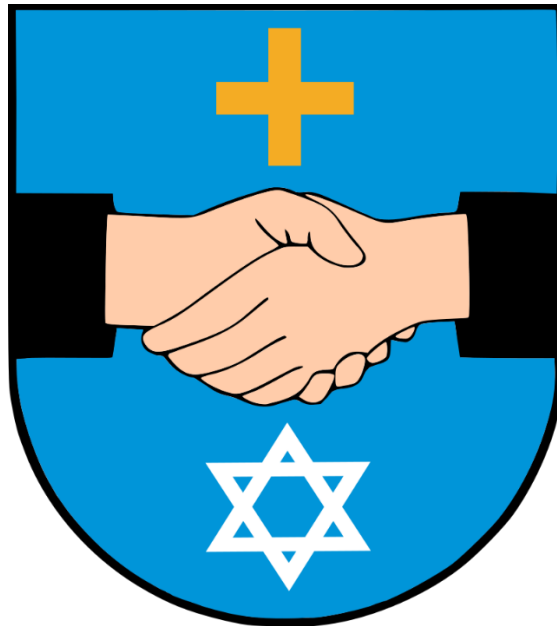




eko-precyzja



**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Kolbuszowa
na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031**

Kolbuszowa 2024



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



Spis treści

1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Opis przyjętej metodyki	7
2.3. Charakterystyka Gminy Kolbuszowa	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	9
2.3.3. Warunki klimatyczne	10
2.3.4. Demografia	12
3. Założenia Programu Ochrony Środowiska	14
3.1. Dokumenty międzynarodowe	14
3.2. Dokumenty krajowe	16
3.3. Dokumenty wojewódzkie	24
3.4. Dokumenty powiatowe	26
3.5. Dokumenty gminne	26
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Kolbuszowa	29
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie gminy Kolbuszowa	32
5.1.3. Jakość powietrza	41
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	51
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	58
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	58
5.1.7. Analiza SWOT	59
5.2. Zagrożenia hałasem	60
5.2.1. Stan wyjściowy	60
5.2.2. Źródła hałasu	60
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	64
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	66
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	67
5.2.6. Analiza SWOT	67
5.3. Pola elektromagnetyczne	68
5.3.1. Stan wyjściowy	68
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	70
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	72
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	74
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	74
5.3.6. Analiza SWOT	74
5.4. Gospodarowanie wodami	75
5.4.1. Wody powierzchniowe	75
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	76
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	77
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	79
5.4.5. Wody podziemne	82
5.4.6. Jakość wód podziemnych	86
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	87
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	88
5.4.9. Analiza SWOT	88
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	89
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	89
5.5.2. Odprowadzanie ścieków	90

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	93
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	94
5.5.5. Analiza SWOT	94
5.6. Zasoby geologiczne	95
5.6.1. Przepisy prawne	95
5.6.2. Stan aktualny	95
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	96
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska	97
5.6.5. Analiza SWOT	97
5.7. Gleby	98
5.7.1. Stan aktualny	98
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne	101
5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska	102
5.7.4. Analiza SWOT	102
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	103
5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	110
5.8.2. Zagadnienia horyzontalne	113
5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska	113
5.8.4. Analiza SWOT	114
5.9. Zasoby przyrodnicze	115
5.9.1. Formy ochrony przyrody	115
5.9.2. Grunty leśne	125
5.9.3. Zagadnienia horyzontalne	127
5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska	128
5.9.5. Analiza SWOT	128
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	129
5.10.1. Stan aktualny	129
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	130
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska	130
5.10.4. Analiza SWOT	131
6. Działania mające na celu poprawę jakości środowiska w latach 2021-2022	132
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Kolbuszowa	135
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Kolbuszowa	137
9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	139
9.1. Wyznaczone cele i zadania	139
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Kolbuszowa	140
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	153
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	158
10. System realizacji programu ochrony środowiska	168
10.1. Współpraca z interesariuszami	169
10.2. Edukacja ekologiczna	170
10.3. Sprawozdawczość	172
10.4. Monitoring realizacji programu	172
10.5. Źródła finansowania	175
10.5.1. Fundusze krajowe	175
10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej	177
Spis tabel	180
Spis rysunków	182

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
B(a)P	Benzo[a]piren
EFRR	Europejski Funduszu Rozwoju Regionalnego
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WP	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
PODR	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PZP	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
UMWP	Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie
ZDW	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Kolbuszowa. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), dokonuje się okresowo, co 2 lata.

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

Poprzedni POŚ pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2019-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026” został przyjęty Uchwałą nr VIII/105/19 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 25 kwietnia 2019 r.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), a w szczególności:

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

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

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

Program ochrony środowiska dla Gminy Kolbuszowa tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

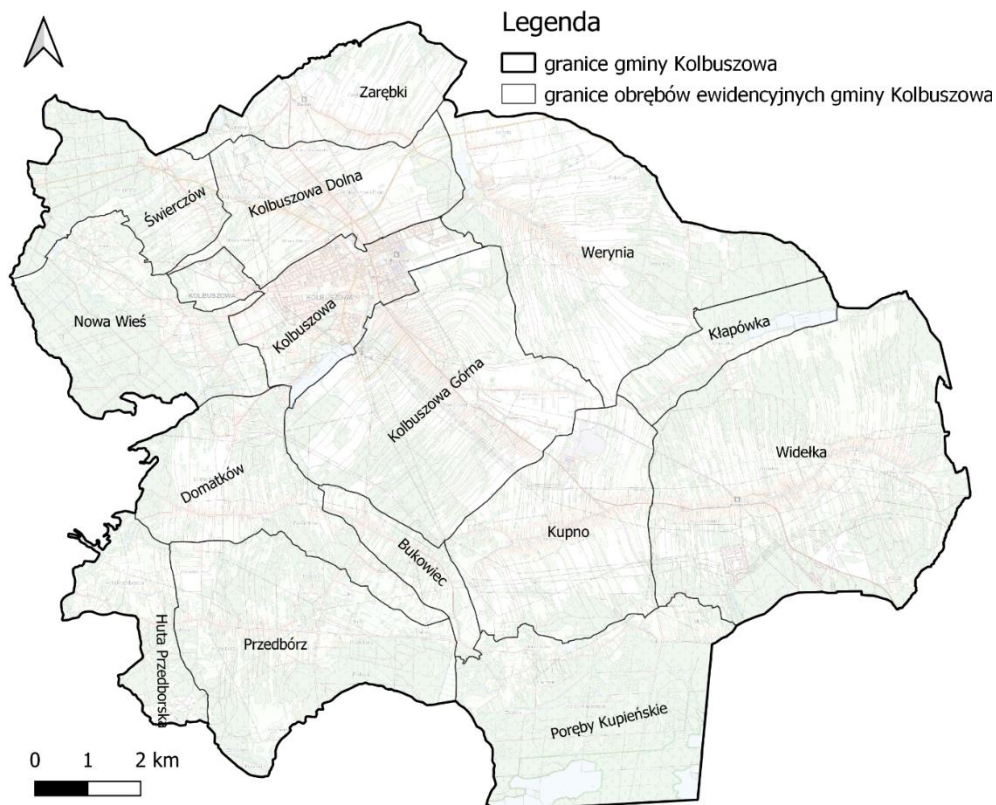
2.3. Charakterystyka Gminy Kolbuszowa

2.3.1. Położenie

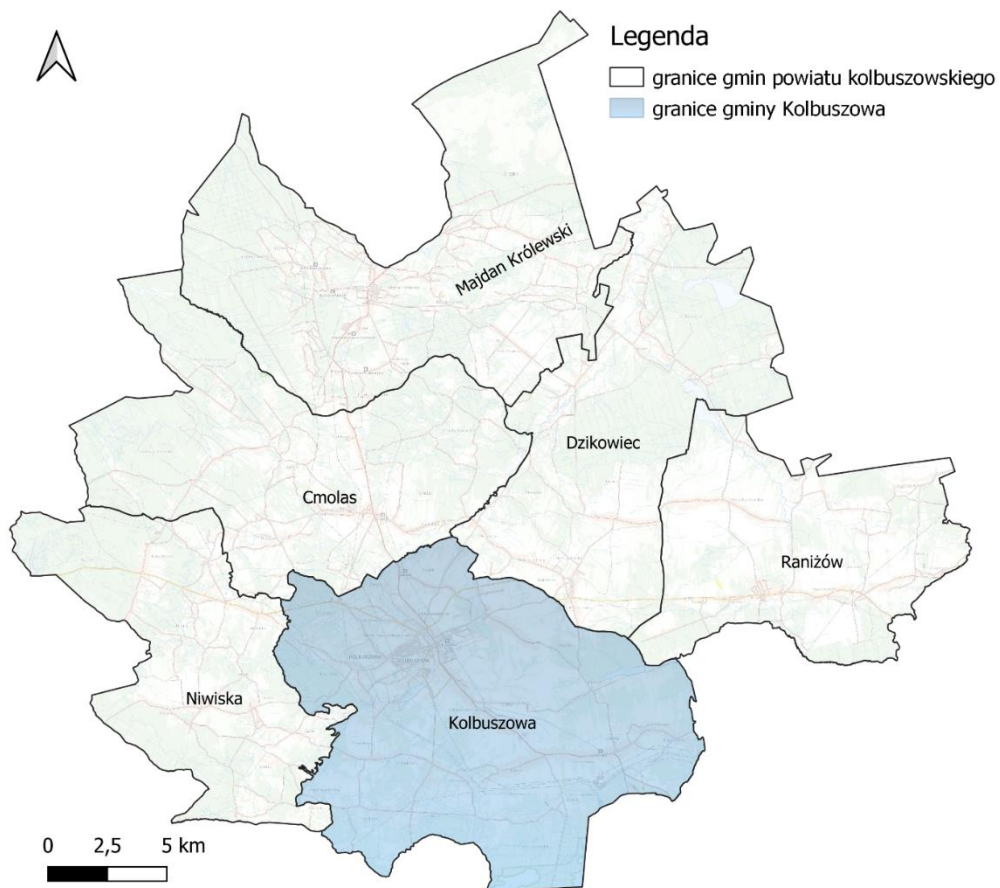
Gmina Kolbuszowa leży w nieckowatej dolinie centralnej części wysoczyzny zwanej Płaskowyżem Kolbuszowskim. Jest to teren płaski, lekko pofałdowany z niewielkimi wzniesieniami. Płaskowyż zbudowany jest z utworów mioceńskich przykrytych osadami epoki lodowcowej. Dolinę wypełniają kompleksy płaszczyzn i wydm, między, którymi zalegają moczary, torfowiska oraz łąki. Z bogactw naturalnych spotyka się tu glinę, piaski, niewielkie ilości żwiru, a także torf i rudę darniową. W pasie pagórkowatych wierzchołków występują gleby biellicowe wytworzone z glin zwałowych III i IV klasy, natomiast na obszarach położonych niżej, wyścielonych piaskami luźnymi, gleby biellicowe wytworzone z piasków słabo-gliniastych - użytkowane jako gleby uprawowe V klasy. Gmina stanowi dobry punkt komunikacyjny. Położona jest w niewielkiej odległości od Rzeszowa - 30 km i Mielca - 27 km, Tarnobrzega - 45 km, Krakowa - 150 km, Warszawy - 285 km. Do granicznych miejscowości jest tylko 125 km, do Medyki jak i do Barwinka. Gmina położona jest na przecięciu szlaków komunikacyjnych Rzeszów - Radom oraz Leżajsk - Mielec. Połączenia komunikacyjne w skali subregionalnej zapewnia zamknięta sieć dróg powiatowych. Gmina graniczy od południowego wschodu z gminą Głogów Małopolski i Świlcza, od południa z gminą Sędziszów Małopolski, od zachodu z gminą Niwiska, a od północy z gminami Cmolas, Dzikowiec i Raniżów.¹

Gmina Kolbuszowa zajmuje powierzchnię 171 km² [GUS, stan na 31.12.2023 r.]. W skład gminy wchodzi miasto Kolbuszowa oraz sołectwa: Bukowiec, Domatków, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna, Kupno, Nowa Wieś, Przedbórz, Widelka, Zarębki, Werynia, Kłapówka, Świerczów, Huta Przedborska, Poręby Kupieńskie.

¹ Źródło: <https://kolbuszowa.pl/24-gmina/147-polozenie.html>



Rysunek 1. Gmina Kolbuszowa w podziale na obręby ewidencyjne
źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Położenie gminy Kolbuszowa na tle powiatu kolbuszowskiego
źródło: opracowanie własne

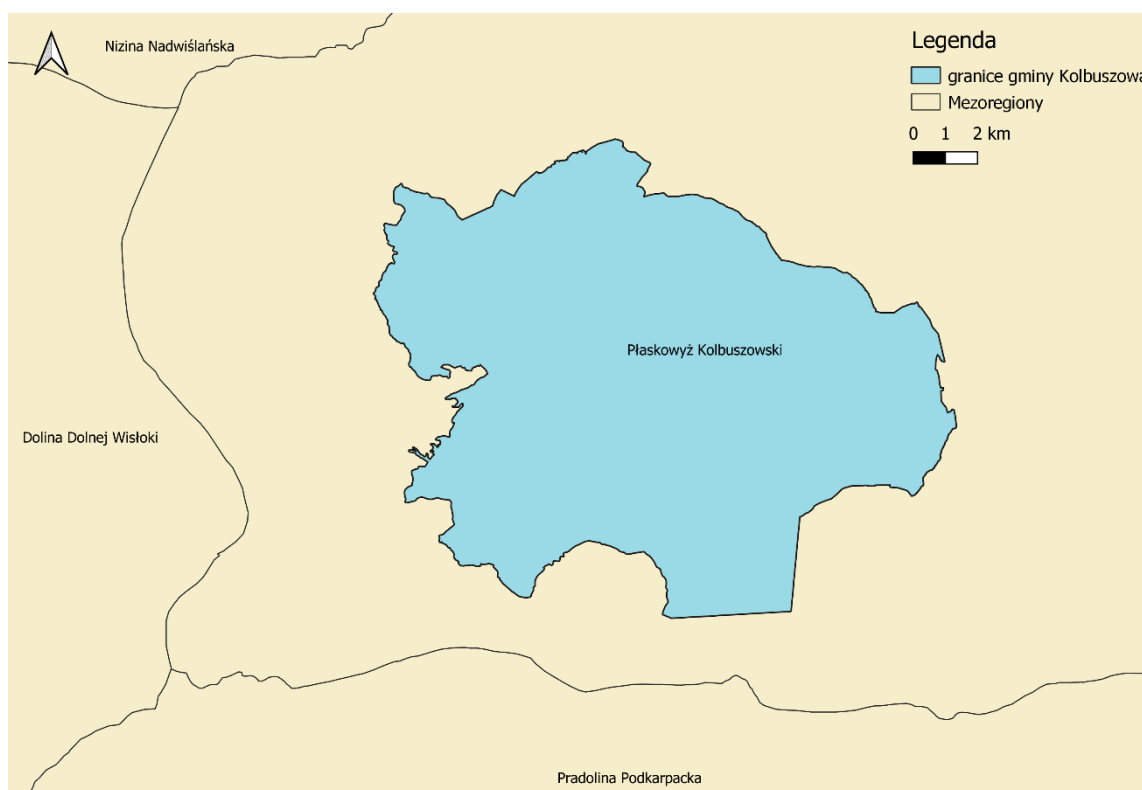
2.3.2. Budowa geologiczna

Gmina Kolbuszowa położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które ma charakter rozległej niecki wypełnionej utworami pochodzenia morskiego. Są to trzeciorzędowe iły mioceńskie tzw. iły krakowieckie, których miąższość dochodzi do ponad 2000 m. Strop iłów na terenie gminy zalega na różnej głębokości od 0,6 m do 14 m p.p.t. Trzeciorzędowe iły mioceńskie przykryte są utworami czwartorzędowymi, reprezentowanymi przez utwory glacialne, fluwioglacjalne, eoliczne i rzeczne. Osady glacialne i fluwioglacjalne reprezentowane są przez utwory spoiste - gliny, gliny pylaste, gliny zwięzłe, gliny piaszczyste oraz grunty sypkie - piaski, żwiry i pospółki. Grunty sypkie reprezentowane są przez piaski drobne, średnie, zawierające domieszki żwirów i otoczków. Miąższość utworów piaszczystych jest zróżnicowana i wynosi od 0,6 do 14 m. Piaski zalegają na glinach lub na iłach mioceńskich. Tereny znajdujące się we wschodniej i północno - wschodniej części gminy budują gliny zwałowe. Miąższość glin jest zróżnicowana i wynosi od 2,0 do ponad 4,0 m. Są to przeważnie utwory o konsystencji twaroplastycznej. Lokalnie zawierają domieszki żwirów lub otoczków. W obrębie dolin rzecznych występują holoceni utwory rzeczne reprezentowane przez piaski i mady. Piaski występują w przewadze w obrębie dolin rzecznych. Reprezentowane są one przez piaski drobne i średnie lokalnie pylaste. Piaski zalegają na warstwie żwirów lub bezpośrednio na iłach mioceńskich. Miąższość utworów piaszczystych jest zróżnicowana, lokalnie dochodzi nawet do 13 m. Lokalnie napotkać można w obrębie piasków wkładki mad o niewielkiej miąższości. Mady rzeczne występują w dolinie Nilu. Reprezentowane są przez pyły i pyły piaszczyste. Są to grunty o zróżnicowanej konsystencji w przewadze jednak plastyczne. Miąższość mad jest zróżnicowana i wynosi od 0,6 m do 4,5 m. Lokalnie w obrębie wysoczyzny Płaskowyżu występują wydmy będące efektem działalności eolicznej, zbudowane z piasków drobnych lub średnich. Są to piaski przewiane, luźne o znacznej miąższości. Oceniając rzeźbę badanego terenu pod kątem przydatności dla zabudowy należy stwierdzić, że nie występują ograniczenia dla budownictwa.²

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji Polski J. Solon i inni, 2018 gmina Kolbuszowa umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska;
 - prowincja – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym;
 - podprowincja – Podkarpacie Północne;
 - makroregion – Kotliną Sandomierską;
 - mezoregion –Płaskowyż Kolbuszowski.

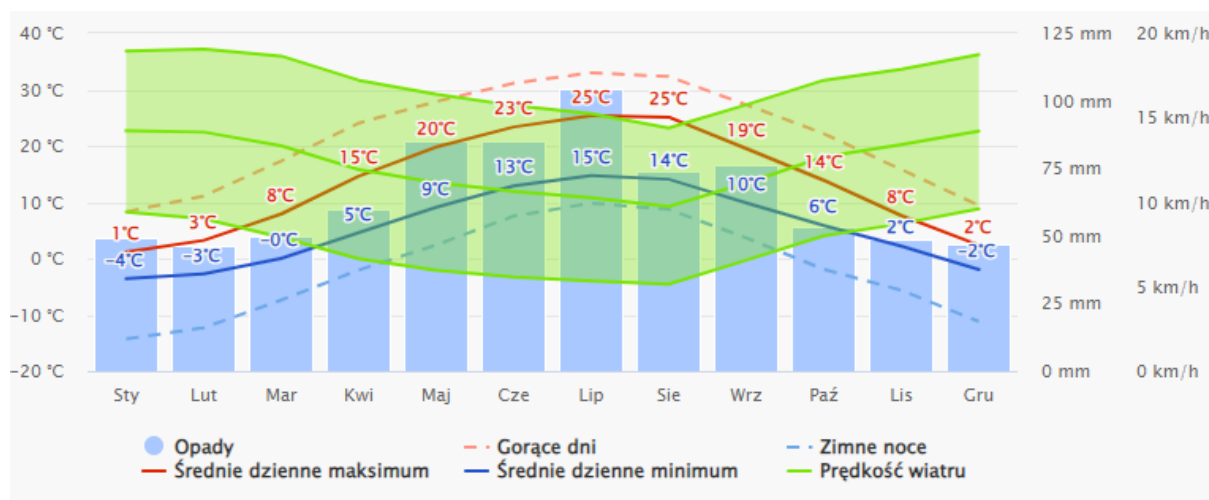
² Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko IX zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kolbuszowa



Rysunek 3. Położenie gminy Kolbuszowa na tle mezoregionów
źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, opracowanie własne

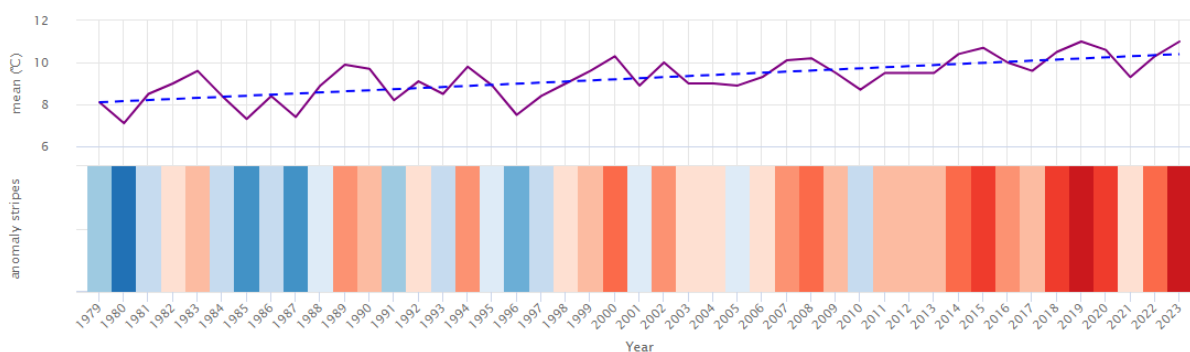
2.3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Kolbuszowa leży w sandomiersko-rzeszowskiej dzielnicy klimatycznej. Główny wpływ na kształtowanie warunków pogodowych mają czynniki cyrkulacyjne. Klimat gminy charakteryzuje się większą średnią krajową wilgotnością i jest dość specyficzny. Średnia suma opadów w tym regionie wynosi 650-700 mm. Zimy są tu niezbyt ostre a lata ciepłe z umiarkowaną wilgotnością. Średnia roczna temperatura powietrza to ok. 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z temperaturą 18-18,8°C, najchłodniejszym styczeń z temperaturą -3 do 3,5°C. Okres wegetacyjny trwa około 220 dni (zaczyna się na początku kwietnia a kończy na przełomie października i listopada).



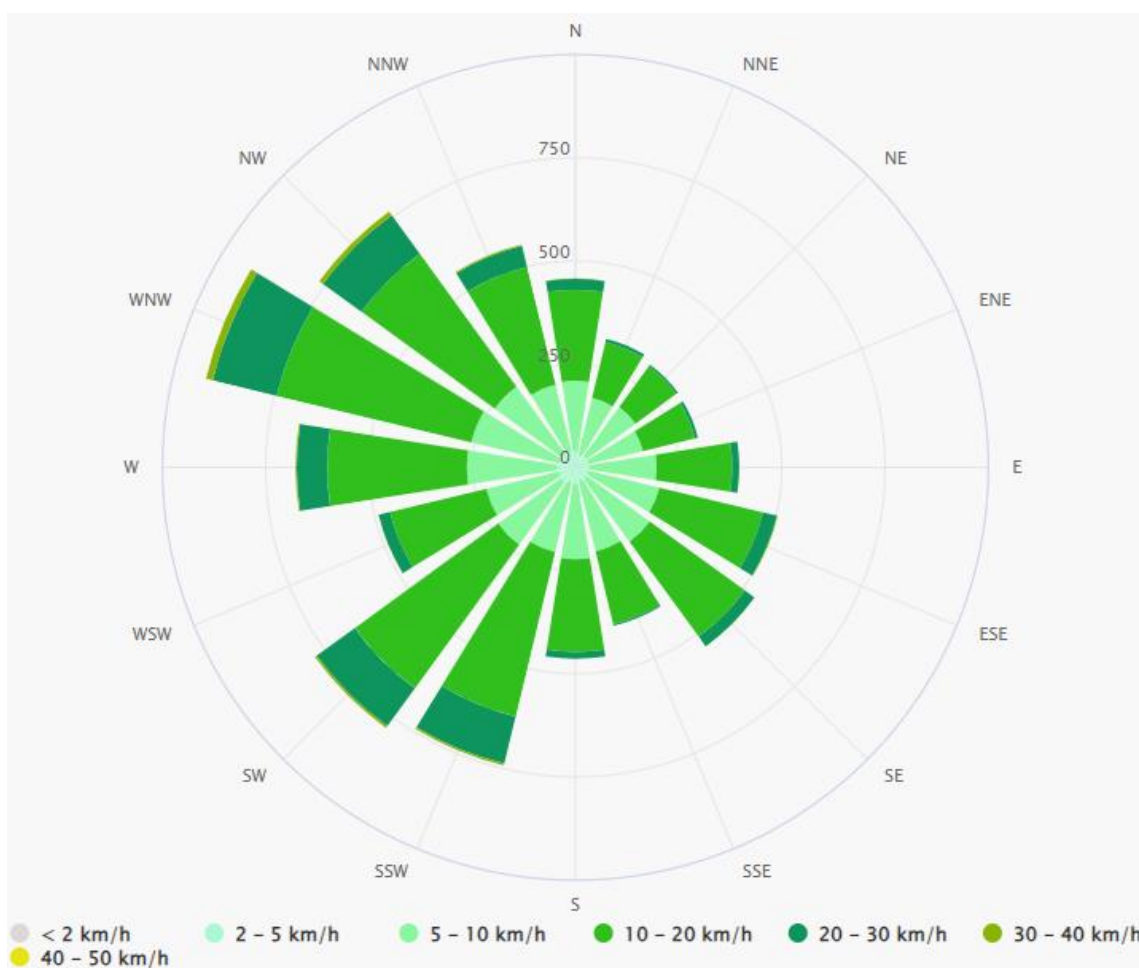
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru na terenie gminy Kolbuszowa
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 01.08.2024 r.]

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031



Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Kolbuszowa
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 01.08.2024 r.]

Powyższy wykres przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury dla gminy Kolbuszowa. Przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w gminie Kolbuszowa robi się cieplej z powodu zmian klimatu.



Rysunek 6. Róża wiatrów w gminie Kolbuszowa
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 01.08.2024 r.]

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2023 roku liczba ludności w gminie Kolbuszowa wynosiła 24 208 osób, z czego 11 785 stanowili mężczyźni, natomiast 12 423 kobiety. Powierzchnia gminy Kolbuszowa wynosi 171 km², co wraz z liczbą zamieszkujących go ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 141,7 os./km². Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	24 208
Liczba mężczyzn	osoba	11 785
Liczba kobiet	osoba	12 423
Ludność na 1 km ²	osoba	141,7
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-4,4
Współczynnik feminizacji	osoba	105
Wskaźnik urbanizacji	%	35,1
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	17,6
W wieku produkcyjnym	%	61,0
W wieku poprodukcyjnym	%	21,4

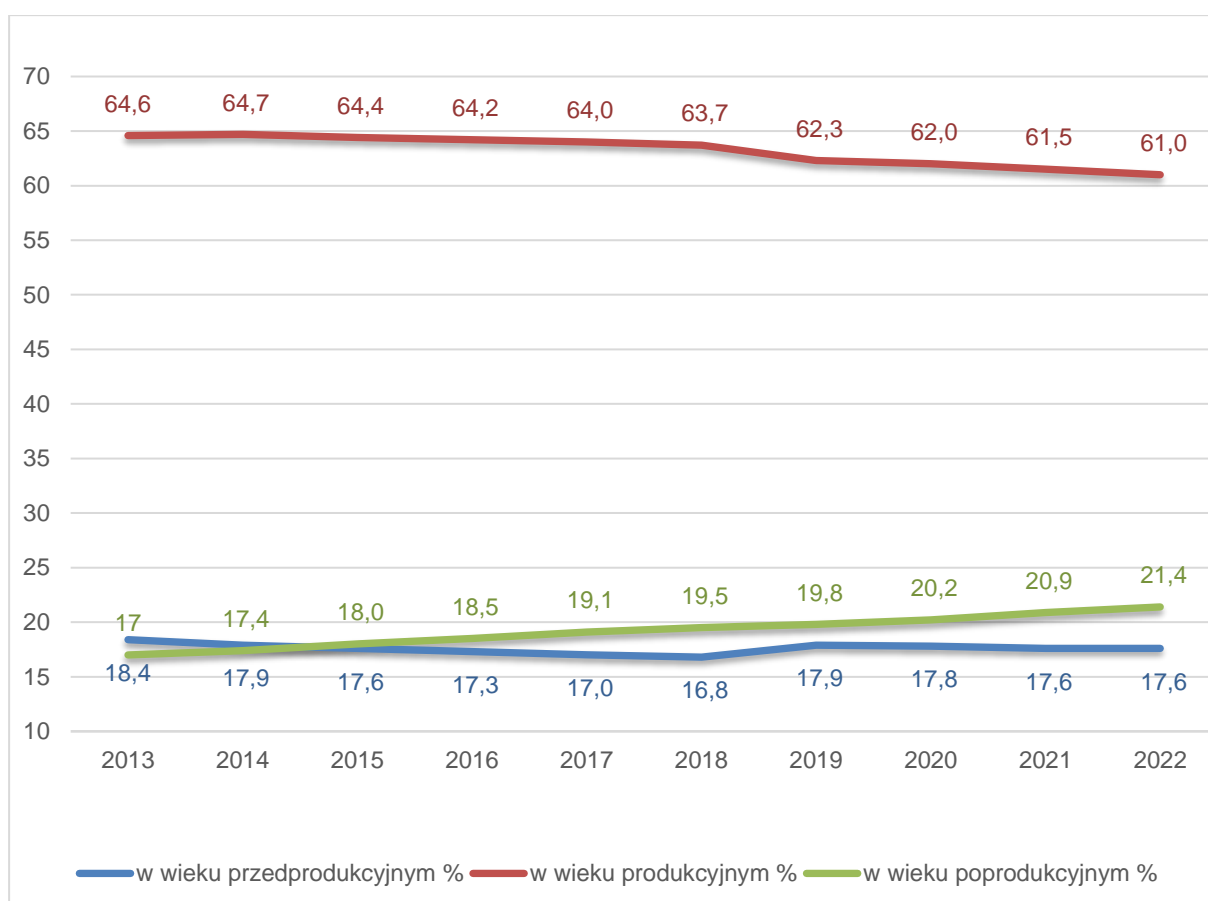
źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Tabela 2. Liczba ludności Gminy Kolbuszowa w latach 2014-2023

Rok	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2014	12 792	12 149	24 941
2015	12 750	12 141	24 891
2016	12 717	12 110	24 827
2017	12 708	12 121	24 829
2018	12 700	12 159	24 859
2019	12 625	12 099	24 724
2020	12 542	11 955	24 497
2021	12 479	11 886	24 365
2022	12 466	11 848	24 314
2023	12 423	11 785	24 208

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem
źródło: GUS, opracowanie własne

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie maleje, co ma związek z ujemnym przyrostem naturalnym. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się w zmniejszającej się dynamicznie populacji osób w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Ilość osób w wieku produkcyjnym również maleje na przestrzeni lat. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

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

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

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

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

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Podwyższony cel został przyjęty w Europejskim prawie o klimacie w 2021 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Wnioski ustawodawcze zostały opublikowane w lipcu 2021 r. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

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

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

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

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;

- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

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

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

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

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

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

3.1.5. Pozostałe dokumenty o międzynarodowej randze

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

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

1. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
 - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,
2. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
 - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta
 - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich,
3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport
 - Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
 - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
 - Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
 - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Kierunek interwencji – Rozwój techniki,
5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,
 - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
 - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
 - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2.2. Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

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

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

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Kierunki interwencji:

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

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

3.2.3. Strategia Produktywności 2030

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

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

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,

- Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
- Obszar V. Wiedza:
 - Cel szczegółowy: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce.

3.2.4. Strategia rozwoju transportu do 2030 roku

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

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

3.2.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

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

3.2.6. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych
 - a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
 - a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
 - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
 - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

3.2.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

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

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

3.2.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
 - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

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

SRKL obejmuje 4 cele szczegółowe:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
- Poprawę zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej;
- Wzrost i poprawę wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Redukcję ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawę dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

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

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

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

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

3.2.11. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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

Cele szczegółowe:

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

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

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

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

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

3.2.13. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

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

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

składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;

11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.14. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

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

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

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

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

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

Cele jakościowe

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

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

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

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

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

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

3.2.16. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. 05 maja 2022 r. Rada Ministrów przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.

3.2.17. Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Jest to główny dokument planistyczny z perspektywą 50-letnią, zgodnie z którym prowadzi się przeciwdziałanie skutkom suszy. Rolą planu przeciwdziałania skutkom suszy jest wskazanie działań, które ograniczą negatywny wpływ tego zjawiska na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Celem PPSS jest zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Dokument ten zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

3.2.18. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska

Opracowane przez Ministerstwo Środowiska z dnia 2 września 2015 r. (aktualizacja 2020 r.).

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024–2027 z perspektywą do 2031 r.

Uchwała Nr LXXI/1229/24 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 lutego 2024 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji przedstawione zostały poniżej:

1) Ochrona klimatu

CEL: Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu.

2) Ochrona powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza

2) Zagrożenia hałasem

CEL: Poprawa klimatu akustycznego.

3) Pola elektromagnetyczne

CEL: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

4) Gospodarowanie wodami

CEL: Zrównoważona gospodarka wodna.

5) Gospodarka wodno-ściekowa

CEL: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.

6) Zasoby geologiczne

CEL: Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko.

7) Gleby

CEL: Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk.

8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

CEL: Racjonalna gospodarka odpadami.

9) Zasoby przyrodnicze

CEL: Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

CEL: Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych

CEL: Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej.

10) Zagrożenia poważnymi awariami

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030 r.

Uchwała nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa - Podkarpackie 2030.

3.3.3. Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Uchwała XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych oraz uchwała nr LXIX/1184/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 21 grudnia 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie podkarpackiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031, z późn. zm.). Opracowany przez zarząd województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza powinien określać działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa podkarpackiego.

3.3.4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020–2026 z perspektywą do 2032 roku

Uchwała nr XXXVI/584/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko.

Cele szczegółowe:

- Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.
- Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Wyeliminowanie składowania odpadów niespełniających poniższych parametrów:
 - ogólny węgiel organiczny (TOC) 5% suchej masy,
 - strata przy prażeniu (LOI) 8% suchej masy,
 - ciepło spalania jest 6 MJ/kg suchej masy.

3.3.5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023

Uchwała Nr IX/162/19 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023.

3.3.6. Uchwała antysmogowa

Uchwała Nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw.

3.4. Dokumenty powiatowe

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

Uchwała Nr XLIV/241/2022 Rady Powiatu w Kolbuszowej z dnia 27 października 2022 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2022 - 2025 z perspektywą na lata 2026 - 2029”

3.4.2. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Kolbuszowskiego na lata 2022–2030

Uchwała Nr LVII/547/23 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Ponadlokalnego dla Partnerstwa Kolbuszowskiego na lata 2022–2030

3.5. Dokumenty gminne

3.5.1. Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030

Uchwała nr XL/480/21 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 9 grudnia 2021 roku w sprawie przyjęcia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030”

3.5.2. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kolbuszowa na lata 2023-2028

Uchwała nr LXX/750/24 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 22 lutego 2024 roku w sprawie przyjęcia i wdrożenia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kolbuszowa”

3.5.3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kolbuszowa na lata 2015-2032

Uchwała Nr VIII/63/15 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kolbuszowa na lata 2015 - 2032.

3.5.4. Strategia Rozwoju Gminy Kolbuszowa na lata 2021–2027

Uchwała nr LV/529/23 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dn. 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Kolbuszowa na lata 2021-2027

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinno ono spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

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

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

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

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

W niniejszym *Programie* obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

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

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

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

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

5. Analiza stanu środowiska na terenie gminy Kolbuszowa

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić³:

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

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

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

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

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

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

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkaných).

Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

³ źródło: P. Stepnowski, E. Synak, B. Szafranek, Z. Kaczyński, *Monitoring i analityka zanieczyszczeń środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

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

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

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

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

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

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://polskialarmsmogowy.pl/zdrowie/wplyw-na-zdrowie-pm10-pm2-5-bap-wwa/>, <https://www.concawe.eu/wp-content/uploads/2017/09/Polish-Jakosc-powietrza-wprowadzenie.pdf>

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru cząstek wyróżnić można: PM _{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM _{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka zaliczono choroby układu krążenia (miażdżyca) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM _{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku), we wcześniejszych latach stężenie dopuszczalne było wyższe o 5 µg/m ³ i wynosiło 25 µg/m ³ . PM ₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. B(a)P, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogąc powodować m.in. zapalenie płuc i oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem, podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne, trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem CO może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszając odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://ideologia.pl/przyczyny-i-skutki-zanieczyszczenia-powietrza/>

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

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki emisja pochodzi głównie z dwóch źródeł: z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Istotnym źródłem emisji w województwie podkarpackim jest transport drogowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) w województwie podkarpackim, który stanowi 46,1%. Najwyższe emisje z sektora transportu drogowego występują w Rzeszowie, na obszarach dużych miast oraz wzdłuż arterii komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu samochodów w ciągu doby. W województwie podkarpackim jest to głównie autostrada A4, droga ekspresowa S19 oraz drogi wojewódzkie, szczególnie na odcinkach dojazdowych do większych miast w regionie. Miasto Rzeszów odpowiada za 6,9% emisji tlenków azotu i ponad 6,3% emisji pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w skali województwa. W skali całego kraju województwo podkarpackie odpowiada za około 4,5% emisji ww. zanieczyszczeń z transportu drogowego.

Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. W odniesieniu do całego kraju emisja komunalno-bytowa w województwie podkarpackim stanowi odpowiednio 5,1% pyłu PM₁₀, 5% pyłu PM_{2,5} oraz 5,4% benzo(a)pirenu.⁴

W rozdziale zostały szczegółowo przedstawione wszystkie źródła zanieczyszczeń na terenie gminy Kolbuszowa.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych prowadzi do emisji zanieczyszczeń powietrza do atmosfery. Na skutek ich spalania uwalniane są gazy cieplarniane, które są przyczyną zmian klimatycznych. Produkcja energii z paliw ma niekorzystny wpływ zarówno dla środowiska, jak i na zdrowie człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców⁵.

⁴ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023

⁵ Źródło: <https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygnaly-2017/artykuly/ksztaltowanie-przyszlosci-energii-w-europie>, data dostępu: 10.11.2022

System ciepłowniczy⁶

Na terenie Gminy Kolbuszowa istnieje zdecentralizowany system dostawy energii cieplnej. Kotłownie indywidualne i grupowe zaopatrują pojedyncze obiekty lub zespoły obiektów. W terenach niskiej intensywności zabudowy, gospodarstwa domowe zaopatrywane są indywidualnie w ciepło z własnych instalacji grzewczych.

Ze względu na znaczne rozproszenie zabudowy, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego, byłaby ekonomicznie nieuzasadniona. Dlatego należy przyjąć, że zaopatrzenie w ciepło, nadal odbywać się będzie poprzez indywidualne źródła ciepła. Zaleca się, aby kotłownie opalane węglem były likwidowane na rzecz kotłowni wykorzystujących gaz, olej opałowy oraz instalacje OZE.

Zgodnie z danymi z GUS 3 200 (stan na 31.12.2022 r.) mieszkań zużywa gaz ziemny do ogrzewania tj. ok. 41%.

Indywidualne źródła ciepła są najczęściej przyczyną emisji do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i stałych. Niską emisję definiuje się, jako emisję pyłów oraz gazów (powstających na skutek nieefektywnego spalania paliw: węgla kamiennego, węgla drzewnego, benzyny, oleju napędowego itp.) do atmosfery z emitorów (kominów i innych źródeł emisji) znajdujących się na wysokości do 40 m, w znacznej części emitory znajdują się na wysokości do 10 metrów, tak mała wysokość emitorów (kominów, i innych źródeł emisji), powoduje gromadzenie się zanieczyszczeń w miejscu ich powstania, często w pobliżu zwartej zabudowy mieszkaniowej. Przyczyną powstawania niskiej emisji jest zaspokajanie podstawowych potrzeb ludzkich ogrzewania czy komunikacji samochodowej.

System gazowniczy

Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci gazowych jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle. Do jej zadań należą: prowadzenie ruchu sieciowego, budowa, rozbudowa, konserwacja oraz remonty infrastruktury gazowej, dokonywanie pomiarów jakości i ilości transportowanego gazu. Gmina Kolbuszowa jest zgazyfikowana na poziomie 82,8%. Na obszarze gminy Kolbuszowa zlokalizowane są sieci gazowe niskiego oraz średniego ciśnienia.

Na terenie gminy Kolbuszowa występuje siedem stacji redukcyjno-pomiarowych:⁷

- Ciśnienie do 0,5 MPa – 5 szt.
- Ciśnienie powyżej 1,6 MPa – 2 szt.

Łączna długość sieci gazowej na opisywanym terenie, pozostających w eksploatacji PSG Sp. z o.o. wynosi 261,838 km.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Kolbuszowa

Parametr	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci ogółem	m	254 534	258 233	261 495	261 838
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	5 473	5 577	5 652	5 704
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	5 194	5 294	5 366	5 418

⁶ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030, 2021 r.

⁷ Źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030, 2021 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Parametr	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Zużycie gazu	tys. m ³	7 965	9 775	9 964	8 068
Odbiorcy gazu	szt.	6 168	6 353	6 476	6 583
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem*	gosp.	3 025	3 188	3 200	b.d.
Ludność korzystająca z sieci gazowej*	osoba	19 463	20 183	20 131	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności*	%	79,5	82,8	82,8	b.d.
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań*	MWh	29 788,2	32 048,7	43 816,7	b.d.

*- dane z GUS

źródło: PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle, GUS, stan na 31.12.2023 r.

GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie

Przez teren Gminy Kolbuszowa przebiega niżej wymieniona sieć gazowa wysokiego ciśnienia, którą eksploatuje Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie.

Tabela 6. Lista gazociągów znajdujących się na obszarze gminy Kolbuszowa

Relacja/nazwa	DN [mm]	MOP [MPa]	Rodzaj przesyłanego gazu	Rok budowy
Sędziszów - Komorów	250	3,70	E	1980
Zasilający stację gazową SRP Kolbuszowa	100	5,50	E	1992
Zasilający stację gazową SP Kupno	100	5,50	E	2001
Odbierający gaz z kopalni KGZ Kupno	80	5,50	E	2010
Zasilający stację gazową SRP Domatków	80	3,63	E	1990

źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030

Tabela 7. stacji gazowych znajdujących się na obszarze gminy Kolbuszowa

Relacja/nazwa	Przepustowość stacji [m ³ /h]
Kupno	3 150
Domatków	400
Kolbuszowa	2 500

źródło: Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Kolbuszowa 2013-2030

Przebieg przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 8. Gazociągi przesyłowe na tle gminy Kolbuszowa
źródło: www.swi.gaz-system.pl/swi/public/#!/gis/map/preview?id=10059&lang=pl

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

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

Zakłady posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z terenu gminy Kolbuszowa, udzielone przez Starostę Kolbuszowskiego:⁸

- Zakład Uboju – Przetwórstwo Mięsne „KARKUT” Janusz Karkut, ul. Piłsudskiego 76, 36-100 Kolbuszowa;
- BISS drukarnia opakowań Barbara Skowrońska, Magdalena Skowrońska, Krzysztof Skowroński spółka cywilna, Kolbuszowa Dolna, ul. Tarnobrzaska 40, 36-100 Kolbuszowa – instalacja zlokalizowana przy ul. Handlowej 4 w Kolbuszowej;
- „DELTA Skowroński i Skowroński” Spółka Jawna, ul. Krakowska 78b, 36-100 Kolbuszowa;
- SOLBET KOLBUSZOWA S.A. ul. Kolejowa 10, 36-100 Kolbuszowa;
- KMF – Furniture Sp. z o.o., ul. Fabryczna 3, 36-100 Kolbuszowa.

⁸ Dane Starostwa Powiatowego w Kolbuszowej

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie gminy Kolbuszowa obejmuje:

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

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

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są⁹:

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

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

Tabela 8. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)

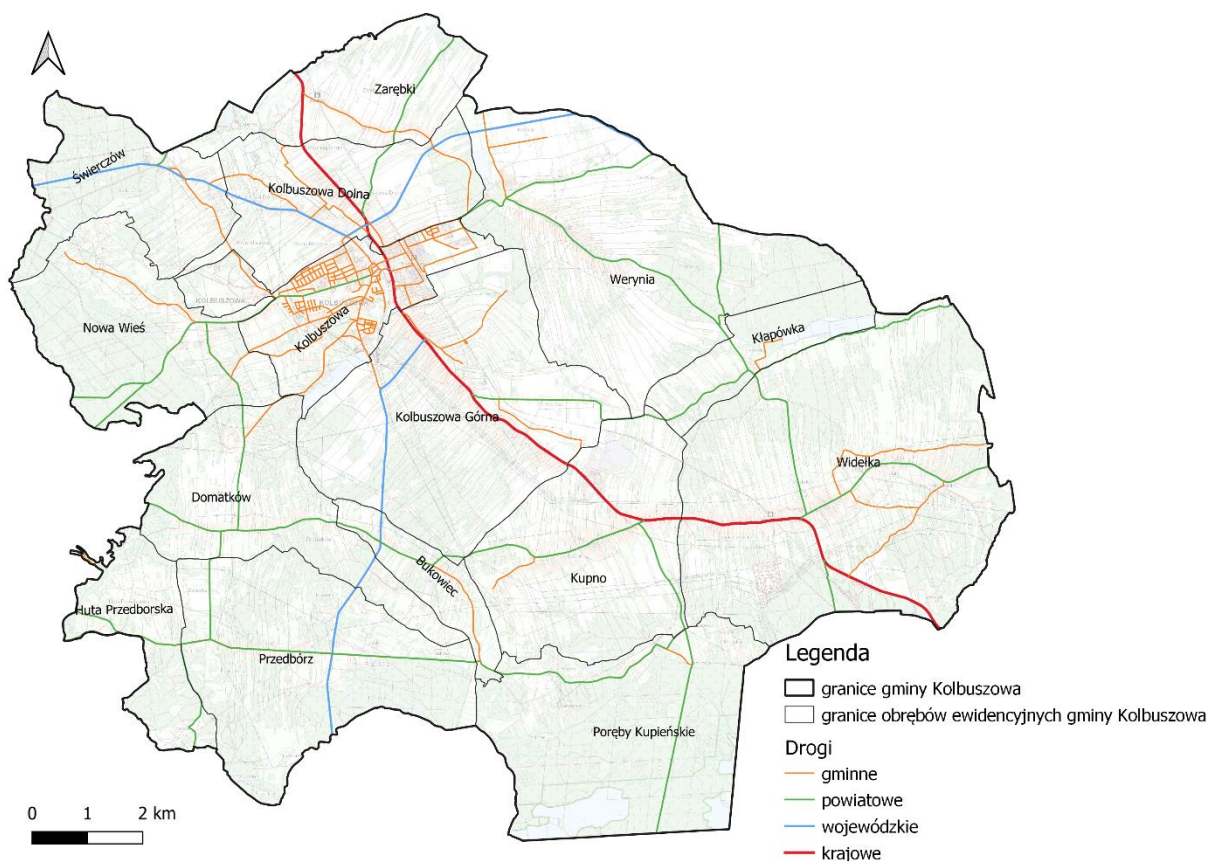
Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory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

źródło: Jakubowski, J. (1976). *Motoryzacja a środowisko*. Warszawa: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

⁹ Źródło: Strefy Czystego Transportu w polskich miastach Dlaczego potrzebujemy czystego powietrza? 1. Transport jako źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, Warszawa 2023

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

- drogi krajowej:
 - DK 9 - Radom - Iłża - Ostrowiec Świętokrzyski - Opatów - Lipnik - Klimontów - Łoniów - Nagnajów - Kolbuszowa - Głogów Małopolski - Rzeszów (Węzeł Rzeszów Północ) (długość na terenie gminy Kolbuszowa 17,155 km w kilometrażu: 161,700+178,855);
- dróg wojewódzkich:
 - DW 875 Mielec - Kolbuszowa - Sokołów Małopolski - Leżajsk (długość na terenie gminy Kolbuszowa 12,926 km);
 - DW 987 Kolbuszowa - Sędziszów Małopolski (długość na terenie gminy Kolbuszowa 7,700 km);
- dróg powiatowych o łącznej długości na terenie gminy 76,958 km;
 - 1176R Tuszyna – Niwiska – Kolbuszowa + ul. Obrońców Pokoju o długości 6,276 km;
 - 1212R Lipnica – Dzikowiec – Widelka o długości 6,014 km;
 - 1213R Widelka – Hucisko o długości 3,740 km;
 - 1214R Widelka – Głogów o długości 0,978 km;
 - 1215R Werynia – Kłapówka o długości 4,678 km;
 - 1216R Kolbuszowa Górna – Kłapówka o długości 5,612 km;
 - 1217R Kłapówka – Pogwizdów – Hucisko o długości 3,874 km;
 - 1218R Kolbuszowa Dolna – Kopcie o długości 3,916 km;
 - 1226R Cmolas – Świerczów o długości 0,243 km;
 - 1227R Trześć – Domatków – Bukowiec - Kupno o długości 9,624 km;
 - 1228R Nowa Wieś – Domatków o długości 3,980 km;
 - 1229R Niwiska – Huta Przedborska o długości 0,889 km;
 - 1230R Nowa Wieś – Domatków o długości 1,212 km;
 - 1231R Domatków – Przedbórz o długości 2,072 km;
 - 1232R Huta Przedborska – Kamionka o długości 2,157 km;
 - 1325R Blizna – Leszcze – Przedbórz – Poręby Kupieńskie o długości 11,847 km;
 - 2150R Kupno – Bratkowice – Trzciana o długości 5,945 km;
 - 3101R Kolbuszowa – Werynia – Dzikowiec o długości 3,931 km;
- dróg gminnych o łącznej długości 78,760 km, które mają znaczenie lokalne stanowią uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom.



Rysunek 9. Drogi na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Komunikacja zbiorowa

Komunikację zbiorową na terenie gminy Kolbuszowa obsługuje jest prywatna komunikacja autobusowa i mikrobusowa.

Zgodnie z danymi GUS na terenie gminy Kolbuszowa istnieje 67 przystanków autobusowych (stan na 31.12.2022 r.).

Kolej

Przez gminę Kolbuszowa przebiega linia kolejowa nr 71 relacji Ocice - Rzeszów Główny. Linia ta jest jednotorowa, zelektryfikowana a jej stan techniczny określany jest jako bardzo dobry.



Rysunek 10. Układ torów kolejowych na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Transport rowerowy

Zgodnie z danymi GUS na terenie gminy Kolbuszowa długość dróg dla rowerów w 2022 r. wynosiła 5,1 km.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych (węgla brunatnego, węgla niskoenergetycznego, mokrej biomasy) w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Powszechne korzystanie z węgla i drewna w polskich gospodarstwach domowych stanowi dziś najważniejsze źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza tych, które cechuje wyjątkowo duża szkodliwość dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Spalanie węgla, zwłaszcza niskiej jakości, o wysokim udziale części niepalnych, sprzyjających znacznej emisji pyłów, w przestarzałych technologicznie kotłach lub piecach, jest podyktowane w dużej mierze względami finansowymi. Jest to najtańsze legalnie dostępne paliwo. Wśród palenisk węglowych istnieją przestarzałe technologicznie kotły zasypowe (które mają więcej niż 10 lat), cechujące się niską sprawnością, czyli dużymi stratami energii i wysoką emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowym czynnikiem warunkującym znaczną emisję zanieczyszczeń w domach korzystających z palenisk węglowych, jest wysokie zużycie energii wynikające z niewłaściwego docieplenia budynku lub wręcz jego braku. Sektor komunalno-

bytowy, obejmujący przede wszystkim indywidualne gospodarstwa domowe, ale także niewielkie, lokalne kotłownie, różnego rodzaju warsztaty i zakłady usługowe, jest obecnie zdecydowanie dominującym źródłem emisji do powietrza pyłów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz tlenku węgla (CO). W Unii Europejskiej udział tego sektora w emisji pyłów drobnych, tzw. PM10, wynosi średnio nieco ponad 40 proc., w Polsce jest znacznie większy i wynosi ponad 52 proc. W przypadku pyłu bardzo drobnego, tzw. PM2.5, stanowiącego większe zagrożenie dla zdrowia człowieka, udziały emisji komunalno-bytowych w emisji całkowitej są zbliżone dla średniej unijnej i dla Polski wynoszą około 56 proc. W przypadku WWA, wśród których licznie występują substancje o udowodnionym oddziaływaniu rakotwórczym, z gospodarstw domowych i źródeł pokrewnych do powietrza przedostaje się 54 proc. całkowitej emisji WWA w krajach Unii Europejskiej. W Polsce ten udział dochodzi do 86 proc. i jest jednym z najwyższych wśród krajów UE. Emisja CO w krajach Wspólnoty pochodzi w 45 proc. z sektora komunalno-bytowego, w Polsce udział jest ponownie znacznie większy i w całkowitej emisji tlenku węgla wynosi niemal 65 proc. Statystyki te są szczególnie istotne, gdy weźmiemy pod uwagę skutki zdrowotne obecności w powietrzu wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i fakt, że źródła komunalno-bytowe nie są wyposażone w żadne urządzenia do oczyszczania spalin, w odróżnieniu od elektrowni, elektrociepłowni i źródeł przemysłowych. Ponadto emisja z gospodarstw domowych odbywa się w rejonie przebywania ludzi, zazwyczaj na niewielkich wysokościach od poziomu gruntu, co czyni je szczególnie groźnymi i uciążliwymi dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia człowieka.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana¹⁰

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

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

¹⁰ Źródło: <https://wszystkooemisjach.pl/69/emisja-niezorganizowana-dokumenty-referencyjne-bat>

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

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

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

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

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego wyznaczono dwie strefy:

- miasto Rzeszów – kod strefy PL1801;
- strefa podkarpacka – kod strefy PL1802, do której należy gmina Kolbuszowa.

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

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

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

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

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

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

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

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego	ozon O ₃	D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

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

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24	więcej niż 3 stężenia 24-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
			$> 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	godz. S24 $> 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 $> 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 $> 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa $> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max $\leq 10 \text{mg}/\text{m}^3$	S8max $> 10 \text{mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	Sa $\leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa $> 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa $\leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa $> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny - faza II*	rok	Sa $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)	Sa $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa C1)
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny - faza I*	rok	Sa $\leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa $> 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ołów	dopuszczalny	rok	Sa $\leq 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa $> 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	Sa $\leq 6 \text{ng}/\text{m}^3$	Sa $> 6 \text{ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	Sa $\leq 5 \text{ng}/\text{m}^3$	Sa $> 5 \text{ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	Sa $\leq 20 \text{ng}/\text{m}^3$	Sa $> 20 \text{ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa $\leq 1 \text{ng}/\text{m}^3$	Sa $> 1 \text{ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d $> 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d $> 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa – stężenie średnie roczne, S1 – stężenie 1-godzinne,

S24 – stężenie średnie dobowe,

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM10,

* kryteria klasyfikacji stref dla PM2,5:

faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023

Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)

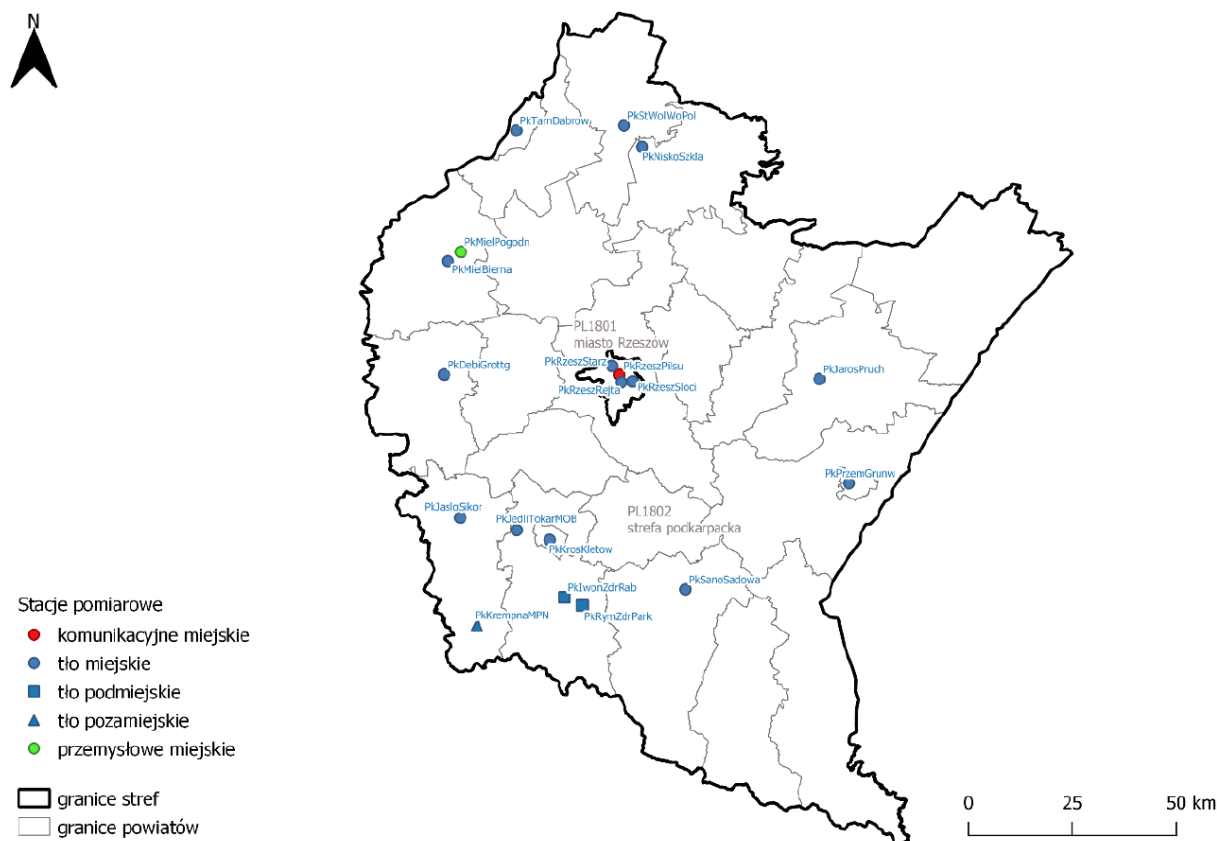
Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max ≤ 120 µg/m ³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m ³ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie „Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok.



Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie podkarpackim wykorzystanych w ocenie za rok 2023

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023

Na terenie gminy Kolbuszowa brak jest punktów pomiarowych wykorzystanych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023.

Zestawienie wyników klas dla strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa podkarpacka	Rok 2020											
	A	A	A	A	C ¹⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³
	Rok 2021											
	A	A	A	A	A ²⁾	C	A	A	A	A	C	A1 ³
	Rok 2022											
	A	A	A	A	A ²⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³
Rok 2023												
A	A	A	A	A ²⁾	A	A	A	A	A	C	A1 ³	

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

²⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa podkarpacka uzyskała klasę D2

³⁾Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi.

Tabela 13. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
Pył zawieszony PM ₁₀ – ochrona zdrowia						
2020	poziom dopuszczalny	Śr. 24-godz	19,9	0,1	30 351	1,6
2021	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	86,5	0,5	123 746	6,4
Pył zawieszony PM _{2,5} – ochrona zdrowia						
2020	poziom dopuszczalny (II faza)	śr. roczna	24,9	0,1	40 445	2,1
2021	poziom dopuszczalny (II faza)	śr. roczna	64,5	0,4	120 117	6,2
Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM ₁₀ – ochrona zdrowia						
2020	poziom docelowy	śr. roczna	1 721,9	9,7	729 307	37,8
2021			2 837,1	16,0	1 013 989	52,7
2022			534,3	3,0	332 183	17,6
2023			39,8	0,2	52 007	2,8
Ozon – ochrona zdrowia						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Rok	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
2020	poziom celu długoterminowego	śr. 8-godz.	12 300,9	69,4	1 420 854	73,6
2021			12 816,7	72,3	1 272 841	66,1
2022			16 693,6	94,2	1 849 515	97,9
2023			13 279,4	75	1 383 569	73,5

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2020, 2021 oraz 2022

Przeprowadzone analizy wykazały, podobnie jak w latach poprzednich, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim są obserwowane wysokie stężenia benzo(a)pirenu przekraczające na wybranych obszarach części województwa poziom docelowy określony w przepisach prawa. Klasę C, decydującą o konieczności opracowania lub aktualizacji programu ochrony powietrza, wskazano dla wszystkich stref w województwie podkarpackim ze względu na benzo(a)piren.

W porównaniu z oceną jakości powietrza wykonaną dla roku 2020 nastąpiła poprawa – w strefie podkarpackiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia.

Poprawa jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza i bardzo sprzyjających warunków meteorologicznych występujących w sezonie zimowym 2022 roku. Rok ten był cieplejszy niż 2021. W żadnym miesiącu okresu grzewczego średnie temperatury nie były ujemne. Najniższa średnia temperatura odnotowana została na poziomie 0,2°C w styczniu. Wyższe temperatury w okresie zimowym wpłynęły na mniejsze zapotrzebowanie na ciepło, a tym samym na zmniejszenie emisji do powietrza.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat w 2022 roku po raz pierwszy na obszarze całego województwa podkarpackiego dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne określone dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}.

W województwie podkarpackim dotrzymany został w 2023 roku średnioroczny poziom dopuszczalny oraz dobowy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀. Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2023 roku w regionie wykazały dotrzymanie dopuszczalnego stężenia średnioroczного pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi zarówno na terenie strefy podkarpackiej - klasa A1.

W zakresie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ również zauważalny jest pozytywny trend obniżania się jego stężeń w regionie. W 2022 roku średnioroczny poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ dotrzymany został w strefie miasto Rzeszów. W strefie podkarpackiej na 13 stacji z pomiarami B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ przekroczenie wystąpiło na 7 z nich. Po raz pierwszy w 2022 roku średnioroczny poziom docelowy benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ dotrzymany został nie tylko na terenie podkarpackich uzdrowisk, ale również na 4 stacjach zlokalizowanych na terenach miejskich, gdzie dotychczas występowało przekroczenie (Mielec, Krosno, Sanok, Stalowa Wola).

Na terenie strefy podkarpackiej wyniki pomiarów wykazały przekroczenie wartości docelowej B(a)P w 2 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich. Na objętych pomiarami obszarach ochrony uzdrowiskowej poziom docelowy B(a)P został dotrzymany

(Iwonicz-Zdrój, Rymanów-Zdrój). Strefa podkarpacka zaliczona została do klasy C. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 3 obszary przekroczenia w zakresie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 39,8 km² (0,2% strefy) zamieszkałych przez 52 007 mieszkańców.

Dla ozonu dotrzymany został poziom docelowy w zakresie stężenia 8-godzinnego zaliczony do klasy A. Nie został natomiast dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi, któremu przypisano klasę D2. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 31 obszarów przekroczenia w zakresie celu długoterminowego ozonu. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 13 279,4 km² (75% strefy) zamieszkałych przez 1 383 569 mieszkańców.

Zestawienie wynikowych klas dla strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie podkarpackiej

Symbol klasy wynikowej		
SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
Rok 2020		
A	A	A
Rok 2021		
A	A	A
Rok 2022		
A	A	A
Rok 2023		
A	A	A

¹Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

W poniższej tabeli zestawiono informacje dotyczących obszarów przekroczeń dla ozonu w latach 2020-2023 w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin.

Tabela 15. Zestawienie sytuacji przekroczeń w strefie podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin w latach 2020-2023 - zanieczyszczenie O₃ poziom celu długoterminowego

Rok	2020	2021	2022	2023
Czas uśredniania (parametr)	AOT40	AOT40	AOT40	AOT40
Kod sytuacji przekroczenia	SYT_2020_PK_W1_PL1802_O3_OR_PCDT_AOT40-R_1	SYT_2021_PK_W1_PL1802_O3_OR_PCDT_AOT40-R_1	SYT_2022_PK_W1_PL1802_O3_OR_PCDT_AOT40-R_1	SYT_2023_PK_W1_PL1802_O3_OR_PCDT_AOT40-R_1
Opis obszaru przekroczenia	wszystkie powiaty	Obszary przekroczenia wystąpiły na terenie 133 gmin	159 gmin w strefie podkarpackiej na terenie wszystkich powiatów	159 gmin na terenie wszystkich powiatów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Rok	2020	2021	2022	2023
		w strefie podkarpackiej		
Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	12 686,0	10 907,1	17 252,5	17 456,6
Udział w powierzchni strefy [%]	71,6	61,6	97,4	98,5
Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km ²]*	b.d.	10 127,7	16 137	16 341,5
Główna przyczyna przekroczenia	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
Pozostałe przyczyny przekroczenia	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy	Napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia); Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy

* Jako obszary ekosystemów uwzględniono tereny naturalne (obejmujące lasy i ekosystemy naturalne, obszary podmokłe oraz obszary wodne) oraz tereny rolne. Nie włączono terenów antropogenicznych (np. zabudowa miejska, tereny przemysłowe, komunikacyjne, budowy itp.). Wartość oszacowana na podstawie zasobów bazy Corine Land Cover 2018.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim raport wojewódzki za rok 2020, 2021, 2022 oraz 2023

W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin w analizowanych latach strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2. Wzrost stężeń ozonu rejestrowany jest w sezonie letnim, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. Wyznaczony obszar przekroczenia w strefie podkarpackiej w 2022 r. objął 17 252,5 km² (97,4% powierzchni strefy). W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem kryterium ochrony roślin w 2023 roku strefa podkarpacka zaliczona została również do klasy D2. Wyznaczony obszar przekroczenia w strefie podkarpackiej objął 17 456,6 km² (98,5% powierzchni strefy).

Stan jakości powietrza na terenie gminy Kolbuszowa

Na terenie gminy Kolbuszowa nie ma zlokalizowanej stacji monitoringu jakości powietrza, jednakże ocenami jakości powietrza objęte są wszystkie gminy w województwie śląskim, również te na terenie których nie ma stacji pomiarowej, ponieważ metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu stanowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Realizacja modelowania stężeń wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy - Poś), została od 2019 r. powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ-PIB).

Tabela 16. Stężenia zanieczyszczeń powietrza w gminie Kolbuszowa za lata 2021-2023, uzyskane na podstawie modelowania matematycznego

Stężenie średnioroczne	2021 r.		2022 r.		2023 r.	
	miasto	obszar wiejski	miasto	obszar wiejski	miasto	obszar wiejski
Dwutlenek siarki [µg/m ³]*	3-4	3-4	3-4	3-4	3	3-4
Dwutlenek azotu [µg/m ³]	12-14	11-14	8-10	8-10	8-10	8-9
Pył zawieszony PM10 [µg/m ³]	22-28	20-26	20-25	19-24	17-21	16-19
Pył zawieszony PM2,5 [µg/m ³]	15-19	13-18	13-17	11-16	12-15	11-13
Benzen [µg/m ³]	1	0,5-1	1	0,5-1	1	0,5-1
Ołów [µg/m ³ **]	0,007	0,004-0,007	0,006	0,003-0,006	0,005	0,003-0,005
Arsen [ng/m ³ ***]	0,5	0,3-0,5	0,6	0,3-0,6	0,5-0,7	0,4-0,6
Kadm [ng/m ³ ***]	0,2	0,1-0,2	0,2	0,1-0,2	0,3	0,2-0,3
Nikiel [ng/m ³ ***]	0,9	0,5-0,9	0,7	0,4-0,6	0,7	0,4-0,7
Benzo(a)piren [ng/m ³ ****]	1-3	1-2	0,8-3	0,7-2	0,3-2	0,2-1

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

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

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

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

źródło: RWMŚ w Rzeszowie

Kryteria klasyfikacyjne dla pyłu zawieszonego PM₁₀ w celu ochrony zdrowia ludzi obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych 40 µg/m³ (w tabeli powyżej) oraz dobowy poziom dopuszczalny wraz z dopuszczalną częstością przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających 50 µg/m³.

O wyniku klasyfikacji całej strefy decyduje każde wystąpienie przekroczenia poziomu dopuszczalnego/docelowego/celu długoterminowego, nawet jeżeli nie obejmuje całego jej obszaru.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).¹¹ Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.¹²

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.¹³

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego szacuje potencjał techniczny produkcji biogazu rolniczego w całym powiecie kolbuszowskim w zakresie 1-5 GWh.

Oczyszczalnia ścieków w Gminie Kolbuszowa jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną. Potencjał techniczny uzyskania biogazu, przy aktualnej przepustowości – 3 600 m³/dobę jest niski, stąd nie pozyskuje się biogazu z w/w oczyszczalni.

➤ Gaz ze składowisk odpadów

Odpady organiczne stanowią jeden z głównych składników odpadów komunalnych. Ulegają one naturalnemu procesowi biodegradacji, czyli rozkładowi na proste związki organiczne. W warunkach optymalnych z jednej tony odpadów komunalnych może powstać około 400-500 m³ biogazu. Dlatego też przyjmuje się, że z jednej tony odpadów można pozyskać maksymalnie do 200 m³ biogazu. Składowiska przyjmujące powyżej 10 000 t rok odpadów powinny być wyposażone w instalacje neutralizujące biogaz. Wypuszczanie biogazu bezpośrednio do atmosfery, bez spalania w pochodni lub innego sposobu utylizacji, jest dziś

¹¹ Źródło: Energia ze źródeł odnawialnych w 2015 r., Warszawa 2016, Główny Urząd Statystyczny

¹² Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3520,pojecie.html>

¹³ Źródło: [https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/\\$file/Infos_51.pdf](https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/$file/Infos_51.pdf)

w świetle obowiązujących umów międzynarodowych przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej, niedopuszczalne.

Na terenie składowiska komunalnego w Gminie Kolbuszowa, prace rekultywacyjne trwały od 2004 do 2006 roku. Na składowisku w ciągu 40 lat zostało zdeponowanych ponad 90 tys. ton odpadów. Rekultywację składowiska przeprowadzono na powierzchni około 2 ha. Czasza wysypiska po wykonanej rekultywacji wynosi 2,37 ha. Na omawianym terenie została wykonana instalacja odgazowująca w formie trzech studni oraz instalacja odprowadzania wód opadowych i odcieków z tego terenu. Ze względu na niewielką ilość powstającego gazu zostaje on odprowadzony do powietrza.

Śmiecie wywożone są do największego w regionie składowiska w Kozodrzy, w powiecie ropczycko – sędziszowskim.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.¹⁴ Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

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

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areału upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.

- Potencjał techniczny biomasy z plantacji roślin wieloletnich energetycznych

W województwie podkarpackim występuje małe zróżnicowanie ze względu na potencjał biomasy z plantacji roślin. Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego, szacuje potencjał techniczny biomasy z plantacji roślin energetycznych w powiecie na 200-100 GWh.

Należy zwrócić uwagę, że wartość energetyczna plonu ściśle zależy od częstotliwości zbioru (im rzadziej tym ta wartość wyższa) oraz procesu produkcyjnego. Grunty pod uprawę wierzby energetycznych potrzebują bardzo dużej wilgotności i niejednokrotnie potrafią obniżyć poziom wód gruntowych.

- Biomasa pochodzącą z produkcji rolnej

Biomasę pochodzenia rolniczego dzieli się na dwie grupy, które mają potencjalnie istotne znaczenie dla energetycznego wykorzystania. Są to: ziarno zbóż, w szczególności owies oraz słoma. Wśród wielu gatunków zbóż, których ziarna z powodzeniem mogą być wykorzystywane do uzyskania energii cieplnej najpopularniejszy jest owies. Chociaż wskaźnik efektywności

¹⁴Źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1099/2008

energetycznej tego surowca jest niższy w stosunku do innych zbóż to jego właściwości fizyczne czy fitosanitarne predestynują owies jako ziarno najlepsze do spalania, a więc produkcji „czystej energii”.

Najwyższy potencjał techniczny produkcji biomasy ze słomy i siana w województwie, kształtujący się na poziomie powyżej 70 GWh, występuje w powiecie rzeszowskim oraz kolbuszowskim. Realny potencjał produkcji biomasy ze słomy i siana może okazać się znacznie niższy. Wpływ na to mogą mieć obszary objęte prawną ochroną przyrody lub ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych.

➤ **Biomasa pochodzenia drzewnego**

Drewno wykorzystywane do celów energetycznych, występuje pod wieloma postaciami jako drewno kawałkowe, zrębki drzewne i pelety. Zastosowanie energetyczne mają także odpady drzewne w postaci trociny, wiór oraz kory. Podstawowym parametrem energetycznym jest jego wartość opałowa, która zależy od gatunku i wilgotności. Obecnie najbardziej popularnym paliwem biopaliwem stałym jest pelet.

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego szacuje potencjał techniczny biomasy leśnej w powiecie kolbuszowskim w zakresie 40-20 GWh. Można przyjąć, że potencjał biomasy leśnej w Gminie Kolbuszowa przyjmuje wartość niższą, ze względu na występowanie w granicach Gminy form ochrony przyrody.

Energia cieków wód powierzchniowych

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

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego kwalifikuje cały powiat kolbuszowski jako obszary o niskim potencjale rozwoju energetyki wodnej.

W gminie Kolbuszowa nie ma zlokalizowanych elektrowni wodnych. Ze względu na niski potencjał mocy hydroelektrowni w gminie Kolbuszowa, wykorzystanie energii wodnej na analizowanym terenie, uważa się za umiarkowanie korzystne. Obecnie nie przewiduje się budowy MEW w gminie.

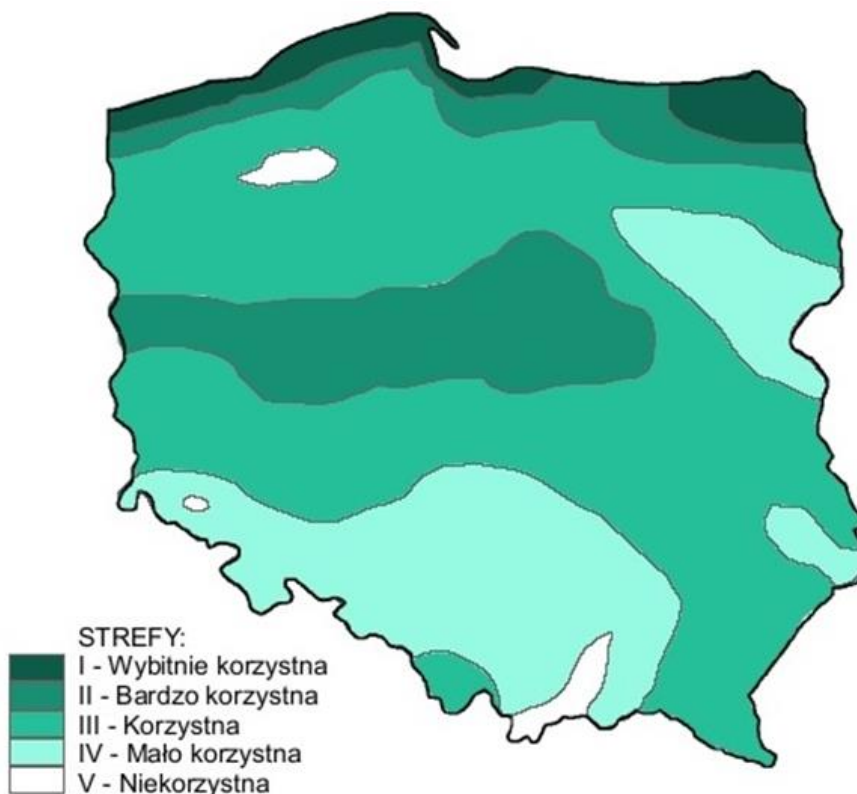
Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów.¹⁵

Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

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

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Kolbuszowa leży w strefie III (korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

Województwo podkarpackie cechuje się korzystnymi warunkami energetycznymi wiatru. Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego kwalifikuje cały powiat kolbuszowski jako obszary o znacznym potencjale technicznym rozwoju energetyki wiatrowej (400-800 GWh).

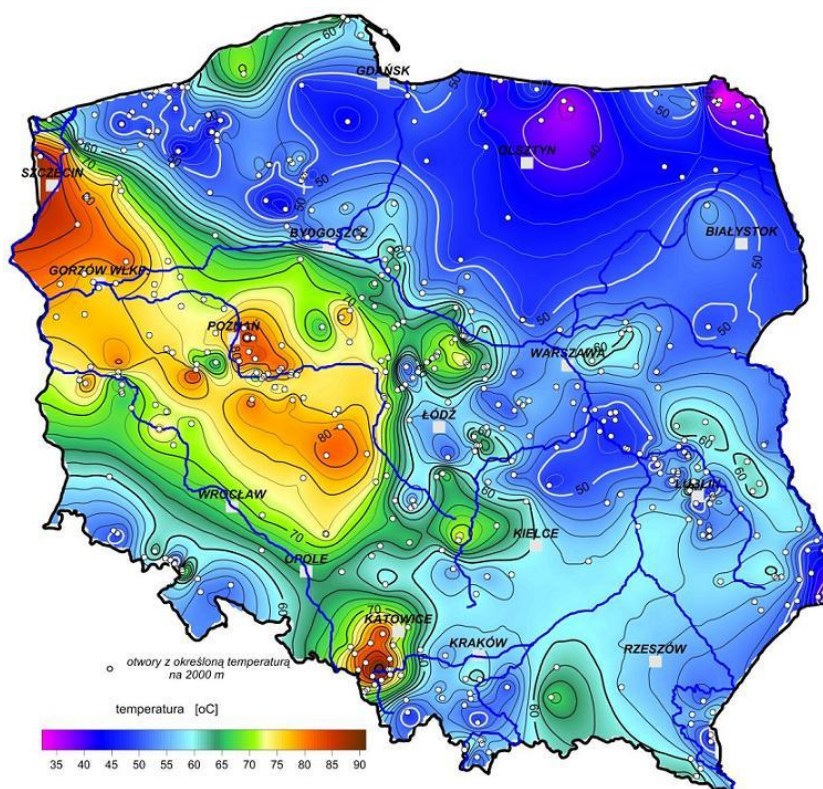
¹⁵ Źródło: <https://mae.com.pl/oferta-mae/ba-za-wiedzy/odnawialne-zrodla-energii/energia-sloneczna-2>

Na terenie Gminy Kolbuszowa funkcjonuje farma wiatrowa Werynia o moc przyłączeniowej (zainstalowanej) - 0,25 MW, która podłączona jest do sieci SN należącej do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów

Energia geotermalna

Rozwój energetyki w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju jest możliwy poprzez pozyskanie i wykorzystanie zasobów energii odnawialnej między innymi geoenergetyki, która wykorzystuje energię geotermiczną, a dokładniej jej część – energię geotermalną. Geoenergia jest energią pochodzącą z okresu kształtowania się planety, która została wzbogacona energią pochodzącą z rozpadów pierwiastków promieniotwórczych. Energia geotermalna jest niewyczerpalna, gdyż jest stale uzupełniana strumieniem ciepła z wnętrza ziemi o temperaturze ok. 6000°C. Energia geotermalna jest częścią energii geotermicznej i jest zawarta w wodach, parze wodnej oraz otaczających skałach. W warunkach geologicznych Polski energia geotermalna zakumulowana jest głównie w podziemnych zbiornikach geotermalnych w tzw. naturalnych basenach sedymentacyjno-strukturalnych, które wypełnione są wodami geotermalnymi o zróżnicowanych poziomach temperatury. Na terenie Polski wstępują tereny o temperaturze wód geotermalnych od 20 do ok 80-90°C. Możliwości wykorzystania wód geotermalnych zależą głównie od ich poziomu temperatury, wykorzystuje się je w ciepłownictwie na cele grzewcze oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania pomieszczeń gospodarczych oraz upraw w gruncie.¹⁶

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



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

¹⁶ Źródło: P. Kubski, "Przegląd zasobów i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce Overview of resources and utilization of geothermal energy in Poland," pp. 14–16, 2012

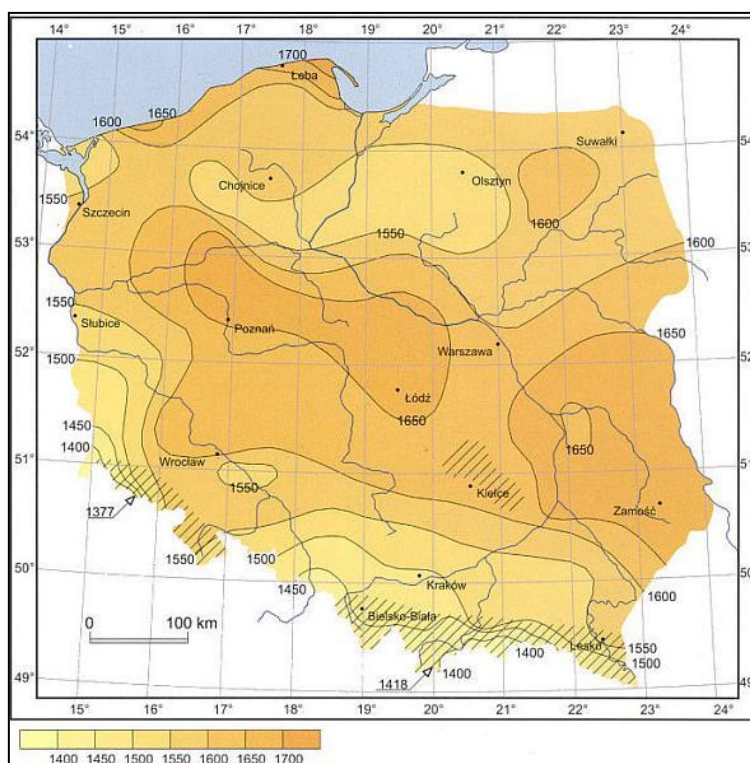
Na terenie województwa istnieje możliwość pozyskiwania energii ze złóż zasobów wód geotermalnych. Dotychczas zbadane i udokumentowane złoża tych wód znajdują się m.in. w obrębie „zapadliska podkarpackiego”, gdzie szacowana jest ich ilość na około 360 km³ wód o temperaturze od 35°C do ponad 120°C, a zgromadzoną w nich energię cieplną szacuje się na 1,5 mld ton paliwa umownego.

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego kwalifikuje Gminę Kolbuszową jako Gminę o niskim potencjale wykorzystania energii geotermalnej (1 do 5 MW).

Ponadto Gmina Kolbuszowa posiada potencjał w zakresie wykorzystania energii cieplnej z gruntu lub powietrza – pompy ciepła.

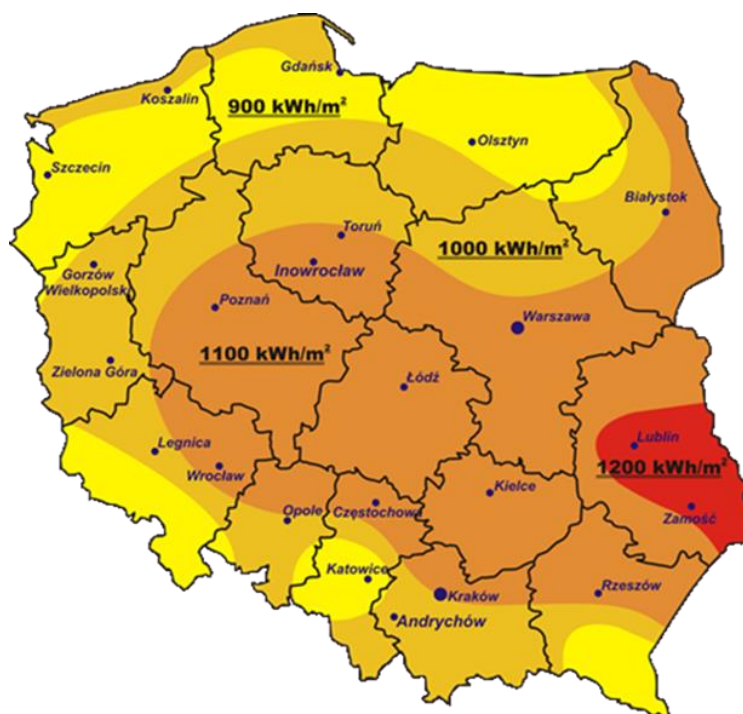
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.¹⁷



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

¹⁷ Źródło: Nowak W. i Stachel A., 2011. Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych. Automatyka – Energetyka – Zakłócenia



Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Gmina Kolbuszowa zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m^2 . Nasłonecznienie na terenie całej gminy szacowane jest na 1600 h/rok.

Zakłada się, że w związku z rosnącym zainteresowaniem społecznym, wykorzystanie energii słonecznej za pomocą kolektorów słonecznych czy ogniw fotowoltaicznych będzie mieć charakter wzrostowy. Sprzyjają temu warunki nasłonecznienia oraz sytuacja ogólnokrajowa, gdzie pozyskiwanie energii słonecznej do celów energetycznych jest coraz bardziej rozpowszechniane również za pomocą wsparcia finansowego (np. preferencyjne kredytowanie, dotacje).

Na terenie gminy Kolbuszowa funkcjonują:

- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 100,8 kW dla Oczyszczalni Ścieków w Kolbuszowej Dolnej,
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 40 kW dla budynku krytej pływalni „Fregata” w Kolbuszowej (obok budynku),
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 30 kW na dachu budynku krytej pływalni „Fregata” w Kolbuszowej,
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 18 kW przy budynku MGOPS w Kolbuszowej,
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 11,88 kW na budynku PSZOK w Kolbuszowej,
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 6,44 kW na budynku Filii Miejskiego Domu Kultury w Kolbuszowej Górnej.
- Instalacja solarna o mocy 10,55 kW dla potrzeb łazienek dla sportowców w Budynku Hotelowo-Gastronomicznym przy ul. Wolskiej w Kolbuszowej,
- Instalacja solarna na budynku krytej pływalni „Fregata” w Kolbuszowej.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0¹⁸, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmienią się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w gminie Kolbuszowa może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporoszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Jednym z najważniejszych zadań Gminy Kolbuszowa jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring powietrza w województwie podkarpackim prowadzony jest przez Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie. Ponadto należy prowadzić kontrole w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów i przestrzegania terminów wejścia w życie przepisów tzw. uchwał antysmogowych.</p>

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; • coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje); • poprawa jakości powietrza w strefie podkarpackiej – brak przekroczenia poziomu pyłu zawieszonego PM10. 	<ul style="list-style-type: none"> • systematyczne przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej; • występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz;

¹⁸Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji 2. Poprawa jakości powietrza w strefie podkarpackiej – brak przekroczenia poziomu pyłu zawieszonego PM10. 3. Możliwość wykorzystywania OZE na terenie gminy. 4. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, pomp ciepła). 5. Przeprowadzane termomodernizacje budynków przez mieszkańców. 6. 82,8 % mieszkańców korzysta z sieci gazowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. 2. Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z przemysłu i transportu drogowego. 3. Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej. 4. Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. 5. Wzrost samochodów powodujących emisję spalin.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, a także urządzeń przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza. 3. Termomodernizacja budynków. 4. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru gminy. 5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

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

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

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

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

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w poniższej tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczora (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

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

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

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

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

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, z późn. zm.)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami w całym województwie na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich.

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

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

Stan dróg:

- DK 9 Radom - Iłża - Ostrowiec Świętokrzyski - Opatów - Lipnik - Klimontów - Łoniów - Nagnajów - Kolbuszowa - Głogów Małopolski - Rzeszów (Węzeł Rzeszów Północ):

Tabela 18. Stan drogi krajowej nr 9 na terenie gminy Kolbuszowa

Kilometraż		Długość odcinka [km]	Stan techniczny nawierzchni jezdni poziom:		
od	do		A+B - pożądany	C - ostrzegawczy	D - krytyczny
161,700	165,525	3,825	2,300 km - 60,1 %	1,525 km - 39,9 %	-
165,525	166,652	1,127	-	-	1,127 km - 100,0 %
166,652	178,855	12,203	6,000 km - 49,2 %	5,203 km - 42,6 %	1,000 km - 8,2 %

Gdzie:

A+B Poziom pożądany – obejmuje dwie klasy stanu nawierzchni: klasę A, która oznacza nawierzchnie w stanie dobrym, oraz klasę B, która oznacza nawierzchnie w stanie zadowalającym;

C Poziom ostrzegawczy – obejmuje klasę C w stanie niezadowalającym;

D Poziom krytyczny – obejmuje klasę D w stanie złym.

źródło: GDDKiA w Rzeszowie

- wojewódzkich:
 - DW 875: granica gminy (od strony Mielca) do DK 9 – stan techniczny dobry, brak zabezpieczeń akustycznych; DK 9 do granicy gminy (od strony Sokołowa Małopolskiego) – stan techniczny bardzo dobry, ekrany akustyczne przezroczyste, wysokość 3-4 m, długość łączna ekranów 147 m.

- DW 967: stan techniczny dobry, brak zabezpieczeń akustycznych;
- powiatowych:
 - 1176R Tuszymą – Niwiska – Kolbuszowa + ul. Obrońców Pokoju – stan techniczny: dobry;
 - 1212R Lipnica – Dzikowiec – Wieleńka – stan techniczny: dobry, odcinkami zadowolający;
 - 1213R Wieleńka – Hucisko – stan techniczny: dobry;
 - 1214R Wieleńka – Głogów – stan techniczny: dobry;
 - 1215R Werynia – Kłapówka – stan techniczny: zadowolający, odcinkami dobry;
 - 1216R Kolbuszowa Górna – Kłapówka – stan techniczny: dobry, odcinkami zadowolający;
 - 1217R Kłapówka – Pogwizdów – Hucisko – stan techniczny: odcinkowo zadowolający, odcinkowo zły;
 - 1218R Kolbuszowa Dolna – Kopcie – stan techniczny: dobry i zadowolający, odcinkami niezadowolający;
 - 1226R Cmoła – Świerczów – stan techniczny: zadowolający;
 - 1227R Trzeń – Domatków – Bukowiec - Kupno – stan techniczny: dobry, odcinkami zadowolający;
 - 1228R Nowa Wieś – Domatków – stan techniczny: dobry, odcinkami zadowolający;
 - 1229R Niwiska – Huta Przedborska – stan techniczny: dobry;
 - 1230R Nowa Wieś – Domatków – stan techniczny: dobry i zadowolający, odcinkami niezadowolający i zły;
 - 1231R Domatków – Przedbórz – stan techniczny: dobry, odcinkami zadowolający;
 - 1232R Huta Przedborska – Kamionka – stan techniczny: dobry;
 - 1325R Blizna – Leszcze – Przedbórz – Poręby Kupieńskie – stan techniczny: dobry, odcinkowo niezadowolający;
 - 2150R Kupno – Bratkowice – Trzciana – stan techniczny: dobry;
 - 3101R Kolbuszowa – Werynia – Dzikowiec – stan techniczny: dobry.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie gminy Kolbuszowa Starosta Kolbuszowski wydał decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla F.P.H.U. „DREWKOL” Aleksander Fryzeł z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 59B w Kolbuszowej.

Hałas lotniczy

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

Hałas kolejowy

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

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Monitoring RWMS w Rzeszowie

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

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu. Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

W ramach PMŚ w latach 2021-2023 badania poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Kolbuszowa, nie były prowadzone.

Z terenu gminy dostępne są jedynie pomiary hałasu kolejowego wykonane w 2023 r. w ramach analizy porealizacyjnej oraz pomiary hałasu drogowego wykonane w 2022 r. w ramach strategicznej mapy hałasu. Wyniki tych pomiarów zagregowano w systemie informatycznym Inspekcji Ochrony Środowiska – elektronicznej bazie eHałas-P.

Badania hałasu kolejowego przeprowadzono w ramach przedsięwzięcia pn. „Elektryfikacja linii kolejowej nr 71 relacji Ocice-Rzeszów” w 8 punktach pomiarowych, z których 3 zlokalizowane zostały na terenie gminy Kolbuszowa. Badania wykonano w miejscowościach: Widelka i Kolbuszowa Dolna. Pomiary przeprowadzono zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem. (Dz.U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.). W trakcie badań prowadzono pomiary równoważnego poziomu dźwięku w porze dnia i nocy. Wyniki pomiarów z dokładną lokalizacją punktów pomiarowych, zestawiono w poniższej tabeli.

Interpretacji uzyskanych wyników pomiarów dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112). We wszystkich 3 punktach pomiarowych nie odnotowano przekroczenia standardów akustycznych, w stosunku do funkcji spełnianej przez teren.

Tabela 19. Wyniki pomiarów poziomów hałasu kolejowego na terenie gminy Kolbuszowa (źródło: baza eHałas-P)

Nazwa odcinka	Nazwa punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Czas odniesienia	Data pomiaru	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory dnia [dB]	Wartość dopuszczalna dla pory nocy [dB]	Przekroczenie [dB]	Przedział niepewności U95+ [dB]
Linia kolejowa nr 71 Ocice-Rzeszów	Widelka 1	21,871639, 50,203222	Dzień 16h	2023-05-08	46,0	65,0	56,0	-	1,5
			Noc 8h	2023-05-08	45,7	65,0	56,0	-	1,4
			Dzień 16h	2023-05-08	48,0	65,0	56,0	-	1,6
			Noc 8h	2023-05-08	46,0	65,0	56,0	-	1,4
	Widelka 2	21,874722, 50,199722	Dzień 16h	2023-05-08	49,6	65,0	56,0	-	1,5
			Noc 8h	2023-05-08	49,4	65,0	56,0	-	1,4
	Kolbuszowa Dolna	21,775806, 50,255722	Dzień 16h	2023-05-08	54,8	*	*	-	1,5
			Noc 8h	2023-05-08	55,4	*	*	-	1,9

*Teren niechroniony

źródło: GIOŚ, RWMS w Rzeszowie

Badania hałasu drogowego przeprowadzono w ramach opracowywania pt. „Strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie podkarpackim”. Na terenie gminy Kolbuszowa pomiary wykonano od drogi wojewódzkiej nr 875 w porze dnia i nocy w 1 punkcie pomiarowym, zlokalizowanym w miejscowości Kolbuszowa Dolna (w pobliżu skrzyżowania z ul. Wiejską).

Wartość równoważnego poziomu dźwięku w porze dnia wyniosła 67,0 dB, natomiast w porze nocy 63,1 dB. W strategicznej mapie hałasu teren ten wykazano jako zagrożony hałasem. Wyniki pomiarów z dokładną lokalizacją punktu pomiarowego, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Wyniki pomiarów poziomów hałasu drogowego na terenie gminy Kolbuszowa (źródło: baza eHałas-P)

Nazwa odcinka drogi/Zarządzający	Nazwa punktu pomiarowego	Data pomiaru	Współrzędne geograficzne	Czas odniesienia	Wynik pomiaru [dB]	Przedział niepewności U95+ [dB]
DW 875 / Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie	Kolbuszowa Dolna	14-15.06.2022	21.771992 50.251100	Dzień 16h	67,0	1,4
				Noc 8h	63,1	1,4

źródło: GIOŚ, RWMS w Rzeszowie

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

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

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; rozwój inwestycji drogowych; rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu;

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie gminy – remonty, modernizacje dróg. 	<ol style="list-style-type: none"> Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. Drogi wymagające modernizacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. Realizacja strategii i Programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz transportu (m.in. budowy obwodnic). 	<ol style="list-style-type: none"> Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. Negatywny wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych na drogi.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temp. przekraczającej temp. zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2022.2630 t.j.).¹⁹

¹⁹Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 21. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

Oznaczenia:

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

Objaśnienia:

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

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

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

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

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

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

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)

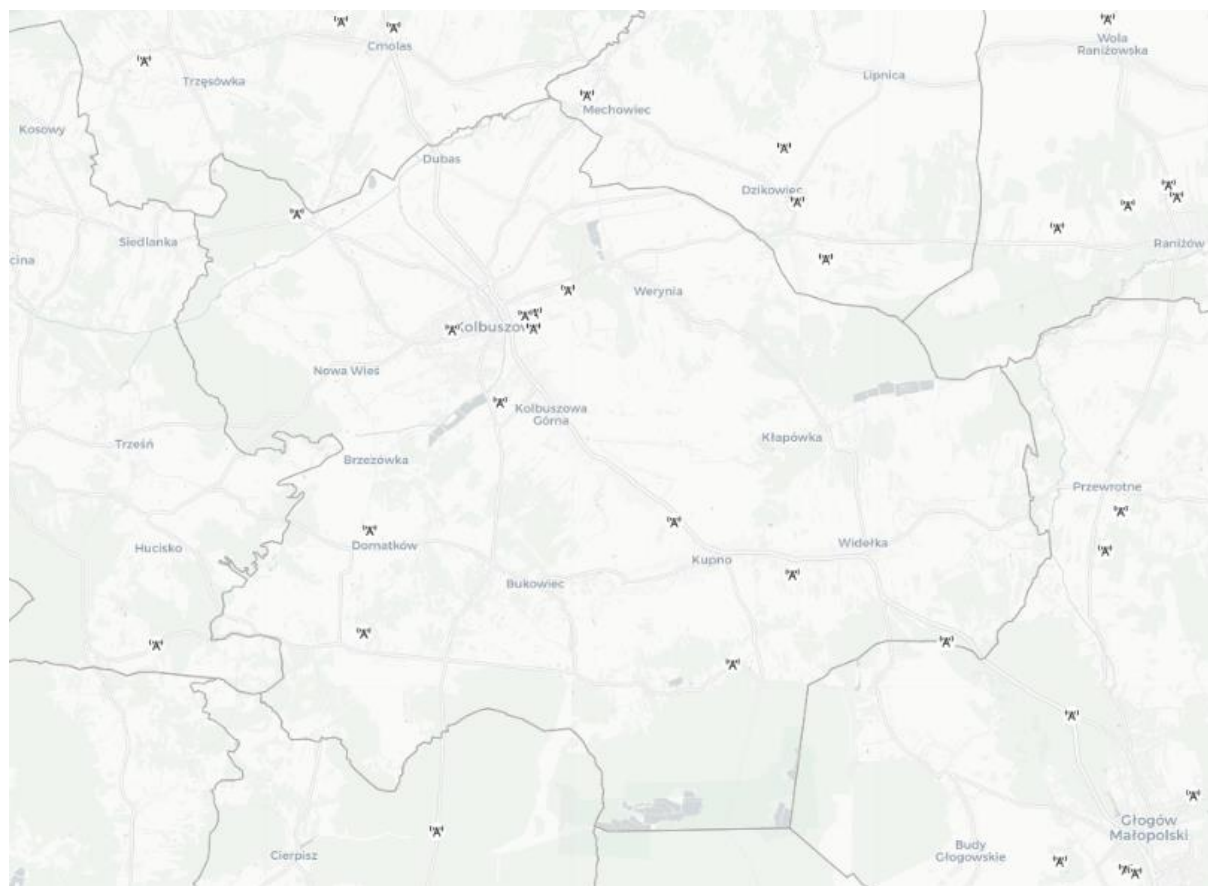
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Kolbuszowa źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Zgłoszone instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne zlokalizowane na terenie gminy Kolbuszowa przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 16. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Kolbuszowa
źródło: <https://si2pem.gov.pl>

Elektroenergetyka²⁰

Obszar gminy Kolbuszowa jest zasilany napięciem średnim o wartości 15 kV ze stacji redukcyjnej 110/15 kV zlokalizowanej w Kolbuszowej Górnej tuż poza południową granicą miasta. Stacja wyposażona jest w dwa transformatory 110/15 kV o mocach znamionowych 10/10 i 16/16 kVA. Napięcie wysokie 110 kV doprowadzone jest do stacji z kierunku północnego linią z Nowej Dęby, a od południa linią 110 kV ze stacji w Widelce.

Przez gminę Kolbuszowa przebiegają następujące linie wysokiego napięcia (110 kV) będące w majątku i eksploatacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów:

- Nowa Dęba – Kolbuszowa;
- Rzeszów – Kolbuszowa;
- Głogów – Rzeszów;
- Rzeszów – Rzeszów Baranówka;
- Rzeszów – Rzeszów Zaczernie;
- Rzeszów – Budy Głogowskie;
- Rzeszów – Rzeszów EC tor II;
- Rzeszów – Sokołów.

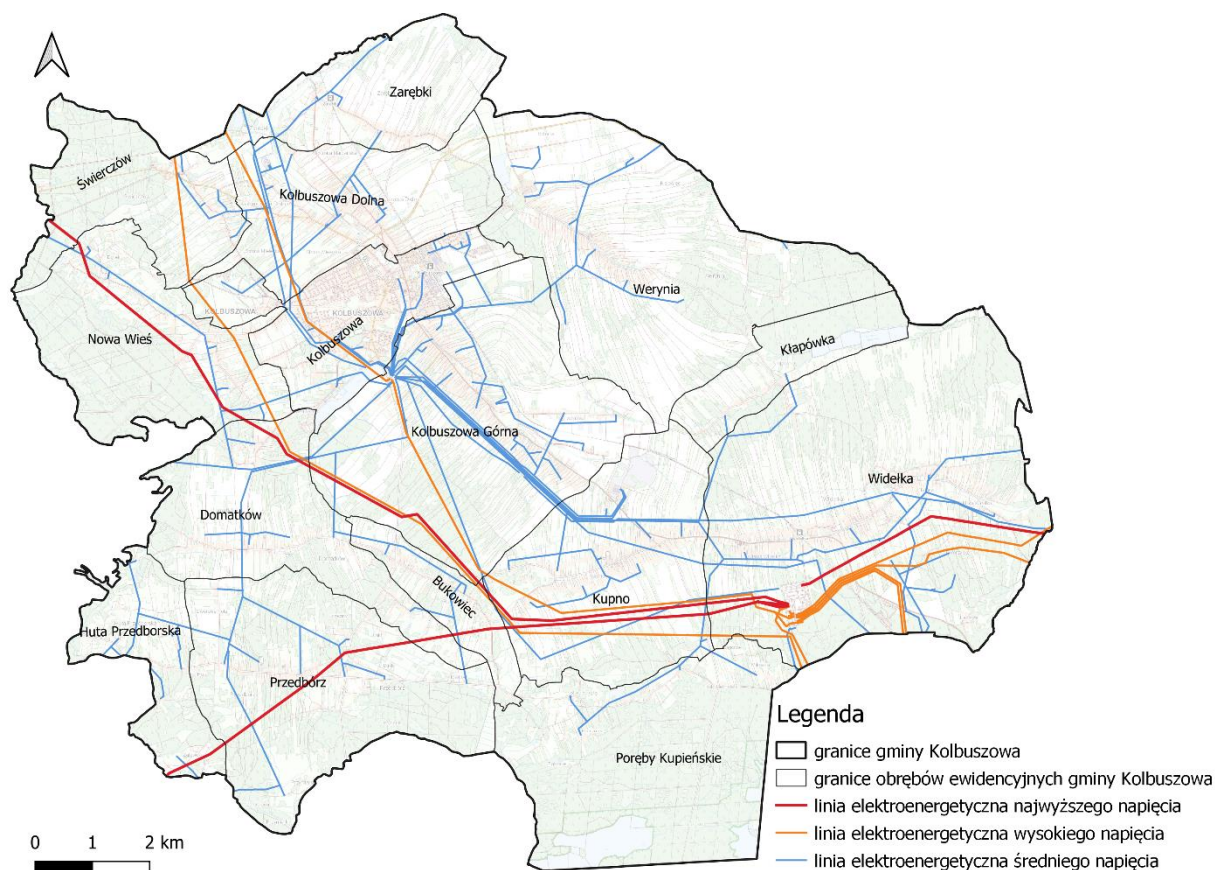
Magistrale średniego napięcia wyprowadzają moc ze stacji Kolbuszowa w kierunku: Cmolasu, Niwisk, Dzikowca, Sokołowa. Linie magistralne rozgałęziają się na terenie gminy i doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych we wszystkich miejscowościach.

Stacje transformatorowe, w których następuje obniżenie wartości napięcia z 15 na 0,4 kV są źródłem zasilania konsumpcyjnej i oświetleniowej sieci obsługującej bezpośrednio odbiorców w mieście i na wsi. W mieście stacje transformatorowe są przeważnie wewnętrzne, prefabrykowane lub wbudowane, na terenach wiejskich są w przeważającej liczbie napowietrzne, słupowe.

W gminie Kolbuszowa zlokalizowany jest główny węzeł energetyczny województwa. Jest to stacja systemowa Widelka, gdzie napięcie 750 i 400 kV jest transformowane do wartości 110 kV, które jest napięciem zasilającym wszystkie stacje redukcyjne tak zwane Główne Punkty Zasilania. Stacja w Widelce powiązana jest z krajowym systemem zasilania liniami 400 kV z Połańca i Krosna oraz 750 kV z Ukrainą Zachodnią (obecnie linia czasowo nieczynna). Linie 110 kV ze stacji Widelka wyprowadzają moc do GPZ –tów w Sokołowie, Głuchowie, Kolbuszowej, Rzeszowie.

Główny Punkt Zasilający miasto i gminę Kolbuszowa, po ustawieniu drugiego transformatora w 1996 roku, pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną obsługiwanego obszaru, a nawet wykazuje nieznaczne rezerwy mocy w stanie awaryjnym, to znaczy przy wyłączeniu jednego transformatora.

²⁰ Źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, PSE S.A., Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kolbuszowa



Rysunek 17. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowane własne na podstawie danych geoprzestrzennych

Ponadto, na terenie gminy Kolbuszowa znajdują się należące do PSE S.A. stacja elektroenergetyczna 400/110 kV Rzeszów oraz przebiegają następujące linie przesyłowe:

- dwutorowa linia 400 kV Rzeszów – Skawina/Tarnów oraz jednotorowe linie 400 kV Rzeszów – Połaniec, Rzeszów – Krosno Iskrzynia oraz Rzeszów – Chmielnicka (Ukraina),
- jednotorowa linia 220 kV Boguchwała – Chmielów.

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Rzeszowie

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.).

Do końca 2019 r. dopuszczalne poziomy PEM w środowisku regulowało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z tym rozporządzeniem w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola wynosiła 7 [V/m]. W grudniu 2019 r. zostało opublikowane nowe rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2020 r. W rozporządzeniu tym zmieniono zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych. Obecnie obowiązujące poziomy

dopuszczalne dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, dla wysokich częstotliwości, wynoszą od 28 V/m do 61 V/m (składowa elektryczna).

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W 2022 roku na terenie gminy Kolbuszowa, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykonano pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w dwóch punktach pomiarowych, zlokalizowanych na terenie miasta Kolbuszowa. Pomiary wykonane zostały zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, dotyczącą prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W latach 2021 i 2023 nie prowadzono pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ na terenie gminy.

Tabela 22. Wyniki pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie miasta Kolbuszowa w roku 2022

Adres	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów poziomów PEM - składowa elektryczna E [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
	Szerokość geograficzna (N)	Długość geograficzna (E)		
Kolbuszowa, ul. Kolejowa	50,243764	21,780178	2,16	1,3
Kolbuszowa, ul. Obrońców Pokoju	50,241183	21,762400	<0,3*	-

*<0,3 [V/m] – dolny próg czułości sondy

źródło: RWMŚ w Rzeszowie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) obecnie obowiązujący poziom dopuszczalny dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz - 40 GHz, wynosi 28 V/m (składowa elektryczna).

Analiza wyników przeprowadzonych pomiarów na terenie miasta Kolbuszowa nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dodatkowo zmierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym przy ul. Obrońców Pokoju nie przekroczyły poziomu dolnego progu czułości sondy pomiarowej.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

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

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

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

5.3.6. Analiza SWOT

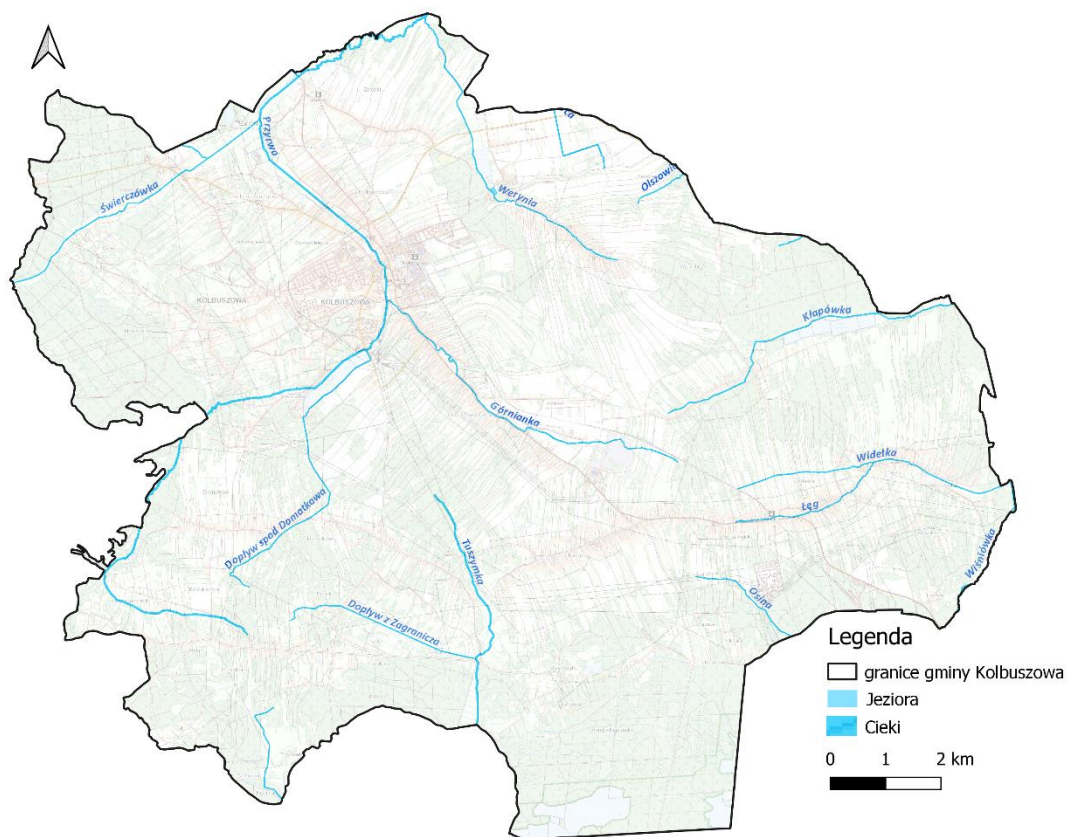
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Stąły monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na gminy. Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ol style="list-style-type: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

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Teren gminy nie należy do zasobnych w wody powierzchniowe i podziemne. Większość obszaru gminy leży w dorzeczu Łęgu, dopływu Wisły, zaś samo południe w dorzeczach Wisłoki i Wisłoka. Na terenie gminy znajduje się dział wód tych rzek oraz obszar źródłowy rzeki Tuszymki dopływu Wisłoki. Północną granicą gminy płynie Przyrwa, której dopływami są Świerczówka i Nil. Rzeczka ta jest na obszarze miasta uregulowana, jednak w okresie wzmożonych długotrwałych opadów nie mieści w swym korycie wszystkich wód, najczęściej zalewane są tereny Kolbuszowej Dolnej.²¹

Układ hydrologiczny gminy Kolbuszowa przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 18. Układ hydrologiczny gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej: wody.isok.gov.pl, data dostępu:
05.08.2024 r.

Obszar gminy Kolbuszowa leży w zlewniach 6 rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

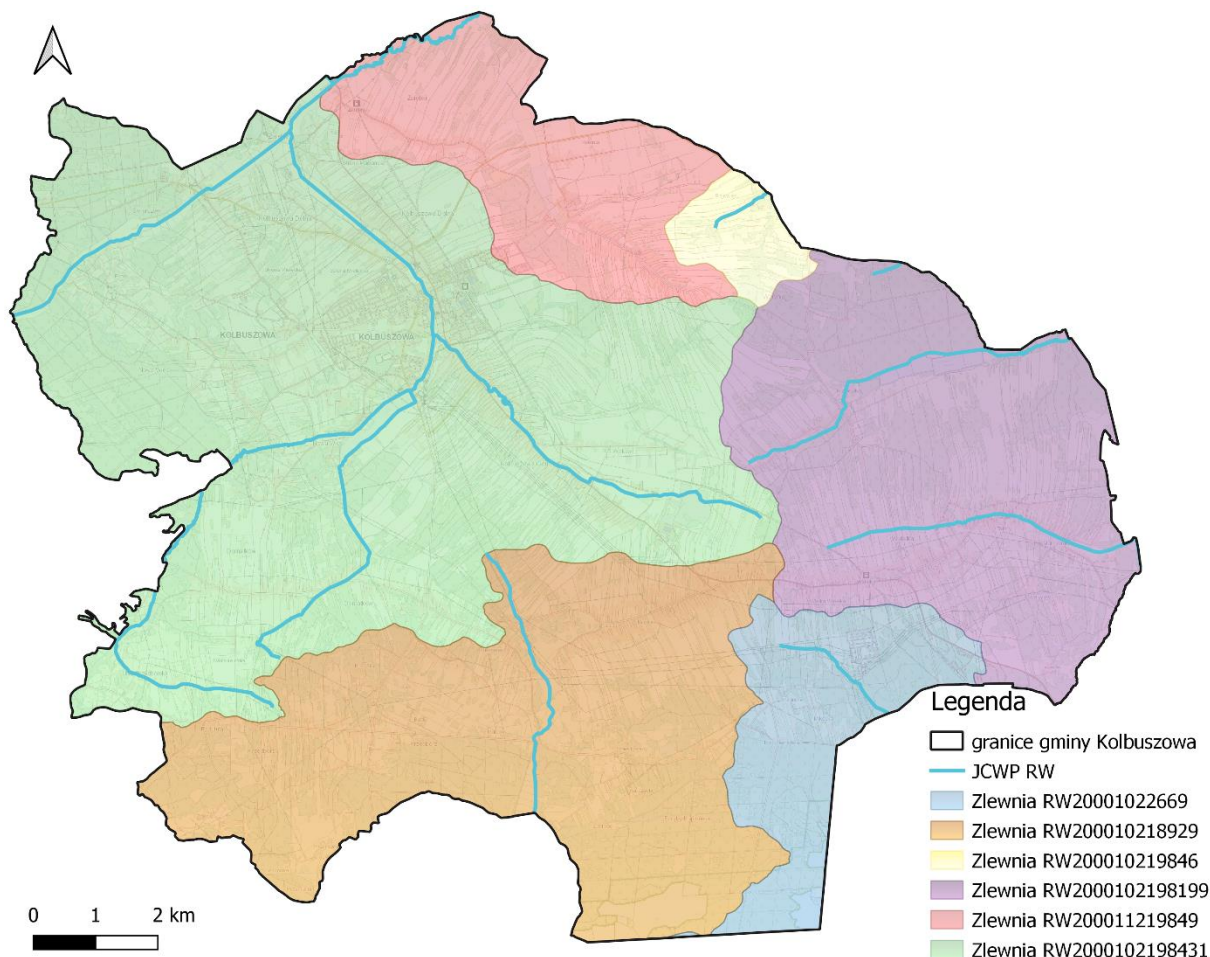
Tabela 23. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Kolbuszowa

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
1.	RW20001022669	Mrowla
2.	RW200010218929	Tuszymka
3.	RW2000102198431	Przyrwa do Dąbrówki

²¹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kolbuszowa

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
4.	RW200010219846	Olszowiec
5.	RW200011219849	Przyrwa od Dąbrówki do ujścia
6.	RW2000102198199	Łęg do Turki

źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>



Rysunek 19. Gmina Kolbuszowa na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz zlewni JCWP
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478 z późn. zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na²²:

- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,

²²<https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/wstepna-ocena-ryzyka-powodziowego>;
https://www.powodz.gov.pl/pl/definicja_i_typy (data dostępu: 05.07.2022 r.)

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

Mapy zagrożenia powodziowego

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

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

Na terenie gminy Kolbuszowa nie występują tereny zagrożone powodzią.

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

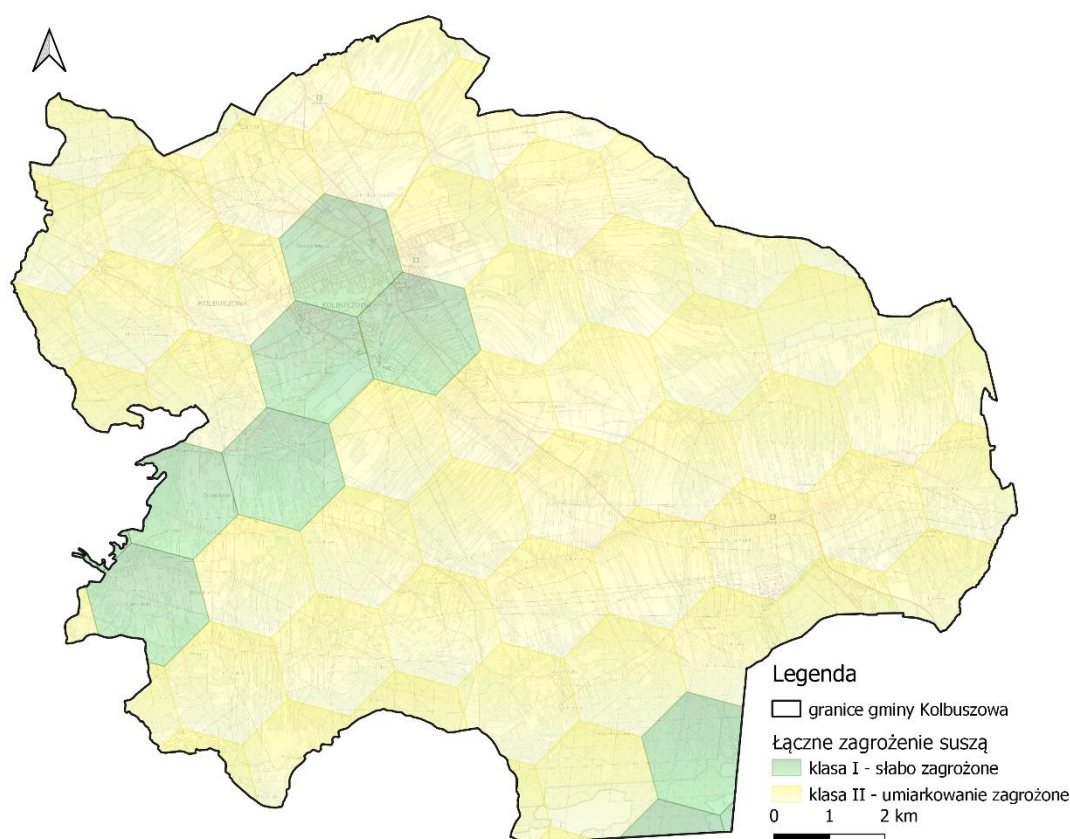
Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy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

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.

- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni²³.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* przedstawia stopień narażenia wystąpienia suszy wraz z listą zadań inwestycyjnych z Programu Planowanych Inwestycji służących zwiększeniu retencji oraz wspierających przeciwdziałanie skutkom suszy. Zadania te są wyszczególnione są dla konkretnych cieków wraz z wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację (Oddział RZGW).

Na poniższych rysunkach przedstawiono klasy zagrożenia suszą w poszczególnych typach.



Rysunek 20. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych PGW WP

²³ <https://www.gov.pl/web/susza/susza>, data dostępu: 08.12.2022 r.

Jak wynika z powyższych map, gmina Kolbuszowa najbardziej narażona jest na suszę atmosferyczną.

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U.2023.1478 t.j.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

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

Ostatnia aktualna klasyfikacja odpowiednio stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód została wykonana w 2022 r., na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r., poz.1475). Zgodnie z ww. rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (2021 r.) klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dokonano na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (2016-2021).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, na podstawie badań wykonanych w roku 2022 dokonano jedynie klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych i wskaźników stanu chemicznego, nie dokonano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę JCWP zgodnie z nowym podziałem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 24. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Kolbuszowa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)

Nazwa i kod JCWP	Mrowla RW20001022669	Tuszymka RW200010218929	Przyrwa do Dąbrówki RW2000102198431	Olszowiec RW200010219846	Przyrwa od Dąbrówki do ujścia RW200011219849	Łęg do Turki RW2000102198199
Typ JCWP	PNp	PNp	PNp	PNp	RzN	PNp
Rzeczywista długość JCWP [km]	64,10	48,02	58,07	10,85	20,20	71,80
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	198,37	141,67	142,07	23,26	66,00	194,96
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły	region wodny Górnej- Wschodniej Wisły
Status JCWP	silnie zmieniona część wód	silnie zmieniona część wód	silnie zmieniona część wód	silnie zmieniona część wód	naturalna część wód	silnie zmieniona część wód
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Kod ppk (2016-2021)	PL01S1601_1938	PL01S1601_3690	PL01S1601_3449	PL01S1601_3698	PL01S1601_1881	PL01S1601_3239
Współrzędne geograficzne ppk [2016-2021]	22.05411; 50.097314	21.489722; 50.168889	21.757; 50.275758	21.854403; 50.327244	21.905062; 50.389514	21.990139; 50.285672
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Kod ppk (2022-2027)	PL01S1601_1938	PL01S1601_3690	PL01S1601_3449	PL01S1601_3698	PL01S1601_4089	PL01S1601_3239
Współrzędne geograficzne ppk [2022-2027]	22.05411; 50.097314	21.489722; 50.168889	21.757131; 50.27569	21.854403; 50.327244	21.894672; 50.35867	21.990139; 50.285672

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa i kod JCWP		Mrowla RW20001022669	Tuszymka RW200010218929	Przyrwa do Dąbrówki RW2000102198431	Olszowiec RW200010219846	Przyrwa od Dąbrówki do ujścia RW200011219849	Łęg do Turki RW2000102198199
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	słaby stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
	wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny	fitobentos, makrobezkręgowce	fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna	OWO, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	ichtiofauna	OWO, azot ogólny, azot amonowy; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna
	stan chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	dobry	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego
	wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren	benzo(a)piren	związki tributyllocyny	benzo(a)piren	benzo(a)piren, związki tributyllocyny	benzo(a)piren, rtęć; bromowane difenylloetery, rtęć, heptachlor
	stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód

PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
RzN - Rzeka nizinna

źródło: www.karty.apgw.gov.pl

Jak wynika z powyższej tabeli ogólny stan JCWP na terenie gminy Kolbuszowa oceniono jako zły. Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wykonana przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wykazała, że zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych w województwie podkarpackim związane jest z głównie z presją punktowych źródeł zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych. Dodatkowo presje to zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł obszarowych, w tym rozproszonych. Monitoring stanu wód powierzchniowych zrealizowany w ostatnich latach potwierdza istotne zanieczyszczenie wód w regionie i jako główny problem w osiągnięciu celów środowiskowych dla wielu jednolitych części wód (jcwp) wskazuje presję zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunalnych. Problem zanieczyszczenia wód w regionie pogłębiają dodatkowo ścieki odprowadzane z niezidentyfikowanych źródeł punktowych oraz z miejskich i rolniczych źródeł obszarowych. Pozostałe presje oddziałujące na jakość wód powierzchniowych w województwie, pochodzą ze źródeł obszarowych, w tym z terenów o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej oraz z zanieczyszczonych powierzchni terenów zurbanizowanych. Ich wpływ na jakość wód w regionie jest trudny do oszacowania.²⁴

W roku 2023 badaniami monitoringowymi objętych było 5 jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Kolbuszowa (Łęg do Turki, Mrowła, Olszowiec, Tuszymka, Przyrwa od Dąbrówki do ujścia). W granicach administracyjnych gminy nie został wyznaczony reprezentatywny punkt pomiarowo-kontrolny.

5.4.5. Wody podziemne

Wody gruntowe I poziomu wykazują duże zróżnicowanie wynikające głównie z warunków geologicznych. Z tego względu wydzielono trzy obszary hydrogeologiczne:²⁵

- Obszar I - obejmuje akumulacyjne doliny większych cieków, w których wody gruntowe występują w osadach piaszczystych. Zasilania tych wód odbywa się przez infiltrujące wody opadowe oraz wody z rzek. Wody gruntowe tworzą ciągły poziom o swobodnym zwierciadle występujący na głębokości od 0,6 m do ponad 2,0 m.
- Obszar II - obejmuje te fragmenty wierzchowiny, której podłoże budują osady piaszczyste o miąższości ponad 2,0m. Wody gruntowe I poziomu występują w postaci ciągłego poziomu o swobodnym zwierciadle zalegającym na głębokości ponad 1,0 m. Poziom ten zasilany jest przez infiltrujące wody opadowe.
- Obszar III - obejmuje te fragmenty wierzchowiny, których podłoże budują iły krakowieckie lub gliny zwałowe występujące na powierzchni lub bardzo płytko. Na tym obszarze występują wody śródglinowe, przeważnie płytko pod powierzchnią terenu. Możliwe jest też występowanie wód śródglinowych o zwierciadle napiętym związanych z wkładkami osadów piaszczystych zalegających w obrębie stropowej warstwy gruntów spoistych. Wahania tego poziomu są bardzo duże. Jest to obszar deficytowy pod względem możliwości ujęcia większej ilości wody.

²⁴ GIOŚ, *Stan środowiska w województwie podkarpackim, Raport 2020*

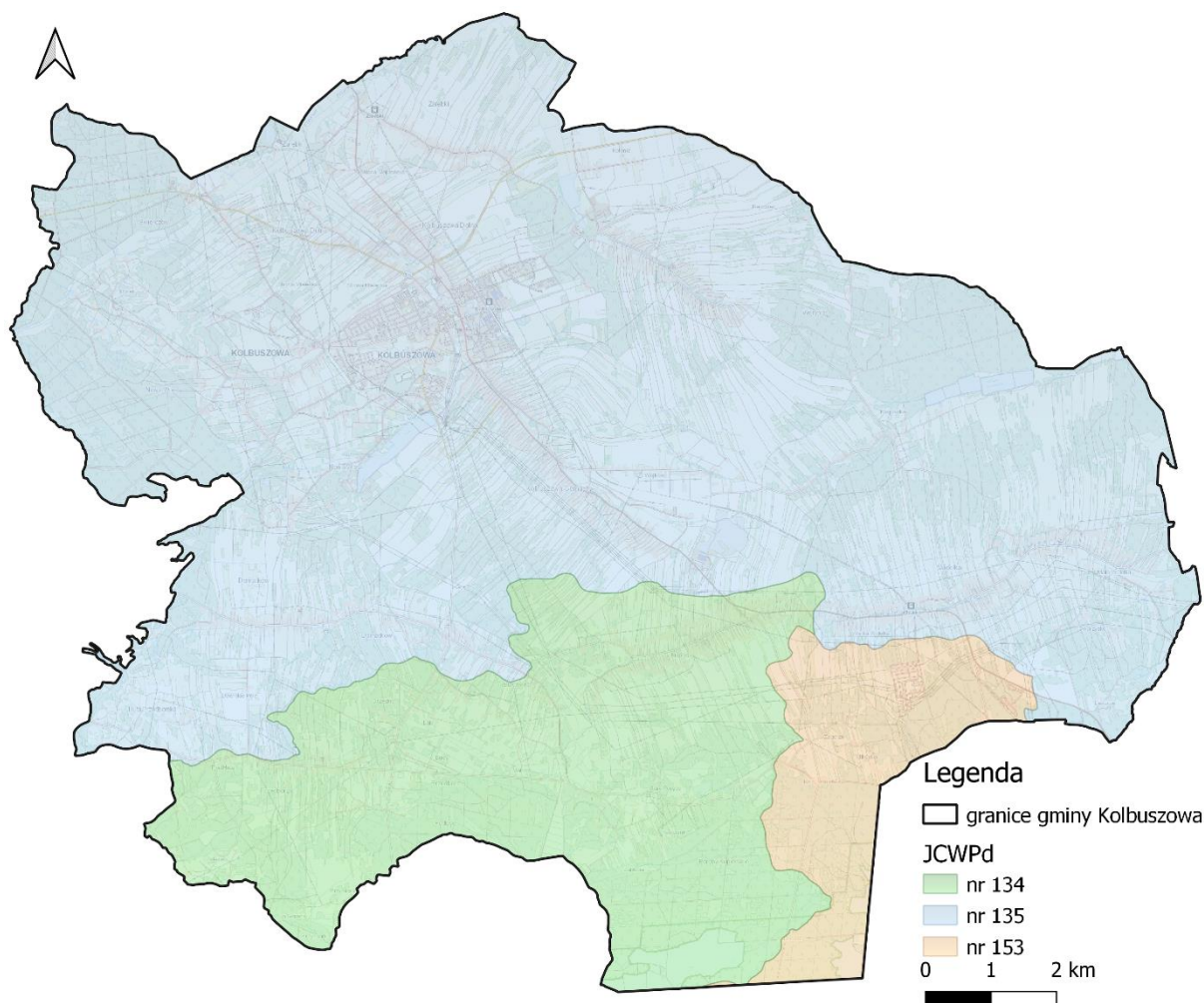
²⁵ Źródło: *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2019-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026*

Gmina Kolbuszowa położona jest w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Ich charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Charakterystyka JCWPd w obrębie gminy Kolbuszowa

Nr JCWPd	134	135	153
Powierzchnia [km ²]	1 771,57	1 604,04	1 486,67
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Górnej-Wschodniej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły	Górnej-Wschodniej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły	Górnej-Wschodniej Wisły
Obszar bilansowy	Dunajec, Wisła od Dunajca do Wisłoki, Wisłoka, Wisła od Wisłoki do Sanu (K), Wisła od Wisłoki do Sanu (R), San	Wisłoka, Wisła od Wisłoki do Sanu (K), Wisła od Wisłoki do Sanu (R), San	Wisłoka, Wisła od Wisłoki do Sanu (R), San
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	7 334,35	11 418,58	9 829,85
Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018 [tys. m ³ /rok]	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Razem [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	7 334,35	11 418,58	9 829,85
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	59 292,06	60 487,80	54 654,74
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem (w tym obszary po eksploatacji złóż siarki)	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
JCW przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK	TAK	TAK

źródło: www.karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne



Rysunek 21. Gmina Kolbuszowa na tle JCWPd

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

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości.

Niewielki fragment GZWP tj. Dolina kopalna Kolbuszowa (426) leży w obrębie gminy Kolbuszowa.

Tabela 26. Charakterystyka GZWP w obrębie gminy Kolbuszowa

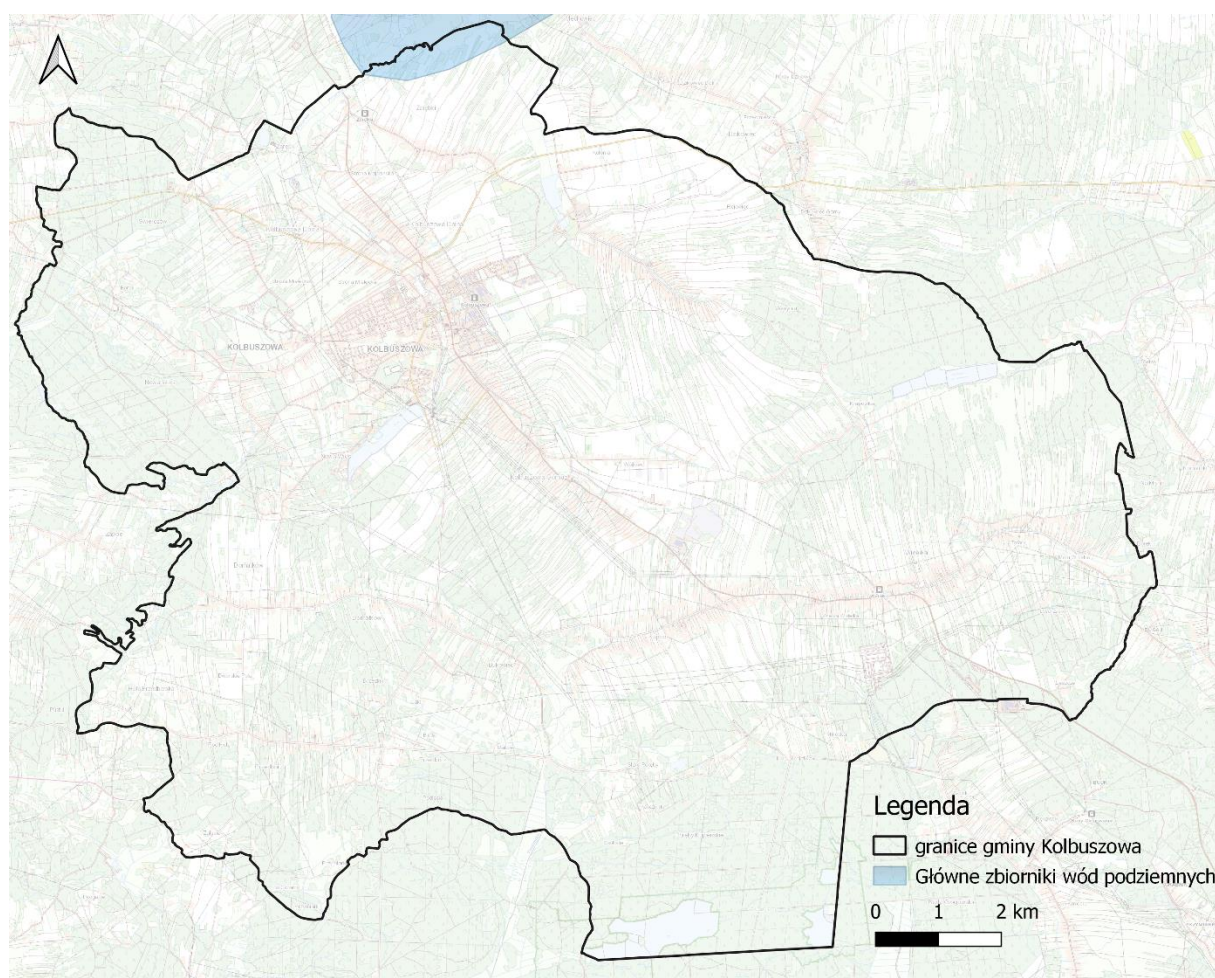
Nazwa GZWP	Dolina kopalna Kolbuszowa
Województwo	podkarpackie
Powiat	kolbuszowski, stalowowolski
RZGW	Kraków
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	135
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincja Wisły: SZP– region górnej Wisły – subregion zapadliska przedkarpackiego
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników przedkarpackich
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Wisły do Sanu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa GZWP	Dolina kopalna Kolbuszowa
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Karpaty i Podkarpacie (51-52): Kotlina Sandomierska (512.4)
Typ zbiornika	porowy
Stratygrafia	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze II, lokalnie III
Wodoprzewodność [m^2/d]	0,125–210,0
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [$m^3/d \times km^2$]	280,08
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m^3/d]	16 804,8
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo podatny, lokalnie podatny

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017 r.



Rysunek 22. Gmina Kolbuszowa na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny. Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego. Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na trzy lata i obejmuje obszar całego kraju, natomiast w latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego badane są jednolite części, zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Warunki, jakie musi spełnić stan chemiczny i ilościowy, aby określany był jako dobry znajdują się w rozporządzeniu 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, z późn. zm.). Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata.

W 2022 roku badania jednolitej części wód podziemnych PLGW2000134 przeprowadzono w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych, badania jednolitej części wód podziemnych PLGW2000135 przeprowadzono w 8 punktach pomiarowych (w 1 punkcie zlokalizowanym na terenie gminy Kolbuszowa – punkt nr 139 w m. Kolbuszowa), natomiast badania jednolitej części wód podziemnych PLGW2000153 przeprowadzono w 5 punktach pomiarowych. Wyniki badań i klasyfikacji jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych za rok 2022.

W związku ze stwierdzeniem słabego stanu chemicznego wód jednolitej części wód podziemnych nr 135, w roku 2023 prowadzony był monitoring operacyjny jej stanu chemicznego. Badania przeprowadzono w 8 punktach pomiarowych, w tym w 1 punkcie zlokalizowanym na obszarze gminy Kolbuszowa (punkt nr 139 w m. Kolbuszowa).

Tabela 27. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Kolbuszowa

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019	Rok 2022
134	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry
135	chemiczny	dobry	słaby*	słaby**	słaby***
	ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry
153	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry

*- Wskaźniki powodujące słaby stan wód: Wysokie stężenia NO₃, SO₄, Fe, Mn oraz lokalne występowanie wskaźników organicznych: antracenu, acenaftenu oraz fluorenu, pirenu, Benzo(a)pirenu, Σ WWA 2011, fenantrenu i fluorantenu. Szacowany zasięg zanieczyszczenia obejmuje 59% powierzchni jednostki

** - Wskaźniki powodujące słaby stan wód: Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: K, Fe, As, pH, Al, SO₄, TOC. Z informacji przedstawionych w poszerzonej charakterystyce JCWPd wynika, że głównym zagrożeniem dla wód podziemnych, występujących w granicach JCWPd nr 135, były do niedawna przemysł wydobywczy i przetwórstwo siarki, skupione w północnej części JCWPd. Obecnie nie prowadzi się eksploatacji siarki a tereny pogórnice są rekultywowane. Odmiernym typem zagrożenia dla wód podziemnych, o zdecydowanie mniejszym znaczeniu są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Płytko występujące wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie głównie związkami azotu, siarki oraz związkami organicznymi pochodzącymi z nawożenia.

*** - Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Al, Fe, pH, As, TOC, SO₄, Mn. Szacowany zasięg przekroczeń TV wynosi 74,45% całej JCWPd nr 135, dlatego stan chemiczny określono jako słaby.

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U.2023.1478 t.j.), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasileniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.</p> <p>Zgodnie z projektem KLIMADA²⁶, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze.</p> <p>Zagrożenie powodziowe Na terenie gminy Kolbuszowa nie występują tereny zagrożone powodzią.</p> <p>Susza Gmina Kolbuszowa jest narażona na występowanie suszy.</p>
<p>Działania edukacyjne</p>	<p>Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.</p>
<p>Monitoring środowiska</p>	<p>Monitoring wód powierzchniowych w województwie podkarpackim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w</p>

²⁶ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

	Rzeszowie. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Monitoring regionalny wód podziemnych prowadzi GIOŚ (stan jakościowy). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej PGW Wody Polskie.
--	---

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> ciągłe monitorowanie stanu jakości wód; 	<ul style="list-style-type: none"> utrzymujący się zły stan JCWP; zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy;

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Stąły monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. Dobry stan ilościowy JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Kolbuszowa. 	<ol style="list-style-type: none"> Narażenie na suszę. Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Kolbuszowa. Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. Słaby stan chemiczny JCWPd nr 135
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Poprawa retencji na terenie gminy. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii i gospodarki o obiegu zamkniętym. 	<ol style="list-style-type: none"> Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całej gminie. Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie gminy Kolbuszowa świadczeniem usług w zakresie eksploatacji wodociągu i kanalizacji, a także oczyszczania ścieków zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kolbuszowej.

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Kolbuszowa posiada sieć wodociągową o długości 251,5 km z 5 986 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. W 2022 roku dostarczono nią 611,5 dam³ wody. Z sieci wodociągowej w 2022 roku korzystało 21 829 osób. Zgodnie z danymi GUS dostęp do sieci wodociągowej ma ok. 89,8% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani są w wodę z prywatnych studni.

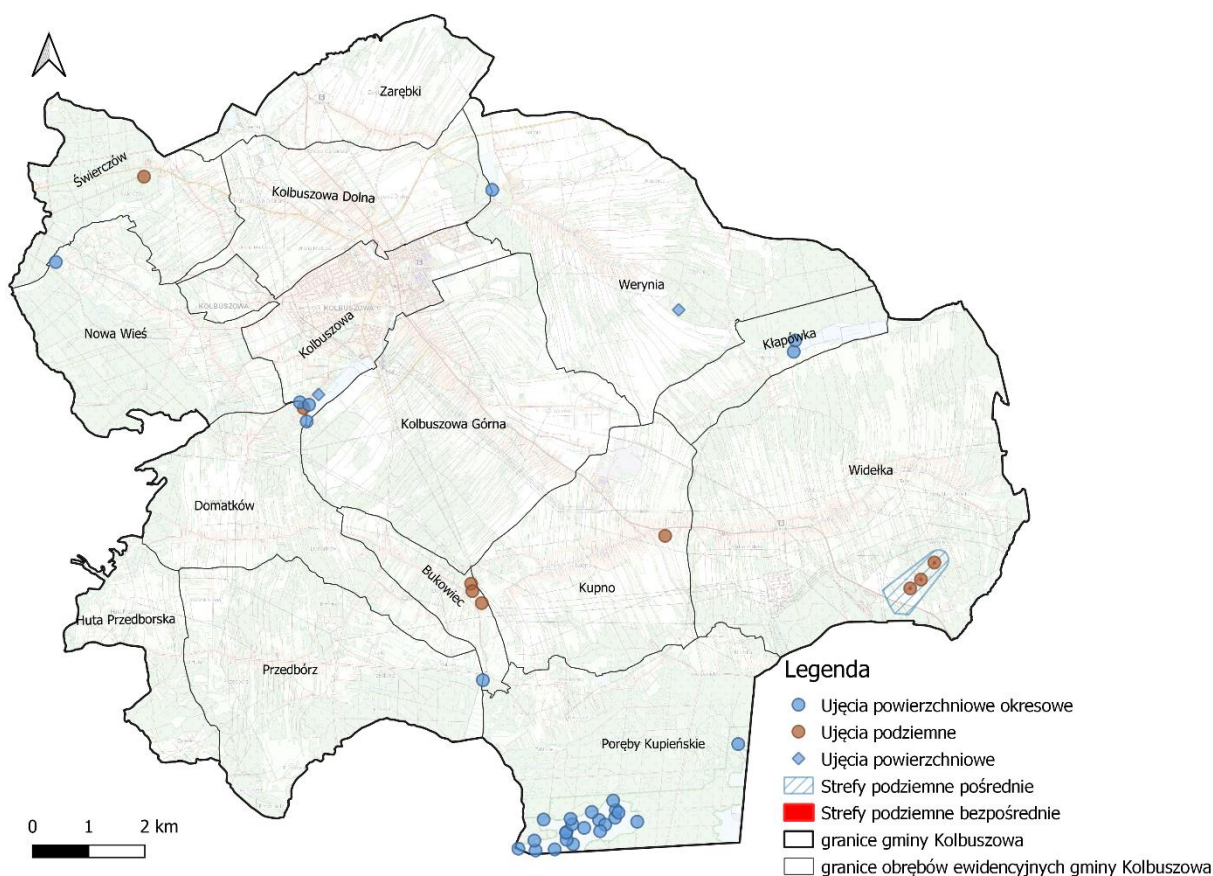
W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci wodociągowej na terenie gminy Kolbuszowa.

Tabela 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Kolbuszowa w latach 2020-2023

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	245,1	246,7	251,5	b.d.
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 941	5 809	5 986	b.d.
Awarie sieci wodociągowej	szt.	25	25	30	b.d.
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	21 981	21 823	21 829	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	89,7	89,6	89,8	b.d.
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	608,2	634,3	611,5	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	24,8	26,0	25,1	
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	10	2	0	2
Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam ³	11	0	0	0

źródło: GUS, stan na 31.12.2023

Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Kolbuszowa zostały przedstawione na poniższym rysunku.



Rysunek 23. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Kolbuszowa
źródło: PGW WP RZGW w Rzeszowie

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

W 2022 roku łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 148,1 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było wówczas 2 848 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Możliwość odprowadzania ścieków zbiorczym systemem ma 48,6 % mieszkańców gminy Kolbuszowa.

Oczyszczalnia komunalna usytuowana jest w Kolbuszowej Dolnej. Jest ona zakładem mechaniczno-biologicznym o przepustowości 3600 m³/d. Do użytku została ona oddana pod koniec 1997 roku. Obecnie odbiera i oczyszcza ścieki z miasta Kolbuszowa i części wsi Kolbuszowa Dolna oraz wsi Świerczów.

W poniższej tabeli dokonano charakterystyki sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kolbuszowa.

Tabela 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kolbuszowa w latach 2020-2023

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	135,1	135,1	148,1	b.d.
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 611	2 661	2 848	b.d.
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	32	33	36	b.d.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Wskaźnik		Jednostka	2020	2021	2022	2023
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		dam ³	356,1	364,6	356,3	b.d.
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej		osoba	11 621	11 597	11 809	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności		%	47,4	47,6	48,6	b.d.
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	BZT ₅	kg/rok	2 150	4 948	3 403	3 044
	ChZT		34 415	41 714	22 624	32 729
	Zawiesina ogólna		3 949	5 096	4 544	4 907
	Azot ogólny		9 505	11 057	9 659	10 213
	Fosfor ogólny		1 019	931	650	850
Ścieki przemysłowe odprowadzone do sieci kanalizacyjnej		dam ³	7	0	0	0

źródło: GUS, stan na 31.12.2023

Na terenie obiektów niewłączonych do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków nieczystości gromadzone są w podziemnych zbiornikach asenizacyjnych i za pomocą taboru asenizacyjnego wywożone do oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy Kolbuszowa istnieją również przydomowe oczyszczalnie ścieków, należy jednak pamiętać o ich odpowiedniej obsłudze w celu dbałości o środowisko naturalne.

W poniższej tabeli zestawiono ilość przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023.

Tabela 30. Zestawienie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023 na terenie gminy Kolbuszowa

	2020	2021	2022	2023
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	64	79	96	b.d.
Zbiorniki bezodpływowe	3 086	3 092	3 180	b.d.

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2024.399 t.j.) Wójtowie, Burmistrzowie lub Prezydenci Miasta są zobowiązani do przeprowadzenia kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gmin.

Krajowy Program Oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK)²⁷

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

²⁷ <https://www.wody.gov.pl>, data dostępu: 12.12.2022 r.

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezembranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezembrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

Do chwili obecnej przeprowadzono sześć aktualizacji Programu w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Przyjęta przez Radę Ministrów 5 maja 2022 r. VI aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorzady do realizacji w latach 2021-2027.

W poniższej tabeli zestawiono aglomeracje wyznaczoną na terenie gminy Kolbuszowa.

Tabela 31. Charakterystyka aglomeracji wyznaczonych na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa aglomeracji	Kolbuszowa
Gmina wiodąca w aglomeracji	Gmina Kolbuszowa
Gminy w aglomeracji	Gmina Kolbuszowa
obowiązująca Uchwała ustanawiająca aglomerację (akt wyznaczający lub zmieniający)	Uchwała nr LI/580/22 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 27 października 2022 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXVII/303/20 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 29 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Kolbuszowa (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2022 r., poz. 4307)
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	13 615
Liczba mieszkańców aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy na terenie aglomeracji	12 216
Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	12 072
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) [km]	129,4
Długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	21,20
nazwa, identyfikator i adres oczyszczalni, do której wywożone są ścieki ze zbiorników bezodpływowych i osady z indywidualnych oczyszczalni ścieków	Kolbuszowa PLPK033, 36-100 Kolbuszowa, Kolbuszowa Dolna, ul. Łąkowa
Aktualny rodzaj oczyszczalni	PUB2
I rzędu	Wisła
II rzędu	Łęg
III rzędu	Przyrwa
bezpośredni odbiornik	Nil

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2022 r., www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-oczyszczania-ściekow-komunalnych

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację, co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje

	zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie gminy powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Monitoring jakości wód przeznaczonych do spożycia, w województwie podkarpackim, prowadzony jest przez Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kolbuszowej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe.

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> przyrost sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; 	<ul style="list-style-type: none"> awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Zadowalający stopień skanalizowania gminy – 89,8 %. Systematyczne prace związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. Rozwój nowych technologii w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Rozwój stref przemysłowych, co wywołuje coraz większe pobory wody. Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność w zakresie:

1. poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 2. wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż
 3. podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
 4. podziemnego składowania odpadów,
 5. podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobyć:

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

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

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

5.6.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Kolbuszowa przedstawiono w tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Tabela 32. Wykaz złóż surowców złokalizowanych na terenie gminy Kolbuszowa

ID złoża	IB 2384	IB 2383	GZ 10132
Nazwa złoża	Kolbuszowa Dolna	Kolbuszowa-Kupno	Kupno
Czy główna?	tak	tak	tak
Kopaliny	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Gazy ziemne
Forma złoża	pokładowa	pokładowa	pokładowa
Stan zagospodarowania	złoże rozpoznane wstępnie	złoże eksploatowane okresowo	złoże zagospodarowane
Sposób eksploatacji	odkrywkowy	odkrywkowy	b.d.
Kopalina wg Nkz	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych	Złoża gazu ziemnego
Powierzchnia złoża [ha]	44,88	61,91	283,00
Zasoby w 2023 r.	geologiczne bilansowe	7 767 tys. m ³	23 606 tys. m ³
	przemysłowe	-	7 705 tys. m ³
Wydobycie w 2023 r	-	-	2,48 mln m ³

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.

Marszałek Województwa Podkarpackiego jako organ koncesyjny, udzielił koncesji na wydobywanie kopaliny ze złóż położonych na terenie gminy Kolbuszowa:

- dla złoża Kolbuszowa-Kupno OS-IV.7422.5.2013.RK z dnia 20 marca 2013 r.;
- dla złoża Kolbuszowa-Kupno OS-IV.7422.5.2019.RK z dnia 2 kwietnia 2020 r.;
- dla złoża Kolbuszowa-Kupno OS-IV.7422.5.2019.RK z dnia 9 lutego 2024 r.

Dla złoża Kupno koncesję dnia 8 marca 2007 r. udzielił Minister Środowiska użytkownikowi ORLEN S.A. z siedzibą w Płocku.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	<p>Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej.</p> <p>Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<p>Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki złożami można zaliczyć nielegalne wydobywanie kopalin oraz szkody wynikające z eksploatacji złóż.</p>

Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom gminy wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 1. bezpieczeństwa i higieny pracy; 2. bezpieczeństwa pożarowego; 3. ratownictwa górniczego; 4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania; 5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; 6. zapobiegania szkodom; 7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
-	<ul style="list-style-type: none"> • ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych;

5.6.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność na terenie gminy udokumentowanych złóż kopalin. 2. Wpływ środków do budżetu gminy w wyniku eksploatacji kopalin ze złóż. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. 2. Ingerencja w środowisko naturalne. 3. Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Zapotrzebowanie na surowce energetyczne. 3. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potencjalne konflikty przestrzenne związane z występowaniem obszarów chronionych i cennych turystycznie. 2. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

W zależności od podłoża, rzeźby terenu i klimatu wykształciły się na terenie gminy dość zróżnicowane gleby. Najlepsze gleby, wytworzone ze zwałowych glin, gleby brunatne i bielcowe są dość trudne do uprawy, występują w Weryni, Kolbuszowej Górnej i Kupnie. Pozostałe gleby są przeważnie wytworzone z piasków, najlepsze z nich to piaski gliniaste.

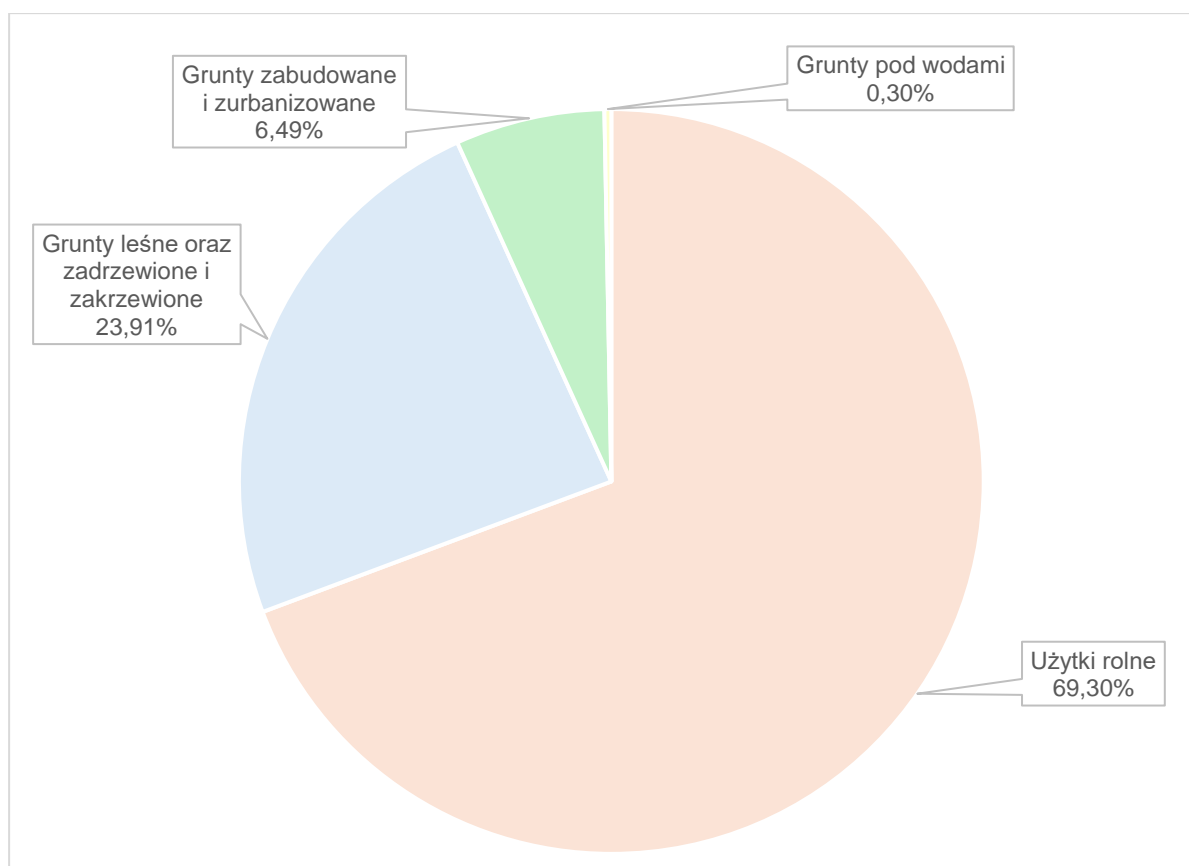
Użytkowanie powierzchni ziemi

Grunty rolne na obszarze gminy Kolbuszowa zajmują 69% powierzchni. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 33. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa		Jednostka	Wielkość obszaru [ha]
grunty rolne	grunty orne	ha	5 196
	łąki trwałe	ha	2 198
	pastwiska trwałe	ha	1 690
	sady	ha	8
	grunty rolne zabudowane	ha	564
	grunty pod rowami	ha	65
nieużytki		ha	63
Użytki rolne razem		ha	11 841
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	lasy	ha	4 065
	grunty zadrzewione i zakrzewione	ha	20
Grunty leśne - razem		ha	4 085
grunty pod wodami powierzchniowymi	płynącymi	ha	43
	stojącymi	ha	8
Grunty pod wodami razem		ha	51
grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe	ha	313
	tereny przemysłowe	ha	90
	tereny inne zabudowane	ha	161
	zurbanizowane tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy	ha	21
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	ha	30
	tereny komunikacyjne – drogi	ha	447
	tereny komunikacyjne - koleje	ha	41
	użytki kopalne	ha	0
grunty zabudowane i zurbanizowane razem		ha	1 109
tereny różne		ha	3

źródło: Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej, stan na 05.04.24 r.



Rysunek 24. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kolbuszowej

Na terenie gminy Kolbuszowa brak jest gruntów wymagających rekultywacji.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

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

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

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

Zgodnie z Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie gminy Kolbuszowa nie występują osuwiska.²⁸

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie gminy Kolbuszowa prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Punkt znajduje się w Kolbuszowej Górnej. Wszystkie wyniki badań chemizmu gleb ornych Polski udostępnione są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakoscigleby-i-ziemi>.

²⁸Źródło <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

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

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie gminy Kolbuszowa występuje jeden obszar wpisany do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, na których występuje: potwierdzone historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi następującymi substancjami: suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

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

5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • promocja rolnictwa ekologicznego; • szkolenie rolników i mieszkańców przez ODR; 	-

5.7.4. Analiza SWOT

G L E B Y	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak gruntów wymagających rekultywacji. 2. Szkolenie rolników i mieszkańców przez ODR; 3. Grunty rolne stanowią 69% powierzchni gminy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Występujące historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 2. Degradacja gleb. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 4. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. 5. Przesuszenie gruntów spowodowane działalnością górniczą.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obecnie obowiązuje *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020–2026 z perspektywą do 2032 roku*.

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

Tabela 34. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa podkarpackiego

Lp.	Instalacje komunalne do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych
Nazwa instalacji/ Adres instalacji	
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	
1.	Zakład Zagospodarowania Odpadów / Kozodrza, 39-103 Ostrów
2.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnej zbiórki, kompostownia/ ul. Białobrzaska, 38-400 Krosno
3.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnej zbiórki / Wolica, 38-200 Jasło
4.	Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów / Paszczyna 62B, 39-207 Brzeźnica
5.	(MBP) / ul. Centralny Okręg Przemysłowy, 37-450 Stalowa Wola
6.	Zakład Segregacji i Kompostownia Odpadów / ul. Strefowa 8, 39-400 Tarnobrzeg
7.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia / Giedlarowa, 37-300 Leżajsk
8.	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, kompostownia / m. Sigiełki, 37-418 Krzeszów
9.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej / Młyny 111a, Radymno
10.	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki kompostownia / ul. Piastowska, 37-700 Przemyśl
Lp.	Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów powstałych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowiska
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
1.	Składowisko „Kozodrza”
2.	Składowisko „Krosno”,
3.	Składowisko „Przemyśl”
4.	Składowisko „Stalowa Wola”,
5.	Składowisko „Sigiełki”,
6.	Składowisko „Młyny”
7.	Składowisko „Średnie Wielkie”
8.	Składowisko „Giedlarowa”
9.	Składowisko „Paszczyna”

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, stan na 18.10.2022 r.

Odpady komunalne

W roku 2023 tak jak i w poprzednich latach systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Kolbuszowa objęte były nieruchomości zamieszkałe i częściowo zamieszkałe. Z terenów obsługiwanych nieruchomości bezpośrednio odbierano odpady niesegregowane, z papieru, szkła, tworzyw sztucznych, butelki PET oraz odpady ulegające biodegradacji (jeśli właściciel nie zgłosił posiadania kompostownika).

Odpady można było również przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Zgodnie z wymogami UCPG (art. 3 ust. 2 pkt. 6) na terenie Gminy Kolbuszowa w roku 2023 działał jeden stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK), mieszczący się przy ul. Józefa Piłsudskiego 111A w Kolbuszowej, prowadzony przez Gminę Kolbuszowa, natomiast ZGKiM Sp. z o.o. zajmował się tylko obsługą techniczną punktu.

Stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów umożliwiał pozbycie się przede wszystkim problematycznych odpadów komunalnych tj. papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji, odzież i tekstylia, odpady niebezpieczne (np. świetlówki, żarówki, pojemniki po aerozolach, chemikaliach, zużytych smarach, olejach, klejach), przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, szkło okienne, zużyte opony, żużle i popioły z domowych palenisk.

W 2023 roku odbiór i transport odpadów z nieruchomości objętych systemem, realizowany był przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kolbuszowej z siedzibą przy ul. Józefa Piłsudskiego 111 a, 36-100 Kolbuszowa. Zagospodarowaniem odbieranych odpadów zajęła się Gmina Kolbuszowa. Zagospodarowanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów przekazane zostało Zakładowi Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kolbuszowej, wyłonionemu w przetargu zorganizowanym przez Gminę Kolbuszowa. Odpady te w większości trafiły do Instalacji Termicznego przekształcania z Odzyskiem Energii w Rzeszowie.

Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kolbuszowej nadal nie zostali objęci właściciele nieruchomości niezamieszkałych. Właściciele tych nieruchomości usuwali zebrane odpady oraz nieczystości ciekłe w sposób określony przepisami ustawy UCPG i przepisami odrębnymi. We własnym zakresie podpisywali umowy indywidualnie, z jednym z przedsiębiorców wpisanym do rejestru działalności regulowanej prowadzonym przez Burmistrza Kolbuszowej. W roku 2023 uprawnionych do świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości było 18 podmiotów.

Oczyszczaniem miasta oraz dbaniem o porządek na przystankach komunikacyjnych zajmował się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. przy ul. Piłsudskiego 111A.

Usuwanie materiałów zawierających azbest odbywało się na zasadach określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kolbuszowa, został on zaktualizowany w 2015 roku i stanowi załącznik do Uchwały Nr VIII/63/15 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 26 marca 2015r. w Kolbuszowej. – wykonawca wyłaniany był zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

W poniższej tabeli zestawiono masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu gminy Kolbuszowa w 2022 i 2023 r.

Tabela 35. Masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu gminy Kolbuszowa w 2022 i 2023 r.

		Odebrane i zebrane odpady komunalne z terenu gminy Kolbuszowa w Mg	
		rok 2022	rok 2023
niesegregowane odpady komunalnych odebrane bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych		2799,18	2799,16
odpady selektywnie zebrane bezpośrednio z nieruchomości		1556,175	1608,395
odpady zebrane w PSZOK		450,4415	523,1945
Szczegółowa ilość odpadów komunalnych odebrana i zebrana z terenu gminy			
niesegregowane odpady komunalne (20 03 01)	ogółem	2799,18	2799,16
	w tym z nieruchomości zamieszkałych	2074,6	2034,5
	z nieruchomości niezamieszkałych	724,58	764,66
szkło	ogółem	447,735	441,6
	w tym o kodzie 15 01 07 (opakowania ze szkła)	429,535	408,61
	20 01 02 (szkło)	18,2	32,99
tworzyw sztucznych	ogółem	436,584	460,59
	w tym o kodzie: 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych)	433,624	458,42
	20 01 39 (tworzywa sztuczne)	2,96	2,17
zmieszane odpady opakowaniowe		31,68	30,76
papier	ogółem	194,58	187,425
	w tym o kodzie: 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury)	46,58	128,21
	20 01 01 (makulatura)	148,0	59,215
odpady wielkogabarytowe	ogółem	135,2	181,83
	w tym o kodzie: 20 01 38 (drewno)	-	96,77
	20 03 07 (odpady wielkogabarytowe)	-	85,06
opakowania z metali		1,38	1,38
odpady ulegające biodegradacji	ogółem	466,63	536,37
	w tym o kodzie: 20 01 08 (kuchenne)	151,68	73,58
	20 02 01 (zielone)	314,95	462,79
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne		26,425	24,4845
gruz betonowy		112,86	39,31
styropian budowlany		2,3175	3,6549
zużyte opony		41,425	52,7814
farby, kleje		4,52	5,8885

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

	Odebrane i zebrane odpady komunalne z terenu gminy Kolbuszowa w Mg	
	rok 2022	rok 2023
tekstylia	12,12	65,92
baterie i akumulatory	0,097	0,0792
leki	0,28	0,364
lampy fluorescencyjne	0,156	0,146
inne odpady nieulegające biodegradacji (z cementarzy)	91,2	98,18
oleje i tłuszcze	1,427	0,786

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kolbuszowa za lata 2022-2023

Tabela 36. Odpady komunalne wg frakcji zebrane w PSZOK w latach 2022-2023

Kod odpadów	Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg]	
		rok 2022	rok 2023
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	31,41	19,23
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,66	6,144
15 01 04	Opakowania z metali	1,38	1,38
15 01 07	Opakowania ze szkła	5,28	16,32
16 01 03	Zużyte opony	52,7814	41,425
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	39,31	112,86
17 06 04	Styropian budowlany	3,6549	2,3175
20 01 02	Szkło	32,01	17,41
20 01 11	tekstylia	65,92	12,12
20 01 21	Lampy fluorescencyjne	0,156	0,156
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,786	1,427
20 01 28	farby, kleje	5,8885	4,52
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,364	0,28
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0792	0,097
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zaw. substancje. Niebezpieczne	14,8395	17,89
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zaw. substancje. Niebezpieczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35	9,645	8,535
20 01 38	Drewno	96,77	
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0	0,16
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	69,21	52,97
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	85,06	135,2
	RAZEM	523,1945	450,442

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kolbuszowa za lata 2022-2023

Odpady zmieszane o kodzie 20 03 01 stanowiły w 2023 r. 56,8% wszystkich odebranych i zebranych odpadów komunalnych, tj. 2799,16 Mg. Wszystkie odpady o kodzie 20 03 01 zostały poddane innym niż składowanie procesom przetwarzania. Do instalacji termicznego przekształcania trafiło 1448,94 Mg pozostałe odpady trafiły do instalacji komunalnej, z ich przetworzenia powstało 412,9637 Mg odpadów, które poddano składowaniu, w tym:

- -175,2154 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 tj. pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- -237,7483 Mg odpadów o kodzie 19 05 99 tj. inne niewymienione odpady.

Pozostałe frakcje jakie wysegregowano z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych poddano zagospodarowaniu zgodnie z ustawą o odpadach.

Odpady ulegające biodegradacji w 2023 r. zostały odebrane w ilości 536,41 Mg i w całości zostały poddane kompostowaniu a następnie przeznaczone do zagospodarowania na składowisko, bowiem powstały kompost nie spełniał określonych wymagań.

W 2023 r. z terenu nieruchomości zamieszkałych oraz w PSZOK zebrano łącznie 4019,0395 Mg co stanowi ok. 81,5 % strumienia odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Kolbuszowej. Tym samym odpady odebrane z nieruchomości niezamieszkałych stanowią 18,5 % strumienia odpadów komunalnych (911,71 Mg).

W latach 2022-2023 zmieszane odpady komunalne w większości zostały przekazane do Instalacji termicznego przekształcania z odzyskiem energii w Rzeszowie i Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Ostrowie oraz w niewielkiej ilości do Zakładu Segregacji i Kompostowni Odpadów FCC Tarnobrzeg Sp. z o. o., Zakładu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Stalowej Woli, Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów FCC Podkarpackie oraz Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Rzędowie.

Natomiast odpady ulegające biodegradacji o kodach 20 01 08 i 20 02 01 w latach 2022-2023 były przekazywane głównie do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Ostrowie. W związku z odmową przyjęcia odpadów przez w/w zakład w miesiącach listopad i grudzień 2022 r. odpady ulegające biodegradacji, odebrane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, trafiły do następujących zakładów: Kompostownia bębnowa z bioreaktorem, PGO Sp. z o.o. w Paszcznie, FPHU KOMPOSAD Bernadeta Jemiolo Sp. Jawna Jodłowa, Kompostownia osadów i biokomponentów KOMWITA MZK w Leżajsku. Pozostałe odpady ulegające biodegradacji trafiły do Zakładu Segregacji i Kompostowni Odpadów FCC Tarnobrzeg Sp. z o. o., Zakładu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Stalowej Woli, Instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów FCC Podkarpackie.

W latach 2022-2023 odpady ulegające biodegradacji tj. papier i tektura trafiły do Onduline Polska Sp. z o.o. – Linia do produkcji materiałów dachowych.

W roku 2022 pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania zostały przekazane na następujące składowiska odpadów:

- Składowisko Kozodrza,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Pocieszka” PGKiM w Staszowie Spółka Gminna Sp. z o.o.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Stalowej Woli

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Stare Miasto Park Sp. z o.o. Leżajsk – Giedlarowa,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne COFINCO Poland Sp. z o.o. – Jastrzębie Zdrój
- Instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Grzybowie – Staszów,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ENERIS Ekolog Centrum Utylizacji Sp. z o.o.

Natomiast w 2023 r. pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania zostały przekazane na następujące składowiska odpadów:

- Składowisko Kozodrza,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Pocieszka” PGKiM w Staszowie Spółka Gminna Sp. z o.o.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Stalowej Woli
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne COFINCO Poland Sp. z o.o. – Jastrzębie Zdrój
- Instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Grzybowie – Staszów,

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

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

Zgodnie z *Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kolbuszowa za 2023 r.* poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2023 r. wyniósł 38,92 %.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi 3,32 %.

Osiągnięty poziom składowania wynosi 10,51 %.

Odpady przemysłowe

Na terenie gminy Kolbuszowa podmiotami, które posiadają pozwolenie na wytwarzanie odpadów wydane przez Starostę Powiatu są:²⁹

- Ekokoper S.C. Jarosław Kasprzak Michał Dunał, ul. Sokołowska 28F, 36-100 Kolbuszowa – zezwolenie na przetwarzanie odpadów;
- SOLBET KOLBUSZOWA S.A., ul. Kolejowa 10, 36-100 Kolbuszowa – pozwolenie na wytwarzane odpadów;
- KFM – Furniture Sp. z o.o., ul. Fabryczna 3, 36-100 Kolbuszowa pozwolenie na wytwarzane odpadów uwzględniające przetwarzanie odpadów;
- BISS drukarnia opakowań Barbara Skowrońska, Magdalena Skowrońska, Krzysztof Skowroński spółka cywilna, ul. Tarnobrzaska 40, 36-100 Kolbuszowa – instalacja zlokalizowana przy ul. Handlowej 4 w Kolbuszowej – pozwolenie na wytwarzanie odpadów;
- ADMILL Sp. z o.o., ul. Jana Wiktora 2, 36-100 Kolbuszowa – pozwolenie na wytwarzane odpadów;
- SP ZOZ Kolbuszowa, ul. Grunwaldzka 14, 36-100 Kolbuszowa - pozwolenie na wytwarzane odpadów;
- Zakład Produkcyjno-Handlowy Hurtownia Części Zamiennych Jan Tarapata, Tuszów Narodowy 3 – instalacja zlokalizowana przy ul. Sokołowskiej 4, 36-100 Kolbuszowa – pozwolenie na wytwarzanie odpadów.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z *Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*, celem *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kolbuszowa* jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy.

Funkcjonowanie programów otwiera drogę do starania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy Kolbuszowa. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów).
- stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi.
- stworzenie mechanizmów zapewniających mieszkańcom pomoc finansową podczas usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu.
- skuteczny monitoring powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi.
- stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

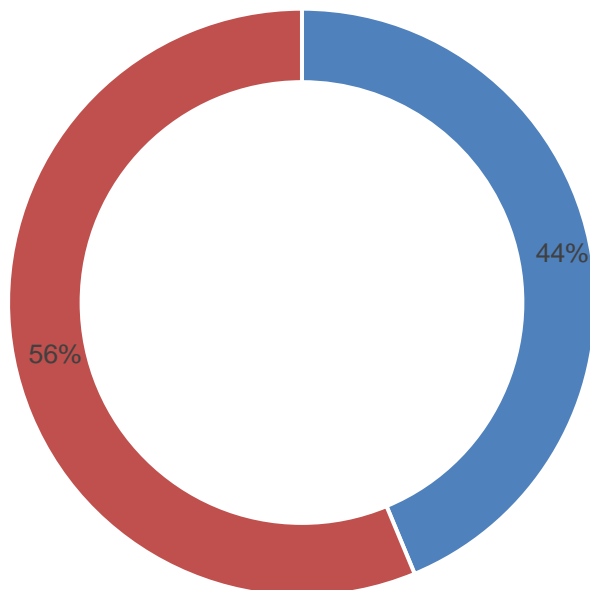
Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz

²⁹ Stan na dzień 05.04.2024 r.

w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest magazynowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 06.08.2024 r.):

- łącznie zinwentaryzowano 5 248 425 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Kolbuszowa;
- dotychczas unieszkodliwiono 2 295 374 kg wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kolbuszowa;
- pozostało do unieszkodliwienia 2 953 051 kg wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Kolbuszowa.



■ dotychczas unieszkodliwiono ■ pozostało do unieszkodliwienia

Rysunek 25. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Kolbuszowa

źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl, data dostępu: 06.08.2024 r.

5.8.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021 poz. 906).

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

Zgodnie z rozporządzeniem jw. na terenie gminy selektywnie zbiera się:

1. papier i tekturę (z pojemników lub w workach w kolorze niebieskim),
2. szkło (z pojemników lub w workach w kolorze zielonym),
3. metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe (łącznie zbierane z pojemników lub w workach w kolorze żółtym),

4. odpady ulegające biodegradacji (z pojemników lub w workach w kolorze brązowym),
5. zmieszane odpady komunalne (z pojemników lub kontenerów przeznaczonych na niesegregowane odpady komunalne).

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

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

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie całego kraju m.in. osiągnięcie do 2030 roku poziomu 65% w zakresie recyklingu odpadów komunalnych oraz 75% w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2030 roku maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020–2026 z perspektywą do 2032 roku. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie gminy.

W *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;
- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;

- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetworzeniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;
- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

Mieszkańcy Gminy Kolbuszowa mogą realizować powyższe działania poprzez wprowadzanie do swojego życia nawyków, dzięki którym ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez konsumentów można zmniejszyć:

- rozważne zakupy dostosowane do rzeczywistych potrzeb,
- kupowanie towarów bardziej trwałych i lepszej jakości (np. sprzętu elektronicznego, mebli),
- wypożyczanie zamiast kupowania przedmiotów rzadko używanych (np. sprzętu, narzędzi, płyt, książek, zabawek),

- unikanie artykułów jednorazowych (np. golarek, długopisów, chusteczek, sztućców),
- promowanie napojów w butelkach zwrotnych,
- wybór produktów w dużych opakowaniach, a unikanie produktów zapakowanych w wiele warstw opakowań,
- używanie toreb wielokrotnego użytku,
- kompostowanie odpadów spożywczych, które mogą być wykorzystywane do nawożenia ogrodu lub roślin na balkonie.

5.8.2. Zagadnienia horyzontalne

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

5.8.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów; 	<ul style="list-style-type: none"> • niska świadomość społeczeństwa w zakresie należytego postępowania z odpadami; • brak tendencji wzrostowej odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów;

5.8.4. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Funkcjonujący PSZOK na terenie gminy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 56%.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wzrastający udział masy odpadów zbieranych selektywnie. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest 5. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. 3. Zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów oraz trudności organizacyjne i finansowe z tym związane. 4. Wciąż otwarty obieg gospodarki odpadami.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

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

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Kolbuszowa występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000:
 - *Puszcza Sandomierska*;
- obszary chronionego krajobrazu:
 - *Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu*;
 - *Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu*;
- rezerwat przyrody *Zabłocie*;
- 3 *użytki ekologiczne*;
- 25 pomników przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów).³⁰

Tabela 37. Charakterystyka obszaru Natura 2000 na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa	Puszcza Sandomierska
Kod obszaru	PLB180005
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia w Polsce	2007-10-13
Powierzchnia [ha]	129 304,13

³⁰ Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1391,pojecie.html>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Puszcza Sandomierska
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Powiaty	niżański, stalowowolski, rzeszowski, ropczycko-sędziszowski, mielecki, kolbuszowski, tarnobrzeski
Gminy	Nisko (gmina miejsko-wiejska), Zaleszany (gmina wiejska), Majdan Królewski (gmina wiejska), Sędziszów Małopolski (gmina miejsko-wiejska), Tuszów Narodowy (gmina wiejska), Bojanów (gmina wiejska), Sokołów Małopolski (gmina miejsko-wiejska), Padew Narodowa (gmina wiejska), Baranów Sandomierski (gmina miejsko-wiejska), Cmolas (gmina wiejska), Grębów (gmina wiejska), Raniżów (gmina wiejska), Nowa Dęba (gmina miejsko-wiejska), Mielec (gmina wiejska), Głogów Małopolski (gmina miejsko-wiejska), Jeżowe (gmina wiejska), Świlcza (gmina wiejska), Dzikowiec (gmina wiejska), Stalowa Wola (gmina miejska), Kolbuszowa (gmina miejsko-wiejska), Niwiska (gmina wiejska), Kamień (gmina wiejska)
Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/143/EEG	<i>Alcedo atthis, Anas clypeata, Anser anser, Anthus campestris, Aquila pomarina, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Botaurus stellaris, Bucephala clangula, Caprimulgus europaeus, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, B A080 Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Coracias garrulus, Crex crex, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Egretta alba, Emberiza hortulana, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Gallinago gallinago, Gallinago media, Gavia arctica, Gavia stellata, Grus grus, Grus grus, Haliaeetus albicilla, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Larus melanocephalus, Limosa limosa, Lullula arborea, Luscinia svecica, Luscinia svecica, Mergus merganser, Milvus migrans, Numenius arquata, Numenius phaeopus, Nycticorax nycticorax, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Philomachus pugnax, Picus canus, Podiceps auratus, Podiceps grisegena, Porzana parva, Porzana porzana, Scolopax rusticola, Sterna hirundo, Strix uralensis, Sylvia nisoria, Tachybaptus ruficollis, Tetrao tetrix, Tringa ochropus</i>
Czy ustanowiono plan zadań ochrony albo plan ochrony?	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005

źródło: crfop.gdos.gov.pl

Obszar położony jest w południowo-wschodniej części Polski w widłach Wisły i Sanu Obejmuje znaczną część jednego z większych leśnych kompleksów w Polsce ciągnącego się południkowo na terenie Kotliny Sandomierskiej pomiędzy Tarnobrzegiem i Stalową Wolą na północy i Rzeszowem na południu. W przeszłości teren ten został częściowo odlesiony tworząc obecnie mozaikę lasów i terenów rolniczych. Rolnictwo pozostaje tu w dużym stopniu ekstensywne ze względu na to, że dominują piaszczyste gleby bielcowe. Przez puszcze przepływają rzeki Łęg i Trześniówka, prawobrzeżne dopływy Wisły. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych.

Mniejsze kompleksy stawów rybnych znajdują się koło miejscowości Babule i Grębów. Dominującym typem użytkowania ziemi są lasy i tereny rolnicze. W granicach proponowanego obszaru znajduje się także wiele wsi i przysiółków. Fragment północnej części obszaru, w rejonie Nowej Dęby, obejmuje tereny poligonu wojskowego



Rysunek 26. Obszar Natura 2000 na tle obszaru gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Plan Zadań Ochronnych (PZO)

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura2000. Tworzy on podstawę do prowadzenia działań ochronnych siedlisk oraz gatunków zwierząt, wskazując podmioty odpowiedzialne za wykonanie jego założeń. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat, obejmuje on m.in.

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;

- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) oraz art. 28 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., tryb sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U.2024.99 t.j.).

Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane były w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 *Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski*, były zamieszczane na platformie informacyjno – komunikacyjnej.

Obszary Chronionego Krajobrazu

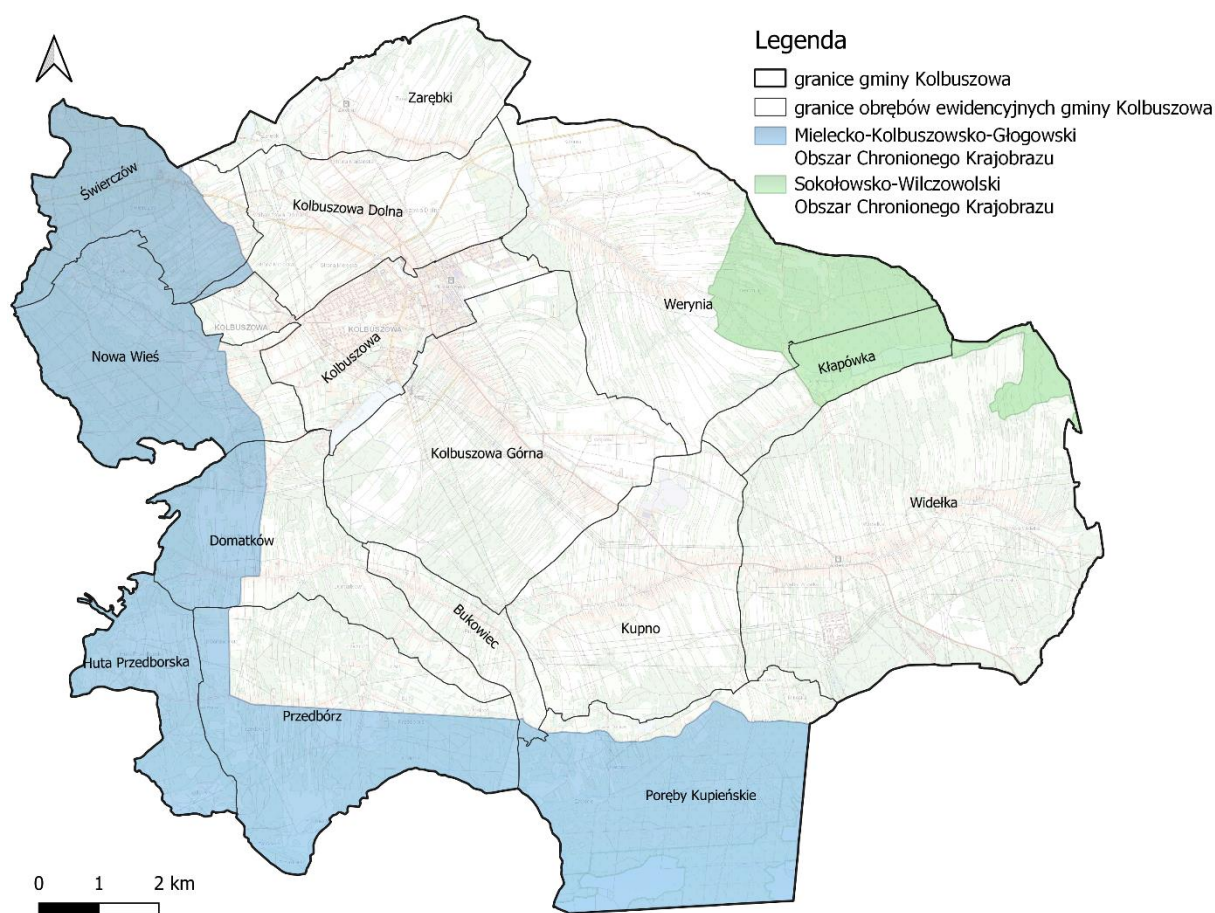
Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Poniżej zestawiono Obszary Chronionego Krajobrazu znajdujące się na terenie gminy Kolbuszowa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 38. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa	Powiaty	Gminy	Data wyznaczenia	Powierzchnia [ha]	Akt prawny o wyznaczeniu	Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej
Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu	rzeszowski, ropczycko-sędziszowski, mielecki, kolbuszowski	Ostrów, m. Mielec, Mielec, Sędziszów Małopolski, Tuszów Narodowy, Głogów Małopolski, Świlcza, Kolbuszowa, Niwiska, Cmolas, Przeclaw	1992-01-01	49 706,00	Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego	Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Występuje tu duża różnorodność środowisk - od piaszczystych wydm do bagien torfowisk i wód. Rosną tu bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łągi, kwasne łąki, szuwary oczeretowe, mannowe, zbiorowiska wydmowe, ziołoroślowe, trzęślicowe, łąki ostrożeńiowe i rajgrasowe.
Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu	rzeszowski, kolbuszowski	Raniżów, Głogów Małopolski, Sokółów Małopolski, Dzikowiec, Kolbuszowa, Cmolas, Kamień	1992-01-01	24 276,00	Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego	Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Występują tu bory mieszane, fragmenty grądów i buczyna karpacka. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie a nad potokami łągi i szuwary oczeretowo - trzcinowe. Z roślin chronionych występują tu: wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, spłaszczony, goździsty, rosziczka okrągłolistna, podkolan biały, cis pospolity, barwinek pospolity.

źródło: crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 27. Obszary chronionego krajobrazu na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOS

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W poniższej tabeli scharakteryzowano rezerwat przyrody znajdujący się na terenie gminy Kolbuszowa.

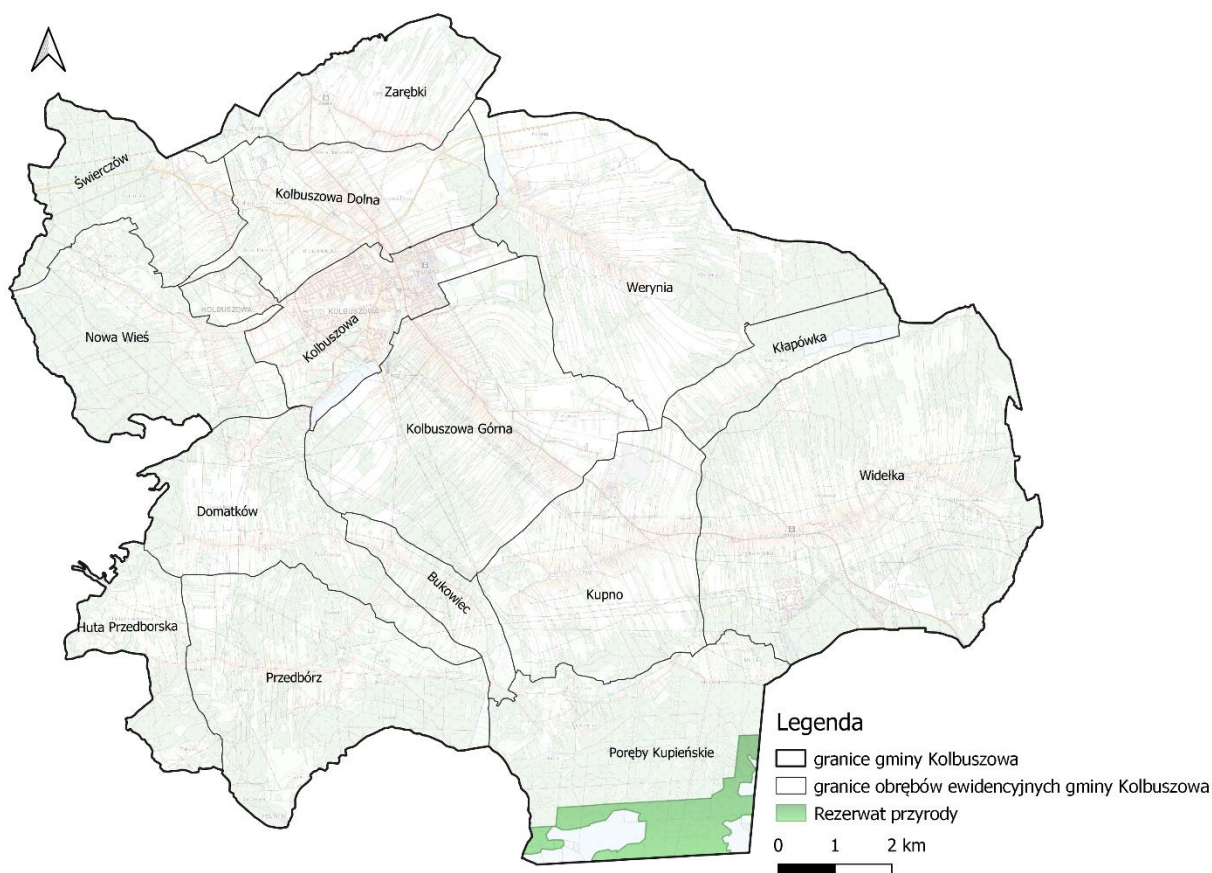
Tabela 30. Charakterystyka rezerwatu przyrody znajdującego się na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa	Zabłocie
Data uznania	1999-12-07
Powierzchnia [ha]	536,95
Rodzaj rezerwatu	faunistyczny
Typ rezerwatu	faunistyczny
Podtyp rezerwatu	ptaków
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	lasów i wód

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Zabłocie
Dane aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 75/99 Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 października 1999 r. W sprawie uznania za rezerwat przyrody Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 7 maja 2003 r. w sprawie rocznych zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Zabłocie"
Powiaty	rzeszowski, ropczycko-sędziszowski, kolbuszowski
Gminy	Sędziszów Małopolski (gmina miejsko-wiejska), Głogów Małopolski (gmina miejsko-wiejska), Świlcza (gmina wiejska), Kolbuszowa (gmina miejsko-wiejska)
Opis celów ochrony	Położony w miejscowości Czarna Sędziszowska, gmina Sędziszów Małopolski, powiat ropczycko-sędziszowski, w miejscowości Poręby Kupieńskie, gmina Kolbuszowa, powiat kolbuszowski oraz w miejscowości Bratkowice, gmina Świlcza i w miejscowości Budy Głogowskie, gmina Głogów Małopolski, powiat rzeszowski, województwo podkarpackie.
Opis celów ochrony	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ornitofauny oraz naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej, z licznie tu występującymi gatunkami roślin chronionych i rzadkich.
Plan ochrony	NIE
Zadania ochronne	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl



Rysunek 28. Rezerwat przyrody na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Poniżej scharakteryzowano użytki ekologiczne na terenie gminy Kolbuszowa.

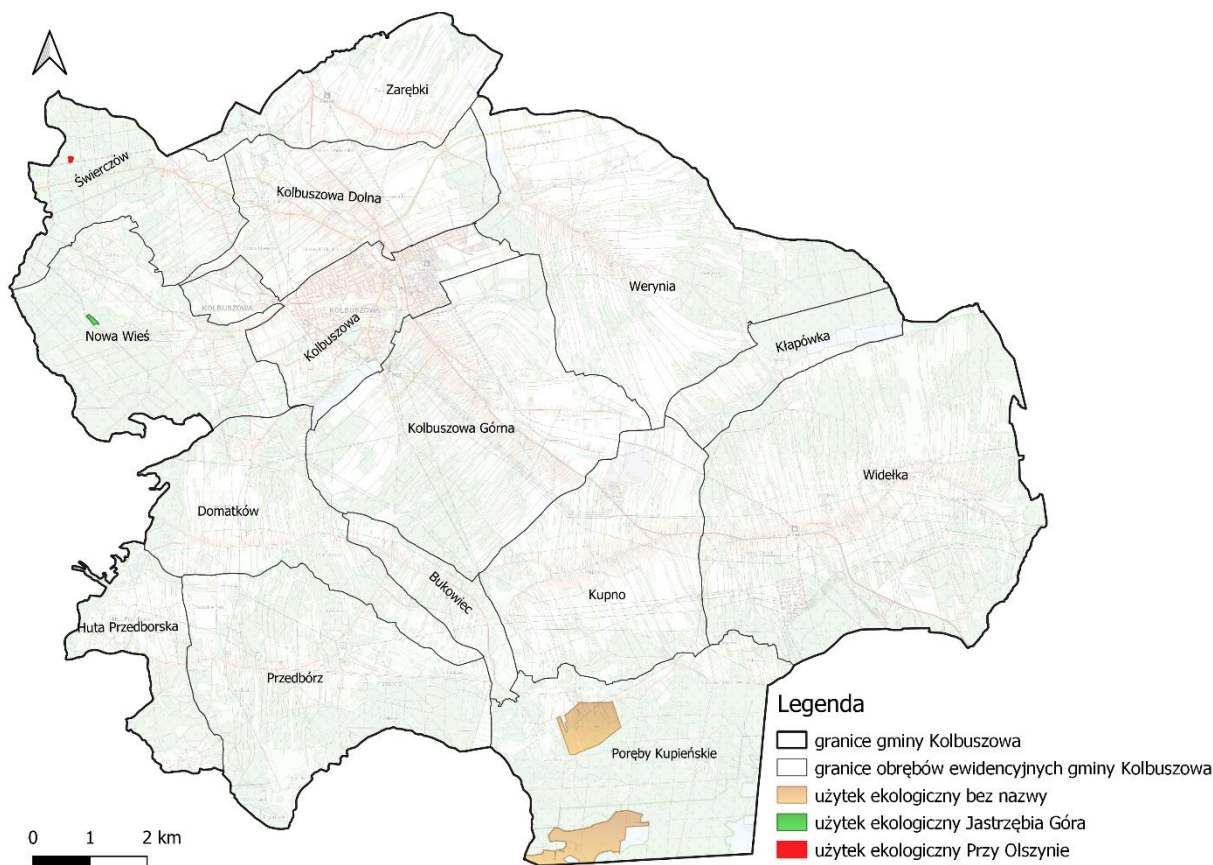
Tabela 30. Charakterystyka użytków ekologicznych znajdujących się na terenie gminy Kolbuszowa

Nazwa	Przy Olszynie	Jastrzębia Góra	Nie nadano nazwy
Rodzaj użytku	inne	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	płaty nieużytkowanej roślinności
Data ustanowienia	1996-12-31	1996-12-31	1996-12-31
Powierzchnia [ha]	0,71	1,52	140,71
Opis wartości przyrodniczej	na terenie znajdują się wilgotne łąki, w której runi dominuje wyczyńiec łąkowy, pospolita trawa pastewna często wysiewana na łąkach intensywnie użytkowanych	przedmiotem ochrony jest morena porośnięta bukiem, sosna dobrze zachowana	nie określono w akcie
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z 06.12.1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne	Rozporządzenie Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z 06.12.1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne	Rozporządzenie Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z 06.12.1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne
Dane pozostałych aktów prawnych	Uchwała nr XXI/251/20 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 7 maja 2020 r. w sprawie użytku ekologicznego	Uchwała nr XXI/252/20 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 7 maja 2020 r. w sprawie użytku ekologicznego	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z 07.08.2002 r. zmieniające rozporządzenie Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z 06.12.1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne
Tekstowy opis granic	Gmina Kolbuszowa, wieś Świerczów, oddz. 83f	oddz. 106 I, część działki 1134, Nowa Wieś	działki od nr 505 do 713 w miejscowości Poręby Kupieńskie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa	Przy Olszynie	Jastrzębia Góra	Nie nadano nazwy
Opis celów ochrony	Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie śródleśnych łąk.	Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie śródleśnych moren porośniętych drzewostanem sosnowo-bukowym	nie określono w akcie

źródło: crfop.gdos.gov.pl

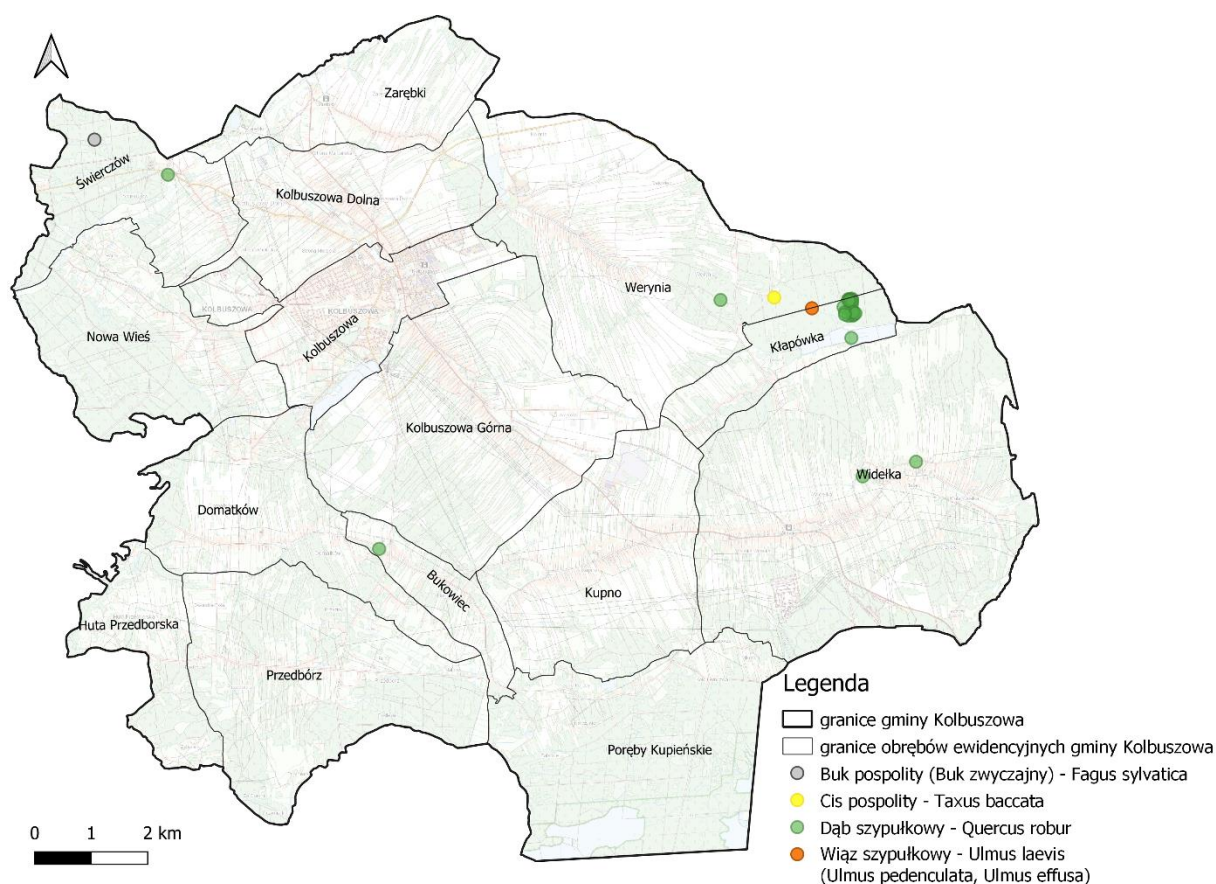


Rysunek 29. Użytki ekologiczne na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Pomniki przyrody

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

Na terenie gminy Kolbuszowa pomniki przyrody są drzewami/grupami drzew. Przedstawiono je na poniższej grafice.



Rysunek 30. Pomniki przyrody na tle gminy Kolbuszowa

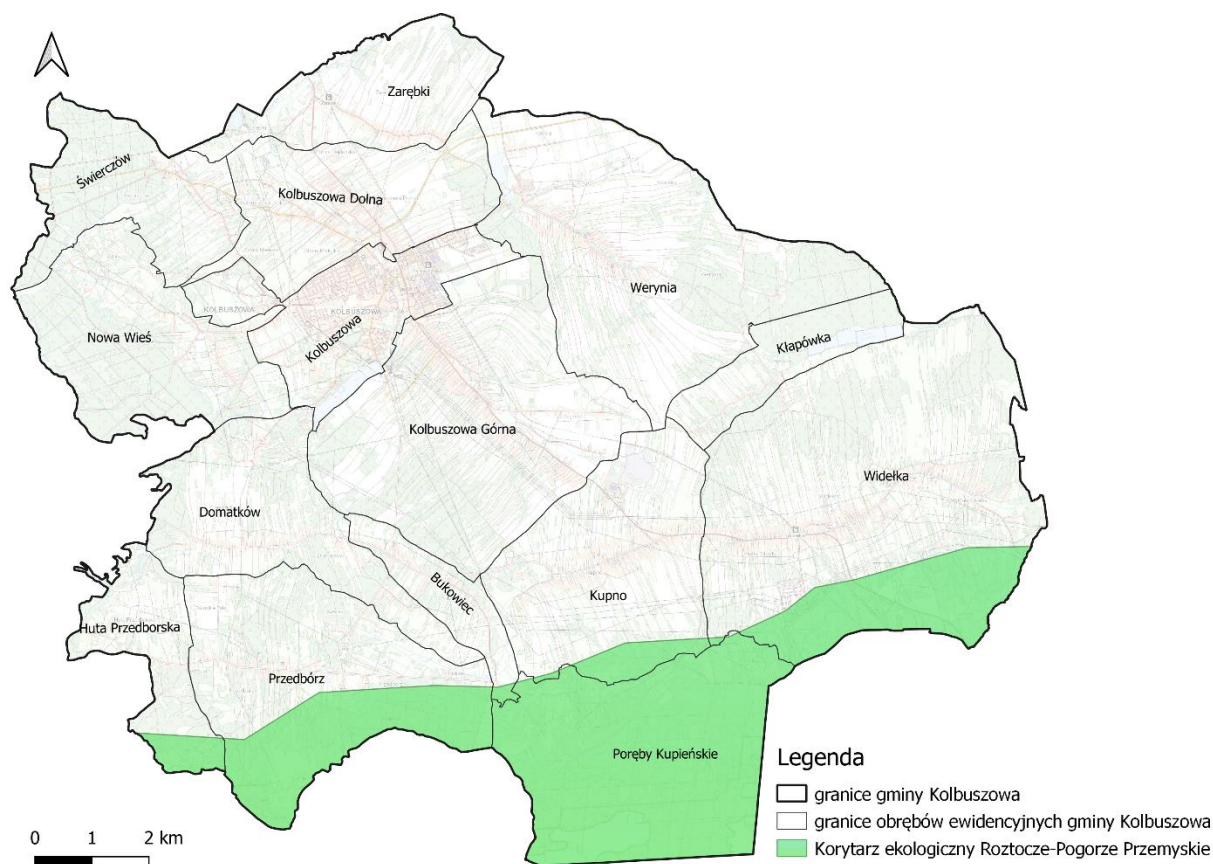
źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Korytarze ekologiczne

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

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

Przez teren gminy Kolbuszowa przebiega korytarz ekologiczny.



Rysunek 31. Korytarz ekologiczny na tle gminy Kolbuszowa
źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Kolbuszowa wynosi 4 063,58 ha, co daje lesistość na poziomie 23,3% (średnia krajowa wynosi 29,6%). Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Kolbuszowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 39. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Kolbuszowa

	jednostka	2020	2021	2022	2023
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	4 061,07	4 064,84	4 064,61	4 063,58
Lesistość	%	23,3	23,3	23,3	23,3
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	2 869,07	2 868,84	2 868,61	2 868,58
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	2 820,71	2 820,48	2 820,44	2 820,41
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 808,06	2 808,05	2 800,79	2 800,76
Grunty leśne prywatne	ha	1 192,00	1 196,00	1 196,00	1 195,00
Powierzchnia lasów	ha	3 984,77	3 988,54	3 988,31	3 987,28
lasów publicznych ogółem	ha	2 792,77	2 792,54	2 792,31	2 792,28
lasów publicznych Skarbu Państwa	ha	2 744,41	2 744,18	2 744,14	2 744,11
lasów prywatnych ogółem	ha	1 192,00	1 196,00	1 196,00	1 195,00

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

	jednostka	2020	2021	2022	2023
udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,1	0,1	0,1	0,1
tereny zieleni osiedlowej	ha	5,31	5,31	6,43	6,43
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	9,21	9,21	11,08	13,51
cmentarze	ha	11,30	11,30	11,30	11,30

źródło: GUS

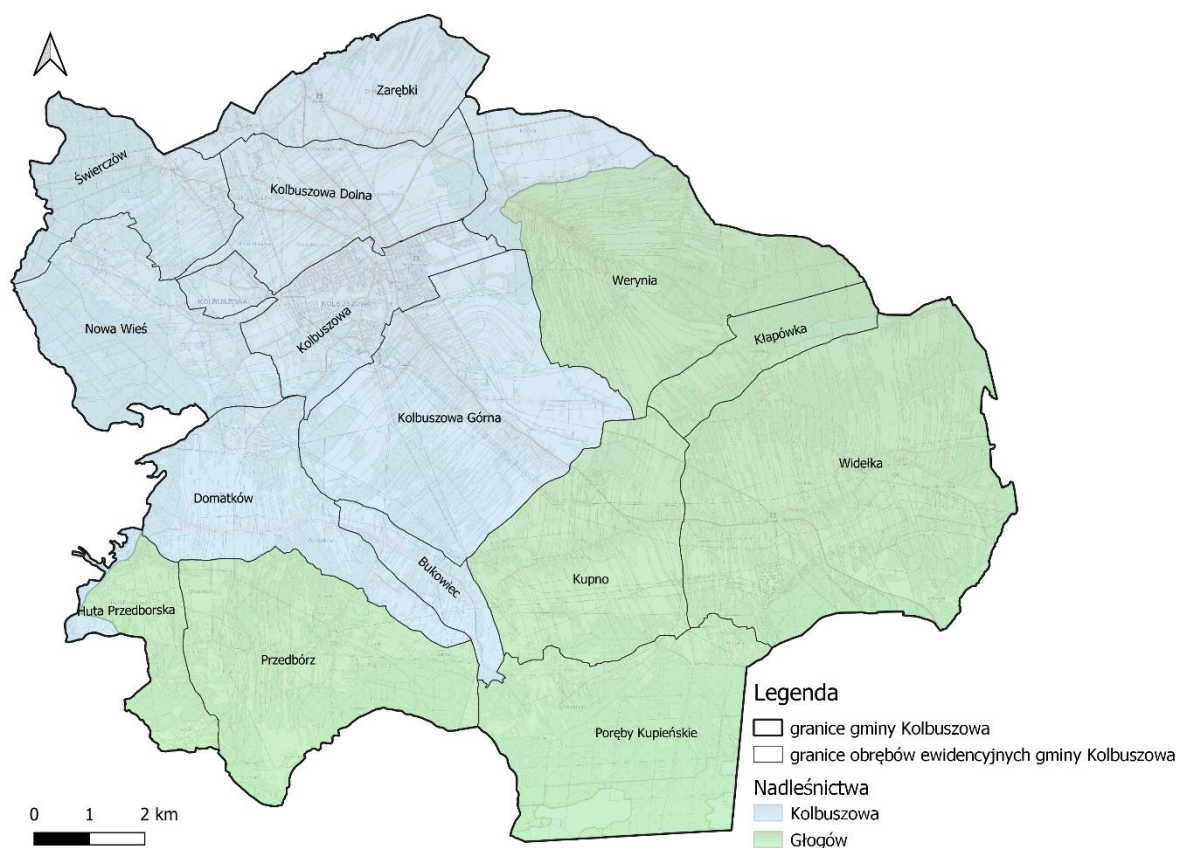
W poniższej tabeli przedstawiono nasadzenia drzew i krzewów w latach 2020-2023.

Tabela 40. Nasadzenia drzew i krzewów na terenie gminy Kolbuszowa

	2020	2021	2022	2023
Sadzenie drzew	200	100	16	2
Sadzenie krzewów	0	319	0	0

źródło: GUS

Obszar gminy Kolbuszowa leży w obrębie Nadleśnictwa Głogów i Kolbuszowa.



Rysunek 32. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kolbuszowa i Głogów
źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGL LP

Las pełni różnorodne funkcje w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka³¹:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – las kształtuje klimat globalny i lokalny, ma wpływ na skład atmosfery, reguluje obieg wody w przyrodzie, przeciwdziała powodziom, lawinom i osuwiskom, chroni glebę przed erozją i krajobraz przed stepowaniem;

³¹ Źródło: <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/sloownik/f/funkcje-lasu>, dostęp: 25.07.2023 r.

- funkcje społeczne – las kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogaca rynek pracy, wzmacnia obronność kraju, zapewnia rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze) – las dostarcza drewna oraz innych produktów leśnych, zapewnia powtarzalność produkcji, co umożliwi trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych, w tym użytków gospodarki łowieckiej.

5.9.3. Zagadnienia horyzontalne

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

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

5.9.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> wzrost lesistości na przestrzeni 10-lat; wrastająca wiedza społeczeństwa na temat obszarów chronionych; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost presji turystycznej na obszary chronione;

5.9.5. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> Występujące obszary chronione na terenie gminy. Wzrost lesistości na przestrzeni 10-lat. 	<ol style="list-style-type: none"> Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. Występujące gatunki inwazyjne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. 	<ol style="list-style-type: none"> Wzrost presji człowieka na środowisko. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. Pożary. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych). Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

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

Na terenie gminy Kolbuszowa znajduje się jeden zakład zakwalifikowany do Zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR): PKN ORLEN S.A. w Płocku – Terminal Paliw nr 02 w Widelce, Widelka 869, 36-145 Widelka.

Od 2018 r. PKN ORLEN S.A. w Płocku – Terminal Paliw nr 02 w Widelce, Widelka 869, 36-145 Widelka był kontrolowany przez inspektorów WIOŚ w Rzeszowie Delegatury w Tarnobrzegu trzykrotnie pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji. Były to kontrole w okresie: 16-25 października 2018 r.; 27 października – 11 listopada 2021 r. oraz 17 – 24 maja 2022 r. Kontrole obejmujące zagadnienia w zakresie poważnych awarii pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji nie wykazały nieprawidłowości, w związku z powyższym nie wydawano żadnych decyzji administracyjnych oraz zaleceń pokontrolnych w tym obszarze.

Od 2018 r. nie wpłynęły żadne zgłoszenia o wystąpieniu na terenie gminy Kolbuszowa zdarzeń o znamionach poważnych awarii lub poważnych awarii przemysłowych, w rozumieniu art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54).

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

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

5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
<ul style="list-style-type: none"> • brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; • wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. 2. Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. 3. Funkcjonujący ZZR.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. 3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia). 2. Zaprojektowanie, wykonanie, prowadzenie, a także likwidacja zakładu o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska.

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

W celu przeanalizowania aktualności realizacji zadań wpisujących się w niniejszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 dokonano przeglądu inwestycji w ostatnim czasie.

- Budowa drogi gminnej w miejscowości Poręby Kupieńskie - Stare Poręby - przedsięwzięcie dotyczy budowy drogi gminnej Poręby Kupieńskie- Stare Poręby na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1325R, a skrzyżowaniem z drogą gminną Poręby- Zabłocie. Zakres zamówienia obejmuje wykonanie podbudowy drogi z kruszywa łamanego na długości ok. 700 m i szerokości 4,0-5,5 m oraz mijanki o szerokości 1,5-2,1 m.
- Podpisanie umowy na budowę kanalizacji na ul. Południowej - 7 maja 2024 r. w Urzędzie Miejskim Burmistrz Kolbuszowej podpisał umowę z wykonawcą budowy kanalizacji deszczowej na ul. Południowej. Wyłoniona w trybie postępowania przetargowego Firma ISAGO z Bukowca zrealizuje zadanie za kwotę 243 767 zł. Zakres inwestycji obejmuje prace sanitarne i montażowe m.in.: budowę kanalizacji, montaż studzienek, studni rewizyjnej, wykonanie zjazdów, odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej. Budowa kanalizacji deszczowej rozwiąże problem z nadmiarem wody przy opadach deszczu czy zimowych roztopach.
- Przebudowa ul. Skowrońskiego - 22 kwietnia 2024 r. Burmistrz Kolbuszowej podpisał umowę na przebudowę ulicy Skowrońskiego w Kolbuszowej. W postępowaniu przetargowym wyłoniono wykonawcę Rejonowy Związek Spółek Wodnych. Koszt zadania to ponad 90 tys zł. Przedsięwzięcie dotyczy prac drogowych na odcinku południowym i północnym ulicy. Zakres zamówienia obejmuje wykonanie koryta, zagęszczenie podłoża oraz ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego i krawężników. W ramach inwestycji planuje się montaż przykanalików oraz wykonanie studni rewizyjnych i ściekowych.
- Dofinansowanie na budowę zbiornika retencyjno-infiltracyjnego w Kupnie - Gmina Kolbuszowa otrzymała dofinansowanie na budowę zbiornika retencyjno-infiltracyjnego w Kupnie. Środki unijne pochodzą z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Środki zostaną przeznaczone na budowę zbiornika retencyjno-infiltracyjnego na istniejącym rowie melioracyjnym w miejscowości Kupno, który stanowi dopływ rzeki Tuszymka. Celem realizacji przedsięwzięcia jest wykonanie zbiornika mającego podwójną funkcję, tj. nawadniania gruntów rolnych w okresie występowania suszy oraz zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i zapobieganie zjawisku lokalnych podtopień na terenie sołectwa Kupno-Zagrody, jak i górnej części zlewni rzeki. Zbiornik będzie zajmował powierzchnię 4970 m². Jego pojemność całkowita wyniesie 13 240 m³, a pojemność użytkowa 5 590 m³. Średnia głębokość to 1,46 m.
- Połączenie ul. Kolejowej z ul. ks. Ruczki w Kolbuszowej - inwestycja obejmuje wykonanie odcinka łączącego przedmiotowe ulice oraz wykonanie tarczy skrzyżowania. Ponadto zbudowane zostaną przejścia dla pieszych, chodniki oraz oświetlenie. Wzdłuż ul. Ruczki powstanie siedem miejsc parkingowych. Plac znajdujący się pomiędzy ul. Ruczki a istniejącymi garażami zostanie odwodniony i utwardzony kostką betonową. Prowadzone będą również prace zabezpieczające sieci instalacyjne kolidujące z projektowaną infrastrukturą.

- Budowa i modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Świerczowie i Nowej Wsi - zakres inwestycji obejmuje roboty budowlane związane z modernizacją drogi gminnej wewnętrznej o długości 700 m i szerokości 3,7 m. Wykonane zostało korytowanie drogi wraz z jej profilowaniem. Wykonawca przystąpił do zagęszczania podłoża, układania warstwy podbudowy drogi oraz nawierzchni z kruszywa łamanego. Wartość robót wynosi 123 tys. zł.
- „Warsztaty ekologiczne dla mieszkańców w ramach koncepcji „Uniwersytet Samorządności” - projekt zakłada cykl sześciu warsztatów ekologicznych, skierowanych do mieszkańców powiatu kolbuszowskiego. Uczestnicy zajęć zdobędą wiedzę i praktyczne umiejętności w zakresie stosowania ziół w codziennym życiu. Własnoręcznie przygotowują ekokosmetyki: mydła, mieszanki do kąpieli, balsamy itp. Projekt dofinansowany z budżetu Województwa Podkarpackiego w ramach Podkarpackiego Programu Odnowy Wsi na lata 2021-2025 na realizację II etapu koncepcji „Uniwersytet Samorządności” w 2024 r.
- Gmina Kolbuszowa bierze udział w projekcie realizowanym przez Urząd Marszałkowski pn. „Podkarpackie - żyj i oddychaj”. W dniu 3 lipca br. w Rzeszowie odbyło się spotkanie, podczas którego podpisane zostały umowy z partnerami uczestniczącymi w tym przedsięwzięciu. W Gminach biorących udział w projekcie zatrudnieni zostaną doradcy ds. powietrza i energii. Doradcy będą udzielać wsparcia dla mieszkańców w zakresie wyboru źródeł dofinansowania, składania wniosków o dotację i ich rozliczeń. Pomogą także w wyborze odpowiednich źródeł ogrzewania, termomodernizacji oraz odnawialnych źródeł energii. Ponadto realizacja projektu będzie wiązała się z licznymi kampaniami informacyjno-edukacyjnymi, które mają podnieść świadomość mieszkańców na temat problemów związanych z jakością powietrza i koniecznością podejmowania działań na rzecz ich rozwiązania. Projekt "Podkarpackie – żyj i oddychaj” realizowany będzie w latach 2024-2033. Bierze w nim udział 66 partnerów z terenu województwa podkarpackiego. Wartość projektu dla Gminy Kolbuszowa wynosi ponad 882 tys. zł., z czego dofinansowanie z unijnego programu LIFE oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej to kwota ponad 838 tys. zł.
- 10 lipca 2024 r. Burmistrz Kolbuszowej podpisał umowę na zadania inwestycyjne polegające na remoncie dróg gminnych. Przebudowana zostanie droga gminna w Kolbuszowej Górnej (do byłej mleczarni) oraz droga gminna nr ew. 198 w Kolbuszowej Dolnej. Wykonawcą przedsięwzięcia jest Przedsiębiorstwo Robót Drogowych DROKAM Tomasz Wojtas z Piaseczna. Zakres przebudowy drogi w Kolbuszowej Górnej obejmuje prace na odcinku o dł. 423 m. Zadanie ma na celu wzmocnienie podbudowy i wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego oraz wzmocnienie poboczy kruszywem. Koszt inwestycji to ponad 334 tys. zł. Roboty w Kolbuszowej Dolnej przeprowadzone zostaną na odcinku 245 m. W ramach planowanej modernizacji zostanie wykonane frezowanie istniejących nawierzchni, korytowanie, wykonanie podbudowy, położenie asfaltu i umocnienie poboczy. Koszt zadania wyniesie 189 tys. zł.
- Bezpłatne szkolenia i doradztwo w ramach projektu Akademia GOZ – Krajowa Izba Gospodarcza oraz Instytut ADN sp. z o.o. sp. k. 28 sierpnia 2024 r. zorganizowały spotkanie chętnych do udziału w projekcie Akademia GOZ, o numerze FERS.01.03-IP.09-0086/23. Do 31.08.2024 r trwała III runda naboru wniosków o dofinansowanie szkoleń i doradztwa z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym.

- Wielki Dzień Pszczół w skansenie – 8 sierpnia 2024 r. zorganizowano wielkie celebrowanie święta pszczół. W programie wydarzenia było spotkanie z pszczelarzem, warsztaty robienia musujących kul do kąpeli z miodem oraz warsztaty masażu, a także zwiedzanie ula pawilonowego.
- Połączenie ul. Kolejowej z ul. ks. Ruczki. Inwestycja ma na celu skomunikowanie ul. Kolejowej z ul. ks. Ruczki celem odciążenia skrzyżowania z drogą krajową nr 9- ul. Rzeszowską. Zakres prac obejmował wykonanie odcinka łączącego przedmiotowe ulice oraz wykonanie tarczy skrzyżowania. Ponadto w ramach inwestycji zbudowane zostało przejście dla pieszych, chodniki oraz powstało siedem miejsc parkingowych wzdłuż ul. Ruczki. Plac znajdujący się pomiędzy ul. Ruczki a istniejącymi garażami został odwodniony i utwardzony kostką betonową. Prowadzone były również prace zabezpieczające sieć instalacyjną kolidującą z projektowaną infrastrukturą. Na terenie inwestycji zostało wykonane oświetlenie.
- Przebudowa ul. 3 maja - remont infrastruktury podziemnej, wymiana nawierzchni jezdni i chodników, modernizacja oświetlenia – to część robót prowadzonych przy przebudowie ul. 3 Maja w Kolbuszowej. W ramach realizacji przedsięwzięcia zbudowany został odcinek kanalizacji deszczowej oraz przebudowano sieci uzbrojenia terenu, m.in. gazową i wodociągową. Prace trwają przy przebudowie jezdni ul. 3 Maja na odcinku 352 m. Wzmocnione zostały warstwy konstrukcyjne, wykonana zostanie również nawierzchnia z betonu asfaltowego. Ponadto przebudowany zostanie lewostronny chodnik o szerokości 2 m oraz dobudowany jego brakujący odcinek. Chodnik prawostronny o szerokości 1,5 m także zostanie przebudowany. W ramach zadania wykonane będą zjazdy do posesji oraz zatoka postojowa dla samochodów osobowych. Oświetlenie drogi zostanie zmodernizowane na energooszczędne. Koszt inwestycji wynosi ponad 1,8 mln zł, z czego dofinansowanie w wysokości 1,6 mln zł pochodzi z Rządowego Funduszu Polski Ład.
- 22 kwietnia 2024 r. Burmistrz Kolbuszowej podpisał umowę na przebudowę ulicy Skowrońskiego w Kolbuszowej. Koszt zadania to ponad 90 tys. zł. Przedsięwzięcie dotyczy prac drogowych na odcinku południowym i północnym ulicy. Zakres zamówienia obejmuje wykonanie koryta, zagęszczenie podłoża oraz ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego i krawężników. W ramach inwestycji planuje się montaż przykanalików oraz wykonanie studni rewizyjnych i ściekowych.
- w dniu 12 sierpnia 2024 r. Burmistrz Kolbuszowej podpisał umowę na realizację zadania dotyczącego utwardzenia ul. Hiacyntowej w Kolbuszowej. Wartość prac wynosi ponad 106 tys. zł. Inwestycja polega na utwardzeniu drogi gminnej ul. Hiacyntowej o długości 220 m i szerokości 5 m (jezdni tłuczniowa). Zakres robót obejmuje, m.in.: wykonanie koryta drogi wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża, ułożenie warstw podbudowy z gruzu betonowego i kruszywa łamanego oraz wykonanie opaski gruntowej wzdłuż drogi.
- realizacja projektu polegającego na montażu instalacji odnawialnych źródeł energii w Gminie Kolbuszowa w partnerstwie z gminą Dzikowiec - „Rozwój odnawialnych źródeł energii w gminie Kolbuszowa i gminie Dzikowiec”;

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie gminy Kolbuszowa

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

Tabela 41. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Kolbuszowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
<ul style="list-style-type: none"> – Wciąż występujące na terenie gminy tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. – Występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń, w tym z przemysłu i transportu drogowego. – Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej. – Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. – Wzrost samochodów powodujących emisję spalin. 	<ul style="list-style-type: none"> – Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Rozbudowa oraz popularyzacja bardziej ekologicznych środków transportu. – Spadek wskaźnika motoryzacji poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz rozwój transportu rowerowego.
Zagrożenia hałasem	
<ul style="list-style-type: none"> – Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. – Drogi wymagające modernizacji. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, nawierzchni dróg, przebudowy dróg. – Rozbudowa transportu rowerowego oraz ulepszanie transportu zbiorowego.
Pola elektromagnetyczne	
<ul style="list-style-type: none"> – Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie. – Wprowadzenie zapisów w MPZP o lokalizacji źródeł elektromagnetycznych.
Gospodarowanie wodami	
<ul style="list-style-type: none"> – Narażenie na suszę. – Zły stan ogólny JCWP w obrębie, których znajduje się gmina Kolbuszowa. – Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. – Słaby stan chemiczny JCWPd nr 135 	<ul style="list-style-type: none"> – Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji w celu zapobiegania powstawaniu suszy. – Poprawa jakości wód powierzchniowych. – Utrzymanie jakości wód podziemnych na dotychczasowym poziomie. – Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarka wodno-ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Awarie sieci wodno-kanalizacyjnej. - Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. - Rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe.
Zasoby geologiczne	
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwe pozyskiwanie kopalin w nielegalny sposób. - Ingerencja w środowisko naturalne. - Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie kontroli w celu nielegalnego wydobywania kopalin.
Gleby	
<ul style="list-style-type: none"> - Występujące historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi. - Wapnowanie gleb.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
<ul style="list-style-type: none"> - Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Wyroby azbestowe na terenie gminy zostały unieszkodliwione w 56%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. - Usunięcie wyrobów azbestowych.
Zasoby przyrodnicze	
<ul style="list-style-type: none"> - Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy. - Występujące gatunki inwazyjne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. - Identyfikacja i usuwanie roślinności inwazyjnej.
Zagrożenia poważnymi awariami	
<ul style="list-style-type: none"> - Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. - Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych. - Funkcjonujący ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. - Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie gminy Kolbuszowa

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

Tabela 42. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Kolbuszowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
<ul style="list-style-type: none"> – Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. – Poprawa stanu nawierzchni dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Zwiększona świadomość społeczna w zakresie problemu zanieczyszczania powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia w strefie podkarpackiej dla, SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, PM_{2,5}. – 67 przystanków autobusowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. – Modernizacja źródeł wytwarzania ciepła sieciowego opartego na paliwach nisko lub zeroemisyjnych. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Dalsze modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna.
Zagrożenia hałasem		
<ul style="list-style-type: none"> – Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacja dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów/piesznych i rowerów. – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. – Monitoring hałasu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Pola elektromagnetyczne		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
<ul style="list-style-type: none"> - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Dofinansowanie do przedsięwzięć związanych z budową i rozbudową systemów małej retencji. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan ilościowy JCWPd w obrębie których leży gmina. - Prowadzony monitoring na JCWP i JCWPd, w obrębie których leży gmina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie monitoringu wód.
Gospodarka wodno-ściekowa		
<ul style="list-style-type: none"> - Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - 89,8 % ludności korzystającej z sieci wodociągowej. - 48,6 % ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost masy zebranych odpadów selektywnie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalna gospodarka odpadami. - Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby przyrodnicze		
<ul style="list-style-type: none"> - Nasadzenia drzew i krzewów. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesistość gminy na poziomie 23,3%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. - Utrzymanie lesistości gminy.
Zagrożenia poważnymi awariami		
<ul style="list-style-type: none"> - Podejmowanie kroków w zakresie usuwania poważnych awarii oraz ich skutków. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak miejsca zdarzeń o charakterze poważnych awarii przemysłowych oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. - Usuwanie skutków awarii.

9. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

- I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.
- II. ZAGROŻENIA HAŁASEM**
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
- III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**
Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- IV. GOSPODAROWANIE WODAMI**
System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
- VI. ZASOBY GEOLOGICZNE**
Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- VII. GLEBY**
Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
- VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy.
- IX. ZASOBY PRZYRODNICZE**
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- X. ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI**
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

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

Tabela 43. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Kolbuszowa

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie podkarpackiej <i>GIOŚ, RWMS w Rzeszowie</i>	B(a)P	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: GIOŚ (RWMS)	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	-
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności <i>GUS</i>	82,8*	>82,8		OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	-
						OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
		Liczba przystanków autobusowych <i>GUS</i>	67*	>67		OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: Policja	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
						OP.2. Rozwój i modernizacja transportu w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska;	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: zarządcy dróg

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka	
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]					
		Długość dróg dla rowerów [km] <i>GUS</i>	5,1*	>5,1	wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych	
						monitorowane: zarządcy dróg			
							OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	własne: Gmina Kolbuszowa	-
						monitorowane: zarządcy dróg			
						OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
								monitorowane: zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	
						OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
							OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	własne: Gmina Kolbuszowa	
						OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	własne: Gmina Kolbuszowa	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
							OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Kolbuszowa	własne: Gmina Kolbuszowa	
								monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	% dróg krajowych o stanie krytycznym GDDKiA	12,40	0	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Kolbuszowa	monitorowane: GIOŚ (RWMS), WIOŚ	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie gminy
						ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
							monitorowane: zarządcy dróg	
						ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
		monitorowane: zarządcy dróg						
		ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	monitorowane: przedsiębiorcy	-				
		% dróg wojewódzkich o stanie krytycznym ZDW	0	0	ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
						monitorowane: GDDKiA, ZDP, ZDW		
ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych						
monitorowane: GDDKiA, ZDP, ZDW								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					ZH.3. Edukacja ekologiczna	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.	Wyniki pomiarów PEM [V/m] GIOŚ	0	0	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Kolbuszowa	monitorowane: GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu gminy punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	monitorowane: Starostwo Powiatowe	niewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
		Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] GIOŚ	0	0	PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów	brak środków finansowych
						PEM.3. Edukacja ekologiczna	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Gmina Kolbuszowa

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	% JCWP o złym stanie ogólnym GIOŚ	100	0	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przed powodzią.	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: PGW WP, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.2. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	monitorowane: PGW WP	brak środków finansowych
						GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: RZGW, zarządy zlewni, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
						GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	brak środków finansowych
		% JCWPd o słabym stanie chemicznym GIOŚ	33,3	0	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie małej retencji, optymalizacja zużycia wody	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	brak zainteresowania społecznego
						GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: PGW WP, ODR, ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	
						GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka				
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]								
					GW.3. Optymalizacja zużycia wody	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych				
						monitorowane: przedsiębiorstwa, mieszkańcy, rolnicy						
										GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	brak środków finansowych
					GW.4. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	monitorowane: rolnicy, ODR, ARiMR, WIOŚ	opór społeczny, brak środków finansowych				
						GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	-				
						GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych				
					GW.5. Edukacja ekologiczna					GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	własne: Gmina Kolbuszowa	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
monitorowane: Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe												

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	89,8*	>89,8	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
						monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej		
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS	48,6*	>48,6	GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS	48,6*	>48,6	GWS.3. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	96*	bieżący monitoring	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	96*	bieżący monitoring	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
							monitorowane: mieszkańcy	
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	3 180*	bieżący monitoring	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	własne: Gmina Kolbuszowa	-		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
					GWS.5. Edukacja ekologiczne	GWS.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.	Liczba udokumentowanych złóż [szt.] <i>PIG BIP</i>	3	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalni oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalni i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG	opór społeczny
		Liczba złóż skreślonych z zasobów [szt.] <i>PIG BIP</i>	0	bieżący monitoring		ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalni w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	własne: Gmina Kolbuszowa	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
		Wydobycie surowców mineralnych [mln m ³] <i>Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce</i>	2,48	bieżący monitoring		ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Samorząd Województwa Podkarpackiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	-
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Powierzchnia gruntów [ha]:			GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie gminy
		a. użytki rolne	a. 111 841	bieżący monitoring		GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	własne: Gmina Kolbuszowa	brak zainteresowania rolników
		b. grunty leśne	b. 4 085			GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	monitorowane: ODR, ARiMR, KOWR, właściciele gruntów	
c. grunty pod wodami	c. 51		własne: Gmina Kolbuszowa		nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną			
d. grunty zabudowane i zurbanizowane	d. 1 109							
e. nieużytki	e. 63							
f. tereny różne	f. 3							
		<i>Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej</i>						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych [ha] Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej	0	bieżący monitoring		GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak środków finansowych
						GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	monitorowane: Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	-
						GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	monitorowane: Starostwo Powiatowe, RDOŚ	nieobjęcie w wykazie wszystkich terenów
						GL.3. Edukacja ekologiczna	monitorowane: Starostwo Powiatowe, ODR, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój gminy	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	199	bieżący monitoring		GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	monitorowane: Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] GUS	40,1	>40,1	GO.1. Racionalna gospodarka odpadami	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	własne: Gmina Kolbuszowa monitorowane: mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
						GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	własne: Gmina Kolbuszowa	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu [%] ASGOK	38,92	>57,0		GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	własne: Gmina Kolbuszowa	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
						GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOS	własne: Gmina Kolbuszowa	-
						GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: PGL LP	
						GO.1.7. Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
		monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne						
		GO.2.Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kolbuszowa	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych			
				monitorowane: mieszkańcy, WFOŚiGW				
		Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [kg] Baza Azbestowa	2 953 051	<1 000 000	GO.3. Edukacja ekologiczna	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	własne: Gmina Kolbuszowa	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	własne: Gmina Kolbuszowa	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Lesistość [%] GUS	23,3	>23,3	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	własne: Gmina Kolbuszowa	konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
						monitorowane: RDOŚ		
						ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych.	monitorowane: RDOŚ, Urząd Marszałkowski	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
						ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządzający obszarem	
						ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: zarządcy dróg	
		ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych				
ZP.1.7. Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień tworzących korytarze ekologiczne oraz utrzymanie zieleni na terenie gminy	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych						
ZP.1.8. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych						
	Liczba pomników przyrody [szt.] CRFOP	25	>25					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
	Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem [%] GUS	0,1	>0,1	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych i zwiększanie lesistości	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych	
					ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych	
						monitorowane: RDLP		
					ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych	
					ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	monitorowane: Nadleśnictwa	brak środków finansowych	
				ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	monitorowane: Nadleśnictwa, właściciele gruntów	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych		
				ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	własne: Gmina Kolbuszowa	brak zainteresowania społecznego	
monitorowane: powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWP, RDLP								

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny***	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2023 r.]	Tendencja zmian [2031 r.]				
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR [szt.] WIOŚ	1	bieżący monitoring	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja,	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Gmina Kolbuszowa	brak środków finansowych
							monitorowane: WIOŚ	
						ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	brak środków finansowych
						ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	monitorowane: RDOŚ	-
		ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	monitorowane: ITD, zarządcy dróg	-				
		Liczba usuniętych poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0	0	ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Gmina Kolbuszowa	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ, Podkarpacki Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe		

*- dane za rok 2022

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

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020–2023 z perspektywą do roku 2027, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Tabela 44. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszko–rowerowych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Kolbuszowa	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przed powodzią.	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GWS.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.2. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
VI GLEBY	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GL.1.3. Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWIANIU ODPADÓW	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.5. Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOŚ	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy
	GO.1.7. Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kolbuszowa	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.3. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.6. Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy
	ZP.1.7. Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień tworzących korytarze ekologiczne oraz utrzymanie zieleni na terenie gminy	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.1.8. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Gmina Kolbuszowa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Kolbuszowa	według kosztorysów					budżet gminy, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 45. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
I OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	GIOŚ (RWMŚ)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	OP.1.2. Aktualizacja i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	zarządcy dróg, PSG Sp. z o.o., mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.3. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych, w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”	przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów					budżet PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Policji
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji zbiorowej, m.in. wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet własny zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych gminy	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, budżet spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Kolbuszowa	mieszkańcy, przedsiębiorstwa	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet własny przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie gminy Kolbuszowa	GIOŚ (RWMS)	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ
	ZH.1.2. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	zarządcy dróg	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.3. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości, inteligentnego sterowania ruchem oraz wyprowadzenie tranzytu poza centrum	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	przedsiębiorcy	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	GDDKiA, ZDP, ZDW	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.2.2. Bieżące utrzymanie dróg	GDDKiA, ZDP, ZDW	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Starostwo Powiatowe, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE
III POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Kolbuszowa.	GIOŚ (RWMS), podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny GIOŚ oraz podmiotów zobowiązanych do prowadzenia pomiarów
	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starostwo Powiatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	PEM.2.1. Przebudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstwa energetycznego
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet własny organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Działania mające na celu ochronę przed powodzią.	PGW WP, właściele nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE
	GW.1.2. Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	PGW WP	według kosztorysów					budżet PGW WP
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	RZGW, zarządy zlewni, właściele nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RZGW i zarządów zlewni, budżet właścicieli nieruchomości
	GW.1.4. Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, fundusze krajowe i UE
	GW.2.1. Realizacja Programu Moja Woda, w szczególności rozwój form małej retencji wodnej	właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet właścicieli i zarządców nieruchomości, WFOŚiGW
	GW.2.2. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, budżet PGL LP, budżet użytkowników gruntów leśnych, budżet właścicieli urządzeń melioracyjnych, budżet rolników
	GW.2.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury	PGW WP, właściciele i zarządcy nieruchomości	według kosztorysów					budżet własny PGW WP, budżet właścicieli i zarządców nieruchomości fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	przedsiębiorstwa, ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, mieszkańcy, rolnicy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa, rolnicy, mieszkańcy	według kosztorysów					budżet własny przedsiębiorstw, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GW.4.1. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	rolnicy, ODR, ARiMR, WIOŚ	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, budżet ODR, budżet ARiMR, budżet WIOŚ
	GW.4.2. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	GIOŚ (RWMS), PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet GIOŚ, budżet PIG-PIB
	GW.4.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet PGW WP
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji gminy przed powodzią i suszą	Starostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, fundusze krajowe i UE
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej
	GWS.3.1. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.2. Rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, fundusze krajowe i UE
	GWS.3.3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	mieszkańcy	według kosztorysów					budżet mieszkańców
	GWS.4.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych fundusze krajowe i UE
	GWS.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	według kosztorysów					budżet ZGKiM Sp. z o.o. w Kolbuszowej, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli.	OUG	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet OUG
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Starosta Powiatu, Samorząd Województwa Podkarpackiego, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet Samorządu Województwa, budżet OUG, budżet Ministerstwa Klimatu i Środowiska
VII GLEBY	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	według kosztorysów					budżet własny IUNG, budżet GIOŚ, budżet OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	ODR, ARiMR, właściciele gruntów	według kosztorysów					budżet ODR, budżet ARiMR, budżet właścicieli gruntów
	GL.1.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	przedsiębiorcy, właściciele terenu	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstw, budżet właścicieli terenu
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	Starostwo Powiatowe, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet władającego powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia,
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet RDOŚ
	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	Starostwo Powiatowe, ODR, ARMiR	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet ODR, budżet ARiMR

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów.	Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa, WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet powiatu, budżet województwa, budżet WIOŚ
	GO.1.2. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów.	mieszkańcy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet mieszkańców, budżet przedsiębiorstw
	GO.1.6. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	PGL LP	według kosztorysów					budżet Lasów Państwowych
	GO.1.7. Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet przedsiębiorstwa odbierającego odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
	GO.2.1. Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kolbuszowa	mieszkańcy, WFOŚiGW	według kosztorysów					budżet własny mieszkańców, fundusze krajowe i UE
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	według kosztorysów					budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne, fundusze krajowe i UE
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych	RDOŚ, Urząd Marszałkowski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ, budżet województwa
	ZP.1.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej	zarządzający obszarem	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających obszarem
	ZP.1.5. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządzających drogami

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
	ZP.2.1. Realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.2 Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	RDLP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny RDLP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych oraz trwałości użytkowania w ramach prowadzonej zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów, zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Nadleśnictw
	ZP.3.1. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	powiat, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, UMWP, RDLP	według kosztorysów					budżet powiatu, budżet placówek oświatowych, budżet organizacji pozarządowych, budżet województwa, budżet RDLP, fundusze krajowe i UE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, PSP, policja	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet WIOŚ, budżet przedsiębiorstw, budżet PSP, budżet policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	WIOŚ	według kosztorysów					budżet WIOŚ, fundusze krajowe i UE
	ZPA.1.3. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet własny sprawców awarii, budżet PSP
	ZPA.1.4. Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.	RDOŚ	według kosztorysów					budżet RDOŚ
	ZPA.1.5. Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych.	ITD, zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet ITD, budżet zarządców dróg
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	służby interwencyjne, WIOŚ, Podkarpacki Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, policja, PSP, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet Podkarpackiego Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, budżet policji, budżet PSP, budżet placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji programu ochrony środowiska

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

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

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

2) Edukacja ekologiczna:

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

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie w trakcie realizacji działań należą:

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

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Urzędu Miejski w Kolbuszowej;
- Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej;
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie;
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Krośnie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Rzeszowie;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie;
- Nadleśnictwa Głogów;
- Nadleśnictwo Kolbuszowa;
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.;
- Podkarpackiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Państwowego Instytutu Geologicznego–Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie.

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

- Mieszkańcy Gminy Kolbuszowa;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie gminy Kolbuszowa;
- Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej;
- Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie;
- Nadleśnictwa;
- Zarządcy dróg;
- Przedsiębiorstwa gazownicze, energetyczne, wodno-kanalizacyjne;
- Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie;
- Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych;
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie gminy Kolbuszowa.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) budzenie szacunku do przyrody.
- 3) rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

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

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

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

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

W realizacji programu w szkole podstawowej ważne jest:

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

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

Prowadzone działania:

1. Propagowanie wymiany źródeł ciepła oraz innych działań termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych - prowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu „Czyste Powietrze” na podstawie porozumienia z WFOŚiGW w Rzeszowie, ulotki informacyjne;
2. Udział w ogólnopolskiej akcji Sprzątanie świata (cyklicznie);
3. Akcja Liście to nie śmieci (cyklicznie);
4. Ekopiątek – akcja informacyjna dotycząca prawidłowej segregacji odpadów;
5. Edukacja w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe;
6. Edukacja w zakresie selektywnej zbiórki odpadów;
7. Edukacja w zakresie szkodliwości spalania odpadów.

Planowane działania:

1. Działania edukacyjne związane z ochroną środowiska i gospodarowaniem odpadami skierowane do dzieci;
2. Realizacja projektu „LIFE IP – Skuteczne wdrożenie programu ochrony powietrza dla województwa podkarpackiego z uwzględnieniem problemu ubóstwa energetycznego: „Podkarpackie – żyj i oddychaj”;
3. Edukacja w zakresie retencjonowania i wykorzystywania wód opadowo-roztopowych przez właścicieli nieruchomości.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.) Burmistrz Kolbuszowej co 2 lata przedstawia Radzie Miejskiej w Kolbuszowej Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy skierować go do organu wykonawczego powiatu.

10.4. Monitoring realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 46. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2027 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie podkarpackiej	-	GIOŚ, RWMŚ w Rzeszowie	B(a)P	brak przekroczeń
2.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	82,8*	>82,8
3.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	5,1*	>5,1
4.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	67*	>67
Zagrożenie hałasem					
5.	% dróg krajowych o stanie krytycznym	os.	GDDKiA	12,40	0

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2027 r.]
6.	% dróg wojewódzkich o stanie krytycznym	km	ZDW	0	0
Promieniowanie elektromagnetyczne					
7.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	GIOŚ	0	0
8.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
9.	% JCWP o złym stanie ogólnym	%	GIOŚ	100	0
10.	% JCWPd o słabym stanie chemicznym	%	GIOŚ	33,3	0
Gospodarka wodno-ściekowa					
11.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	89,8*	>89,8
12.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	48,6*	>48,6
13.	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	GUS	2	<2
14.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	96*	bieżący monitoring
15.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	3 180*	bieżący monitoring
Zasoby geologiczne					
16.	Liczba udokumentowanych złóż	szt.	PIG BIP	3	bieżący monitoring
17.	Liczba złóż skreślonych z zasobów	szt.	PIG BIP	0	bieżący monitoring
18.	Wydobycie surowców mineralnych	mln m ³	<i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce</i>	2,48	bieżący monitoring
Gleby					
19.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha	<i>Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej</i>	0	bieżący monitoring
20.	Powierzchnia gruntów: a. użytki rolne b. grunty leśne c. grunty pod wodami	ha	<i>Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej</i>	a. 111 841 b. 4 085 c. 51	bieżący monitoring

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2024-2027
z perspektywą na lata 2028-2031

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2023 r.]	Wartość docelowa [2027 r.]
	d. grunty zabudowane i zurbanizowane e. nieużytki f. tereny różne			d. 1 109 e. 63 f. 3	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
21.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	199	bieżący monitoring
22.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	40,1	>40,1
23.	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	%	ASGOK	38,92	>57,00
24.	Ilość azbestu pozostającego do unieszkodliwienia	kg	Baza Azbestowa	2 953 051	<1 000 000
Zasoby przyrodnicze					
25.	Liczba pomników przyrody	szt.	CFROP	25	>25
26.	Lesistość	%	GUS	23,3	>23,3
27.	Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	GUS	0,1	>0,1
Zagrożenia poważnymi awariami					
28.	Liczba zakładów zaliczanych do ZZR	szt.	WIOŚ	1	bieżący monitoring
29.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

*- dane za rok 2023

źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Gminy Kolbuszowa, GIOŚ, WIOŚ, GUS, Bazy Azbestowej, PIG PIB, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego, RWMŚ, CRFOP

10.5. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

10.5.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie³²

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

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

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

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

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Rzeszowie można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/ lub pod nr telefonu: 17 852 23 44 oraz siedzibie funduszu.

³² Źródło: www.wfos.com.pl

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

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

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

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

10.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

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

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

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

Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

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

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

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

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnKS) – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEnKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW) – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona

klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.

- Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE) – program ma trzy głównie priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST) – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych).
- Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ) – 0,475 mld euro;
- Fundusze Europejskie dla Rybactwa – 0,5 mld euro;
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 0,56 mld euro;
- Regionalne Programy Operacyjne.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne	12
Tabela 2. Liczba ludności Gminy Kolbuszowa w latach 2014-2023	12
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	30
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych	31
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Kolbuszowa	33
Tabela 6. Lista gazociągów znajdujących się na obszarze gminy Kolbuszowa	34
Tabela 7. stacji gazowych znajdujących się na obszarze gminy Kolbuszowa	34
Tabela 8. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	36
Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	43
Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	43
Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)	45
Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	46
Tabela 13. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w latach 2020-2023 w województwie podkarpackim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi	46
Tabela 14. Klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2020-2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w strefie podkarpackiej	48
Tabela 15. Zestawienie sytuacji przekroczeń w strefie podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin w latach 2020-2023 - zanieczyszczenie O ₃ poziom celu długoterminowego	48
Tabela 16. Stężenia zanieczyszczeń powietrza w gminie Kolbuszowa za lata 2021-2023, uzyskane na podstawie modelowania matematycznego	50
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	61
Tabela 18. Stan drogi krajowej nr 9 na terenie gminy Kolbuszowa	62
Tabela 19. Wyniki pomiarów poziomów hałasu kolejowego na terenie gminy Kolbuszowa (źródło: baza eHałas-P)	65
Tabela 20. Wyniki pomiarów poziomów hałasu drogowego na terenie gminy Kolbuszowa (źródło: baza eHałas-P)	66
Tabela 21. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	69
Tabela 22. Wyniki pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie miasta Kolbuszowa w roku 2022	73
Tabela 23. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Kolbuszowa	75
Tabela 24. Ocena stanu JCWP na terenie gminy Kolbuszowa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 r. poz. 300)	80
Tabela 25. Charakterystyka JCWPd w obrębie gminy Kolbuszowa	83
Tabela 26. Charakterystyka GZWP w obrębie gminy Kolbuszowa	84
Tabela 27. Kompleksowa ocena stanu JCWPd w obrębie, których znajduje się gmina Kolbuszowa ..	86
Tabela 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Kolbuszowa w latach 2020-2023 ..	89
Tabela 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Kolbuszowa w latach 2020-2023 ..	90
Tabela 30. Zestawienie ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych w latach 2020-2023 na terenie gminy Kolbuszowa	91
Tabela 31. Charakterystyka aglomeracji wyznaczonych na terenie gminy Kolbuszowa	93
Tabela 32. Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie gminy Kolbuszowa	96
Tabela 33. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Kolbuszowa	98
Tabela 34. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa podkarpackiego	103
Tabela 35. Masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu gminy Kolbuszowa w 2022 i 2023 r.	105
Tabela 36. Odpady komunalne wg frakcji zebrane w PSZOK w latach 2022-2023	106
Tabela 37. Charakterystyka obszaru Natura 2000 na terenie gminy Kolbuszowa	115
Tabela 38. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Kolbuszowa	119

Tabela 39. Struktura gruntów leśnych i terenów zieleni na terenie gminy Kolbuszowa	125
Tabela 40. Nasadzenia drzew i krzewów na terenie gminy Kolbuszowa.....	126
Tabela 41. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie gminy Kolbuszowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	135
Tabela 42. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie gminy Kolbuszowa w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	137
Tabela 43. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Gminy Kolbuszowa	140
Tabela 44. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	153
Tabela 45. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	158
Tabela 46. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa	172

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Kolbuszowa w podziale na obręby ewidencyjne	8
Rysunek 2. Położenie gminy Kolbuszowa na tle powiatu kolbuszowskiego	8
Rysunek 3. Położenie gminy Kolbuszowa na tle mezoregionów	10
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru na terenie gminy Kolbuszowa	10
Rysunek 5. Średnia temperatura powietrza mierzona w latach 1979-2023 na terenie gminy Kolbuszowa	11
Rysunek 6. Róża wiatrów w gminie Kolbuszowa	11
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	13
Rysunek 8. Gazociągi przesyłowe na tle gminy Kolbuszowa	35
Rysunek 9. Drogi na tle gminy Kolbuszowa	38
Rysunek 10. Układ torów kolejowych na tle gminy Kolbuszowa	39
Rysunek 11. Lokalizacja punktów pomiarowych w województwie podkarpackim wykorzystanych w ocenie za rok 2023	45
Rysunek 12. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	54
Rysunek 13. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	55
Rysunek 14. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski	56
Rysunek 15. Mapa nasłonecznienia Polski	57
Rysunek 16. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Kolbuszowa	70
Rysunek 17. Linie elektroenergetyczne na tle gminy Kolbuszowa	72
Rysunek 18. Układ hydrologiczny gminy Kolbuszowa	75
Rysunek 19. Gmina Kolbuszowa na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz zlewni JCWP	76
Rysunek 20. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle gminy Kolbuszowa	78
Rysunek 21. Gmina Kolbuszowa na tle JCWPd	84
Rysunek 22. Gmina Kolbuszowa na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	85
Rysunek 23. Ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Kolbuszowa	90
Rysunek 24. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Kolbuszowa	99
Rysunek 25. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu gminy Kolbuszowa	110
Rysunek 26. Obszar Natura 2000 na tle obszaru gminy Kolbuszowa	117
Rysunek 27. Obszary chronionego krajobrazu na tle gminy Kolbuszowa	120
Rysunek 28. Rezerwat przyrody na tle gminy Kolbuszowa	121
Rysunek 29. Użytki ekologiczne na tle gminy Kolbuszowa	123
Rysunek 30. Pomniki przyrody na tle gminy Kolbuszowa	124
Rysunek 31. Korytarz ekologiczny na tle gminy Kolbuszowa	125
Rysunek 32. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kolbuszowa i Głogów	126