

47-411 Rudnik ul. Kozielska 1

Tel. 32 410 64 28

e-mail: urząd@gmina-rudnik.pl



Gmina Rudnik

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUDNIK
NA LATA 2019-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Zespół wykonawczy:

Elżbieta Maks

Dawid Zielonka

Dominika Ziaja

Mariola Maindok

Lipiec 2019



Spis treści

Spis treści	2
1 WSTĘP	10
2 STRESZCZENIE	11
3 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	17
3.1 Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	17
4 CHARAKTERYSTYKA GMINY RUDNIK	57
4.1 Położenie Gminy Rudnik	57
5 OCENA STANU ŚRODOWISKA	60
5.1 Klimat i powietrze atmosferyczne	60
5.1.1 Jakość powietrza	61
5.1.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	70
5.1.3 Odnawialne źródła energii	73
5.1.4 Analiza SWOT	73
5.1.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości powietrza	74
5.2 Klimat akustyczny	75
5.2.1 Dopuszczalne poziomy hałasu	76
5.2.2 Źródła hałasu	79
5.2.3 Analiza SWOT	83
5.2.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego	83
5.3 Gospodarowanie wodami	84
5.3.1 Wody powierzchniowe	85
5.3.2 Wody podziemne	88
5.3.3 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	92
5.3.4 Gospodarka wodno- ściekowa	93
5.3.5 Analiza SWOT	99
5.3.6 Kierunki działań w celu polepszenia jakości wód	100
5.4 Zasoby geologiczne	101
5.4.1 Tereny osuwiskowe	101
5.4.2 Analiza SWOT	103
5.4.3 Kierunki działań	103



5.5	Gleby	104
5.5.1	Rolnictwo	106
5.5.2	Jakość gleb na terenie gminy	107
5.5.3	Analiza SWOT	110
5.5.4	Kierunki działań w celu polepszenia jakości gleb	110
5.6	Gospodarka odpadami	111
5.6.1	Odpady komunalne	114
5.6.2	Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Rudnik	116
5.6.3	Odpady zawierające azbest	119
5.6.4	Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	119
5.6.5	Analiza SWOT	121
5.6.6	Kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami	122
5.7	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	123
5.7.1	Źródła promieniowania na terenie gminy Rudnik.....	124
5.7.2	Analiza SWOT	126
5.7.3	Kierunki działań przeciwdziałania promieniowania elektromagnetycznego... ..	126
5.8	Zasoby przyrodnicze.....	127
5.8.1	Obszary leśne	127
5.8.2	Obszary roślinności nieleśnej.....	128
5.8.3	Ochrona przyrody i krajobrazu	128
5.8.4	Tereny zieleni urządzonej	129
5.8.5	Ścieżki rowerowe	129
5.8.6	Gospodarka łowiecka	130
5.8.7	Analiza SWOT	130
5.8.8	Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych	131
5.9	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	131
5.9.1	Zapobieganie podtopieniom i suszom.....	132
5.9.2	Analiza SWOT	137
5.9.3	Kierunki działań ochrony przed zagrożeniami środowiska	138
5.10	Działania edukacyjne.....	138
5.10.1	Analiza SWOT	139



5.10.2	Kierunki działań edukacyjnych	139
5.11	Adaptacja do zmian klimatu	140
5.11.1	Analiza SWOT	140
5.11.2	Kierunki działań adaptacji do zmian klimatu.....	141
6	OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUDNIK	142
7	CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU	143
8	MONITORING I PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	174
8.1	Analiza ryzyka realizacji Programu.....	177
9	ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	180



Spis tabel:

Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi	19
Tabela 2 Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu raciborskiego	61
Tabela 3 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza	62
Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	63
Tabela 5 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	68
Tabela 6 Podmioty emitujące gazu lub pyły na terenie gminy Rudnik w latach 2015-2018... ..	71
Tabela 7 Analiza SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne	73
Tabela 8 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu	76
Tabela 9 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne	77
Tabela 10 Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń... ..	78
Tabela 11 Struktura ruchu na analizowanych odcinkach drogi nr 45	82
Tabela 12 Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi DK45	82
Tabela 13 Analiza SWOT dla komponentu hałas	83
Tabela 14 Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Rudnik	88
Tabela 15 Klasyfikacja i wyniki wskaźników nieorganicznych w punktach pomiarowych przeprowadzonych w 2017 roku w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych	91
Tabela 16 Sieć wodociągowa gminy Rudnik w latach 2010-2018	95
Tabela 17 Średnie zużycie wody na terenie gminy Rudnik	95
Tabela 18 Straty wody w sieci wodociągowej na terenie gminy Rudnik	95
Tabela 19 Sieć kanalizacyjna gminy Rudnik w latach 2010-2017	97
Tabela 20 Ścieki oprowadzone siecią kanalizacyjną	97
Tabela 21 Wyniki badań ścieków pobranych z odстойnika oczyszczalni Brzeźnica przed oczyszczaniem	97
Tabela 22 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Brzeźnica	98
Tabela 23 Wyniki badań ścieków pobranych z odстойnika oczyszczalni Modzurów przed oczyszczaniem	98
Tabela 24 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Modzurów	98
Tabela 25 Wyniki badań ścieków pobranych z odстойnika oczyszczalni Ponięcice przed oczyszczaniem	99
Tabela 26 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Ponięcice	99
Tabela 27 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	99
Tabela 28 Osuwiska na terenie gminy zgodnie z kartami rejestracyjnymi	102
Tabela 29 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne	103



Tabela 30 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania.....	105
Tabela 31 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Rudnik	106
Tabela 32 Struktura głównych zasiewów w gminie.....	106
Tabela 33 Wskaźniki bonitacji negatywnej	108
Tabela 34 Wyniki badań zawartości mikroelementów.	109
Tabela 35 Wyniki badań metali ciężkich	109
Tabela 36 Analiza SWOT dla komponentu gleby.....	110
Tabela 37 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Rudnik w latach 2016-2018	116
Tabela 38 Osiągnięte przez gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia	118
Tabela 39 Osiągnięte przez Gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami	118
Tabela 40 Osiągnięte przez Gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia.....	118
Tabela 41 Ilość azbestu na terenie gminy Rudnik.....	119
Tabela 42 Wykaz instalacji RIPOK-OZiB na terenie Regionu III.....	119
Tabela 43 Wykaz instalacji RIPOK-MBP (doczyszczające również selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych) na terenie Regionu III.....	121
Tabela 44 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami	121
Tabela 45 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	123
Tabela 46 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%].....	123
Tabela 47 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%].....	123
Tabela 48 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla poszczególnych parametrów fizycznych w miejscach dostępnych dla ludności.....	124
Tabela 49 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Rudnik	125
Tabela 50 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	126
Tabela 51 Pomniki przyrody ożywionej na terenie gminy Rudnik.....	128
Tabela 52 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze	130
Tabela 53 Analiza SWOT dla komponentu nadzwyczajne zagrożenia środowiska	137
Tabela 54 Analiza SWOT dla komponentu działania edukacyjne.....	139
Tabela 55 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu	140
Tabela 56 Cele, kierunki interwencji oraz zadania	144
Tabela 57 Harmonogram realizacji zadań własnych.....	167
Tabela 58 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.....	170
Tabela 59 Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu.....	174
Tabela 60 Analiza ryzyka dla działań z Programu.....	178



Spis rysunków:

Rysunek 1 Położenie gminy Rudnik	57
Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie śląskim	64
Rysunek 3 Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki (4 maksymalne) w strefie śląskiej.....	65
Rysunek 4 Stężenia średnie roczne dwutlenku azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018..	65
Rysunek 5 Stężenia maksymalne 8-godzinne tlenku węgla w strefie śląskiej w latach 2010-2018.....	66
Rysunek 6 Liczba dni w latach 2010-2018 w strefie śląskiej, w których najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenie ozonu przekraczała $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	66
Rysunek 7 Najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenie ozonu w strefie śląskiej.....	67
Rysunek 8 . Stężenia średnie roczne pyłu PM10 w strefie śląskiej w latach 2010-2018.....	67
Rysunek 9 Liczba dni z przekroczeniem stężeń dobowych pyłu PM10 powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	67
Rysunek 10 Średnie roczne stężenia pyłu PM2.5 w województwie śląskim w latach 2010-2018	68
Rysunek 11 Średnie roczne stężenia tlenków azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018....	69
Rysunek 12 Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w strefie śląskiej w latach 2010-2018	69
Rysunek 13 Średnie stężenia dwutlenku siarki w sezonie zimowym w strefie śląskiej	69
Rysunek 14 Zmienność wskaźnika AOT40 uśrednionego dla pięciu lat w strefie śląskiej	70
Rysunek 15 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w latach 2010-2014	80
Rysunek 16 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Rudnik	81
Rysunek 17 Mapa hydrologiczna gminy Rudnik	84
Rysunek 18 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku	87
Rysunek 19 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Rudnik	89
Rysunek 20 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2016 rok	92
Rysunek 21 Lokalizacja ujęcia wód podziemnych ze studni nr 1 i nr 1a w Rudniku.....	94
Rysunek 22 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy	101
Rysunek 23 Występowanie obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych ziemi w gminie Rudnik	102
Rysunek 24 System gospodarowania odpadami komunalnymi	112
Rysunek 25 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi.....	113
Rysunek 26 Gospodarka odpadami w Regionie I	114
Rysunek 27 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Rudnik	117
Rysunek 28 Lasy Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.....	127
Rysunek 29 Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Grzegorzowice	133
Rysunek 30 Mapa ryzyka powodziowego, negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Obszary na których	



prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Grzegorzowie	134
.....	134
Rysunek 31 Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody obszary na których	
prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Brzeźnica	135
Rysunek 32 Mapa ryzyka powodziowego, negatywne konsekwencje dla środowiska,	
dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Obszary na których	
prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Brzeźnica	136



Wykaz pojęć i skrótów, użytych w opracowaniu

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(a)P	benzoalfapiren
BDL	Bank Danych Lokalnych
BZT5	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RPO	Regionalny Program Operacyjny
SPA2020	„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”
WIOŚ	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZDR	Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZZR	Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej



1 WSTĘP

Podstawą opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rudnik na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2025” jest zapis ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 17 ust. 1 t.j. Dz. U. z 2018 poz. 799), który nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy obowiązek opracowania programu ochrony środowiska.

Celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie poprzez ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Realizacja celów będzie możliwa dzięki zapewnieniu sprawnego i uporządkowanego systemu wykorzystania środków finansowych na opisane działania. Sukcesywna poprawa stanu jakości środowiska będzie miała bezpośredni wpływ na poprawę warunków życia mieszkańców gminy, a tym samym zmianę nabytych zachowań oraz podniesienie świadomości ekologicznej.

Program odnosi się kompleksowo do zagadnień ochrony środowiska i koordynuje działania w tym zakresie. Zawiera priorytety ekologiczne, rodzaj działań proekologicznych, proponując środki i mechanizmy ich rozwiązania w określonym czasie, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Dokument opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi jak również w oparciu o wytyczne sporządzania Programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym przygotowane przez Ministerstwo Środowiska

Uchwalony „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rudnik na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2025” przyczyni się do określenia polityki środowiskowej, ustalenia celów i zadań z zakresu ochrony środowiska oraz szczegółowych programów zarządzania odnoszących się do aspektów środowiskowych.



2 STRESZCZENIE

W „Programie ochrony środowiska dla gminy Rudnik na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2025” wykonano przegląd komponentów środowiska oraz ocenę istniejącego stanu jego ochrony. W opracowaniu zostały określone główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera krótką charakterystykę gminy: położenie geograficzne, stan zagospodarowania terenu, warunki klimatyczne i sytuację demograficzną.

Program zawiera diagnozę poszczególnych komponentów środowiska i ocenę zagrożeń w zakresie:

- klimatu i powietrze atmosferycznego,
- klimatu akustycznego,
- gospodarowania wodami,
- zasobów geologicznych,
- gleb,
- gospodarki odpadami,
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- zasobów przyrodniczych,
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- działań edukacyjnych,
- adaptacji do zmian klimatu.

Ponadto określone zostały sposoby zarządzania Programem i możliwe formy finansowania działań proekologicznych.

Program zawiera możliwe do osiągnięcia cele ekologiczne w zaplanowanej perspektywie czasowej, które stanowią podsumowanie zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy. W planowaniu długoterminowym uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze gminy (zadania własne). Jednocześnie zostały wskazane zadania dla innych podmiotów, których realizacja nie wchodzi w zakres obowiązków gminy (zadania koordynowane).



W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Działania z zakresu monitoringu powietrza na terenie gminy Rudnik i całego województwa śląskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie gminy Rudnik nie były prowadzone pomiary z zakresu monitoringu jakości powietrza. Według *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018* na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref, a gmina Rudnik jest położona w strefie śląskiej.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie śląskiej, do której zalicza się gmina Rudnik wystąpiły przekroczenia stężenia dla: pyłu zawieszzonego PM10, pyłu 2,5, ozonu i benzo(a)pirenu.

W ostatnich latach wartość poszczególnych wskaźników pogorszyła się w przypadku stężeń ozonu. Do roku 2014 stężenia ozonu w powietrzu na terenie strefy nie przekraczały poziomu celu długoterminowego (klasa A).

II. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny gminy Rudnik jest kształtowany w głównej mierze przez ruch komunikacyjny. Głównym źródłem emisji hałasu jest droga wojewódzka DW421 i droga krajowa DK45 a także sieć dróg powiatowych i gminnych.

III. Gospodarowanie wodami

Klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz. 1187).

Na terenie gminy Rudnik są zlokalizowane fragmenty zlewni 5 jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp): Cisek, Dzielniczka, Odra od wpływu ze zbiornika polder Buków do Kanału Gliwickiego, dla których punkty reprezentatywne do badań zlokalizowane są na terenie województwa opolskiego oraz Łopień i Rów K2 na terenie województwa śląskiego w gminach Pietrowice Wielkie i Racibórz.



W 2017 r. wykonano badania jakości wód Łopień (Pietrowice Wielkie). W ostatnich latach nie wykonywano badań dla jakości wód na stanowisku Rów K2. Stan ekologiczny badanych wód w punkcie Łopień jest zły.

Gmina Rudnik jest zlokalizowana na obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 141 oraz 142. W najbliższej odległości od granicy gminy Rudnik, tj. w promieniu 1,3 km, na terenie województwa śląskiego prowadzono badania w punkcie pomiarowym sieci krajowej nr Monbada 1114/K Racibórz, związanym z JCWPd nr 142. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr Monbada 1114K/ Racibórz, wykonana w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r., wykazała dobry stan chemiczny wód.

Badania wód podziemnych na terenie gminy były wykonywane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Woda w badanym punkcie została sklasyfikowana jako II klasa jakości.

Monitoringi kontrolne i monitoring przeglądowy, wykonane w 2018 r. wykazały, że woda dostarczana do odbiorców spełnia wymogi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

IV. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Rudnik brak jest udokumentowanych złóż kopalin. W gminie zidentyfikowano osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi.

V. Gleby

Gmina Rudnik jest położona pod względem geologicznym w granicach Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej.

Na terenie Płaskowyżu Głubczyckiego występują gleby brunatne i bielcowe wytworzone z utworów pyłowych lessopodobnych. Ich odczyn jest obojętny lub lekko kwaśny. Zaliczają się do klas bonitacyjnych I do IIIa (gleby najlepsze, bardzo dobre i dobre). Są to gleby kompleksu pszenno-buraczanego, nadają się pod uprawę wszystkich ziemiopłodów i sadownictwa.

Z przeprowadzanych badań wynika, iż gleby na terenie gminy Rudnik to w 3% gleby bardzo kwaśne, 15% kwaśne, 56,5% lekko kwaśne, 21,5% obojętne i 4% zasadowe.



VI. Gospodarka odpadami

Gmina Rudnik należy do Regionu III.

Każdego roku gmina przeprowadza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289.). Informacje o ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Rudnik są udostępniane na stronie internetowej gminy.

Ilość odpadów odebranych/zebranych z terenu gminy w latach 2016-2018, które wyniosły odpowiednio.

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach		
		2016	2017	2018
		Mg		
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	456,26	484,92	520,16
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	122,16	128,28	156,99
15 01 07	Opakowania ze szkła	68,90	82,560	72,20
20 01 99	Inne niewymienione odpady	670,98	554,480	536,52
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	118,38	46,820	39,46
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	25,06	17,880	2,50
16 01 03	Zużyte opony	5,62	0,980	8,94
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,20	0,00	0,00
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,60	1,480	0,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,00	60,220	21,12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,00	0,00	150 24
SUMA		1473,16	1377,620	1508,130



VII. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na terenie gminy Rudnik nie były wykonywane badania poziomów pól elektromagnetycznych.

VIII. Zasoby przyrodnicze

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Rudnik według danych BDL na dzień 31.12.2017 r. wynosiła 532,98 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa stanowią ok. 500,78 ha, w tym: 449,12 ha w administracji Lasów Państwowych.

Na terenie Gminy Rudnik znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Na terenie Gminy Rudnik znajdują się 2 pomniki przyrody ożywionej znajdujące się po jednym w miejscowości Ponięcice i Strzybnik

IX. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie Gminy Rudnik aktualnie nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W ostatnich latach nie zanotowano także na terenie gminy żadnych awarii ani też zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Mimo, iż na obszarze gminy Rudnik nie występują ZZR oraz ZDR, występują również inne zagrożenia takie jak:

- zagrożenia pożarowe, które powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy,
- zagrożenia drogowe i kolejowe- szlaki komunikacji przecinające teren gminy są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego,
- klęski żywiołowe, powódzie, zatopienia,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy).



X. Działania edukacyjne

Na terenie gminy były prowadzone działania, obejmujące edukację mieszkańców gminy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody. Konieczne jest prowadzenie przez gminę polityki uświadczenia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych).

XI. Adaptacja do zmian klimatu

Elementy takie jak: nawalne deszcze, huraganowe wiatry, fale upałów, susze itp. przyczynią się do zagrożenia dla normalnego i poprawnego funkcjonowania miast i gmin. Zagrożenie to dotyczy również gminy Rudnik. Coraz częstsze fale upałów w okresie letnim, bez opadów atmosferycznych prowadzą do okresów suszy i obniżania się poziomów rzek.



3 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Założenia wyjściowe do Programu stanowią zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania, które wynikają z obowiązujących aktów prawnych oraz innych dokumentów, uwzględniających zagadnienia ochrony środowiska. Konieczna jest analiza planów rozwojowych gminy w zakresie gospodarczym, przestrzennym i społecznym.

Przedstawione uwarunkowania wraz z oceną aktualnego stanu środowiska w gminie są podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi.

3.1 Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Program jest zgodny z dokumentami krajowymi i regionalnymi pod względem ochrony środowiska i równoważonego rozwoju. Zdefiniowane priorytety i cele wpisują się w większość proponowanych zagadnień strategicznych dokumentów. Spójność celów „Programu ochrony środowiska dla gminy Rudnik na lata 2019-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2025” odniesiono do celów sformułowanych w takich dokumentach jak:

- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020,
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”,



- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022,
- Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji,
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego,
- Ustawa antysmogowa dla województwa śląskiego,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024”.



Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony środowiska
<i>Dokumenty szczebla krajowego</i>	
<u>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</u>	
<p>1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <p>2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. <p>3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia celów strategii.</p>



<p>I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	
<p>1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną</p> <p>i. Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu</p> <p>a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu</p> <p>b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych,</p> <p>c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu,</p> <p>d) Projekt strategiczny– Nowa polityka przemysłowa– przygotowanie dokumentu określającego potencjał przemysłowy, identyfikującego potrzeby i bariery przemysłu, kierunki interwencji państwa oraz instrumenty wsparcia niezbędne dla jego rozwoju, w tym kontrakt branżowy,</p> <p>e) Projekt strategiczny– Strategia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej– przygotowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności i energochłonności gospodarki, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony konkurencyjności sektorów strukturalnie energochłonnych,</p> <p>f) Projekt strategiczny – Mapa drogowa w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu – opracowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania na rzecz zwiększenia wydajności wykorzystania zasobów i ograniczenia powstawania odpadów,</p> <p>g) Projekt flagowy – Program <i>Ekobudownictwo</i> – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in.</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia celów.</p>



z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych.

ii. Kierunek interwencji – System zarządzania jakością w przemyśle

- a) Projekt strategiczny – Polityka zakupowa państwa – ukierunkowanie zakupów na innowacyjne i zrównoważone produkty i usługi dostarczane instytucjom publicznym.

iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu

- a) Działanie – Opracowanie katalogu działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalin (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa,
- b) Działanie – Zapewnienie synergii działań w obszarze polityki surowcowej będących w kompetencji poszczególnych instytucji,
- c) Projekt strategiczny – Surowce dla przemysłu – przygotowanie, w oparciu o koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy), Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalin.

iv. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny

- a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone),
- b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych,
- c) Projekt strategiczny – System Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV) – ukierunkowany na dostarczenie niezależnych i wiarygodnych informacji o innowacyjnych



<p>technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań.</p> <p>v. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą</p> <p>a) Działanie – <i>GreenInn</i> – stworzenie preferencji dla zielonych technologii w aplikowaniu w programach, w tym tworzenie akceleratorów branżowych, które wypromują rozwiązania na rynku globalnym.</p> <p>vi. Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy</p> <p>a) Działanie – Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów o wysokiej jakości i poziomie innowacyjności, w tym m.in. tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych – wdrażane również poprzez projekty rozwoju branż,</p> <p>b) Projekt strategiczny – Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego na lata 2014–2020 – rozwój rolnictwa ekologicznego oraz rynku żywności ekologicznej,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Gospodarowanie gruntami rolnymi na rzecz zrównoważonego rozwoju – nowy system regulacji prawnych służących poprawie struktury obszarowej gospodarstw rolnych,</p> <p>d) Projekt strategiczny – Program wsparcia hodowli roślin w Polsce – w programie zostaną ujęte strategiczne z punktu widzenia polskiego rolnictwa kierunki hodowli roślin z uwzględnieniem zmian klimatu, odporności na organizmy szkodliwe czy też wymagań rynkowych.</p> <p>vii. Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki „Polska” oraz Marki Polskiej Gospodarki</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



- a) Działanie – Uspójnienie działań w obszarze promocji gospodarki z działaniami nakierowanymi na budowę wizerunku Polski jako atrakcyjnej, bezpiecznej i otwartej destynacji turystycznej opartej o bogate zasoby kulturowe i przyrodnicze,
- b) Działanie – Działania na rzecz promocji polskiego sektora zielonych technologii oraz wsparcia ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorców tego sektora przy wykorzystaniu nowych form finansowania klimatycznego (Zielony Fundusz Klimatyczny oraz Fundusz Adaptacyjny),
- c) Projekt strategiczny – Budowa Domu Polskich Turystycznych Marek Terytorialnych wraz z systemem koordynacji polityki turystycznej – stworzenie systemowych i kompleksowych rozwiązań prawnych, organizacyjnych, finansowych i narzędziowych w zakresie integracji, koordynacji, komercjalizacji i internacjonalizacji polskich, markowych produktów turystycznych opartych na potencjale kulturowym i przyrodniczym kraju.

2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- i. Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych
 - a) Działanie – Optymalizacja mobilności przestrzennej w dojazdach do pracy oraz racjonalizacja przestrzennej lokalizacji obiektów świadczących usługi społeczne (w tym edukacyjne i zdrowotne).
- ii. Kierunek interwencji – Tworzenie warunków do dalszego rozwoju konkurencyjnej gospodarki w Polsce Wschodniej i w innych obszarach słabszych gospodarczo
 - a) Działanie – Zapewnienie skutecznej i efektywnej realizacji Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014–2020, w tym pakietu inwestycji obejmujących: zapewnienie spójności i dostępności terytorialnej makroregionu poprzez inwestycje w drogi i kolej, rozwój komunikacji miejskiej w stolicach województw Polski Wschodniej,



<p>b) Działanie – Przygotowanie i realizacja programu krajowego, złożonego z różnych instrumentów krajowych i unijnych, publicznych i prywatnych, adresowanego przede wszystkim do obszarów o najniższym poziomie PKB i borykających się z problemami rozwojowymi, obejmujących m.in. obszary zagrożone marginalizacją i średnie miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Program ponadregionalny skierowany do najsłabszych gospodarczo obszarów 2020+ – ma służyć aktywizacji i restrukturyzacji obszarów funkcjonalnych.</p> <p>iii. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych</p> <p>a) Działanie – Wdrożenie aktywnej polityki przyciągania nowych inwestycji związanych z budową nowej gospodarki i podniesieniem innowacyjności województwa,</p> <p>b) Działanie – Opracowanie i wdrożenie programów rządowych w obszarze m.in. węgla kamiennego i energetyki,</p> <p>c) Działanie – Kompleksowe działania służące ograniczeniu niskiej emisji, związane m.in. z promowaniem publicznego transportu niskoemisyjnego, termomodernizacją, rozwojem sieci ciepłowniczych i wymianą lub modernizacją urządzeń grzewczych,</p> <p>d) Działanie – Rekultywacja terenów pokopalnianych i przemysłowych oraz ich ponowne wykorzystanie na cele gospodarcze i społeczne,</p> <p>e) Działanie – Kontynuowanie zintegrowanych działań rewitalizacyjnych miast śląskich, w tym modelowej rewitalizacji i projektu pilotażowego Bytomia,</p> <p>f) Projekt strategiczny – Program dla Śląska – zmiana profilu gospodarczego regionu, stopniowe zastępowanie tradycyjnych sektorów gospodarki, takich jak górnictwo i hutnictwo, nowymi przedsięwzięciami w sektorach bardziej produktywnych, innowacyjnych i zaawansowanych technologicznie.</p> <p>iv. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">a) Działanie – Wspieranie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych na podstawie programów rewitalizacji ukierunkowanych na przekształcenie obszarów zdegradowanych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),b) Działanie – Realizacja niskoemisyjnych strategii miejskich i związanych z poprawą jakości powietrza oraz przystosowanie do zmian klimatycznych obszarów miejskich, w powiązaniu z działaniami wskazanymi w obszarach SOR dotyczących energetyki i środowiska naturalnego,c) Działanie – Realizacja strategii zrównoważonej mobilności miejskiej w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów transportu publicznego, rekomendacji dla polityki transportowej wskazanymi w obszarze Transport,d) Działanie – Tworzenie krajowej sieci współpracy miast umożliwiającej wymianę wiedzy i najlepszych praktyk nt. zrównoważonego rozwoju miast, usprawnień w zarządzaniu, koordynacji i realizacji innowacyjnych projektów,e) Działanie – Promowanie podejścia partycypacyjnego w podejmowaniu decyzji oraz w zakresie zarządzania miastami i realizacji działań rewitalizacyjnych, w tym nacisk na realizację niskoemisyjnych strategii miejskich oraz strategii zrównoważonej mobilności miejskiej na funkcjonalnych obszarach zurbanizowanych,f) Projekt strategiczny – Pakiet działań na rzecz wsparcia samorządów w programowaniu i realizacji rewitalizacji – upowszechnianie rewitalizacji jako ważnego elementu rozwoju miast,g) Działanie – Wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego, jako podstawowego środka komunikacji w obszarach miejskich i ich strefach podmiejskich, | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



<p>h) Działanie – Tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności m.in. poprzez ułatwienia w lokalizowaniu stacji do ładowania pojazdów elektrycznych, zakup elektrycznych autobusów itp. oraz wspieranie miast w rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego,</p> <p>i) Działanie – Wspieranie miast w wymianie taboru transportu miejskiego na ekologiczny i niskoemisyjny (np. autobusy elektryczne we wszystkich miastach wojewódzkich),</p> <p>j) Działanie – Rozwiązanie kwestii środowiskowych, w tym zmniejszenie problemu zanieczyszczeń powietrza i emisji gazów cieplarnianych oraz dostosowanie/adaptacja obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu,</p> <p>k) Działanie – Poprawa dostępu do usług publicznych i optymalizacja zagospodarowania przestrzennego w skali miast i ich otoczenia, wzmocnienie roli ośrodków w świadczeniu ponadlokalnych usług publicznych i reorganizacja sieci usług na skutek spodziewanych zmian demograficznych,</p> <p>l) Działanie – Rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.</p> <p>v. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich</p> <p>a) Działanie – Wsparcie usług sprzyjających rozwojowi pozarolniczych funkcji gospodarstw rolnych (turystycznych, edukacyjnych, zdrowotnych, opiekuńczych i in.),</p> <p>b) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,</p> <p>c) Działanie – Rozwój lub modernizacja infrastruktury niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym w szczególności: infrastruktury energetycznej, transportowej i infrastruktury w zakresie szeroko pojętej gospodarki wodnej),</p> <p>d) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



- e) Działanie – Promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej,
- f) Działanie – Wdrożenie Paktu dla obszarów wiejskich, łączącego ze sobą wszystkie działania o charakterze systemowym (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjnym, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi,
- g) Działanie – Kontynuacja wsparcia infrastrukturalnego i przedsięwzięć podnoszących jakość oraz dostępność usług publicznych na obszarach wiejskich,
- h) Działanie – Kompleksowe działania obejmujące planowanie, przygotowanie i przeprowadzenie przekształceń przestrzennych i infrastrukturalnych, potrzebnych lokalnie do zachowania i poprawy funkcji gospodarczej (w tym rolnictwa), mieszkaniowej, przyrodniczej i kulturowej obszarów wiejskich na rzecz ładu przestrzennego,
- i) Projekt strategiczny – Pakt dla obszarów wiejskich – wdrażany jako dokument o charakterze porozumienia społecznego i politycznego, integrujący w sposób kompleksowy działania systemowe (zmiany legislacyjne, instytucjonalne, programowe) oraz inwestycyjne, związane z procesem zarządzania obszarami wiejskimi. Efektem tych skoordynowanych działań będzie wzmocnienie wszystkich funkcji wsi: społecznych, gospodarczych i środowiskowych,
- j) Projekt strategiczny – Infrastruktura dla rozwoju obszarów wiejskich – kompleksowy i zintegrowany pakiet działań określający interwencje z różnych źródeł krajowych i UE, niezbędne dla zwiększenia dostępności mieszkańców obszarów wiejskich do podstawowych usług publicznych i poprawy ich jakości, obejmujący m.in. poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich, wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich,
- k) Działanie - Udoskonalenie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych (realizowanych na podstawie programów rewitalizacji) ukierunkowanych na wsparcie obszarów zdegradowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych (w



wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym),

- 1) Projekt strategiczny – Pakiet działań dla obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją do roku 2020 – z zakresu m.in.: rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, aktywizacji lokalnych zasobów ludzkich, pobudzania lokalnych inicjatyw gospodarczych i społecznych, a także poprawy dostępu mieszkańców do podstawowych usług publicznych. Jednym z elementów Programu będzie rewitalizacja obszarów defaworyzowanych, w tym po byłych państwowych gospodarstwach rolnych.

vi. Kierunek interwencji – Wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju

- a) Działanie – Upowszechnienie dobrych praktyk i wdrożenie projektów pilotażowych dotyczących rozwoju lokalnego, np. wykorzystanie dostępnych instrumentów gospodarki nieruchomościami gminnymi i planowania przestrzennego do tworzenia mikrostraf aktywności gospodarczej, centrów handlu lokalnego, modelowania efektywnej współpracy samorządów z przedsiębiorcami, dostosowania i wykorzystania zasobów pracy do potrzeb rynkowych,

- b) Projekt strategiczny – Centrum Wsparcia Doradczego (CWD) - powołanie instytucji zarządzanej na poziomie krajowym (z możliwością rozszerzenia o sieć instytucji regionalnych) oferującej kompleksowe doradztwo dla gmin i powiatów w zakresie: przygotowania projektów do realizacji (m.in. aspekty prawne, efektywność ekonomiczna, kwestie środowiskowe, zamówienia publiczne, PPP; wsparcie w zakresie przestrzegania prawa europejskiego; pozyskiwania środków finansowych z różnych źródeł); planowania strategicznego i planowania przestrzennego.

3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu



- i. Kierunek interwencji – Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej
 - a) Działanie – Zapewnienie powszechnego dostępu do aktualnej informacji o stanie i przeznaczeniu terenów, w tym planów zagospodarowania przestrzennego w postaci cyfrowej (bazodanowej), powszechnie dostępnych w rejestrze urbanistyczno-budowlanym,
 - b) Działanie – Wzmocnienie systemu monitoringu przestrzennego oraz uporządkowanie systemu okresowych sprawozdań oraz analiz dotyczących stanu zagospodarowania przestrzeni oraz efektów polityk przestrzennych w układach terytorialnych,
 - c) Projekt strategiczny – Kodeks urbanistyczno-budowlany (KUB) – kompleksowa regulacja zakładająca osiągnięcie trzech głównych celów: 1) przywrócenia i utrwalenia ładu przestrzennego, 2) usprawnienia procesów inwestycyjno-budowlanych, 3) zapewnienia sprawnej i terminowej realizacji inwestycji celu publicznego,
 - d) Projekt Strategiczny – Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich – baza dla efektywnego wykorzystania przestrzeni morskiej przy zastosowaniu podejścia ekosystemowego, usprawnienia procedur dotyczących procesów inwestycyjnych w polskich obszarach morskich, wzmocnienia pozycji polskich portów morskich, zwiększenia konkurencyjności transportu morskiego, zapewnienia bezpieczeństwa morskiego oraz zwiększenia udziału sektora morskiego w PKB.

- 4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport
 - i. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
 - a) Działanie – Przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu,



- b) Działanie – Promocja wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystywania transportu publicznego (zwłaszcza transportu kolejowego),
- c) Działanie – Promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, jako alternatyw względem transportu lądowego – wykorzystanie potencjału zarówno podmiotów publicznych, jak również przedsiębiorstw oraz partnerów społeczno-gospodarczych,
- d) Działanie – Sporządzenie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030 i ocen oddziaływania na środowisko inwestycji realizowanych w oparciu o te plany,
- e) Działanie – Powiązanie Polski z korytarzami sieci bazowej TEN-T: Bałtyk–Adriatyk oraz Morze Północne–Bałtyk,
- f) Działanie – Dostosowanie istniejącej sieci dróg krajowych do ruchu na terenach miast oraz ich obszarów funkcjonalnych (ruch tranzytowy, wymogi względem ruchu niezmotoryzowanego),
- g) Działanie – Wdrożenie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych (telematyki transportowej) we wszystkich rodzajach transportu, z uwzględnieniem kosztów oraz potencjalnych zysków,
- h) Działanie – Wdrożenie systemu wsparcia sektora transportu wodnego śródlądowego w zakresie: modernizacji taboru, rozwoju kompetencji i kadr sektora, tworzenia mechanizmów współpracy podmiotów sektora w świadczeniu usług transportowych,
- i) Projekt Strategiczny – *Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)* – celem głównym programu jest poprawa konkurencyjności polskich portów morskich oraz wzrost ich udziału w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju i podniesienie rangi portów morskich w międzynarodowej sieci transportowej,
- j) Projekt Strategiczny - *Rozwój sektora żeglugi śródlądowej* obejmujący rozwój śródlądowych dróg wodnych w Polsce, wzmocnienie kapitału ludzkiego dla żeglugi, rozwój floty polskich statków śródlądowych oraz szersze gospodarcze i społeczne wykorzystanie powstałej infrastruktury w rozwoju lokalnym,
- k) Projekt Strategiczny – Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp do Portu Elbląg kanałem żeglugowym przez Mierzęcę Wiślana,



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>i) Projekt strategiczny – Rozwój transportu intermodalnego – określenie działań, w tym niezbędnych inwestycji w infrastrukturę transportu, zapewniających zwiększenie przewozów intermodalnych.</p> <p>ii. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności</p> <p>a) Działanie – Przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina,</p> <p>b) Działanie – Promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach i w ich obszarach funkcjonalnych,</p> <p>c) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,</p> <p>d) Działanie – Rozbudowa łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych,</p> <p>e) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,</p> <p>f) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,</p> <p>g) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych,</p> <p>h) Działanie – Wdrożenie zmian w systemie podatkowym premiujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne (zarówno w obszarze emisji, jak również zużycia nośników energii),</p> <p>i) Projekt Strategiczny – Ekologiczny transport – przegląd działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) niezbędnych dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym publicznego (również na obszarach wiejskich), obejmującego m.in. rozwiązania umożliwiające przechodzenie na tabor niskoemisyjny w transporcie publicznym oraz niskoemisyjne pojazdy samochodowe; rozbudowę infrastruktury</p> | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



transportu niskoemisyjnego (w tym punkty ładowania pojazdów elektrycznych, tabor dla transportu publicznego, samochody elektryczne) do roku 2030.

iii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe

a) Kierunek interwencji – zachowanie priorytetowej roli poprawy efektywności energetycznej gospodarki, w tym eliminowania emisji szkodzących środowisku.

5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

i. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju

a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,

b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł (gaz z norweskiego szelfu kontynentalnego, LNG, stabilne OZE, energetyka jądrowa przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego),

c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,

d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,

e) Działanie – Wprowadzenie mechanizmów regulacyjnych oraz prawnych zwiększających stabilność pracy źródeł odnawialnych oraz wzrost znaczenia stabilnych źródeł OZE,

f) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach)

g) Projekt Strategiczny – Program polskiej energetyki jądrowej – kontynuacja prac nad programem w celu dywersyfikacji źródeł energii, zmniejszenia wpływu energetyki na środowisko, rozwoju ośrodków naukowo-badawczych oraz polskiego przemysłu (w tym także z uwzględnieniem działalności eksportowej).



- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie – Zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach,b) Działanie – Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych i chłodniczych,c) Działanie – Wsparcie dla strategii nisko- i zeroemisyjnych,d) Działanie - Inwestycje mające na celu podniesienie sprawności wytwarzana energii,e) Działanie – Wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja),f) Działanie – Wsparcie mechanizmów zarządzania popytem na energię,g) Działanie – Wsparcie inteligentnego zarządzania poborem energii w gospodarstwach domowych oraz automatyzacja procesów zarządzania energią. <p>iii. Kierunek interwencji – Rozwój techniki</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie – Promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć (klastry, spółdzielnie energetyczne itp.) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (autonomiczne obszary energetyczne),b) Działanie – Przygotowanie zaplecza dla operatora informacji pomiarowej oraz modułów inteligentnych liczników do montażu w urządzeniach AGD,c) Działanie – Inwestycje w celu wykorzystania lokalnie dostępnych surowców energetycznych i innych zasobów, zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa, biogaz i biogaz rolniczy, odpady, instalacje geotermalne),d) Działanie – Poszukiwanie i wydobywanie paliw kopalnych z nowych złóż,e) Działanie – Przygotowanie, przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego, wdrożeń wysokotemperaturowych reaktorów jądrowych HTR do produkcji ciepła przemysłowego w skojarzeniu oraz wsparcie polskich badań i rozwoju materiałów dla IV generacji reaktorów,f) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski, | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



<p>g) Działanie – Tworzenie mechanizmów bilansowania źródeł OZE w oparciu o innowacyjne wykorzystanie potencjału hydroenergii w obszarach po eksploatacji kopalni,</p> <p>h) Projekt strategiczny – Program Rozwoju Elektromobilności poprzez zdefiniowanie jego ram w ustawie o elektromobilności i innych paliwach alternatywnych w transporcie oraz skoncentrowanie środków publicznych na rozwoju tego rynku,</p> <p>i) Projekt strategiczny - Rozwój i wykorzystanie potencjału geotermalnego w Polsce – stworzenie warunków dla promocji oraz rozwoju energetyki odnawialnej, bazującej na źródłach geotermalnych,</p> <p>j) Projekt strategiczny – Energetyka rozproszona – projekt mający na celu rozwój wytwarzania energii elektrycznej i ciepła przy wykorzystaniu źródeł odnawialnych (OZE) na potrzeby społeczności lokalnej oraz tworzenie warunków regulacyjnych pozwalających na rozwój lokalnych obszarów zrównoważonych energetycznie – klastrów energii, spółdzielni energetycznych itp.,</p> <p>k) Projekt strategiczny – Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego – projekt mający na celu zwiększenie wykorzystania i rozwój hydroenergetyki poprzez eliminację barier administracyjnych w obszarze inwestycji w zakresie hydroenergetyki, rozwój przemysłu wytwarzającego urządzenia na potrzeby energetyki wodnej oraz zagospodarowania lub odbudowy istniejących piętrzeń będących własnością Skarbu Państwa na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej,</p> <p>l) Projekt strategiczny – Innowacyjne metody poszukiwania i wydobywania węglowodorów – wdrożenie innowacyjnych metod poszukiwania rejonów występowania oraz skutecznych metod wydobywania węglowodorów.</p> <p>iv. Kierunek interwencji – Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego</p> <p>a) Działanie – Zwiększenie efektywności wydobywania węgla kamiennego.</p> <p>6. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



- i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- a) Działanie – Utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie zlewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z wodą, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
- b) Działanie – Opracowanie mapy dyspozycyjnych zasobów wodnych do wykorzystania przez ludność, przemysł, rolnictwo i inne gałęzie gospodarki oraz zasad ich aktualizacji w oparciu o bilanse zasobów wód powierzchniowych oraz wód podziemnych,
- c) Działanie – Utworzenie mechanizmów prawno-finansowych sprzyjających racjonalnemu wykorzystaniu zasobów wodnych i wdrażaniu wodooszczędnych technologii,
- d) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- e) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,
- f) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
- g) Działanie – Wdrażanie aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju oraz realizacja prac na potrzeby kolejnej aktualizacji tych dokumentów w roku 2021,
- h) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
- i) Działanie – Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne, w tym budowa wielofunkcyjnych, spójnych funkcjonalnie, zbiorników małej i – w szczególnych przypadkach – dużej retencji,
- j) Działanie – Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,



- k) Działanie – Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie upowszechniania przyjaznych środowisku sposobów przechowywania i stosowania nawozów, w tym realizacja działań mających na celu racjonalną gospodarkę nawozową,
 - l) Projekt strategiczny – Woda dla rolnictwa – program wsparcia gospodarstw rodzinnych i doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody, w tym w budowie, odbudowie i prawidłowym wykorzystaniu urządzeń melioracyjnych dla poprawienia warunków produkcji, powiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia efektów środowiskowych,
 - m) Projekt strategiczny – Kompleksowy program adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatycznych do roku 2020.
- ii. Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- a) Działanie – Nadanie działaniom NFOŚiGW oraz WFOŚiGW odpowiedniego dla rangi problemu priorytetu dla wsparcia przedsięwzięć poprawy jakości powietrza,
 - b) Działanie – Stworzenie ram prawnych wprowadzających wymagania jakościowe dla paliw stałych ze względu na rodzaj i wielkość instalacji spalania paliw, z wyróżnieniem instalacji stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym, jak również wymagań technicznych dla małych kotłów na paliwa stałe,
 - c) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - d) Działanie – Rozwój i wsparcie finansowe Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów jakości powietrza,
 - e) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,



- f) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
- g) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
- h) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
- i) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
- j) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
- k) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
- l) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),
- m) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie,



w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

iii. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego

- a) Działanie – Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych i ich zasobów w celu podniesienia skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych,
- b) Działanie – Mapowanie i wycena wartości usług ekosystemowych,
- c) Działanie – Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
- d) Działanie – Wzmocnienie istniejących organów kontroli państwa w obszarze środowiska, zwiększenie ich efektywności w zakresie egzekwowania prawa, w tym zwalczania szarej strefy,
- e) Działanie – Wskazanie i ochrona najcenniejszych – priorytetowych – krajobrazów Polski,
- f) Działanie – Wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- g) Działanie – Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomagania procesów adaptacji do zmian klimatu,
- h) Działanie – Utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,
- i) Działanie – Modyfikacja zrównoważonej gospodarki leśnej w celu zwiększenia możliwości pochłaniania przez lasy dwutlenku węgla,
- j) Działanie – Zwiększenie dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia lokalnych potrzeb samowystarczalności energetycznej oraz współpalania w energetyce,



k) Projekt strategiczny – Audyty krajobrazowe – celem jest jednolita metodologicznie identyfikacja i ocena zasobów krajobrazowych oraz ustalenie przez samorząd województwa rekomendacji i wniosków wspomagających zarządzanie krajobrazem, formami ochrony przyrody, planowanie strategiczne, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, a także system ocen oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz i jakość życia (wykonywanych dla inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko) i dokumentów strategicznych.

iv. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją

- a) Działanie – Realizacja zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
- b) Działanie – Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
- c) Działanie – Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
- d) Działanie – Ochrona produktywności gruntów rolnych i leśnych.

v. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi

- a) Działanie – Delimitacja złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienie ich ochrony, racjonalnego użytkowania i ochrony dostępu do złóż w długim okresie czasowym,
- b) Działanie – Wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wtórnego obiegu, z zasobu tworzonego przez odpady poużytkowe i produkcyjne oraz antropogeniczne złoża wtórne,
- c) Projekt strategiczny – Polityka Surowcowa Państwa – projekt dotyczy budowy sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami kopalin i surowców mineralnych w całym łańcuchu wartości oraz posiadanymi przez Polskę ich zasobami, a także adekwatne zmiany prawne i instytucjonalne. Wspiera przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym. Narzędziem do realizacji Polityki Surowcowej Państwa będzie zreorganizowana służba geologiczna.

vi. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami



<p>a) Działanie – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, b) Działanie – Rozwijanie recyklingu odpadów, c) Działanie – Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców.</p> <p>vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych</p> <p>a) Działanie – Określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska, b) Działanie – Powołanie zespołu ekspertów prowadzącego stały monitoring wyników podstawowych badań naukowych nad skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz opracowującego okresowe raporty dotyczące tego zagadnienia, c) Działanie – Poprawa przejrzystości procedur administracyjnych dotyczących lokalizacji i eksploatacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne oraz infradźwięki, d) Działanie – Zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych na podstawie stałego przeglądu wyników badań naukowych, e) Działanie – Doskonalenie kadr w dziedzinie ochrony środowiska przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, f) Działanie – Wprowadzenie jednolitego systemu informatycznego, umożliwiającego publiczny dostęp do danych technicznych instalacji oraz sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.</p>	
<u>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</u>	
<p>1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.</p> <p>i. Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni, ii. Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, iii. Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, iv. Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.</p>



<p>2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.</p> <ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,ii. Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,iii. Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,iv. Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,v. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,ii. Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,iii. Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,iv. Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,v. Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.	
<u>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</u>	
<p>1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.</p> <ul style="list-style-type: none">i. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych.<ul style="list-style-type: none">a) Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,b) Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,c) Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.</p>



<p>ii. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki.</p> <p>a) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,</p> <p>2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.</p> <p>i. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki.</p> <p>a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</p> <p>b) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</p> <p>c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</p> <p>d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością.</p> <p>ii. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.</p> <p>a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,</p> <p>b) Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.</p>	
<u>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</u>	
<p>1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.</p> <p>i. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,</p> <p>ii. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.
<u>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</u>	
Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">i. Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,b) Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,c) Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,d) Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,e) Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,f) Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego.ii. Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,b) Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,c) Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego.iii. Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne.2. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe.iv. Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">v. Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich<ul style="list-style-type: none">i. Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,b) Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,c) Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,d) Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem wartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,e) Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.ii. Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,b) Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,c) Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami.iii. Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji).<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,b) Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,c) Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie, | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



<ul style="list-style-type: none">d) Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,e) Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.iv. Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,b) Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,c) Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,d) Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów.v. Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,b) Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.	
Strategia „Sprawne Państwo 2020”	
<ul style="list-style-type: none">1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych.<ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju.<ul style="list-style-type: none">a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych.<ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



<p>a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw.</p> <p>ii. Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych.</p> <p>a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.</p> <p>3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.</p> <p>i. Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego.</p> <p>a) Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.</p>	
<u>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</u>	
<p>1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>i. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej.</p> <p>a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.</p> <p>2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.</p> <p>i. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,</p> <p>b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</u>	
<p>1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.</p> <p>i. Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych.</p> <p>a) Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,</p> <p>b) Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



<p>ii. Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,b) Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,c) Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich. <p>iii. Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,b) Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego. <p>2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.</p> <p>i. Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,b) Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska. <p>ii. Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.</p> <p>iii. Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE.</p> <p>iv. Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>	
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	
1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań



i. Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.	
<u>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020</u>	
1. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego. i. Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej. a) Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych
<u>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</u>	
1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej. I. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, II. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. 2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. I. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, II. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. 3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła. I. Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. 4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej. I. Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych



<p>kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych.</p> <p>5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.</p> <p>I. Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii i co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</p> <p>II. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,</p> <p>III. Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,</p> <p>IV. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</p> <p>V. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</p> <p>6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.</p> <p>I. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen.</p> <p>7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.</p> <p>II. Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>III. Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>IV. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



<p>V. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>VI. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
<u>Ustawa o odnawialnych źródłach energii</u>	
<p>Celem ustawy jest:</p> <ul style="list-style-type: none">• zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska,• racjonalne wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,• kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła lub chłodu w instalacjach odnawialnych źródeł energii,• tworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu,• tworzenie nowych miejsc pracy w wyniku przyrostu liczby oddawanych do użytkowania nowych instalacji odnawialnych źródeł energii,• zapewnienie wykorzystania na cele energetyczne produktów ubocznych i pozostałości z rolnictwa oraz przemysłu wykorzystującego surowce rolnicze.	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>
<i>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</i>	
<u>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”</u>	
<p>1. Cel operacyjny C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">• Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).• Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.• Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>



<p>wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania.• Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej.• Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych.• Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.• Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności.• Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu.• Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych.• Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw prośrodowiskowych.• Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.	
<u>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+</u>	
<p>3.Przestrzeń – zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego kulturowego:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ochrona zasobów środowiska,• Kształtowanie krajobrazów kulturowych w obszarach miejskich,• Kształtowanie krajobrazów kulturowych w obszarach wiejskich.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020</u>	
<p>IV Oś priorytetowa Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka niskoemisyjna.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii.• Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze.• Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja.• Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport Gminy i efektywne oświetlenie.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



<p>V Oś priorytetowa Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 5.1 Gospodarka wodno- ściekowa.• Działanie 5.2 Gospodarka odpadami.• Działanie 5.3 Dziedzictwo kulturowe.• Działanie 5.4 Ochrona różnorodności biologicznej.• Działanie 5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych. <p>VI Oś priorytetowa Transport.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 6.1 Drogi wojewódzkie.• Działanie 6.2 Transport kolejowy.	
<u>Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022</u>	
<p>Docelowo gospodarka odpadami komunalnymi na terenie objętym PgowŚ2022 będzie oparta na trzech głównych obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none">• Selektywnym zbieraniu odpadów surowcowych do recyklingu materiałowego,• Selektywnym zbieraniu bioodpadów do recyklingu organicznego oraz termicznym przekształcaniu odpadów pozostałych (tzw. Odpadów resztkowych) w celu odzysku energii w regionalnych/ponadregionalnych ITPOK oraz w instalacjach współspalania.	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>
<u>Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji</u>	
<ul style="list-style-type: none">• Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych.• Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych w aglomeracjach i miastach.• Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych strefach.• Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro.• Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro po okresie zimowym.• Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe.	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>



Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa śląskiego

Cele długoterminowe do 2024 r.:

- Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,
- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,
- System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,
- Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,
- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,
- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych,
- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,
- Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,
- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,
- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.

Ustawa antysmogowa dla województwa śląskiego



<p>Uchwała antysmogowa to regulacja prawna dotyczy wszystkich użytkowników kotłów, pieców i kominków na paliwo stałe w Śląskiem od 1 września 2017 r. Dokument wskazuje rodzaj urządzeń grzewczych, dopuszczonych do stosowania oraz rodzaj paliw zakazanych do stosowania, czyli w czym można spalać i co można spalać. Realizacja uchwały antysmogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy naszego zdrowia i większego komfortu życia.</p>	<p>Założenia Programu są zgodne z ustawą.</p>
<p><u>„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024”</u></p>	
<p>Głównym celem Programu Ochrony środowiska dla Powiatu Raciborskiego jest dążenie do poprawy stanu środowiska w powiecie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dodatkowym celem Programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju, ze szczególnym uwzględnieniem Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie działań z administracją samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Z tego względu cele i kierunki działań zostały określone dla jednostek i podmiotów działających na terenie powiatu, nie tylko dla samorządu powiatowego.</p> <p>Cele długoterminowe do roku 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">• Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Powiatu Raciborskiego, związana z realizacją kierunków działań naprawczych,• Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,• Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,	<p>Założenia Programu są zgodne z Powiatowym Programem.</p>



- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach,
- System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,
- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych,
- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,
- Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie powiatu zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi,
- Doskonalenie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,
- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,
- Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia,
- Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”,
- Zarządzanie dokumentami systemowymi,
- Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska,



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Źródło: opracowanie własne



4 CHARAKTERYSTYKA GMINY RUDNIK

4.1 Położenie Gminy Rudnik

Gmina Rudnik położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, na południowy zachód od Katowic, na północny zachód od Raciborza, w obrębie Kotliny Raciborsko – Oświęcimskiej. W granicach województwa śląskiego, do którego gmina należy, graniczy z gminą Kuźnia Raciborska od północnego wschodu przez rzekę Odre oraz od wschodu również przez rzekę z gminą Nędza. Od południowego wschodu gmina graniczy z Raciborzem, natomiast od południowego zachodu z gminą Pietrowice Wielkie. Od zachodu z gminą Baborów. Od zachodu i północnego zachodu gmina graniczy z gminą Polska Cerekiew, a od północy z gminą Cisek.



Rysunek 1 Położenie gminy Rudnik

Źródło: bip.slaskie.pl



W skład gminy wchodzi 14 sołectw:

- Brzeźnica,
- Czerwięcice,
- Gamów,
- Grzegorzowice,
- Jastrzębie,
- Lasaki,
- Ligota Książęca,
- Łubowice,
- Modzurów,
- Ponięcice,
- Rudnik,
- Sławików,
- Strzybnik,
- Szonowice.

Oprócz wyszczególnionych sołectw na terenie gminy Rudnik znajduje się jeszcze jedna wieś Sławienko zamieszkiwana przez 13 mieszkańców i jedna osada Dolędzin zamieszkiwana przez 29 mieszkańców.

Gmina ma charakter rolniczy, zajmuje powierzchnię 73,88 km² (z czego 87,05% stanowią użytki rolne) i liczy około 5.189 mieszkańców.

Tereny gminy doskonale nadają się do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej, stanowiąc bazę rekreacji i wypoczynku dla odwiedzających turystów.

Gmina szczyci się licznymi XIX-wiecznymi szlacheckimi pałacami, reprezentującymi całą gamę stylów architektonicznych oraz wzbogacającymi historyczny krajobraz kościołami i kapliczkami.

Gmina znajduje się na drodze ważnych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez jej obszar. Przez teren gminy przechodzi dwupasmowa droga krajowa nr 45 relacji Opole, Racibórz i chałupki do granicy z Republiką Czeską. Przez teren gminy przebiega także droga wojewódzka nr 421 Kędzierzyn Koźle – Kuźnia Raciborska. Południowo- zachodnia granica gminy opiera się natomiast o drogę wojewódzką nr 417 relacji Pawłów- Krowiarki. Ponadto



w odległości około 45 km na północ od granicy gminy przebiega autostrada A4 z wjazdem w okolicach Krapkowic. Bardzo dobrze rozwinięta sieć dróg gminnych i powiatowych i ich połączenia z drogami wojewódzkimi umożliwiają łatwy dojazd z każdego miejsca na terenie gminy do dużych ośrodków gospodarczych takich jak Racibórz, Wodzisław Śląski, Rybik, Kędzierzyn Koźle, Ostrawa.

Położenie gminy Rudnik w regionie jest korzystne dla jej rozwoju. Wpływ na to mają szczególnie usytuowanie w pobliżu Raciborza.

Warunki klimatyczne

Gmina, znajduje się w obrębie XIV dzielnicy klimatycznej wrocławskiej. Najniższe temperatury występują w styczniu, a najwyższe w lipcu. Średnia roczna temperatura kształtuje się na poziomie 8 stopni C. Średni opad atmosferyczny kształtuje się na poziomie 600- 900. Okres wegetacji trwa 215 - 220 dni. Liczba dni z przymrozkiem wynosi 80- 100.

Zgodnie z podziałem na dzielnice klimatyczne R. Gumińskiego obszar ten leży w obrębie dzielnicy wrocławskiej. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 60- 90 dni.

Ludność

Wg danych GUS teren gminy Rudnik w 2017 roku był zamieszkiwany przez ogólną liczbę ludności wynoszącą 5.189, z czego kobiety stanowiły 52% a mężczyźni 48%.

Na przestrzeni ostatnich lat notują się spadek liczby mieszkańców, w porównaniu z rokiem 2010, liczba ludności spadła o 39 osób. W wieku produkcyjnym według stanu na rok 2017 znajdowało się 64% społeczeństwa.



5 OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1 Klimat i powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest szczególnie narażone na zanieczyszczenie ze względu na ogromną ilość substancji, jakie są emitowane z powierzchni ziemi. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe, lotne związki chemiczne np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory,
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - ✓ pyły o działaniu toksycznym, zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - ✓ pyły szkodliwe, zawierające krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany,
 - ✓ pyły obojętne, zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń na terenie gminy Rudnik są:

- źródła komunalno- bytowe- kotłownie lokalne, indywidualne źródła ciepła, źródła ciepła zakładów użyteczności publicznej, które mają bezpośredni wpływ na lokalny stan jakości powietrza poprzez emisję zanieczyszczeń pyłowych. Wymienione emitory są przyczyną zjawiska „niskiej emisji”.
- źródła transportowe (liniowe)- emisja zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości,
- sektor usługowy.

Powiat raciborski charakteryzuje się średnim stopniem uprzemysłowienia. Wskazują na to ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych. Według danych GUS w 2017 r. emisja pyłów z terenu powiatu raciborskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 169 ton, natomiast wielkość emisji gazów



osiągnęła poziom 98 912 ton. W 2017 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać 97,5% zanieczyszczeń pyłowych.

Poniższa tabela przedstawia emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu raciborskiego.

Tabela 2 Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu raciborskiego

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczeń Mg/rok							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>pyłowych:</i>								
ogółem	168	183	171	177	174	166	117	169
na 1 km ² powierzchni	0,27	0,32	0,33	0,36	0,37	0,38	0,30	0,48
ze spalania	0,31	0,34	0,31	0,33	0,32	0,31	0,22	0,31
<i>gazowych:</i>								
ogółem	105 702	103 881	108 787	109 431	87 545	93 894	99 836	98 912
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1 605	1 885	1 872	1 350	1 161	1 207	864	1 280
dwutlenek siarki	338	309	341	377	353	374	312	306
tlenki azotu	166	143	154	161	134	152	128	125
tlenki węgla	1 023	1 322	1 281	751	609	626	402	827
dwutlenek węgla	104 097	101 996	106 915	108 081	86 384	92 687	98 972	97 632
<i>zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:</i>								
pyłowe	5 916	7 241	6 340	7 256	6 475	7 737	5 912	6 687
gazowe	471	618	551	1 034	524	442	486	466

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.1.1 Jakość powietrza

Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu i na ich podstawie określenie wyników ocen jakości powietrza.

Według *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018* na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 10 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Strefy te zostały wymienione poniżej:

- 1) Aglomeracja górnośląska – PL2401



- 2) Aglomeracja rybnicko – jastrzębska – PL2402
- 3) Miasto Bielsko – Biała – PL2403
- 4) Miasto Częstochowa – PL2404
- 5) Strefa śląska – PL2405

Gmina Rudnik jest położona w strefie śląskiej (PL2405).

Tabela 3 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unoszenie pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne
Dwutlenek węgla	Spalanie paliw (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
Dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne
Suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO ₂) - działalność przemysłowa, transport
Tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania paliw (zakłady produkujące metale i wyroby z metali)
Metan	Górnictwo i kopalnictwo
Ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Źródło: opracowanie własne

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska). Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel.

Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon. Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę zalicza się do jednej z poniższych klas:

- klasa A- stężenia zanieczyszczenia nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C- stężenia zanieczyszczenia przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,



- klasa C1– stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1- stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2- stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego.

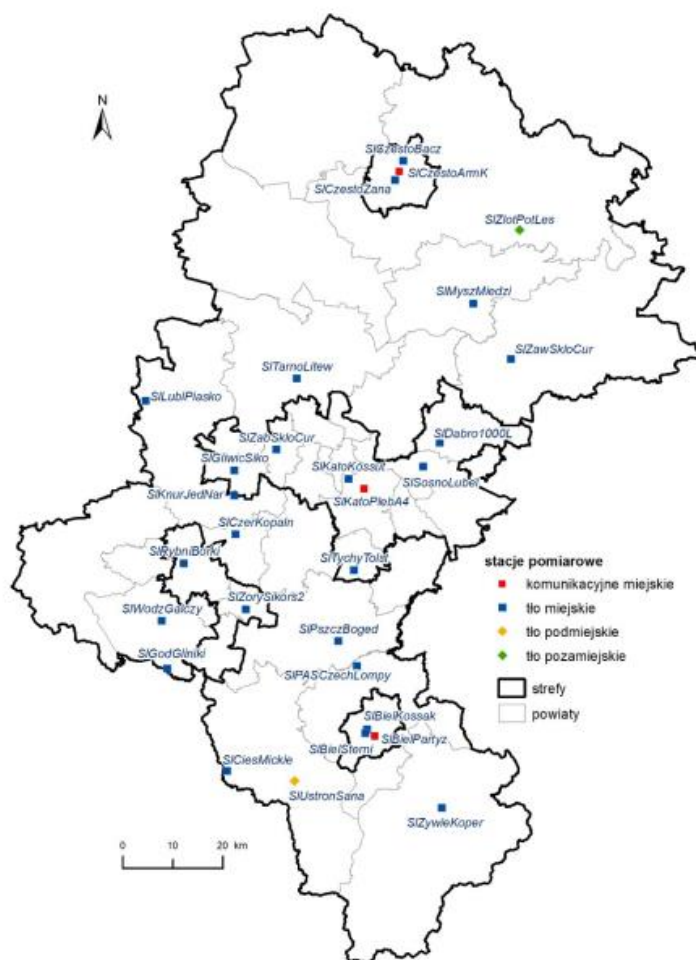
Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie śląskiej, do której zalicza się gmina Rudnik wystąpiły przekroczenia stężenia dla: pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu 2,5, ozonu i benzo(a)pirenu.

Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	2018
Dwutlenek azotu	A
Dwutlenek siarki	A
Pył zawieszony PM ₁₀	C
Pył PM _{2,5} – poziom dopuszczalny	C
Pył PM _{2,5} – poziom dopuszczalny do osiągnięcia (faza I i II)	C1
Ozon – poziom dopuszczalny	C
Ozon - poziom celu długoterminowego	D2
Tlenek węgla	A
Benzen	A
Benzo(a)piren	C
Arsen	A
Kadm	A
Nikiel	A
Ołów	A

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Najbliższe stanowisko pomiarowe dla gminy Rudnik znajduje się w Wodzisławiu Śląskim (kod stacji: SIWodzGalczy).



Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie śląskim

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Kryteria klasyfikacyjne dwutlenku siarki dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalny 1-godzinny i 24-godzinny z uwzględnieniem dopuszczalnej częstości przekraczania wynoszącej odpowiednio 24-godziny i 3 dni dla $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stężeń 1-godzinnych i $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stężeń dobowych.

Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki (4 maksymalne) odpowiadającego normie dobowej na stanowiskach w strefie śląskiej (poza Żywcem) w 2018 r. utrzymały się poniżej dopuszczalnego poziomu (poziom dopuszczalny stężenia 24-godz. $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Stężenia 1-godzinne dwutlenku siarki (25 maksymalne) w strefie śląskiej (poza Żywcem) w tym na stanowisku w Wodzisławiu Śląskim od 2010 r. utrzymują się poniżej dopuszczalnego poziomu (poziom dopuszczalny stężenia 1-godz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Pomiary z 2018 r. były najniższe od 2010 r.



Rysunek 3 Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki (4 maksymalne) w strefie śląskiej

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Kryteria klasyfikacyjne dwutlenku azotu dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalny 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ stężeń 1-godzinnych z uwzględnieniem dopuszczalnej częstości przekraczania wynoszącej 18 przekroczeń godzinnych oraz poziom dopuszczalny 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku kalendarzowym.

W 2018 roku stężenia średnie roczne w strefie śląskiej na stacjach pomiarowych były na poziomie niższym niż dopuszczalny (poziom dopuszczalny 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Również stężenia 1-godzinne dwutlenku azotu (19 maksymalne) nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego poziomu dopuszczalny stężenia 1-godz. (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Rysunek 4 Stężenia średnie roczne dwutlenku azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

W 2018 roku stężenia maksymalne ośmiogodzinne tlenku węgla nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego na żadnym stanowisku i wynosiły od 19% do 43% wartości dopuszczalnej 10 mg/m^3 (klasa A).

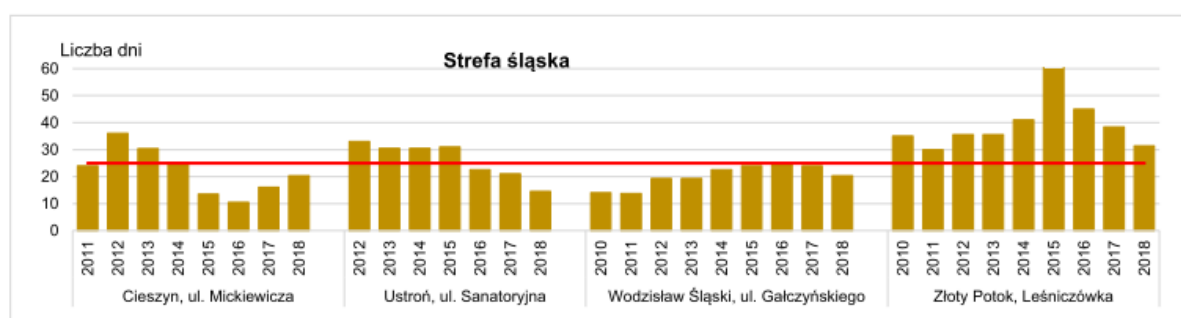


Rysunek 5 Stężenia maksymalne 8-godzinne tlenku węgla w strefie śląskiej w latach 2010-2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

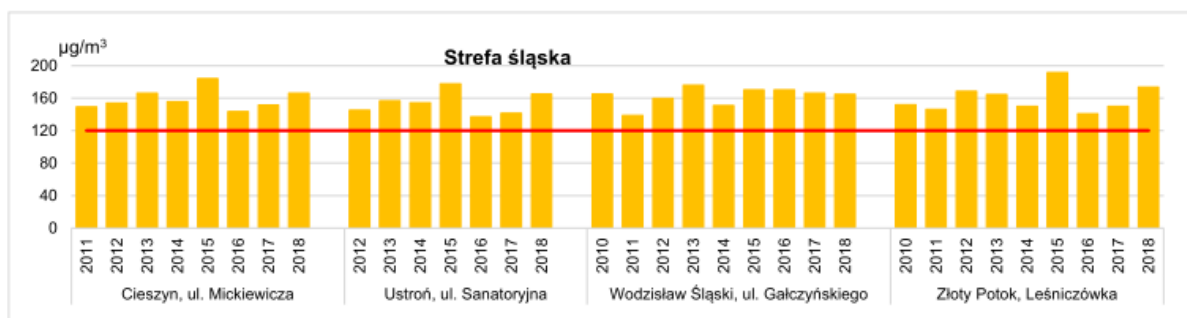
Dla ozonu istnieją dwa kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia: poziom docelowy $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i dopuszczalna liczba przekroczeń wynosząca 25 dni uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat oraz poziom celu długoterminowego $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wraz z liczbą dni z przekroczeniem w roku.

Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego maksymalnego stężenia 8-godzinne, uśredniona za okres trzech lat (2016-2018) była wyższa niż 25 dni w strefie śląskiej w Złotym Potoku i wyniosła 31 dni (klasa C). W latach 2010- 2018 maksymalne stężenia 8- godzinne spośród średnich kroczących ozonu przekraczały $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, kwalifikując cały obszar województwa śląskiego do klasy D2.



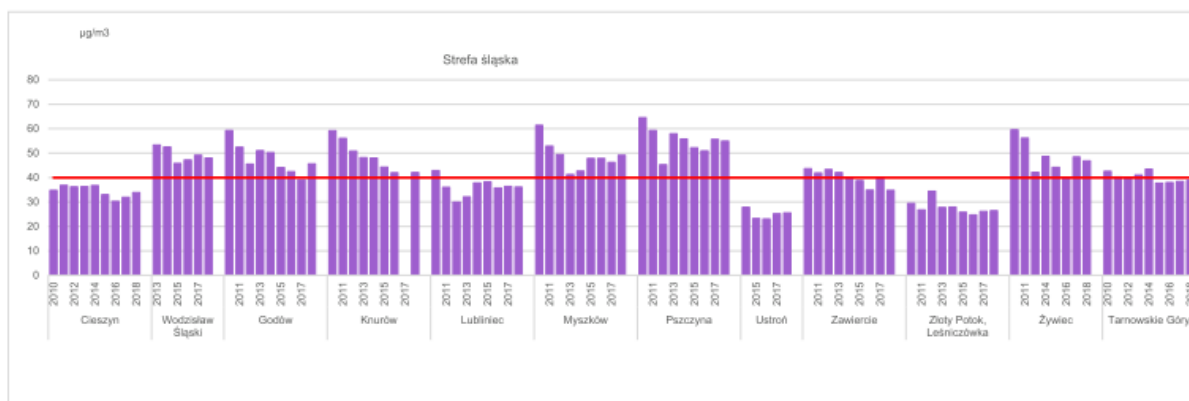
Rysunek 6 Liczba dni w latach 2010-2018 w strefie śląskiej, w których najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenie ozonu przekraczała $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

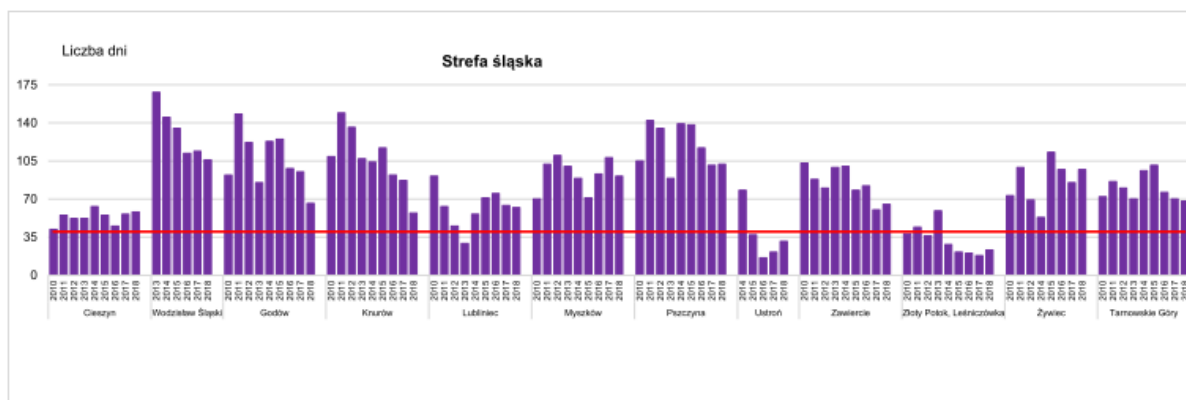


Rysunek 7 Najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenia ozonu w strefie śląskiej
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Kryteria klasyfikacyjne pyłu PM10 dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz dopuszczalną częstość przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2018 r. przekroczenia średnich stężeń rocznych w strefie śląskiej powyżej 20% poziomu dopuszczalnego wystąpiły w Myszkowie, Pszczynie i Wodzisławiu śląskim. Dopuszczalna częstość przekraczania stężeń dobowych powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w strefie wyniosła od 23 do 125 dni.



Rysunek 8 . Stężenia średnie roczne pyłu PM10 w strefie śląskiej w latach 2010-2018
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

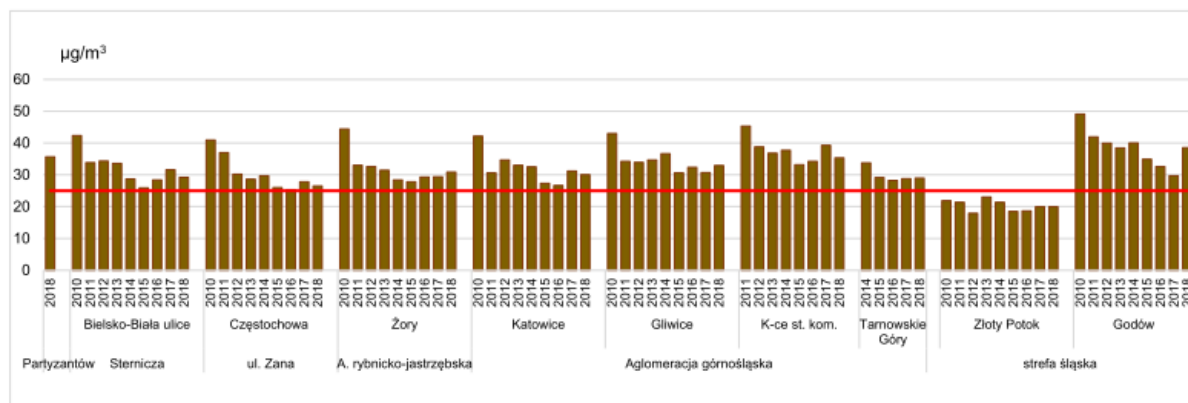


Rysunek 9 Liczba dni z przekroczeniem stężeń dobowych pyłu PM10 powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Kryteria klasyfikacyjne pyłu PM_{2.5} dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych 25 µg/m³. W 2018 roku spośród 10 stanowisk całego województwa stężenia średnie roczne były na 9 stanowiskach wyższe oraz na jednym (Złoty Potok) niższe niż poziom dopuszczalny stężenia średniorocznego.



Rysunek 10 Średnie roczne stężenia pyłu PM_{2.5} w województwie śląskim w latach 2010-2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Tabela 5 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Zanieczyszczenie	2018
Tlenki azotu	A
Dwutlenek siarki	A
Ozon poziom docelowy	C
Ozon cel długoterminowy	D2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Wyniki pomiarów stężeń średnich rocznych na stanowiskach tła miejskiego w strefie śląskiej w Cieszynie, Wodzisławiu, Żywcu oraz Ustroniu (stacji podmiejskiej w strefie uzdrowiskowej) nie są wykorzystywane do oceny wg kryterium ochrony roślin

W 2018 roku średnie roczne stężenia tlenków azotu na stacji w Złotym Potoku, oceniane według kryterium ochrony roślin, wyniosło 11 µg/m³, tj. 35% wartości dopuszczalnej 30 µg/m³. W porównaniu do 2017 roku obniżyło się o 1 µg/m³ (spadek o 14%). W Cieszynie i Ustroniu stężenia średnie roczne na stacjach tła miejskiego, nie przekraczają 20 µg/m³, w Wodzisławiu i Żywcu i są prawie dwukrotnie wyższe niż na stacji tła regionalnego, wynosząc ok. 30 µg/m³.



Rysunek 11 Średnie roczne stężenia tlenków azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

W latach 2017-2018 na stacji tła regionalnego w Złotym Potoku wg kryterium ochrony roślin średnie stężenia dwutlenku siarki w 2018 roku oraz w sezonie zimowym od 1 października 2017 roku do 31 marca 2018 roku nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wynosząc $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku 2018, a w sezonie zimowym $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Od 2014 roku stężenia średnie roczne na stacjach tła miejskiego, podobnie jak w Złotym Potoku, wykazują tendencję malejącą. Najwyższe stężenia w sezonie zimowym występują w Wodzisławiu i w Żywcu i są prawie trzykrotnie wyższe niż na stacji tła regionalnego, przekraczając w Żywcu $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 12 Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w strefie śląskiej w latach 2010-2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018



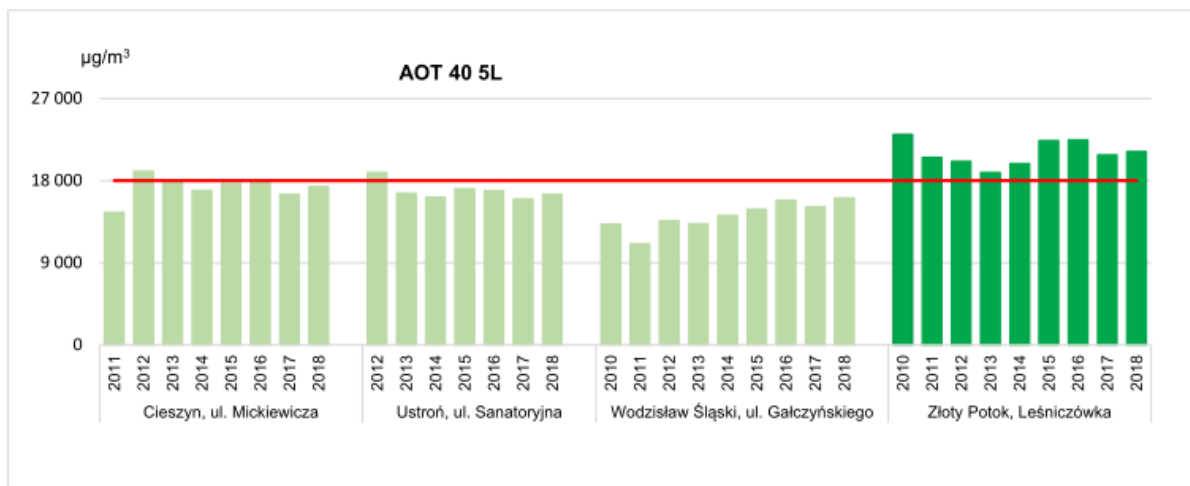
Rysunek 13 Średnie stężenia dwutlenku siarki w sezonie zimowym w strefie śląskiej

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Dla ozonu istnieją dwa różne kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin: poziom docelowy i poziom celu długoterminowego. Na stacji tła regionalnego w Złotym Potoku, w strefie śląskiej, przekroczone zostały poziomy docelowy oraz celu długoterminowego ozonu



wyrażone jako AOT40. Wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł 21 190 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h, przy poziomie docelowym wynoszącym 18 000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h i uśredniony dla roku wyniósł 22 611 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h, przy poziomie celu długoterminowego wynoszącym 6000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h.



Rysunek 14 Zmienność wskaźnika AOT40 uśrednionego dla pięciu lat w strefie śląskiej
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w strefie śląskiej stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki (klasa A) oraz przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego dla ozonu (klasa C).

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz.799). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

W wyniku piętnastej rocznej oceny jakości powietrza, Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 r. przyjął Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji

5.1.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Stan powietrza w gminie Rudnik jest uwarunkowany różnorodnymi źródłami emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Należy wyróżnić:

- źródła punktowe- zakłady przemysłowe energetyka ciepła,



- źródła liniowe- transport,
- źródła powierzchniowe- kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła gospodarstw domowych.

Źródła punktowe

Źródła punktowe odpowiadają za emisję pyłów, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), pył PM₁₀, tlenków węgla (CO) i dwutlenku węgla (CO₂). Przeważnie emisja ww. substancji jest wynikiem spalania paliw oraz prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów, urządzenia oczyszczające powietrze), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

W tabeli zamieszczono listę podmiotów, emitujących gazy lub pyły do powietrza z kotłów o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW oraz powyżej 5 MW na terenie gminy Rudnik w latach 2015-2018.

Tabela 6 Podmioty emitujące gaz lub pyły na terenie gminy Rudnik w latach 2015-2018

Lp.	Nazwa podmiotu	Rodzaj paliwa	2015	2016	2017	2018
			Mg/ m ³			
1.	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych Gawliny 2, 47-411 Rudnik	węgiel kamienny	64,02	80,50	95,50	64,70
2.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Ponięcicach Łąkowa 7, 47-411 Rudnik	węgiel kamienny energetyczny	32,59	31,93	9,8	22,7
		węgiel kamienny niskokaloryczny	204,28	65,00	54,5	7,22
		olej lekki	0,75	1,75	0	0
3.	Szkoła Podstawowa w Szonowicach	węgiel kamienny	-	30,00	30,00	-
4.	ECO-BUD Racibórz Filocha Grzegorz Konopnickiej 9, 47-411 Rudnik	węgiel kamienny	-	-	2,19	3,17

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego



Źródła liniowe

Do źródeł liniowych zaliczamy ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe). Emitowane zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw w silnikach pojazdów i są to przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw towarzyszy emisja zanieczyszczeń związana z eksploatacją nawierzchni dróg, ścierania opon i hamulców.

Na wielkość emisji ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym: struktura i natężenie ruchu, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

Podstawowy układ drogowy gminy Rudnik tworzą:

- drogi wojewódzkie 5,7 km,
- drogi krajowe 8,682 km,
- drogi powiatowe długości 41,609 km,
- drogi gminne długości 64,1 km.

Źródła obszarowe

Źródła obszarowe stanowią emisje ze spalania paliw w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań. Najczęściej stosowanym paliwem są paliwa stałe takie jak: węgiel kamienny, miał, które są szczególnie uciążliwe i znaczącą przyczyniają się do pogorszenia stanu jakości powietrza. Indywidualne instalacje są jednym z największych emitorów a zasięg ich oddziaływania ma charakter lokalny. Niska emisja jest odpowiedzialna głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Na obszarze gminy Rudnik brak jest scentralizowanych systemów zaopatrzenia w energię cieplną, istnieją jedynie lokalne źródła ciepła, zaopatrujące w ciepło zespoły budynków, pojedyncze budynki mieszkalne, usługowe i przemysłowe. Obszar zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowa jednorodzinna rozproszona, zaopatrywane są w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (węgiel kamienny), gazem ciekłym, olejem opałowym, względnie energią elektryczną. Instalacje indywidualne są jednym z większych emiterów zanieczyszczeń do atmosfery, gdyż lokalne źródła ciepła zazwyczaj charakteryzują się niską sprawnością i brakiem jakichkolwiek urządzeń ochrony atmosfery.



5.1.3 Odnawialne źródła energii

Dyrektywa unijna 28/2009/WE z maja 2009 r. o promocji stosowania energii z odnawialnych źródeł energii wyznaczyła minimalny cel dla Polski w postaci 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej brutto w 2020 roku. W latach 2006-2010 obraz rynku energetyki odnawialnej zaczął się zmieniać i dywersyfikować. Pojawiły się nowe, obiecujące technologie i tzw. niezależni producenci energii, zaczynając od gospodarstw domowych, a kończąc na firmach spoza tradycyjnej energetyki. Spośród nowych technologii, które już zaistniały na rynku krajowym, wyróżnić można w szczególności: termiczne kolektory słoneczne (na początek do podgrzewania wody, a obecnie coraz śmielej także do ogrzewania budynków), lądowe farmy wiatrowe i biogazownie rolnicze, poszerzające w sposób znaczący dotychczasowy, niewielki rynek biogazu tzw. Wysypiskowego.

5.1.4 Analiza SWOT

Tabela 7 Analiza SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none">- dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania do ogrzewania,- posiadanie dokumentów planistycznych opracowanych w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza (np. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej”),- dofinansowanie mieszkańców w zakresie wymiany niskosprawnych źródeł ciepła.	<ul style="list-style-type: none">- uciążliwy problem niskiej emisji,- spalanie paliw stałych o niskiej jakości,- niski poziom wykorzystania OZE,- wysokie koszty zakupu instalacji OZE,- stosunkowo niewysoka cena węgla w porównaniu do paliw bardziej ekologicznych,- możliwość spalania odpadów w indywidualnych źródłach ciepła,- duża emisja zanieczyszczeń z transportu.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>



<ul style="list-style-type: none">- realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,- wzrost zainteresowania technologiami, wykorzystującymi OZE,- zwiększenie wykorzystania OZE, AZE,- wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją niskiej emisji oraz ochroną powietrza,- przeprowadzane modernizacje dróg.	<ul style="list-style-type: none">- wzrost konsumpcji a tym samym zapotrzebowania na energię,- rosnąca liczba pojazdów na drogach,- niewystarczające środki na finansowanie zadań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej,- wyższe koszty zakupu i utrzymania instalacji przyjaznych środowisku.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Źródło: opracowanie własne

5.1.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości powietrza

Wzrost zużycia energii jest bezpośrednio związany ze wzrostem zapotrzebowania na energię, co wynika z rosnącej liczby gospodarstw domowych oraz konsumpcyjnego stylu życia ludzi. Powyższe założenia prowadzą do wzrostu emisji zanieczyszczeń zarówno z indywidualnego systemu ogrzewania jak i z sektora transportowego. W związku z powyższym działania, jakie powinny być podejmowane to przede wszystkim:

- kompleksowa termomodernizacja budynków,
- modernizacja nawierzchni dróg i działania ograniczające emisję wtórną pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni,
- utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi,
- edukacja ekologiczna,
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- rozbudowa systemów transportu alternatywnego w tym budowa ścieżek rowerowych,
- promocja odnawialnych i alternatywnych źródeł energii,
- promocja działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i oszczędzania energii;
- praktyczne wprowadzenie zasad zielonych zamówień publicznych, uwzględniających wpływ na środowisko,
- obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez modernizację lub likwidację urządzeń na paliwa stałe.



Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminie jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN).

7 kwietnia 2017 r. sejmik województwa śląskiego przegłosował uchwałę antysmogową dla całego województwa śląskiego. Uchwała antysmogowa to regulacja prawna dotycząca wszystkich użytkowników kotłów, pieców i kominków na paliwo stałe w województwie śląskim od 1 września 2017 r. Dokument wskazuje rodzaj urządzeń grzewczych, dopuszczonych do stosowania oraz rodzaj paliw zakazanych do stosowania. Realizacja uchwały antysmogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy naszego zdrowia i większego komfortu życia.

5.2 Klimat akustyczny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Ustawa definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi, energie, takie jak hałas czy wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Do właściwej, obiektywnej oceny stanu akustycznego środowiska stosowane są odpowiednie wskaźniki hałasu, które najogólniej możemy podzielić na krótkookresowe i długookresowe. Pierwsza grupa wskaźników hałasu ma zastosowanie przy ustalaniu i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby z podziałem na:

- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),



- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wskaźniki długookresowe mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia LD (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru LW (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy LN (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

5.2.1 Dopuszczalne poziomy hałasu

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.).

Tabela 8 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1.	a) Strefa ochronna A uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40



2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo- usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się tak że dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
³⁾ 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 pow. 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 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112)

Tabela 9 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom [dB]			
		Starty, przeloty i lądowania statków powietrznych ¹⁾		Linie elektroenergetyczne	
		L _{Aeq} D	L _{Aeq} N	L _{Aeq} D	L _{Aeq} N
1.	a) Strefa ochronna A uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo- usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
²⁾ 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 pow. 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 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112)

Tabela 10 Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna $P_{el}^{1)}$ (kW) Masa urządzenia m (kg) Szerokość cięcia L (m)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej 2 dB/1pW	
		Etap I Od 1 maja 2004 r.	Etap II Od 1 stycznia 2006 r.
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne i ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	108	105
	$8 < P \leq 70$	109	106
	$P > 70$	$89 + 11 \lg P$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparoładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	106	103
	$P > 55$	$87 + 11 \lg P$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydraulicznie przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	104	101
	$P > 55$	$85 + 11 \lg P$	$82 + \lg P$
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	$83 + 11 \lg P$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m \leq 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$
	$m > 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$98 + \lg P$	$96 + \lg P$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 + \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$97 + 2 \lg P$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	96	$94^{2)}$
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	98
	$L > 120$	105	$103^{2)}$



¹⁾Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd stosowania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia

²⁾dla agregatów prądotwórczych moc podstawowa zgodnie z ISO 8528:1:1993 pkt. 13.3.2.

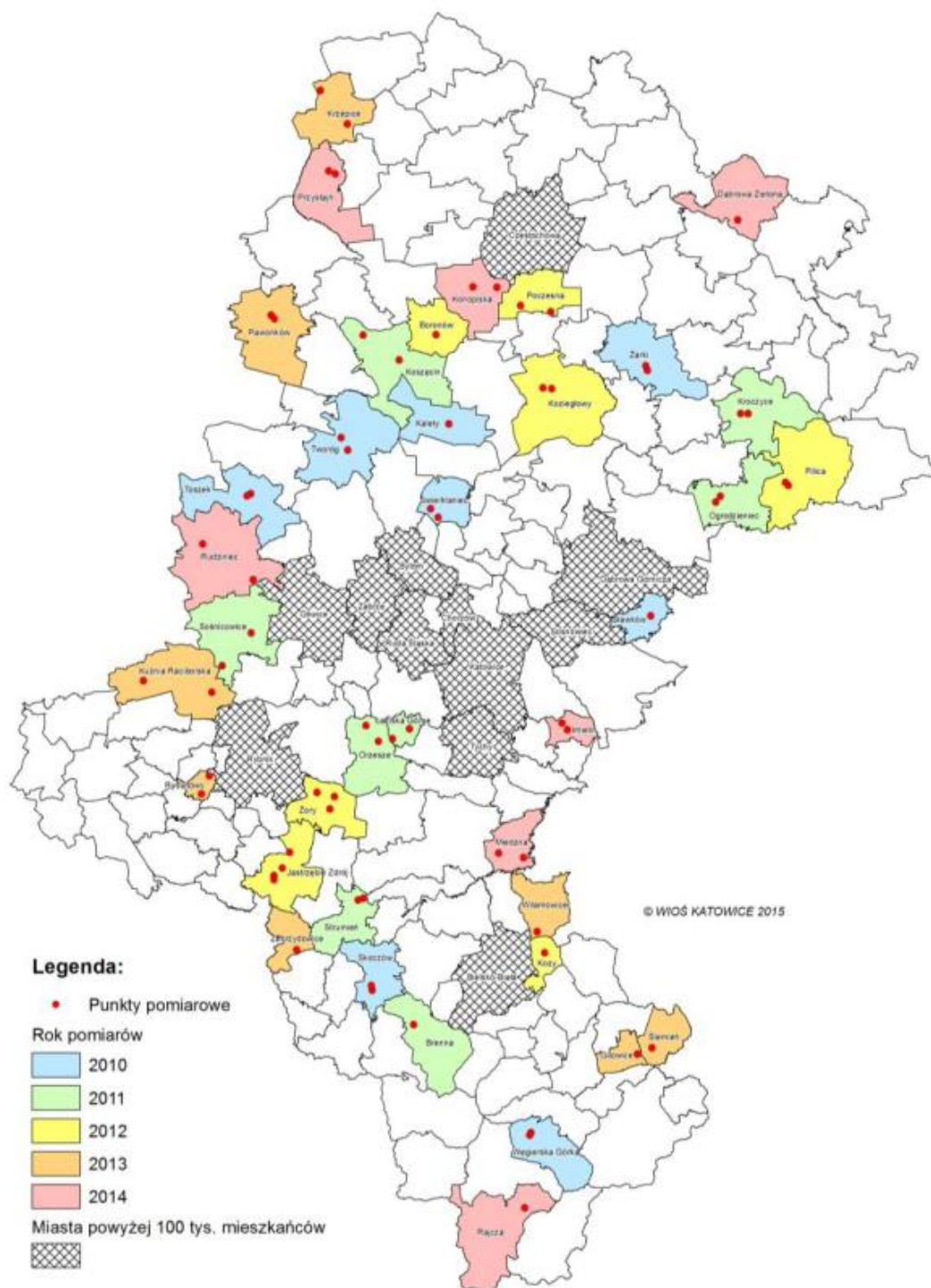
Źródło: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.).

5.2.2 Źródła hałasu

Hałas drogowy

Hałas drogowy jest to hałas pochodzący od środków transportu, poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach, niebędących drogami kolejowymi. Jest to rodzaj hałasu typu liniowego i zależy od takich czynników jak:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- rodzaju pojazdów i udziału transportu ciężkiego w strumieniu,
- prędkości poruszających się pojazdów,
- rodzaju i jakości nawierzchni dróg,
- nachylenia dróg,
- stanu technicznego pojazdów,
- płynność ruchu.



Rysunek 15 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w latach 2010-2014

Źródło: Ocena jakości środowiska w zakresie hałasu w województwie śląskim na podstawie badań monitoringowych WIOŚ w Katowicach w latach 2010-2014 oraz map akustycznych opracowywanych w ramach drugiego etapu mapowania

Na terenie gminy Rudnik głównym źródłem emisji hałasu drogowego jest droga wojewódzka DW421 i droga krajowa DK45 a także sieć dróg powiatowych i gminnych. Znaczną część dróg



cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni. Na terenie gminy dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy), które są w miarę możliwości remontowane.



Rysunek 16 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Rudnik

Źródło: www.mapygoogle.pl

Hałas kolejowy

Zjawisko generowania hałasu przez ruch pojazdów szynowych jest zagadnieniem niezwykle złożonym, ponieważ hałas ten jest emitowany przez wiele jednostkowych źródeł. Na wielkość hałasu wpływają m.in. prędkość, z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu.

Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu, który nosi nazwę hałasu toczenia. Jest on tym większy im większe zużycie faliste toru. Przy ruchu pociągów z prędkością mniejszą niż 250 km/h ten rodzaj hałasu jest dominujący. Kolejnym rodzajem hałasu generowanego poprzez poruszające się pociągi jest hałas powstający w skutek ruszania i zatrzymywania się pociągów.

Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa.



Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy jest to hałas generowany na ogół przez źródła stacjonarne, zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz różnego typu obiektów przemysłowych, budowlanych i usługowych. Obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny, urządzenia, części procesów technologicznych, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Zalicza się do niego również obiekty handlowe, w których pracują wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne, a także występujące urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

W ostatnich latach na terenie gminy Rudnik WIOŚ w Katowicach nie przeprowadzał pomiarów hałasu komunikacyjnego.

W 2017 roku na zlecenie Powiatu Raciborskiego została opracowana mapa akustyczna dla wybranych odcinków dróg powiatu (o łącznej długości 71,68 km), wraz z sąsiadującymi z nimi pasami terenu o szerokości 500 m każdy. Analizowane odcinki dróg znajdują się w województwie śląskim, w Powiecie Raciborskim i obejmują gminę Rudnik.

Tabela 11 Struktura ruchu na analizowanych odcinkach drogi nr 45

Nr drogi	Kilometraż		Pora dnia		Pora wieczoru		Pora nocy	
			06:00-18:00		18:00-22:00		22:00-06:00	
	od	do	lekkie	ciężkie	lekkie	ciężkie	lekkie	ciężkie
45	0+000	6+706	184	59	94	27	26	19
	6+706	17+221	279	53	142	24	39	17
	17+221	20+163	469	60	239	27	65	17
	20+163	22+496	403	65	206	30	56	20
	22+496	34+785	256	61	131	27	36	19

Źródło: „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego za lata 2016-2017”

Droga krajowa nr 45 przebiega na terenie gminy Rudnik od km 26+103 do km 34+785, także cała długość trasy mieszcząca się w granicach administracyjnych gminy została ujęta w badaniu.

Tabela 12 Powierzchnia obszarów ekspozycyjnych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi DK45

Lp.	Przedziały wartości [dB]	Powierzchnia obszaru [km ²]	
		Dla wskaźnika L _{DWN}	Dla wskaźnika L _N
1.	55-60	4,337	4,337
2.	60-65	1,925	1,925



3.	65-70	0,982	0,982
4.	70-75	0,490	0,490

Źródło: „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego za lata 2016-2017”

W strefie niekorzystnych warunków akustycznych w sąsiedztwie DK45 zagrożonych długookresowym hałasem drogowym (L_{DWN}) znajduje się ok. 370 lokali mieszkalnych, zamieszkałych przez ok. 1 000 mieszkańców. Na obszarze o niekorzystnych warunkach akustycznych w sąsiedztwie DK45 zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej (L_N) znajduje się ok. 650 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje ok. 1 900 osób.

5.2.3 Analiza SWOT

Tabela 13 Analiza SWOT dla komponentu hałas

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- prace w zakresie modernizacji dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - mapa akustyczna dróg powiatu raciborskiego,	- zwiększająca się emisja hałasu, pochodząca z ciągów komunikacyjnych, - brak regularnego pomiaru poziomu hałasu,
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem, - działania organizacyjne i inwestycyjne zmniejszające hałas.	- zwiększająca się liczba pojazdów, - zły stan techniczny pojazdów.

Źródło: opracowanie własne

5.2.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego

Gmina Rudnik powinna prowadzić systematyczne działania inwestycyjne i organizacyjne w celu poprawy klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Znaczący wpływ na klimat ma rosnąca liczba pojazdów mechanicznych i związany z nią wzrost hałasu. Najprostszymi a jednocześnie najtańszymi w realizacji środkami ograniczenia poziomu hałasu są działania organizacyjne. Obejmują one zarówno np. ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, ale także działania planistyczne, które pozwalają unikać sytuacji, w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie linii komunikacyjnej.



Znacznie trudniejsze w realizacji ze względu na często wysokie koszty są działania inwestycyjne, polegające między innymi na budowie ekranów akustycznych albo innych obiektów ekranujących oraz wymianie nawierzchni drogi na cichą.

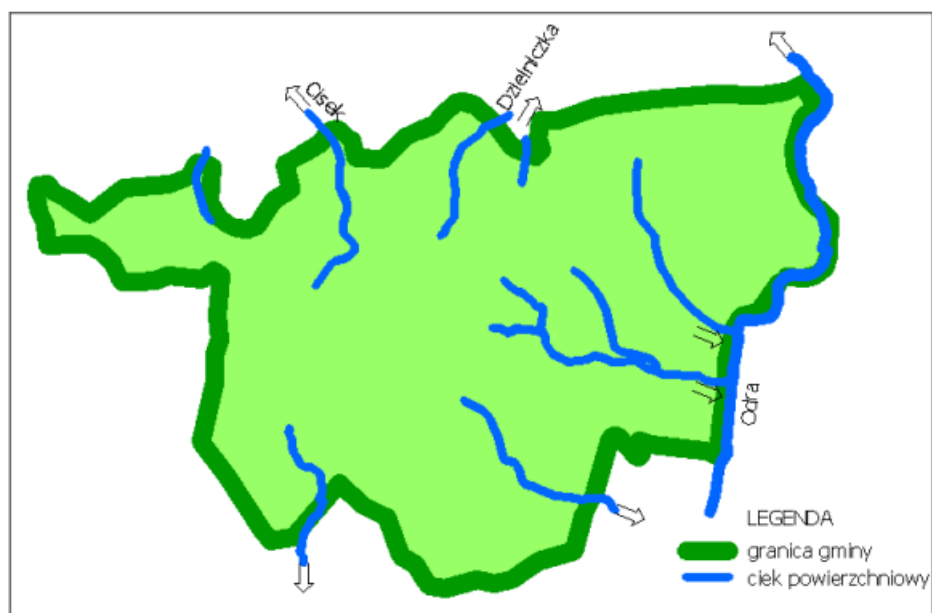
Problematyczną kwestią pozostaje dostęp do środków finansowych, które mogłyby zapewnić możliwość realizacji zaproponowanych działań, oraz wywiązywanie się z obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi.

5.3 Gospodarowanie wodami

Obszar Gminy Rudnik znajduje się w obrębie dorzecza Odry. Teren gminy odwadniają cztery główne ciek powierzchniowe wraz ze swoimi dopływami.

Są to:

- □ rzeka Odra wraz z lewobrzeżnymi dopływami,
- □ potok Dzielniczka wraz z dopływami,
- □ rzeka Cisek wraz z dopływami,
- □ potoki K2, K3, K5, K10, dopływ rzeki Psiny.



Rysunek 17 Mapa hydrologiczna gminy Rudnik

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Rudnik, maj 2004 r.

Obszar gminy położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 332 – Subniecka kędzierzyńsko- głubczycka, którą tworzą wodonośne utwory czwartorzędu i neogenu.



Zasilanie zbiornika Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka następuje przez infiltrację opadów atmosferycznych (dotyczy to głównie poziomów czwartorzędowych, sporadycznie poziomów neogeńskich w obrębie okien hydrogeologicznych) oraz przez dopływ lateralny z poziomów neogeńskich w obrębie kopalnej rynny czwartorzędowej, bądź też z poziomów starszych (triasowych, kredowych, karbońskich) na obrzeżach jednostki czwartorzędowo- neogeńskiej. Granice zachodnia i północna obszaru zasilania są granicami naturalnymi, pokrywającymi się z prze-biegiem działów wodnych rzek będących lewobrzeźnymi dopływami Odry. Granica wschodnia i północno-wschodnia zasadniczo pokrywa się z zasięgiem występowania utworów sarmatu. Natomiast południową granicę obszaru zasilania w dolinie Odry wyznacza obszar spływu.

5.3.1 Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna obszaru jest dobrze rozwinięta. Rzeka Odra przepływa wzdłuż wschodniej granicy gminy. Do Odry, jako jej lewobrzeżne dopływy, uchodzą potoki z sołectw Szonowice, Czerwięcice, Brzeźnica oraz sołectwa Sławików i Ligota Książęca. Rzeka Dzielniczka, lewobrzeżny dopływ Odry, rozpoczyna swój bieg w sołectwie Szonowice i biegnie w kierunku północnym, poza granice gminy. Rzeka Cisek, lewobrzeżny dopływ Odry, biegnie od sołectwa Modzurów w kierunku północnym. Potok K2 rozpoczyna bieg w miejscowości Szonowice, biegnie w kierunku wschodnim i uchodzi do rzeki Odry w miejscowości Miedonia. Całą sieć hydrologiczną gminy uzupełniają rowy melioracyjne odwadniające tereny rolne, leśne i wiejskie.

Stan wód powierzchniowych

Klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. -Prawo wodne. Ocena stanu wód powierzchniowych obejmuje klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego tych wód.

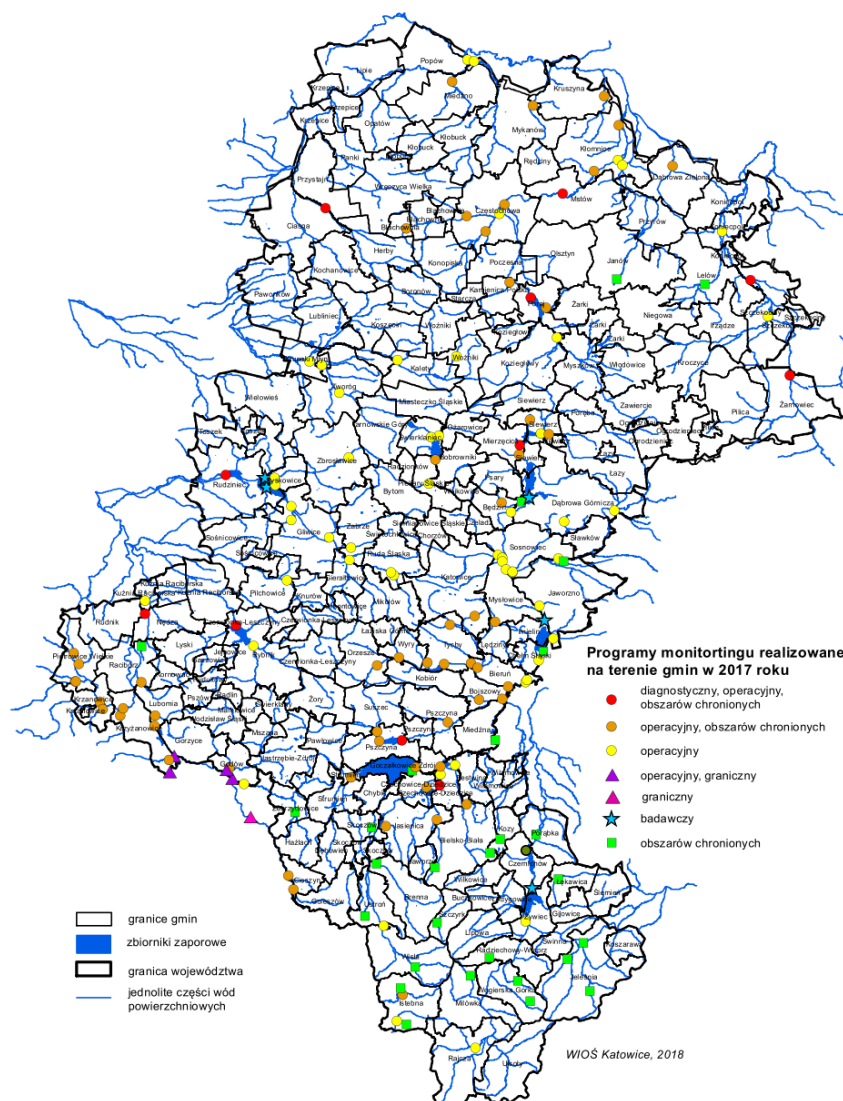
Definiuje się 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I– stan bardzo dobry,
- klasa II– stan dobry,
- klasa III– stan umiarkowany,
- klasa IV– stan słaby,
- klasa V– stan zły.



Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie monitorowania stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych lub reperowym punkcie pomiarowo-kontrolnym

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w „dobrym” stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”.



Rysunek 18 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl>

Na terenie gminy Rudnik są zlokalizowane fragmenty zlewni 5 jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp): Cisek, Dzielniczka, Odra od wpływu ze zbiornika polder Buków do Kanału Gliwickiego, dla których punkty reprezentatywne do badań zlokalizowane są na terenie województwa opolskiego oraz Łopień i Rów K2 na terenie województwa śląskiego w gminach Pietrowice Wielkie i Racibórz.

W 2017 r. wykonano badania jakości wód Łopień (Pietrowice Wielkie).w ostatnich latach nie wykonywano badań dla jakości wód na stanowisku Rów K2.

Stan ekologiczny badanych wód w punkcie Łopień jest zły.



Klasyfikacja elementów fizykochemicznych w grupach 3.1.do 3.6 obejmuje klasy:

- 1- stan/ potencjał bardzo dobry
- 2- stan/ potencjał dobry
- >2- stan/ potencjał poniżej dobry.

W przypadku elementów biologicznych i hydromorfologicznych najwyższy stopień- 1, obejmuje wody, charakteryzujące się stanem bardzo dobrym i o maksymalnym potencjale. Elementy biologiczne są klasyfikowane w 5 stopniowej skali (1, 2, 3, 4, 5) natomiast hydromorfologiczne w 3 stopniowej (1, >1, 2).

Tabela 14 Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Rudnik

L p.	Punkt	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych grupa 3.1- 3.5	Klasa elementów fizykochemicznych grupa 3.6	Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego	
						Klasa	Stan ekologiczny
1.	Łopień	5	2	>2	-	5	Zły stan ekologiczny

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl>

5.3.2 Wody podziemne

Gmina Rudnik przynależy do Subniecki kędzierzyńsko- głubczyckiej regionu hydrogeologicznego.

Obszar głównego zbiornika wód podziemnych nr 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka obejmuje strukturę hydrogeologiczną, którą tworzą wodonośne utwory czwartorzędu i neogenu. Na obrzeżach tej struktury, zwłaszcza od strony północnej, występują utwory starszego podłoża (kredy, triasu i karbonu). Przyjęcie przy wydzieleniu obszaru zbiornikowego m. in. kryterium wodoprzewodności utworów wodonośnych ($240 \text{ m}^2/\text{d}$) spowodowało znaczne zmniejszenie powierzchni zbiornika w stosunku do pierwotnego wydzielenia. Obecnie powierzchnia GZWP nr 332 wynosi $461,1 \text{ km}^2$, co stanowi ok. 34% poprzednio wydzielonego obszaru.

Warstwy zawodnione występują w kompleksie ilastym, poziom wodonośny jest zakryty i prowadzi wody pod ciśnieniem. Jego zasilanie jest utrudnione i następuje na drodze przesączania się wód infiltracyjnych poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędu, które wypełniają rynny erozyjne i tu kontaktują się z przepuszczalnymi utworami trzeciorzędu, bądź w obszarach, gdzie przepuszczalne utwory czwartorzędu pokrywają obszary płytkiego zalegania piaszczystych warstw sarmatu.



GZWP nr 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka ma podstawowe znaczenie w zaopatrzeniu w wodę, zarówno aglomeracji miejskich, jak i dużych zakładów przemysłowych zlokalizowanych w dolinie Odry od Raciborza na południu, po Krapkowice na północy. Ocenia się, że z ujęć wody zlokalizowanych na obszarze zbiornika jest zaopatrywane ok. 90% ludności. Jest to zbiornik, którego oszacowane zasoby dyspozycyjne wynoszą 109 890 m³/d.



Rysunek 19 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Rudnik

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl>

Zasoby wód podziemnych związane są z występującym na obszarze powiatu raciborskiego Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP).

Subniecka Kędzierzyńsko- Głubczycka należy do porowych, o głębokości ujęć w przedziale 80÷ 120 m i zapewnia zasoby dyspozycyjne w ilości przekraczającej 100 tys. m³/d. Ze względu na miejscami słabą izolację od powierzchni terenu, wody poziomów czwartorzędowych są podatne na degradację.



Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo Wodne Dz. U. 2018 poz. 2268,
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym.

Jakość wód występujących na obszarze zbiornika Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka to ogólnie wody klasy II i III, wody dobrej i zadowalającej jakości. Wody w utworach czwartorzędowych wykazują niekiedy wysokie stężenia żelaza, dochodzące do 5 mg Fe/dm³, wysoką mętność i podwyższone stężenia manganu (dotyczy to szczególnie rejonu Raciborza). Sporadycznie obserwuje się podwyższone stężenia związków azotu (szczególnie azotanów). Natomiast wody w utworach neogeńskich cechują się podwyższonymi stężeniami amoniaku pochodzenia geogenicznego (do 2,6 mg NH₄/dm³) oraz lokalnie podwyższonymi stężeniami związków żelaza i manganu.

Gmina Rudnik jest zlokalizowana na obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 141 oraz 142. W najbliższej odległości od granicy gminy Rudnik, tj. w promieniu 1,3 km, na terenie województwa śląskiego prowadzono badania w punkcie pomiarowym sieci krajowej nr Monbada 1114/K Racibórz, związanym z JCWPd nr 142. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr Monbada 1114K/ Racibórz, wykonana w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r., wykazała dobry stan chemiczny wód.

Badania wód podziemnych na terenie gminy były wykonywane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Woda w badanym punkcie została sklasyfikowana jako II klasa jakości.



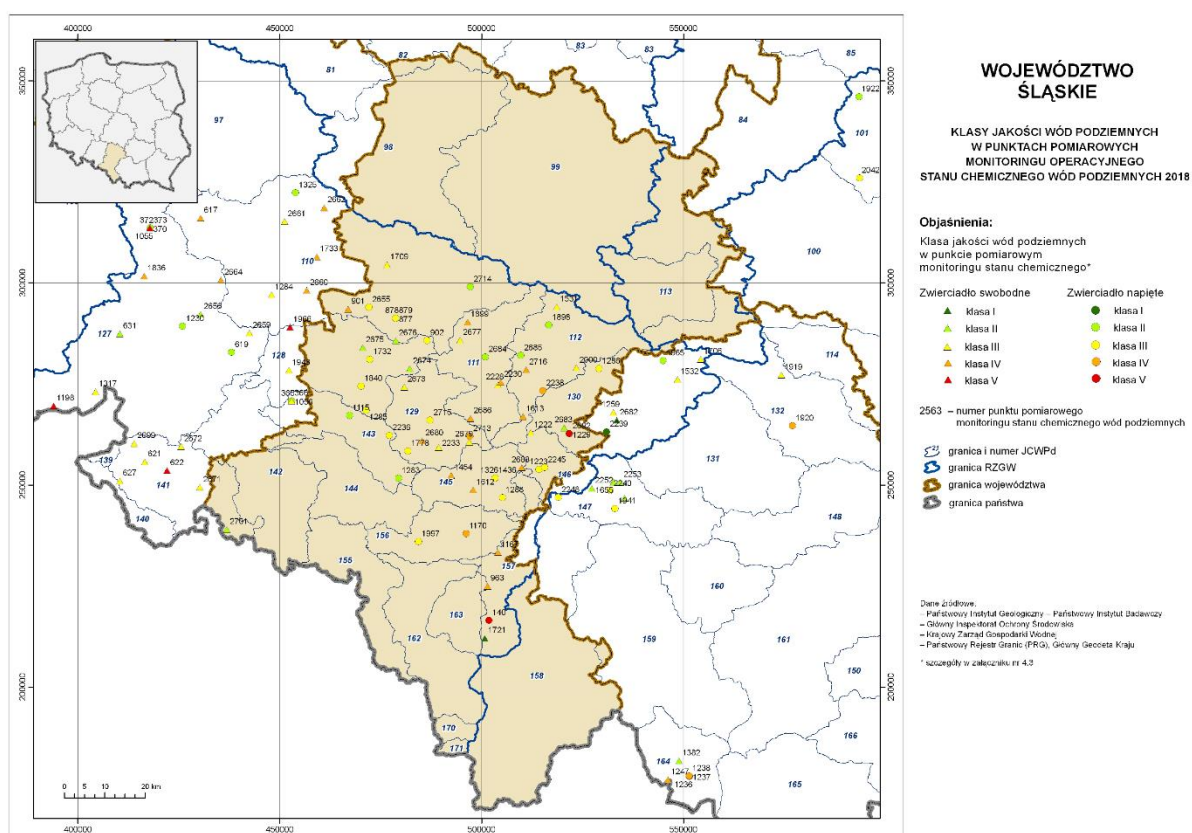
Tabela 15 Klasyfikacja i wyniki wskaźników nieorganicznych w punktach pomiarowych przeprowadzonych w 2017 roku w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Przewodność elektrolityczna w 20°C - wartość terenowa	μS/cm	579,00
Odczyn pH - wartość terenowa	-	7,06
Temperatura - wartość terenowa	°C	10,7
Tlen rozpuszczony - wartość terenowa	Mg O ₂ /l	0,24
Przewodność elektrolityczna w 20°C - wartość laboratoryjna	μS/cm	518,00
Odczyn pH - wartość laboratoryjna	-	7,12
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	<1,0
Amonowy jon	mg NH ₄ /l	0,06
Antymon	mg Sb/l	<0,00005
Arsen	mg As/l	<0,002
Azotany	mg NO ₃ /l	0,26
Azotyny	mg NO ₂ /l	<0,01
Bar	mg Ba/l	0,047
Beryl	mg Be/l	<0,00005
Bor	mg B/l	0,02
Chlorki	mg Cl/l	9,64
Chrom	mg Cr/l	<0,003
Cyjanki wolne	mg CN/l	<0,01
Cyna	mg Sn/l	<0,0005
Cynk	mg Zn/l	<0,003
Fluorki	mg F/l	<0,10
Fosforany	mg F/l	<0,30
Glin	mg Al/l	<0,0008
Kadm	mg Cd/l	<0,00005
Kobalt	mg Co/l	0,00086
Magnez	mg Mg/l	15,8
Mangan	mg Mn/l	0,133
Miedź	mg Cu/l	0,00032
Molibden	mg Mo/l	0,00032
Nikiel	mg Ni/l	0,0011
Ołów	mg Pb/l	<0,00005
Potas	mg K/l	1,3
Rtęć	mg Hg/l	<0,0003
Selen	mg Se/l	<0,002
Siarczany	mg SO ₄ /l	27,90
Sód	mg Na/l	8,7



Srebro	mg Ag/l	<0,00005
Tal	mg Tl/l	<0,00005
Tytan	mg Ti/l	<0,002
Uran	mg U/l	0,000111
Wanad	mg V/l	<0,001
Wapń	mg Ca/l	92,7
Wodorowęglany	mg HCO ₃ /l	338,0
Żelazo	mg Fe/l	1,03
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,1

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl>



Rysunek 20 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2018 rok

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl>

5.3.3 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenia wód są to niekorzystne zmiany właściwości fizycznych, chemicznych i bakteriologicznych wody spowodowane przede wszystkim wprowadzaniem w nadmiarze substancji nieorganicznych (stałych, płynnych, gazowych), organicznych, radioaktywnych a także ciepła czego efektem jest ograniczenie lub uniemożliwienie wykorzystywania wody do picia i celów gospodarczych, a także pogorszenie kondycji biocenoz wodnych.



Analizując powyższe wyniki należy stwierdzić, że źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych są:

- intensywna produkcja rolna oraz stosowanie nawozów,
- rolnicze wykorzystywanie gnojowicy,
- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych,
- zbyt niski stopień skanalizowania,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych,
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych,
- emisji gazów i pyłów przemysłowych, które wraz z wodami opadowymi mogą przedostać się do poziomu wód podziemnych.

5.3.4 Gospodarka wodno- ściekowa

Ujęcie wody podziemnej gminy Rudnik położone jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, na południowy zachód od Katowic, na północny - zachód od Raciborza, w obrębie Kotliny Raciborsko – Oświęcimskiej. Pod względem administracyjnym należy do powiatu raciborskiego i województwa śląskiego. Ujęcie wody w gminie Rudnik składa się z dwóch studni wierconych nr 1 i 1a. Zlokalizowane jest w południowej części miejscowości Rudnik, przy ul. Słonecznej, w odległości ok. 150 m od osiedla Rudnik, na działkach o numerach 376/6, 376/31, 373/3, 371/3, stanowiących własność Gminy Rudnik.



Rysunek 21 Lokalizacja ujęcia wód podziemnych ze studni nr 1 i nr 1a w Rudniku.

Źródło: Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych za pomocą studni wierconych nr 1 i 1a dla potrzeb wodociągu grupowego w Rudniku

Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych w Rudniku jest w posiadaniu pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych, za pomocą studni wierconych Nr 1 i 1a dla potrzeb wodociągu grupowego Rudnik zaopatrującego w wodę mieszkańców Gminy Rudnik, w ilości $Q_{sr,d} = 850,0$ [m^3/d], $Q_{max,h} = 100,0$ [m^3/h], przy ustalonej wydajności eksploatacyjnej ujęcia $Q_e = 117$ [m^3/h] i depresji 16,8 [m ppt.], a także na eksploatację urządzeń wchodzących w skład stacji uzdatniania wody.

Po uzdatnieniu woda podziemna dostarczana jest do wszystkich sołectw Gminy Rudnik, w celu zaspokojenia potrzeb ludności, sektora rolnictwa, obiektów użyteczności publicznej, na potrzeby własne Stacji Uzdatniania Wody oraz jest sprzedawana dla miasta Racibórz.

Średni pobór wody kształtuje się na poziomie 15 000 $m^3/mies.$, zasoby eksploatacyjne studni ustalono na poziomie $Q_e = 117$ m^3/h , przy depresji w warstwie wodonośnej $S_w = 1,2$ m, w otworze: $S_C = 0,48 - 1,05$ m. Zasoby eksploatacyjne nie pokrywają maksymalnego godzinowego zapotrzebowania na pobór wody, dlatego ujęcie wody jest zaopatrzone w zbiornik



wyrównawczy o pojemności $2 \times V = 215 \text{ m}^3$, który zapewnia pokrycie maksymalnego dobowego zapotrzebowania.

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy odbywa się głównie poprzez automatyczną, kontenerową stację uzdatniania wody, pobierającą wodę z ujęcia własnego wód podziemnych w Rudniku (dwie studnie).

Na terenie gminy istnieje ujęcie wody w Strzybniku (siedem studni), administrowane do 2001 r. przez Gminę Rudnik, a obecnie przejęte przez Miasto Racibórz, które będzie zaspokajało w 50% potrzeby Miasta Raciborza.

Woda do odbiorców jest dostarczana siecią wodociągową, której długość wynosi 73,4 km (stan na dzień 31.12.2018 r.). Sieć wodociągowa na terenie gminy jest wykonana w 98% z PCV a w 2% z PE.

Tabela 16 Sieć wodociągowa gminy Rudnik w latach 2010-2018

Wodociągi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czynna sieć rozdzielcza [km]	69,4	71,8	71,8	71,9	71,9	71,9	71,9	73,4	73,4
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1 245	1 260	1 276	1 290	1 295	1 320	1 345	1 349	1 361

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS, Urząd Gminy Rudnik

Tabela 17 Średnie zużycie wody na terenie gminy Rudnik

Średnie zużycie wody	2016	2017	2018
	[m ³ /rok]		
Gospodarstwa domowe	96	114	132
Podmioty usługowe	1 250	1 350	1 000

Źródło: Urząd Gminy Rudnik

Średnie użycie wody na cele gospodarczo-bytowe na jednego mieszkańca kształtuje się na poziomie 29 m³/rok. W 2017 roku gospodarstwom domowym dostarczono 150 dam³.

Straty wody w sieci wodociągowej wynikają z ilości wody zużytej na cele technologiczne, awarii oraz różnic wynikających z dokładności wodomierzy.

Tabela 18 Straty wody w sieci wodociągowej na terenie gminy Rudnik

Starty wody	2016	2017	2018
Ilość tys. m ³	57	43	19,9
Procentowe straty [%]	24,6	17,4	8,5

Źródło: Urząd Gminy Rudnik



Jakość wody pitnej

Jakość wody w obszarze Gminy Rudnik w roku 2017 jest sprawdzana na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294), zgodnie z harmonogramem badań zatwierdzonym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Raciborzu. Badania są wykonywane przez akredytowane laboratorium SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe w Pszczynie.

Monitoringi kontrolne i monitoring przeglądowy, wykonane w 2017 r. wykazały, że woda dostarczana do odbiorców spełnia wymogi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) w zakresie przebadanych parametrów, których wielkości kształtują się poniżej dopuszczalnych wartości wskaźników.

W 2018 r. jakość wody przeznaczonej do spożycia sprawdzono na podstawie 12 próbek pobranych odpowiednio z punktów poboru:

- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- pierwszy punkt poboru,
- Lasaki, ul. Nadodrzańska 14,
- Modzurów, Stacja Hodowli Roślin,
- Jastrzębie, ul. Raciborska 39,
- Gamów, Przedszkole,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- pierwszy punkt poboru,
- Strzybnik, Przepompownia,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- kran wody surowej ze studni 1,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- kran wody surowej ze studni 1A,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- pierwszy punkt poboru,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- pierwszy punkt poboru,
- Rudnik, Stacja Uzdatniania Wody- pierwszy punkt poboru.

We wszystkich wskazanych punktach orzeczono przydatność wody do spożycia.

Sieć kanalizacyjna

Gmina Rudnik posiada sieć kanalizacyjną o łącznej długości 17,5 km.

Ogółem z sieci kanalizacyjnej korzysta 405 gospodarstw domowych. Pozostałe gospodarstwa nie są podłączone do sieci i korzystają z podziemnych zbiorników bezodpływowych lub



przydomowych oczyszczalni ścieków. Na dzień 03.06.2019 r. na terenie gminy było zlokalizowanych 58 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 19 Sieć kanalizacyjna gminy Rudnik w latach 2010-2017

Kanalizacja	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Czynna sieć kanalizacyjna [km]	0,6	11,6	11,6	12,8	13,3	16,5	17,5	17,5
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	822	1 155	1 231	1 231	1 254	1 350	1 521	1 538

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS

Sieć kanalizacyjna na terenie gminy w. 95 % jest wykonana z PCV, pozostałe 5% stanowią rury betonowe i kamionkowe.

Tabela 20 Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną

Ścieki odprowadzone kanalizacją	2015	2016	2017	2018
	[tys. m ³]			
Ilość ścieków	27	26	29	38,5

Źródło: Urząd Gminy Rudnik

Na terenie gminy Rudnik funkcjonują trzy lokalne oczyszczalnie ścieków:

- Brzeźnica (Oczyszczalnia Bio Hybryda 24 000)- przepustowość 240 m³/dobę,
- Modzurów (rów cyrkulacyjny z napowietrzaniem walcem),
- Ponięcice (rynnę zraszające z wstępnym osadnikiem Imhoffa).

Ścieki z terenu miejscowości Rudnik są odprowadzane do oczyszczalni w Raciborzu.

Gmina Rudnik posiada pozwolenie wodnoprawne- decyzja nr 71/14/SE wydane przez Starostę Raciborskiego na odprowadzanie ścieków komunalnych pochodzących z miejscowości Brzeźnica do rowu melioracyjnego (dalej Odra) ważne do 22.04.2024 r.

Tabela 21 Wyniki badań ścieków pobranych z odstojnika oczyszczalni Brzeźnica przed oczyszczeniem

Parametr	Jednostka	22/23.06.2015	29/30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018	23/24.05.2019
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	840	394	240	900	170
ChZT	mg O ₂ /dm ³	1120	952	859	1400	850
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	450	284	220	350	220
Azot ogólny	mg N/dm ³	100	182	151	70	-
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	226	23,5	138	18	-
Chlorki	mg Cl/dm ³	42,4	180	90	226	-

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Brzeźnicy



Tabela 22 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Brzeźnica

Parametr	Jednostka	22/23.06.2015	29/30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018	23/24.05.2019
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	24,6	32	29	26	20
ChZT	mg O ₂ /dm ³	108	120	112	120	100
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	20,2	24,2	22	24	20
Azot ogólny	mg N/dm ³	28	26,2	28	12,4	-
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	152	59,3	53	71	-
Chlorki	mg Cl/dm ³	18,9	108	188	132	-

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Brzeźnicy

Gmina Rudnik posiada pozwolenie wodnoprawne- decyzja nr 50/15/SE wydane przez Starostę Raciborskiego na odprowadzanie ścieków komunalnych pochodzących z miejscowości Modzurów ważne do 26.03.2025 r.

Tabela 23 Wyniki badań ścieków pobranych z odstojnika oczyszczalni Modzurów przed oczyszczeniem

Parametr	Jednostka	30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018	23/24.05.2019
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	22	120	160	18
ChZT	mg O ₂ /dm ³	70	500	220	33
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	23,4	120	55	11
Azot ogólny	mg N/dm ³	52,9	110	42	-
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	93,4	40	96	-
Chlorki	mg Cl/dm ³	84	61	79	-

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Modzurowie

Tabela 24 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Modzurów

Parametr	Jednostka	30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018	23/24.05.2019
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	31	30	26	13
ChZT	mg O ₂ /dm ³	29	106	111	28
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	7,3	21	21	5,6
Azot ogólny	mg N/dm ³	19,9	24,1	13	-
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	57,2	97	105	-
Chlorki	mg Cl/dm ³	38	69	72	-

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Modzurowie

Gmina Rudnik posiada pozwolenie wodnoprawne- decyzja nr 148/17/SE wydane przez Starostę Raciborskiego na odprowadzanie ścieków bytowych z mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków w Ponięcicach do rowu melioracyjnego (dalej Odra) ważne do 27.08.2027 r.



Tabela 25 Wyniki badań ścieków pobranych z odstojnika oczyszczalni Ponięcice przed oczyszczeniem

Parametr	Jednostka	30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	127	220	110
ChZT	mg O ₂ /dm ³	534	830	705
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	178	210	170
Azot ogólny	mg N/dm ³	73,1	59	91
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	59,6	11	79
Chlorki	mg Cl/dm ³	119	90	119

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Ponięcicach

Tabela 26 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni Ponięcice

Parametr	Jednostka	30.05.2016	02.06.2017	11.06.2018
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	32	29	28
ChZT	mg O ₂ /dm ³	45	104	92
BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	11,3	22	18
Azot ogólny	mg N/dm ³	24,2	23	14
Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	91,8	55	119
Chlorki	mg Cl/dm ³	65	70	90

Źródło: Sprawozdanie z analiz fizyko- chemicznych ścieków z odstojnika przed oczyszczeniem oraz oczyszczonych ścieków na wylocie z oczyszczalni ścieków w Ponięcicach

Wykonane badania wskazują, że ścieki dopływające do oczyszczalni mają niejednorodny skład oraz zróżnicowane stężenie poszczególnych zanieczyszczeń. Przeprowadzone analizy wykazały, że procent redukcji zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika po oczyszczeniu nie przekraczał w żadnym przypadku wartości dopuszczalnych:

- ChZT_{cr} < 125 mg/dm³;
- BZT₅ < 25 mg/dm³;
- Zawiesina ogólna < 35 mg/dm³.

5.3.5 Analiza SWOT

Tabela 27 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none">- inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, sprzyjające ochronie wód podziemnych i powierzchniowych,- wystarczające zasoby wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej,- rozwinięta infrastruktura wodociągowa,	<ul style="list-style-type: none">- niewystarczający stopień skanalizowania gminy,- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.



- bieżące prace związane z konserwacją i właściwym utrzymaniem wszystkich elementów zbiorników i koryt rzecznych.	
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- rozbudowa sieci kanalizacji, - inwestycje w przydomowe oczyszczalnie ścieków, - możliwość uzyskania dofinansowania na realizację zadań związanych z ochroną wód.	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów, - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć, - napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin.

Źródło: opracowanie własne

5.3.6 Kierunki działań w celu polepszenia jakości wód

W związku z wynikami badań punktów monitoringu można wnioskować, iż wody powierzchniowe gminy w przeważającej części są w słabym stanie ekologicznym. Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych nie będzie ulegał pogorszeniu, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w dłuższej perspektywie poprawie powinny ulegać elementy biologiczne w wodach.

Wody podziemne w gminie są w dobrym stanie (na podstawie dostępnych badań). Według danych coraz większy odsetek ludności gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej. Wzrasta również liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej.

Działania mające na celu polepszenia jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy powinny być ukierunkowane na:

- monitoring jakości wód,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych przez przemysł,
- ograniczenie zanieczyszczenia wód nieoczyszczonymi ściekami poprzez modernizację istniejącej infrastruktury kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- utrzymanie dobrego stanu koryt rzecznych,
- ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawą zaopatrzenia ludności w wodę poprzez modernizację sieci wodociągowej,

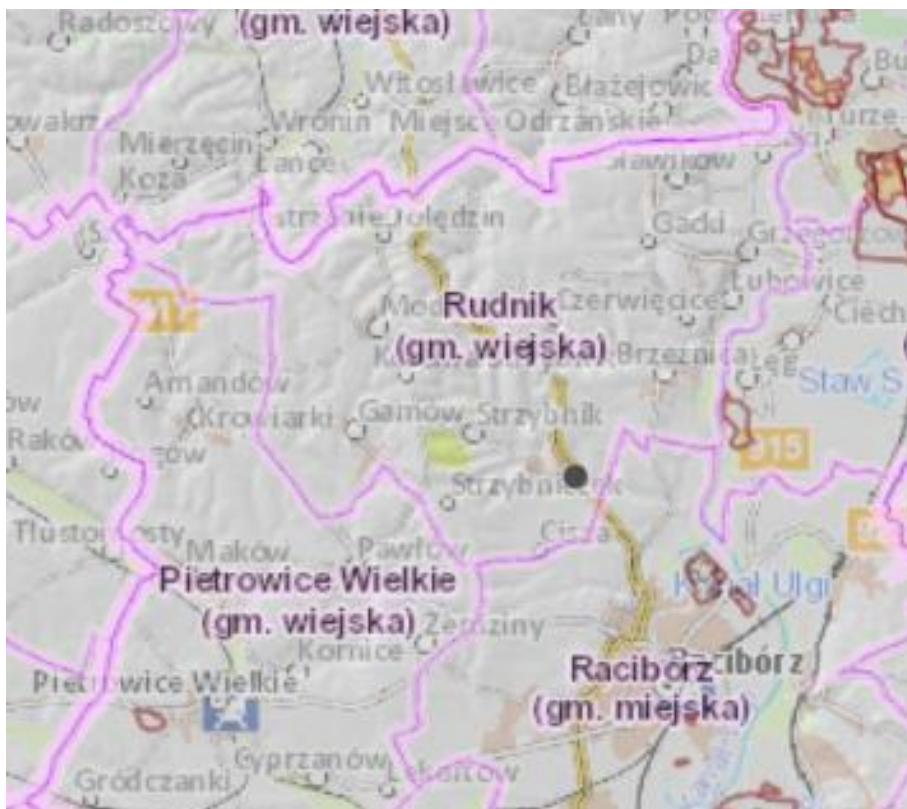


- edukację oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.

5.4 Zasoby geologiczne

Złoża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zasoby złóż powinny być racjonalnie gospodarowane.

Na terenie gminy Rudnik nie ma udokumentowanych złóż kopalin. Najbliższe złoża kopalin znajdują się na terenie sąsiadujących gmin.

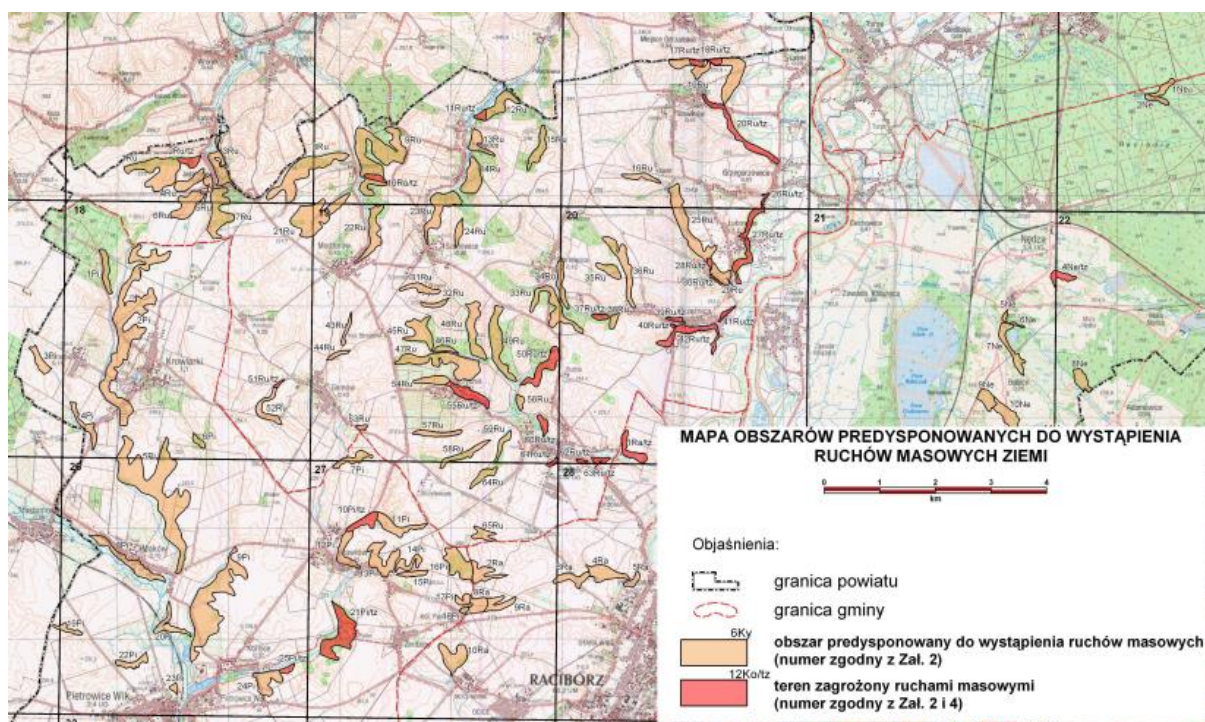


Rysunek 22 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

5.4.1 Tereny osuwiskowe

Państwowy Instytut Geologiczny od 2006 roku realizuje projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Aktualnie dla gminy Rudnik są wykonane “Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi”. W chwili obecnej w gminie zidentyfikowano tereny zagrożone.



Rysunek 23 Występowanie obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych ziemi w gminie Rudnik

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rudnik

Z informacji udostępnionych przez starostwo Powiatowe w Raciborzu wynika, że na terenie gminy jest zlokalizowanych 17 osuwisk.

Tabela 28 Osuwiska na terenie gminy zgodnie z kartami rejestracyjnymi

Lp.	Lokalizacja osuwiska	Powierzchnia [ha]	Stopień aktywności	Rodzaj materiału	Rodzaj ruchu
1.	Ponięcice	0,14	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
2.	Sławików	1,38	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
3.	Sławików	2,72	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
4.	Grzegorzowice	2,91	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
5.	Grzegorzowice	0,33	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
6.	Grzegorzowice	0,46	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
7.	Łubowice	0,35	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
8.	Brzeźnica	2,4	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
9.	Brzeźnica	0,08	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw



10.	Brzeźnica	0,67	aktywne ciągle	gruntowe (ziemne)	zsuw
11.	Brzeźnica	0,76	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
12.	Brzeźnica	1,36	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
13.	Rudnik	0,87	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
14.	Rudnik	0,8	nieaktywne	gruntowe (ziemne)	zsuw
15.	Łubowice	0,3	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
16.	Brzeźnica	2,54	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw
17.	Brzeźnica	1,31	aktywne okresowo	gruntowe (ziemne)	zsuw

Źródło: <https://bip.powiatraciborski.pl>

5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 29 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- brak terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji.	- występowanie terenów osuwiskowych, - brak rozpoznania surowców mineralnych na terenie gminy.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-brak konieczności prowadzenia rekultywacji terenów zdegradowanych.	- możliwe zagrożenia ze strony terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Źródło: opracowanie własne

5.4.3 Kierunki działań

Na obszarze gminy nie jest prowadzona obecnie eksploatacja złóż, nie przewiduje się rozszerzania tego typu działania w przyszłości. Przeprowadzone rozpoznawanie występujących złóż nie wskazuje na zasoby surowców geologicznych na terenie gminy.

W zakresie ochrony zasobów kopalin główną potrzebą jest wykorzystanie zasobów surowców w granicach udokumentowania, a po zakończonej eksploatacji skuteczne zagospodarowanie lub rekultywacja terenów. Obowiązki te ciążyą na użytkowniku złoża, firmie posiadającej koncesję na eksploatację złoża.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane, złoża zabezpiecza się jako zaplecze surowcowe.



Ochrona taka na szczeblu gminnym powinna polegać na uwzględnieniu tych terenów w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest przeprowadzana w zależności od charakteru wyrobiska w kierunku rolnym lub leśnym.

Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco w miarę możliwości finansowych poddawać procesom rekultywacji, rewitalizacji, a jeśli to możliwe odtworzenia wartości środowiska naturalnego, by eksploatacja surowców mineralnych nie prowadziła do destrukcji zasobów glebowych i środowiskowych.

5.5 Gleby

Gleby charakteryzują się określonymi właściwościami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi kształtowanymi pod wpływem działania naturalnych procesów glebotwórczych oraz rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Właściwości te znajdują się w stanie określonej równowagi, która może ulegać zmianom pod wpływem tej działalności. Nieprzemysłana działalność człowieka prowadzić może do całkowitej degradacji bardzo często niemożliwej do usunięcia.

Gmina Rudnik jest położona pod względem geologicznym w granicach Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej.

Na terenie Płaskowyżu Głubczyckiego występują gleby brunatne i bielcowe utworzone z utworów pyłowych lessopodobnych. Ich odczyn jest obojętny lub lekko kwaśny. Zaliczają się do klas bonitacyjnych I do IIIa (gleby najlepsze, bardzo dobre i dobre). Są to gleby kompleksu pszenno-buraczanego, nadają się pod uprawę wszystkich ziemiopłodów i sadownictwa. Występują tutaj również gleby pyłowe utworzone z utworów lessopodobnych, gorszych klas bonitacyjnych (IIIb do IVa), są to gleby kompleksu pszenno-ziemniaczanego. Na zboczach lokalnych dolinek o większych spadkach na skutek zachodzących procesów erozyjnych wartość tych gleb może się obniżać do klasy V. Przyczyną erozji są nieprawidłowo prowadzone zabiegi agrotechniczne, wadliwy układ pól, klimat, struktura gleb, wycinka zadrzewień.

Na terenie kotliny Raciborskiej występują gleby zostały utworzone na podłożu piasków słabogliniastych i piasków gliniastych. Są to przeważnie gleby przepuszczalne, okresowo suche



i ubogie w składniki pokarmowe. Zalicza się je do klasy bonitacyjnej IVb i V, są to gleby kompleksu zbożowo-pastewnego, lub do przeznaczenia na cele nierolnicze, np. zalesianie. Jednak w dolinie Odry dominują mady. Mady bardzo ciężkie i ciężkie przeważają na terenach płaskich i charakteryzują się wysoką zawartością próchnicy, odczynem od słabo kwaśnego do zasadowego.

Tabela 30 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia ha	Procentowy udział
1.	powierzchnia ogółem	7 388	100,00%
2.	powierzchnia lądowa	7 346	99,43%
3.	użytki rolne razem	6 431	87,05%
4.	użytki rolne - grunty orne	5 658	76,58%
5.	użytki rolne - sady	88	1,19%
6.	użytki rolne - łąki trwałe	370	5,01%
7.	użytki rolne - pastwiska trwałe	163	2,21%
8.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	138	1,87%
9.	użytki rolne - grunty pod stawami	1	0,01%
10.	użytki rolne - grunty pod rowami	13	0,18%
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	562	7,61%
12.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	519	7,02%
13.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	43	0,58%
14.	grunty pod wodami razem	42	0,57%
15.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	38	0,51%
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	4	0,05%
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	295	3,99%
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	65	0,88%
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	2	0,03%
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	11	0,15%
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	3	0,04%
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	9	0,12%
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	204	2,76%
24.	nieużytki	36	0,49%
25.	tereny różne	22	0,30%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

Gleby na terenie Gminy Rudnik charakteryzują się:



- wysoką zawartością próchnicy,
- dobrą pojemnością wodną,
- dobrymi warunkami fizycznymi,
- dobrą zasobnością w składniki pokarmowe,
- odczynem w większości lekko kwaśnym lub obojętnym,
- mogą występować lokalne zanieczyszczenia gleb związane z przedostawaniem się nadmiaru nawozów do wód i ziemi spowodowane np. nieprawidłowo prowadzonymi zabiegami agrotechnicznymi, wadliwym układem pól czy wycinką zadrzewień.

5.5.1 Rolnictwo

Znaczącą rolę w strukturze gospodarczej gminy odgrywa rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 87,05% powierzchni gminy. Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 347 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

Tabela 31 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Rudnik

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba	Procentowy udział
1.	ogółem	347	100,00%
2.	do 1 ha włącznie	82	23,63%
3.	1 - 5 ha	102	29,39%
4.	5 - 10 ha	70	20,17%
5.	10 -15 ha	38	10,95%
6.	15 ha i więcej	55	15,85%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

Pod względem powierzchni najczęściej gospodarstw znajduje się w grupie od 1 ha do 5 ha –102, co stanowi ok. 29,39% ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie gminy występuje 55 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, rzepak i rzepik oraz uprawy przemysłowe.

Tabela 32 Struktura głównych zasiewów w gminie

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia	Procentowy udział
		ha	
1.	ogółem	4 221,44	100%
2.	zboża razem	2 691,97	64%
3.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	2 364,30	56%
4.	pszenica ozima	1 534,72	36%
5.	pszenica jara	58,46	1%



6.	żyto	3,69	0,1%
7.	jęczmień ozimy	183,66	4%
8.	jęczmień jary	357,60	8%
9.	owies	100,99	2%
10.	pszenżyto ozime	58,22	1%
11.	mieszanki zbożowe ozime	11,25	0,3%
12.	mieszanki zbożowe jare	55,72	1%
13.	kukurydza na ziarno	327,67	8%
14.	ziemniaki	53,82	1%
15.	uprawy przemysłowe	986,67	23%
16.	buraki cukrowe	299,14	7%
17.	rzepak i rzepik razem	687,53	16%
18.	strączkowe jadalne na ziarno razem	0,00	0,0%
19.	warzywa gruntowe	13,62	0,3%
20.	ogółem	2 495,25	59%
21.	zboża razem	1 645,49	39%
22.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	1 454,92	34%
23.	pszenica ozima	951,19	23%
24.	pszenica jara	16,14	0,4%
25.	żyto	3,69	0,1%
26.	jęczmień ozimy	151,06	4%
27.	jęczmień jary	157,73	4%
28.	owies	100,99	2%
29.	pszenżyto ozime	7,16	0,2%
30.	mieszanki zbożowe ozime	11,25	0,3%
31.	mieszanki zbożowe jare	55,72	1%
32.	kukurydza na ziarno	190,57	5%
33.	ziemniaki	53,82	1%
34.	uprawy przemysłowe	513,17	12%
35.	buraki cukrowe	207,98	5%
36.	rzepak i rzepik razem	305,19	7%
37.	warzywa gruntowe	13,62	0,3%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

5.5.2 Jakość gleb na terenie gminy

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.



Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. 2018 poz. 799).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na terenie gminy Rudnik nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego.

W 2015 r. zostały wykonane badanie próbek glebowych z obszaru użytków rolnych Powiatu Raciborskiego w gminie Rudnik. Badania obejmowały:

- pH, zawartość makroskładników (P, K, Mg),
- zawartość metali ciężkich (Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, Cr),
- zawartość mikroelementów (Zn, Cu, Fe, Mn, B).

Z przeprowadzanych badań wynika, iż gleby na terenie gminy Rudnik to w 3% gleby bardzo kwaśne, 15% kwaśne, 56,5% lekko kwaśne, 21,5% obojętne i 4% zasadowe.

Tabela 33 Wskaźniki bonitacji negatywnej

Sołectwo	Odczyśn (pH w %*)	Potrzeby wapnowania (%)	Zawartość fosforu (%)	Zawartość potasu (%)	Zawartość magnezu (%)
Brzeźnica	44	51	38	35	28
Czerwięcice	42	48	47	85	28
Gamów	47	52	40	39	30
Grzegorzowice	57	72	100	92	15
Jastrzębie	40	45	15	43	60
Lasaki	40	30	50	40	0
Ligota Książęca	60	70	68	56	48
Łubowice	75	100	100	50	50
Modzurów	16	16	6	30	47
Ponięcice	41	41	52	60	46
Rudnik	53	58	45	64	23
Sławików	62	59	58	75	36
Strzybnik	52	54	90	63	47
Szonowice	41	51	55	80	51
Średnia dla gminy	47	53	50	56	38

**) obejmuje procent gleb bardzo kwaśnych, kwaśnych i 1/2 lekko kwaśnych.*

Źródło: <https://bip.powiatraciborski.pl>

W ramach badań zawartości mikroelementów analizie poddano 11 próbek gleby. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono zróżnicowane zawartości poszczególnych mikroelementów



w badanych próbkach gleby z przewagą zawartości średniej w przypadku manganu, miedzi, żelaza i cynku oraz niskiej w przypadku boru.

Tabela 34 Wyniki badań zawartości mikroelementów.

Mikroelement	Niska szt./%	Średnia szt./%	Wysoka szt./%
Bor	6/55	5/45	0/0
Mangan	0/0	11/100	0/0
Miedź	5/45	6/55	0/0
Cynk	0/0	10/91	1/9
Żelazo	0/0	11/100	0/0

Źródło: <https://bip.powiatraciborski.pl>

W ramach badań zawartości metali ciężkich analizie poddano 16 próbek gleby. Analiza badanych próbek nie wykazała przekroczenia wartości dopuszczalnych metali ciężkich w glebie. Uzyskane wyniki zawartości badanych metali ciężkich: ołowiu, kadmu, niklu, cynku, miedzi i chromu w glebie mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej, co kwalifikuje te grunty pod uprawę roślin do spożycia przez ludzi i zwierzęta a także pod pozostałe uprawy.

Tabela 35 Wyniki badań metali ciężkich

Metal ciężki	Zawartość najniższa mg/kg s.m.	Zawartość najwyższa mg/kg s.m.	Zawartość dopuszczalna mg/kg s.m.
Ołów	16,78	20,39	100
Kadm	0,502 ¹⁾	0,503 ¹⁾	4
Cynk	50,70	73,45	300
Miedź	15,24	23,1	150
Nikiel	8,37	12,66	100
Chrom	9,91	13,92	150

¹⁾ wynik poniżej granicy oznaczalności

Źródło: <https://bip.powiatraciborski.pl>

Przebadane użytki rolne należą w 89% do kategorii agronomicznej ciężkiej i 11% średniej. Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała ich zróżnicowanie, z przewagą bardzo kwaśnych, kwaśnych i lekko kwaśnych (75%), gleby obojętne i zasadowe stanowią (25%) w związku z tym potrzeby wapnowania użytków rolnych, z których pobrano 1360 próbek gleby określono jako konieczne, potrzebne i wskazane (72%) oraz jako ograniczone i zbędne (28%). Zawartość makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu jest zróżnicowana z przewagą niskiej: fosforu (30,5%), średniej potasu (40%) i magnezu (43,5%) w związku z powyższym w przypadku uprawy tych użytków rolnych należy stosować odpowiednie nawożenie.



Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- nieprawidłowo prowadzone zabiegi związane z nawożeniem gleb.

5.5.3 Analiza SWOT

Tabela 36 Analiza SWOT dla komponentu gleby

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- zróżnicowanie zasobności glebowej gminy, - użytki rolne stanowiące 87,05 % powierzchni gminy, - rosnąca świadomość ekologiczna rolników, - badania stanu gleb na terenie powiatu.	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu, - zakwaszenie gleb.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- racjonalna gospodarka odpadami, - rozwój ekologicznego rolnictwa, - kontrola stanu gleb na terenie powiatu.	- erozja powierzchniowa gleb, - rozwój transportu, - niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Źródło: opracowanie własne

5.5.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości gleb

Spośród wszystkich elementów środowiska, gleba potrzebuje najwięcej czasu na samooczyszczenie. Zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały, a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas.

W celu ochrony gleb powinny zostać podjęte działania, polegające na:

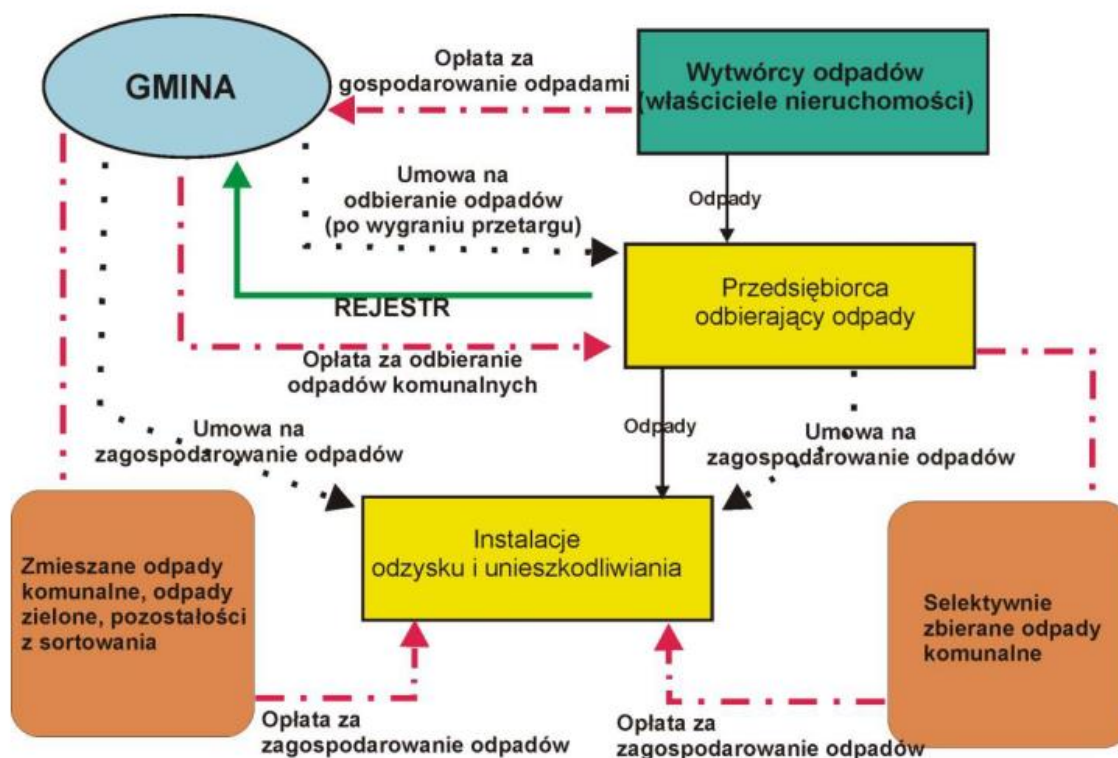


- racjonalnym użytkowaniu gleb,
- wapnowaniu gleb,
- odpowiednim stosowaniu nawozów i środków ochrony roślin,
- zapobieganiu erozji powierzchniowej gleb,
- prowadzeniu monitoringu jakości gleb,
- edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwego wpływu nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- prowadzeniu racjonalnej gospodarki odpadami.

5.6 Gospodarka odpadami

Gmina Rudnik jest zobowiązana do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 992) ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289), oraz rozporządzeń wykonawczych jak i wykonywania zadań publicznych o charakterze gminnym.

Gmina pełni rolę nadrzędną w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi poprzez prowadzenie działań organizacyjnych, inwestycyjnych, nadzorczych oraz informacyjnych. Ponadto powinna stworzyć warunki do wykonywania prac związanych z utrzymywaniem czystości i porządku na swoim terenie poprzez zbudowanie nowoczesnego, kompleksowego (obejmującego wszystkich mieszkańców i wszystkie strumienie odpadów) systemu opartego o selektywne zbieranie odpadów, zapewniającego osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu i redukcji składowania odpadów.



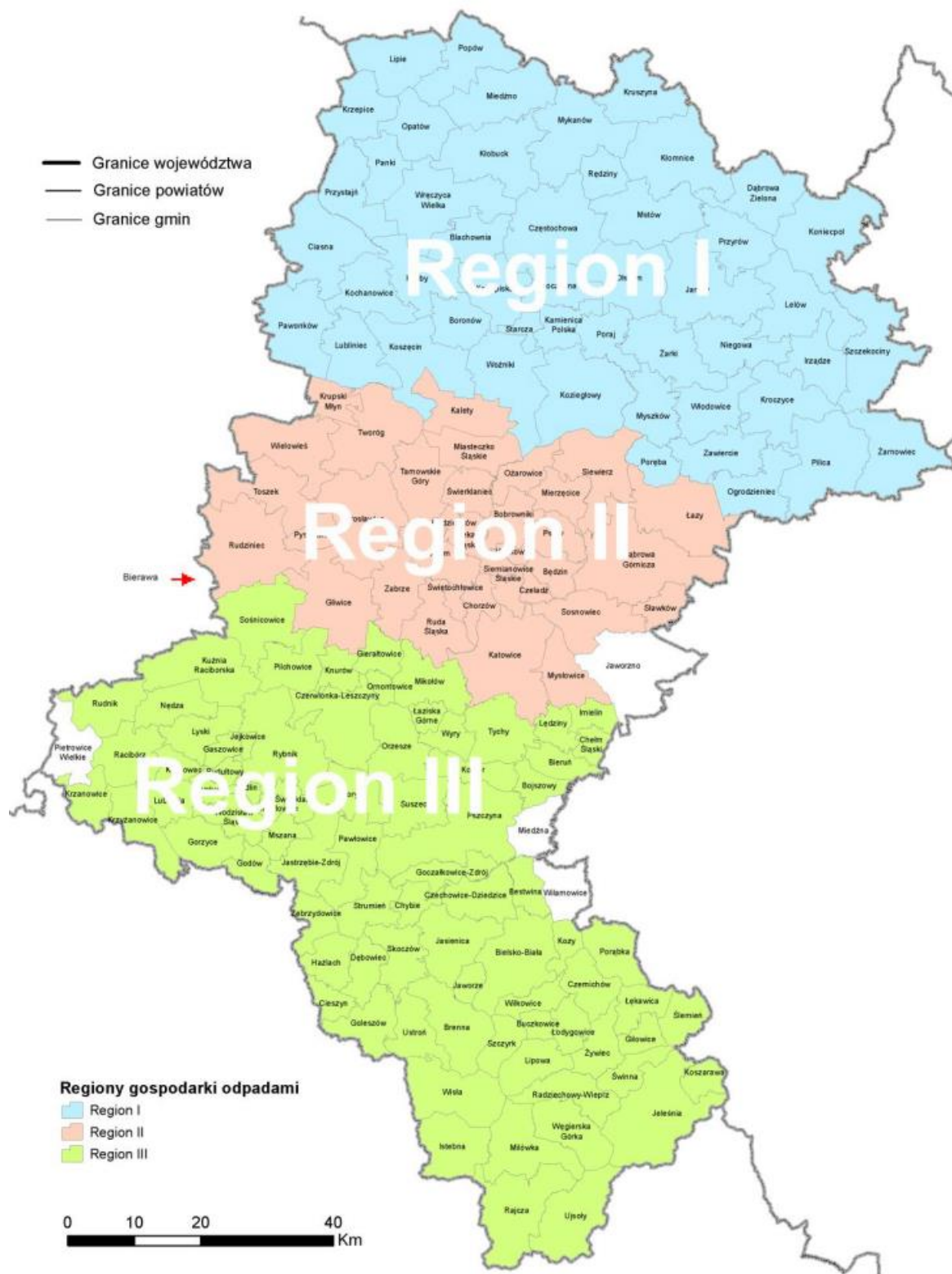
Rysunek 24 System gospodarowania odpadami komunalnymi

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

Uchwała Nr IV/25/1/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Pgowś 2014 wskazała podział województwa śląskiego na 4 RGOK, natomiast w ramach Pgowś 2022 w 2016 r. zaproponowany został podział obszaru objętego Planem na 3 RGOK.

W związku z powyższym, województwo śląskie obecnie jest podzielone na 3 regiony:

- Region I,
- Region II,
- Region III.

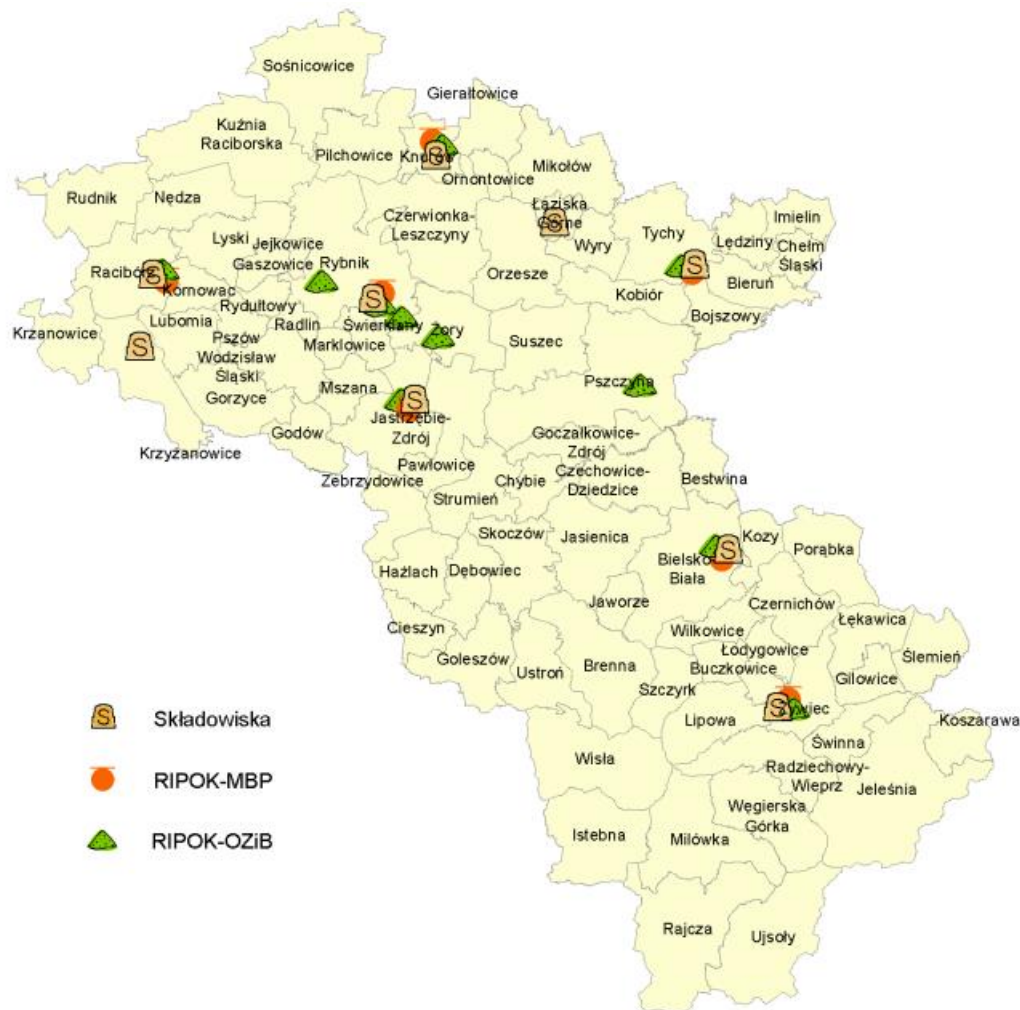


Rysunek 25 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”



Gmina Rudnik należy do Regionu III.



Rysunek 26 Gospodarka odpadami w Regionie I

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

5.6.1 Odpady komunalne

Po nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach mieszkańcy płacą opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Za odbiór odpadów od wszystkich właścicieli nieruchomości, zamieszkałych na terenie gminy Rudnik jest odpowiedzialne przedsiębiorstwo Naprzód Sp. z o.o. Rydułtowy.

Na terenie Gminy Rudnik nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne, odpady biodegradowalne oraz pozostałości z sortowania



odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2018 były odbierane przez firmę Naprzód Sp. z o.o. Rydułtowy.

Odebrane odpady zmieszane skierowane do następujących regionalnych instalacji „EMPOL” Sp. z o.o. w Raciborzu ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz.

Pozostałe odpady segregowane zostały skierowane do Modułowej Stacji Segregacji Odpadów w Dzierżysławiu, gmina Kietrz, RIPOK w Dzierżysławiu Składowisko odpadów w Dzierżysławiu gmina Kietrz, DSS Recykling Sp. z o.o. ul. Magazynowa 1, 42-530 Dąbrowa Górnicza, MORE Sp. z o.o. Zakład Gospodarki Odpadami ul. Rozwojowa 1, 44-335 Jastrzębie Zdrój.

Na terenie gminy brak jest Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Rudnik jest organizowana w oparciu o podział na następujące frakcje:

- papier
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony oraz opakowania po nawozach sztucznych,
- popiół.
- odpady komunalne określone w przepisach wydanych na podstawie art.4a ustawy z dnia 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289).



Odpady komunalne zmieszane i bioodpady odbierane są z terenu nieruchomości zgodnie z harmonogramem wywozu, dostarczonym przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne z terenu gminy.

Zasady postępowania z odpadami komunalnymi określone zostały w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rudnik. W przypadku nieruchomości jednorodzinnych odpady segregowane gromadzone są przez mieszkańców w odpowiednio oznaczonych workach:

- koloru niebieskiego przeznaczony na makulaturę,
- koloru zielonego przeznaczony na szkło,
- koloru żółtego przeznaczony na tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe oraz metal,
- koloru brązowego przeznaczony na odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji.

5.6.2 Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Rudnik

Każdego roku gmina przeprowadza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289.). Informacje o ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Rudnik są udostępniane na stronie internetowej gminy.

Tabela 37 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Rudnik w latach 2016-2018

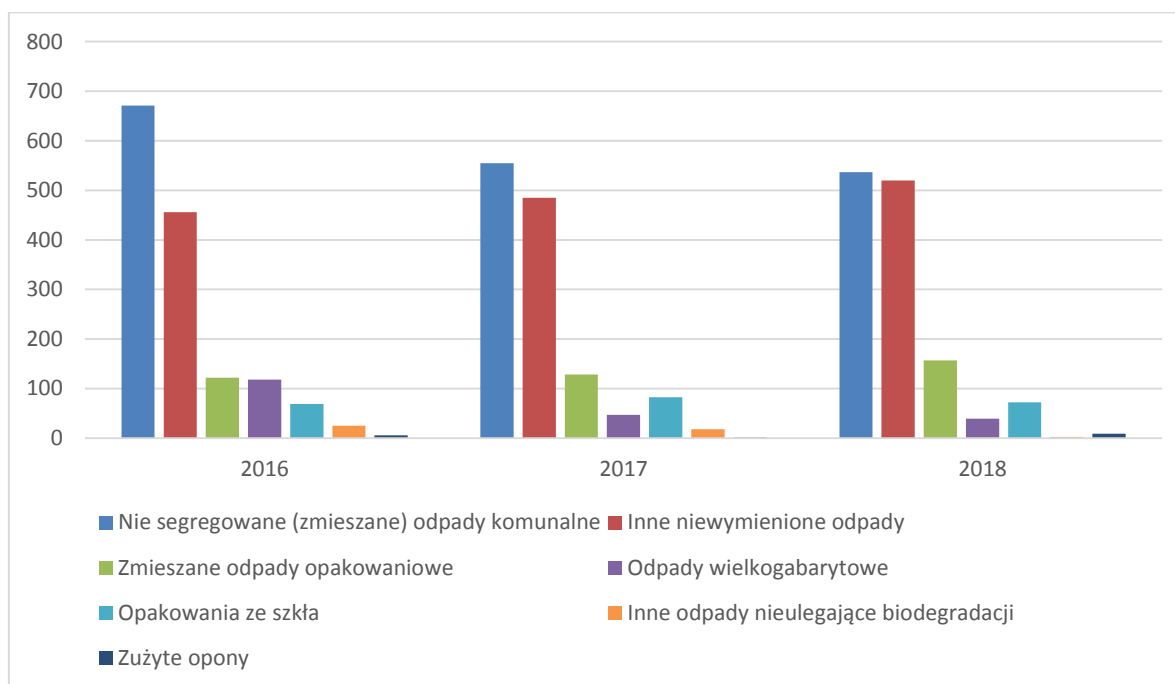
Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach		
		2016	2017	2018
		Mg		
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	456,26	484,92	520,16
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	122,16	128,28	156,99
15 01 07	Opakowania ze szkła	68,90	82,560	72,20
20 01 99	Inne niewymienione odpady	670,98	554,480	536,52
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	118,38	46,820	39,46
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	25,06	17,880	2,50
16 01 03	Zużyte opony	5,62	0,980	8,94
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż	2,20	0,00	0,00



	wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki			
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,60	1,480	0,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,00	60,220	21,12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,00	0,00	150 24
SUMA		1473,16	1377,620	1508,130

Źródło: „Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że na koniec 2018 roku ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych nie uległa znacznym zmianom w stosunku do lat poprzednich.



Rysunek 27 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Rudnik

Źródło: opracowanie własne

Celem zorganizowanego przez gminę systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia



i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poniżej zestawienie poziomów recyklingu wymaganych i osiągniętych przez gminę Rudnik:

Tabela 38 Osiągnięte przez gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia %		
	2016	2017	2018
Wymagany ¹⁾	18	20	30
Osiągnięty ²⁾	28,57	27	32

Źródło: „Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018

Tabela 39 Osiągnięte przez Gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami %		
	2016	2017	2018
Wymagany ¹⁾	42	45	50
Osiągnięty ²⁾	-	100	100

¹⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167)

²⁾ Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018

Źródło: Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018

Tabela 40 Osiągnięte przez Gminę Rudnik poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r		
	2016	2017	2018
Dopuszczalny poziom składowania ³⁾	50,00	45,00	40,00
Osiągnięty poziom ograniczenia ²⁾	0	6	2

²⁾ Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018

³⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412).

Źródło: Roczne sprawozdanie sporządzane przez Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.” za lata 2016- 2018



5.6.3 Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Stanowią poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są na tyle niewielkie, że mogą przeniknąć głęboko do płuc, co stanowi ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna respirabilne azbestu powstają na skutek działań mechanicznych.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r. W związku z tym gmina Rudnik przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.

Tabela 41 Ilość azbestu na terenie gminy Rudnik

Nazwa	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
	[kg]								
Rudnik	543 502	277 265	266 237	95 454	72 691	22 763	448 048	204 574	243 474

Źródło: Urząd Gminy Rudnik

Gmina Rudnik przystąpiła do pozyskania funduszy z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest. Od 2015 r. usunięto w sumie 24,98 Mg azbestu.

5.6.4 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Rudnik nie funkcjonuje żadne składowisko odpadów.

Według danych zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” na terenie Regionu III w 2016 r. znajdowało się 11 instalacji RIPOK-OZiB oraz 7 instalacji RIPOK-MBP.

Tabela 42 Wykaz instalacji RIPOK-OZiB na terenie Regionu III

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji (MPI) oraz dla odp. o kodach (MPK) 20 01 08, 20 02 01 [Mg/rok]
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.,	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	MPI – 3 700 MPK – 3 700



	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz		
2	BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	ul. Rycerska 101, 44-251 Rybnik	MPI – 3 700 MPK – 3 700
3	SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	MPI – 10 500 MPK – 10 500
4	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój,	MPI – 26 000 MPK - 16 000
5	PPHU "KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów	MPI - 35 900 MPK - 35 900
6	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Okrężna 5, 44-240 Żory	ul. Okrężna, 44-240 Żory	MPI - 3 000 MPK - 2 500
7	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44- 210 Rybnik	ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	MPI - 3 000 MPK - 2 800
8	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	MPI – 3 000 MPK – 3 000
9	MASTER – Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	MPI – 25 000 MPK – 25 000
10	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	MPI - 25 000 MPK - 8 800
11	Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna	ul. Złote Łany 36, 43-200 Pszczyna	MPI – 6 540 MPK - 3 000

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”



Tabela 43 Wykaz instalacji RIPOK-MBP (doczyszczające również selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych) na terenie Regionu III

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji dla części: Mg	
			mechanicznej (20 03 01)	biologicznej (19 12 12)
1	PPHU "KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów	ul. Szybowa 44, 44-194 Knurów	100 000	40 000
2	COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice	ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój,	60 000	26 000
3	Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała	56 500	25 000
4	MASTER – Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy	70 000	35 000
5	SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	45 000	20 000
6*	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EMPOL” Sp. z o.o., os. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa,	ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz	47 000	24 000
7	BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec	20 000	10 000

*) wraz z instalacją do produkcji paliw alternatywnych

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”

5.6.5 Analiza SWOT

Tabela 44 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none"> - wdrożony i sprawnie działający system gospodarki odpadami komunalnymi, - system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - wzrost selektywnej zbiórki odpadów, - osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu. 	<ul style="list-style-type: none"> - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami, - brak Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>



<ul style="list-style-type: none">- zmniejszająca się liczba odpadów, wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany,- dofinansowanie zadań związanych z racjonalną gospodarką odpadami,- budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).	<ul style="list-style-type: none">- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze spalania odpadów,- wzrastająca liczba odpadów na skutek konsumpcyjnego stylu życia.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Źródło: opracowanie własne

5.6.6 Kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami

Wzrastający od lat konsumpcyjny styl życia społeczeństwa przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca. Usprawnienie wdrożonego systemu gospodarowania odpadami powinno przyczynić się do stopniowego wzrostu ilości odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny, jak również do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów.

Prawidłowa gospodarka odpadami powinna być prowadzona w oparciu o systematyczne usprawnienia, polegające na:

- minimalizowaniu wytwarzanych odpadów,
- edukacji społeczeństwa w zakresie racjonalnego gospodarowania odpadami,
- wzrostu poziomu recyklingu odzysku i przygotowania do ponownego użytkowania,
- wzroście selektywnej zbiórki odpadów,
- redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- dążeniu do rozwoju technologicznego instalacji do zagospodarowania odpadów.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) zostały określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.



Tabela 45 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Rok	2018	2019	2020- do dnia 16 lipca
P _R [%]	40	40	35

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Z kolei Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167) określa:

- poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne

Tabela 46 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

Rok	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło ¹⁾	30	40	50

¹⁾Poziomy są liczone łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

Tabela 47 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

Rok	2018	2019	2020
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	50	60	70

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

5.7 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2018, poz. 799). Zgodnie z zapisem ustawy (art. 121), ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określane są przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych (składowa



elektryczna, składowa magnetyczna), które charakteryzują oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla częstotliwości pól elektromagnetycznych 50Hz. Wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania o częstotliwości 50 Hz, wg rozporządzenia, dla tego typu obszarów wynosi 1 kV/m. Z kolei dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, charakteryzowane są przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych (składowa elektryczna, składowa magnetyczna, gęstość mocy), ustalone dla 7 zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych (w przedziale od 0 MHz do 300 GHz).

Tabela 48 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla poszczególnych parametrów fizycznych w miejscach dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego			
0 Hz	10 kV/m	2 500 A/m	-
Od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2 500 A/m	-
Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
Od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
Od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
Od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
Od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Źródło: „Stan środowiska w województwie śląskim w 2016 roku”

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

5.7.1 Źródła promieniowania na terenie gminy Rudnik

Na terenie województwa śląskiego układ elektroenergetyczny w znacznej mierze stanowią źródła energii i napowietrzne linie przesyłowe. Z „Programu ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” wynika, iż na terenie całego województwa śląskiego pracuje około 2 tys. bazowych stacji telefonii komórkowych oraz jest największe zagęszczenie przesyłowych linii elektroenergetycznych o napięciu od 110kV do 400kV (napowietrzne linie przesyłowe 400 kV-13 relacji i 220 kV – 49 relacji).

Do większych źródeł promieniowania na terenie gminy Rudnik należą:

- linie napowietrzne wysokiego napięcia,



- stacje radiokomunikacyjne i telekomunikacyjne.

Tabela 49 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Rudnik

Lp.	Rodzaj instalacji	Adres instalacji	Data zgłoszenia
1.	Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi powyżej 15 W oraz emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30	47-415 Szonowice ul. Konopnickiej działka nr 96	06.07.2011
2.	Napowietrzana linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV Studzienna- Polska Cerkiew	Racibórz Pietrowice Wielkie Rudnik Poldka Cerkiew	09.08.2013
3.	Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz	47-415 Szonowice ul. Konopnickiej działka nr 96	21.01.2014
4.	Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz- Sieć Łączności Dostępowej Ethernet	47-411 Rudnik ul. Kozielska 21	20.05.2014
5.	Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz	47-411 Rudnik ul. Konopnickiej	22.12.2017

Źródło: Starostwo Powiatowe w Raciborzu

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie gminy Rudnik nie były wykonywane badania poziomów pól elektromagnetycznych.



5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 50 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- źródła promieniowania pól elektromagnetycznych są zidentyfikowane, - modernizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych.	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - brak badania poziomów pól elektromagnetycznych, - stan techniczny linii napowietrznych.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- monitoring umożliwiający wykrycie ponadnormatywnego promieniowania.	- rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń.

Źródło: opracowanie własne

5.7.3 Kierunki działań przeciwdziałania promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Rudnik nie stwierdzono zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Jednak rozwijająca się struktura telekomunikacyjna jest bezpośrednio związana z budową nowych instalacji antenowych, uruchamianiem nowych nadajników, które powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania.

Ochrona przed negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego powinna obejmować:

- Bezpieczeństwo planowania, rozbudowy i modernizacji infrastruktury teleinformatycznej,
- Identyfikację źródeł promieniowania pól elektromagnetycznych,
- Regularne pomiary PEM,
- Prowadzenie monitoringu w celu utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

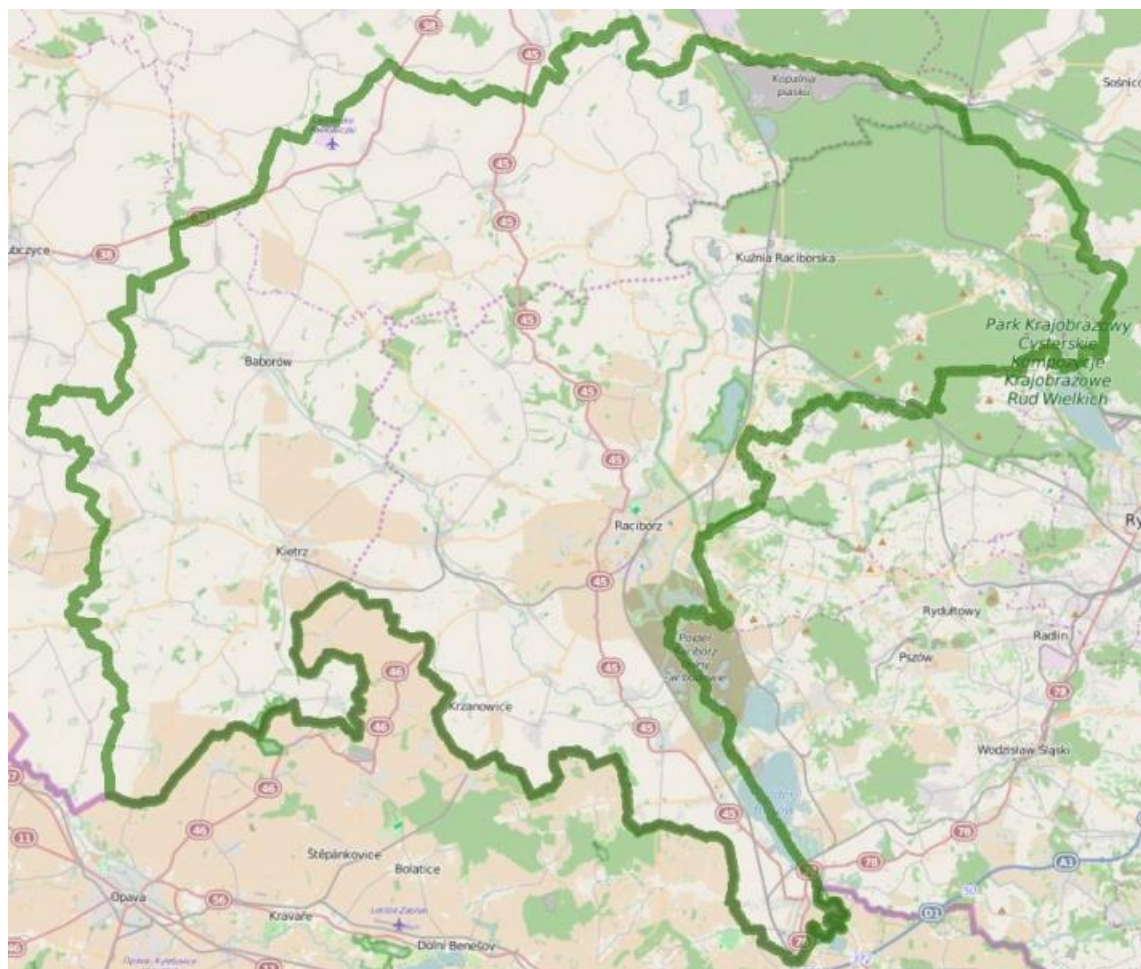


5.8 Zasoby przyrodnicze

5.8.1 Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Rudnik według danych BDL na dzień 31.12.2017 r. wynosiła 532,98 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa stanowią ok. 500,78 ha, w tym: 449,12 ha w administracji Lasów Państwowych.

Obszary leśne na terenie gminy nie są skupione w jednym dużym kompleksie leśnym. Lasy zajmują niewielką powierzchnię gminy.



Rysunek 28 Lasy Nadleśnictwa Rudy Raciborskie

Źródło: „Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.”

Lesistość gminy (około 7,2%), jest niższa od średniej krajowej oraz województwa śląskiego.

Według „Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Rudy Raciborskie na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.” gatunki panujące na obszarze gminy to przede wszystkim:

- Sosna,



- Modrzew,
- Dąb,
- Jawor.

5.8.2 Obszary roślinności nieleśnej

W związku ze niewielkim udziałem lasów w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy, gospodarka leśna i inne formy użytkowania lasu posiadają minimalne znaczenie w skali działalności całej gminy. Szczęólnego znaczenia nabierają natomiast zadrzewienia przydrożne, zlokalizowane głównie wzdłuż istniejących odcinków dróg wojewódzkich, jak również zadrzewienia śródpolne.

Gmina Rudnik dominuje w terenie upraw rolnych z rozdrobnioną zabudową zagrodową i mieszkaniową jednorodzinną oraz mozaiką zadrzewień śródpolnych i przywodnych.

5.8.3 Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie Gminy Rudnik znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

Data utworzenia: 1994-01-04

Powierzchnia [ha]: 49 387,04

Opis celów ochrony: Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych.

Na terenie Gminy Rudnik znajdują się 2 pomniki przyrody ożywionej znajdujące się po jednym w miejscowości Ponięcie i Strzybnik. Stanowią one pojedyncze twory przyrody ożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej i krajobrazowej.

Tabela 51 Pomniki przyrody ożywionej na terenie gminy Rudnik

Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Opis pomnika przyrody	Miejscowość	Lokalizacja
Lipa drobnolistna	1970-04-08	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Ponięcie	ul. Łąkowa 5
Buk zwyczajny	1960-06-10	Buk zwyczajny (Fagus silvatica)	Strzybnik	Teren parku

Źródło: bip.katowice.rdos.gov.pl



Na terenie Gminy Rudnik brak jest obszarów NATURA 2000.

5.8.4 Tereny zieleni urządzonej

Tereny zieleni gminy zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U.2018 poz. 142, z późn. zm.) są to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce, lasy i zadrzewienia o charakterze rekreacyjnym oraz zieleń towarzysząca zabudowaniom, stanowi ważny składnik przyrodniczy gminy. Szczególną rolę w strukturze zieleni spełniają obiekty wpisane do rejestru zabytków często z sędziwymi, cennymi okazami starodrzewia- zespół parkowo-pałacowy w Jastrzębiu, zespół parkowo-pałacowy w Czerwięcicach. Na terenie gminy znajdują się ponadto obiekty ścisłej ochrony konserwatorskiej z elementami zieleni o wysokich walorach historycznych, kulturowych i przyrodniczych takie jak zespół pałacowo-parkowy w Rudniku, zespół pałacowo-parkowy we wsi Strzybnik, zespół pałacowo-parkowy we wsi Modzurów, we wsi Sławików, we wsi Łubowice, oraz kościół parafialny pw. św. Katarzyny wraz z otoczeniem w Rudniku. Dodatkowo jako cenne walory należy wskazać Park we wsi Brzeźnica oraz zespół dworsko-parkowy we wsi Szonowice.

5.8.5 Ścieżki rowerowe

Niebieski Szlak Rowerowy

Niebieski szlak rowerowy (22km) zaczyna się w Raciborzu i biegnie wzdłuż Odry przez Brzeźnicę, Ligotę Książęcą do Łubowic, gdzie można odpocząć przy ruinach Zamku Eichendorffów, zwiedzić park, izbę Eichendorffa i wystawę poświęconą kulturze łужицkiej. Na starym cmentarzu znajduje się lapidarium. Dalej niebieski szlak biegnie przez Grzegorzowice do Sławikowa, gdzie warto zobaczyć ruiny pałacu i odnowiony XIX wieczny kościółek św. Jerzego. Na cmentarzu pomnik poświęcony dzieciom, które utonęły w Odrze w połowie XIX wieku, a pamięć o tej tragedii jest wciąż żywa wśród mieszkańców. Niebieski szlak kończy się przy kościółku w Miejscu Odrzańskim.



Szlak Żółty Rowerowy

Szlak żółty (18km) prowadzi od pałacu w Sławikowie poprzez pola i parki gminy Rudnik do Krowiarek w gminie Pietrowice Wielkie. Ze Sławikowa grzbietem wzgórza dojeżdżamy do Ponięcic, z których starym szlakiem z „kocich łbów” pamiętających jeszcze cesarza Wilhelma docieramy do Dolędzina. Warto zobaczyć samotne mogiły pod lasem właścicieli majątku Dolędzin von Wrochemów, a dalej pojechać do Modzurowa i zwiedzić park i pałac. Obiekt ten jest w rękach prywatnych i trzeba uzyskać zgodę na zwiedzanie. Z Modzurowa przez Gamów, w którym warto zwiedzić XVIII wieczny kościółek pod wezwaniem św. Anny dojedziemy do pałacu w Kowiarkach.

5.8.6 Gospodarka łowiecka

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, zgodnie z ustawą „Prawo Łowieckie” z dnia 13 października 1995 r., gospodarkę łowiecką prowadzi 16 kół łowieckich zrzeszonych w Polskim Związku Łowieckim. Na terenie gminy Rudnik działają dwa koła łowieckie:

- Koło łowieckie nr 1 „Łoś” 47-400 Racibórz - obwód łowiecki nr 152,
- Koło łowieckie „Tur” 43-316 Bielsko Biała - obwód łowiecki nr 153.

5.8.7 Analiza SWOT

Tabela 52 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-różnorodność świata roślinnego, zwierzęcego, -liczne tereny zielone.	- tereny zielone zagrożone zanieczyszczeniem („niska emisja”), - niszczenie obszarów zielonych przez ludzi.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-możliwość rozwoju turystyki, agroturystyki, -budowa ścieżek rowerowych, -edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody.	-zagrożenia lasów (pożarami, szkodnikami), -brak wystarczających środków finansowych na realizację zaplanowanych zadań, -presja turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo.

Źródło: opracowanie własne



5.8.8 Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych

Na terenie gminy Rudnik istnieją liczne zagrożenia dla zasobów przyrodniczych. Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach powinny być nastawione na:

- utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych,
- zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami,
- wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji,
- wzrost edukacji ekologicznej,
- ustanawianie form ochrony przyrody,
- tworzenie infrastruktury pieszej i rowerowej,
- zalesianie i zadrzewianie terenów.

5.9 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2018 poz. 799) definiuje poważne awarie i poważne awarie przemysłowe. Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r.

- poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała 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,
- poważna awaria przemysłowa przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi albo środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku (ZDR).

Na terenie województwa śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 124 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia



poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg WIOŚ w Katowicach) 20 zakładów o dużym ryzyku (ZDR), 30 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) i 73 pozostałych zakładów mogących spowodować poważne awarie. Rejestr zakładów ZDR i ZZR prowadzony przez WIOŚ w Katowicach jest ilościowo i jakościowo zgodny z rejestrem Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

Na terenie gminy Rudnik aktualnie nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W ostatnich latach nie zanotowano także na terenie gminy żadnych awarii ani też zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Mimo, iż na obszarze gminy Rudnik nie występują ZZR oraz ZDR, występują również inne zagrożenia takie jak:

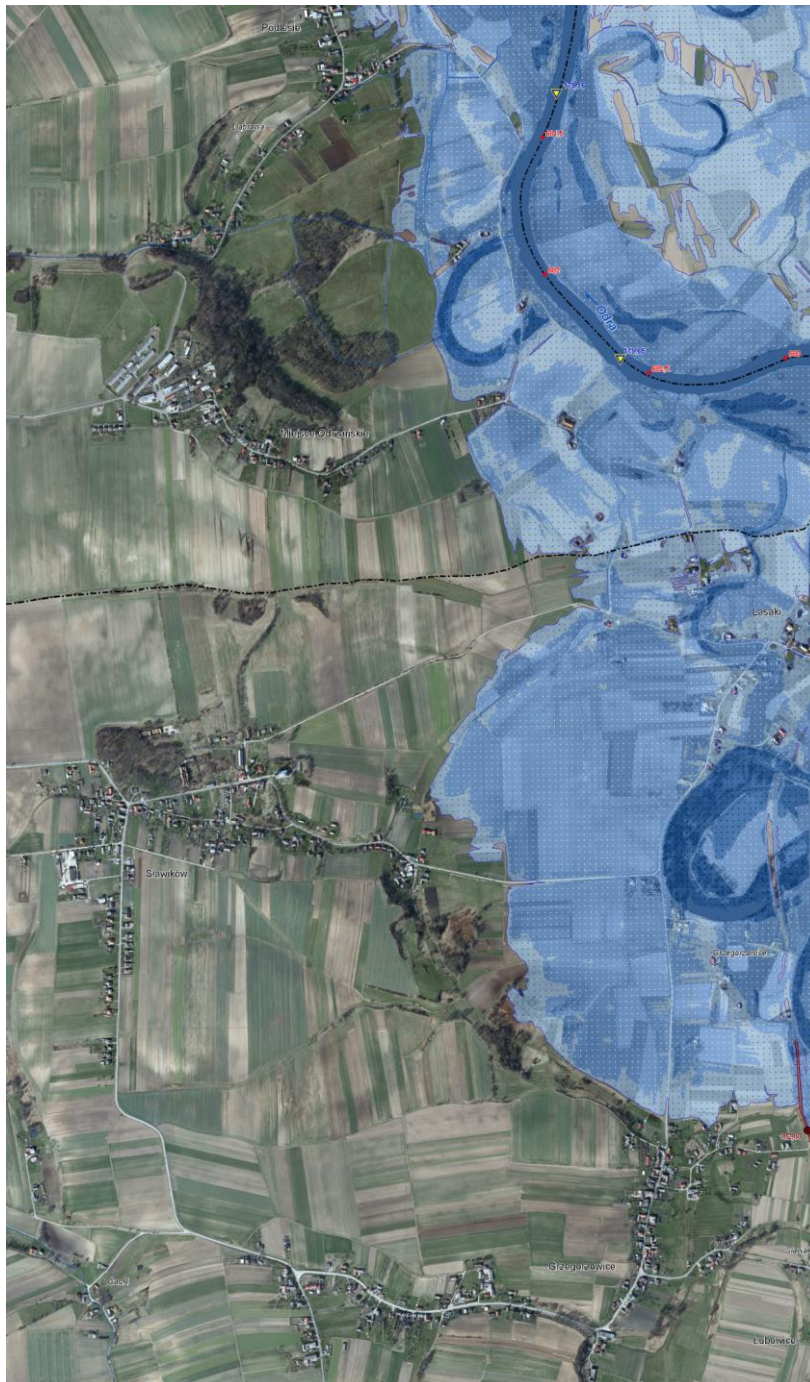
- zagrożenia pożarowe, które powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy,
- zagrożenia drogowe i kolejowe- szlaki komunikacji przecinające teren gminy są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego,
- klęski żywiołowe, powodzie, zatopienia,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy).

5.9.1 Zapobieganie podtopieniom i suszom

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego jest stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego publikowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na terenie gminy zostały wykazane obszary zagrożeń powodziowych. Zagrożenie podtopieniami stwarza rzeka Psina.

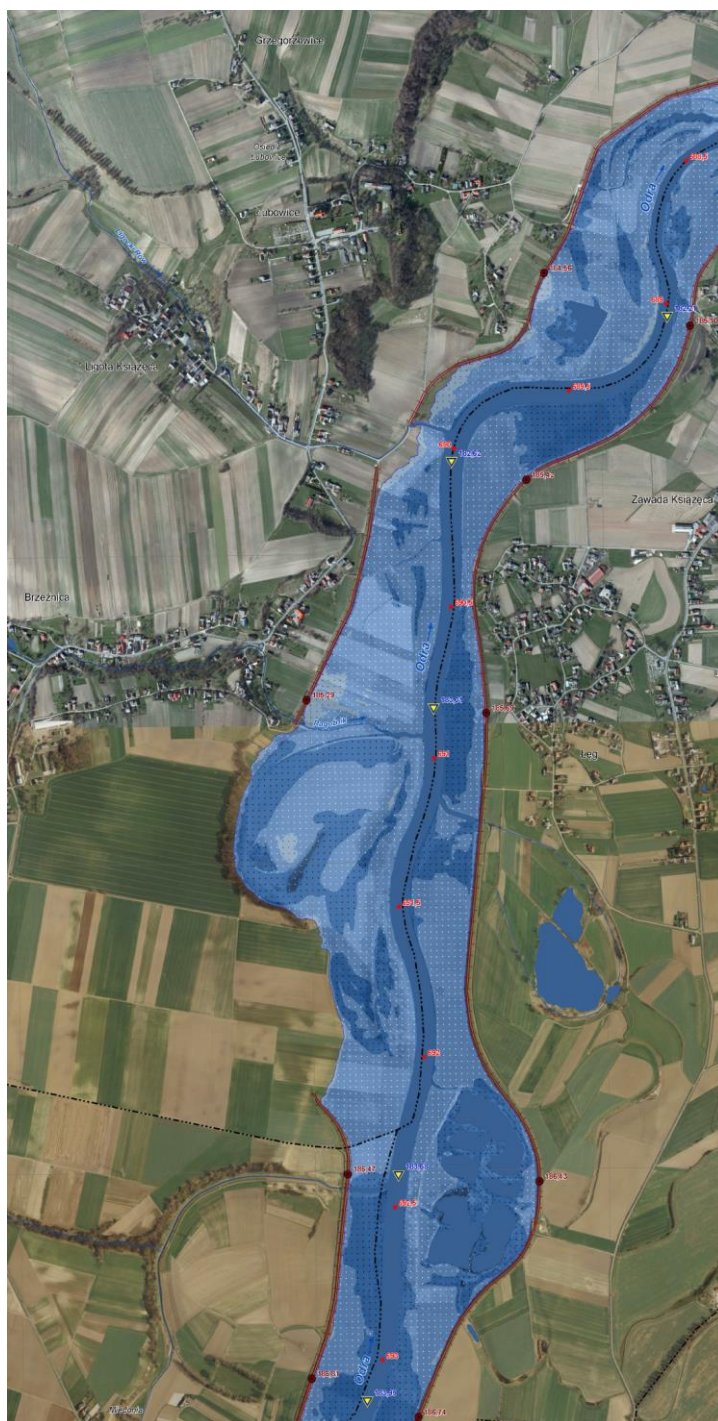


Rysunek 29 Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Grzegorzowice
Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>



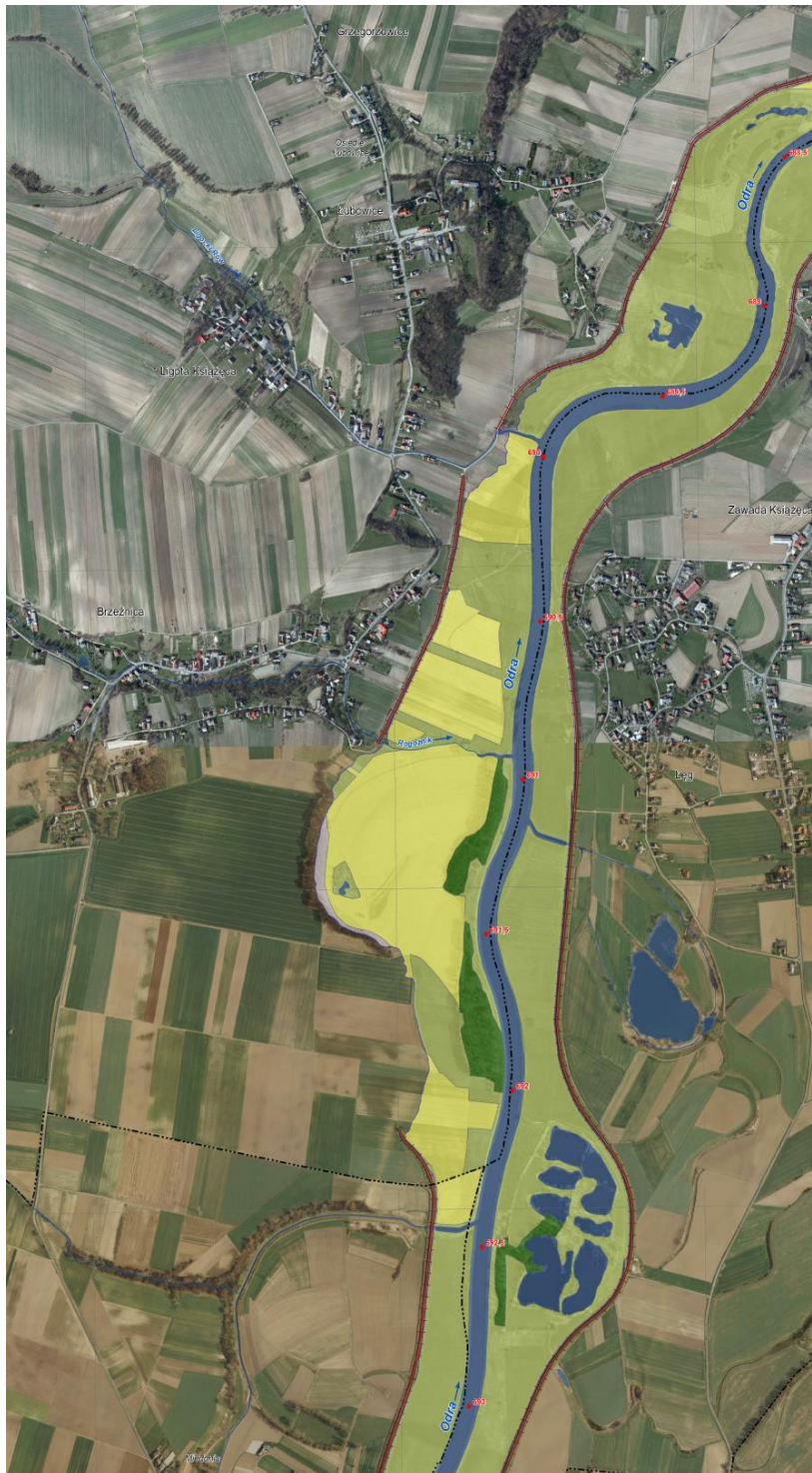
Rysunek 30 Mapa ryzyka powodziowego, negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Grzegorzewice

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>



Rysunek 31 Mapa zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Brzeźnica

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>



Rysunek 32 Mapa ryzyka powodziowego, negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat- Brzeźnica

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1566) przeciwdziałanie skutkom suszy prowadzi się zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:



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

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. Susza wywoływana jest przez niedobór opadów atmosferycznych, a o jej dalszym rozwoju decydują pozostałe czynniki np. okres występowania, warunki fizycznogeograficzne, warunki hydrologiczne w danym okresie oraz korzystanie z zasobów wodnych. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną. Wymienione typy wyznaczają kolejne etapy rozwoju suszy.

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze atmosferyczne i hydrologiczne, i na ogół nie występuje tu zagrożenie stabilności dostaw wody pitnej dla mieszkańców.

W zakresie ochrony przed suszą meteorologiczną nie istnieje system zabezpieczeń. Możliwe jest natomiast łagodzenie jej skutków dla środowiska gruntowo-wodnego. W związku z tym konieczne jest podejmowanie działań w zakresie retencji powierzchniowej i podziemnej, w tym małej retencji (tereny trwałych użytków zielonych, łąki, obniżenia terenowe z uwagi na pokrywą roślinną względnie dobrze zniosą krótkotrwałe okresy zalewowe) oraz zwiększanie lesistości dorzecza. Istotna jest również racjonalizacja zużycia wody i zachowania jej dobrej jakości, a także inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracji wodnych.

5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 53 Analiza SWOT dla komponentu nadzwyczajne zagrożenia środowiska

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-brak ZZR i ZDR, -brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii w ostatnich latach,	-występujące szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne,



-funkcjonujące OSP.	-nagłość awarii, brak możliwości przewidywania, -niewystraszająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-poprawa bezpieczeństwa na drogach, (budowa, modernizacja), -możliwość uzyskania dofinansowania na poprawę bezpieczeństwa gminy.	-zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi, -zagrożenia pożarowe, -ryzyko negatywnych skutków powodzi.

Źródło: opracowanie własne

5.9.3 Kierunki działań ochrony przed zagrożeniami środowiska

Na terenie gminy Rudnik powinny zostać podjęte działania w celu ochrony przed zagrożeniami ze strony poważnej awarii takie jak:

- system przeciwdziałania poważnym awariom,
- program zapobiegania awariom,
- plany operacyjno- ratownicze,
- zwiększenia świadomości społecznej w zakresie zapobiegania awariom i klęskom żywiołowym.

5.10 Działania edukacyjne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (t.j. Dz. U.2018 poz. 142) obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu jest prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody.

Edukacja środowiskowa jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi. Problem niewystraszającej wiedzy w zakresie ochrony środowiska jest widoczny w stosowanej przez przedsiębiorców technologii (braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody.



Na terenie gminy były prowadzone działania, obejmujące edukację mieszkańców gminy w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody oraz dbałości o stan środowiska gminy. Konieczne jest prowadzenie przez gminę polityki uświadczenia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych).

5.10.1 Analiza SWOT

Tabela 54 Analiza SWOT dla komponentu działania edukacyjne

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych, -udział społeczeństwa w aktywnych działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, -propagowanie proekologicznej turystyki.	-niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, -brak wystarczających środków finansowych na propagowanie zagadnień z tego zakresu.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-wzrost popularności dla akcji edukacyjnych, -edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE, -szersze możliwości przekazu (telewizja, internet).	-ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych, -konsumpcyjny styl życia prowadzący do zatracania dobrych nawyków.

Źródło: opracowanie własne

5.10.2 Kierunki działań edukacyjnych

Edukacja ekologiczna powinna być prowadzona przez różne jednostki na terenie gminy w sposób wielopłaszczyznowy. Działania prowadzone we wcześniejszych latach powinny być prowadzone również w przyszłości. Dodatkowo warto rozważyć podjęcie działań z zakresu edukacji ekologicznej i zwiększenia świadomości mieszkańców gminy poprzez:

- edukację ekologiczną w placówkach oświatowych,
- konkursy związane z tematyką proekologiczną,
- promocję gminy i jej walorów przyrodniczo- krajobrazowych,



- promocję ekologicznego transportu, poprzez budowę ścieżek rowerowych i tras turystycznych,
- wykorzystanie lokalnej prasy, strony internetowej gminy,
- organizację festynów ekologicznych, festiwali, akcji ekologicznych, konkursów, wystaw itp.

5.11 Adaptacja do zmian klimatu

Antropogeniczna zmiana klimatu powoduje coraz więcej negatywnych efektów dla środowiska. Elementy takie jak: nawałne deszcze, huraganowe wiatry, fale upałów, susze itp. przyczynią się do zagrożenia dla normalnego i poprawnego funkcjonowania miast i gmin. Coraz częstsze fale upałów w okresie letnim, bez opadów atmosferycznych prowadzi do okresów suszy i obniżania się poziomów rzek. Gwałtownych i negatywnych zjawisk należy spodziewać się coraz częściej, dlatego istotna jest kwestia przygotowanie gminy i jego infrastruktury a także mieszkańców na te zmiany.

5.11.1 Analiza SWOT

Tabela 55 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- dość duże zróżnicowanie krajobrazu: lasy, pola, zadrzewienia.	- niska świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; - brak środków finansowych na realizację zadań, - niski poziom wykorzystania OZE, - duże obszary rolnicze zagrożone skutkami suszy.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- wzrost znaczenia oze.	- wzrost częstotliwości ekstremalnych stanów pogodowych, - anomalie klimatyczne, - ryzyko suszy.

Źródło: opracowanie własne



5.11.2 Kierunki działań adaptacji do zmian klimatu

W 2013 r. Ministerstwo Środowiska opracowało dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Głównym celem dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

Zadania, na które powinny być ukierunkowane działania to przede wszystkim:

- utworzenie lokalnego planu, zapobiegającego zjawiskom ekstremalnym,
- podjęcie działań adaptacyjnych,
- inwestycje w rozproszone i odnawialne źródła energii,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa, związanych ze zjawiskami ekstremalnymi.



6 OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RUDNIK

Dokument „Program ochrony środowiska dla Gminy Rudnik na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2025” jest kontynuacją poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska Gminy Rudnik”. Przyjęte dokumenty mają charakter kierunkowy, przez co wyznaczają i opisują zadania, które stanowią wytyczne dla realizowania polityki środowiskowej na terenie gminy. Zawierają szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu kolejnych lat. Wytyczone zadania miały zapewnić optymalne kształtowanie ładu przestrzennego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań opierała się na dużych nakładach finansowych a czasami również współdziałania samorządu, przedsiębiorstw a nawet mieszkańców. organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.



7 CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU

Aktualny stan środowiska i prognozy w zakresie jego zmiany wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotny jest wybór celów oraz kierunków interwencji.

Cele długoterminowe obejmują okres do 2025 r., i są zdefiniowane na podstawie analizy obszarów problemowych, występujących na terenie gminy. Realizacja założeń Programu ochrony środowiska pozwoli na stopniową poprawę stanu środowiska.

Do tej pory gmina Rudnik nie realizowała zadań inwestycyjnych związanych z Programem Ochrony Środowiska, tym samym nie zachodził obowiązek sprawozdawczości.



Tabela 56 Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel długoterminowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania krótkoterminowe	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Klimat i powietrze atmosferyczne	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Montaż instalacji OZE na terenie Gminy Rudnik - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu ograniczenia spalania paliw kopalnych	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Program efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Rudnik - poprawa efektywności energetycznej	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Budowa Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyna -	Gmina Rudnik	Niewystraczące środki własne z budżetu gminy Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.



		w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]				oświetlenia ulic w Gminie Rudnik		Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Program ograniczania niskiej emisji w Gminie Rudnik - Ograniczenie niskiej emisji	Gmina Rudnik	Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Kontrola podmiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Zadania z zakresu „Planu remontów i inwestycji drogowych na drogach	Starostwo Powiatowe w Raciborzu	Brak środków na zadanie



		w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]				powiatowych na lata 2019-2023”		
Klimat i powietrze atmosferyczne	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Powiatu Raciborskiego, związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba zanieczyszczeń, których wartość przekroczyła poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza.	Klasa C: O3, PM10, PM2,5, B(a)P	Nie określono	Ograniczenie emisji z sektora komunalno – bytowego w zakresie źródeł emisji o małej mocy do 1 MW, Prowadzenie działań w celu ograniczenia emisji z sektora transportu, Ograniczanie i kontrola emisji ze źródeł przemysłowych, Prowadzenie działań kontrolno-edukacyjnych, Prowadzenie działań na rzecz efektywności energetycznej.	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	Liczba nowych instalacji wykorzystujących OZE, wielkość uzyskanej z tych źródeł energii.	Nie określono	Nie określono	Wspieranie rozwoju nowych technologii, racjonalniej wykorzystujących surowce energetyczne, wspieranie oszczędzania energii, Wspieranie ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększanie ich absorpcji, Wspieranie ograniczania zużycia nieodnawialnych	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



					źródeł energii na rzecz źródeł odnawialnych, Wspieranie ograniczania emisji substancji toksycznych pochodzących z różnych źródeł transportu, w tym upowszechnianie w społeczeństwie ekologicznych środków transportu (np. rowerów), Wspieranie działań zmierzających do redukcji emisji gazów cieplarnianych, <input type="checkbox"/> prowadzenie działalności edukacyjnej i szkoleniowej.			
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed wystąpieniem ponadnormatywny emisji hałasu	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku	Brak danych	Nie określono	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystracające środki własne z budżetu gminy
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed wystąpieniem ponadnormatywny emisji hałasu	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku	Brak danych	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Zadania z zakresu „Planu remontów i inwestycji drogowych na drogach powiatowych na lata 2019-2023”	Starostwo Powiatowe w Raciborzu	Brak środków na zadania



Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku	Brak danych	Nie określono	Ograniczenie poziomu hałasu	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Klimat akustyczny	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku	Bieńkowie - 1,4 dB (dzień)/2,4 dB (noc) Roszków - 0,1 dB (dzień)	0	Stosowanie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych (w przypadkach koniecznych z punktu widzenia przepisów prawa albo społecznie i ekonomicznie uzasadnionych), Egzekwowanie rozwiązań projektowych w celu poprawy klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej, Tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, Ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania, <input type="checkbox"/> Egzekwowanie ograniczeń ruchu (strefy ruchu uspokojonego), prędkości (szczególnie w porze nocy), tonażu, Stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



					Rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych			
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121 Klasa wód podziemnych	Słaby II klasa	Dobry I klasa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji sanitarnej w Jastrzębiu	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby II klasa	Dobry I klasa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby II klasa	Dobry I klasa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu w Rudniku	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód	Stan wód (potencjał ekologiczny)-	Słaby	Dobry	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa kanalizacji sanitarnej w Strzybniku	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania



	powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	II klasa	I klasa				ze środków zewnętrznych. Niewystraszające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby	Dobry	Poprawa jakości wód	Kontrola stanu wód powierzchniowych	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby	Dobry	Poprawa jakości wód	Prace związane z wszystkich zbiorników i koryt rzecznych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków na zadanie
Gospodarowanie wodami	Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 poz. 2294	Spełnione	Spełnione	Poprawa jakości wody pitnej	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Raciborzu	-



<p>Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa</p>	<p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p>	<p>Udział wód o dobrej i powyżej dobrej jakości wód.</p>	<p>% JCWP o wykazany m co najmniej dobrym stanie wód-0,00% % punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano dobry stan chemiczny wód-50,00%</p>	<p>Nie określono</p>	<p>Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych, Ochrona wód podziemnych, przede wszystkim poprzez ochronę powierzchni ziemi, włączając w to ograniczanie degradacji wód powodowanej przez górnictwo, Dalsze działania w zakresie dostosowywania i modernizacji systemu ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia, Dalsze działania w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych, Dalsze działania w zakresie oczyszczania ścieków przemysłowych, Ograniczanie negatywnych skutków eksploatacji kopalni na stan wód, Wdrażanie narzędzi do zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym w szczególności w zakresie zagospodarowania przestrzennego,</p>	<p>-.</p>	<p>Starostwo Powiatowe w Raciborzu **</p>	<p>-</p>
--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------	----------



					Powszechna realizacja zadań z zakresu szeroko pojętej małej retencji, w tym mikroretencji, również na obszarach zurbanizowanych.			
Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania wód	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków”	58	*	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania wód	Ochrona ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ściekami komunalno-bytowymi	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie.
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Liczba i powierzchnia osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.	17 19,38 ha	17 19,38 ha	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, w szczególności substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia wtórnego, zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych, minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb, zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom.	Gmina Rudnik	-
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami	Liczba przypadków wydobywania	Nie określono	Nie określono	Rozpoznanie i konieczność ochrony	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



	surowców naturalnych	kopalin bez wymaganej koncesji.			zasobów surowców o znaczeniu strategicznym (o kluczowym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego oraz bezpieczeństwa energetycznego kraju) oraz ważnych dla rozwoju gospodarczego województwa, Zapewnienie ochrony ważnych złóż niezagospodarowanych i obszarów perspektywicznych kopalin, Wspieranie badań naukowych ukierunkowanych na opracowanie nowych technologii, opartych o innowacyjne wykorzystanie zasobów i funkcjonowania środowiska, Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych górnictwa, Ograniczenie negatywnych skutków eksploatacji kopalin, Ujęcie w celach strategicznych powiatu zagadnienia rewitalizacji terenów przemysłowych. ,			
--	----------------------	---------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Liczba i powierzchnia osuwisk terenów zagrożonych ruchami masowymi.	Nie określono	Nie określono	Działania w kierunku ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem, Wspieranie inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych, Upowszechnienie programu wapnowania gleb na użytkach rolnych, Uwzględnienie zagrożeń powierzchniowymi ruchami masowymi w planowaniu przestrzennym, Ograniczanie wprowadzania zabudowy i inwestycji infrastrukturalnych na obszarach zagrożonych.	-	Starostwo Powiatowe Raciborzu ** w	-
Zasoby geologiczne	Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie powiatu zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych [ha]	4,94 zrehabilitowane 3,29 zagospodarowane	Nie określono	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych, Opracowanie scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych, Rewitalizacja terenów i obiektów, w tym przemysłowych i zdegradowanych, na tereny/obiekty o funkcjach społeczno-	-	Starostwo Powiatowe Raciborzu ** w	-



					gospodarczych oraz zapewnienie ich dostępności, Zwiększenie udziału społeczeństwa w procesach konsultacyjnych i podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu Raciborskiego, Wsparcie inwestycji w zakresie zagospodarowania terenów przemysłowych i zdegradowanych - obszary wymagające rewitalizacji.			
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość pozostałych do zlikwidowania „dzikich wysypisk”	Brak danych	Nie określono	Poprawa jakości gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie, brak rozpoznania lokalizacji
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość przydomowyc h oczyszczalni ścieków”	58	*	Poprawa jakości gleby	Przydomowe oczyszczalnie ścieków niwelują problem nieuszczelnyc h, indywidualnych, bezodpływowych odbiorników nieczystości ciekłych	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie.



Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość kontroli jakości gleb	Brak danych	Nie określono	Poprawa jakości gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Masa odebranych odpadów – ogółem [Mg/rok]	1.508,13	Wartość docelowa ustalana corocznie w oparciu o umowę z przedsiębiorstwem odbierającym odpady	Poprawa stanu środowiska	Świadczenie usługi odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Rudnik. - gospodarka odpadami	Gmina Rudnik	Niewystraczone środki własne z budżetu gminy
		Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg/rok]	536,52					
		Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne [Mg/rok]	520,16					
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia [Mg]	448 048	0,00	Poprawa stanu środowiska	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie, brak zainteresowania mieszkańców
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Edukacja w zakresie gospodarki odpadami	-	-	Poprawa stanu środowiska	Promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących	Gmina Rudnik	Brak zainteresowania mieszkańców



						racjonalnej gospodarki odpadami		
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.	Udział odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie.	Nie określono	Nie określono	Udział gmin w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: Zapobiegania powstawaniu odpadów, Selektywnego zbierania odpadów, Przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, Budowy, rozbudowy lub modernizacji regionalnych instalacji, Selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i w konsekwencji zmniejszenie ich ilości unieszkodliwianych poprzez składowanie, tak aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35 % masy tych odpadów wytworzonych na terenie gmin w 1995 r., Przygotowanie do ponownego wykorzystania i	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



					<p>recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło na poziomie minimum 50% ich wytwarzanych ilości do 2020 r., Realizacja pozostałych zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, zawartych w harmonogramie wojewódzkiego PGO, Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok, Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych Osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”,</p>			
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



					Realizacja pozostałych zadań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie wojewódzkiego PGO			
Oddziaływani e pól elektromagnet ycznych	Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycz nych	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnet ycznych na terenie gminy [V/m]	Brak pomiarów	<7	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetyczny ch na terenie gminy	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Oddziaływani e pól elektromagnet ycznych	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycz nego na dotychczasowych niskich poziomach	Liczba miejsc w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości pola elektromagnet ycznego.	0	Nie określono	Lokalizacja (w miarę możliwości) infrastruktury teleinformatycznej, w sposób zapewniający dotrzymanie norm poziomów pól elektromagnetycznych w przestrzeni wymagającej ochrony, z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania wszystkich źródeł emisji.	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-
Zasoby przyrodnicze	Ochrona przyrody i krajobrazu	Powierzchnia terenów zielonych [ha]	7,57	Nie określono	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Utrzymanie zieleni w gminie. Uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu	Gmina Rudnik	Wpływ czynników zewnętrznych



						obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym.		
Zasoby przyrodnicze	Zrównoważona gospodarka leśna	Powierzchnia lasów [ha]	532,98	Nie określono	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, zalesianiu gruntów i nieużytków	Właściciele lasów	Brak środków na zadanie
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych.	9 szt. 19 836,00 ha	Nie określono	Kontynuacja działań z zakresu inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej przez gminy, Kontynuacja badań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu oraz systematyczny monitoring stanu cennych i zagrożonych siedlisk i gatunków oraz gatunków inwazyjnych, Kontynuacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, Ochrona bioróżnorodności na obszarach użytkowanych gospodarczo, w szczególności leśnych i rolniczych oraz w dolinach rzek, Ograniczanie presji ruchu turystyczno-	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



					rekreacyjnego na obszary cenne przyrodniczo poprzez tworzenie infrastruktury użytku publicznego, dostosowanej do charakteru danego obszaru i uwzględniającej jego pojemność turystyczno-rekreacyjną, Usuwanie roślinności inwazyjnej przez gminy..			
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków Ograniczenie negatywnych skutków klęsk żywiołowych	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Kontrola zakładów ZDR, ZZW	WIOŚ Straż Pożarna	Brak środków na zadanie



	minimalizacja ich skutków							
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Zmniejszenie skutków zagrożenia pożarem	Brak danych	Nie określono	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Inwestycje w OSP - zakup samochodu dla OSP Strzybnik	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie skutków wywołanego osunięciem się terenu	Brak danych	Nie określono	Zabezpieczenie infrastruktury komunalnej	Zabezpieczenie skarpy przy kościele w Czerwięcicach	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku.	0	Nie określono	Prowadzenie monitoringu ilości wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii, Zmniejszanie ryzyka i zapobieganie wystąpienia tego typu zdarzeń, poprzez przestrzeganie odpowiednich zasad i przepisów, Wyposażenie jednostek ratownictwa w dodatkowy sprzęt i materiały oraz odpowiednie przygotowanie służb ratownictwa i zespołów koordynujących do tego typu zdarzeń.	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia	Wielkość zbiorników małej retencji na terenie powiatu.	Nie określono	Nie określono	Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej, Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią, Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią, Systematyczna konserwacja rzek i cieków.	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-
Działania edukacyjne	Kształtowanie świadomości ekologicznej i prawidłowych zachowań wśród mieszkańców w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska Zapewnienie mieszkańcom	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja społeczeństwa	Promocja programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu)	Gmina Rudnik	Brak środków na zadanie, brak zainteresowania mieszkańców



	dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska							
Działania edukacyjne	Kształtowanie świadomości ekologicznej i prawidłowych zachowań wśród mieszkańców w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska Zapewnienie mieszkańcom dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja społeczeństwa	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii	Gmina Rudnik	Brak zainteresowania mieszkańców
Działania edukacyjne	Zapewnienie mieszkańcom dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja młodzieży	Poruszanie zagadnień ekologicznych w i przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	Brak uwzględnienia zagadnień w programie nauczania
Działania edukacyjne	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych.	-	-	Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych, a także programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska, Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-



					Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, Gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.			
Działania edukacyjne	Zarządzanie dokumentami systemowymi	Liczba przeprowadzonych strategicznych ocen oddziaływania	-	-	Monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (m.in. w ramach raportów z POŚ)	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-
Działania edukacyjne	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska	Liczba wprowadzonych zmian w mpzp.	-	-	Uwzględnianie przez gminy w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, strategii, polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska i opracowań ekofizjograficznych.	-	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	-
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Montaż instalacji OZE na terenie Gminy Rudnik - Wykorzystanie odnawialnych	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.



		w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]				źródeł energii w celu ograniczenia spalania paliw kopalnych		
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Program ograniczania niskiej emisji w Gminie Rudnik	Gmina Rudnik	Niewystracające środki własne z budżetu gminy
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Program efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Rudnik - poprawa efektywności energetycznej	Gmina Rudnik	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba zdarzeń o znamionach zagrożenia powodziowego	0	0	Ograniczenie zagrożenia powodziowego	Opracowanie map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	Brak środków na zadanie
*- Wielkość docelowa będzie ustalana na bieżąco w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny, przyjmowany Uchwałą Rady Gminy.								
**Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024”.								

Źródło: opracowanie własne



Tabela 57 Harmonogram realizacji zadań własnych na lata 2019- 2021

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania tys. zł				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2019	2020	2021	Razem		
Klimat i powietrze atmosferyczne	Montaż instalacji OZE na terenie Gminy Rudnik - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu ograniczenia spalania paliw kopalnych	Gmina Rudnik	4 000,00	4 000,00	3 400,00	11 478,00	Środki własne Gminy, Środki zewnętrzne.	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Program efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Rudnik - poprawa efektywności energetycznej	Gmina Rudnik	0,00	90,60	10,00	100,60	Środki własne	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyna	Gmina Rudnik	125,882	0,00	0,00	196,512	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2012 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik	Gmina Rudnik	70,000	0,00	0,00	376,619	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2016 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie	Gmina Rudnik	3 098,384	0,00	0,00	376,619	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Program ograniczania niskiej emisji w Gminie Rudnik	Gmina Rudnik	55,55	0,00	0,00	185,55	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat akustyczny	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa	Gmina Rudnik	3 098,384	0,00	0,00	376,619	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.



	kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie							
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w Jastrzębiu	Gmina Rudnik	1 482,00	0,00	0,00	1 542,328	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2015 r.
Gospodarowanie wodami	Przebudowa drogi powiatowej nr 3503S oraz budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Jastrzębie	Gmina Rudnik	3 098,384	0,00	0,00	376,619	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji deszczowej na osiedlu w Rudniku	Gmina Rudnik	16,00	450,00	330,00	1 126,00	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w Strzybniku	Gmina Rudnik	5,00	50,00	150,00	205,00	Środki własne	-
Zasoby geologiczne	Zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o racjonalnym wykorzystaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin.	Gmina Rudnik	-	-	-	-	-	-
Gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb „dzikich wysypisk”	Gmina Rudnik	-	-	-	-	-	-
Gleby	Przydomowe oczyszczalnie ścieków - Ochrona ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ściekami komunalno-bytowymi	Gmina Rudnik	80,00	0,00	0,00	310,00	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2016 r.
Gospodarka odpadami	Świadczenie usługi odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy,	Gmina Rudnik	-	-	-	-	Środki własne	Zadanie ciągłe



DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

	powstałych na terenie Gminy Rudnik. - gospodarka odpadami							
Gospodarka odpadami	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Rudnik	-	-	-	-	Nie określono	-
Gospodarka odpadami	Promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących racjonalnej gospodarki odpadami	Gmina Rudnik	-	-	-	-	-	-
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie zieleni w gminie. Uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym.	Gmina Rudnik	-	-	-	-	-	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku	Gmina Rudnik	-	-	-	-	-	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Inwestycje w OSP - zakup samochodu dla OSP Strzybnik	Gmina Rudnik	100,00	0,00	0,00	100,00	Środki własne	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zabezpieczenie skarpy przy kościele w Czerwięcicach	Gmina Rudnik	48,00	0,00	0,00	84,00	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Działania edukacyjne	Promocja programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu)	Gmina Rudnik					-	-



Działania edukacyjne	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii.	Gmina Rudnik						-	-
Adaptacja do zmian klimatu	Montaż instalacji OZE na terenie Gminy Rudnik - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu ograniczenia spalania paliw kopalnych	Gmina Rudnik	4 000,00	4 000,00	3 400,00	11 478,00	Środki własne Gminy, Środki zewnętrzne.	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.	
Adaptacja do zmian klimatu	Program efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy Rudnik - poprawa efektywności energetycznej	Gmina Rudnik	0,00	90,60	10,00	100,60	Środki własne	-	
Adaptacja do zmian klimatu	Program ograniczania niskiej emisji w Gminie Rudnik	Gmina Rudnik	55,55	0,00	0,00	185,55	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 58 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania tys. zł				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2018	2019	2020	Razem		
Klimat i powietrze atmosferyczne	Kontrola pomiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Klimat i powietrze atmosferyczne	Zadania z zakresu „Planu remontów i inwestycji drogowych na drogach powiatowych na lata 2019-2023”	Starostwo Powiatowe w Raciborzu	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów własnych
Klimat i powietrze atmosferyczne	Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	wydatki będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych				Środki własne	W ramach kosztów własnych



	z weryfikacją zakładanych efektów.							
Klimat i powietrze atmosferyczne	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	wydatki będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych				Środki własne	W ramach kosztów własnych
Klimat i powietrze atmosferyczne	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	wydatki będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych				Środki własne	W ramach kosztów własnych
Klimat akustyczny	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska	WIOŚ Katowice	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Klimat akustyczny	Zadania z zakresu „Planu remontów i inwestycji drogowych na drogach powiatowych na lata 2019-2023”	Starostwo Powiatowe w Raciborzu	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów własnych
Gospodarowanie wodami	Kontrola stanu wód powierzchniowych	WIOŚ Katowice	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ



Gospodarowanie wodami	Prace związane z wszystkich zbiorników i koryt rzecznych	PGW Wody Polskie	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	Nie określono kosztów i terminu
Gospodarowanie wodami	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Raciborzu	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Raciborzu
Gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Gleby	Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gleb.	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	25,00	25,00	25,00	-	Środki własne	W ramach kosztów własnych
Gleby	Identyfikacja historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	50,00	-	-	-	Środki własne	W ramach kosztów własnych
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ Katowice	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Zasoby przyrodnicze	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, zalesianiu gruntów i nieużytków	Właściciele lasów	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	Środki własne właścicieli lasów i gruntów
Zasoby przyrodnicze	Nadzór nad gospodarką leśną	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	10,00	10,00	10,00	-	Środki własne	W ramach kosztów własnych



Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie zieleni	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	15,00	15,00	15,00	-	Środki własne	W ramach kosztów własnych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Kontrola zakładów ZDR, ZZW	WIOŚ Straż Pożarna	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności
Działania edukacyjne	Poruszanie zagadnień ekologicznych w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Zagadnienie finansowane w ramach programu nauczania	Zadanie realizowane ciągle w ramach bieżących wydatków budżetowych
Działania edukacyjne	Edukacja społeczeństwa i przedsiębiorców na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Starostwo Powiatowe w Raciborzu **	wydatki będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych				Środki własne	W ramach kosztów własnych
Adaptacja do zmian klimatu	Opracowanie map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Nie określono	Środki własne	W ramach kosztów działalności

**Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Raciborskiego na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021-2024”.

Źródło: opracowanie własne



8 MONITORING I PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799), organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy. Po przedstawieniu raportów radzie gminy, są one przekazywane do organu wykonawczego powiatu.

Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- sprawności wykonania zadań,
- odpowiedniej identyfikacji problemów ekologicznych oraz i ukierunkowania działań,
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do założonych i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założeniami i zaplanowanymi działaniami a możliwością i skutkiem ich realizacji,
- niezbędnych modyfikacji Programu.

Monitoring zaplanowanej polityki ochrony środowiska oznacza ocenę realizacji Programu na podstawie stopnia wykonania założonych zadań, stopnia realizacji przyjętych celów oraz analizy przyczyn zaistniałych rozbieżności.

Wszystkie zadania ujęte w Programie zostały podzielone na zadania własne, czyli zadania realizowane ze środków gminy i przy największym zaangażowaniu gminy Rudnik, oraz zadania koordynowane. Zadania koordynowane są to przedsięwzięcia, które są realizowane na terenie gminy Rudnik, ale niekoniecznie ze środków gminnych.

System oceny realizacji Programu powinien być oparty o odpowiednio dobrane wskaźniki, pozwalające na rzetelną ocenę skuteczności realizacji zadań. Listę proponowanych wskaźników dla gminy Rudnik zestawiono w tabeli.

Tabela 59 Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu

Lp.	Wskaźnik	Wartość bazowa ^{*)}	Wartość docelowa
<i>Klimat i powietrze atmosferyczne</i>			
1.	Ochrona zdrowia- poziom zanieczyszczenia w strefie		
	Dwutlenek azotu	A	A
	Dwutlenek siarki	A	A
	Pył zawieszony PM10	C	A
	Pył PM2,5 – poziom dopuszczalny	C	A



Pył PM2,5 – poziom dopuszczalny do osiągnięcia (faza I i II)	C1	A
Ozon – poziom dopuszczalny	C	A
Ozon - poziom celu długoterminowego	D2	D1
Tlenek węgla	A	A
Benzen	A	A
Benzo(a)piren	C	A
Arsen	A	A
Kadm	A	A
Nikiel	A	A
Ołów	A	A
2. Ochrona roślin- poziom zanieczyszczenia w strefie		
Tlenki azotu	A	A
Dwutlenek siarki	A	A
Ozon poziom docelowy	C	A
Ozon cel długoterminowy	D2	D1
Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0
Klimat akustyczny		
3. Wyniki pomiarów	Brak pomiarów	Nie określono
4. Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom hałasu	Brak danych	Nie określono
Gospodarowanie wodami		
5. Stan ekologiczny wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Stan słaby	Stan dobry
6. Jakość wód podziemnych- klasa	II klasa	I klasa
7. Stopień zwodociągowania gminy	99,8%	Nie określono
8. Stopień kanalizacji gminy	26,3%	Nie określono
9. Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 poz. 2294)	Spełnione	Spełnione
Zasoby geologiczne		
10. Liczba i powierzchnia osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.	17 19,38 ha	17 19,38 ha
Gleby		
11. Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych	Brak danych	Nie określono
12. Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	Brak danych	Nie określono
Gospodarka odpadami		
13. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	2%	40% w 2018 r. 40% w 2019 r. 35% do 16.07.2020 r.
14. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	32%	30% w 2018 r. 40% w 2019 r. 50% w 2020 r



15.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	100%	50% w 2018 r. 60% w 2019 r. 70% w 2020
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych			
16.	Wyniki pomiarów [V/m]	Brak danych	<7
Zasoby przyrodnicze			
17.	Ogólna powierzchnia prawnie chroniona (bez Natura 2000)	0,00 ha	Zachowanie i utrzymanie stanu istniejącego, obejmowanie ochroną ważnych obiektów
18.	Pomniki przyrody	2	
19.	Użytki ekologiczne	0	
20.	Powierzchnia lasów	532,98 ha	Wg „Planu urządzania lasu na okres gospodarczy od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.”
20.	Powierzchnia gruntów leśnych	539,00 ha	
21.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	7,57 ha	
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska			
22.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku.	0	0
Adaptacja do zmian klimatu			
23.	Mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Tak	Brak danych

Źródło: opracowanie własne

Nadzór nad realizacją programu obejmuje określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji.

Kluczowa zasada realizacji niniejszego Programu obejmuje osiągnięcie celów, poprzez wykonanie zadań przez określone jednostki. W realizacji poszczególnych zadań będą brać udział:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat);,
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania),
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.),
- mieszkańcy gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje, urzędy), które biorą czynny udział w tworzeniu Programu, zainteresowane jego wdrażaniem, mające wpływ



na jego realizację, a także odnoszące korzyści z jego wykonania.. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych.

Interesariuszami wewnętrznymi jest Gmina Rudnik (Wójt Gminy, Rada Gminy, spółki gminne, samorządowe instytucje kultury).

Interesariusze zewnętrzni:

- mieszkańcy gminy,
- instytucje publiczne,
- instytucje oświatowe, kulturalne,
- przedsiębiorstwa i podmioty gospodarcze z terenu gminy,
- instytucje publiczne działające na terenie gminy.

Priorytetem wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Rudnik jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

8.1 Analiza ryzyka realizacji Programu

Wybór działań powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem, stopniem prawdopodobieństwa niepowodzenia lub braku oczekiwanych rezultatów



Tabela 60 Analiza ryzyka dla działań z Programu

Lp.	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis szans	Skutki ryzyka	Opis skutku	Sposób minimalizacji
1.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań	Realizacja wielu zadań wymaga wsparcia finansowego ze środków zewnętrznych, które nie zawsze są dostępne	Prawdopodobne	Poważne	Brak realizacji przedsięwzięcia zaważy na braku efekty poprawy stanu środowiska.	Monitoring możliwości pozyskania środków finansowych na realizację zadań na jak najwcześniejszym etapie realizacji.
2.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Opóźniona realizacja zadań, uzależnionych od pozyskania funduszy	Umiarkowane	Znaczące	Brak środków lub opóźnienie wypłaty może skutkować odroczeniem lub brakiem możliwości realizacji zadań.	Zadbanie o poprawność i terminowość składanych wniosków o dofinansowanie zadań, uwzględnienie możliwości innego źródła środków .
3.	Brak wystarczające go poparcia mieszkańców dla podejmowanych działań	Realizacja Programu może nie zyskać poparcia mieszkańców w przypadku uzależnienia realizacji projektu od ich wkładu finansowego, niechęć do zmian i niewystarczający poziom wiedzy w zakresie problemów z ochroną powietrza	Umiarkowane	Znaczące	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, instalacje OZE kojarzące się z wysokimi kosztami.	Działalność edukacyjna, Promocja instalacji wykorzystujących OZE.
4.	Likwidacja „niskiej emisji”	Likwidacja złych nawyków związanych ze spalaniem paliw niskiej jakości	Mało prawdopodobne	Poważne	Pogarszanie się jakości powietrza, brak inwestycji w OZE.	Działalność edukacyjna nt. szkodliwego wpływu „niskiej emisji” Promocja instalacji wykorzystujących OZE,



5.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wskaźniki konieczne do osiągnięcia do 2020 r. są wysokie i wymagają działań	Mało prawdopodobne	Poważne	Kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami. Zachęcanie mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów.
6.	Zagrożenie hałasem	Brak prowadzenia pomiarów hałasu na terenie gminy	Bardzo prawdopodobne	Poważne	Brak możliwości określenia stref z ponadnormatywnym poziomem hałasu. Brak podstaw do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska prowadzona jest przez WIOŚ.
7.	Postępujący rozwój technologiczny w tym telefonii komórkowej	Brak prowadzenia pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie gminy	Bardzo prawdopodobne	Poważne	Brak możliwości określenia stref z przekroczeniem norm. Brak podstaw do skutecznej interwencji w przypadku wystąpienia sytuacji przekroczenia dopuszczalnych norm .	Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych są prowadzone przez WIOŚ. .

Źródło: opracowanie własne



9 ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

Szereg obiektywnych czynników zewnętrznych pozwala stwierdzić, że pełna realizacja Planu będzie trudna bez wsparcia finansowego planowanych zadań inwestycyjnych.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

Programy finansowane przez WFOŚiGW w Katowicach są skierowane do samorządów terytorialnych w celu umożliwienia realizacji zadań mających na celu poprawę stanu środowiska. Zadania te są realizowane z korzyścią dla pojedynczego mieszkańca, jak i dla całej gminy/miasta oraz terenu województwa.

Samorząd może starać się o dofinansowanie dla swoich mieszkańców. Dodatkowo o środki mogą starać się również przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe i wspólnoty. WFOŚiGW oferuje dofinansowanie w formie dotacji oraz umarzalnych pożyczek na preferencyjnych warunkach.

Działalność finansowa skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

- ochrony wód i gospodarki wodnej,
- ochrony atmosfery,
- ochrony ziemi,
- ochrony przyrody,
- edukacji ekologicznej,
- profilaktyki zdrowotnej,
- zapobiegania i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- monitoringu środowiska.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2019” Fundusz dofinansowuje następujące zadania:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi



- 1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
- 1.2. Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju
- 1.3. Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie
Oczyszczania Ścieków Komunalnych
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi
 - 2.1. Racjonalna gospodarka odpadami
 - 2.2. Ochrona powierzchni ziemi
 - 2.3. Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach działań 2.2 i 2.5 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
 - 2.4. Gospodarka o obiegu zamkniętym
 - 2.5. Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju
 - 2.6. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin
 - 2.7. Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie
 - 2.8. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej
 - 2.9. Usuwanie porzuconych odpadów
3. Ochrona atmosfery
 - 3.1. System Zielonych Inwestycji (GIS - Green Investment Scheme) – GEPARD - Bezemisyjny transport publiczny
 - 3.2. SOWA – oświetlenie zewnętrzne
 - 3.3. GEPARD II – transport niskoemisyjny
 - 3.4. Budownictwo Energooszczędne
 - 3.5. Czyste powietrze
 - 3.6. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) - Kangur – Bezpieczna i ekologiczna droga do szkoły
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów
 - 4.1. Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej
5. Międzydziedzinowe
 - 5.1. Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
 - 5.2. Zadania wskazane przez ustawodawcę



- 5.3. Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- 5.4. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie skutków zagrożeń środowiska
- 5.5. Edukacja ekologiczna
- 5.6. Współfinansowanie programu LIFE
- 5.7. SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych – REGION
- 5.8. Energia Plus
- 5.9. Ciepłownictwo powiatowe – pilotaż
- 5.10. Samowystarczalność energetyczna – pilotaż
- 5.11. Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
- 5.12. Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce
- 5.13. Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych
- 5.14. E-ETAP - Energy Efficiency Training and Auditing Project
- 5.15. Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach poddziałań 1.3.1 i 1.3.2 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
- 5.16. Wsparcie projektów realizowanych w ramach podziałania 1.1.1., działań 1.2, 1.5 i 1.6 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
- 5.17. Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest
- 5.18. Polska Geotermia Plus
- 5.19. Agroenergia

Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:

- pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych,
- dotacja w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (15% lub 30% po 2015 r.),
- maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł - 450 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia,
- określony maksymalny jednostkowy koszt kwalifikowany dla każdego rodzaju instalacji,
- oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1%,
- maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat.



- wykluczenie możliwości uzyskania dofinansowania kosztów przedsięwzięcia z innych środków publicznych

Program SOWA

Program przewiduje dofinansowanie w formie preferencyjnej pożyczki (oprocentowanie stałe 1%, możliwe umorzenie do 10%) na cały zakres przedsięwzięcia – do 100% kosztów kwalifikowanych.

Dofinansowanie może zostać udzielone na realizację przedsięwzięć polegających na kompleksowej modernizacji oświetlenia zewnętrznego z wykorzystaniem źródeł światła LED w zakresie istniejącej sieci oświetleniowej. Jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201 w zakresie równomierności oświetlenia, możliwy jest także montaż nowych punktów świetlnych LED w ramach modernizowanych istniejących ciągów oświetleniowych. Zakres modernizacji oświetlenia wskazany we wniosku o dofinansowanie musi wynikać z przeprowadzonego audytu oświetlenia. Przedsięwzięcie może obejmować dodatkowo zakres prac bezpośrednio związanych z realizowaną inwestycją (wymiana/przesunięcie słupów, prace odtworzeniowe) pod warunkiem opisu i uzasadnienia jego zasadności we wniosku. W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, jego warunki muszą być zgodne z regulacjami dotyczącymi pomocy publicznej.

Przy wyborze wniosków będą brane pod uwagę w szczególności planowane efekty ekologiczne – co najmniej 40 % redukcji zużycia energii elektrycznej i oszczędność na poziomie minimum 150 MWh/rocznie.

Pierwszy nabór wniosków zostanie skierowany do jednostek samorządu terytorialnego oraz spółek z większościowym udziałem j.s.t., posiadających tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia zewnętrznego, w tym ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.

Nabór wniosków planowany jest na pierwszą połowę roku 2018.

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,



- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Z premii mogą korzystać wszyscy Inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych,
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

Premia termomodernizacyjna wymaga oszczędności:

1. Budynki, w których modernizujemy system grzewczy – co najmniej 10% energii,
2. Budynki, w których po 1984 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej 15% energii,
3. Pozostałe budynki – co najmniej 25% energii,
4. Lokalne źródła ciepła i sieci ciepłownicze – co najmniej 25% energii,
5. Przyłącza techniczne do scentralizowanego źródła ciepła – co najmniej 20% kosztów.

Zmiana konwencjonalnego źródła na niekonwencjonalne lub wysokosprawnej Kogeneracji bez względu na oszczędności.



Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego i jego pozytywna weryfikacja przez BGK.

Od dnia 19 marca 2009 r. wartość przyznawanej premii termomodernizacyjnej wynosi 20% wykorzystanego kredytu, nie więcej jednak niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Bank Ochrony Środowiska

Dla beneficjentów indywidualnych BOŚ oferuje kredyty z dopłatą z WFOŚiGW, NFOŚiGW, kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska, kredyty termomodernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.

Kredyt na urządzenia ekologiczne

Kredyt na zakup i montaż wyrobów i urządzeń służących ochronie środowiska. W tej grupie mieszczą się takie produkty jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, przydomowe oczyszczalnie ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania do 8 lat.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2014-2020



I Oś priorytetowa Nowoczesna gospodarka

Działanie 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza

Działanie 1.2. Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwie

Działanie 1.3. Profesjonalizacja IOB

II Oś priorytetowa Cyfrowe śląskie

Działanie 2.1. Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych

III Oś priorytetowa Konkurencyjność MŚP

Działanie 3.1. Poprawa warunków do rozwoju dla MŚP

Działanie 3.2. Innowacje w MŚP

Działanie 3.3. Technologie informacyjno- komunikacyjne w działalności gospodarczej

Działanie 3.4 Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości

IV Oś priorytetowa Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka niskoemisyjna.

Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii.

Celem działania jest przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatu oraz poprawa konkurencyjności regionalnej gospodarki poprzez zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do energii źródeł konwencjonalnych.

Uzasadnieniem podjętego działania jest konieczność eliminacji lub ograniczenia ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza. Osiągnięcie ww. celu będzie realizowane poprzez rozwiązania sprzyjające wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii a także poprawie efektywności produkcji energii.

W ramach 1. przykładowego rodzaju projektu przewidywane jest wsparcie budowy każdej instalacji/infrastruktury wykorzystującej OZE, w tym instalacji kogeneracyjnych, a także budowa/modernizacja infrastruktury służącej włączeniu źródła wykorzystującego OZE do sieci dystrybucyjnej.

Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i sektorze mieszkaniowym.

Celem działania jest przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatu oraz poprawa konkurencyjności regionalnej gospodarki, poprzez zwiększenie udziału energii pochodzącej ze



źródeł odnawialnych w stosunku do źródeł konwencjonalnych, zmniejszenie energochłonności infrastruktury publicznej i sektora mieszkaniowego, a także poprawa jakości powietrza w regionie, poprawa efektywności produkcji zużycia energii oraz wzrost produkcji dystrybucji energii z odnawialnych źródeł.

W ramach 1. przykładowego rodzaju projektu (1. Likwidacja „niskiej emisji” poprzez wymianę/modernizację indywidualnych źródeł ciepła lub podłączanie budynków do sieciowych nośników ciepła) możliwa będzie zarówno wymiana kotłów nieefektywnych ekologicznie na kotły charakteryzujące się zwiększoną sprawnością energetyczną oraz podłączenie budynków do istniejących sieci ciepłych. Przewiduje się możliwość wsparcia projektów w formule projektów typu "słoneczne gminy" (tu: np. niskoemisyjne gminy) - realizowanych głównie na obszarze gmin o rozproszonej zabudowie jednorodzinnej (gminy małe). Na terenie gmin dużych możliwe podłączanie budynków do sieci gminnych.

W ramach 2. przykładowego (2. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych) rodzaju projektu możliwa będzie kompleksowa termomodernizacja obiektu poprzez poprawę izolacyjności przegród budowlanych, a także wymianę okien i drzwi zewnętrznych na wyroby o lepszej izolacyjności. Ponadto w ramach projektu, jako element kompleksowej modernizacji energetycznej obiektu dopuszcza się także działania związane z wymianą oświetlenia na energooszczędne (w tym systemy zarządzania oświetleniem obiektu), przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła) oraz przebudową systemów wentylacji i klimatyzacji. Zabudowa instalacji wykorzystujących OZE możliwa jest jedynie jako element szerszych działań związanych z poprawą efektywności energetycznej obiektów objętych projektem. W ramach 2 typu projektu nie przewiduje się termomodernizacji budynków jednorodzinnych.

W ramach 3. przykładowego (3. Budowa instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach) rodzaju projektu możliwe jest wsparcie budowy instalacji/infrastruktury wykorzystującej OZE wyłącznie wraz z 1. i/lub 2. przykładowym rodzajem projektu.

Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja

Celem działania jest zwiększenie efektywności produkcji energii elektrycznej i ciepłej poprzez wykorzystanie źródeł kogeneracyjnych. Uzasadnieniem podjętego działania jest konieczność eliminacji lub ograniczenia ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza. Osiągnięcie ww. celu będzie realizowane poprzez rozwiązania



sprzyjające poprawie efektywności produkcji i wykorzystania energii

W ramach 1. przykładowego rodzaju projektu możliwa jest realizacja projektów polegających na wykorzystaniu (budowie) jednostek kogeneracyjnych opartych o źródła energii inne niż OZE, węgiel kamienny i brunatny. Przewiduje się możliwość wsparcia zabudowy układów energetycznych wykorzystujących metan z odmetanowania kopalń.

Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport Gminy i efektywne oświetlenie

Celem działania jest promowanie zrównoważonej mobilności Gminnej i efektywnego energetycznie oświetlenia. Cel będzie realizowany przez inwestycje w infrastrukturę i tabor „czystej” komunikacji publicznej oraz kompleksowe inwestycje służące ruchowi pieszemu i rowerowemu obejmujące np. centra przesiadkowe, parkingi rowerowe, parkingi Park&Ride, a także wdrażanie inteligentnych systemów transportowych. Dodatkowo w ramach działania wspierany będzie montaż/ instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w gminach. Uzasadnieniem podjętego działania jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska poprzez poprawę konkurencyjności i obniżenie emisyjności transportu zbiorowego oraz udogodnienia dla ruchu niezmotoryzowanego (pieszego, rowerowego) i montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Budowa, przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Bike&Ride).
2. Wdrażanie inteligentnych systemów transportowych (ITS).
3. Zakup taboru autobusowego i tramwajowego na potrzeby transportu publicznego.
4. Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia.

V Oś priorytetowa Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

Działanie 5.1 Gospodarka wodno- ściekowa

Celem działania jest zwiększenie odsetku ludności, korzystającej z systemu oczyszczania ścieków. Wsparciem będą objęte przedsięwzięcia realizowane na obszarze aglomeracji w rozumieniu ustawy Prawo wodne o wielkości od 2 000 RLM do 10 000 RLM.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej.



2. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.
3. Budowa instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych
4. Budowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę.

Działanie 5.2 Gospodarka odpadami

Celem działania jest rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi, jak również możliwość kompleksowego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Działania przyczynią się do zmniejszenia ilości odpadów zagrażających mieszkańcom regionu oraz środowisku.

W ramach 1 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają inwestycje spełniające warunki regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub inwestycje, których celem jest dostosowanie istniejącego zakładu do warunków instalacji regionalnej. Ponadto, wsparcie dotyczy inwestycji w zakresie rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi realizowane w regionach gospodarki odpadami, w których nie uwzględniono komponentu dotyczącego termicznego przekształcania odpadów wraz z odzyskiem energii.

W ramach 2 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają inwestycje związane z oczyszczeniem terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwaniem azbestu z budynków użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynków mieszkalnych, budownictwa jednorodzinnego wraz z zapewnieniem bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów. W ramach projektu dopuszcza się możliwość zastąpienia unieszkodliwionych odpadów innymi materiałami niezawierającymi azbestu.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Budowa/rozwój/modernizacja zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
2. Kompleksowe unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

Działanie 5.3 Dziedzictwo kulturowe

Działanie 5.4 Ochrona różnorodności biologicznej

Celem działania jest ochrona zasobów naturalnych regionu poprzez ochronę obszarów cennyh przyrodniczo, a także projektów służących ochronie różnorodności biologicznej, w tym przywróceniu właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków. Działanie ukierunkowane jest również na zmniejszenie presji na środowisko naturalne poprzez wzrost udziału obszarów chronionych w powierzchni obszarów ogółem.



W ramach 1 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają projekty związane z czynną ochroną siedlisk przyrodniczych oraz gatunków rodzimych stanowiących zasoby przyrodnicze województwa śląskiego.

W ramach 2 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają projekty polegające na działaniach, umożliwiających wyeliminowanie, kontrolę lub odizolowanie populacji gatunków inwazyjnych na terenie obszarów cennych przyrodniczo.

W ramach 3 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają ośrodki prowadzące statutową działalność w zakresie edukacji ekologicznej lub ochrony różnorodności biologicznej.

W ramach 4 przykładowego rodzaju projektu wsparcie uzyskają projekty związane z właściwym ukierunkowaniem ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo.

W ramach wszystkich typów projektów Beneficjent zobowiązany jest do prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnych.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Kompleksowe projekty z zakresu ochrony, poprawy i odtwarzania stanu siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków.
2. Zwalczanie rozprzestrzeniania się i eliminowanie obcych gatunków inwazyjnych.
3. Budowa, modernizacja i wyposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej lub ochrony różnorodności biologicznej.
4. Ochrona przyrody poprzez zmniejszenie presji ruchu turystycznego za pomocą budowy infrastruktury użytku publicznego.

Działanie 5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych

Celem działania jest dofinansowanie przedsięwzięć, polegających na wyposażeniu jednostek ochotniczej straży pożarnej w sprzęt niezbędny do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych.

W ramach 1 przykładowego rodzaju projektu planowane jest wsparcie w postaci wyposażenia ochotniczych straży pożarnej w sprzęt niezbędny do prowadzenia akcji ratowniczych związanych z wystąpieniem niekorzystnych zdarzeń związanych z klimatem.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Wyposażenie jednostek ochotniczej straży pożarnej w sprzęt niezbędny do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych

VI Oś priorytetowa Transport



Działanie 6.1 Drogi wojewódzkie

Celem projektu jest budowa i przebudowa infrastruktury drogowej. Projekty obejmują budowę nowych odcinków dróg, w mniejszym zaś stopniu przebudowie dróg istniejących, prowadzącej do wzrostu ich nośności.

W szczególności, wsparcie uzyskują inwestycje poprawiające dostępność do dróg znajdujących się w sieci TEN-T. Wsparcie skoncentrowane zostanie na drogach wojewódzkich.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Budowa i przebudowa dróg wojewódzkich

Działanie 6.2 Transport kolejowy

Celem działania jest poprawa dostępności i jakości liniowej infrastruktury kolejowej. Przedsięwzięcia obejmują rehabilitację, rewitalizację i modernizację linii kolejowych.

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Zakup taboru kolejowego.
2. Modernizacja i rewitalizacja linii kolejowych.

VII Oś Priorytetowa Regionalny rynek pracy

Działanie 7.1 Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu

Działanie 7.2 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez zatrudnienia

Działanie 7.3 Wsparcie dla osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej

Działanie 7.4 Wspomaganie procesów adaptacji do zmian na regionalnym rynku pracy (działania z zakresu outplacementu)

Działanie 7.5 Wsparcie osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej poprzez instrumenty finansowe

VIII Oś Priorytetowa Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy

Działanie 8.1 Wspieranie rozwoju warunków do godzenia życia zawodowego i prywatnego

Działanie 8.2 Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników



Działanie 8.3 Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy

IX Oś Priorytetowa Włączenie społeczne

Działanie 9.1 Aktywna integracja

Działanie 9.2 Dostępne i efektywne usługi społeczne i zdrowotne

Działanie 9.3 Rozwój ekonomii społecznej w regionie

X Oś Priorytetowa Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna

Działanie 10.1 Infrastruktura ochrony zdrowia

Działanie 10.2 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomaganego i chronionego oraz infrastruktury usług społecznych

Działanie 10.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

Działanie 10.4 Poprawa stanu środowiska miejskiego

XI Oś Priorytetowa Wzmocnienie potencjału edukacyjnego

Działanie 11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego

Działanie 11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe uczniów

Działanie 11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych

Działanie 11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych

XII Oś Priorytetowa Infrastruktura edukacyjna

Działanie 12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego

Działanie 12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego

Działanie 12.3 Instytucje popularyzujące naukę

XIII Oś Priorytetowa Pomoc techniczna



Działanie 13.1 Pomoc Techniczna

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

POIiŚ 2014-2020 kontynuuje główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki. Głównym źródłem finansowania POIiŚ 2014-2020 jest Fundusz Spójności (FS), którego podstawowym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE. Dodatkowo przewiduje się wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

W ramach Programu określono 10 osi priorytetowych, finansowanych z Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Najważniejsze priorytety dla realizacji Planu zostały ujęte w wymienionych punktach:

I. OŚ PRIORYTETOWA- *Zmniejszenie emisyjności gospodarki*

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach ;
- wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia; promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów gminnych, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności gminnej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
- promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

II. OŚ PRIORYTETOWA- *Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu*



W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- wykorzystanie w jak największym stopniu naturalnych metod obniżania ryzyka powodziowego a także zastosowanie rozwiązań spełniających wymagania środowiskowe,
- przywrócenie naturalnej retencji wód oraz na zabezpieczenie terenów zurbanizowanych,
- gospodarowanie zasobami wodnymi, poprzez magazynowanie wody w środowisku,
- odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych
- budowa, przebudowa i remont urządzeń wodnych.

III. OŚ PRIORYTETOWA- *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T;
- rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.

IV. OŚ PRIORYTETOWA- Infrastruktura drogowa dla miast

V. OŚ PRIORYTETOWA- Rozwój transportu kolejowego w Polsce

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- Modernizacja i rehabilitacja istniejących szlaków kolejowych w sieci TEN-T, służących do przewozów pasażerskich i towarowych
- Eliminacja „wąskich gardeł” –miejsc o ograniczonej przepustowości, uzyskania stałych prędkości na długich odcinkach
- Kompleksowe wsparcie dla systemu kolejowego.

VI. OŚ PRIORYTETOWA- *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach*

W ramach osi realizowane będzie promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów gminnych, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności gminnej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

VII. OŚ PRIORYTETOWA- *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*



W ramach osi realizowane będzie zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

- VIII. OŚ PRIORYTETOWA- *Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury*
- IX. OŚ PRIORYTETOWA- *Wzmocnienie strategicznej struktury ochrony zdrowia*
- X. OŚ PRIORYTETOWA- *Pomoc techniczna*