

**UCHWAŁA NR XLIX/585/22
RADY MIEJSKIEJ W BIERUTOWIE**

z dnia 24 listopada 2022 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025
z perspektywą do 2029 roku”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r., poz. 559 ze zm.), art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz.1973 ze zm.), Rada Miejska w Bierutowie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Bierutowa

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady
Miejskiej w Bierutowie

Irena Wysocka - Przybyłek

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022- 2025 z perspektywą do 2029 roku



Zamawiający:

Urząd Miejski w Bierutowie



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI	3
2.	WYKAZ SKRÓTÓW	5
3.	STRESZCZENIE	6
4.	WSTĘP	8
1	8
4.1.	Cel i zakres opracowania	8
4.2.	Metodyka wykonania POŚ	8
4.3.	Uwarunkowania prawne wykonania POŚ	9
4.4.	Spójność z dokumentami nadrzędnymi	10
4.5.	Efekty realizacji dotychczasowego Programu	11
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
5.1.	Charakterystyka Gminy Bierutów	12
5.1.1.	Informacje ogólne i położenie	12
5.1.2.	Sytuacja demograficzna	13
5.1.3.	Gospodarka	14
5.1.4.	Infrastruktura mieszkaniowa	15
5.1.5.	Infrastruktura komunikacyjna	15
5.2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	18
5.2.1.	Analiza stanu wyjściowego	18
5.2.2.	Liniowe źródła emisji	22
5.2.3.	Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	23
5.2.4.	Odnawialne źródła energii	25
5.2.4.	Analiza SWOT	27
5.3.	Zagrożenie hałasem	27
5.3.1.	Analiza stanu wyjściowego	27
5.3.2.	Analiza SWOT	30
5.4.	Pole elektromagnetyczne	30
5.4.1.	Analiza stanu wyjściowego	30
5.4.2.	Analiza SWOT	32
5.5.	Gospodarowanie wodami	32
5.5.1.	Analiza stanu wyjściowego	32
5.5.2.	Analiza SWOT	38
5.6.	Gospodarka wodno-ściekowa	38
5.6.1.	Analiza stanu wyjściowego	39
5.6.2.	Analiza SWOT	41
5.7.	Zasoby geologiczne	41
5.7.1.	Analiza stanu wyjściowego	41
5.7.2.	Analiza SWOT	43
5.8.	Gleby	44
5.8.1.	Analiza stanu wyjściowego	44
5.8.2.	Analiza SWOT	45
5.9.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	45
5.9.1.	Analiza stanu wyjściowego	45
5.9.2.	Analiza SWOT	47
5.10.	Zasoby przyrodnicze	48
5.10.1.	Analiza stanu wyjściowego	48
5.10.2.	Analiza SWOT	53

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami	53
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	53
5.11.2. Analiza SWOT.....	54
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	54
5.13. Działania edukacyjne	56
5.14. Monitoring Środowiska	57
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	58
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji	58
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy	59
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	80
7.1. Zarządzanie programem	80
7.2. Monitoring POŚ.....	80
7.3. Źródło finansowania programu	81
7.3.1. Fundusze krajowe.....	81
7.3.2. Fundusze UE.....	82
8. SPIS TABEL.....	85
9. SPIS RYCIN	86

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- BaP – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C₆H₆ – Benzen
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO₂ – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm
- PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SO₂ – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Ciepłej
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta i Gminy Bierutów oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Bierutów dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki.

Gmina miejsko-wiejska Bierutów położona jest w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego i w południowej części powiatu oleśnickiego; graniczy z gminami: Jelcz-Laskowice (powiat oławski), Oleśnica (powiat oleśnicki), Dziadowa Kłoda (powiat oleśnicki), Wilków (powiat namysłowski; województwo opolskie), Namysłów (powiat namysłowski; województwo opolskie). Powierzchnia gminy wynosi 12 918 ha. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku teren Gminy Bierutów zamieszkiwało 9 736 osób, z czego 51,18% stanowiły kobiety, a 48,82% mężczyźni.

Według regionalizacji klimatologicznej W. Okołowicza Gmina Bierutów położona jest w zasięgu regionu śląsko-wielkopolskiego, znajdującego się pod dominującym wpływem mas powietrza oceanicznego. Region ten należy do najcieplejszych regionów klimatycznych kraju, o średniej rocznej temperaturze około 8,5°C.

Gmina Bierutów należy do dolnośląskiej strefy oceny jakości powietrza. W 2021 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonowało ogółem 28 stacji pomiarowych.

Prowadzenie badań w stałych lokalizacjach daje możliwość obserwowania zmian jakości powietrza w wieloletnim okresie. Funkcjonujący w 2021 r. system ocen jakości powietrza w województwie dolnośląskim zgodny był z wynikami aktualnych ocen pięcioletnich wykonanych w latach: 2019 (w odniesieniu do stref: Aglomeracja Wrocławska i miasto Wałbrzych) i w 2021 (dla strefy dolnośląskiej_2). Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie województwa dolnośląskiego dysponuje 3 przewoźnymi stacjami pomiarowymi, za pomocą których wykonuje pomiary w miastach nie objętych stałym monitoringiem powietrza. W 2021 r. stacjami przewoźnymi prowadzone były pomiary całoroczne w Środzie Śląskiej przy ul. Konstytucji 3 Maja, w Miliczu przy ul. Armii Krajowej i w Kostrzy przy ul. Stefana Żeromskiego.

Na terenie gminy brak jest państwowych punktów monitoringu jakości powietrza.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ, w 2020 roku nie prowadzono monitoringu hałasu drogowego na terenie Gminy Bierutów.

Zarówno na terenie Gminy Bierutów, jak i na terenie powiatu oleśnickiego w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

Gmina Bierutów położona jest w obszarze dorzecza Odry, regionie wodnym Środkowej Odry, RZGW Wrocław.

Gmina Bierutów położona jest w obrębie sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na terenie Gminy Bierutów kody JCWP rzecznych zostały opisane dokładnie takimi samymi kodami.

W latach 2014-2019 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Natomiast w roku 2020 została wykonana wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód. W prowadzonym monitoringu nie zostały uwzględnione żadne JCWP rzecznych znajdujących się na terenie Gminy Bierutów.

Teren Gminy Bierutów położony jest w obrębie dwóch JCWPd: PLGW6000109 oraz PLGW600096, a także na obszarze dwóch GZWP: Pradolina rzeki Odra (S Wrocław) oraz Zbiornik Oleśnica.

Gmina Bierutów nie posiada w pełni rozwiniętej sieci kanalizacyjnej. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej wynosi obecnie około 14,2 km i długość ta pozostaje na tym samym poziomie od lat.

Gmina Bierutów znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Oleśnicka (318.56); mikroregionu Równina Oleśnicko-Bierutowska (według podziału J.Kondrackiego i W.Walczaka na regiony fizyczno-geograficzne [Atlas.,]): Obszar gminy położony jest w zasięgu monokliny przedsudeckiej powstałej pod koniec karbonu i wypełnionej osadami karbońskimi, permskimi (facji lądowej i morskiej) oraz triasowymi (retyk).

Największy udział w gminie mają gleby pseudobielicowe. Stanowią one 45% powierzchni użytków rolnych. Gleby brunatne, najczęściej występujące na terenach wyżej położonych, stanowią 35% powierzchni użytków rolnych. W obrębie dolin rzecznych występują mady i gleby hydrogeniczne. Znikomy procent zajmują czarne ziemie i gleby murszowate. W części północnej gminy (wysoczyzna morenowa) dominują gleby III i IV klasy, w części południowej (pokrywy piaszczyste) występują głównie gleby IV klasy i słabsze (V i VI klasa). Według waloryzacji przestrzeni rolniczej IUNG-Puławy warunki agroekologiczne w gminie ocenione zostały średnio na około 77 punktów, tj. wyżej niż średnia w kraju (66,6 pkt), ale niżej niż w regionie wrocławskim (około 82 pkt).

W roku 2021 odpady komunalne z terenu Miasta i Gminy Bierutów były odbierane bezpośrednio sprzed nieruchomości w postaci zmieszanej i selektywnej. Obowiązek segregacji dla wszystkich właścicieli nieruchomości powstał z dniem 1 lipca 2020r. Selektywna zbiórka odpadów odbywała się z podziałem na frakcję obejmujące następujące rodzaje odpadów: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, odpady biodegradowalne, popiół oraz wielkogabarytowe odbierane w systemie akcyjnym.

Na terenie Gminy Bierutów występują obszary Natura 2000 i pomniki przyrody.

Zgodnie z pismem (znak sprawy: WI.7016.42.2022.kt) przesłanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w latach 2017-2021 nie stwierdzono występowania awarii, awarii przemysłowych i innych zdarzeń o znamionach poważnych awarii, powodujących zanieczyszczenie gruntów, w tym powierzchni terenu, czy też zanieczyszczenia wód podziemnych oraz wód powierzchniowych.

W latach 2017-2021 na terenie Gminy Bierutów, WIOŚ przeprowadzono kontrole 62 podmiotów w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne gminy oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

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

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Miasta i Gminy Bierutów, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

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

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

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

4.2. Metodyka wykonania POŚ

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

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów zawiera:

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

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

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,

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

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

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku:

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

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2021 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2020 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Urzędu Miejskiego w Bierutowie oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.),

- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 2233 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 ze zm.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1092 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2022 r. poz. 1072 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 572 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

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

- 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa dolnośląskiego:
 - Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030,
 - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego,
 - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 wraz z Aktualizacją Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 w części dotyczącej wyznaczenia miejsc spełniających warunki magazynowania zatrzymanych transportów odpadów,
 - Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych,
- dokumenty lokalne:
 - Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Bierutów na lata 2014-2020,
 - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Bierutów,
 - Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Bierutów,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Bierutów.

Szczegółowa analiza spójności celów Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku z celami dokumentów nadrzędnych w załączniku nr 1.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy Bierutów był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bierutów na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018.

W tym okresie celami średniookresowymi Programu były:

- Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Gminy,
- Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców Gminy przed nadmiernym hałasem,
- Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych,
- Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie Gminy,
- Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy,
- Ochrona gleb przed degradacją na terenie Gminy,
- Utrzymanie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy,
- Ochrona obiektów cennych przyrodniczo oraz walorów krajobrazu,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,
- Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

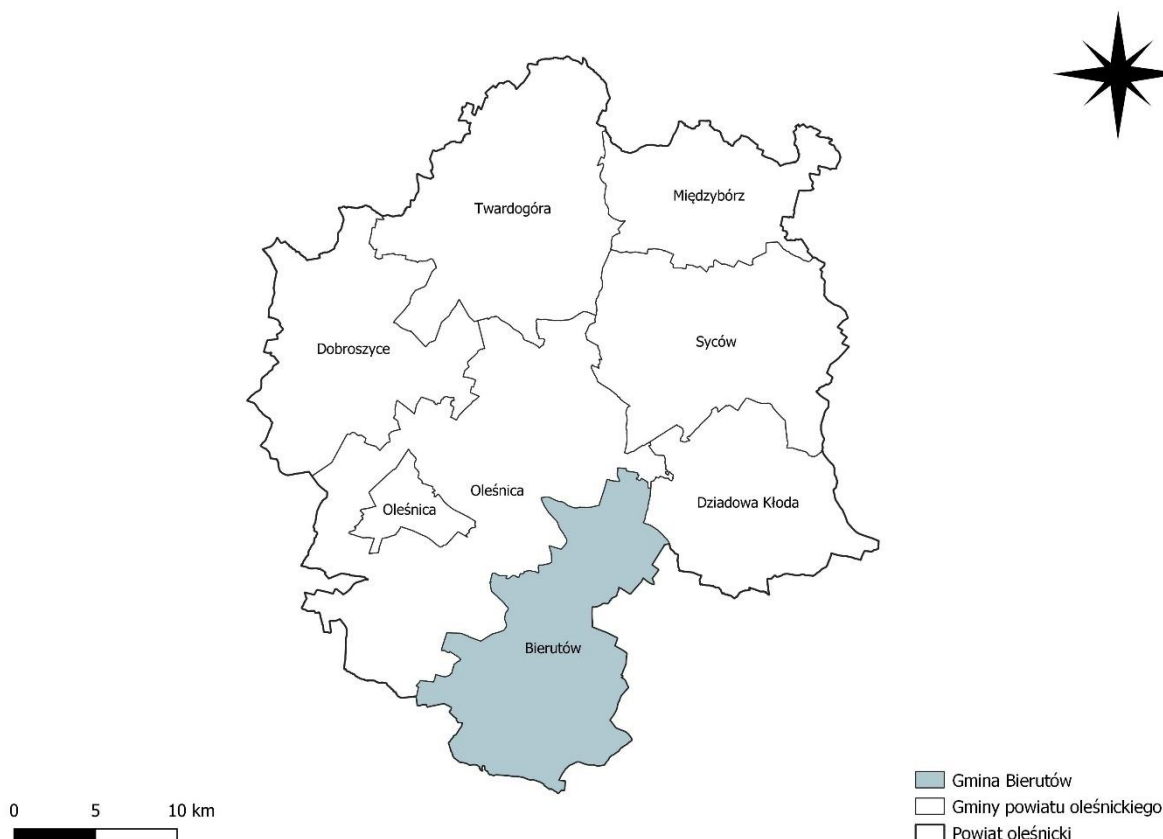
Do powyższych celów przypisano kierunki działań w poszczególnych obszarach interwencji a następnie wyznaczono zadania, których realizacja jest podstawą opracowania Programu Ochrony Środowiska.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Gminy Bierutów

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Gmina miejsko-wiejska Bierutów położona jest w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego i w południowej części powiatu oleśnickiego; graniczy z gminami: Jelcz-Laskowice (powiat oławski), Oleśnica (powiat oleśnicki), Dziadowa Kłoda (powiat oleśnicki), Wilków (powiat namysłowski; województwo opolskie), Namysłów (powiat namysłowski; województwo opolskie). Powierzchnia gminy wynosi 12 918 ha.



Rycina 1. Położenie Gminy Bierutów na tle innych gmin powiatu oleśnickiego

Źródło: opracowanie własne

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

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

Równina Oleśnicka

To mezoregion wchodzący w skład Niziny Śląskiej. Rozpociera się pomiędzy Pradolina Wrocławską na południowym zachodzie, Wzgórzami Trzebnickimi, Wzgórzami Twardogórkimi i Wzgórzami Ostrzeszowskimi na północy, Wyżyną Śląsko-Krakowską na wschodzie a Równiną Opolską na południowym wschodzie. Jej powierzchnia wynosi około 2 350 km². Pod względem geologicznym jest to obszar monokliny śląsko-krakowskiej i monokliny przedsudeckiej, pokryty osadami plejstoceńskimi i holoceniowymi - iltami, piaskami, żwirami, glinami

oraz lessami. Duże obszary w północnej części pokryte są piaszczystymi osadami sandrowymi. W części południowej przeważają gliny zlodowaceń środkowopolskich. Morfologicznie ma kształt owalny o równoleżnikowym przebiegu. Ogólne nachylenie ku południu i południowemu zachodowi, tj. ku Widawie i Odrze. U stóp Wzgórz Trzebnickich i Twardogórskich wznosi się do 160 m n.p.m., a nad Odrą do 120 m n.p.m. Najbardziej charakterystyczne są powierzchnie sandrów uformowane w stadium Warty. Następnie (ku południu) rozciąga się wierzchowina plejstocénska naznaczona siecią płytkich dolin i niecek, porozielenianych niskimi i połączonymi pagórkami. Na wschodzie zarysowana jest smuga wyniosłości ciągnąca się od źródeł Widawy, w kierunku południowym, prawie pod sam Namysłów, tworząca dział wodny pomiędzy prawymi dopływami górnej i środkowej Widawy. Pasma to jest złożone ze wzgórz, których maksymalna wysokość wynosi 213 m n.p.m. Na południu zaznacza się głęboka na kilka metrów i szeroka na około trzy kilometry pradolina, odwadniana dolną Widawą w kierunku Odry.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku teren Gminy Bierutów zamieszkiwało 9 736 osób, z czego 51,18% stanowiły kobiety, a 48,82% mężczyźni. W porównaniu do roku 2017 liczba ludności zmalała o 322 osoby, a współczynnik feminizacji utrzymywał się na stałym poziomie do roku 2019. Od roku 2017 odnotowywany jest ujemny przyrost naturalny, który w roku 2021 wyniósł już -67.

Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Gminy Bierutów na przestrzeni lat 2017-2021.

Tabela 1. Liczba mieszkańców Gminy Bierutów w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	10 058	9 988	9 960	9 873	9 736
Kobiety	5 148	5 107	5 101	5 044	4 982
Mężczyźni	4 910	4 881	4 859	4 829	4 754
Współczynnik feminizacji	105	105	105	104	105
Przyrost naturalny	-6	-2	-12	-31	-67

Źródło: GUS

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

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

Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2017-2021 na terenie Gminy Bierutów

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2017	1 759	17,5	6 384	63,5	1 915	19,0
2018	1747	17,5	6 272	62,8	1 969	19,7
2019	1 768	17,8	6 167	61,9	2 025	20,3
2020	1 739	17,6	6 060	61,4	2 074	21,0
2021	1 689	17,3	5 937	61,0	2 110	21,7

Źródło: GUS

Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Bierutów w latach 2017-2021

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2017	344	5,4
2018	324	5,2
2019	323	5,2
2020	367	6,1
2021	308	5,2

Źródło: GUS

Bezrobocie na terenie Gminy Bierutów malało do roku 2019. W 2017 roku liczba osób bezrobotnych wynosiła 344, natomiast w roku 2019 były to 323 osoby, co oznacza spadek bezrobotnych mieszkańców o 21 osób. Jednakże w roku 2020 nastąpił przyrost liczby bezrobotnych, co w odniesieniu do roku 2019 oznaczało wzrost o 44 osoby. Pandemia koronawirusa mocno wpłynęła na sytuację na rynku pracy. Wiele branż zostało dotkniętych przedłużającymi się lockdownami, co spowodowało zamknięcie wielu przedsiębiorstw a w konsekwencji lawinowy wzrost osób bezrobotnych. W latach 2017-2019 zmniejszał się udział osób w wieku produkcyjnym, którzy pozostają bezrobotni. W roku 2020 odsetek ten znów ulega zwiększeniu stanowiąc 6,1 %, by w roku 2021 znów spaść do poziomu 5,2%.

5.1.3. Gospodarka

W Gminie Bierutów w roku 2021 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 910 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 636 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Najwięcej jednostek działało w sektorze prywatnym (851 podmiotów) – było to 93,52% wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie miasta. Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (851),
- spółek handlowych (49),
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (4),
- spółdzielni (3),
- fundacji (2),
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (25).

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2016 – 2021 z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Bierutów w latach 2016-2021

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	861	844	863	879	894	910

Źródło: GUS

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Bierutów w latach 2016-2021 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sektor publiczny	55	56	55	55	55	55
Sektor prywatny	805	786	805	821	836	851

Źródło: GUS

Na terenie Gminy Bierutów funkcjonują duże zakłady przemysłowe takie jak:

1. Osadkowski S.A.,
2. BSN Biersin,
3. Tripus – Polska Sp. z o.o.,

4. Ambroży Sp. z o.o.,
5. Europrofil Sp. z o.o.,
6. Anna Plus Sp. z o.o. Przetwórnia owoców i warzyw,
7. KPH Przymierz Sp. z o.o.

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2020 roku, w gminie znajdowało się 1 928 budynków mieszkalnych i 3 376 mieszkań. W porównaniu z rokiem 2016 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 111, natomiast mieszkań o 49. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2020 roku wynosiła 261 343 m² i była większa o 6 953 m² w odniesieniu do roku 2016. Na przestrzeni lat wzrosła również przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta i Gminy Bierutów w latach 2016-2020

Wyszczególnienie	Jednostka	2016	2017	2018	2019	2020
Budynki mieszkalne	szt.	1 817	1 833	1 847	1 885	1 928
Mieszkania	szt.	3 327	3 343	3 357	3 370	3 376
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	254 390	256 577	258 531	260 402	261 343
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	76,5	76,8	77,0	77,3	77,4
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	25,1	25,5	25,9	26,1	26,5
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	3,04	3,01	2,98	2,96	2,92

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura komunikacyjna

Na podstawie informacji przekazanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział we Wrocławiu, na terenie Miasta i Gminy Bierutów nie są zlokalizowane żadne drogi krajowe. Przez Miasto i Gminę Bierutów przebiegają natomiast drogi wojewódzkie:

1. DW451 o długości na terenie gminy 10,376 km o stanie nawierzchni (według przeglądu rocznego 2021):
 - od km 7+578 (granica gminy) do km 12+300 - zły,
 - od km 12+300 do km 12+600 - dobry,
 - od km 12+600 do km 13+675 – niezadawalający,
 - od km 13+675 do km 14+425 – dobry,
 - od km 14+425 do km 15+705 – dobry,
 - od km 15+705 do km 15+877 – zły,
 - od km 15+877 do km 16+960 – dobry,
 - od km 16+960 do km 17+954 (granica gminy) – zły.
2. DW396 o długości na terenie gminy 6,492 km o stanie nawierzchni (według przeglądu rocznego 2021):
 - od km 0+000 (skrzyżowanie z DW451) do km 0+400 – zły,
 - od km 0+400 do km 2+450 – dobry,
 - od km 2+450 do 3+990 – zły,
 - od km 3+990 do 6+492 (granica gminy) – dobry.

Na terenie Miasta i Gminy Bierutów przy wyżej wymienionych drogach nie ma ekranów akustycznych.

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz dróg powiatowych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Bierutów.

Tabela 7. Drogi powiatowe na terenie Gminy Bierutów

L.p.	Nr drogi	Długość [km]	stan
1.	1458D	1,85	średni
2.	1459D	4,846	średni
3.	1460D	4,237	dobry
4.	1461D	4,059	średni
5.	1462D	3,979	średni
6.	1463D	5,822	średni
7.	1464D	5,64	średni
8.	1465D	5,446	średni
9.	1467D	9,538	średni
10.	1469D	0,491	średni
11.	1505D	1,562	średni
12.	1536D	7,994	dobry
13.	1538D	3,338	średni

Źródło: ZDP w Oleśnicy

Tabela 8. Drogi gminne na terenie Gminy Bierutów

L.p.	Numer	Położenie/ przebieg drogi – nazwa ulicy	Długość [km]	Długość odcinków [km]	Rodzaj nawierzchni jezdni
1.	106921D	Gmina/Solniki Wielkie - Zawidowice	3,5	1,7	Gruntowa wzmocniona żużlem
-	-	-	-	0,75	Betonowa
-	-	-	-	0,83	Brukowcowa
-	-	-	-	0,22	bitumiczna
2.	106922 D	G/Zawidowice – Paczków	2,9	2,2	gruntowa naturalna
-	-	-	-	0,7	tłuczniowa
3.	106923 D	G/Paczków - Kruszowice	1,7	1,7	bitumiczna
4.	106924 D	G/Zbytowa - Paczków	3,8	2,4	gruntowa naturalna
-	-	-	-	0,9	tłuczniowa
-	-	-	-	0,5	bitumiczna
5.	106925 D	G/Zbytowa – granica lasu (w kierunku granicy gmin Bierutów/Jelcz Laskowice	2,1	1,5	bitumiczna
-	-	-	-	0,6	gruntowa naturalna
6.	106926D	Miasto/ Bierutów – granica gm. Bierutów/Wilków Nam. (Dw 451 – wieś Bukowie)	0,9	0,9	bitumiczna
7.	106927 D	Miasto/ul. Gen. Józefa Bema	0,346	0,346	bitumiczna
8.	106928 D	m/ul. Boczna	0,126	0,126	bitumiczna
9.	106929 D	m/ul. Browarna	0,210	0,210	brukowcowa
10.	106930 D	m/ul. Ceglana	0,152	0,152	bitumiczna
11.	106931 D	m/ul. Czereśniowa	0,316	0,316	kostka betonowa
12.	106932 D	m/ul. H. Dąbrowskiego	0,120	0,120	kostka betonowa
13.	106933 D	m/ul. Dworcowa	0,232	0,232	kostka granitowa
14.	106934 D	m/ul. Św. Jana	0,420	0,420	bitumiczna
15.	106935 D	m/ul. Kasztanowa	0,112	0,112	bitumiczna
16.	106936 D	m/ul. Jana Kilińskiego	1,082	0,820	kostka betonowa
-	-	-	-	0,262	gruntowa wzmocniona żużlem
17.	106937 D	m/ul. Jana Kochanowskiego	0,144	0,144	bitumiczna
18.	106938 D	m/ul. Kolejowa	0,316	0,174	kostka granitowa
-	-	-	-	0,142	kostka kamienno - betonowa
19.	106939 D	m/ul. Marii Konopnickiej	0,366	0,366	kostka kamienno - betonowa
20.	106940 D	m/ul. Koszarowa	0,110	0,110	bitumiczna
21.	106941 D	m/ul. Kościelna	0,194	0,194	bitumiczna

L.p.	Numer	Położenie/ przebieg drogi – nazwa ulicy	Długość [km]	Długość odcinków [km]	Rodzaj nawierzchni jezdni
22.	106942 D	m/ul. Plac Kościelny	0,092	0,040	kostka kamienno - brukowa
-	-	-	-	0,052	gruntowa naturalna
23.	106943 D	m/ul. Tadeusza Kościuszki	0,180	0,180	kostka betonowa
24.	106944 D	m/ul. Zygmunta Krasińskiego	0,248	0,248	bitumiczna
25.	106945 D	m/ul. Krótka	0,046	0,046	kostka granitowa
26.	106946 D	m/ul. Kruszwicka	0,090	0,090	gruntowa wzmocniona żużlem
27.	106947 D	m/ul. Malinowa	0,052	0,052	kostka betonowa
28.	106948 D	m/ul. Adama Mickiewicza (Rynek – DW 396)	0,114	0,114	bitumiczna
29.	106949 D	m/ul. Stanisława Moniuszki	0,160	0,160	kostka kamienno - brukowa
30.	106950 D	m/ul. Mostowa	0,044	0,044	brukowcowa
31.	120541 D	m/ul. Namysłowska (DW 451 – Młynówka)	0,166	0,166	tłuczniowa
32.	120542 D	m/ul. Nowa	0,184	0,184	kostka betonowa
33.	120543 D	m/ul. Ogrodowa	0,376	0,376	bitumiczna
34.	120544 D	m/ul. Oleśnicka	0,152	0,152	kostka kamienno - betonowa
35.	129545 D	m/ul. Elizy Orzeszkowej	0,264	0,264	kostka betonowa
36.	120546 D	m/ul. Osiedle	0,350	0,350	kostka betonowa
37.	120547 D	m/ul. Parkowa	0,250	0,250	kostka betonowa
38.	120548 D	m/ul. Józefa Piłsudskiego	0,354	0,354	kostka betonowa
39.	120549 D	m/ul. Emilii Plater	0,160	0,160	kostka kamienno - betonowa
40.	120550 D	m/ul. Pogodna/ Tęczowa	0,310	0,310	kostka betonowa
41.	120551 D	m/ul. Polna	0,140	0,140	betonowa
42.	120552 D	m/ul. Północna	0,730	0,337	kostka betonowa
-	-	-	-	0,393	tłuczniowa
43.	120553 D	m/ul. Przyjaciół Żołnierza (Rynek – DW 451)	0,192	0,192	kostka granitowa
-	-	-	-	0,090	bitumiczna
44.	120554 D	m/ul. Kazimierza Pułaskiego	0,150	0,150	kostka betonowa
45.	120555 D	m/ Rynek	0,360	0,360	kostka kamienno - betonowa
46.	120556 D	m/ul. Rzemieślnicza	0,124	0,124	kostka betonowa
47.	120557 D	m/ul. Sądowa	0,060	0,060	kostka granitowa
48.	120558 D	m/ul. Słoneczna	0,402	0,402	kostka betonowa
49.	120559 D	m/ul. Spacerowa	1,604	1,604	gruntowa wzmocniona żużlem
50.	120560 D	m/ul. Towarowa	0,424	0,156	gruntowa naturalna
-	-	-	-	0,268	gruntowa wzmocniona żużlem
51.	120561 D	m/ul. Wiśniowa	0,088	0,088	betonowa
52.	120562 D	m/ul. Wincentego Witosa	0,354	0,354	kostka betonowa
53.	120563 D	m/ul. Wodna	0,804	0,246	bitumiczna
-	-	-	-	0,558	kostka betonowa
54.	120564 D	m/ul. Wrocławska (Rynek – DW 451)	0,552	0,228	kostka granitowa
-	-	-	-	0,324	bitumiczna
55.	120565 D	m/ul. Zamkowa	0,102	0,102	bitumiczna
56.	120566 D	m/ul. Zielona	0,596	0,596	bitumiczna
57.	120567 D	m/ul. Jasna	0,235	0,235	kostka betonowa
58.	120568 D	m/ul. Klonowa	0,122	0,122	tłuczniowa
59.	120569 D	m/ul. Lipowa	0,243	0,243	tłuczniowa
60.	120570 D	m/ul. Jesionowa	0,133	0,133	tłuczniowa
61.	120571 D	m/ul. Gen. Władysława Sikorskiego	0,247	0,247	tłuczniowa
62.	120572 D	G/Wabienice (od DP 1460D do cmentarza)	0,395	0,395	bitumiczna
63.	120573 D	G/Karwiniec (od DW 396 do POiW ANNA)	0,310	0,310	bitumiczna
64.	120574 D	G/Solniki Małe (od DW 451 do przejazdu kolejowego linii 143)	0,770	0,350	gruntowa
-	-	G/Solniki Małe (od. pkl. 143 do DP 1463D)	-	0,420	tłuczniowa

L.p.	Numer	Położenie/ przebieg drogi – nazwa ulicy	Długość [km]	Długość odcinków [km]	Rodzaj nawierzchni jezdni
65.	120575 D	G/Solniki Małe (od DP 1463D do pkł. 143)	0,860	0,210	gruntowa
-	-	G/Solniki Małe (od pkł. 143 do DW 451)	-	0,650	gruntowa
66.	120576 D	G/Solniki Małe (od DP 1463D do pkł. 143)	2,500	0,460	kostka granitowa
-	-	-	-	1,075	gruntowa
-	-	G/Solniki Wielkie (od pkł. 143 do DW 451)	-	0,965	gruntowa
67.	120577 D	G/Wabienice (od DP 1460 D do DP 1464D)	0,365	0,365	bitumiczna
68.	120578 D	G/Solniki Wielkie (od DW 451 do DP106921D)	0,632	0,632	bitumiczna
-	-	Stan na dzień – 10.05.2022	36,232	36,232	-

Źródło: Urząd Miejski w Bierutowie

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Opis klimatu

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

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

Według regionalizacji klimatologicznej W. Okołowicza Gmina Bierutów położona jest w zasięgu regionu śląsko-wielkopolskiego, znajdującego się pod dominującym wpływem mas powietrza oceanicznego. Region ten należy do najcieplejszych regionów klimatycznych kraju, o średniej rocznej temperaturze około 8,5°C. Średnia wieloletnia temperatura stycznia wynosi około -1,5°C. Temperatura miesiąca najcieplejszego – lipca wynosi około 18°C. Średnie temperatury maksymalne wynoszą: 13°C dla roku, 24°C dla lipca i 1,5°C dla stycznia; średnie temperatury minimalne wynoszą odpowiednio: 3,5°C, 13°C i -4,5°C. Dni upalnych (śr. dob. $\geq 25^\circ\text{C}$) jest 6, a bardzo mroźnych – 1,5. Średnio w roku notuje się około 120 dni z przymrozkami (T min. dob. $< 0^\circ\text{C}$). Absolutne maksima temperatury mogą osiągać +36°C, a absolutne minima poniżej -30°C. Roczna suma usłonecznienia wynosi około 1550 godzin, a roczna suma promieniowania całkowitego – około 3600 M·J·m⁻². Na półrocze ciepłe przypada około 1050 godzin słonecznych (poniżej 2800 M·J·m⁻²), a na półrocze chłodne, głównie z powodu krótkiego dnia, a także wyższego stopnia zachmurzenia – tylko 400 godzin słonecznych (około 825 M·J·m⁻²). Najsłoneczniejszym miesiącem w roku jest (przeważnie) czerwiec, na który przypada średnio 200-225 h słonecznych (około 575 M·J·m⁻²); średnio 7 godzin słonecznych na dobę (w grudniu około 1 godzina). Roczna suma opadów wynosi około 550. Na półrocze ciepłe przypada około 350 mm opadów, w tym na lipiec, który jest miesiącem o największej sumie opadów w roku (głównie o charakterze konwekcyjnym) – około 90 mm (w styczniu 40-50 mm). Średnio w roku notuje się około 22 dni z burzą i 30 do 40 dni z mgłą. W klimatycznym bilansie wodnym obszar gminy ma nadwyżkę rzędu 40 do 60 mm, ale w półroczu ciepłym zaznacza się wyraźny deficyt w tym bilansie rzędu – 40

do – 60 mm. Warunki anemometryczne kształtują dominujące tu wiatry zachodnie (około 20% obserwacji). Zbliżony jest też udział kierunku drugorzędowego, tj. południowo-zachodniego. Średnie prędkości wiatru wynoszą 3,0-3,5 m/s. Cisze obejmują 5-10% obserwacji w roku. Wysoki (na tle całego Dolnego Śląska) jest udział wiatrów o tzw. energetycznych prędkościach (a więc potencjalnie użyteczne – 4 do 15 m/s), które osiągają prawie 50% rocznych obserwacji. Występują silne fluktuacje warunków (parametrów) klimatycznych z roku na rok, nie wykazując przy tym wyraźnej regularności. Zwłaszcza duże odchylenia od średnich wieloletnich wykazują temperatury miesięcy zimowych oraz sumy opadów. Pewne zróżnicowanie topoklimatyczne występuje w obrębie doliny rzeki Widawy z uwagi na zwiększoną wilgotność powietrza i zwiększoną częstotliwość zalegania mgieł.

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

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

Substancje podlegające ocenie to:

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

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

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

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może

zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

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

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego, oraz dla PM2.5:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

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

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon	A	- działania niewymagane

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
>poziom docelowy	AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo(a)piren (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
	PM2.5	C2	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r.
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: www.gios.gov.pl

Gmina Bierutów należy do dolnośląskiej strefy oceny jakości powietrza. W 2021 r. w ramach systemu PMŚ na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonowało ogółem 28 stacji pomiarowych.

Prowadzenie badań w stałych lokalizacjach daje możliwość obserwowania zmian jakości powietrza w wieloletnim okresie. Funkcjonujący w 2021 r. system ocen jakości powietrza w województwie dolnośląskim zgodny był z wynikami aktualnych ocen pięcioletnich wykonanych w latach: 2019 (w odniesieniu do stref: Aglomeracja Wrocławska i miasto Wałbrzych) i w 2021 (dla strefy dolnośląskiej_2). Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie województwa dolnośląskiego dysponuje 3 przewoźnymi stacjami pomiarowymi, za pomocą których wykonuje pomiary w miastach nie objętych stałym monitoringiem powietrza. W 2021 r. stacjami przewoźnymi prowadzone były pomiary całoroczne w Środzie Śląskiej przy ul. Konstytucji 3 Maja, w Miliczu przy ul. Armii Krajowej i w Kostrzy przy ul. Stefana Żeromskiego.

Na terenie gminy brak jest państwowych punktów monitoringu jakości powietrza. Brakuje więc danych o stanie jakości powietrza w samej gminie. Dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2021.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021

Strefa śląska	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	2021											
	A	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2021

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia (C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Największym problem w zakresie przekraczania poziomu docelowego i obszaru przekroczeń wciąż jest w województwie dolnośląskim benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10. Oddziaływanie naturalnych źródeł

emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia ozonu w strefie śląskiej wg kryteriów dla ochrony zdrowia dla poziomu celu długoterminowego. Od wielu lat pozostają w województwie dolnośląskim w klasie A zanieczyszczenia gazowe, obejmujące dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i benzen, a także oznaczane w pyle zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Główną przyczyną złej jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyle PM10 benzo(a)pirenu w województwie dolnośląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (bytowo-komunalna). Znacznie mniejszy wpływ ma emisja przemysłowa i liniowa.¹

Należy zaznaczyć, że w/w przekroczenia są dla całej strefy dolnośląskiej, a nie dla samej Gminy Bierutów. Należy jednak zaznaczyć, że w sezonie grzewczym stan jakości powietrza w Gminie Bierutów odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy gminy ogrzewają mieszkania.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w roku 2021 wykazała przekroczenia dopuszczalnych stężeń określających poziom celu długoterminowego dla ozonu, przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 11. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2021

Strefa śląska	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃
	2021		
	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2021

Podlegające ocenie za rok 2021 zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon osiągały na terenie strefy dolnośląskiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy śląskiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A.

W odniesieniu poziomu celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin w 2021 r. strefa śląska zaliczona została do klasy D2. Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się, podobnie jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

5.2.2. Liniowe źródła emisji

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

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

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

¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2021

5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Na terenie strefy dolnośląskiej, do której należy Gmina Olszyna dnia 16 lipca 2020 roku przyjęty został „Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego” Uchwała nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego.

Niniejszy Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan). Program obejmuje cztery strefy oceny jakości powietrza:

1. strefy aglomeracja wrocławska o kodzie PL0201, w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz NO₂, poziomu docelowego benzo(a)pirenu,
2. strefy miasto Legnica o kodzie PL0202, w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego pył PM₁₀ oraz PM_{2,5}, poziomów docelowych benzo(a)pirenu i arsenu,
3. strefy miasto Wałbrzych o kodzie PL0203, w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5}, poziomu docelowego benzo(a)pirenu,
4. strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204, w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5}, poziomów docelowych benzo(a)piren, arsenu i ozonu.

Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5}, a także poziomów docelowych benzo(a)pirenu, ozonu i dwutlenku azotu a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.

W wyżej wymienionym „Programie ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego” wyznaczono następujące działania naprawcze mające na celu poprawę jakości powietrza w województwie:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych,
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe,
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów,
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Na terenie województwa dolnośląskiego uchwałą Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 roku wprowadzone zostały ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 lipca 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2018 roku z następującymi wyjątkami:

- wymagania wskazane dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 lipca 2018 roku będą obowiązywać:

- 1) od dnia 1 lipca 2018 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji po dniu 30 czerwca 2018 r.;
- 2) od dnia 1 lipca 2024 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed 1 lipca 2018 r., nie spełniających wymagań w zakresie minimalnych standardów emisyjnych odpowiadających klasie 3 pod względem granicznych wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012;
- 3) od dnia 1 lipca 2028 r. dla instalacji oddanych do eksploatacji przed 1 lipca 2018 r. spełniających wymagania w zakresie minimalnych standardów emisyjnych odpowiadających klasie 3 i 4 pod względem granicznych

wartości emisji pyłu wg normy PN-EN 303-5:2012.

- w instalacjach, które wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza dopuszcza się:

1. Stosowanie paliw stałych, pod warunkiem, że spalanie paliwa zachodzi w instalacji, z której emisja cząstek stałych (pyłu) nie przekracza granicznych wielkości emisji określonych w rozporządzeniu Komisji UE 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

2. W przypadku instalacji określonych w ust. 1, dopuszcza się eksploatację instalacji wyposażonej w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Burmistrz Bierutowa w dniu 10.07.2019 r. zawarł porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu dot. realizacji Programu Czyste Powietrze na terenie Miasta i Gminy Bierutów. W związku z zawartym porozumieniem i aneksami do tego porozumienia w Urzędzie Miejskim w Bierutowie prowadzony jest Punkt konsultacyjno-informacyjny Programu Czyste Powietrze. W ramach jego działania udzielamy informacji na temat Programu, pomagamy w uzupełnianiu wniosku o dofinansowanie w formie dotacji, składamy kompletny wniosek w WFOŚiGW we Wrocławiu, a Gmina pomaga w skompletowaniu i złożeniu wniosku o płatność, w przejściu przez cały proces – od złożenia kompletnego wniosku o dofinansowanie, aż po wypłatę dotacji.

Wg stanu na dzień 17.02.2021 w Punkcie konsultacyjnym Programu Czyste Powietrze w 2021 r. w Bierutowie (dane otrzymane z WFOŚiGW we Wrocławiu w dniu 17.02.2021 r.):

- złożono 90 wniosków na kwotę dotacji 1.179.205,39 zł,
- podpisano 63 umowy dotacyjne,
- złożono 25 wniosków o płatność na kwotę 248.138,73 zł

Dofinansowanie z WFOŚiGW we Wrocławiu można łączyć z gminnym programem dofinansowania do wymiany nieefektywnych źródeł ciepła. Ponadto nabór wniosków w WFOŚiGW trwa w trybie ciągłym, co daje możliwość uzyskania dotacji w ciągu całego roku.

Zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Bierutowie Nr XXXI/363/18 z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie kosztów wymiany źródeł ciepła w latach 2018-2022 w ramach ograniczania niskiej emisji na terenie Miasta i Gminy Bierutów, dla mieszkańców gminy udziałem jest dofinansowanie do wymiany nieefektywnych kotłów.

Tabela 12. Dofinansowanie do wymiany kotłów węglowych w Gminie Bierutów

LP.	ROK REALIZACJI	LICZBA WNIOSKÓW ZREALIZOWANYCH	ŁĄCZNA KWOTA DOFINASOWANIA
1.	2018 r.	10	28 000,00 zł
2.	2019 r.	34	95 200,00 zł
3.	2020 r.	35	98 000,00 zł
4.	2021 r.	36	100 800,00 zł

Źródło: Urząd Miejski w Bierutowie

W 2022 roku w budżecie Miasta i Gminy Bierutów zaplanowano środki w wysokości 140.000 zł, które pozwolą na udzielenie dotacji celowej na dofinansowanie kosztów wymiany 50 szt. nieefektywnych źródeł ciepła.

5.2.4. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branż wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

Energia wiatru

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

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

Wg stref energetycznych wiatru w Polsce wg H. Lorenc H. Gmina Bierutów znajduje się w strefie III – korzystnej dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na terenie Gminy Bierutów wydano kilka decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę elektrowni wiatrowych.

Energia słoneczna

Energię słoneczną można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

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

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał dane dotyczące programu „Mój Prąd”, z którego skorzystali mieszkańcy Gminy Bierutów:

1. Liczba złożonych wniosków od 2018 roku do 10.05.2022 r. w ramach programu „Mój Prąd”:
 - W ramach pierwszego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 4 wnioski o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych, suma mocy instalacji to 27,635 kW, łączna kwota zainstalowania instalacji to 136 548,90 zł.
 - W ramach drugiego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 55 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych, suma mocy instalacji to 354,615 kW, łączna kwota zainstalowania instalacji to to 1 667 187,05 zł.
 - W ramach trzeciego naboru wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 9 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych, suma mocy instalacji to 70,09 kW, łączna kwota zainstalowania instalacji to to 288 287,52 zł.

Łącznie zatem w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” złożono 68 wniosków o dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych, suma mocy instalacji to 452,34 kW, łączna kwota zainstalowania instalacji to to 2 092 023,47 zł.

Biomasa i biogaz

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

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

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

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

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

W województwie dolnośląskim, do którego należy Gmina Bierutów całkowity potencjał energetyczny biomasy roślinnej ocenia się jako bardzo wysoki, przekraczający 32 000 TJ/rok.

Energia geotermalna

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

Na obszarze Dolnego Śląska wydzielić można tzw. sudecki region geotermiczny. W siedmiu miejscach stwierdzono występowanie wód termalnych, które wszędzie wypływają ze skał krystalicznego podłoża (granity, gnejsy). Temperatury wód wynoszą do 86,7°C, ale wykorzystywane są tylko w dwóch uzdrowiskach – Cieplicach Śląskich-Zdroju oraz Łądku-Zdroju.

Wody regionu sudeckiego należą do wód o niskiej entalpii i optymalnym ich wykorzystaniem jest zastosowanie w ogrzewnictwie, balneoterapii i rekreacji. Dalsze poszukiwanie wód termalnych powinno dać najlepsze efekty w strefach głębokich rozłamów w krystalicznym podłożu. Wartą podjęcia studiów jest metoda „gorących suchych skał” (Hot Dry Rock) uzyskiwania energii geotermalnej.

Energia wodna

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

Gmina Bierutów nie została zakwalifikowana do żadnej z grup ustanawianych z uwzględnieniem potencjału technicznego wód powierzchniowych.

5.2.4. Analiza SWOT

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

Tabela 13. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii, → Liczne działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza np. POP, Czyste powietrze, Uchwała antysmogowa 	<ul style="list-style-type: none"> → Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, → Brak punktu PMŚ w zakresie monitoringu jakości powietrza,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> → Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych → Rosnąca liczba pojazdów na drogach

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenie hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. W związku z faktem, że słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

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

Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

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

Hałas drogowy

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie powiatu inowrocławskiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

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

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

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ, w 2020 roku nie prowadzono monitoringu hałasu drogowego na terenie Gminy Bierutów.

GDDKiA co 5 lat przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych i wojewódzkich. Pomiary na drogach wojewódzkich w latach 2020-2021 były w dużej części (ponad 50%) zrealizowane z wykorzystaniem metod wideorejestracji, co stanowiło ogromny postęp jakościowy w stosunku do poprzednich pomiarów generalnych. Dzięki odpowiedniej organizacji pomiarów oraz metodom zastosowanym w procesie przetwarzania i obliczania wyników, zminimalizowano wpływ okresów, w których wystąpiły największe ograniczenia w mobilności uczestników ruchu drogowego spowodowane pandemią COVID-19. Niezbędne było wprowadzenie zmian w kalendarzu wykonywania pomiaru generalnego, tak, aby zapewnić odpowiednią jakość i przydatność zebranych danych. Dodatkowo, dla lepszej korelacji i porównywalności wyników pomiarów na drogach wojewódzkich, które w całości zrealizowano w roku 2020, z pomiarami na drogach krajowych, które były realizowane również w II połowie 2021 r., zastosowano odpowiednie współczynniki rozszerzające uzyskane wyniki. W rezultacie uzyskane wyniki pomiarów zostały podsumowane jako Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 (GPR 2020/21), a dane wynikowe będą mogły być wykorzystywane między innymi do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb utrzymaniowych istniejącej sieci dróg wojewódzkich, zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego.²

Punkty pomiarowe na terenie Gminy Bierutów były zlokalizowane na drogach wojewódzkich 396 oraz 451. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany na DW451 na odcinku między Bierutowem a granicą województwa – 5911 pojazdów na dobę.

Tabela 15. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w Gminie Bierutów

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka			SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]	
		Pikietaż		Długość [km]		Nazwa odcinka
		Pocz.	Końc.			
02265	396	0,000	6,500	6,500	BIERUTÓW /DW451/ - GR. WOJ.	1073
16301	396	6,457	15,160	8,703	BIERUTÓW - OŁAWA	1710
02285	451	4,100	15,900	11,800	OLEŚNICA /GR. MIASTA/ - BIERUTÓW /DW396/	5859
02286	451	15,900	18,000	2,100	BIERUTÓW /DW396/ - GR. WOJ	5911

Źródło: GDDKiA

Komunikacja rowerowa

Zgodnie z danymi GUS, w 2020 roku na terenie Gminy Bierutów znajdowało się 0,7 km ścieżek rowerowych.

² Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejsczej sieci dróg krajowych, GDDKiA

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w Gminie Bierutów w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 16. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym, → pomiary natężenia ruchu w ramach GPR, 	<ul style="list-style-type: none"> → brak kontroli natężenia hałasu na terenie gminy ze strony GIOŚ, → odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu, → brak systemu ścieżek rowerowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), → stałe modernizacje i rozbudowa dróg, → rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, → rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, 	<ul style="list-style-type: none"> → wysokie koszty modernizacji dróg, → wzrost natężenia ruchu na drogach wojewódzkich i powiatowych. → możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego,

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pole elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

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

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Polska jest jednym z krajów, które mają prawny system ochrony środowiska przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych, które określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448), które wprowadziło z dniem 1 stycznia 2020 r. nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. 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) wprowadzono nowe zasady prowadzenia badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, według których będzie prowadzony monitoring PEM od 1 stycznia 2021 r. Obowiązujące poziomy dopuszczalne, według ww. rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 777, 784). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp

do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018. Wg systemu SI2PEM terenie Gminy Bierutów występują 3 stacje bazowe telefonii komórkowej.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych oraz wycinek poniżej pochodzą z wyszukiwarki SI2PEM (stan na dzień 16.08.2022 r.).



Rycina 2. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie Gminy Bierutów (stan na dzień 16.08.2022 r.)

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

Badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (do 2018 roku – Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, a od 2019 Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmują zakres promieniowania elektromagnetycznego od 3 MHz do 3 GHz. Pole o tych częstotliwościach wytwarzane jest głównie przez: stacje radiowe, telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to źródła promieniowania elektromagnetycznego, których liczba dynamicznie wzrasta.

Zarówno na terenie Gminy Bierutów, jak i na terenie powiatu oleśnickiego w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Bierutów w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 17. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ mała ilość stacji bazowych telefonii komórkowej,	→ niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie, → występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy, → brak punktów monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, → Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	→ Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, → Wzrost zapotrzebowania na Internet, smartfony

Źródło: opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie Gminy Bierutów jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*). Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP, które zostały na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Wody powierzchniowe

Gmina Bierutów położona jest w obszarze dorzecza Odry, regionie wodnym Środkowej Odry, RZGW Wrocław.

Na terenie Gminy Bierutów znajdują się następujące ciek wodne będące w administracji Wód Polskich:

- Widawa,
- Smolna,
- Świerzna,
- Średnik,
- Sątok,
- Młynówka Bierutowska,
- Zbytówka,
- Mesznik I,
- Gorzesławka,
- Długi,
- Porożnik,

- Ciesielska Woda,
- Kanał Młynówka Paczkowska,
- Kanał Młynówka Zbytowska.

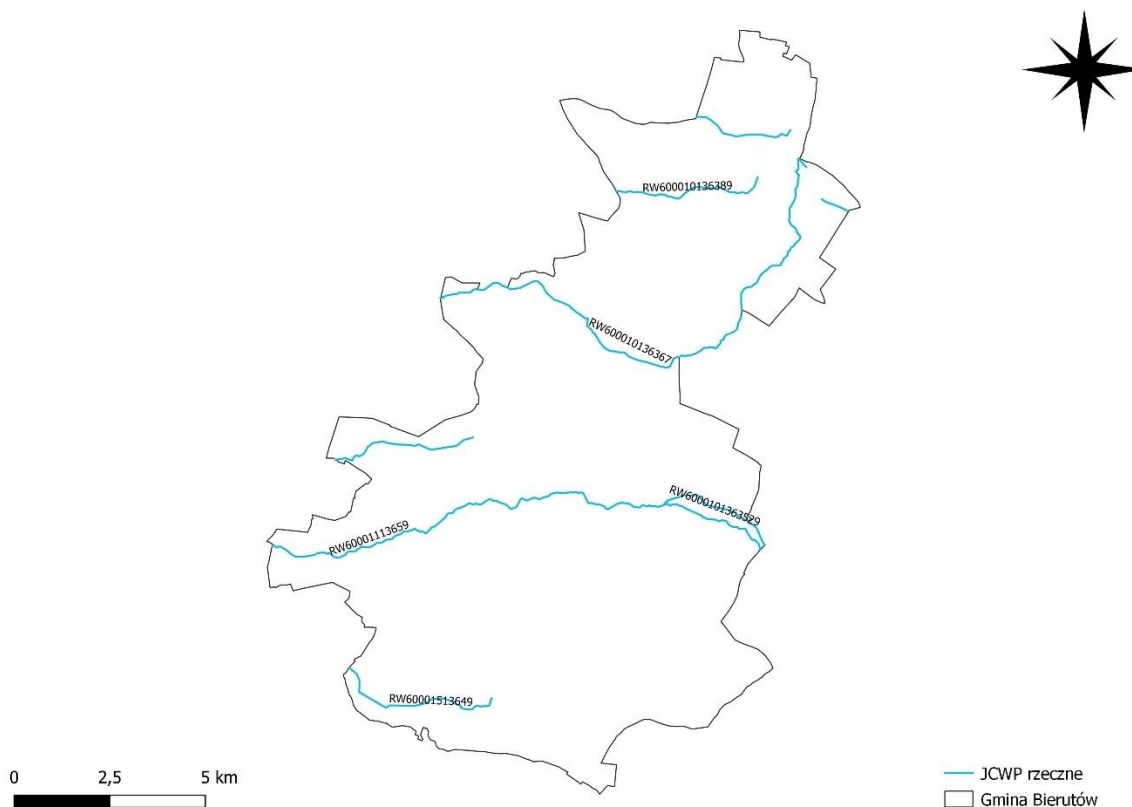
Wymienione wyżej ciekі nie są obwałowane.

JCWP rzeczne znajdujące się na terenie Gminy Bierutów, zostały opisane w tabeli poniżej i zlokalizowane na poniższej rycinie.

Tabela 18. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Gminy Bierutów

Lp.	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Nazwa JCWP
1.	RW600010136189	RW600010136189	Osuch
2.	RW6000101363529	RW6000101363529	Młynówka
3.	RW600010136367	RW600010136367	Smolna
4.	RW600010136389	RW600010136389	Świerzna
5.	RW60001113659	RW60001113659	Widawa od zb. Michalice do Oleśnicy
6.	RW60001513649	RW60001513649	Graniczna

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry



Rycina 3. JCWP rzeczne na terenie Gminy Bierutów
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Gmina Bierutów położona jest w obrębie sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na terenie Gminy Bierutów kody JCWP rzecznych zostały opisane dokładnie takimi samymi kodami.

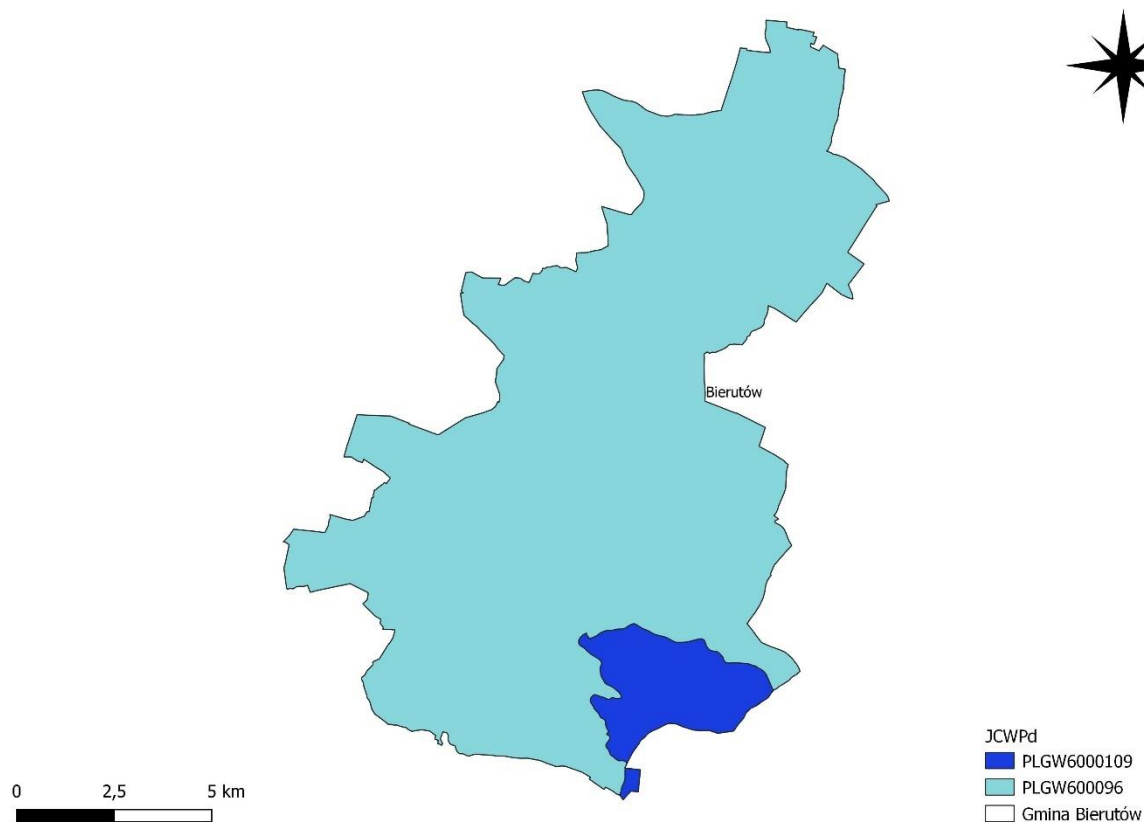
Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2014-2019 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Natomiast w roku 2020 została wykonana wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód. W prowadzonym monitoringu nie zostały uwzględnione żadne JCWP rzecznych znajdujących się na terenie Gminy Bierutów.

Wody podziemne

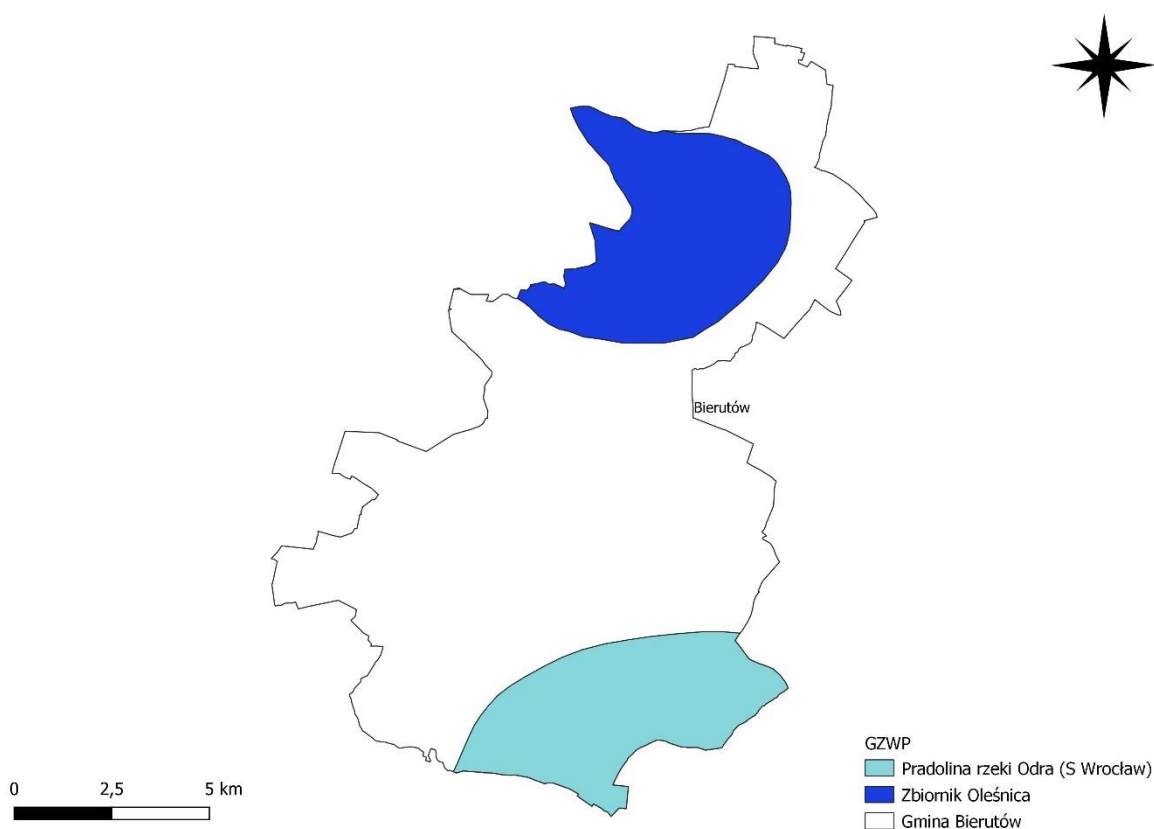
Teren Gminy Bierutów położony jest w obrębie dwóch JCWPd: PLGW6000109 oraz PLGW600096, a także na obszarze dwóch GZWP: Pradolina rzeki Odra (S Wrocław) oraz Zbiornik Oleśnica.



Rycina 4. JCWPd na terenie Gminy Bierutów
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

PLGW6000109 - System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki jest wielostopniowy. Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Struktury czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio lub poprzez utwory słabo przepuszczalne w skali lokalnej. Krążenie wód w tym piętrze jest stosunkowo szybkie ze względu na duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Nieco inaczej przebiega proces krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych neogenu. Głównymi obszarami zasilania wód tego piętra są strefy wychodni neogenu niecki wrocławskiej w części południowej JCWPd, gdzie następuje zasilanie bezpośrednie lub przez niewielkiej grubości utwory czwartorzędowe.³

PLGW600096 - Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Odry. Główną bazą drenażu dla poziomów przypowierzchniowych oraz użytkowych poziomów wodonośnych jest również dolina rzeki Odry ciągnąca się wzdłuż południowo-zachodniej granicy JCWPd. Przepływ wód podziemnych generalnie odbywa się z północnego-wschodu na południowy-zachód, w kierunku tej rzeki. Lokalnymi bazami drenażu są dwa główne prawobrzeżne dopływy Odry przepływające przez ten obszar: Widawa i Oleśnica (wraz z jej największym dopływem Dobrą).⁴



Rycina 5. GZWP na obszarze Gminy Bierutów
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

GZWP nr 320 „Pradolina rzeki Odra (S Wrocław)” – GZWP związany jest genetycznie z plejstoceniowymi osadami piaszczystymi pradoliny Odry, które osiągają niewielkie miąższości rzędu 5–15 m, lokalnie ok. 20 m. W części centralnej zbiornika, w przegłębieniach o charakterze struktur subglacialnych, miąższość utworów wodonośnych wzrasta do 45 m. W okresie środkowego zlodowacenia Wisły szerokość doliny Odry wynosiła 19 km. Wypełniają ją głównie piaszczysto-żwirowe osady tarasów a kumulacyjnych częściowo przykryte cienką warstwą mułków

³ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-100-119/4542-karta-informacyjna-jcwpd-nr-109/file.html>

⁴ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4407-karta-informacyjna-jcwpd-nr-96/file.html>

i namulów, z powszechnie występującym – praktycznie od powierzchni terenu poziomym wodonośnym o swobodnym zwierciadle wód. Poza zasięgiem rzecznych utworów doliny Odry poziom wodonośny zbiornika tworzą osady wodnolodowcowe, które w jego części wschodniej prowadzą wody lekko napięte. Stąd też w zachodniej i środkowej części zbiornika poziom wodonośny pozbawiony jest izolacji, co ma szczególne znaczenie przy zjawiskach antropopresji i odporności poziomu na zanieczyszczenia. Czwartorzędowy poziom wodonośny charakteryzuje współczynnik filtracji w zakresie 23–156 m/d, wydajność potencjalna studni waha się od 10–120 m³/d, wodoprzewodność od 120–720 m²/d. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym zalega na zmiennej głębokości 1–6 m, a jego średniomiesięczne wahania oscylują w granicach 0,3–0,6 m.⁵

GZWP nr 322 „Oleśnica” - Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 322 następuje pośrednio na drodze infiltracji opadów atmosferycznych oraz z przesączania międzywarstwowego. Zasoby odnawialne dla obszaru zbiornika wynoszą 41 887 m³/d. W dokumentacji hydrogeologicznej z roku 2006 przyjęto, że zasoby dyspozycyjne łącznie dla poziomu między morenowego i rynnowego GZWP nr 322 są równe 39 476 m³/d. Mając na uwadze ochronę wód podziemnych dla GZWP nr 322 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów bardzo podatnych i podatnych na zanieczyszczenia. Proponowany obszar ochronny wynosi ok. 161,6 km² i obejmuje centralną część zbiornika, przekraczając jego granicę w kierunku północnym oraz nieznacznie w kierunku południowym i wschodnim.⁶

Monitoring jakości wód podziemnych

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

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące w 2017 r. rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

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

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

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

Ostatnie badania monitoringu wód podziemnych na terenie Gminy Bierutów były prowadzone w 2019 roku.

⁵ Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Informator PSH

⁶ Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Informator PSH

Tabela 19. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW600096

Nr JCWPd	PLGW600096
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	1548
Powiat	oleśnicki
Gmina	Bierutów (gmina miejsko-wiejska)
Miejscowość	Posadowice
Nazwa dorzecza	dorzecze Odry
RZGW	Wrocław
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	4,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Data poboru próbki	12.06.2019 r.
Klasa jakości – końcowa	III

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

Jak wynika z powyższej tabeli dla pobranej próbki wód podziemnych uzyskano III klasę jakości – wody zadawalającej jakości.

Budowle hydrotechniczne

Na rzece Widawie znajdują się dwie budowle piętrzące będące w utrzymaniu Wód Polskich:

- jaz zasuwowy w m. Kruszowice, km 51+425, rz. Widawa (wysokość piętrzenia: 1,0 m),
- jaz zasuwowy w m. Zbytowa, km 45+875, rz. Widawa (wysokość piętrzenia: 1,5 m).

Ochrona przed powodzią

Według aMZP część Gminy Bierutów znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (w zasięgu zalewów rzeki Odry przy przepływach $Q_{10\%}$, $Q_{1\%}$). Ponadto część Gminy Bierutów znajduje się w zasięgu zalewów Odry przy przepływie $Q_{0,2\%}$ (prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie).

Zgodnie z art. 172 ust. 1 ustawy Prawo wodne na podstawie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego przygotowuje się plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), z uwzględnieniem podziału kraju na obszary dorzeczy i regiony wodne, które zostały przyjęte zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza. Obecnie trwają prace nad aktualizacją PZRP. W projekcie aktualizacji PZRP dla Gminy Bierutów nie zaplanowano działań przeciwpowodziowych. Planowane przyjęcie aPZPR, zgodnie z art. 173 ust. 16 ustawy Prawo wodne, przewidziano do końca 2022 r.



Rycina 6. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Bierutów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK

5.5.2. Analiza SWOT

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

Tabela 20. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Położenie Gminy na obszarze dwóch GZWP i dwóch JCWPd, → Monitoring wód podziemnych, → Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna, → Wody podziemne zadowalającej jakości, 	<ul style="list-style-type: none"> → Występujące zagrożenia powodziowe, → Brak monitoringu wód powierzchniowych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, → Propagacja rolnictwa ekologicznego, → Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód 	<ul style="list-style-type: none"> → Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych, → Splyw zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym)

Źródło: opracowanie własne

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki

z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

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

Właścicielem sieci wodociągowej jest Miasto i Gmina Bierutów, zaś administratorem ZGK w Bierutowie Gmina Bierutów korzysta z następujących Stacji Uzdatniania Wody:

- Stacja Uzdatniania Wody w Bierutowie:
 - zlokalizowana przy ul. Spacerowej 5 w Bierutowie (dz. nr 8 AM 30 obręb Bierutów),
 - przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców i jednostek zlokalizowanych na terenie miasta Bierutów i miejscowości gminy wiejskiej takich jak: Karwiniec, Kruszowice, Kijowice, Solniki Małe, Zawidowice, Zbytowa oraz Paczków w wodę pitną, wykorzystywaną do celów bytowo-gospodarczych po uprzednim uzdatnieniu jej w Stacji Uzdatniania Wody. Woda podawana do sieci służyć ma także do celów związanych z ochroną przeciwpożarową,
 - posiada 3 czynne ujęcia wody (eksploatacja studni nr 3z, 4z i 5z prowadzona jest w trybie naprzemiennym):
 - studnia 3z o głębokości $h = 42,0$ m i wydajności $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana na dz. nr 8 AM 30 obręb Bierutów,
 - studnia nr 4z o głębokości $h = 42,0$ m i wydajności $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana na dz. nr 30 AM 30 obręb Bierutów,
 - studnia nr 5z o głębokości $h = 42,0$ m i wydajności $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana na działce nr 8 AM 30 obręb Bierutów,
- Stacja Uzdatniania Wody w Stroni:
 - zlokalizowana w Stroni (dz. nr 401/10 AM 3 obręb Stronia, gm. Bierutów),
 - przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców i jednostek zlokalizowanych na terenie wsi Stronia, Gorzesław, Strzałkowa, Jemielna, Solniki Wielkie i Wabienice w wodę pitną, wykorzystywaną do celów bytowo-gospodarczych po uprzednim uzdatnieniu jej w Stacji Uzdatniania Wody. Woda podawana do sieci służyć ma także do celów związanych z ochroną przeciwpożarową,
 - posiada 2 czynne ujęcia wody (eksploatacja studni nr I i IA prowadzona jest w trybie naprzemiennym):
 - studnia I o głębokości $h = 46,0$ m i wydajności $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana na dz. nr 400/8 AM 3 obręb Bierutów,
 - studnia nr IA o głębokości $h = 47,5$ m i wydajności $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana na dz. nr 400/8 AM 3 obręb Bierutów,

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Bierutów.

Tabela 21. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Bierutów

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	74,8	74,8	74,8	74,8	74,9
Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	1 713	1 649	1 663	1 678	1 693
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	287,3	264,7	289,2	275,0	277,5
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	28,5	26,4	29,0	27,7	28,2
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach [osoby]	4 930	4 866	4 869	4 804	-
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoby]	9 389	9 313	9 297	9 219	-

Źródło: GUS

Gospodarka ściekowa

Gmina Bierutów nie posiada w pełni rozwiniętej sieci kanalizacyjnej. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej wynosi obecnie około 14,2 km i długość ta pozostaje na tym samym poziomie od lat.

Tabela 22. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Bierutów w latach 2017-2021

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]				
2017	2018	2019	2020	2021
14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]				
2017	2018	2019	2020	2021
677	717	718	721	726
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]				
2017	2018	2019	2020	2021
144,5	137,6	136,7	126,0	131,7
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]				
2017	2018	2019	2020	2021
4 417	4 389	4 393	4 337	-

Źródło: GUS

Na terenie Gminy Bierutów funkcjonują trzy mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków, których charakterystyka została opisana poniżej:

- Oczyszczalnia Ścieków Bierutów
 - przepustowość: Qśr.d – 2000 m³/d, Qmax.h – 246 m³/h, Qmax.r. = 730000m³/rok,
 - 8200 RLM.
- Oczyszczalnia Ścieków Stronia
 - przepustowość: Qśr.d – 33,6 m³/d, Qmax.h – 3,85 m³/h, Qmax.r. = 13505,0 m³/rok,
 - 180 RLM.
- Oczyszczalnia Ścieków Gorześlów
 - przepustowość: Qśr.d – 33,6 m³/d, Qśr.d. = 16,0m³/d, Qmax.r. = 7592,0m³/rok,
 - 160 RLM.

W tabeli poniżej przedstawiono ilości zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy w latach 2017-2021. Ilość zarówno zbiorników bezodpływowych jak i przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2017 – 2021 systematycznie wzrastała.

Tabela 23. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Bierutów

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
zbiorniki bezodpływowe	szt.	694	696	697	697	731
oczyszczalnie przydomowe	szt.	87	103	103	106	116

Źródło: Urząd Miejski w Bierutowie

5.6.2. Analiza SWOT

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

Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Istniejące oczyszczalnie ścieków → Dobrze rozwinięta sieć wodociągowa → Rosnąca ilość przydomowych oczyszczalni ścieków → Malejąca liczba bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe → Rozbudowywana sieć kanalizacyjna 	<ul style="list-style-type: none"> → Brak 100% skanalizowania gminy, → Możliwość wystąpienia awarii sieci kanalizacyjnej i wodociągowej
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej → Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 	<ul style="list-style-type: none"> → Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

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

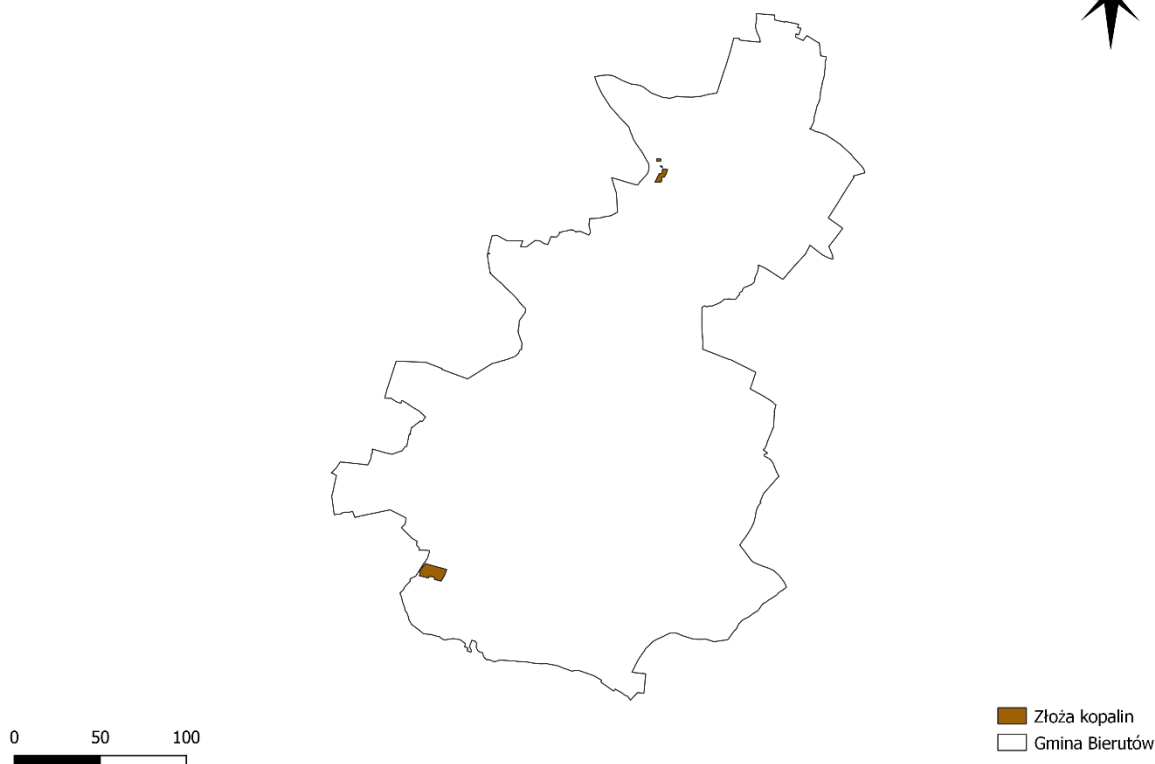
Gmina Bierutów znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Oleśnicka (318.56); mikroregionu Równina Oleśnicko-Bierutowska (według podziału J.Kondrackiego i W.Walczaka na regiony fizyczno-geograficzne [Atlas.,]): Obszar gminy położony jest w zasięgu monokliny przedsudeckiej powstałej pod koniec karbonu i wypełnionej osadami karbońskimi, permskimi (facji lądowej i morskiej) oraz triasowymi (retyk). Lite skały osadowe starszego podłoża przykrywają utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez miocen górny zbudowany głównie z ilów tzw. serii poznańskiej. W obrębie tych ilastych utworów występują przewarstwienia piaszczyste lub piaszczysto-mułkowe oraz pokłady i soczewki węgla brunatnego. Przewarstwienia te spotyka się głównie w części spągowej i środkowej. Trzeciorzęd tworzy powierzchnię ciągłą, której strop zalega na wysokości od 60 m n.p.m. w części południowo-zachodniej do 180 m w części północnej. Powierzchnia gminy przykryta jest utworami czwartorzędowymi różnej genezy. Są to utwory plejstoceny, związane głównie ze zlodowaczeniem środkowopolskim: utwory glacialne i fluwioglacialne, utwory eoliczne (o niewielkim zasięgu) oraz utwory rzeczne związane ze zlodowaczeniem północno-polskim i współczesne (holoceńskie). Miąższość czwartorzęd zmienia się od 10 m do 50 m, najczęściej jednak nie przekracza 30m. Największe rozprzestrzenienie ma glina zwałowa, miejscami przykryta utworami młodszymi. Gлина zwałowa przykrywa niemal całą wschodnią część powierzchni gminy, a na pozostałym obszarze odsłania się miejscami spod przykrywających ją utworów wodnolodowcowych związanych ze stadiem Warty i ze stadiem maksymalnym. W południowej części gminy, pomiędzy Zbytową a Paczkowem, zachował się rozległy płat mułków, mułków ilastych i piasków zastoiskowych z zaznaczającą się laminacją. Mniejsze płyty tych utworów występują w środkowej części gminy, na południowy wschód i północny wschód od wsi Solniki Wielkie. Utwory te powstały w płytkich zbiornikach, które wytworzyły się w strefie odpływu wód roztopowych ku dolinie Odry. W obrębie piasków wodnolodowcowych, pomiędzy Bierutowem a Solnikami Wielkimi występują niewielkie płyty piasków eolicznych, związanych najprawdopodobniej ze zlodowaczeniem

północno-polskim. W obrębie dolin rzecznych miejscami zachowały się fragmenty teras nadzalewowych związanych ze zlodowaceniem północno-polskim. Terasy te zbudowane są z piasków i żwirów rzecznych niewielkiej miąższości. Najmłodsze utwory: mułki, piaski i żwiry holocenijskie wyściełają dno doliny rzeki Widawy i jej dopływów – Smolną i Świerzyną. Rzeźba obszaru gminy ukształtowana została w okresie plejstocenijskim. Pod względem geomorfologicznym powierzchnię gminy tworzy zdenudowana wysoczyzna morenowa z przylegającą do niej od południa równiną sandrową. Powierzchnia wysoczyzny wznosi się na wysokości 130-200m n.p.m., jest na ogół lekko falista, spadki nie przekraczają około 1-2%, tylko miejscami są nieco większe. Generalnie powierzchnia nachylona jest z północy ku południowi, ku dolinie Widawy, a dalej w kierunku doliny Odry. Najniżej położony jest punkt w południowo-zachodniej części gminy w obrębie doliny rzeki Widawy (129m n.p.m.), najwyżej w części północnej – 203,7m n.p.m. (wzniesienie na północ od wsi Jemielna). Deniwelacje pomiędzy najwyżej a najniżej położonym punktem gminy nie przekraczają 75m. Ponad powierzchnią wznoszą się niewielkie połacie wyniesienia o deniwelacjach około 1,5-2m, rzadziej dochodzących do 5m. Powierzchnia terenu porożciniana jest licznymi ciekami naturalnymi i sztucznymi (rowami melioracyjnymi), spływającymi w kierunku rzeki Widawy, która stanowi oś hydrograficzną gminy. W południowej części gminy biegnie ze wschodu na zachód rozległa dolina rzeki Widawy. Jej szerokość miejscami przekracza 3km. Dolina jest dość płaska i asymetryczna. Po stronie prawobrzeżnej jest węższa, z krawędziami miejscami wyraźnie zaznaczonymi. Lebobrzeżna część doliny jest szersza, a krawędź doliny słabo zaznaczona. Dno doliny rozcinają cieki dopływające do rzeki Widawy i jej równoległego niemal koryta – Młynówki oraz sieć rowów melioracyjnych. Rzeka Widawa ma niemal na całej swojej długości (w granicach gminy) koryto roztokowe. W obrębie wysoczyzny - na północ od doliny Widawy i na południe od niej – spotyka się nieliczne pagórki wydmore.⁷

Na terenie Miasta i Gminy Bierutów znajdują się dwa zakłady górnicze: zakład górniczy „Sątok” należący do Przedsiębiorstwa Eksploatacyjno – Usługowego „Brzezinki I” i Jan Piórko z siedzibą w Brzezinkach eksploatujący złożę „Sątok” oraz zakład górniczy „Stronia III” od 2021 roku w likwidacji, należący do przedsiębiorcy Mariusz Grzyb Transport Ciężarowy z siedzibą w Bierutowie. Likwidacja zakładu górniczego „Stronia III” polega na przygotowaniu wyrobiska poeksploatacyjnego do przetwarzania odpadów w procesach odzysku odpadów na podstawie posiadanych przez przedsiębiorcę decyzji.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe, wg stanu na dzień 18.05.2022 r. na terenie Gminy Bierutów powierzchnie zrekultywowane wynosiły 3,1972 ha i były zlokalizowane w miejscowości Stronia.

⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bierutów/IMS Sp. z o.o.



Rycina 7. Złoża kopalin na terenie Gminy Bierutów (wg stanu na dzień 17.08.2022 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI

Starostwo Powiatowe i Urząd Marszałkowski poinformowało, że w latach 2017-2020 nie została wydana żadna koncesja na wydobywanie kopalin ze złoża na terenie Miasta i Gminy Bierutów.

Według rejestru terenów zagrożonych powierzchniowymi ruchami masowymi w obszarze gminy nie występują naturalne zagrożenia geologiczne, w tym zagrożenia osuwania się mas ziemnych/skalnych.

5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Bierutów w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 25. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, → Występowanie złóż kopalin na terenie Gminy, → Rekultywacja terenów zdegradowanych 	<ul style="list-style-type: none"> → Obecność terenów poeksploatacyjnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, 	<ul style="list-style-type: none"> → Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją.

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Zagrożeniem dla stanu gleb w mieście może być niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. W wyniku niewłaściwej działalności rolniczej do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin. Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych oraz Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

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

Skalą macierzystą gleb występujących na obszarze gminy są piaski gliniaste, gliny lekkie oraz pyły. Występują tu następujące typy genetyczne gleb:

- gleby pseudobielicowe,
- gleby brunatne,
- mady i gleby hydrogeniczne.

Największy udział w gminie mają gleby pseudobielicowe. Stanowią one 45% powierzchni użytków rolnych. Gleby brunatne, najczęściej występujące na terenach wyżej położonych, stanowią 35% powierzchni użytków rolnych. W obrębie dolin rzecznych występują mady i gleby hydrogeniczne. Znikomy procent zajmują czarne ziemie i gleby murszowate. W części północnej gminy (wysoczyzna morenowa) dominują gleby III i IV klasy, w części południowej (pokrywy piaszczyste) występują głównie gleby IV klasy i słabsze (V i VI klasa). Według waloryzacji przestrzeni rolniczej IUNG-Puławy warunki agroekologiczne w gminie ocenione zostały średnio na około 77 punktów, tj. wyżej niż średnia w kraju (66,6 pkt), ale niżej niż w regionie wrocławskim (około 82 pkt).

Na ocenę walorów przestrzeni rolniczej wpłynęły warunki glebowo-wodne, rzeźba i klimat. Gleby gminy Bierutów nie są generalnie podatne na erozję poza niewielkim obszarem na południe od Bierutowa i obszarem położonym w północno-wschodniej części gminy, gdzie może występować słaba erozja wodna.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie Gminy Bierutów nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowych monitoringu gleb ornych. Badań takich nie prowadzi się obecnie również na terenie innych gmin powiatu oleśnickiego. Gleby na terenie Gminy Bierutów mogą być tylko w niewielkim stopniu i to lokalnie zanieczyszczone wskutek oddziaływania zanieczyszczeń

transgranicznych, zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych, rolnictwa czy komunikacji.

5.8.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Bierutów w zakresie gleb.

Tabela 26. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Korzystne położenie fizyczno-geograficzne, → Stosunkowo dobra jakość gleb na większości obszaru gminy, → Brak podatności na erozję 	<ul style="list-style-type: none"> → Brak stałego monitoringu jakości gleb,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, 	<ul style="list-style-type: none"> → Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych, → Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2022 poz. 669 t.j.) do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2021 poz. 888) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi od roku 2013 objęte są niezmiennie nieruchomości zamieszkałe. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne w dalszym ciągu mają obowiązek zawarcia indywidualnej umowy z uprawnionym podmiotem wpisanym do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Burmistrza Bierutowa. Gmina nadal kładzie nacisk na segregację odpadów zamieszczając na portalach społecznościowych informację dotyczącą rodzaju powstających odpadów w gospodarstwach domowych oraz sposobie postępowania z nimi.

Mając na celu propagowanie powtórnego wykorzystania opadów i surowców przy współudziale Gminnej Spółki Komunalnej Bierkom Sp.z o.o zorganizowano konkurs ekologiczny pt. "Nasza Gmina- Nasze Środowisko" dla dzieci Szkół Podstawowych z terenu Miasta i Gminy Bierutów.

Odpady komunalne na terenie gminy powstają głównie w gospodarstwach domach, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych jak szkoły, ośrodki zdrowia, handel, usługi, odpady z koszy ulicznych.

W roku 2021 odpady komunalne z terenu Miasta i Gminy Bierutów były odbierane bezpośrednio sprzed nieruchomości w postaci zmieszanej i selektywnej. Obowiązek segregacji dla wszystkich właścicieli nieruchomości powstał z dniem 1 lipca 2020r. Selektywna zbiórka odpadów odbywała się z podziałem na frakcję obejmujące następujące rodzaje odpadów: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, odpady biodegradowalne, popiół oraz wielkogabarytowe odbierane w systemie akcyjnym. Odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta i wsi odbywał się w systemie pojemnikowym oraz workowym. Uzupełnieniem zbiórki „u źródła” jest działający przy ul. Spacerowej 4 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. W PSZOK bez dodatkowej opłaty oprócz typowych surowców wtórnych zbierane są także specyficzne grupy odpadów m.in: odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, sprzęt elektryczny i elektroniczny, leki, zużyte baterie, akumulatory, tekstylia, gruz oraz pozostałe frakcję odpadów wymienione w ustawie.

Częstotliwość odbioru odpadów w roku 2021 wynosiła:

- a) odpady zmieszane- zabudowa jednorodzinna odbiór co 2 tygodnie, zabudowa wielorodzinna odbiór 1x

- w tygodniu,
- b) papier i tektura w zabudowie jednorodzinnej odbiór co 2 miesiące, w zabudowie wielorodzinnej 1 raz w miesiącu,
 - c) szkło- raz na kwartał z zabudowy jednorodzinnej, w zabudowie wielorodzinnej - 1 raz w miesiącu,
 - d) tworzywa sztuczne i metale- zarówno w zabudowie jedno jak i wielorodzinnej -1 raz w miesiącu,
 - e) popiół- odbiór raz w miesiącu w okresie od 1 września do 30 kwietnia oraz raz na dwa miesiące od 1 maja do 31 sierpnia,
 - f) odpady ulegające biodegradacji- raz na tydzień z okresie od 1 kwietnia do 30 listopada na terenie miejskim oraz raz na dwa tygodnie na terenie wiejskim, oraz raz na miesiąc na terenie miejsko- wiejskim w okresie od 1 grudnia do 31 marca,
 - g) odpady wielkogabarytowe- odbiór w systemie akcyjny dwa razy w roku.

W roku 2021r. odpady zmieszane z terenu Miasta i Gminy Bierutów zostały przekazane do następujących instalacji: - Instalacji komunalnej w miejscowości Gać -MPGK Sp. zo.o Zakład Mechaniczno- Biologicznego Przetwarzania Odpadów Zabrze Dzięki technologiom zastosowanym w Instalacjach odzyskano z odpadów zmieszanych oraz wielko gabarytów, takie surowce jak: metal, szkło, papier i tektura, opakowania z tworzyw sztucznych i poddano je procesom przetwarzania. Dzięki pozyskaniu dodatkowych surowców wtórnych przez instalację i przekazania ich do recyklingu, udało się gminie uzyskać wymagane poziomy.

Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach (Mg) 3723,5880. Łączna masa zebranych odpadów komunalnych w tonach (Mg) z PSZOK wynosiła 365,2360 Mg

Jednym z głównych celów gospodarki odpadami jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

W sprawozdaniu za rok 2021 zmienia się sposób obliczania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Ww. poziom obliczany jest zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530).

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne. Poziom recyklingu za rok 2021 wyniósł 23,11 %.

Do obliczania ilości bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła stosuje się metodę określoną w załączniku II Decyzji Komisji (UE) 2019/1004. Ilość bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddanych recyklingowi u źródła (zagospodarowane w przydomowych kompostownikach) uwzględnia się zarówno w łącznej masie odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi - Mr, jak i w łącznej masie wytworzonych odpadów komunalnych - Mw. Masę odpadów poddanych recyklingowi u źródła uzyskamy mnożąc liczbę „aktywnych jednostek recyklingu” przez średnią masę bioodpadów, stanowiących odpady komunalne, poddanych recyklingowi u źródła (na jedną aktywną jednostkę recyklingu). Poziom ograniczenia składowania bioodpadów 2021 roku wyniósł 0,231 % i został osiągnięty.

Kolejną nowością w sprawozdaniach za rok 2021 było przedstawienie informacji w zakresie masy odpadów budowlanych i rozbiórkowych, jednakże bez obowiązku osiągnięcia określonych poziomów ich recyklingu. Dane w tym zakresie zostały sprawozdane, a wyliczony poziom wynosi 100%.

W sprawozdaniu za rok 2021 dodano konieczność obliczenia nowego poziomu – poziomu składowania. W związku z art. 14 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Gmina ma obowiązek przekazania w sprawozdaniu za 2021 rok informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 r. i 2021 r. Ponadto w art. 3b ust. 2b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach określono, że ww. poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów

pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Poziom składowania obliczony dla 2020 roku wynosił 12,0767%, a dla 2021 roku wynosił 8,09%.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt.2 lit. a gminy zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji komunalnych do przetwarzania odpadów komunalnych - o ile obowiązek budowy takich instalacji wynika z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, o którym mowa w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Na chwilę obecną gmina Bierutów nie ma takiego obowiązku i możliwości. Obecnie priorytetem są potrzeby inwestycyjne polegające na dostosowaniu i wyposażeniu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w nowe kontenery, wagę najazdową i inne narzędzia ułatwiające prowadzenie punktu.

Wyroby azbestowe

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

Na terenie Gminy Bierutów według stanu na 29.08.2022 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 1 908 645 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 1 144 890 kg wyrobów azbestowych.

5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Bierutów w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 27. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Kierowanie odpadów komunalnych do właściwych instalacji, → Funkcjonujący na terenie Gminy PSZOK, → Uporządkowany system gospodarki odpadami, 	<ul style="list-style-type: none"> → Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, → Wyroby zawierające azbest, → Nieruchomości nie objęte systemem zbiórki odpadów, → Niechęć mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, → Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Miasta, → Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> → Wzrost ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych, → Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Źródło: opracowanie własne

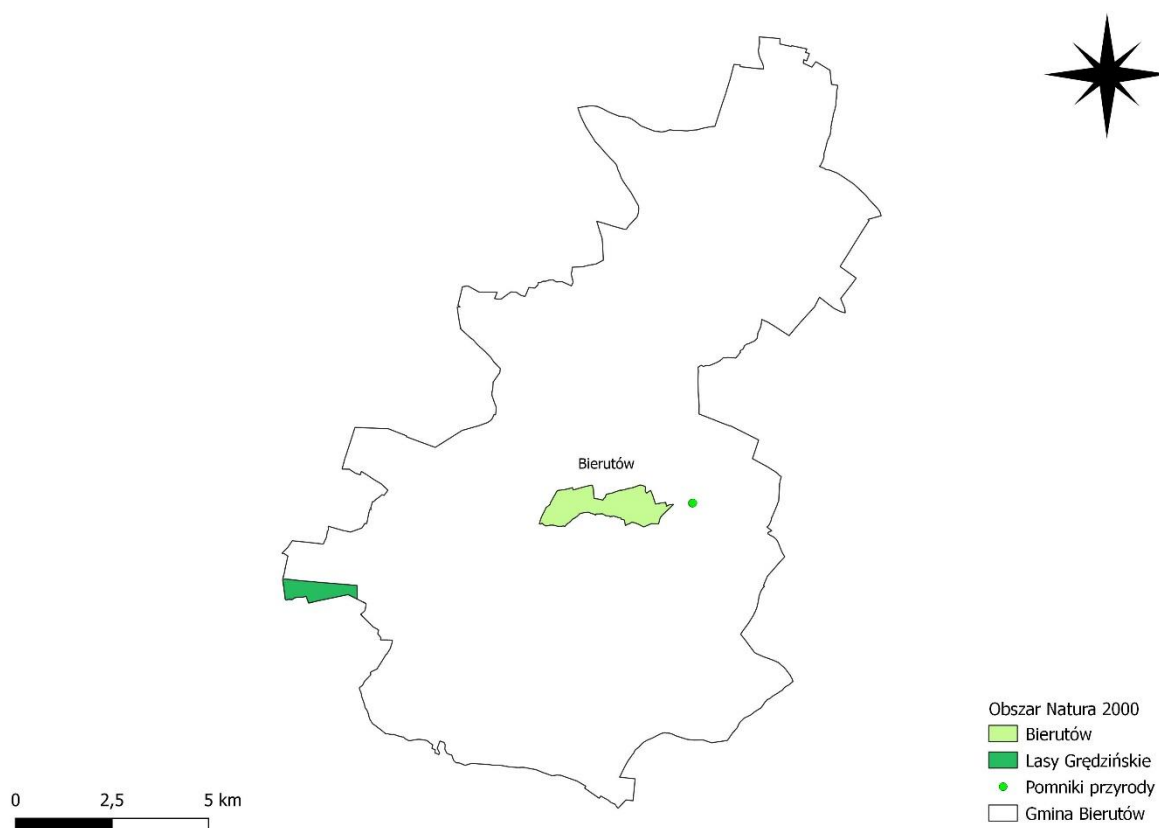
5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar Gminy Bierutów objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

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

Na rycinie poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie Gminy Bierutów.



Rycina 8. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Bierutów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszar Natura 2000 Bierutów

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH020065) utworzony 06.03.2009 roku, o powierzchni 225,95 ha. Obszar obejmuje kompleks podmokłych łąk i pastwisk w dolinie rzeki Widawy, poniżej Bierutowa (okolice wsi

Kijowice, Kruszowice i Paczków). Znajduje się poza granicami wielkoobszarowych form ochrony przyrody. Obszar ma kluczowe znaczenie dla przetrwania motyla – czerwończyka fioletka na Dolnym Śląsku (prawdopodobnie ostatnie, potwierdzone po 1995, stanowisko tego gatunku w regionie liczące około 50–100 osobników). Stanowisko to może stanowić łącznik pomiędzy rejonem występowania tego gatunku w województwie opolskim (Namysłów), a dawno niepotwierdzanymi stanowiskami koło Oleśnicy. Obszar chroni też łąki wilgotne z rdestem wężownikiem. Roślina ta jest kluczowa dla przetrwania czerwończyka fioletka. Główne siedliska w obrębie obszaru to:

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Oprócz czerwończyka fioletka na terenie obszaru występują następujący przedstawiciele fauny: czerwończyk nieparek, bóbr europejski, wydra i ryby: piskorz, różanka pospolita i koza pospolita.

Obszar Natura 2000 Lasy Grędzińskie

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (PLH020081) utworzony 01.03.20011 roku, o powierzchni 3 087,53 ha. Formacją roślinną, która dominuje w tym obszarze są bardzo zróżnicowane lasy: grądy, łągi nadrzeczne i lasy aluwialne. Nieleśną część szaty roślinnej stanowią fitocenozy ze związku szuwarów wielkoturzycowych (szuwar turzycy błotnej, szuwar turzycy zaostrojonej, szuwar mozgowy), łąki trzęślicowe lub łąki świeże oraz łąki wilgotne. Stwierdzono tu występowanie sześciu siedlisk przyrodniczych Natura 2000, a wśród nich zdecydowanie przeważają łągi dębowe-wiązowo-jesionowe. Lasy Grędzińskie stanowią ważną ostoję licznych gatunków roślin chronionych, m.in.: goryczki wąskolistnej, podkolana białego, wawrzynka wilczełyko. Tereny obfitują także w liczne mokradła stanowiące miejsce występowania płazów i bezkręgowców z zał. II Dyrektywy.

Pomniki przyrody

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

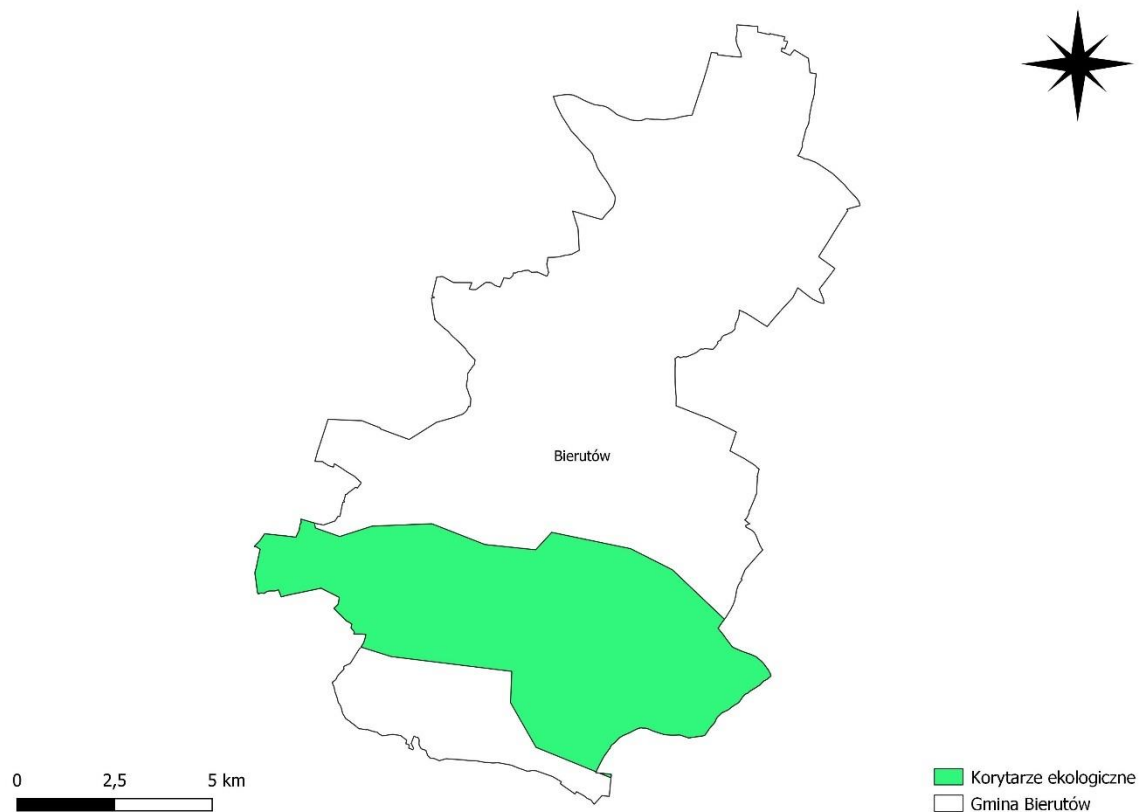
Na terenie Gminy Bierutów znajduje 1 pomnik przyrody, utworzony 13.04.1981 roku, składający się z grupy 3 drzew (dęby szypułkowe). Obecnie jedno z nich ma zniszczony pień. Pomniki zlokalizowane są przy ul. Plac kościelny, w obrębie kościoła św. Katarzyny i ZSP w Bierutowie.

Korytarze ekologiczne

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

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

Na terenie Gminy Bierutów wyznaczono 1 korytarz ekologiczny w ramach etapu I (2005 r.) KPdC-7B Śląsk_1 oraz jeden korytarz w ramach etapu II (2012 r.) KPdC-12C Wzgórza Trzebnickie - Bory Stobrawskie.



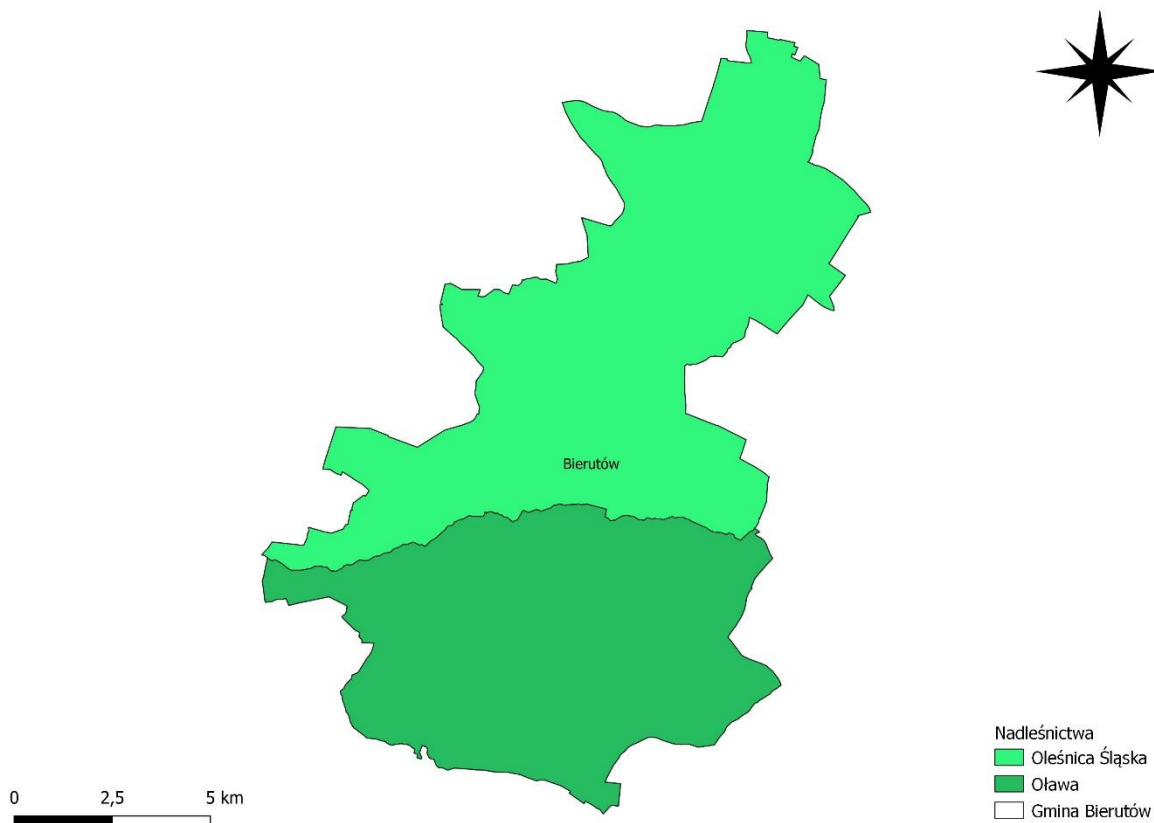
Rycina 9. Korytarze ekologiczne wyznaczone w ramach etapu I na terenie Gminy Bierutów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Lasy

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy Bierutów znajdują się w zarządzie dwóch Nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Śląska,
- Nadleśnictwo Oława.



Rycina 10. Nadleśnictwa na terenie Gminy Bierutów

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Dane dotyczące Nadleśnictwa Oława

Nadleśnictwo Oława	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie gminy	2017 - 2 958,2907 ha, 2018 – 2 958,2907 ha, 2019 – 2 958,2907 ha, 2020 – 2 958,2907 ha, 2021 – 2 961,3223 ha.
Zasięg nadleśnictwa na terenie gminy	Południowa część gminy.
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie gminy	61% – sosna, 25% – dąb, 5% – olsza, 3% – jesion, 1% – świerk, 1% – jodła, daglezja, 3% – pozostałe. 11% – I klasa, 25% – II klasa 22% – III klasa, 17% – IV klasa 10% – V klasa, 15% – VI klasa i starsze
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	BMŚW 1 300,44 ha, BŚW 17,72 ha, LMŚW 1 386,21 ha, LMW 39,41 ha, LŚW 143,95 ha, LW 54,68 ha, OLJ 17,68 ha.
Obwody łowieckie na terenie gminy	Koło Łowieckie „Korona” (nr obwodu 253) i Koło Łowieckie „Szarak” (nr obwodu 251).

Źródło: Nadleśnictwo Oława

Tabela 29. Dane dotyczące Nadleśnictwa Oleśnica Śląska

Nadleśnictwo Oleśnica Śląska	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa na terenie gminy	b.d.
Zasięg nadleśnictwa na terenie gminy	Północna część gminy.
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie gminy	67,56% - sosna, 10,96% dąb 6,21% olsza, 5,74% brzoza 2,59% buk, 2,18% modrzew 1,67% świerk, 1,36% jesion pozostałe do 1,0%. 15% - I klasa, 24% - II klasa 24% - III klasa, 14% - IV klasa 10% - V klasa, 4% - VI klasa 2% - VII klasa, 1% - VIII klasa
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	36,60% - las mieszany świeży 35,57% - bór mieszany świeży 8,48% - las mieszany wilgotny 7,72% - las wilgotny 4,83% - las świeży 3,18% - bór mieszany wilgotny 1,95% - bór świeży 0,80% - las łęgowy 0,58% - ols 0,28% - ols jesionowy 0,01% - bór mieszany bagienny
Obwody łowieckie na terenie gminy	Obwód łowiecki nr 198 Ponowa Bierutów

Źródło: Nadleśnictwo Oleśnica Śląska

W tabeli poniżej przedstawiono powierzchnię gruntów leśnych na terenie Gminy Bierutów w latach 2017-2020 oraz procent lesistości.

Tabela 30. Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie Gminy Bierutów

Powierzchnia gruntów leśnych [ha]				
	2017	2018	2019	2020
ogółem	3 610,09	3 620,29	3 620,29	3 624,00
lesistość w %	23,9	24,0	24,0	24,0

Źródło: GUS

Tereny zieleni urządzonej

Na terenie Gminy Bierutów występuje zieleń urządzona w postaci parków, zieleńców, zieleni ulicznej, terenów zieleni osiedlowej, cmentarzy oraz lasów gminnych o łącznej powierzchni 95,07 ha.

Tabela 31. Zieleń urządzona na terenie Gminy Bierutów

parki spacerowo - wycieczkowe		Zieleńce		zielenie uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze		lasy gminne
[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
2	4,97	1	0,80	1,50	1,50	6	10,80	11,00

Źródło: GUS

5.10.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Gminy Bierutów w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Rosnąca powierzchnia gruntów leśnych, → Występowanie obszarowych form ochrony przyrody, 	<ul style="list-style-type: none"> → Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, → Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Rosnący popyt na żywność ekologiczną, → Dostępność zewnętrznych źródeł finansowania 	<ul style="list-style-type: none"> → Niska świadomość ekologiczna mieszkańców → Zmiany klimatyczne → Niewystarczające środki finansowe

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

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

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

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2021 r., poz. 1973 ze zm.), mówiąc o:

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

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

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

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

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

- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Ponadto organy Inspekcji Ochrony Środowiska współdziałają w akcji zwalczania poważnej awarii z Państwową Strażą Pożarną oraz sprawują nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii. WIOŚ we Wrocławiu prowadzi "Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii". Na terenie Gminy Bierutów nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Należy również nadmienić, że potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie Gminy Bierutów jest transport drogowy ładunków niebezpiecznych. W związku z powyższym występuje zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drogach krajowych na terenie Gminy.

Zgodnie z pismem (znak sprawy: WI.7016.42.2022.kt) przesłanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w latach 2017-2021 nie stwierdzono występowania awarii, awarii przemysłowych i innych zdarzeń o znamionach poważnych awarii, powodujących zanieczyszczenie gruntów, w tym powierzchni terenu, czy też zanieczyszczenia wód podziemnych oraz wód powierzchniowych.

W latach 2017-2021 na terenie Gminy Bierutów, WIOŚ przeprowadzono kontrole 62 podmiotów w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska. W poniższej tabeli zestawiono ilość kontroli w poszczególnych latach:

- 19 kontroli w 2017 roku, w tym 7 kontroli w terenie, 7 kontroli z naruszeniami,
- 17 kontroli w 2018 roku, w tym 3 kontrole w terenie, 3 kontrole z naruszeniami,
- 7 kontroli w 2019 roku, w tym 1 kontrola z naruszeniami,
- 8 kontroli w 2020 roku, w tym 1 kontrola w terenie,
- 11 kontroli w 2021 roku, w tym 3 kontrole w terenie, 4 kontrole z naruszeniami.

5.11.2. Analiza SWOT

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

Tabela 33. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Kontrole prowadzone przez WIOŚ, → Brak zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> → Duża liczba naruszonych przepisów stwierdzonych podczas kontroli WIOŚ
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, 	<ul style="list-style-type: none"> → Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, → Możliwość powstania zakładów ZZR,

Źródło: Opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

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

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

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe

na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

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

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

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

W 2020 roku w Warszawie opracowany został Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, podyktowane są regulacją art. 184 ust. 2 ustawy Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy,
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,
- formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

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

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku

może wzrastać. Na terenie Gminy Bierutów działa Straż Pożarna, która jest wyposażona w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu może skutecznie wspomóc w działaniach jednostki PSP.

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

5.13. Działania edukacyjne

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

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w gminach. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

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

Na terenie Gminy edukacja ekologiczna prowadzona jest m.in. w placówkach edukacyjnych ale edukowani są również dorośli mieszkańcy (plakaty, ulotki, spotkania informacyjne). Edukacja ekologiczna na terenie Gminy to przede wszystkim:

- działania edukacyjne w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, prawidłowej segregacji odpadów, metod postępowania z odpadami problematycznymi i niebezpiecznymi, walki z dzikimi wysypiskami, kosztów gospodarowania odpadami, niskiej emisji itp.,
- imprezy tematyczne: m.in. „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi”, „Dzień lasu”,
- informacje zawarte na stronach internetowych.

Działania edukacyjne prowadzi również punkt konsultacyjno-informacyjny programu Czyste Powietrze.

W ramach pracy punktu na bieżąco są udzielane informacje klientom Urzędu zainteresowanym programem. Ponadto co najmniej raz na kwartał są organizowane spotkania z mieszkańcami, które prowadzi pracownik Urzędu Miejskiego w Bierutowie lub Doradca energetyczny z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Na spotkaniach poruszane są tematy m. in. związane z ochroną powietrza oraz wszelkie informacje o programie Czyste Powietrze.

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a także fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz.1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

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

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

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

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

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

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

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

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

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku” ma służyć realizacji przez gminę polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

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

Zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Bierutów dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

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

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 34. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Miejskiego. W tabeli 35 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 36 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 34. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Miasta i Gminy Bierutów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczenia mi w strefie dolnośląskiej (WIOŚ)	3	2	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy	mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Gmina Bierutów, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Likwidacja tzw. kopciuchów w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Likwidacja tzw. kopciuchów w budynkach mieszkalnych	Gmina Bierutów, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze	Urząd Miejski w Bierutowie	Braki kadrowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – w zakresie budynków komunalnych	Urząd Miejski w Bierutowie	Problem z pozyskiwaniem danych, braki kadrowe
							Szczegółowa inwentaryzacja źródeł, w których powinna nastąpić wymiana kotłów na paliwo stałe	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe
							Wymiana niespełniających standardów środowiska urządzeń grzewczych	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe
					I.2. Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Urząd Miejski w Bierutowie, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań
					I.3. Edukacja społeczeństwa		Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów	Urząd Miejski w Bierutowie	Pandemia, utrudniony

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu		dostęp do mieszkańców
							Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	Urząd Miejski w Bierutowie	Pandemia, utrudniony dostęp do mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałas Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	Nieefektywny system planowania przestrzennego
							Modernizacja dróg gminnych	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja i budowa dróg powiatowych i wojewódzkich	Starostwo Powiatowe i Zarząd Dróg Wojewódzkich We Wrocławiu	Ograniczone środki finansowe
							Budowa dróg gminnych	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Budowa ścieżek rowerowych	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miejski w Bierutowie/ Starosta	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Urząd Miejski w Bierutowie, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Natężenie pól elektromagnetycznych	b.d.	Poniżej 61 V/m	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	Niefektywny system planowania przestrzennego
							Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Wrocław	Niedokładność
							Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Przedsiębiorcy	Niefektywny system planowania przestrzennego
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	-	1	IV.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Wrocław	Niedokładność pomiarów
							Konserwacja rowów melioracyjnych	PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Prace utrzymaniowe (konserwacyjne) na rzekach Świerzna i Ciesielska Woda	PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,	Ograniczone środki finansowe
							Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	Urząd Miejski w Bierutowie	Dostępność terenowa
							Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp.	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczenia czasowe i dostępność danych
						IV.3. Ochrona przed powodzią	Wyznaczenie i wprowadzenie do mpzp wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie	Urząd Miejski w Bierutowie	Nieefektywny system planowania przestrzennego
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	43,9%	45,0%	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Bierutów	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Karwiniec	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
			Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	93,4%	95,0%		Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej w pasie ulicy Towarowej	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	116	120		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Urząd Miejski w Bierutowie	Zbyt duże obciążenie pracowników
			Liczba zbiorników bezodpływowych	731	720				
6.	Zasoby Geologiczne	VI. Ochrona założeń kopalni				VI.1. Racjonalna eksploatacja kopalni	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG	Niedokładność
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów zrekultywowanych	3,1972 ha	3,5 ha	VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Urząd Miejski w Bierutowie	Nieefektywny system planowania przestrzennego
							Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Urząd Miejski w Bierutowie, Starostwo Powiatowe w Lublińcu	Zbyt duże obciążenie pracowników
							Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Ograniczone środki finansowe
							Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	Niedokładność
8.	Gos podarka	VIII. Racjonalna gosp.		3723,5880 Mg	3700,00 Mg	VIII.1. Wzrost ilości zebranych	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Ilość zebranych odpadów zmieszanych			selektywnie odpadów	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych
							Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych
							Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych
							Modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami poprzez rozwój systemu segregacji odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Bierutów	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych
							Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych
							Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR	Urząd Miejski w Bierutowie	Zbyt duże obciążenie pracowników
							Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy pozostałych do zinventaryzowania	1 144 890 kg	1 000 000 kg	VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Powierzchnia zieleni urządzonej (GUS)	95,07 ha	96,0 ha	VIII.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych	Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzów oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody	Urząd Miejski w Bierutowie	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nasadzenia drzew i krzewów	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							Uwzględnianie w MPZP oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych, brak wykonawcy
							Wyznaczanie nowych form ochrony przyrody	Urząd Miejski w Bierutowie	Brak środków finansowych, brak wykonawcy
							Opracowanie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081	RDOŚ we Wrocławiu	Brak środków finansowych, brak wykonawcy
			Lesistość (GUS)	24,0%	25,0%	VIII.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie gminy	0	0	IX.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Państwowa Straż Pożarna		
11.	Działania systemowe	XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska	Liczba akcji edukacyjnych	5	8	XI.1. Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem	Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe
							Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Bierutowie	Ograniczone środki finansowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 35. Zadania własne Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
1.	Ochrona klimatu i jakości	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
		działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)							
2.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
3.		Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Gmina Bierutów, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
4.		Likwidacja tzw. kopciuchów w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5.		Likwidacja tzw. kopciuchów w budynkach mieszkalnych	Gmina Bierutów, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
6.		Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
7.		Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
8.		Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – w zakresie budynków komunalnych	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
9.		Szczegółowa inwentaryzacja źródeł, w których powinna nastąpić wymiana kotłów na paliwo stałe	Urząd Miejski w Bierutowie	3 562 080,00	b.d	b.d	b.d	b.d	Środki własne Miasta, środki unijne RPO WŁ z EFRR
10.		Wymiana niespełniających standardów środowiska urządzeń grzewczych	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
11.		Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
12.		Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
13.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
14.		Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Urząd Miejski w Bierutowie, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
15.		Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
16.		Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
17.	Zagrożenie hałasem	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
18.		Modernizacja dróg gminnych	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg
19.		Budowa dróg gminnych	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
20.		Budowa ścieżek rowerowych	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg
21.		Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miejski w Bierutowie / Starosta	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg
22.		Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Urząd Miejski w Bierutowie, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg
23.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
24.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
25.		Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
26.		Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp.	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	20 000 000	Dofinansowanie w ramach RPOWŁ i POiŚ
27.		Wyznaczenie i wprowadzenie do mpzp wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
28.	Gospodarka wodno - ściekowa	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Bierutów	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	-	-	-	Środki własne,
29.		Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Karwiniec	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
30.		Budowa odcinka sieci kanalizacyjnej w pasie ulicy Towarowej	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	-	-	-	Środki własne,
31.		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
32.	Gleby	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
33.		Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
34.	Gospodarka odpadami	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
35.		Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
36.		Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
37.		Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
38.		Modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami poprzez rozwój systemu segregacji odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Bierutów	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	-	-	-	Środki własne, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
39.		Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
40.		Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR)	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
		w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR							
41.		Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami	Urząd Miejski w Bierutowie	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne,
42.		Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
43.	Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzów oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
44.		Nasadzenia drzew i krzewów	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
45.		Uwzględnianie w MPZP oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
46.		Wyznaczanie nowych form ochrony przyrody	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
47.	Działania systemowe	Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
48.		Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
49.		Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
50.		Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
51.		Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Bierutowie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 36. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy	mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
2.		Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Gmina Bierutów, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja i budowa dróg powiatowych i wojewódzkich	Starostwo Powiatowe i Zarząd Dróg Wojewódzkich We Wrocławiu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
4.		Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miejski w Bierutowie /Starosta	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
5.		Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Urząd Miejski w Bierutowie, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
6.	Pola elektromagnetyczne	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Wrocław	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
7.		Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
8.	Gospodarowanie wodami	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Wrocław	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
9.		Konserwacja rowów melioracyjnych	PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
10.		Prace utrzymaniowe (konserwacyjne) na rzekach Świerzna i Ciesielska Woda	PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
11.	Zasoby geologiczne	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
12.	Gleby	Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Urząd Miejski w Bierutowie, Starostwo Powiatowe w Lublińcu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2022	2023	2024	2025	2026-2029	
12.		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
13.		Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
14.	Zasoby przyrody	Opracowanie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Grędzińskie PLH020081	RDOŚ we Wrocławiu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
15.		Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
16.		Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu	Nadleśnictwa	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
17.	Zagrożenie poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowa Straż Pożarna	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Burmistrza Bierutowa wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie gminy do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”. Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Miasta i Gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Miejski w Bierutowie oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

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

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

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

7.2. Monitoring POŚ

Burmistrz Bierutowa jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Miejskiej.

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

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 37. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku

Podejmowane działania	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+		+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+			
Aktualizacja programu					+			

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródło finansowania programu

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

7.3.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

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

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

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

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

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,

- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne.

Budżet - ponad 25 mld euro

Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska na lata 2021-2027

Województwo dolnośląskie ma szansę na dodatkowe środki z programów regionalnych. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej określiło na co zostaną przeznaczone dotacje unijne z polityki spójności i Funduszu Sprawiedliwej Transformacji w latach 2021-2027. Około 40% pieniędzy z polityki spójności trafi na programy regionalne zarządzane przez marszałków województw. 75% tych środków zostało już podzielonych, a 25% przeznaczono na rezerwę programową programów regionalnych. W przyszłej perspektywie UE na lata 2021-2027 fundusze unijne, razem ze środkami krajowymi, będą wspierać innowacje, przedsiębiorczość, cyfryzację, infrastrukturę, ochronę środowiska, energetykę, edukację oraz sprawy społeczne.

W nowej perspektywie finansowej na lata 2021-2027 województwo dolnośląskie awansowało z regionu słabiej rozwiniętego do regionu przejściowego. Oznacza to mniej środków dla Dolnego Śląska w porównaniu z perspektywą 2014-2020, co wynika z pierwotnego podziału według algorytmu zastosowanego w Umowie Partnerstwa. Region ma wciąż duże potrzeby rozwojowe, które pomogą zrealizować m.in. Fundusze Europejskie. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej zastosowało jednak siatkę bezpieczeństwa, dzięki której region, mimo „przeskoczenia” do kategorii regionów lepiej rozwiniętych według metodologii unijnej, otrzyma co najmniej 60 procent kwoty, którą miał do dyspozycji w ubiegłej perspektywie. Dla województwa dolnośląskiego oznacza to dodatkowe 143 miliony euro.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

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

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

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

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba mieszkańców Gminy Bierutów w latach 2017-2021	13
Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2017-2021 na terenie Gminy Bierutów	13
Tabela 3. Bezrobocie na terenie Gminy Bierutów w latach 2017-2021	14
Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Bierutów w latach 2016-2021.....	14
Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Bierutów w latach 2016-2021 według sektorów własnościowych	14
Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Miasta i Gminy Bierutów w latach 2016-2020	15
Tabela 7. Drogi powiatowe na terenie Gminy Bierutów	16
Tabela 8. Drogi gminne na terenie Gminy Bierutów.....	16
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	20
Tabela 10. Klasyfikacja strefy dolnośląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021	21
Tabela 11. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2021.....	22
Tabela 12. Dofinansowanie do wymiany kotłów węglowych w Gminie Bierutów	24
Tabela 13. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	28
Tabela 15. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w Gminie Bierutów.....	29
Tabela 16. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem.....	30
Tabela 18. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne.....	32
Tabela 18. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Gminy Bierutów	33
Tabela 19. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych dla PLGW600096	37
Tabela 20. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami	38
Tabela 21. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Bierutów	40
Tabela 23. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Bierutów w latach 2017-2021	40
Tabela 23. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Bierutów	41
Tabela 24. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	41
Tabela 25. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne	43
Tabela 26. Analiza SWOT – Gleby	45
Tabela 27. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	47
Tabela 28. Dane dotyczące Nadleśnictwa Oława.....	51
Tabela 29. Dane dotyczące Nadleśnictwa Oleśnica Śląska.....	52
Tabela 30. Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie Gminy Bierutów	52
Tabela 31. Zieleń urządzona na terenie Gminy Bierutów	52
Tabela 32. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	53
Tabela 33. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	54
Tabela 34. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Miasta i Gminy Bierutów.....	59
Tabela 35. Zadania własne Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku.....	67
Tabela 36. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029	77
Tabela 37. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku	81

9. SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenie Gminy Bierutów na tle innych gmin powiatu oleśnickiego	12
Rycina 2. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie Gminy Bierutów (stan na dzień 16.08.2022 r.)	31
Rycina 3. JCWP rzeczne na terenie Gminy Bierutów	33
Rycina 4. JCWPd na terenie Gminy Bierutów	34
Rycina 5. GZWP na obszarze Gminy Bierutów	35
Rycina 6. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie Gminy Bierutów	38
Rycina 7. Złoża kopalin na terenie Gminy Bierutów (wg stanu na dzień 17.08.2022 r.)	43
Rycina 8. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Bierutów	48
Rycina 9. Korytarze ekologiczne wyznaczone w ramach etapu I na terenie Gminy Bierutów	50
Rycina 10. Nadleśnictwa na terenie Gminy Bierutów	51

**Dokument podsumowujący
do
Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy
Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku**



Dokument zawiera:

- I. **Uzasadnienie** zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.¹

- II. **Podsumowanie** zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:
 1. ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
 2. opinie właściwych organów (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny)
 3. zgłoszone uwagi i wnioski;
 4. wyniki postępowania dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
 5. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.²

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie gminy wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

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

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),

¹ Zgodnie z art. 42 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o **ocenach oddziaływania na środowisko**, z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. 2022, poz. 1029 ze zm.)

² Zgodnie z art. 55 ust. 3 ww. ustawy

- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju. Niniejszy dokument uwzględnia wymagania zawarte w art. 43 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1029 ze zm.) tj.:

„Organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa podaje do publicznej wiadomości informację o przyjęciu dokumentu i o możliwościach zapoznania się z jego treścią oraz:

- **uzasadnieniem** zawierającym informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa;
- **podsumowaniem** zawierającym uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:
 - ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
 - opinie właściwych organów (RDOŚ, PWIS)
 - zgłoszone uwagi i wnioski;
 - wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
 - propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.”

Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt programu przekazano do zaopiniowania organowi wykonawczemu Powiatu Oleśnickiego. Zarząd Powiatu Oleśnickiego Uchwałą nr 613/2022 z dnia 6 października 2022 roku zaopiniował pozytywnie „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”.

I. Uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa

Na podstawie art. 39 ust. 1, art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) Burmistrz Bierutowa dnia

15.06.2022 roku zawiadomił o rozpoczęciu procedury udziału społeczeństwa w opracowaniu Programu Ochrony Środowiska

Uwagi i wnioski do ww. dokumentu można składać w terminie 21 dni od dnia ogłoszenia tj. od dnia 08.09.2022 r. do dnia 29.09.2022 r.

W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski do „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”.

II. Podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- II. 1 ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- II. 2 opinie właściwych organów (RDOŚ, PWIS);
- II. 3 zgłoszone uwagi i wnioski;
- II. 4 wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- II. 5 propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Program jest spójny z innymi dokumentami strategicznymi dotyczącymi ochrony środowiska, w skali międzynarodowej krajowej i lokalnej.

Wariantowaniu mogłyby podlegać analizy doboru sposobów i środków osiągnięcia określonych celów. Biorąc pod uwagę fakt, że również i w tym przypadku sprecyzowane w *Programie* działania w zdecydowanej większości wynikają z innych dokumentów sektorowych: Wieloletniej Prognozy Finansowej, Strategii Rozwoju Lokalnego oraz innych rozważanie alternatyw nie znajduje także i w tej kwestii odpowiedniego uzasadnienia.

II. 1 Ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko

Sporządzenie *Prognozy do Programu* wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 poz. 1029 ze zm.) oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Burmistrz Bierutowa dnia 28.06.2022 r. wystąpił do RDOŚ i WSSE z wnioskiem o uzgodnienie odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem z dnia 25.07.2022 r., znak: WSI.410.2.49.2022.HL uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Dolnośląski Państwowy Inspektor Sanitarny pismem z dnia 31.08.2022 roku, znak pisma ZNS.9022.4.85.2022.DG uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

II. 2 Opinia właściwych organów

II.2.1 Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem z dnia 25.07.2022 r., znak: WSI.410.2.49.2022.HL uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

II.2.2 Opinia Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

Dolnośląski Państwowy Inspektor Sanitarny pismem z dnia 31.08.2022 roku, znak pisma ZNS.9022.4.85.2022.DG uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

II. 3 Zgłoszone uwagi i wnioski

W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski ze strony społeczeństwa.

II. 4 Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone

Biorąc pod uwagę lokalny i regionalny charakter możliwych do wystąpienia oddziaływań na środowisko, należy stwierdzić, że realizacja „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” nie będzie skutkowałą możliwością wystąpienia oddziaływań transgranicznych, wobec czego dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

II. 5 Propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

Burmistrz Bierutowa jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Miejskiej. Następnie raporty są przekazywane przez Burmistrza do Zarządu Powiatu Oleśnickiego. W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz przedstawienie, które z nich zostały zrealizowane, jakie były koszty. W proces ewaluacji tym samym zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie gminy i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

UZASADNIENIE

W celu realizacji polityki ochrony środowiska Burmistrz Bierutowa zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) sporządza program ochrony środowiska. Wykonując ustawowy obowiązek opracowano „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku” jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie gminy, powiatu i województwa, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt programu przekazano do zaopiniowania organowi wykonawczemu Powiatu Oleśnickiego. Zarząd Powiatu Oleśnickiego Uchwałą nr 613/2022 z dnia 6 października 2022 roku zaopiniował pozytywnie „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”.

Sporządzenie Prognozy do Programu wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Burmistrz Bierutowa dnia 28.06.2022 r. wystąpił do RDOŚ i WSSE z wnioskiem o uzgodnienie odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem z dnia 25.07.2022 r., znak: WSI.410.2.49.2022.HL uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Dolnośląski Państwowy Inspektor Sanitarny pismem z dnia 31.08.2022 roku, znak pisma ZNS.9022.4.85.2022.DG uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Na podstawie art. 39 ust. 1, art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz art. 17 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) Burmistrz Bierutowa zawiadomił o rozpoczęciu procedury udziału społeczeństwa w opracowaniu Programu Ochrony Środowiska obwieszczeniem w Biuletynie Informacji Publicznej.

Uwagi i wnioski do ww. dokumentu można było składać w terminie 21 dni od dnia ogłoszenia tj. od dnia 08.09.2022 r. do dnia 29.09.2022 r.

W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski do „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Bierutów na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 roku”.

Przewodnicząca Rady Miejskiej w Bierutowie

Irena Wysocka - Przybyłek