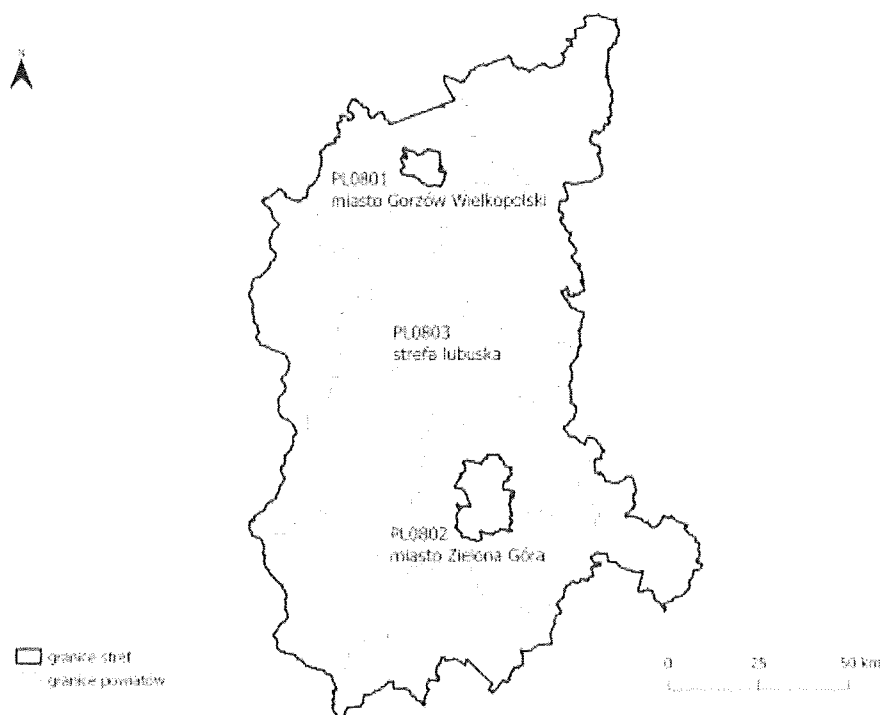
Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w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

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

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

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

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



Rysunek 10. Podział województwa Lubuskiego na strefy ochrony powietrza.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2022*

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

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

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

Informacje odnośnie stref zanieczyszczeń w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	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
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

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

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim raport wojewódzki za rok 2022

W 2022 r. w ramach systemu PMS na terenie województwa Lubuskiego funkcjonowało ogółem 10 stacji pomiarowych. Na terenie gminy Bledzew nie zlokalizowano punktu pomiarowego.

Osiągnięte w 2022 r. klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznych ocenach dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawiono w poniższej tabeli. Dla porównania zestawiono również wyniki z poprzednich lat.

Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Strefa lubuska	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
2020	A	A	A	A	C ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾
2021	A	A	A	A	A ²⁾	C	A	A	A	A	C	A1 ³⁾
2022	A	A	A	A	A ²⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³⁾

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D1

²⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa lubuska uzyskały klasę D2

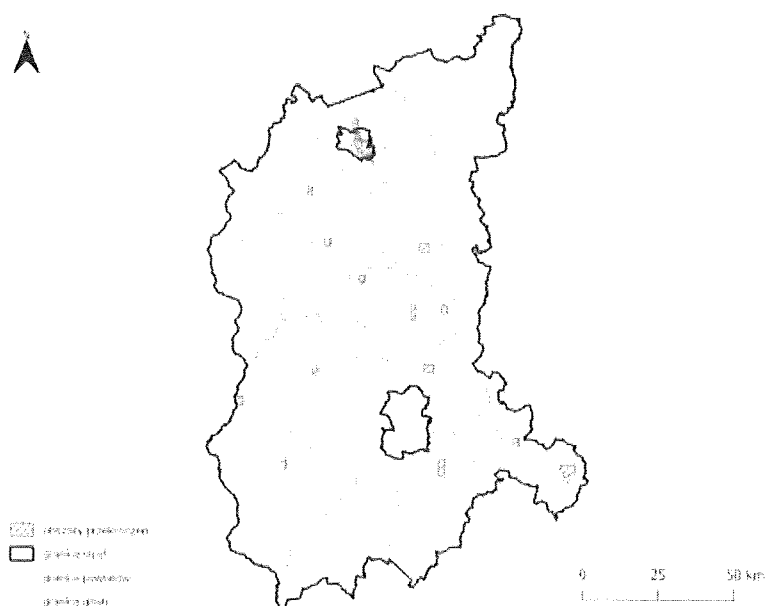
³⁾ Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2022, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, raport wojewódzki za rok 2020*

Przeprowadzone analizy wykazały, podobnie jak w latach poprzednich, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim są obserwowane wysokie stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 przekraczające na wybranych obszarach części województwa poziom docelowy określony w przepisach prawa.

W strefie lubuskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, co miało miejsce w 2020 r. Ponadto w 2022 r. uzyskano klasę A w stosunku do pyłu PM10.

Powyższa ocena i wynikająca z niej klasyfikacja stref potwierdza konieczność kontynuacji działań naprawczych, zawartych w już opracowanych programach ochrony powietrza oraz aktualizacji tych programów. Jako główną przyczynę występowania podwyższonych i wysokich stężeń zanieczyszczeń (zwłaszcza pyłu zawieszonego PM10 i zawartego w nim benzo(a)pirenu) wskazuje się tzw. niską emisję, pochodzącą z sektora komunalno-bytowego i związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków z wykorzystaniem paliw kopalnych, głównie węgla. Dotyczy to gospodarstw domowych, a także niewielkich zakładów produkcyjnych i usługowych. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na podniesienie poziomu koncentracji substancji zanieczyszczających w powietrzu jest komunikacja samochodowa. Istotne znaczenie, w określonych przypadkach, mogą mieć również napływy zanieczyszczonego powietrza z obszaru innych stref, w tym spoza granic kraju.



Rysunek 11. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie lubuskim w 2022 roku.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim raport wojewódzki za rok 2022*

W latach 2020-2022 roku dla strefy lubuskiej przeprowadzono ocenę roczną pod kątem ochrony roślin. Ich wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Strefa lubuska	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
2020	A	A	A
2021	A	A	A
2022	A	A	A

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

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim raport wojewódzki za rok 2022, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim raport wojewódzki za rok 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim raport wojewódzki za rok 2020*

Ocena jakości powietrza w województwie lubuskim za lata 2020-2021 w kryterium ochrony roślin wykazała niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Gmina Bledzew znajduje się w strefie lubuskiej, w której pomiary jakości powietrza prowadzone są na 6 stacjach monitoringu jakości powietrza: w Nowej Soli, w Żarach, w Smolarach Bytnickich, w Sulęcinie, we Wschowie, w Gubinie (w 2021 r.) oraz w Żaganiu (w 2022 r.). Wyniki uzyskane na ww. stacjach pozwalają ocenić stan jakości powietrza w całej strefie lubuskiej, dlatego też na podstawie przeprowadzonych pomiarów zanieczyszczeń powietrza na stacjach monitoringu jakości powietrza oraz na podstawie wyników modelowania matematycznego i wykonanej na tej podstawie Rocznej ocenie jakości powietrza

w województwie lubuskim w latach 2021 - 2022 wynika, że na obszarze gminy Bledzew dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia, stężenia: pyłu zawieszonego PM10 (wartość średnioroczna oraz dopuszczalna ilość przekroczeń stężenia średniodobowego), dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zawartych w pyłe zawieszonym PM10: arsenu, kadmu, niklu oraz ołowiu oraz benzo(a)pirenu, występowały w zakresie obowiązujących norm. W tabeli poniżej zestawiono wartości stężeń uzyskanych na podstawie modelowania matematycznego w latach 2021 – 2022

Tabela 12. Wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu uzyskane w Gminie Bledzew za pomocą modelowania matematycznego w latach 2021 - 2022

Wskaźnik	Jednostka	Stężenie (min-max)		Wartość normatywna
		2021	2022	
NO ₂	[µg/m ³]	8,6 – 12,9	7 – 12,1	40
SO ₂ *	[µg/m ³]	3,7 – 4,7	3,3 – 3,5	20
PM10	[µg/m ³]	13,7 – 18,3	14,6 – 18,2	40
PM2,5***	[µg/m ³]	6,7 – 9,3	6,8 – 10,9	20
C ₆ H ₆	[µg/m ³]	0,19	0,1 – 0,2	5
Pb**	[µg/m ³]	0,0035	0,002 – 0,005	0,5

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o którym mowa w ustawie Prawo Ochrony Środowiska.

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

*** do 2019 r. wartość średnioroczna dla pyłu zawieszonego PM2,5 wynosiła 25 µg/m³, natomiast od 2020 r. wynosi 20 µg/m³.

źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

Realizacja działań określonych w POP polegających między innymi na wyeliminowaniu spalania paliw złej jakości i odpadów w indywidualnych paleniskach domowych, rozbudowa i integracja sieci ciepłowniczej, działaniach w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych i komunikacyjnych powinna przyczynić się do dalszej poprawy jakości powietrza w kolejnych latach.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

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

Biogaz

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

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 arealów upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych. Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o nisko-emisyjnym sposobie jej produkcji.

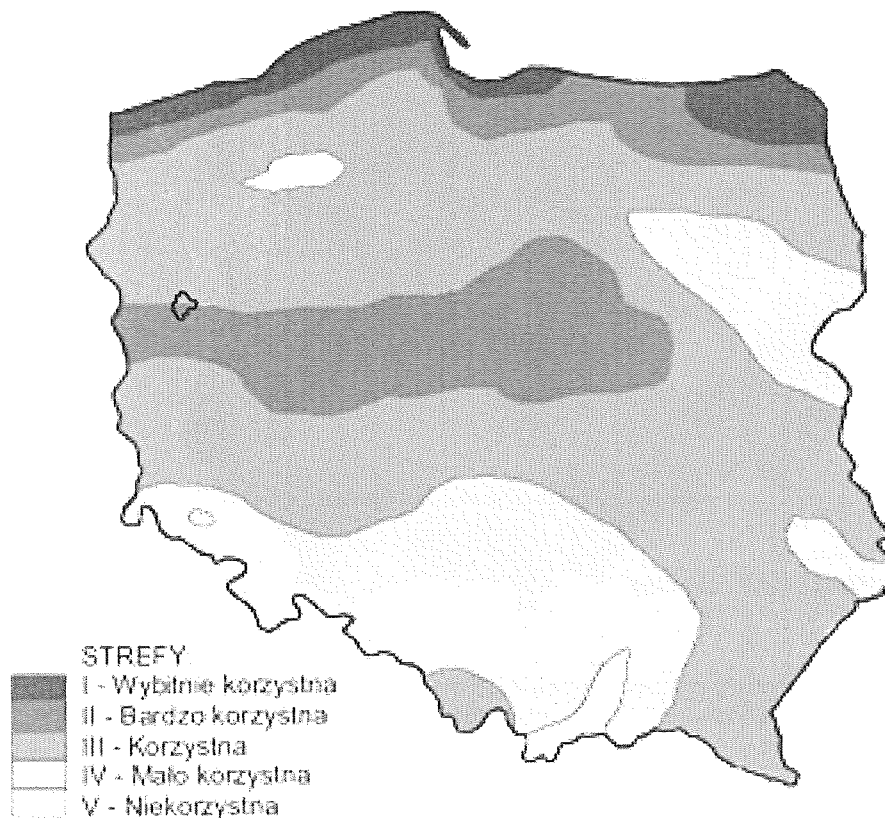
Na terenie gminy Bledzew nie wykorzystuje się energii z biomasy. Jednak z uwagi na rolniczy charakter gminy występuje na tym obszarze znaczny potencjał wykorzystania tego rodzaju odnawialnego źródła energii.

Energia wiatru

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

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

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Bledzew znajduje się na pograniczu strefy korzystnej (III) oraz bardzo korzystnej (II).



Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

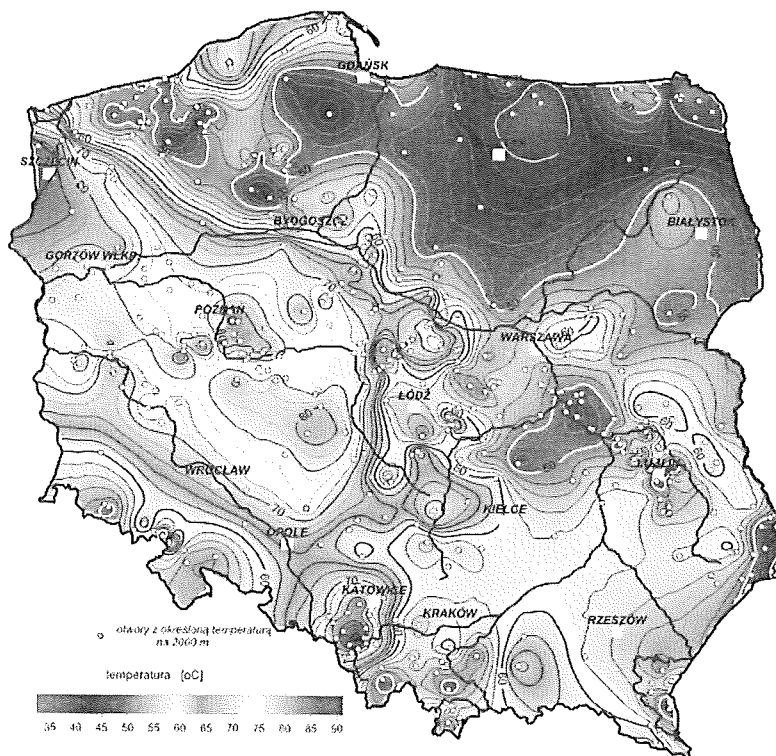
źródło: imgw.pl

Na terenie gminy Bledzew nie są zlokalizowane instalacje odnawialnych źródeł energii z zakresu energii wiatrowej.

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 zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się 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. Na terenie

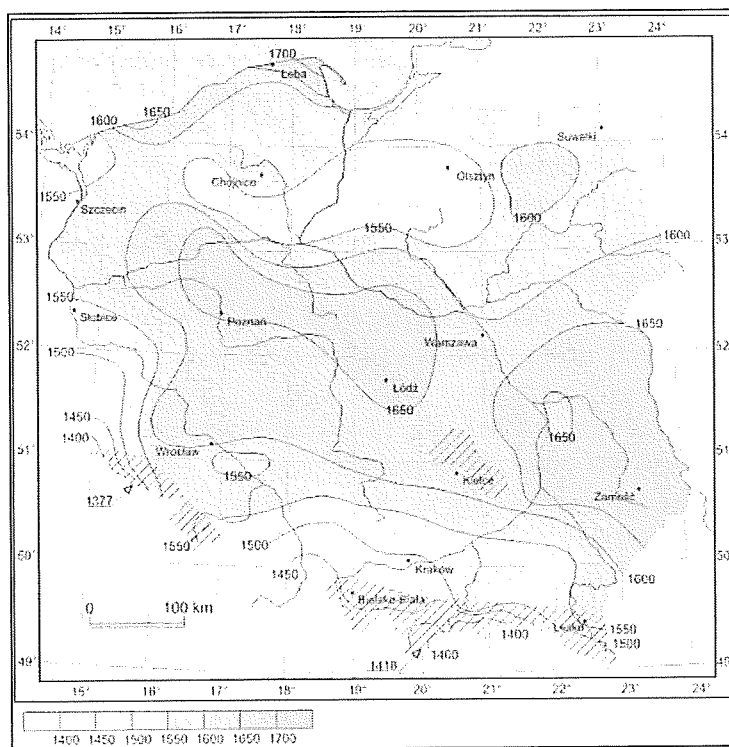
województwa lubuskiego występują bardzo dobre warunki do rozwoju energetyki geotermalnej. W chwili obecnej nie funkcjonują żadne instalacje wykorzystujące energię geotermalną. Nie planuje się budowy instalacji tego typu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



Rysunek 13. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Energia słońca

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



Rysunek 14. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.
źródło: imgw.pl



Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski.
źródło: cire.pl

Gmina Bledzew zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1000 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie gminy szacowane jest na 1550 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako korzystne.

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. Spadek 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).

W gminie funkcjonuje jedna elektrownia wodna Bledzew. Budowa elektrowni odbywała się w latach 1906-1911, na potrzeby jej funkcjonowania utworzono Zalew Bledzewski o powierzchni 130 ha, przebiegający przez głęboką dolinę rzeki Obry⁹.

Instalacje OZE na terenie gminy Bledzew

Ponadto w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy wykorzystywane są następujące odnawialne źródła energii¹⁰:

- Panele fotowoltaiczne:
 - budynek szatni na stadionie sportowym w Bledzewie,
 - budynek biurowo-socjalny Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie,
 - Przedszkole Gminne oraz Żłobek „Wesoła Sowa w Nowej Wsi,
- Pompy ciepła:
 - Przedszkole Gminne oraz Żłobek „Wesoła Sowa w Nowej Wsi.

⁹ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bledzew

¹⁰ Urząd Gminy w Bledzewie

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0¹¹, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmienią 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 międzyrzeckim może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.</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 ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. 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 łódzkim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze. Ponadto należy prowadzić kontrole w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów i przestrzegania terminów wejścia w życie przepisów tzw. uchwał antysmogowych.</p>

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; • Wzrost przyłączy sieci gazowniczej; • Coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje, montaż mikroinstalacji); 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematyczne przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie lubuskiej; • Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

¹¹ 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"> 1. Realizacja PP „Czyste Powietrze” 2. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji. 3. Brak przekroczeń zanieczyszczeń: NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, C₆H₆, Pb na terenie gminy. 4. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła). 5. Położenie gminy w strefie korzystnej dla wykorzystania energii wiatrowej, słonecznej, geotermalnej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. 2. Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku B(a)P w pyłe PM₁₀ i ozonu w strefie lubuskiej. 3. Niski stopień zgazyfikowania gminy. 4. Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych. 5. Brak dróg rowerowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. 3. Termomodernizacja budynków na terenie gminy. 4. Tworzenie dróg dla rowerów. 5. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych. 6. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 7. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 8. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 9. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy. 5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej. 6. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii.

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 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), 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 poniższej 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 strategicznych map hałasu 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 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

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

gdzie:

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

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

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

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

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie gminy Bledzew 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.

Tabela 14. Ocena stanu technicznego dróg powiatowych w Gminie Bledzew.

Nr drogi	Długość [km]	Nawierzchnia bitumiczna			Nawierzchnia brukowcowa			Nawierzchnia gruntowa		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1269F	2,110						2,110			
1277F	4,245					3,017	1,228			
1295F	20,690	13,607	7,083							
1319F	11,830		2,745	4,450		1,305	0,335	2,995		
1320F	8,350			0,230						7,820
1341F	14,123		4,871	4,434		2,865	1,953			
1343F	7,080		7,080							
1344F	9,345		9,435							
1345F	9,123			3,973			0,130			5,020
1350F	4,490		4,490							
SUMA		13,607	35,704	13,087	0	7,187	5,756	2,995	0	12,84

Legenda:

A – stan techn. dobry – występują nie więcej niż trzy rodzaje uszkodzeń, a ich natężenie oraz stopień szkodliwości jest b. mały. Odczuwalny jest komfort w czasie jazdy.

B – stan techn. zadawalający – występują pojedyncze uszkodzenia, których natężenie oraz skala szkodliwości jest mała. Oznacza to, że natężenie uszkodzenia jest mniejsze niż 10% nawierzchni drogi. Poza nielicznymi nierównościami zachowany jest komfort w czasie jazdy.

C – stan techn. niezadawalający (ostrzegawczy) – występuje wiele uszkodzeń, których natężenie oraz skala szkodliwości jest średnia. Oznacza to, że natężenie uszkodzenia mieści się w przedziale 10-50% nawierzchni drogi. Z powodu licznych nierówności nie jest zachowany komfort w czasie jazdy.

źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Międzyrzeczu, stan na sierpień 2022 r.

Z powyższych zestawień wynika, że:

- o drogi klasy A stanowią 18,1%;
- o drogi klasy B stanowią 47,1%;
- o drogi klasy C stanowią 34,8%.

Tabela 15. Ocena stanu technicznego nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 137 na terenie gminy Bledzew.

Nr drogi	Stan	Udział
DW nr 137	bardzo dobry/dobry	66%
	ostrzegawczy	29%
	zły	5%

źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, [roczny przegląd dróg w 2022 r.]

Tabela 16. Ocena stanu technicznego nawierzchni dróg krajowych na terenie gminy Bledzew.

Nr drogi	Stan	Długość	Udział
S3	pożądany	14,239	100%
DK24	pożądany	6,115	67,1%
	ostrzegawczy	3,0	32,9%

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze, stan na 04.08.2023 r.

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. Wzdłuż drogi krajowej nr S3 zlokalizowane są ekrany akustyczne, które scharakteryzowano w poniższej tabeli. Przy innych drogach nie występują tego typu zabezpieczenia przed hałasem.

Tabela 17. Ekrany akustyczne wzdłuż drogi S3.

Lokalizacja		Strona drogi	Rodzaj ekranu	Przeznaczenie
km początkowy ekranu	km końcowy ekranu			
108+861	108+981	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
110+139	110+204	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
114+434	114+515	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
115+930	116+011	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
116+157	116+238	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
119+218	119+278	prawa	drewniany	dźwiękochłonny
108+861	108+981	lewa	drewniany	dźwiękochłonny
110+138	110+203	lewa	drewniany	dźwiękochłonny
114+276	116+238	lewa	drewniany	dźwiękochłonny
119+218	119+278	lewa	drewniany	dźwiękochłonny

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze, stan na 04.08.2023 r.

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 hałas jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hał 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.

Starosta Powiatu Międzyrzeckiego oraz Marszałek Województwa Lubuskiego nie wydali decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla zakładów znajdujących się na terenie gminy Bledzew.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy może występować w pobliskim sąsiedztwie torów 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.

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 Lubuskiego 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 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), 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}

L_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.

Zgodnie ze Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w latach 2021 - 2022 na terenie gminy Bledzew nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców 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 łódzkim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze. 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"> • Rozwój inwestycji drogowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu.

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy – remonty, modernizacje dróg. 2. Ekran akustyczny wzdłuż drogi krajowej S3; 3. Brak dróg powiatowych klasy D (krytycznym); 4. Droga krajowa S3 w całości posiada pożądany stan techniczny. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. 2. Występowanie dróg powiatowych o niezadowalającym stanie nawierzchni; 3. Występowanie dróg wojewódzkich o złym stanie nawierzchni; 4. Występowanie dróg krajowych o ostrzegawczym stanie nawierzchni; 5. Brak punktów monitoringowych w gminie;
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Uwzględnianie w PZP odległości od potencjalnych źródeł hałasu. 5. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.

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 piorunowymi), 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 temp. 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 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie 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. 2630) i zebrano je w tabeli.¹²

¹² 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 18. 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 ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

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

Objaśnienia:

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

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

- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 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 E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

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

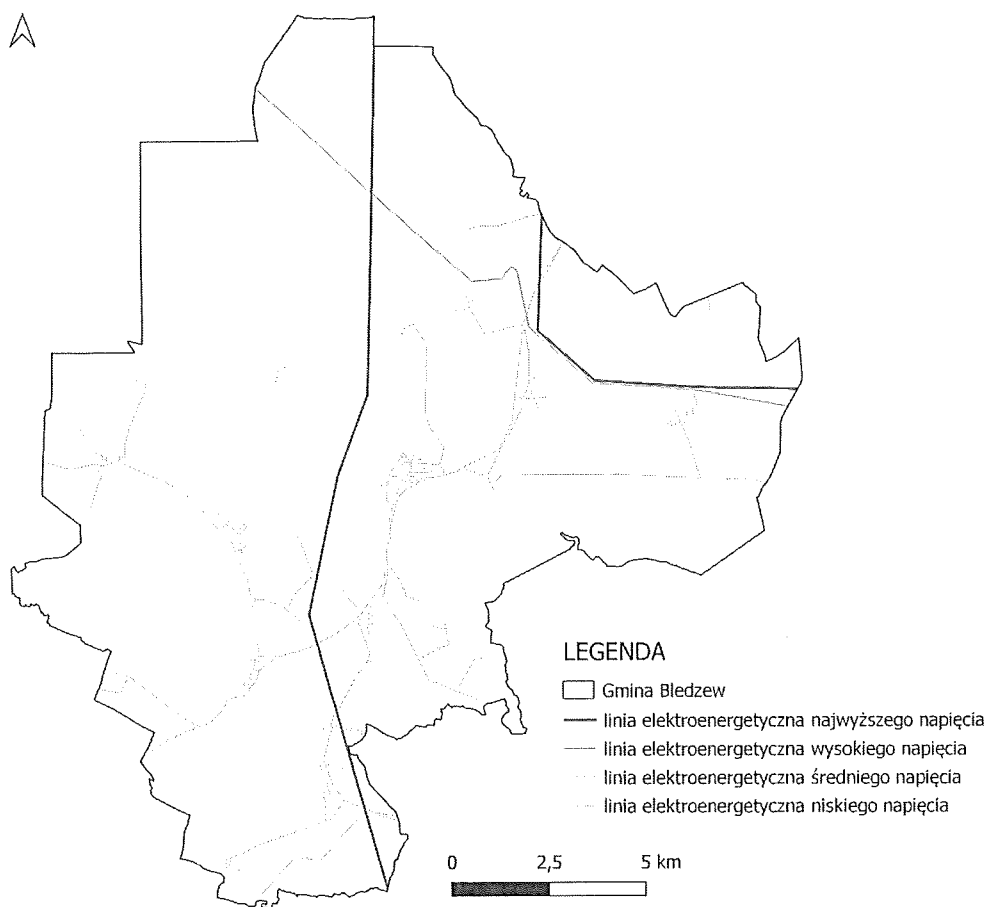
Na terenie gminy Bledzew źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- 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. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Elektroenergetyka

Zaopatrywaniem mieszkańców Gminy Bledzew w energię elektryczną zajmuje się Enea Operator.

Zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy Bledzew odbywa się na liniach napowietrznych i kablowych. Na obszarze gminy Bledzew Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. posiadają linie najwyższego napięcia: 400kV Krajnik – Plewiska oraz 220kV Leśniów – Gorzów, zobrazowane na poniższym rysunku.



Rysunek 16. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na tle Gminy Bledzew.
źródło: opracowanie własne

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Bledzew¹³:

- a) Bledzew dz. nr 1089/5:
 - o Stacja bazowa 62089N! Orange Polska S.A.
 - o Stacja bazowa 42089 T-Mobile Polska S.A.
- b) Bledzew dz. nr 1059/34:
 - o Stacja bazowa MIR3072 P4 Sp. z o. o.
- c) Bledzew Osiecko dz. nr 90:
 - o Stacja bazowa 62029N! Orange Polska S. A.
 - o Stacja bazowa BT31540 Polkomtel Sp. z o. o.
 - o Stacja Bazowa 42029 T-Mobile S.A.
- d) Templewo dz. nr 148:
 - o Stacja bazowa 62034N! Orange Polska S.A.
 - o Stacja bazowa 42034 T-Mobile Sp. z o. o.
- e) Popowo dz. nr 138/1:
 - o Stacja bazowa MIR3071 P4 Sp. z o. o.

¹³ Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu, stan na dzień 21.07.2023 r.

- f) Popowo dz. nr. 124/1,
- g) Stary Dworek dz. nr 158/38.

Marszałek Województwa nie przyjmował zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

W celu wyszukania położenia stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T na terenie Polski oraz innych danych, udostępniany jest SI2PEM, czyli System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne. Moduł dla Obywatela udostępnia obrazowane na mapie Polski:

- podstawowe informacje o instalacjach wytwarzających PEM oraz o poziomach PEM występujących w ich otoczeniu, pochodzące z rejestrów UKE i dostarczane przez operatorów;
- wyniki pomiarów PEM prowadzonych przez akredytowane laboratoria GIOŚ oraz IŁ - PIB;
- wyniki symulacji rozkładu PEM przeprowadzanych w systemie SI2PEM;
- zestawienia, statystyki oraz dane do pobrania, związane z pomiarami PEM;
- pomocnicze informacje dotyczące:
 - o istotnych zagadnień PEM,
 - o funkcjonalności systemu oraz sposobu poruszania się po mapach PEM.

Publiczna baza danych zawierająca informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, prowadzona jest przez Ministra Cyfryzacji.

Poniższy rysunek przedstawia lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na analizowanym obszarze.



Rysunek 17. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Bledzew.
źródło: www.si2pem.gov.pl/, dostęp: 12.09.2023 r.

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonywano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.). W czasie trwania monitoringu obowiązywał zakres i sposób prowadzenia badań pomiarowych PEM określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 221 poz. 1645, z późn. zm.). Monitoring prowadzony był wówczas w 135 punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) w ciągu 3 lat pomiarowych, tj. w 45 ppk w każdym roku. W 2018 r. punkt zlokalizowano w gminie Bledzew. Powyższe rozporządzenie zostało uchylone, obecnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311, z późn. zm.). Zgodnie ze Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2022 roku wykonał pomiary pól elektromagnetycznych na obszarze gminy Bledzew w 1 punkcie pomiarowym. Wynikiem pomiaru była średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WM_E^{14} zgodnie z załącznikiem 3 pkt. 2 ust. 5 do rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). Uzyskane wyniki nie wykazały wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych na obszarze miejscowości Bledzew. Poniżej w tabeli przedstawiono szczegółowe wyniki pomiarów.

Tabela 19. Zestawienie wyników pomiaru poziomu PEM na obszarze gminy Bledzew w 2018 oraz 2022 roku.

Gmina		Bledzew	
Punkty pomiarowe	Nazwa punktu pomiarowego	F_2022_GW_9	b.d.
	Miejscowość	Bledzew	
	Ulica	Starodworska	
Współrzędne punktów	Długość geograficzna	15° 24' 55"	
	Szerokość geograficzna	52° 31' 25"	
Wyniki	Parametr pomiaru	Składowa elektryczna 80[MHz] - 40[GHz]	Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz]
	Data pomiaru	2022-04-28	2018-05-10
	Wynik pomiaru [V/m]	0,56	0,65
	Niepewność pomiaru [V/m]	0,16	0,15
Stwierdzenie zgodności	Wartość maksymalna (E _{max}) [V/m]	0,91	b.d.
	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_E (z obliczeń)	0,04	b.d.

źródło: Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

¹⁴ Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Uzyskane wyniki pomiarów PEM z okresu 5-lecia wskazują na brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych w środowisku na obszarze gminy Bledzew.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego w wyznaczonych punktach kształtowało się poniżej poziomu dopuszczalnego dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych przedstawionych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie to określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz wartości dopuszczalnych parametrów fizycznych dla poszczególnych tych zakresów. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m.

Ponadto, z przekazanych raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonej prawem wartości dopuszczalnej.

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 lubuskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost liczby punktów mogących wytwarzać promieniowanie elektromagnetyczne;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. 2. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. 2. Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stała kontrola istniejących i planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne. 2. Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). 3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitory. 2. Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

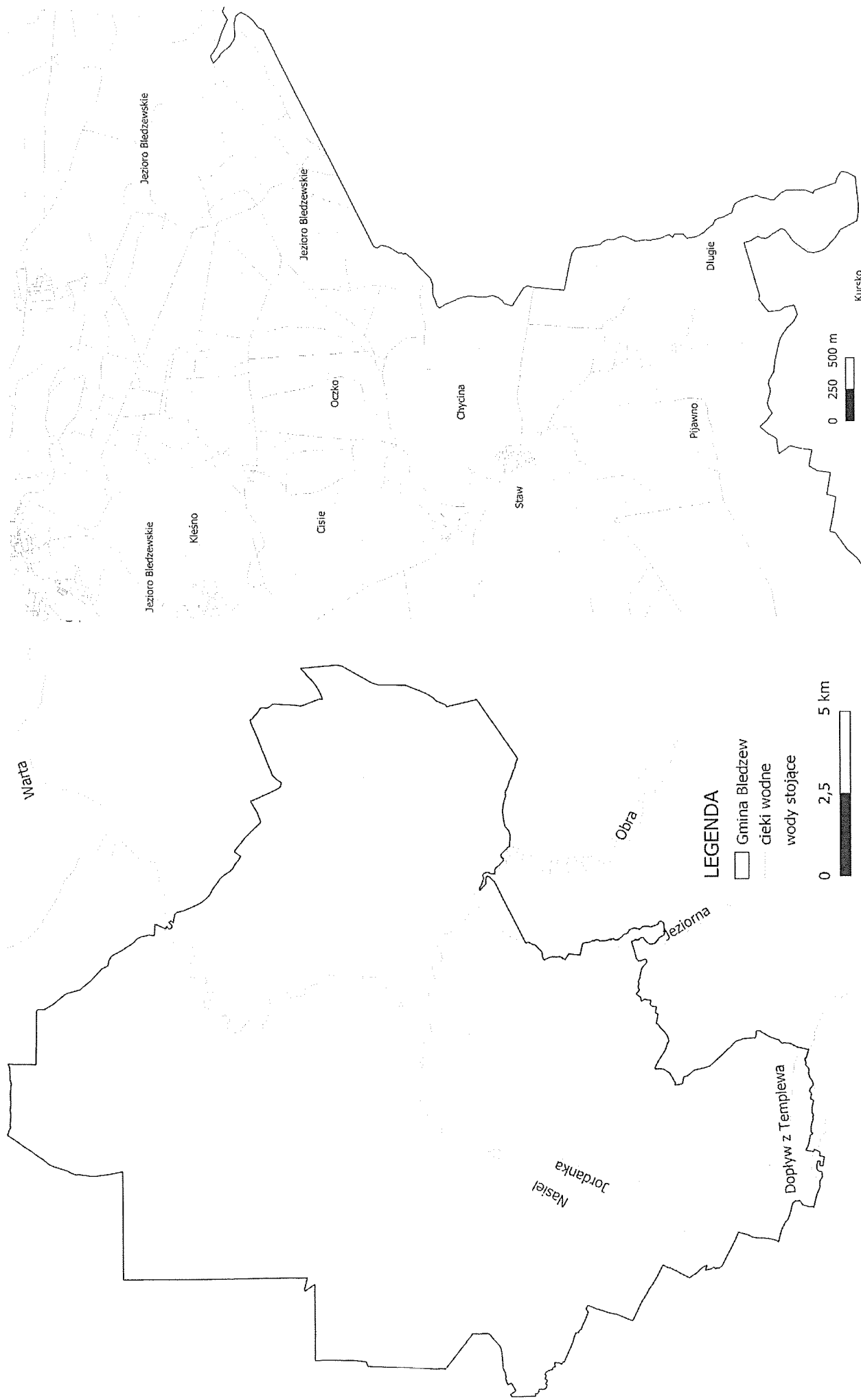
Gmina Bledzew leży w większości na obszarze Dorzecza Odry, w Regionie Wodnym Warty. Główną rzeką przepływającą przez analizowany obszar jest Obra, będąca lewym dopływem Warty.

Na terenie gminy Bledzew znajdują się takie ciekі wodne jak:¹⁵

- Obra,
- Jordanka,
- Jeziorna,
- Dopływ z Templewa,
- Nasiel,
- Dopływ z leśn. Sarni Las.

W gminie występuje obrzański kompleks jezior, położony w długiej rynnie o kierunku południowym, przez którą przepływa Obra w kierunku od południa ku północy. Do większych jezior na analizowanym obszarze zalicza się: Jezioro Chycina, Jezioro Długie, Zalew Bledzewski.

¹⁵ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPPSS, dostęp: 13.09.2023 r.



Rysunek 18. Wody płynące i stojące na terenie gminy Bledzew.

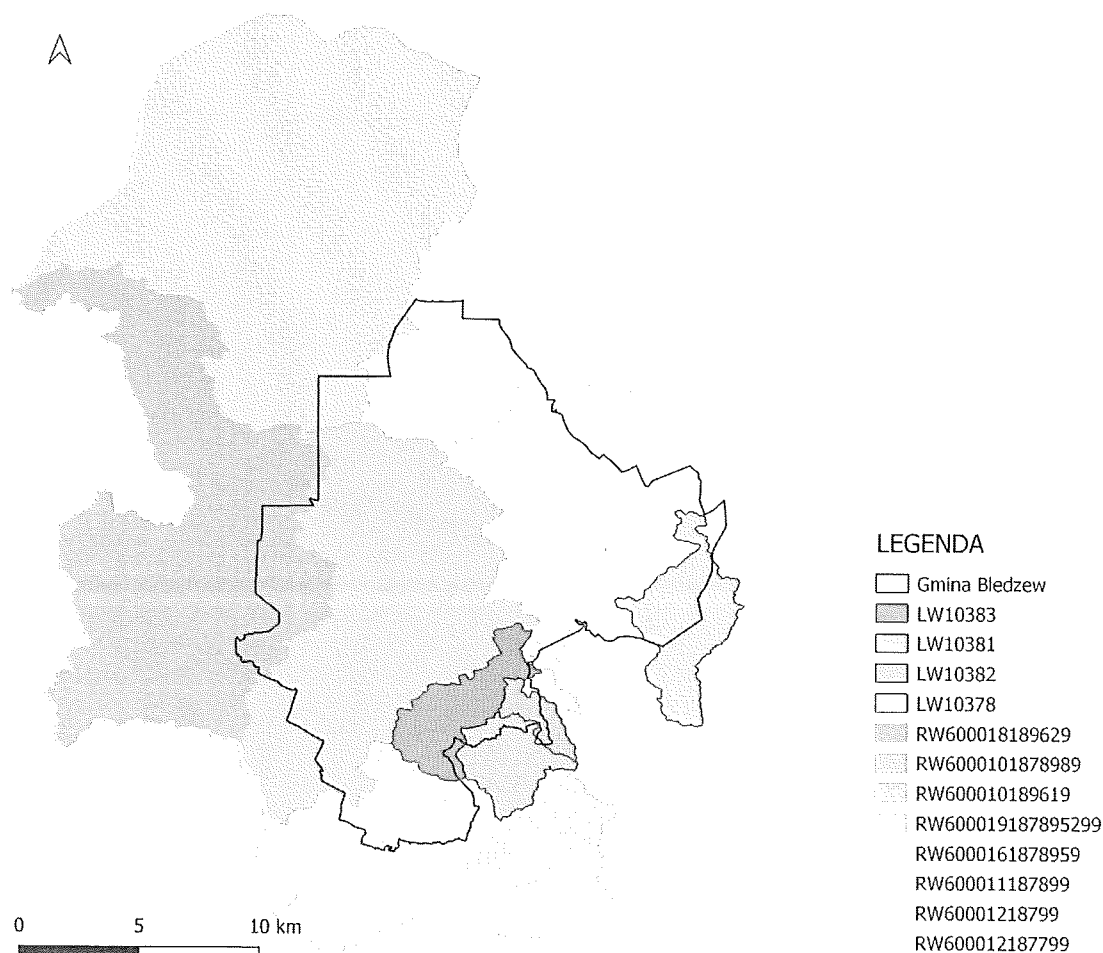
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez RZGW w Poznaniu

Teren gminy Bledzew jest położony na obszarze 8 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz 4 jeziornych.

Tabela 20. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu, których leży gmina Bledzew.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
rzeczne	
RW600010189619	Kanał Postomski do Lubniewki
RW60001218799	Warta od Obry do Noteci
RW600018189629	Lubniewka
RW600012187799	Warta od Kamionki do Obry
RW600011187899	Obra od zb. Bledzew do ujścia
RW6000161878959	Obra od Paklicy do zb. Bledzew
RW600019187895299	Jeziorna
RW6000101878989	Jordanka
jeziorne	
LW10383	Chycina
LW10381	Kursko
LW10382	Długie
LW10378	Głębokie

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>, dostęp: 12.09.2023 r.



Rysunek 19. JCWP rzeczne i jeziorne na tle gminy Bledzew.

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. 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.) 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:

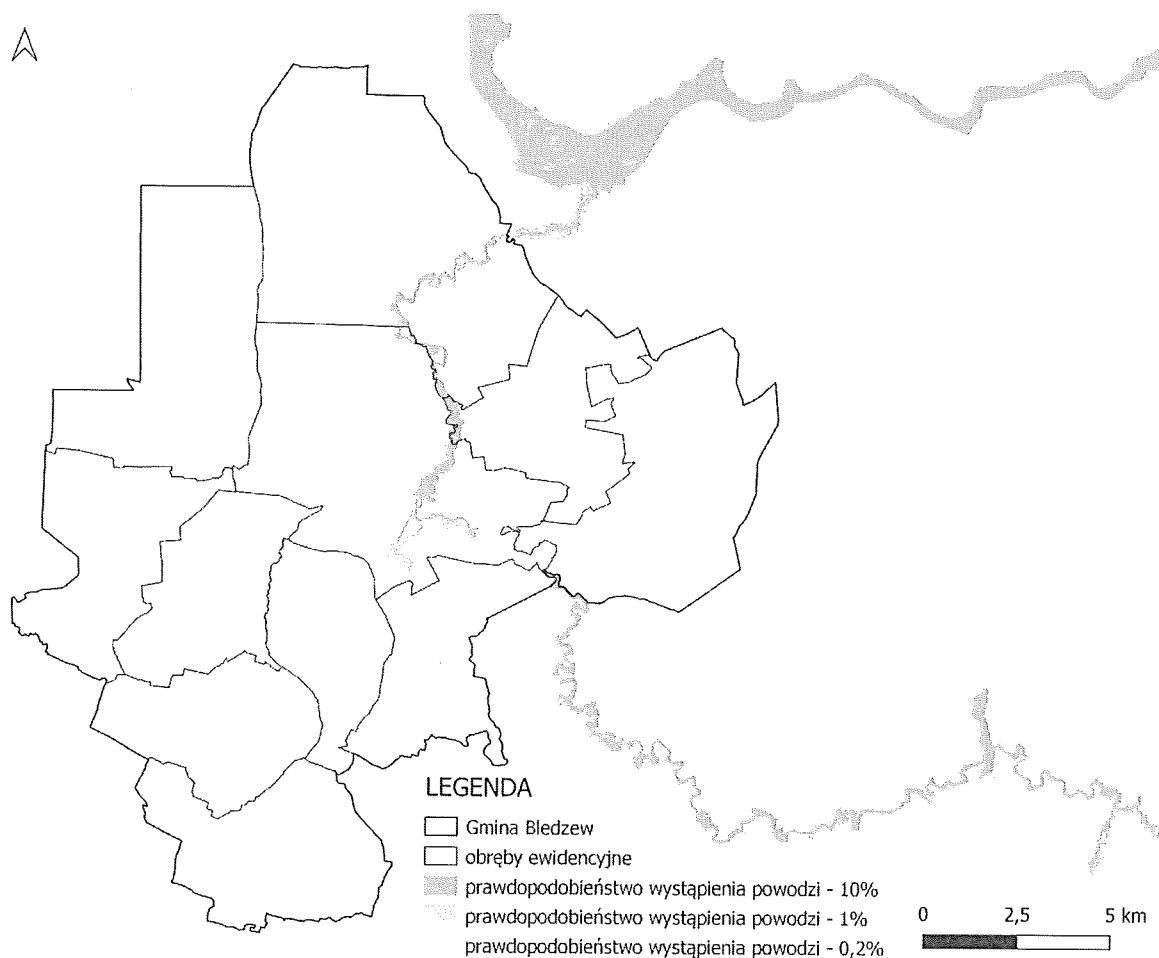
- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub 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 poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla Gminy Bledzew. Zgodnie z rysunkiem, zagrożenie powodzią występuje przy rzece Obrze.



Rysunek 20. Mapa zagrożenia powodziowego Gminy Bledzew.
 źródło: opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

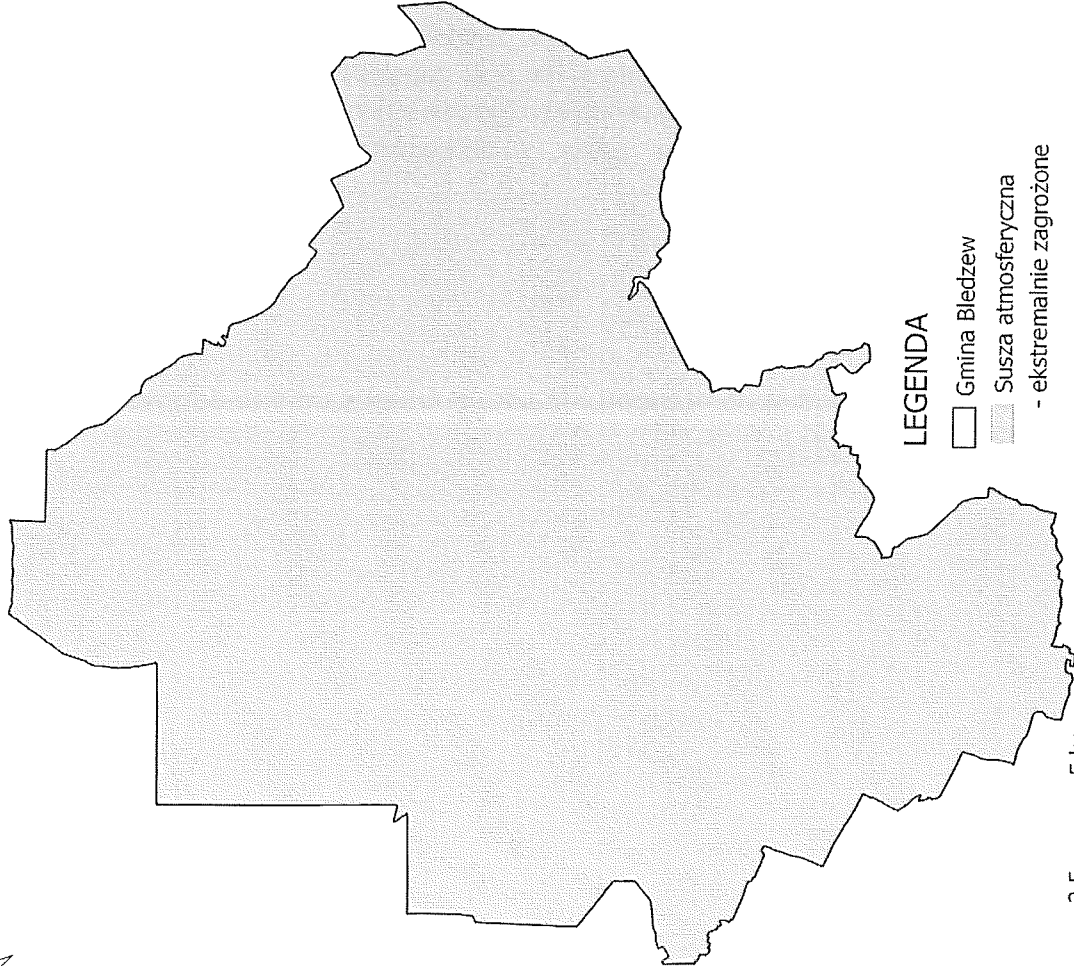
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.



- o 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.

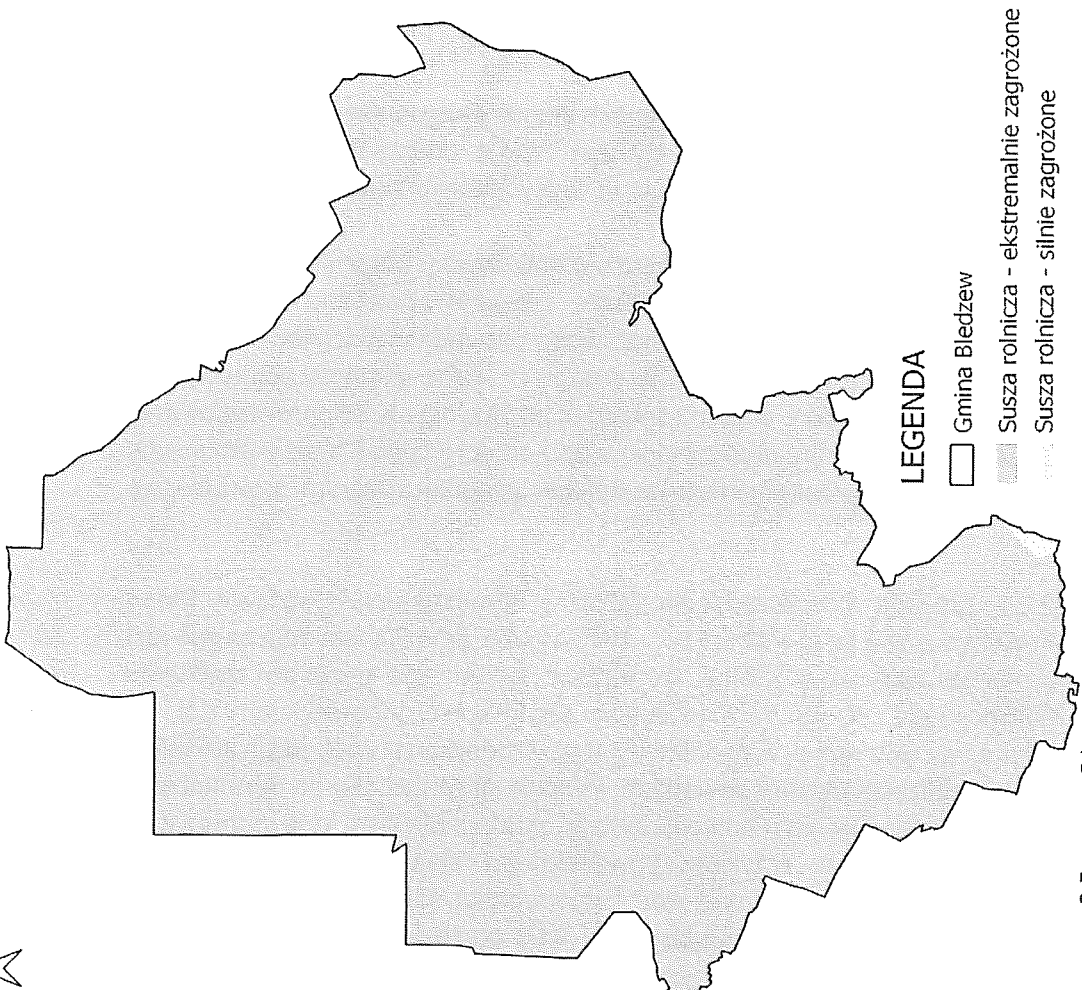
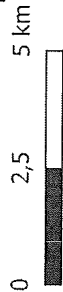
Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania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

Dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r. poz. 1615 z późn. zm.). Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Realizacja działań zawartych w Planie przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Zgodnie z poniższymi rysunkami, obszar gminy jest narażony na występowanie suszy, w szczególności atmosferycznej i rolniczej.






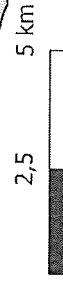
LEGENDA

-  Gmina Bledzew
-  Susza atmosferyczna - ekstremalnie zagrożone

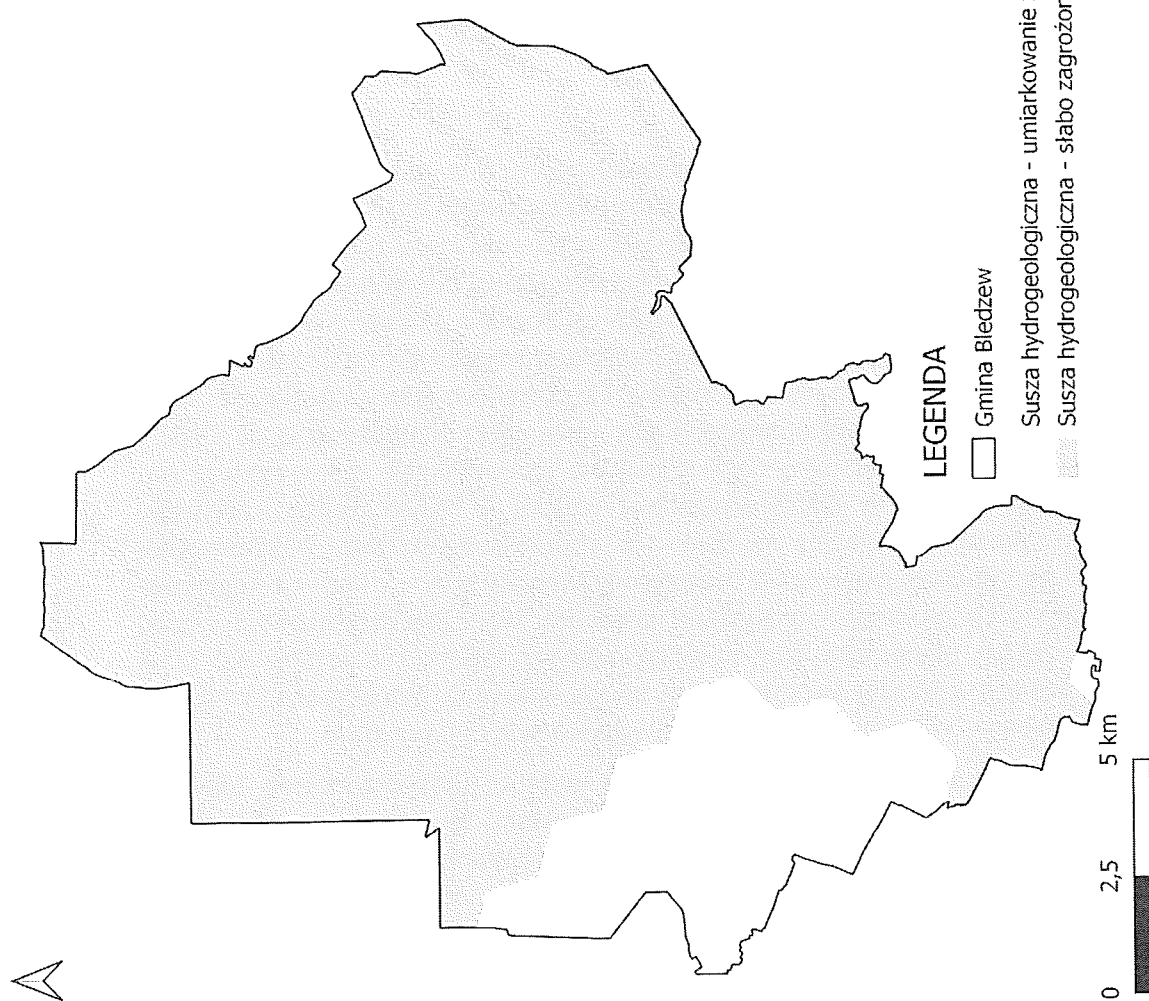
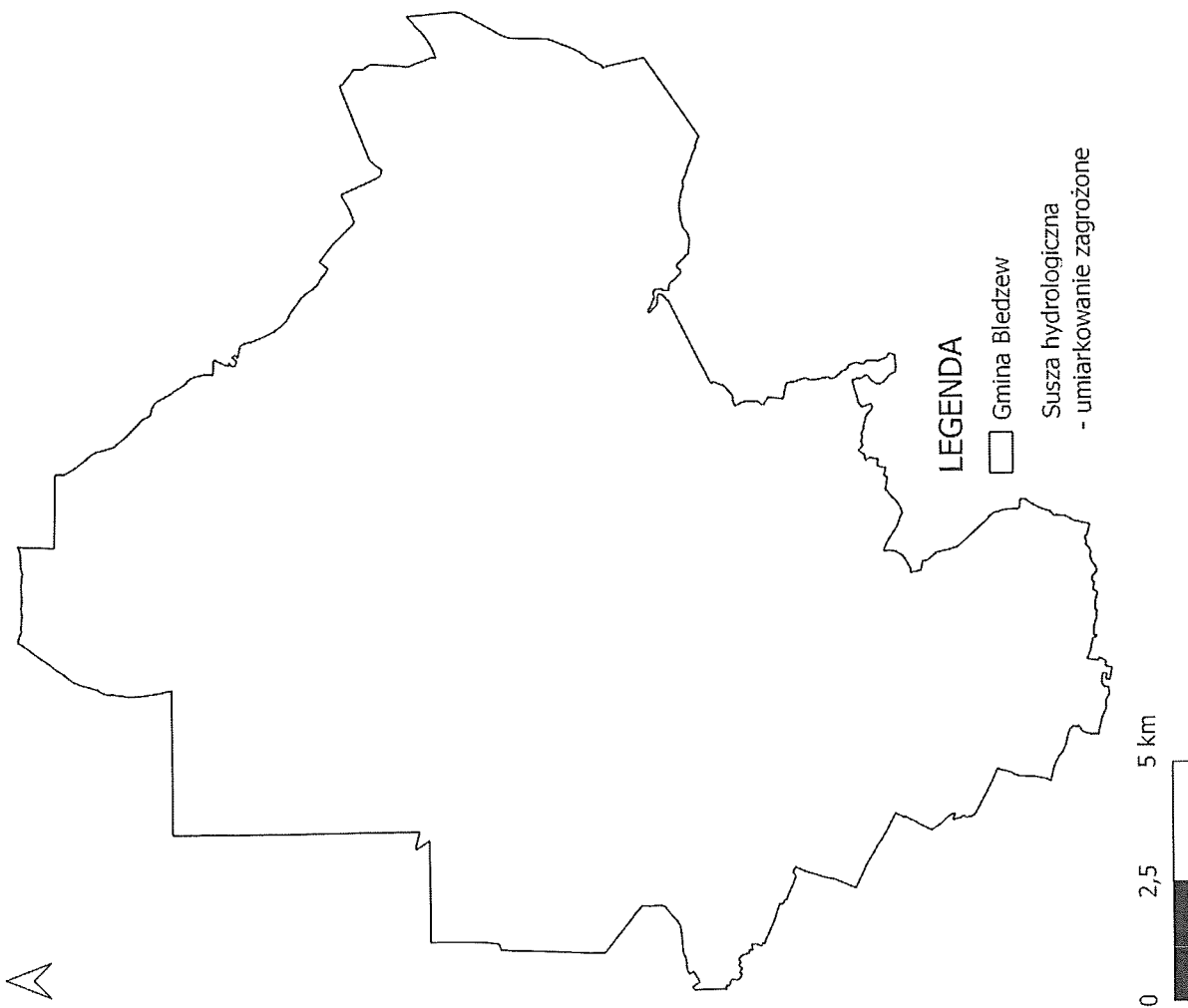


LEGENDA

-  Gmina Bledzew
-  Susza rolnicza - ekstremalnie zagrożone
-  Susza rolnicza - silnie zagrożone



Rysunek 21. Zagrożenie suszą rolniczą i atmosferyczną na terenie gminy Bledzew.
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: www.wody.isok.gov.pl



Rysunek 22. Zagrożenie suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie gminy Bledzew.

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

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

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

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

Tabela 21. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Bledzew.

Kod ppk (2022-2027)	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan (ogólny)
PL02S0401_0687	Kanał Postomski do Lubniewki	dobry stan ekologiczny	nie dotyczy	b. d.	nie dotyczy	b. d.
PL02S0401_0693	Warta od Obry do Noteci	slaby potencjał ekologiczny	azot ogólny, azot azotanowy; fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	związki trybutylowy; bromowane difenylloetery	zły stan wód
PL02S0401_1626	Lubniewka	umiarkowany stan ekologiczny	azot ogólny, azot azotanowy; makrobezkręgowce	poniżej dobrego	ołów; bromowane difenylloetery, rtęć	zły stan wód
PL02S0401_0669	Warta od Kamionki do Obry	slaby potencjał ekologiczny	azot ogólny, azot azotanowy; fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna	poniżej dobrego	związki trybutylowy; bromowane difenylloetery	zły stan wód
PL02S0401_0671	Obra od zb. Bledzew do ujścia	zły stan ekologiczny	BZT ₅ , fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrofity, ichtiofauna	poniżej dobrego	związki trybutylowy; bromowane difenylloetery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
PL02S0401_3209	Obra od Paklicy do zb. Bledzew	slaby potencjał ekologiczny	BZT ₅ , fosfor fosforanowy (V); fitoplankton	b. d.	nie dotyczy	zły stan wód
PL02S0402_1400	Jeziorna	umiarkowany stan ekologiczny	przewodność; nie dotyczy	poniżej dobrego	związki trybutylowy; bromowane difenylloetery, rtęć, heptachlor	zły stan wód
PL02S0401_3956	Jordanka	umiarkowany stan ekologiczny	BZT ₅ , azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy	b. d.	nie dotyczy	zły stan wód
PL02S0402_2109	Chycina	zły stan ekologiczny	przezroczystość; nie dotyczy	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenylloetery, Rtęć, Heptachlor	zły stan wód
PL02S0402_1398	Kursko	zły stan ekologiczny	przezroczystość, fosfor og; PMPL	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenylloetery	zły stan wód
PL02S0402_2110	Długie	zły stan ekologiczny	przezroczystość; nie dotyczy	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenylloetery, Heptachlor	zły stan wód
PL02S0402_1390	Głębokie	dobry stan ekologiczny	nie dotyczy	poniżej dobrego	nie dotyczy; Bromowane difenylloetery, Rtęć, Heptachlor	zły stan wód

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl>

Jakość wód na terenie całego województwa lubuskiego jest wynikiem presji związanej z poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych i przemysłowych oraz z dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń to: rolnictwo, ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej, głównie z rozproszonej zabudowy wiejskiej i rekreacyjnej położonej w zlewni bezpośredniej wód oraz depozycja atmosferyczna mogąca prowadzić do zakwaszenia wód. Zanieczyszczenia pochodzące z powszechnie stosowanych nawozów (naturalnych i mineralnych) oraz hodowli zwierząt dostają się do wód powierzchniowych przez spływ powierzchniowy, erozję gleby i systemy melioracji wodnych. Zanieczyszczenia pochodzą także z przemysłu, w tym zakładów chemii organicznej i nieorganicznej, produkcji papieru, przemysłu tekstylnego, hutnictwa, produkcji żywności itp. Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa lubuskiego wywierają źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie województw: wielkopolskiego, dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego oraz zachodniopomorskiego, a także Czech i Niemiec¹⁶.

5.4.5. Wody podziemne

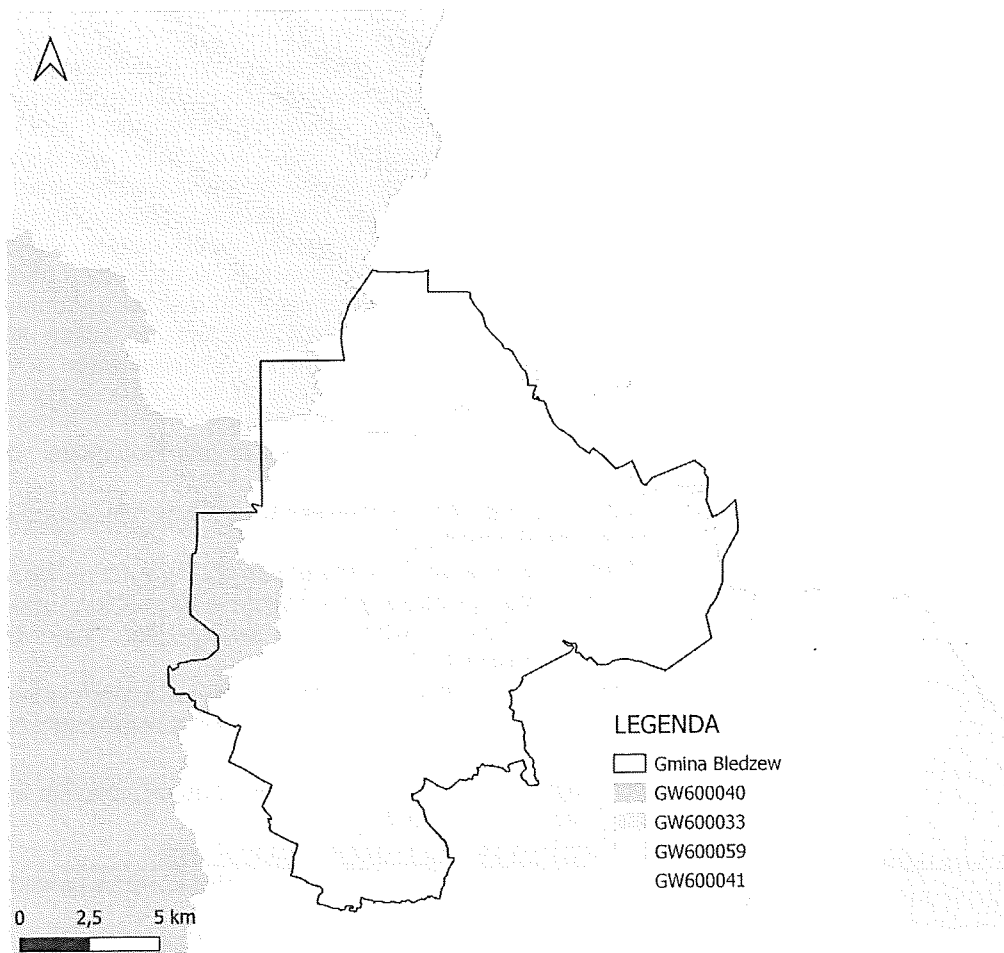
Gmina Bledzew zlokalizowana jest na obszarze czterech jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 33, 40, 41 i 59, które krótko omówiono w tabeli. Zdecydowana większość gminy leży na terenie JCWPd nr 59, co zobrazowano na poniższym rysunku. Teren gminy Bledzew nie znajduje się w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych.

Tabela 22. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Bledzew.

Kod JCWPd	GW600033	GW600041	GW600040	GW600059
Powierzchnia [km ²]	1170.59	2099.68	1041.03	2759.35
Dorzecze	Odry	Odry	Odry	Odry
Region wodny	Warty	Warty	Warty, Środkowej Odry	Warty
Obszar bilansowy	Warta od Obrzycka do Noteci, Odra, Noteć Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, Dolna Warta, Myśla, Kurzyca, Słubia, Płonia	Poznańska Zlewnia Warty, Wełna, Warta od Obrzycka do Noteci, Odra, Noteć Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, Dolna Warta	Odra, Dolna Warta, Ilanka, Pliszka, Konotop	Poznańska Zlewnia Warty, Warta od Obrzycka do Noteci, Odra, Dolna Warta, Ilanka, Pliszka, Konotop, Obrzyca i Krzycki Rów, Przyodrze (WR)

źródło: pgi.gov.pl

¹⁶ GIOŚ, Stan Środowiska w Województwie lubuskim Raport 2020



Rysunek 23. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży gmina Bledzew.

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. 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.), 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.

Tabela 23. Kompleksowa ocena stanu JCWPd.

Rok		2012	2016	2019
Nr JCWPd	33	chemiczny	słaby*	dobry
		ilościowy	dobry	dobry
	40	chemiczny	dobry	dobry
		ilościowy	dobry	dobry
	41	chemiczny	dobry	dobry
		ilościowy	dobry	dobry
59	chemiczny	dobry	dobry	
	ilościowy	dobry	dobry	

* Przekroczenie wartości progowych następujących wskaźników: Mn, SO₄, Ca, Fe.

źródło: GIOŚ

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 KLIMADA¹⁷, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
<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"> • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazują, iż teren gminy jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Teren gminy jest narażony na występowanie wszystkich typów susz. <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 lubuskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze. 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>

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

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

¹⁷ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. 2. Dobry stan wód podziemnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teren narażony na występowanie suszy i powodzi. 2. Zły stan JCWP, w obrębie których leży teren gmina Bledzew.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. 2. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 3. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód. 4. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, nowoczesnych technologii w przemyśle i gospodarki o obiegu zamkniętym. 5. Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całym powiecie. 2. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. 3. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. 4. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

Obsługą sieci wodno-kanalizacyjnej w gminie zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Kościuszki 35, 66-350 Bledzew.

W 2022 roku całkowita długość sieci wodociągowej na terenie gminy Bledzew wynosiła 46,216 km a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 804 sztuk. Gmina jest zwodociągowana w 99%. Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie gminy zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Bledzew.

Wskaźnik	2021	2022
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	45,728	46,216
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	794	804
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	111 604,15	114 202,98
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	4 156	4 116
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]	99	99
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³]*	711,6	364,4

*GUS

źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie

Stan techniczny sieci wodociągowej¹⁸

1. Bledzew - dł. sieci 7,1 km, materiały PE - 2,493 km., PCV4,607, stan dobry,
2. Dębowiec - dł. sieci 0,36 km, materiały PE, stan – do wymiany,
3. Chycina - dł. sieci 1,134 km, materiał- PE, stan bardzo dobry - wymiana w 2021 r.
4. Goruńsko-Strużyny - dł. sieci 7,9 km, materiał PCV, AC, stan – do wymiany,
5. Kleszczewo-Templewo - dł. sieci 5 km, materiał PE, AC, żeliwna, stan - do wymiany,
6. Kryl - dł. sieci 0,4 km, materiał –rura żeliwna, stan - do wymiany,
7. Nowa Wieś – dł. sieci 1,9 km, materiały PCV, stal, w trakcie prac sieci
8. Popowo - dł. sieci 1,8 km, materiały PE, stan dobry,
9. Sokola Dąbrowa, Osiecko, Pniewo - dł. sieci 1,9 km, materiały PCV, PE, stan dobry,
10. Stary Dworek - dł. sieci 3,3 km, materiały PE, PCV, AC, stan dobry
11. Templewko - dł. sieci 0,692 km, materiały PE, stan dobry
12. Zemsko- dł. sieci 2,7 km, materiały PE, stan dobry

¹⁸ Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie, stan na 2023 r.

Ujęcia wód

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz ujęć wody z terenu gminy Bledzew wraz z określeniem ich stanu technicznego.

Tabela 25. Ujęcia wody na terenie gminy Bledzew.

Lokalizacja	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m ³ /h	Ocena stanu technicznego
Bledzew	Q	3	62,0	dobry
Zemsko	Q	2	18,0	dobry
Popowo	Q	2	26,33	dobry
Stary Dworek	Q	1	24,00	dobry
Goruńsko	Q, Tr	3	20,00	dobry
Chycina	Q	1	2,03	dobry
Kleszczewo	Q	2	28,0	dobry
Templewo	Q	1	5,50	dobry
Kryl	Q	1	0,61	dobry
Nowa Wieś	Q	3	18,00	dobry
Dębowiec	Tr	1	1,92	dobry
Sokoła Dąbrowa	Q	3	34,85	dobry

Tr – trzeciorzęd, Q – czwartorzęd

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

5.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

W 2022 roku łączna długość sieci kanalizacji na terenie gminy Bledzew wynosiła 7,83 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było 212 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej zebrano w tabeli Z kanalizacji korzysta 23,37% mieszkańców.

Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Bledzew.

Rok	2021	2022
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	7,83	7,83
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	209	212
Ścieki odprowadzane siecią kanalizacyjną [dam ³]	24 283,59	25 023,63
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	1 006	962
Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	24,21	23,37
Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM*	1 893	1 893
Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków [t]	36,0	79,9

*GUS

źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie

Stan techniczny sieci kanalizacyjnej¹⁹

1. Bledzew - dł. sieci 7,822 km, materiał - PCV, grawitacyjna, tłuczona, stan dobry;

Na terenie gminy Bledzew zlokalizowane są następujące oczyszczalnie ścieków:

- Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych należąca do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie, zlokalizowana przy ul. Sportowej/dz. 167/2 Bledzew. Przepustowość: 224 m³/d; RLM: 1493
- Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych należąca do Spółdzielni Eksploatacyjnej "Jowita" w Bledzewie zlokalizowana przy ul. Podgórznej 5/dz 908/7 Bledzew. Przepustowość: 100 m³/d; RLM: 502
- Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych należąca do Spółdzielni Eksploatacyjnej "Jowita" w Bledzewie zlokalizowana na dz. 348/1 Goruńsko. Przepustowość: 80 m³/d; RLM: 495

Stan techniczny powyższych oczyszczalni oceniono jako dobry²⁰.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe

Na terenie gminy Bledzew część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Według danych GUS, w 2022 roku, w gminie zlokalizowanych było 390 zbiorników bezodpływowych oraz 139 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).

¹⁹ Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie, stan na 2023 r.

²⁰ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy. Gmina Bledzew nie należy do żadnej aglomeracji.

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawaniem się wody wraz z zanieczyszczeniami z sieci kanalizacyjnej, zwiększa się ryzyko przerwania sieci elektrycznej oraz pracy pompowni. 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, a także występuje zmniejszona efektywność oczyszczania z powodu niskiej temperatury ścieków. 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>
--	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców odnośnie roli sieci wod-kan w ochronie wód i propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie gminy Bledzew zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Międzyrzeczu. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost przyłączy sieci kanalizacyjnej; • Wzrost przyłączy sieci wodociągowej; • Spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spadek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki stopień zwodociągowania. 2. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Bledzew. 3. Dobry stan techniczny oczyszczalni ścieków oraz ujęć wód. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. 2. Zły stan wód powierzchniowych w obrębie których leży gmina 3. Niedostateczne skanalizowanie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. 2. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. 3. Rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój budownictwa jednorodzinne, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. 2. Rozwój stref przemysłowych, co wywołuje coraz większe pobory wody. 3. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Na obszarze gminy przeważają raczej gleby słabe. Są to głównie gleby bielcowe lub brunatne wylugowane kwaśne, wytworzone na piaskach gliniastych oraz na piaskach podścielonych piaskami. Ogółem w gminie dominują V i VI klasy bonitacyjne, gleby klas I nie występują. Na gruntach ornym dominują klasy bonitacyjne IV i V. Zaledwie 0,03% stanowią grunty orne zaliczane do klasy II.

Użytkowanie powierzchni ziemi

Grunty orne na terenie gminy Bledzew stanowią około 32,28% całego obszaru. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Bledzew.

Nazwa		Powierzchnia [ha]	
użytki rolne	użytki rolne - razem	8 986,412	
	grunty orne	7 976,691	
	sady	5,1963	
	łąki trwałe	245,2651	
	pastwiska trwałe	299,5766	
	grunty rolne zabudowane	214,4147	
	grunty pod rowami	35,3097	
	grunty pod stawami	118,0092	
	grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	91,9496	
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	grunty leśne - razem	55 765,927	
	lasy	55 741,57	
	grunty zadrzewione i zakrzewione	24,3572	
grunty pod wodami powierzchniowymi	grunty pod wodami razem	400,4167	
	płynącymi	349,8918	
	stojącymi	50,5249	
grunty zabudowane i zurbanizowane	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	740,7728	
	tereny mieszkaniowe	24,6159	
	tereny przemysłowe	10,159	
	inne tereny zabudowane	27,4997	
	tereny zurbanizowane niezabudowane lub w trakcie zabudowy	5,2991	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	27,9662	
	użytki kopalniane	3,6258	
	tereny komunikacyjne	drogi	606,4864
		tereny kolejowe	35,0558
		inne tereny komunikacyjne	0,0599
grunty przezn. pod budowę dróg pub. lub linii kolejowych		0,005	
tereny różne		80,652	
nieużytki		319,55	
POWIERZCHNIA OGÓŁEM		24 707,6257	

źródło: Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu, stan na 21.07.2023 r.

Tabela 28. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Bledzew.

Klasa	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
II	2,35	0,03
IIIa	560,3535	7,02
IIIb	1181,783	14,82
IVa	1922,77	24,10
IVb	1145,862	14,37
V	1821,797	22,84
VI	1341,777	16,82

źródło: Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu, stan na 21.07.2023 r.

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

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

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie gminy Bledzew nie występują historyczne zanieczyszczenie ziemi ani szkody w środowisku²¹.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

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

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

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

Zgodnie z Systemem Informacji Przestrzennej, na terenie gminy nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

²¹ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, data dostępu:

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. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2015 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych. Na terenie gminy Bledzew w sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego.

Na obszarze gminy Bledzew nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych i nie prowadzono badań jakości gleby i ziemi, realizowanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

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

5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> Brak tendencji korzystnych; 	<ul style="list-style-type: none"> Brak tendencji niekorzystnych;

5.6.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Ok. 32,28% powierzchni stanowią użytki rolne. Wysoki stopień zalesienia gleb. 	<ol style="list-style-type: none"> Słabe gleby na terenie gminy. Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 	<ol style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. Degradacja gleb. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Odpady wytwarzane na terenie gminy Bledzew

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie gminy Bledzew powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki z dróg oraz placów. Odpady komunalne z terenu gminy Bledzew odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Bledzew.

Tabela 29. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Bledzew w latach 2021-2022.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2021	2022
Odpady z terenów nieruchomości zamieszkałych			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	26,300	25,06
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	92,900	90,18
15 01 07	Opakowania ze szkła	88,760	82,38
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	64,980	55,79
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady	666,200	691,20
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	31,620	49,46
RAZEM		970,76	994,07
Odpady z terenów nieruchomości niezamieszkałych			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	9,946	6,984
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,976	9,842
15 01 04	Opakowania z metali	0,072	0,003
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,072	0,021
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,670	1,480
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,040	-
20 01 33*	Baterie i akumulatory	0,389	0,443
20 01 35*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,011	0,021
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,182	1,980
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady	176,990	189,070
RAZEM		186,645	219,844
Odpady zebrane w PSZOK			
16 01 03	Zużyte opony	6,020	15,500
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6,920	-
20 01 11	Tekstylia	2,740	2,400
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,460	
20 01 35*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	7,152	5,926
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21; 20 01 23; 20 01 35	2,918	5,779
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	45,940	38,500
RAZEM		72,150	68,105

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Bledzew

Łącznie w 2021 wytworzono 1 229,555 Mg, a w 2022 r. 1 282,019 Mg odpadów komunalnych.

Zgodnie z wykazem funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie Województwa Lubuskiego, na obszarze gminy Bledzew nie ma zlokalizowanej instalacji do przetwarzania odpadów.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do którego mieszkańcy mogą oddawać odpady komunalne na terenie gminy Bledzew znajduje się przy ul. Kościuszki 35 (wjazd od ul. Nowej). W PSZOK przyjmowane są segregowane odpady komunalne dostarczane przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy Bledzew. Frakcje odpadów komunalnych zbierane w PSZOK:

- opakowania ze szkła, drewna, tekstyliów;
- metale;
- opakowania z tworzyw sztucznych;
- przeterminowane leki;
- chemikalia (farby, tusze, kleje, rozpuszczalniki, oleje odpadowe);
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- odpady wielkogabarytowe;
- odzież;
- tekstylia;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- odpady budowlano – rozbiórkowe;
- opony;
- środki ochrony roślin;
- odpady zielone.

Na terenie gminy Bledzew nie jest zaplanowana budowa punktu napraw i punktu ponownego użycia.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 1297) gmina Bledzew 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)²². 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 %.

²² 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)

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

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

- 20% wagowo – za rok 2021;
- 25% wagowo – za rok 2022;
- 35% wagowo – za rok 2023;
- 45% wagowo – za rok 2024;
- 55% wagowo – za rok 2025;
- 56% wagowo – za rok 2026;
- 57% wagowo – za rok 2027;
- 58% wagowo – za rok 2028;
- 59% wagowo – za rok 2029;
- 60% wagowo – za rok 2030;
- 61% wagowo – za rok 2031;
- 62% wagowo – za rok 2032;
- 63% wagowo – za rok 2033;
- 64% wagowo – za rok 2034;
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2022 wyliczone wg rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1530) wyniósł:

- W 2021 r. **19,30 %** - wymagany poziom nie został osiągnięty;
- W 2022 r. **13,21 %** - wymagany poziom nie został osiągnięty.

Odpady przemysłowe

Starosta Powiatu Międzyrzeckiego wydał jedno pozwolenie na gospodarowanie odpadami dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie, ul. Kościuszki 35, 66 – 350 Bledzew.

Marszałek Województwa Lubuskiego wydał jedno pozwolenie na wytwarzanie odpadów dla Firmy Handlowo Usługowej, Templewo 54.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Celem *Programu Usuwania Azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bledzew na lata 2017-2032* jest zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest z obszaru Gminy do końca 2032 roku. Program zakłada realizację zadań inwestycyjnych, zmierzających do oczyszczenia terenów Gminy Bledzew z wyrobów zawierających azbest (usuwanie płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych) Powyższy cel będzie realizowany poprzez następujące zadania:

- opracowanie aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- prowadzenie odpowiednich prac przygotowawczych i dokumentacyjnych koniecznych do realizacji zadań polegających np. na dofinansowaniu demontażu, unieszkodliwiania oraz transportu wyrobów azbestowych;
- prowadzenie działalności edukacyjno – szkoleniowej dotyczącej tematyki związanej z azbestem;
- działalność informacyjno – popularyzacyjna dotycząca bezpiecznego postępowania, jak również usuwania, wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

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.

Tabela 30. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bledzew.

Zinwentaryzowane [Mg]	Unieszkodliwione [Mg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]
1 562 686	450 250	1 112 436

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 13.09.2023 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, do unieszkodliwienia pozostało jeszcze ponad 70% wyrobów zawierających azbest.

W ostatnich latach zebrano następujące ilości wyrobów azbestowych:

- w 2020 r. - 34,32 Mg,
- w 2021 r. - 42,45 Mg,
- w 2022 r. 14,56 Mg.

5.7.2. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2019 poz. 2028)²³.

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

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

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

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2050 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak

²³ 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)

również Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy.

Według KPZPO do działań w ramach środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów należą m. in.:

- realizacja projektów badawczych i demonstracyjnych w dziedzinie technologii ZPO oraz upowszechnianie wyników badań,
- prowadzenie promocji ekoprojektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jaki dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia, przez realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania),
- prowadzenie ogólnokrajowej platformy informacyjnej nt. ZPO jako bazy danych, opracowań i zaleceń dotyczących wdrażania ZPO dla potrzeb samorządów, instytucji i przedsiębiorców,
- uwzględnienie w priorytetach NFOŚiGW oraz WFOŚiGW możliwości wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw na działania dotyczące: zmiany technologii na technologie małoodpadowe, innowacyjne (analogiczne jak do programów efektywności energetycznej), tworzenie nowych form działalności związanej z zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- promowanie, propagowanie instrumentów ekonomicznych zmniejszających zużycie jednorazowych opakowań i przedmiotów, gdzie jest to uzasadnione (kaucja za butelki zwrotne, opłata za torby jednorazowe),
- promowanie przeglądów ekologicznych procesów produkcyjnych, mających na celu inwentaryzację i zbilansowanie przepływu surowców, produktów, usług i odpadów oraz określenie zależności przyczynowo - skutkowych warunkujących wytwarzanie odpadów;
- wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego (ISO, EMAS),
- kampanie promujące sens hierarchii postępowania z odpadami (w tym: zachęty do mniej konsumpcyjnego stylu życia),
- lokalna platforma internetowa na rzecz ZPO opracowana częściowo na poziomie krajowym, realizowana w kontekście lokalnym,
- współpraca interesariuszy (administracja rządowa, samorządy regionalne i lokalne, organizacje zrzeszające przemysł, konsumenci) na rzecz ZPO,
- tworzenie sieci współpracujących instytucji oraz infrastruktury na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów (zapobieganie powstawaniu odpadów żywności przez działalność sieci banków żywności umożliwiającej gromadzenie i dystrybucję żywności wśród osób potrzebujących, oraz tworzenie sieci napraw, wymiany i ponownego użycia produktów lub ich składników),
- inicjowanie i promowanie poprzez samorządy terytorialne inicjatyw, konkursów dla „niskoodpadowych” gmin, miast w stałych cyklicznych programach wieloletnich,
- akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie ZPO dla instytucji publicznych i społeczeństwa, skutkujące wprowadzaniem konkretnych działań w zakresie ZPO np. zielone zamówienia publiczne,
- opracowanie i wdrożenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, umożliwiającej monitoring wdrażania ZPO,

- promowanie i wspomaganie stosowania przydomowych kompostowni odpadów zielonych.

Ponadto, w obszarze zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, wskazać należy na następujące kierunki działań wynikające z KPGO 2022:

1. Powtórne użycie (w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji):
 - a. tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiających wymianę rzeczy używanych (m.in. przy PSZOK). Punkty takie powinny dawać możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych (np. urządzeń domowych) i pobrania innych użytecznych rzeczy;
 - b. tworzenie punktów napraw rzeczy / produktów (które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać po naprawie zainteresowanym);
 - c. organizowanie giełd wymiany różnych rzeczy (w tym w szczególności: urządzeń domowych, ubrań i obuwia).
2. Ekoprojektowanie (systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko na etapie wytwarzania i przez cały cykl życia oraz realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania, a także takie projektowanie, które wydłuża czas użytkowania produktu i pozwala na wykorzystanie elementów do powtórnego użycia).
3. Tworzenie banków żywności gromadzących i dystrybuujących dla osób potrzebujących żywność o krótkim czasie pozostającym do upływu terminu ich przydatności do spożycia.
4. Wykorzystywanie odpadów żywności niezdatnej dla ludzi do innych celów (np. na potrzeby skarmiania zwierząt).
5. Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji).

5.7.3. 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 Zielonej Górze, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.7.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów; • Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych; • Likwidacja wyrobów zawierających azbest; 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost masy wytworzonych odpadów komunalnych; • Nadal istniejące wyroby azbestowe; • W 2021 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 19,30%, a w 2022 r. 13,21%.

5.7.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 2. Funkcjonujący PSZOK na terenie gminy. 3. Prowadzenie akcji usuwania wyrobów zawierających azbest. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieosiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. 2. Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 3. Spalanie odpadów w domowych kociach. 4. Nadal istniejące wyroby zawierające azbest.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 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. 5. Wzrastająca masa odpadów zbieranych selektywnie. 6. Modernizacja i rozbudowa instalacji komunalnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2023 r. poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- 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 przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 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 wydobywanie:

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

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy:

ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 3 ustawy:

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

Na terenie gminy nie obowiązują żadne koncesje na wydobywanie kopalin.

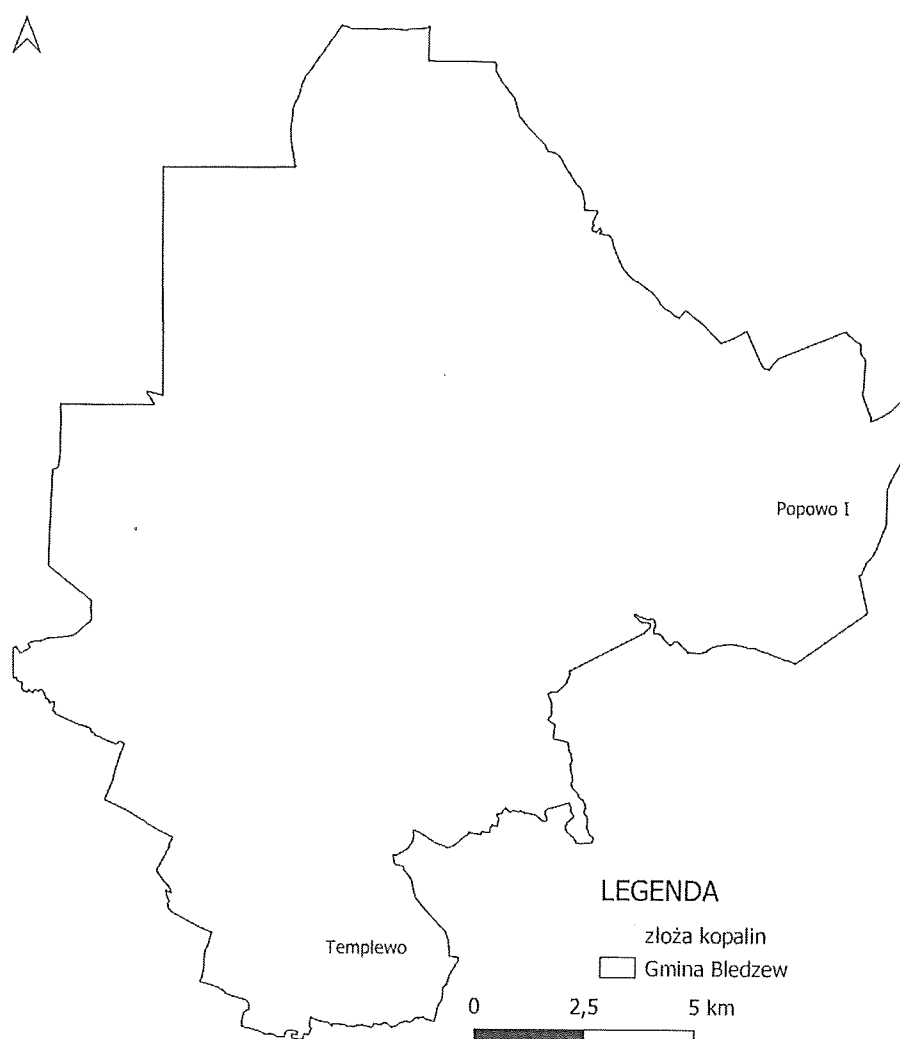
5.8.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Bledzew przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego. W ostatnich latach nie były eksploatowane żadne złoża.

Tabela 31. Złoże kopaliny występujące na terenie gminy Bledzew.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina wg Nkz
1.	Popowo I	rozpoznane szczegółowo	7,22	Złoże piasków budowlanych
2.	Templewo	rozpoznane szczegółowo	4,75	Złoże piasków budowlanych
Złoże skreślone z bilansu zasobów				
3.	Popowo	skreślone z bilansu	5,83	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi
4.	Templewo I	skreślone z bilansu	21,61	Złoże kopaliny ceglarskich
5.	Zemsko	skreślone z bilansu	10,50	b.d.

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, *Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce stan na 31 XII 2022 r.*



Rysunek 24. Złoże kopaliny na terenie gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PIG - BIP

W ostatnich latach Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu nie przeprowadził kontroli zakładów górniczych oraz nie zgłoszono miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny²⁴.

²⁴ Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z: <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców.
Działania edukacyjne	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.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 poz. 633 ze zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • bezpieczeństwa i higieny pracy; • bezpieczeństwa pożarowego; • ratownictwa górniczego; • gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; • ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; • zapobiegania szkodom; • budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • Brak degradacji w związku z brakiem eksploatacji górniczej; 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak tendencji niekorzystnych;

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność, na terenie gminy udokumentowanych złóż surowców. 2. Brak degradacji środowiska w związku z brakiem eksploatacji górniczej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe nielegalne wydobycie kopalin.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.) 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 Bledzew występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 Bledzew;
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Dolina Jeziornej Strugi,
 - Dolina Obry,
 - Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie;
- 19 użytków ekologicznych;
- 41 pomników przyrody.

Zgodnie z danymi GUS [stan na dzień 31.12.2022 r.] powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy Bledzew wynosiła 5 232,94 ha, co stanowiło 21,1% analizowanego obszaru.

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Bledzew występuje jeden specjalny obszar ochrony siedlisk *Bledzew*, wyznaczony w 2022 r.

Tabela 32. Obszar Natura 2000 Dalkowskie Jary.

Nazwa obszaru	Bledzew
Kod obszaru	PLH080074
Dyrektywa	Siedliskowa
Data wyznaczenia	2022-01-28
powierzchnia	26,01
powiaty	Międzyrzecki
gminy	Bledzew, Skwierzyna
Plan zadań ochrony albo plan ochrony	Nie

źródło: CRFOP, data dostępu: 13.09.2023 r.

Obszar położony w północno-wschodniej części mezoregionu Pojezierze Łagowskie o atypowych uwarunkowaniach siedliskowych dla tej krainy. Antropogenicznym uwarunkowaniem tego biotopu jest utrzymywanie bezdrzewnego pasa eksploatacyjnego pod linią elektroenergetyczną 220 kV. W obszarze znajdują się użytkowane drogi obsługi linii elektroenergetycznej i poletka upraw świerka, które stanowią miejsce czasowego przebywania jeleni i saren zgrzających wrzosy. Linia elektroenergetyczna jest okresowo konserwowana, a wymiana linii i słupów wymaga wjazdu ciężkiego sprzętu. Usuwany jest, w razie potrzeby, nalot i podrost drzew i krzewów pod linią elektroenergetyczną. Aktywności te były i są prowadzone, a są częścią uwarunkowań funkcjonowania wrzosowiska. Ponadto nieleśna postać oraz mało zasobna, przepuszczalna gleba bielkowa, kwaśna i o niskim uwilgotnieniu, w otoczeniu borów świeżych i borów mieszanych świeżych, sprzyja obecności gatunków obrzeży widnych lasów i ekotonów, w tym suchych wrzosowisk z dominującym wrzosem zwyczajnym. To głównie ten gatunek tworzy fizjonomię i strukturę dużych płatów siedliska przyrodniczego w typie 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylon*).

Siedliska suchych wrzosowisk występują w zwartych płatach o łącznej powierzchni 14,14 ha. Zlokalizowane jest bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia. Stanowisko jednorodne, całkowicie zdominowane przez wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, którego krzewinki osiągają nawet 60 cm wysokości, o dwóch poziomach warstwy zielnej. W poziomie wyższym występują stare i młode krzewinki wrzosu zwyczajnego *Calluna vulgaris*. Drugą warstwę budują pojedyncze kępki kostrzewy owczej *Festuca ovina*. W warstwie mszystej dominuje rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* a sporadycznie występuje widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*. Spośród porostów odnotowano głównie chrobotki *Cladonia sp.*, wśród których najczęściej występuje chrobotek łagodny *Cladonia mitis*, a w mniejszym udziale, np. chrobotek kieliszkowaty *Cladonia chlorophaea*, chrobotek siwy *Cladonia glauca*, chrobotek szydłasty *Cladonia coniocraea*, chrobotek Floerkego *Cladonia floerkeana*. Siedlisko stanowi mniej niż 1% całkowitej powierzchni pokrytej przez ten typ siedliska w obrębie terytorium państwa. Utrzymanie bezdrzewnego pasa eksploatacji linii elektroenergetycznej 220 kV jest korzystne dla siedliska przyrodniczego.

Obszary chronionego krajobrazu

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 pełnią funkcję korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Tabela 33. Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Jeziornej Strugi.

Nazwa	Dolina Jeziornej Strugi
Powiaty	międzyrzecki, sulęciński, świebodziński
Gminy	Bledzew Lubrza, Sulęcín, Łagów, Międzyrzecz
Data wyznaczenia	2003-08-09
Powierzchnia [ha]	5708,00
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 13.09.2023 r.

Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych malowniczego kompleksu leśnego buczyn Łagowsko-Sulęcińskich.

Do najciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie OChK należą użytki ekologiczne, liczne źródłiska, występujące chronione i rzadkie gatunki roślin (m.in. storczyki, rosiczki) i zwierząt (m.in. bocian czarny, puchacz, bielik). Do cenniejszych obiektów kulturowych należą średniowieczne osady, kamienne kościoły oraz stanowiska archeologiczne.

Tabela 34. Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Obry.

Nazwa	Dolina Obry
Powiaty	międzyrzecki
Gminy	Skwierzyna, Bledzew, Pszczew, Międzyrzecz
Data wyznaczenia	2003-08-09
Powierzchnia [ha]	9259,41
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 13.09.2023 r.

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

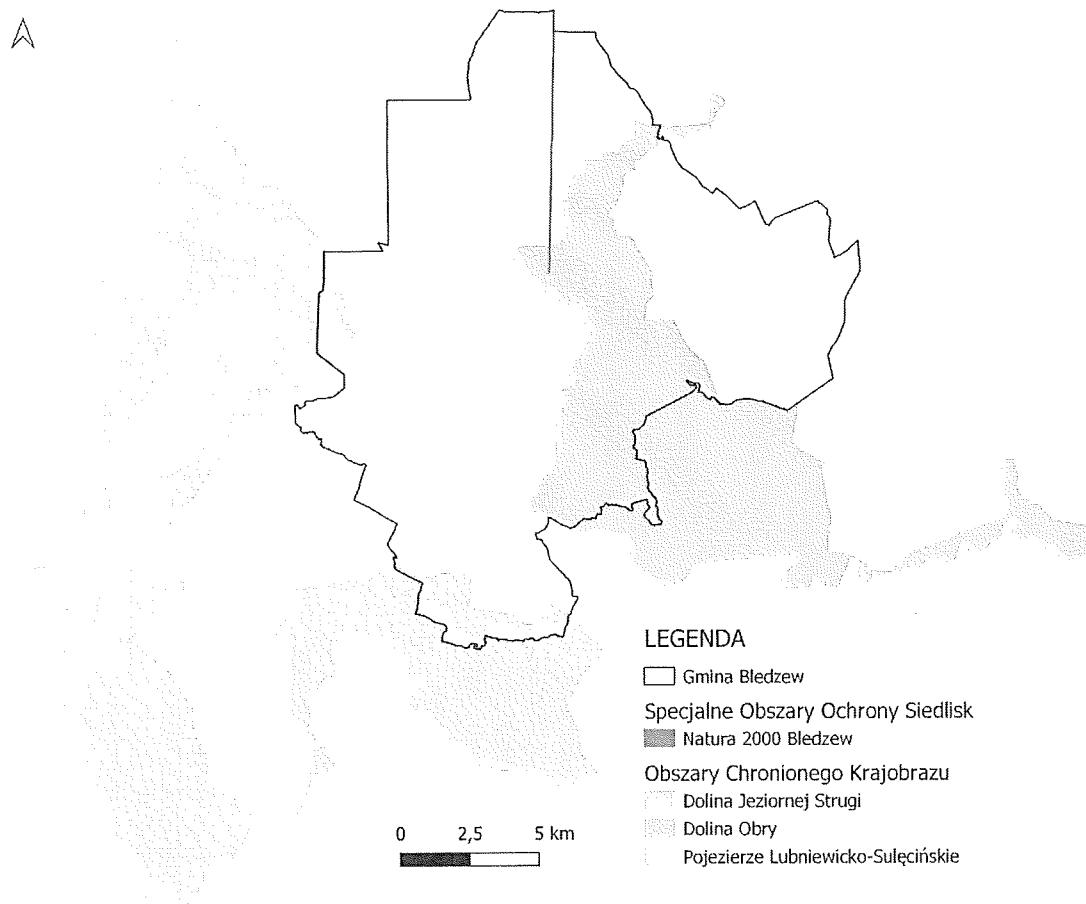
Tabela 35. Obszar chronionego Krajobrazu Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie.

Nazwa	Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie
Powiaty	międzyrzecki, sulęciński
Gminy	Torzym, Krzeszyce, Bledzew, Sulęcín, Lubniewice
Data wyznaczenia	2003-08-09
Powierzchnia [ha]	13579,70
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 13.09.2023 r.

Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo -rekreacyjno-historycznych lasów Lubniewicko – Sulęcińskich

Do najciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie OChK należą użytki ekologiczne, liczne źródłiska, występujące chronione i rzadkie gatunki roślin (m.in. rosiczki, widłaki) i zwierząt (m.in. bielik, bocian czarny). Do cenniejszych obiektów kulturowych należą grodziska, cmentarzyska, średniowieczne osady, kamienne kościoły oraz liczne stanowiska archeologiczne.



Rysunek 25. Obszary Chronionego Krajobrazu oraz Obszary Natura 2000 na terenie gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajoobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, glazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Na terenie Gminy Bledzew występuje 41 pomników przyrody. Szczegółowe informacje na ich temat przedstawia poniższa tabela.

Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bledzew.

Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
1.	1992-01-07	Rośnie w gęstym młodniku, ok. 50 m od drogi leśnej, między jeziorami Chycina i Długie	Jednoobiektowy	Górna połowa drzewa oblamana lub ucięta	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	13	191
2.	1992-01-07	Rośnie na granicy zadrzewienia śródpołnego, ok. 200 m na południe od drogi gminnej Chycina – Kleszczewo	Jednoobiektowy	Drzewo o wzorowym pokroju	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	134
3.	2006-07-08	Rośnie przy rzadko uczęszczanej drodze leśnej na krawędzi monokultury sosnowej i młodnika	Jednoobiektowy	Drzewo o ładnym pokroju	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	23	171
4.	2006-07-08	Rośnie przy drodze, na skarpie doliny Obry	Jednoobiektowy	Drzewo ma ulamane dwa konary, pozostał jeden, niesymetryczne	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	12	108
5.	2006-07-08	Rośnie na skarpie doliny Obry, ponad leśną drogą	Jednoobiektowy	Silnie rozgałęziony dąb	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	20	109
6.	2006-07-08	Rośnie na skarpie doliny Obry.	Jednoobiektowy	Strzeliste, gałęzie dopiero na dużej wysokości	1	Sosna zwyczajna (<i>Sosna pospolita</i>) - <i>Pinus sylvestris</i>	22	105
7.	2006-07-08	Rośnie na skarpie bezimiennego cieku na południe od Chyciny.	Jednoobiektowy	Ubytek w konarze, pokaźna korona	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	169
8.	2006-07-08	Rośnie samotnie na środku intensywnie użytkowanego pola.	Jednoobiektowy	Samotne drzewo, ubytek u podstawy pnia	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22	161
9.	2006-07-08	Rośnie na środku trawnika w m. Sokola Dabrowa.	Jednoobiektowy	Drzewo o pokaźnych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22	124
10.	2007-07-31	Rośnie w obrębie ogrodzonej uprawy leśnej	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokaźnych rozmiarach	1	Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus pedunculata</i> , <i>Ulmus effusa</i>)	24	73

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ twor	Opis pomnika	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
11.	2007-07-31	Rośnie w obrębie ogrodzonej uprawy leśnej	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokażnych rozmiarach	1	Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus pedunculata</i> , <i>Ulmus effusa</i>)	23	83
12.	2007-07-31	Rośnie na granicy uprawy buka, 50 m od asfaltu	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokażnych rozmiarach	1	Wiśnia ptasia (Wiśnia dzika, Czereśnia, Trześnia) - <i>Prunus avium</i> (<i>Cerasus avium</i>)	20	48
13.	2007-07-31	Rośnie przy skrzyżowaniu leśnych dróg.	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokażnych rozmiarach	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	127
14.	2007-07-31	Rośnie na brzegu niewielkiego, zalanego olsu.	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokażnych rozmiarach	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	166
15.	2007-07-31	Rośnie na skarpie bezimiennego cieku na południe od Chyciny.	Jednoobiektowy	Drzewo wiekowe o szczególnych walorach przyrodniczych i pokażnych rozmiarach	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	230
16.	2007-07-31	Rosną na terenie ośrodka wypoczynkowego nad Jeziorem Chycina.	Wieloobiektowy	Skupienie drzew - 11 obiektów	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	120
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	93
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	94
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	111
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	27	175
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	169
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	152
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	181
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	115
					1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	124
1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	131					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ twor	Opis pomnika	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
17.	2006-03-01	N-ctwo Skwierzyna L-ctwo Pniewo oddz. 614 k	Jednoobiektowy	Stanowisko bluszczu pospolitego na robinii akacyjowej	1	-	-	-
18.	2012-04-19	Rośnię na brzegu łąki i zadrzewienia, przy linii energetycznej	Jednoobiektowy	Drzewo bardzo zdrowe, w świetnym stanie	1	Sosna czarna - <i>Pinus nigra</i>	23	72
19.	2012-04-19	Rośnię na granicy zadrzewienia śródpolnego	Jednoobiektowy	Drzewo o okazałych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	24	139
20.	2012-07-14	Rosną na granicy prywatnej łąki i lasu po lewej stronie drogi powiatowej relacji Kursko-Chycina, na północ od jeziora Kursko.	Wieloobiektowy	Nazwa: Przy Łące Skupienie drzew - 5 obiektów	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	112
21.	1992-01-07	Rośnię na skarpie bezimiennego cieku ok. 500 m na pd-zach. od wsi Chycina, za jeziorem Staw	Jednoobiektowy	Drzewo o rozbudowanej koronie z kilkoma ubytkami w konarach	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	26	225
22.	1992-01-07	Rośnię przy drodze leśnej, między jeziorami Chycina i Długie	Jednoobiektowy	Przed połamaniami się pnia miał większy obwód	1	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	21	150
23.	2017-06-14	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	30	128
24.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	96
25.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	88
26.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	96
27.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	30	135
28.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	103
29.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	118
30.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	30	124
31.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko,	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	107
32.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22	95
33.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22	81

Lp.	Data utworzenia	Opis granicy	Typ twor	Opis pomnika	Liczba tworów	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa [m]	Pierśnica [cm]
34.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	102
35.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	110
36.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	28	120
37.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	28	125
38.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	117
39.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	99
40.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	113
41.	2017-06-24	rosnący na terenie działki nr 253, obręb Goruńsko	Jednoobiektowy	-	1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	25	97

źródło: CRFOP, stan na 05.09.2023 r.

Użytki ekologiczne

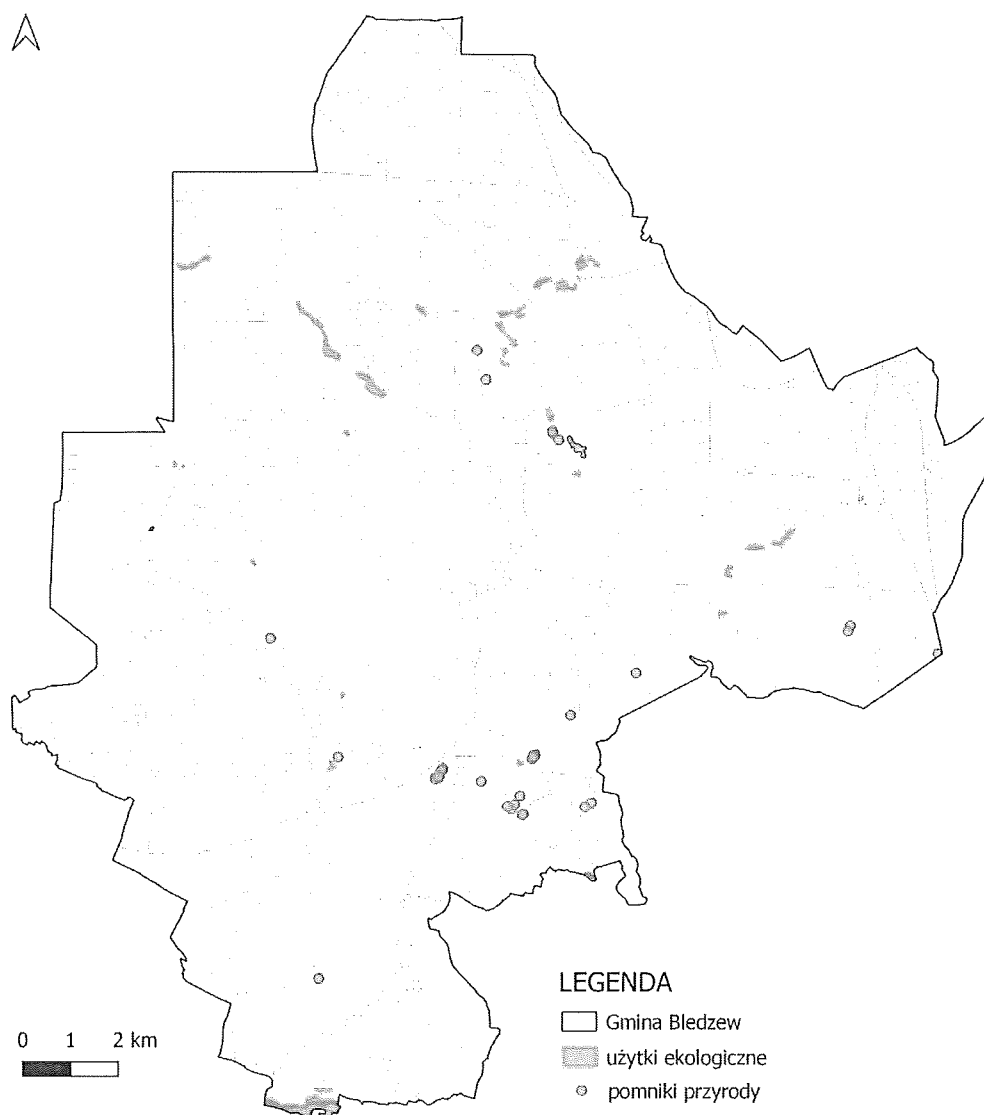
Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, na terenie gminy Bledzew występuje 19 użytków ekologicznych.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza
1	Łąki	2002-05-04	Obszar położony ok. 5 km na północny zachód od Bledzewa, na przedłużeniu doliny ze stawami rybnymi na Tymianach	10,0400	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej gdzie spotkać można narecznice błotną, ostrożeń, porośnięte częściowo Brz, Ol, So II,III,IV kl.wieku.
2	Przy Rowie	2002-05-04	Na północ od skrzyżowania dróg pożarowych nr 10 i 17 w centrum kompleksu leśnego	7,3300	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej oraz miejsce występowania m.in. narecznicy błotnej, ostrożni, porośnięte częściowo Brz, Św, So II-IV kl. wieku.
3	Jeleniec	2002-05-04	Na północ od skrzyżowania dróg pożarowych nr 10 i 17 w centrum kompleksu leśnego	4,9100	Miejsce występowania płatów roślinności bagiennej i torfowiskowej oraz miejsce występowania m.in. narecznicy błotnej, ostrożni, porośnięte częściowo Ol, Św, So II-III kl. wieku.
4	Bagno I	2002-05-04	N-ctwo Miedzyrzecz L-ctwo popowo oddz. 87i	2,3700	Bagno śródleśne
5	Odnoga	2002-05-04	N-ctwo Miedzyrzecz L-ctwo Popowo oddz. 82g	4,3700	Bagno śródleśne
6	Bagno II	2002-05-04	N-ctwo Miedzyrzecz L-ctwo Zemsko oddz. 86c	2,8900	Bagno śródleśne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Wartość przyrodnicza
7	Przy Linii	2002-05-04	N-ctwo Miedzyszcz L-ctwo Popowo oddz. 90f	1,0600	Bagno śródlądowe
8	Koło Młynna	2004-01-30	Obszar położony ok. 1 km na północ od wsi Nowa Wieś nad rzeczką Jordanka	1,5200	Użytek ekologiczny na wodach stojących.
9	Użytek ekologiczny bez nazwy	2004-01-01	N-ctwo Miedzyszcz L-ctwo Chycina oddz. 24t	0,8200	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
10	Jeziorna	2002-05-04	N-ctwo Sulęcín, L-ctwo Grochów oddz. 449cx,dx,hx; 441i,g,j;451k, 452a,n; 442h.	31,4400	Kompleks turzycowisk, podmokłych zarośli wierzbowych i olchowych gdzie występują płazy, ołchy, dęby, leszczyny, grab oraz występuje legoway żuraw.
11	Nad Obrą	2002-05-04	Łąki i pastwiska położone w dolinie rzeki na północ i północny zachód od wsi Stary Dworek	18,9000	Teren częściowo porośnięty Ol I kl. wieku, Ol, Wb, Brz, So, Św, Tp, Db V kl. wieku oraz miejsce występowania m.in. bobrów, zimorodków, gąsiorów oraz bocianów czarnych.
12	Przy Obrze	2002-05-04	Obszar położony w dolinie Obrzy na południe od m. Stary Dworek	3,3300	Teren częściowo porośnięty Ol,II V kl. wieku jak również miejsce występowania m.in. bobrów, zimorodków, gąsiorów oraz bocianów czarnych.
13	-	01-01-2004	N-ctwo Miedzyszcz L-ctwo Chycina oddz. 24t	0,8200	Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
14	Narożnik	2002-05-04	Obszar położony 3 km na północny zachód od m. Stary Dworek w kompleksie leśnym	1,7700	Teren częściowo porośnięty przez brzozy I kl. wieku.
15	Torfowisko	2002-05-04	Obszar położony ok. 300 m od osady Krzywokleszcz	0,4900	Przesuszone torfowisko częściowo porośnięte przez So, Wb II kl. wieku.
16	Na Linii	2002-05-04	Obszar położony ok. 500 m na południe od szosy Skwierzyna-Kostrzyn na zachód od Skwierzyny	3,1800	Przesuszone torfowisko na zarośniętym jeziorze, obecnie jest to eutroficzne siedlisko z pokrzywami i innymi roślinami nitrofilnymi.
17	Długie Torfowisko	2002-05-04	Obszar położony ok. 1,7 km od szosy Skwierzyna-Kostrzyn na zachód od Skwierzyny	5,2300	Wysokie torfowisko o różnym stopniu przesuszenia, częściowo porośnięte So w różnych klasach wieku oraz miejsce występowania: widłaka jałowcowatego, wełnianki pochowatej, rosiczki, bobrka trójlistkowego, żurawiny i modrzewnicy zwyczajnej.
18	Bagienko	2002-05-04	Obszar położony na zachód od wsi Gruńsko przylega do rzeczki Jordanka	0,2800	Teren częściowo porośnięty przez Ol III kl. wieku oraz miejsce występowania jaskra jadowitego, psianki słodkogórzkiej i czernieni błotnej.
19	Suche Bagno	2002-05-04	Obszar położony ok. 1,5 km od wsi Sokola Dąbrowa i ok. 2,5 km na wschód od wsi Osiecko	0,5600	Przesuszone bagno porośnięte częściowo przez So, Brz, Tp III kl. wieku.

źródło: CRFOP, stan na 05.09.2023 r.



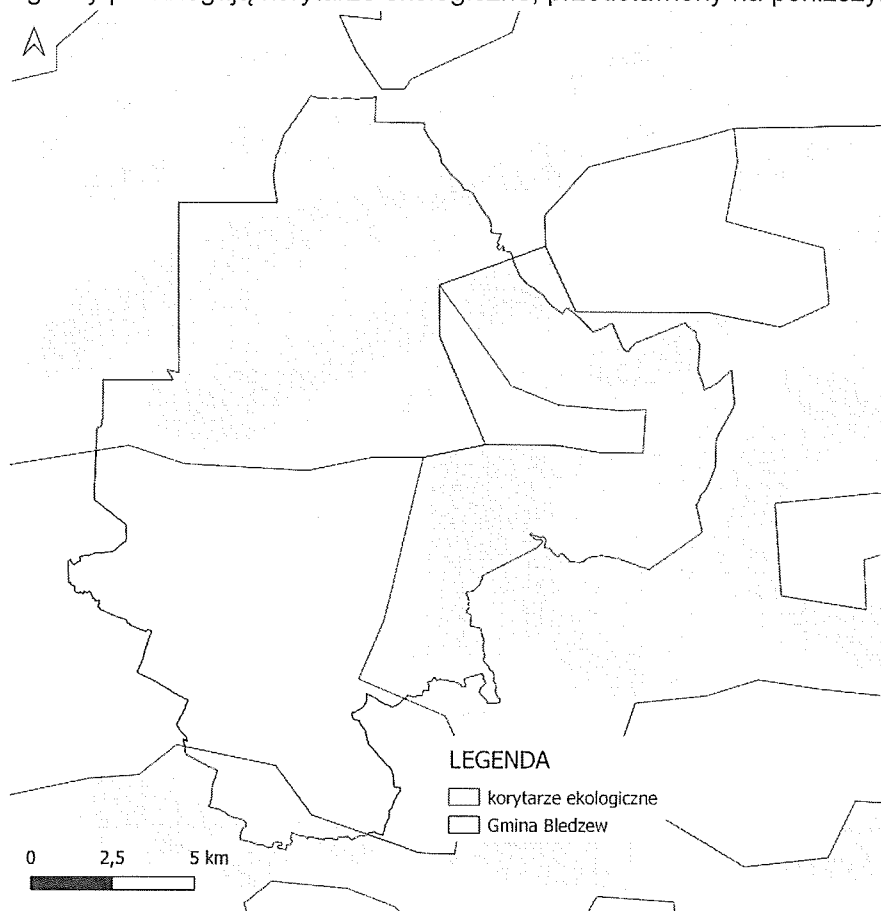
Rysunek 26. Pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne na obszarze gminy Bledzew.
 źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

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 (np. 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 przebiegają korytarze ekologiczne, przedstawiony na poniższym rysunku.



Rysunek 27. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

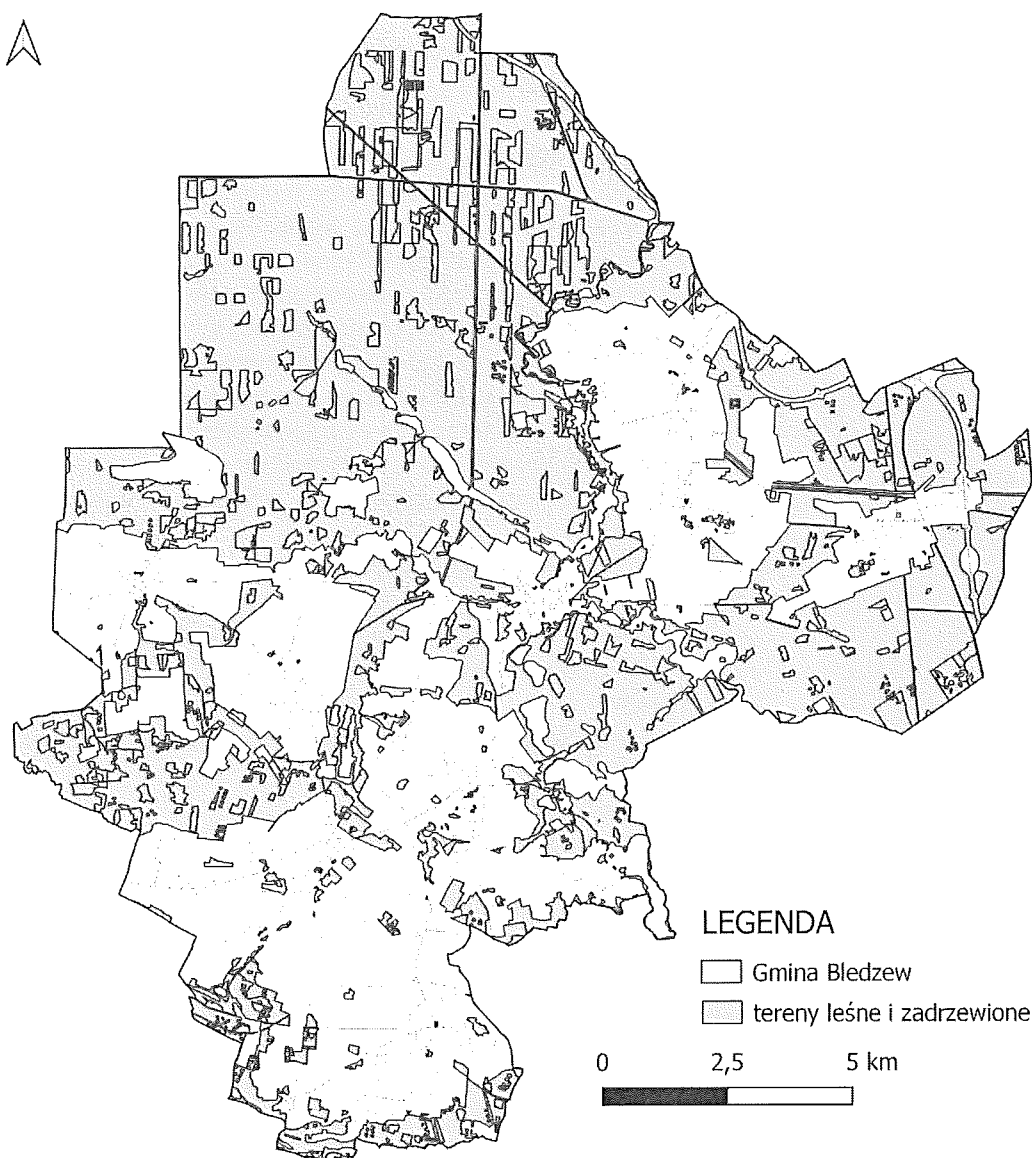
5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Bledzew wynosi 14 152,22 ha, co daje lesistość na poziomie 55,9 % (średnia krajowa wynosi 29,7%). Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Bledzew przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 37. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Bledzew.

ROK		2020	2021	2022
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	14 144,74	14 145,44	14 152,22
Lesistość	%	55,9	55,9	55,9
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	13 963,74	13 963,73	13 968,96
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	13 962,94	13 962,93	13 968,16
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	13 916,18	13 916,17	13 922,90
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	181,00	181,71	183,26
Powierzchnia lasów	ha	13 828,97	13 826,99	13 836,43
Lasy publiczne ogółem	ha	13 647,97	13 647,94	13 653,17
Lasy prywatne ogółem	ha	181,00	179,05	183,26
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	2,90	2,90	b.d.

źródło: GUS



Rysunek 28. Obszary leśne i zadrzewione na terenie gminy Bledzew.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Geoportalu, dostęp: 12.09.2023 r.

Teren gminy Bledzew znajduje się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, w granicach 3 nadleśnictw: Skwierzyna, Międzyrzecz, Sulęcín. Na analizowanym obszarze dominują głównie sosny, występują także olchy, brzozy, dęby. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uprozczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

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"> – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
<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	<p>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.</p>
------------------------------	--

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie powierzchni lasów; 	<ul style="list-style-type: none"> Brak tendencji niekorzystnych;

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 26,7% całkowitej powierzchni gminy zajmują obszary chronione na terenie gminy Bledzew. Występowanie Obszaru Natura 2000 na terenie gminy Bardzo wysoka lesistość gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. Gatunki inwazyjne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzenia Lasów. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. 	<ol style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. Czynniki atmosferyczne. Pożary. Urbanizacja. Płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków. Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych. Zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków. Zagrożenie pożarami w lasach. Choroby roślin, drzew i krzewów.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 z późn. zm.) 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 przeladunku 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 Bledzew nie występują zakłady o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie był prowadzony monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych pod kątem spełnienia przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji²⁵.

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg

²⁵Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze

	oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Straży Pożarnej oraz Straży Granicznej.

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

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

5.10.4. Analiza SWOT

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

6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2021 - 2022

W celu przeanalizowania realizacji zadań wpisujących się w Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew, dokonano przeglądu ostatnich Raportów o stanie gminy za rok 2021 oraz 2022.

Przykładowe zrealizowane działania w latach 2021- 2022 na terenie gminy Bledzew w celu ochrony klimatu i jakości powietrza:

- Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej dawnego budynku szkoły podstawowej wraz ze zmianą sposobu użytkowania na przedszkole w m. Nowa Wieś;
- Zakup samoobsługowych stacji naprawy rowerów oraz stojaków.

Przykładowe zrealizowane działania w latach 2021- 2022 na terenie gminy Bledzew w celu ochrony przed hałasem

- Budowa drogi gminnej w Bledzewie z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 1259F;
- Budowa drogi gminnej nr 000247F w Popowie;
- Przebudowa drogi gminnej nr 000259F w m. Osiecko;
- Budowa drogi gminnej w m. Zemsko;
- Budowa chodnika przy drodze gminnej w m. Nowa Wieś;
- Przebudowa drogi powiatowej w m. Sokoła Dąbrowa (chodnik).

Przykładowe zrealizowane działania w latach 2021- 2022 na terenie gminy Bledzew w celu prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno – ściekowej:

- Budowa sieci wodociągowej przesyłowej (1,2 km sieci) na trasie Goruńsko-Chycina oraz budowa 62 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy;
- Przyłącze wodociągowe w m. Chycina.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Bledzew

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

Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Bledzew w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie na terenie gminy systemów ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe, w tym odpady i/lub zaopatrzone w kotły o niskiej efektywności. - Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń (zakładów przemysłowych, dróg o dużym natężeniu ruchu). - Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku B(a)P w pyłe PM10 i ozonu w strefie lubuskiej. - Napływ zanieczyszczeń z obszaru Polski oraz Europy. - Niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych. - Ciągły wzrost liczby pojazdów. - Niski stopień zgazyfikowania gminy. - Brak dróg rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). - Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. - Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego w tym w oparciu o system kolejowy oraz rozwój transportu rowerowego. - Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ramach PMS.
Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> - Nadmierny poziom hałasu drogowego. - Rosnąca ilość pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. - Występowanie dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowym o niezadawalającym stanie technicznym. - Brak dróg rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg i zakładów przemysłowych. - Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg. - Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego.
Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie.
Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. - Narażenie na suszę oraz powodzie. - Zły stan JCWP, w obrębie których jest gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa jakości wód powierzchniowych. - Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej.

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarka wodno-ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Możliwe nieewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. - Niedostateczny stopień skanalizowania gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe i ekonomicznie uzasadnione. - Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. - Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby. - Słabe gleby na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej działalności rolniczej. - Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych. - Wapnowanie gleb.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> - Nieosiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. - Istniejące wyroby azbestowe. - Spalanie odpadów w domowych kotłach. - Nie wszyscy mieszkańcy zbierają selektywnie odpady. - Niechęć korzystania z PSZOK-ów przez mieszkańców. - Porzucanie odpadów przemysłowych i niebezpiecznych w miejscach do tego nie przeznaczonych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. - Usunięcie wyrobów azbestowych. - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.
Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe nielegalne wydobycie kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrole i monitoring ewentualnego wydobycia. - Rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych. - Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych.
Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> - Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Gatunki inwazyjne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo. - Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. - Utrzymanie lesistości gminy. - Likwidacja roślinności inwazyjnej.
Zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. - Kontrole zakładów w celu zapobiegania poważnych awarii.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Bledzew

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

Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Bledzew w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
<ul style="list-style-type: none"> - Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. - Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. - Poprawa stanu nawierzchni dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. - Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczenia powietrza. - Brak przekroczeń zanieczyszczeń: NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, C₆H₆, Pb na terenie gminy. - 35 zawartych umów w ramach PP Czyste Powietrze na wymiany źródeł ciepła w latach 2021-2022 r. - 8 zawartych umów w ramach PP Czyste Powietrze na termomodernizacje w latach 2021-2022 r. - 23 przystanki autobusowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. - Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. - Modernizacja źródeł wytwarzania ciepła sieciowego opartego na paliwach nisko lub zeroemisyjnych. - Dalsza termomodernizacja budynków. - Dalsze modernizacje sieci drogowej. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów. - Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. - Budowa sieci gazowniczej.
Zagrożenia hałasem		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modernizacja dróg - Ekran akustyczny wzdłuż drogi krajowej S3. - 100% drogi S3 jest w pożądanym stanie technicznym. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modernizacje sieci drogowej. - Montaż zabezpieczeń akustycznych. - Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. - Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. - Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. - Monitoring hałasu.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, w obrębie których znajduje się gmina. - Prowadzony monitoring na wszystkich JCWP i JCWPd, w obrębie których leży gmina 	<ul style="list-style-type: none"> - Konserwacja urządzeń wodnych. - Budowy i rozbudowy zbiorników małej retencji. - Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. - Dalsza realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. - Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy. - Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków. - Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód. 	<ul style="list-style-type: none"> - 99% ludności korzystającej z sieci wodociągowej 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gleby		
<ul style="list-style-type: none"> - Zalesianie gleb o niskim potencjale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ok. 32,28% powierzchni stanowią użytki rolne. - Wysoki stopień zalesienia gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zalesianie gleb o niskim potencjale. - Wapnowanie gleb zakwaszonych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. - Budowa PSZOK. - Usuwanie wyrobów azbestowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcjonujący PSZOK w gminie. - Usuwany azbest w każdym roku. 	<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami. - Usuwanie wyrobów azbestowych.
Zasoby geologiczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Poszukiwanie złóż kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Występowanie udokumentowanych złóż surowców na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eksploatacja zasobów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. - Kontrole zakładów górniczych.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
		– Rekultywacja terenów pogórnicznych.
Zasoby przyrodnicze		
<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów. 	<ul style="list-style-type: none"> – Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem na analizowanym obszarze wynosi 21,1%. – Występowanie korytarzy ekologicznych. – Lesistość gminy na poziomie 55,9% 	<ul style="list-style-type: none"> – Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. – Utrzymanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami		
<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> – Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych 	<ul style="list-style-type: none"> – Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. – Usuwanie skutków awarii.

źródło: opracowanie własne

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027* 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 i wojewódzki);
- 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 przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

II. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy.

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową.

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji.

VII. GLEBY

Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz właściwe wykorzystanie ich naturalnego potencjału produkcyjnego.

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Racjonalne gospodarowanie odpadami.

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody.

X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI

Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii.

W poniższej tabeli przedstawiono wszystkie zadania z podziałem na kierunki interwencji oraz obszary interwencji. Następnie przedstawiono tylko zadania własne, czyli zadania, za których realizację odpowiedzialna jest Gmina Bledzew. Trzecia tabela zawiera zadania monitorowane przez pozostałe podmioty.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Bledzew

Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Bledzew.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa					Tendencja zmian
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie lubuskiej GIOŚ	B(a)P [2022 r.]	brak przekroczeń	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza. OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”.	monitorowane: GIOŚ (RWMS) własne: Gmina Bledzew monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry brak środków finansowych	
				OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Policja	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli	
			28 361 [2022 r.]	> 28 361	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej. OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezśnieżnych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej. OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezśnieżnych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic	monitorowane: EWE Energia Sp. z o.o., właściciele budynków własne: Gmina Bledzew monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
					OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzenie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*		Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa			Tendencja zmian	własne:	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Przystanki autobusowe [szt.] GUS	23 [2022 r.]	>23	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych	
					OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych	
					OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych	
					OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminę Bledzew.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych	
					OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych	
				transportu - budowa dróg dla rowerów				
				OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami				
				OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych				
				OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii			nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu			OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa, WFOŚiGW	brak środków finansowych
					OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyrzecki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa, brak wystarczającej liczby etatów do prowadzenia działań edukacyjnych
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormalnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Nawierzchnia dróg powiatowych klasy A [%] ZDP	18,1 [2022 r.]	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych.	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
			66,0 [2022 r.]		ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
			>18,1		ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
		Nawierzchnia dróg wojewódzkich o bardzo dobrym/dobrym stanie technicznym [%] ZDW	67,1 [2023 r.]	ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.2. Przebudowa, rozbudowa, modernizacja oraz bieżące utrzymanie dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych.	monitorowane: ZDP, ZDW, GDDKiA	brak środków finansowych
		Nawierzchnia DK24 o pożądanym stanie technicznym [%] GDDKiA	>67,1	ZH.2.3. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem.		własne: Gmina Bledzew	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOS	0 [2022 r.]	<p>ZH.3. Edukacja ekologiczna</p> <p>PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych</p> <p>PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu</p>	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	<p>własne: Gmina Bledzew</p> <p>monitorowane: Powiat Międzyrzecki, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe</p>	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
					PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.	monitorowane: GIOS (RWMS)	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
					PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	własne: Gmina Bledzew	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji.	monitorowane: Powiat Międzyrzecki	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających PEM
					PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	monitorowane: Enea Operator S.A., przedsiębiorstwa	niepoprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM
					PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	monitorowane: Enea Operator S.A.,	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią!			<p>GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego</p> <p>GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie retencji</p>	<p>GW.1.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.</p> <p>GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.</p> <p>GW.1.3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.</p> <p>GW.1.4. Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi.</p> <p>GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).</p> <p>GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych.</p>	<p>monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni</p> <p>własne: Gmina Bledzew</p> <p>monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości</p> <p>własne: Gmina Bledzew</p> <p>monitorowane: ZGK w Bledzewie, właściciele nieruchomości</p> <p>własne: Gmina Bledzew</p> <p>monitorowane: PGW WP, LODR, PGL LP</p> <p>własne: Gmina Bledzew</p> <p>monitorowane: WFOŚiGW, PGW WP, mieszkańcy, PGL LP</p>	<p>brak środków finansowych</p> <p>brak środków finansowych</p> <p>brak środków finansowych</p> <p>brak środków finansowych</p> <p>brak środków finansowych</p> <p>brak środków finansowych</p> <p>brak zainteresowania społecznego</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią!					GW.2.3. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody), wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych
		Dobry stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych [%] GIOŚ	16,67 [2022 r.]	≥16,67	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych	
					GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód oraz na usługę wodną, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych	
					GW.3.3. Prowadzenie ewidencji i kontroli zbiorników bezodpornych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
				GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyrzecki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego		
				GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych				
				GW.4. Edukacja ekologiczna				

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa					Tendencja zmian
V GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej			GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody. GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	monitorowane: ZGK w Bledzewie	brak środków finansowych	
		Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km] ZGK	46,216 [2022 r.]	<46,216	GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	własne: Gmina Bledzew monitorowane: WIOŚ, PGW WP, ZGK w Bledzewie	brak środków finansowych
		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] ZGK	7,83 [2022 r.]	>7,83	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	monitorowane: ZGK w Bledzewie	brak środków finansowych
		Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM [os.] GUS	1 893 [2022 r.]	≥1 893		GWS.3.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	monitorowane: ZGK w Bledzewie	brak środków finansowych
						GWS.3.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie.	monitorowane: właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dm ³] GUS	364,4 [2022 r.]	>364,4	GWS.4. Edukacja ekologiczne	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz oszczędnym korzystaniem z wód.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyrzecki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, ZGK w Bledzewie	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian					
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydobycie surowców mineralnych [tys. t PIG-PIB	0 [2022 r.]	brak możliwości określenia wartości szacunkowych	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli. ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	monitorowane: OUG własne: Gmina Bledzew	brak wykwalifikowanej kadry nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją	
					ZG.1.3. Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych.	Zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, Powiat Międzyrzecki, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak środków finansowych		
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów:	55 765,927	brak możliwości określenia wartości szacunkowych	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Putawach, GIOŚ, OSChR	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych	
		a. tereny leśne	319,55			GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego	
		b. nieużytki	7 976,691			GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych.	monitorowane: LODR, ARIMR, właściciele gruntów		
		c. grunty orne	245,2651				własne: Gmina Bledzew	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych	
d. łąki trwałe	299,5766				monitorowane: LODR, ARIMR				
e. pastwiska trwałe	8 986,412				własne: Gmina Bledzew				
f. łączna powierzchnia użytków rolnych [ha]					monitorowane: właściciele terenu, WFOŚiGW				
		Starostwo Powiatowe w Bledzewie				monitorowane: LODR, ARIMR			
				GL.2. Edukacja ekologiczna	GL.2.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.			brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy				GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
		Masa odpadów wytworzonych w ciągu roku [Mg] ASGOK	1 282,019 [2022 r.]	<1 282,019	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytworzenie odpadów.	monitorowane: Powiat Międzyrzecki, Marszałek Województwa, WIOŚ	brak wykwalifikowanej kadry
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	33,53 [2022 r.]	60	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.	własne: Gmina Bledzew	brak wykwalifikowanej kadry
					GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	własne: Gmina Bledzew	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
					GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWL i WIOŚ.	własne: Gmina Bledzew	brak wykwalifikowanej kadry
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	4 179 304 [2023 r.]	<4 179 304	GO.1.6. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bledzew.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: PGL LP, PGW WP	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIEM ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając rozwój gminy				GO.1.8. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
				GO.2. Edukacja ekologiczna	GO.2.1. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyzrzecki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
					GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyzrzecki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
			GO.2.3. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Gmina Bledzew monitorowane: organizacje pozarządowe		brak środków finansowych	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Obszary prawnie chronione [ha] GUS	5 232,94 [2022 r.]	≥5 232,94	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	własne: Gmina Bledzew	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków.	monitorowane: RDOŚ	brak środków finansowych
					ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
		Liczba pomników przyrody [szt.] CRFOP	41 [2023 r.]	≥41	ZP.1.4. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
					ZP.1.5. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: PGL LP, PGW WP	brak środków finansowych
					ZP.1.6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	własne: Gmina Bledzew	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
					ZP.1.8. Opieka nad dzikimi zwierzętami.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
					ZP.1.9. Utrzymanie zieleni na terenie gminy.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Lesistość [%] GUS	59,9 [2022 r.]	≥59,9	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej.	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych
		Powierzchnia lasów [ha] GUS	13 836,43 [2022 r.]	≥13 836,43	ZP.2.2. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: PGL LP	-
		Grunty zadzewione i zakrzewione [ha] Starostwo Powiatowe w Międzyzyczcu	24,3572 [2023 r.]	≥24,3572	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu.	monitorowane: PGL LP, Nadleśnictwa, Straż Pożarna, właściciele lasów	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					ZP.2.4. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej.	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych
				ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	własne: Gmina Bledzew monitorowane: Powiat Międzyzyczcki, PGL LP, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych	
				ZP.3. Edukacja ekologiczna			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania		Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa				
X ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii [szt.] WIOS	0 [2021-2022]	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożeń oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	monitorowane: WIOS, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	brak środków finansowych
					ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	własne: Gmina Bledzew	brak środków finansowych
					ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	monitorowane: Powiat Międzyrzecki, WIOS, PWIS, WFOŚiGW	brak środków finansowych
					ZPA.1.4. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	brak środków finansowych
				ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społecznych w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	własne: Gmina Bledzew monitorowane: służby interwencyjne, WIOS, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

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

źródło: Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego (do roku 2027), Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw, Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Bledzew wraz z ich finansowaniem

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Bledzew wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2024	2025	2026				2027
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”.	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne, środki UE, budżet mieszkańców, środki krajowe	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, budżet przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2024	2025	2026				2027
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej.	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne, budżet mieszkańców, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminę Bledzew.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych.		820	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów		820	fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości.	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych.		640	b.d.			640	środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.3. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
POŁA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	Gmina Bledzew	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2024	2025	2026				2027
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	GW.1.3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	Gmina Bledzew						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych.							środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.3.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpornych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.							środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą.							środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Bledzew	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.	Gmina Bledzew	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, fundusze krajowe	zadanie inwestycyjne, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2024	2025	2026				2027
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy.	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWL i WIOS.		działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.6. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bledzew.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne, WFOŚiGW	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby	
	GO.1.8. Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.		Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Dodatkowe informacje o zadaniu	
			2024	2025	2026	2027		
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE	GO.2.1. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym					działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	źródła finansowania: środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.					działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	źródła finansowania: środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GO.2.3. Działania ukierunkowane na niemarmowanie żywności.					brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów	źródła finansowania: środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY PRZYROD-NICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	Gmina Bledzew				brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów	źródła finansowania: środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.					brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów	źródła finansowania: środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.					brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów	źródła finansowania: środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.5. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	Gmina Bledzew				brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów	źródła finansowania: środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, realizowane w zależności od zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026			
ZASOBY PRZYROD-NICZE	ZP.1.6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.8. Opieka nad dzikimi zwierzętami.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.9. Utrzymanie zieleni na terenie gminy.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.2. Uwzględnienie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.						środki własne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).						środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Gmina Bledzew	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					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.		brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					środki własne, fundusze krajowe oraz UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

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

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza.	GIOŚ (RWMS)	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.2. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”.	mieszkańcy, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet własny mieszkańców, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.3. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.	Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet gminy, budżet Policji	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	EWE Energia Sp. z o.o., właściciele budynków	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet EWE Energia Sp. z o.o., budżet właścicieli budynków	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od możliwości i dostępnych środków
	OP.1.5. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet zarządców dróg	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	przedsiębiorstwa komunikacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet przedsiębiorstw komunikacyjnych	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.	zarządcy dróg, zarządzający komunikacją publiczną	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget zarządców dróg, budget przedsiębiorstw komunikacyjnych	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.3. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej.	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget zarządców budynków, współnot mieszkaniowych, mieszkańcy, środki krajowe, środki UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.2. Realizacja energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych.	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii.	mieszkańcy, przedsiębiorstwa, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget mieszkańców, budget przedsiębiorstw, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.	Powiat Międzyrzecki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budget Powiatu, budget placówek oświatowych, budget zarządców dróg, budget organizacji pozarządowych, środki krajowe, środki UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026			
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych.	GIOŚ (RWMS)					budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości.	zarządcy dróg					budżet zarządców dróg, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.2. Przebudowa, rozbudowa, modernizacja oraz bieżące utrzymanie dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych.	ZDP, ZDW, GDDKIA		118 486,63		118 486,63	środki zarządców dróg, fundusze krajowe oraz UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkoldliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Powiat Międzyrzecki, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe					budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet zarządców dróg, budżet organizacji pozarządowych, NFOŚiGW, WFOŚiGW	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.	GIOŚ (RWMS)					budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.1.3. Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne w tym zgłoszenia instalacji.	Powiat Międzyrzecki					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.1.4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Enea Operator S.A., przedsiębiorstwa					budżet Enea Operator S.A., budżet przedsiębiorstw	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
GOSPODAROWANIE WODAMI	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	Enea Operator S.A., przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet Enea Operator S.A.	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.	PGW WP, zarządy zlewni	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny PGW WP, zarządów zlewni, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.	PGW WP, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny PGW WP, zarządów zlewni, budżet właścicieli nieruchomości	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.4. Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi	ZGK w Bledzewie, właściciele nieruchomości	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, właścicieli nieruchomości, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	PGW WP, LODR, PGL LP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet własny PGW WP, LODR, PGL LP, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych.	WFOŚiGW, PGW WP, mieszkańcy, PGL LP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet mieszkańców, budżet WFOŚiGW, PGW WP, PGL LP	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026			
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.2.3. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recykulacja wody, zamykanie obiegu wody), wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet przedsiębiorstw, mieszkańców i rolników	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.	GIOŚ (RWMS)	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet GIOŚ (RWMS)	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szeregowe korzystanie z wód oraz na usługę wodną warunków prowadzenia ścieków do wód lub do ziemi.	WIOŚ, PGW WP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet WIOŚ, budżet PGW WP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą.	Powiat Międzyrzecki, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet Powiatu, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	ZGK w Bledzewie	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	ZGK w Bledzewie	166,95	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów		166,95	budżet gminy, budżet własny przedsiębiorstw, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
GOŚPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	WIOŚ, PGW WP, ZGK w Bledzewie	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet własny przedsiębiorstw, PGW WP, WIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GWS.3.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	ZGK w Bledzewie	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet własny przedsiębiorstw, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	GWS.3.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	ZGK w Bledzewie	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet własny przedsiębiorstw, środki krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	GWS.3.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie.	Właściciele nieruchomości	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od potrzeb i dostępnych środków	
GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	Powiat Międzyrzecki, ZGK w Bledzewie, organizację pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet Powiatu, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	OUG	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budget OUG	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZG.1.3. Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych.	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa, Powiat Międzyrzecki, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget zakładów wydobywczych, budget przedsiębiorstw, powiatu, władających powierzchnią ziemi, sprawców zanieczyszczeń	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków oraz zapotrzebowania
	GL.1.1. Monitoring jakości gleb.	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budget własny IUNG, budget GIOŚ, budget OSChR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.	LODR, ARiMR, właściciele gruntów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budget LODR, budget ARiMR, budget właścicieli gruntów	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GL.1.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych.	przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					Budget przedsiębiorstw, właścicieli terenów, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	GL.2.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	LODR, ARiMR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budget LODR, budget ARiMR	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy.	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				Budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytworzenie odpadów.	Powiat Międzyrzecki, Marszałek Województwa, WIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet Powiatu, Województwa, budżet WIOS	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.6. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bledzew.	mieszkańcy, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet mieszkańców, budżet WFOŚiGW	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	GO.1.7. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	PGL LP, PGW WVP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet PGL LP, budżet PGW WVP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności, w przypadku wystąpienia potrzeby	
	GO.2.1. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	Powiat Międzyrzecki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania	
	GO.2.2. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	Powiat Międzyrzecki, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet Powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania	
	GO.2.3. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	organizacje pozarządowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet organizacji pozarządowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*				Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026	2027			
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	RDOŚ	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków.	RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	ZP.1.5. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	PGL LP, PGW W/P	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet PGL LP, budżet PGW W/P	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	ZP.1.7. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet zarządców dróg	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej.	Nadleśnictwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet Nadleśnictw	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków oraz zapotrzebowania	
	ZP.2.2. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet PGL LP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	
	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki; nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu.	PGL LP, Nadleśnictwa, Straż Pożarna, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet PGL LP, Nadleśnictwa, Straży Pożarnej, właścicieli lasów	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*			Razem (2024-2027)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2024	2025	2026			
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZP.2.4. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej.	Nadleśnictwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet Nadleśnictw	zadanie inwestycyjne; zależne od dostępnych środków oraz zapotrzebowania
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	Powiat Międzyrzecki, PGL LP, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet Powiatu, PGL LP, Nadleśnictw, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, Straży Pożarnej, Policji	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Powiat Międzyrzecki, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				budżet Powiatu, budżet własny WIOŚ i PWIS, WFOŚiGW	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków i zapotrzebowania
	ZPA.1.3. Zapobieganie lub usunięcie skutków poważnych awarii w środowisku.	sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet własny sprawców awarii, Straży Pożarnej, RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZPA.1.4. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	Inspekcja Transportu Drogowego	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet własny ITD	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	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, policja, PSP, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania				budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet policji, PSP, placówek oświatowych	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych 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 Bledzewie
- Starostwa Powiatowego w Międzyrzeczu,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze;
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wlkp.;
- Enea Operator S.A. Oddział w Zielonej Górze
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze;
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze;
- Zarządu Dróg Powiatowych w Międzyrzeczu;
- Zakładu Gospodarki Komunalnej w Bledzewie.

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

- Mieszkańcy Gminy Bledzew,
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie gminy,
- Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu
- Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu;
- Nadleśnictwa;
- Zarządcy dróg;
- Przedsiębiorstwa gazownicze, energetyczne, wodno-kanalizacyjne;
- Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu;
- Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych;
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie gminy.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji *Programu ochrony środowiska dla gminy Bledzew na lata 2024-2027* jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pół 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) Zdobywanie 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.

Gmina Bledzew prowadzi na bieżąco edukację ekologiczną, m. in:

- Na stronie www.bledzew.pl zamieszczana zostaje informacja dotyczących szkodliwości wyrobów zawierających azbest;
- Zbiórka surowców wtórnych Udział w zbiorce surowców wtórnych organizowanych przez CZG -12 - „Zielona Szkoła, Zielone Przedszkole”.
- Święta ziemi, Obchody Dnia Ziemi w szkołach.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) Wójt Gminy Bledzew 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 Bledzew, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Bledzew.

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 43. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Zródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Docelowa wartość [2027 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie lubuskiej	-	GIOŚ (RWMS)	B(a)P	brak przekroczeń
2.	Długość czynnej sieci ogółem	m	GUS	28 361 [2022 r.]	>28 361
3.	Przystanki autobusowe	szt.	GUS	23 [2022 r.]	>23
Promieniowanie elektromagnetyczne					
4.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0 [2022 r.]	0
Zagrożenia hałasem					
5.	Nawierzchnia dróg powiatowych klasy A	%	ZDP	18,1 [2022 r.]	>18,1
6.	Nawierzchnia dróg wojewódzkich o bardzo dobrym/dobrym stanie technicznym	%	ZDW	66,0 [2022 r.]	>66,0
7.	Nawierzchnia DK24 o pożądanym stanie technicznym	%	GDDKiA	67,1 [2023 r.]	>67,1
Gospodarowanie wodami					
8.	Dobry stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych	%	GIOŚ	16,67% [2022 r.]	≥16,67%
Gospodarka wodno-ściekowa					
9.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	GUS	364,4 [2022 r.]	<364,4
10.	Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	ZGK	46,216 [2022 r.]	>46,216

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Docelowa wartość [2027 r.]
11.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	7,83 [2022 r.]	>7,83
12.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	os.	GUS	1 893 [2022 r.]	≥1 893
Zasoby geologiczne					
13.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	PIG-PIB	0 [2022 r.]	_26
Gleby					
14.	Powierzchnia gruntów: a. grunty leśne b. nieużytki c. grunty orne d. łąki trwałe e. pastwiska trwałe f. łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	Starostwo Powiatowe w Bledzewie	55 765,927 319,55 7 976,691 245,2651 299,5766 8 986,412 [2023 r.]	_27
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
15.	Masa odpadów wytworzonych w ciągu roku	Mg	ASGOK	1 282,019 [2022 r.]	<1 282,019
16.	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych*	%	-	13,21 [2022 r.]	57
17.	Ilość azbestu pozostającego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	1 112 436 [2023 r.]	<1 112 436
Zasoby przyrodnicze					
18.	Obszary prawnie chronione	ha	GUS	5 232,94 [2022 r.]	≥5 232,94
19.	Liczba pomników przyrody	szt.	GDOŚ	41 [2023 r.]	≥41
20.	Lesistość	%	GUS	55,9 [2022 r.]	≥55,9
21.	Powierzchnia lasów	ha	GUS	13 836,43 [2022 r.]	≥13 836,43
22.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu	24,3572 [2023 r.]	≥24,3572
23.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	GUS	2,90 [2021 r.]	≥2,90
Zagrożenia poważnymi awariami					
24.	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0 [2021-2022]	0

*- art. 3b ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519, z późn. zm.)

źródło: opracowanie własne

²⁶ brak możliwości określenia wartości szacunkowych

²⁷ brak możliwości określenia wartości szacunkowych

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew 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 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew.

Rok	2024	2025	2026	2027
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2024-2037	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu	X Raport za lata 2022-2023		X Raport za lata 2024-2025	
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska				X

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.

10.5.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze²⁸

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze 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 Zielonej Górze można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.wfosigw.zgora.pl oraz w siedzibie funduszu.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

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

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

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

²⁸ <https://www.wfosigw.zgora.pl/informacje-o-funduszu>, data dostępu: 21.12.2022 r.

10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

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

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

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

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

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

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

Znany 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. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystał także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. 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 (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, Lubuskiego i lubelskiego)
- **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.**

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne gminy Bledzew.....	14
Tabela 2. Liczba ludności Gminy Bledzew w latach 2010-2022.....	14
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	30
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych.	31
Tabela 5. Wykaz udzielonych dofinansowań [szt.] dla Gminy Bledzew w ramach Programu Czyste Powietrze w latach 2021-2022.....	32
Tabela 6. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie gminy Bledzew.	33
Tabela 7. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	34
Tabela 8. Wykaz dróg powiatowych przebiegających przez Gminę Bledzew.....	35
Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.	41
Tabela 10. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	42
Tabela 11. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	43
Tabela 12. Wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu uzyskane w Gminie Bledzew za pomocą modelowania matematycznego w latach 2021 - 2022.....	44
Tabela 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	53
Tabela 14. Ocena stanu technicznego dróg powiatowych w Gminie Bledzew.	54
Tabela 15. Ocena stanu technicznego nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 137 na terenie gminy Bledzew.	55
Tabela 16. Ocena stanu technicznego nawierzchni dróg krajowych na terenie gminy Bledzew.	55
Tabela 17. Ekrany akustyczne wzdłuż drogi S3.....	55
Tabela 18. 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.	60
Tabela 19. Zestawienie wyników pomiaru poziomu PEM na obszarze gminy Bledzew w 2018 oraz 2022 roku.	65
Tabela 20. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu, których leży gmina Bledzew.	69
Tabela 21. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Bledzew.	76
Tabela 22. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Bledzew.	77
Tabela 23. Kompleksowa ocena stanu JCWPd.....	78
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Bledzew.	81
Tabela 25. Ujęcia wody na terenie gminy Bledzew.	82
Tabela 26. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Bledzew.	82
Tabela 27. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Bledzew.	86
Tabela 28. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Bledzew.	87
Tabela 29. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Bledzew w latach 2021-2022.	90
Tabela 30. Ilość zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych i pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bledzew.	93

Tabela 31. Złoża kopalin występujące na terenie gminy Bledzew.....	99
Tabela 32. Obszar Natura 2000 Dalkowskie Jary.....	101
Tabela 33. Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Jeziornej Strugi.....	102
Tabela 34. Obszar chronionego Krajobrazu Dolina Obry.....	103
Tabela 35. Obszar chronionego Krajobrazu Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie.....	103
Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bledzew.....	105
Tabela 37. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Bledzew.....	111
Tabela 38. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Bledzew w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	118
Tabela 39. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Bledzew w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	120
Tabela 40. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Bledzew.....	124
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Bledzew wraz z ich finansowaniem.....	137
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	146
Tabela 43. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew.....	160
Tabela 44. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew.....	162

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Bledzew na tle Powiatu Międzyrzeckiego oraz Województwa Lubuskiego.....	8
Rysunek 2. Obręby ewidencyjne Gminy Bledzew.....	9
Rysunek 3. Położenie gminy Bledzew na tle mezoregionów.....	10
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Bledzew.....	12
Rysunek 5. Róża wiatrów w gminie Bledzew.....	12
Rysunek 6. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2021 na terenie gminy Bledzew.....	13
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	15
Rysunek 8. Układ dróg na terenie gminy Bledzew.....	36
Rysunek 9. Linie kolejowe na terenie gminy Bledzew.....	37
Rysunek 10. Podział województwa Lubuskiego na strefy ochrony powietrza.....	40
Rysunek 11. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie lubuskim w 2022 roku.....	43
Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	46
Rysunek 13. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.....	47
Rysunek 14. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	48
Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski.....	48
Rysunek 16. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na tle Gminy Bledzew.....	62
Rysunek 17. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Bledzew.....	64
Rysunek 18. Wody płynące i stojące na terenie gminy Bledzew.....	68
Rysunek 19. JCWP rzeczne i jeziorne na tle gminy Bledzew.....	69
Rysunek 20. Mapa zagrożenia powodziowego Gmina Bledzew.....	71
Rysunek 21. Zagrożenie suszą rolniczą i atmosferyczną na terenie gminy Bledzew.....	73

Uzasadnienie

do uchwały w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027”

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. Stosownie do art. 18 ust. 1 ww. ustawy programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027” został sporządzony w celu określenia aktualnego stanu środowiska, wskazania celów środowiskowych, a także wyznaczenia zadań umożliwiających ich realizację w perspektywie wieloletniej.

W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem znak: WZŚ.411.162.2023.EK z dnia 31 października 2023 r. oraz Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim pismem znak: NZ.9022.512.2023.JZ z dnia 30 października 2023 r. odstąpili od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bledzew na lata 2024-2027”. Przedmiotowy projekt programu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Powiatu w Międzyrzeczu uchwałą nr 121.2023 z dnia 21 listopada 2023 r.

Zgodnie z art. 30 i art. 39 ww. ustawy oraz art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) przeprowadzono konsultacje społeczne Programu. Do przedmiotowego projektu programu wpłynęły uwagi.

Mając na względzie powyższe, podjęcie niniejsze uchwały uznaje się za uzasadnione.

Rysunek 22. Zagrożenie suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną na terenie gminy Bledzew.	74
Rysunek 23. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży gmina Bledzew.	78
Rysunek 24. Złóża kopalin na terenie gminy Bledzew.	99
Rysunek 25. Obszary Chronionego Krajobrazu oraz Obszary Natura 2000 na terenie gminy Bledzew.	104
Rysunek 26. Pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne na obszarze gminy Bledzew.	110
Rysunek 27. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Bledzew.	111
Rysunek 28. Obszary leśne i zadrzewione na terenie gminy Bledzew.	112