

42-140 Panki ul. Tysiąclecia 5

Tel. 34 317-90-35

e-mail: sekretariat@panki.pl

Gmina Panki



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PANKI
NA LATA 2018-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**

Zespół wykonawczy:

Elżbieta Maks

Dawid Zielonka

Dominika Ziaja

Mariola Maindok

Październik 2018



Spis treści

Spis treści	2
1 WSTĘP	9
2 STRESZCZENIE	10
3 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	16
3.1 Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	16
4 CHARAKTERYSTYKA GMINY PANKI	53
4.1 Położenie Gminy Panki	53
5 OCENA STANU ŚRODOWISKA	56
5.1 Klimat i powietrze atmosferyczne.....	56
5.1.1 Jakość powietrza	57
5.1.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	60
5.1.3 Odnawialne źródła energii	62
5.1.4 Analiza SWOT	62
5.1.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości powietrza.....	63
5.2 Klimat akustyczny	64
5.2.1 Dopuszczalne poziomy hałasu	65
5.2.2 Źródła hałasu.....	68
5.2.3 Ocena klimatu akustycznego na terenie gminy Panki.....	72
5.2.4 Analiza SWOT	72
5.2.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego	73
5.3 Gospodarowanie wodami	73
5.3.1 Wody powierzchniowe	74
5.3.2 Wody podziemne	75
5.3.3 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	79
5.3.4 Gospodarka wodno- ściekowa	80
5.3.5 Analiza SWOT	83
5.3.6 Kierunki działań w celu polepszenia jakości wód	83
5.4 Zasoby geologiczne	84
5.4.1 Analiza SWOT	86
5.4.2 Kierunki działań	87
5.5 Gleby	88



5.5.1	Rolnictwo.....	90
5.5.2	Jakość gleb na terenie gminy	91
5.5.3	Analiza SWOT	92
5.5.4	Kierunki działań w celu polepszenia jakości gleb	92
5.6	Gospodarka odpadami	93
5.6.1	Odpady komunalne	96
5.6.2	Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Panki	97
5.6.3	Odpady zawierające azbest	101
5.6.4	Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	102
5.6.5	Analiza SWOT	103
5.6.6	Kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami.....	104
5.7	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	105
5.7.1	Źródła promieniowania na terenie gminy Panki	106
5.7.2	Analiza SWOT	107
5.7.3	Kierunki działań przeciwdziałania promieniowania elektromagnetycznego ...	108
5.8	Zasoby przyrodnicze	108
5.8.1	Obszary leśne	108
5.8.2	Ochrona przyrody i krajobrazu	110
5.8.3	Tereny zieleni urządzonej.....	111
5.8.4	Gospodarka łowiecka	112
5.8.5	Analiza SWOT	112
5.8.6	Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych	112
5.9	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	113
5.9.1	Zapobieganie podtopieniom i suszom.....	114
5.9.2	Analiza SWOT	115
5.9.3	Kierunki działań ochrony przed zagrożeniami środowiska	116
5.10	Działania edukacyjne.....	116
5.10.1	Analiza SWOT	116
5.10.2	Kierunki działań edukacyjnych.....	117
5.11	Adaptacja do zmian klimatu	117
5.11.1	Analiza SWOT	118
5.11.2	Kierunki działań adaptacji do zmian klimatu	118



6	OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PANKI.....	120
7	CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU	121
8	MONITORING I PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	141
8.1	Analiza ryzyka realizacji Programu	144
9	ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	147



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 kłobuckiego	57
Tabela 3 Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza	58
Tabela 4 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	59
Tabela 5 Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	59
Tabela 6 Podmioty emitujące gaz lub pyły na terenie gminy Panki	60
Tabela 7 Analiza SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne	62
Tabela 8 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu.....	66
Tabela 9 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne	66
Tabela 10 Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń	67
Tabela 11 Analiza SWOT dla komponentu hałas	72
Tabela 12 Wyniki badań wód gruntowych na Stacji Paliw PKN Orlen S.A. nr 1001 Panki w 2014 r.....	78
Tabela 13 Sieć wodociągowa gminy Panki w latach 2010-2017.....	80
Tabela 14 Sieć kanalizacyjna gminy Panki w latach 2010-2017	81
Tabela 15 Lista podmiotów posiadających pozwolenie wodno- prawne	81
Tabela 16 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	83
Tabela 17 Złoże kopalin, znajdujące się na terenie gminy	84
Tabela 18 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne	86
Tabela 19 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania	88
Tabela 20 Charakterystyka gleb.....	89
Tabela 21 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Panki.....	90
Tabela 22 Struktura głównych zasiewów w gminie	90
Tabela 23 Analiza SWOT dla komponentu gleby	92
Tabela 24 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Panki w latach 2013-2017	98
Tabela 25 Ilość odpadów odebranych z terenów zamieszkałych i niezamieszkałych w latach 2014-2017	99
Tabela 26 Osiągnięte przez gminę Panki poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia.....	100
Tabela 27 Osiągnięte przez Gminę Panki poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.....	100
Tabela 28 Osiągnięte przez Gminę Panki poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia.....	101
Tabela 29 Ilość azbestu na terenie gminy Panki- stan na 2011 r.	101
Tabela 30 Wykaz instalacji RIPOK-OZiB na terenie Regionu I	102



Tabela 31 Wykaz instalacji RIPOK-MBP (doczyszczające również selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych) na terenie Regionu I.....	102
Tabela 32 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami	103
Tabela 33 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	104
Tabela 34 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]	105
Tabela 35 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]	105
Tabela 36 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla poszczególnych parametrów fizycznych w miejscach dostępnych dla ludności.....	106
Tabela 37 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Panki	107
Tabela 39 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	107
Tabela 40 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy.....	111
Tabela 41 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze	112
Tabela 42 Analiza SWOT dla komponentu nadzwyczajne zagrożenia środowiska	115
Tabela 43 Analiza SWOT dla komponentu działania edukacyjne.....	116
Tabela 44 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu.....	118
Tabela 45 Cele, kierunki interwencji oraz zadania	122
Tabela 49 Harmonogram realizacji zadań własnych.....	133
Tabela 50 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych	138
Tabela 47 Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu	141
Tabela 48 Analiza ryzyka dla działań z Programu	145



Spis rysunków:

Rysunek 1 Położenie gminy Panki	53
Rysunek 2 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w latach 2010-2014	69
Rysunek 3 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Panki	70
Rysunek 4 Mapa kolejowa na obszarze gminy Panki	71
Rysunek 5 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2016 roku.....	75
Rysunek 6 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Panki	77
Rysunek 7 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2017 rok.....	79
Rysunek 8 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy	86
Rysunek 9 System gospodarowania odpadami komunalnymi.....	93
Rysunek 10 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnym.....	95
Rysunek 11 Gospodarka odpadami w Regionie I	96
Rysunek 12 Ilość odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów z terenu gminy Panki	99
Rysunek 13 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Panki	100
Rysunek 14 Lasy Nadleśnictwa Herby	109



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
IUNiG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
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 Panki na lata 2018-2020 z perspektywą do roku 2025” jest zapis ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 14 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 Panki na lata 2018-2020 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 Panki na lata 2018-2020 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 Panki i całego województwa śląskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie gminy Panki nie były prowadzone pomiary z zakresu monitoringu jakości powietrza. Według *Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2017 rok* na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref, a gmina Panki jest położona w strefie śląskiej.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie śląskiej wystąpiły przekroczenia stężenia dla: pyłu zawieszonego 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).

W Programie przewidziano szereg zadań, ukierunkowanych głównie na:

- termomodernizację budynków,
- remonty, przebudowę dróg,
- budowę infrastruktury rowerowej,
- inwestycje w OZE.

II. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny gminy Panki jest kształtowany w głównej mierze przez ruch komunikacyjny. Głównym źródłem emisji hałasu drogowego jest droga wojewódzka DW494, a także sieć dróg powiatowych i gminnych. Swoją rolę w hałasie ma ruch pojazdów szynowych. Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 181, zapewniająca połączenia na trasie: Herby Nowe- Oleśnica.

W Programie przewidziano szereg zadań, ukierunkowanych głównie na:

- przebudowę i modernizację nawierzchni dróg,
- budowę infrastruktury rowerowej.



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). W ostatnich latach na terenie gminy Panki nie wykonywano badania jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez WIOŚ.

Na terenie gminy Panki nie ma zlokalizowanego punktu monitoringowego jakości wód powierzchniowych.

W latach 2010-2014 był prowadzony monitoring wód podziemnych na stacji paliw nr 1001 PKN Orlen, zlokalizowanej w Pankach przy ul. Tysiąclecia 7.

W Programie przewidziano szereg zadań, ukierunkowanych głównie na:

- rozbudowa sieci wodociągowej,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

IV. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Panki udokumentowanych jest 20 złóż kopalin, jednakże działalność wydobywcza ma niewielki udział w strukturze gospodarczej gminy.

W Programie przewidziano działania polegające na zapisach w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o racjonalnym wykorzystaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin.

V. Gleby

Gmina Panki położona jest w obrębie dwóch mezoregionów fizyczno – geograficznych: Wyżyny Wieluńskiej i Obniżenia Liswarty – Prośny, (oraz ich dopływów) wchodzących w skład makroregionu zwanego Wyżyną Woźnicko – Wieluńską.

Znaczącą rolę w strukturze gospodarczej gminy odgrywa rolnictwo. Użytki rolne, zajmujące ok. 59,94% powierzchni gminy.

W Programie przewidziano działania polegające na likwidacji źródeł zanieczyszczeń gleb, takich jak „dzikie wysypiska” oraz rozbudowę kanalizacji sanitarnej.



VI. Gospodarka odpadami

Gmina Panki należy do Regionu I. Według danych z „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” gmina Panki przekazała do PSZOK w 2014 r. 8,81 Mg odpadów, co stanowi 0,46% odpadów z Regionu I.

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 Panki są udostępniane na gminnej stronie internetowej.

Ilość odpadów odebranych/zebranych z terenu gminy w latach 2014-2017, które wyniosły odpowiednio.

Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach			
	2014	2015	2016	2017
	Mg			
Niesegregowane odpady zmieszane zebrane z terenów zamieszkałych	732,78	648,30	747,58	776,04
Niesegregowane odpady zmieszane zebrane z terenów niezamieszkałych	199,22	222,90	103,35	69,08

W Programie przewidziano działania polegające na:

- odbieraniu odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości,
- dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest,
- likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb- „dzikich wysypisk”,
- promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących racjonalnej gospodarki odpadami.

VII. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz –



3 GHz (składowej elektrycznej E) na terenie gminy Panki były wykonywane w 2016 r. Badania wykonano w punkcie P-1 przy ul. 1-go Maja Pankach.

Średnia wartość natężenia pola elektrycznego zanotowana podczas przeprowadzanych badań wyniosła 0,22 [V/m]. Zgodnie z wartościami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) wartość zbadanego natężenia w analizowanym punkcie nie zostały przekroczone.

W ramach działalności samorządu w Programie nie przewidziano zadań z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

VIII. Zasoby przyrodnicze

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Panki według BDL na dzień: 31.12.2017 r. wynosi: 1 870,06 ha. Lasy państwowe stanowią ok. 1 478,50 ha, w tym: 1 469,54 ha w administracji Lasów Państwowych.

Gmina Panki dominuje w terenie upraw rolnych z rozdrobnioną zabudową zagrodową i mieszkaniową jednorodzinną oraz mozaiką zadrzewień śródpolnych i przywodnych. Na terenie gminy Panki występuje wiele gatunków roślin rzadkich i roślin podlegających ochronie prawnej.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy to:

- Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą”,
- 2 pomniki przyrody.

W Programie przewidziano działania polegające na ustanowieniu nowych form ochrony przyrody.

IX. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie gminy Panki 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 Panki 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).

W Programie przewidziano działania polegające na informowaniu społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku.

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).

W Programie przewidziano działania polegające na:

- publikację na gminnej stronie internetowej zagadnień, artykułów z zakresu ochrony środowiska,
- promocję programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu),
- konsultacji społeczne planów, programów, strategii,
- organizacji wydarzeń kulturalnych, na których podejmowane będą tematy związane z ochroną środowiska.

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 Panki. 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 Panki na lata 2018-2020 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.



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

- 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.



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>	
1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska. 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. 2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. 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. 3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski. I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia celów strategii.
<u>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</u>	



1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną i. Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych, c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu, 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, 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, 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, g) Projekt flagowy – Program <i>Ekobudownictwo</i> – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia celów.
---	--



- | | |
|---|--|
| <p>iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu</p> <ul style="list-style-type: none">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. <p>iv. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny</p> <ul style="list-style-type: none">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 eko innowacji, 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 technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań. <p>v. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą</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. vi. Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy 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, b) Projekt strategiczny – Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego na lata 2014–2020 – rozwój rolnictwa ekologicznego oraz rynku żywności ekologicznej, c) Projekt strategiczny – Gospodarowanie gruntami rolnymi na rzecz zrównoważonego rozwoju – nowy system regulacji prawnych służących poprawie struktury obszarowej gospodarstw rolnych, 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. vii. Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki „Polska” oraz Marki Polskiej Gospodarki 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,
 - 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 rozwojowym, obejmujących m.in. obszary zagrożone marginalizacją i średnie miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze,
 - c) Projekt strategiczny – Program ponadregionalny skierowany do najsłabszych gospodarczo obszarów 2020+ – ma służyć aktywizacji i restrukturyzacji obszarów funkcjonalnych.



iii. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych a) Działanie – Wdrożenie aktywnej polityki przyciągania nowych inwestycji związanych z budową nowej gospodarki i podniesieniem innowacyjności województwa, b) Działanie – Opracowanie i wdrożenie programów rządowych w obszarze m.in. węgla kamiennego i energetyki, 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, d) Działanie – Rekultywacja terenów pokopalnianych i przemysłowych oraz ich ponowne wykorzystanie na cele gospodarcze i społeczne, e) Działanie – Kontynuowanie zintegrowanych działań rewitalizacyjnych miast śląskich, w tym modelowej rewitalizacji i projektu pilotażowego Bytomia, 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. iv. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta 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,
- 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,
- i) Działanie – Wspieranie miast w wymianie taboru transportu miejskiego na ekologiczny i niskoemisyjny (np. autobusy elektryczne we wszystkich miastach wojewódzkich),
- j) Działanie – Rozwiązanie kwestii środowiskowych, w tym zmniejszenie problemu zanieczyszczeń powietrza i emisji gazów cieplarnianych oraz dostosowanie/adaptacja obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu,
- 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,

- l) Działanie – Rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.

v. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich

- a) Działanie – Wsparcie usług sprzyjających rozwojowi pozarolniczych funkcji gospodarstw rolnych (turystycznych, edukacyjnych, zdrowotnych, opiekuńczych i in.),
- b) Działanie – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym,
- 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),
- d) Działanie – Upowszechnienie gospodarki o obiegu zamkniętym w rozwoju obszarów wiejskich,
- 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), l) 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,



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">i) Projekt Strategiczny – <i>Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)</i> – 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 Mierzeję Wiślaną,l) Projekt strategiczny – Rozwój transportu intermodalnego – określenie działań, w tym niezbędnych inwestycji w infrastrukturę transportu, zapewniających zwiększenie przewozów intermodalnych. <p>ii. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie – Przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina,b) Działanie – Promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach i w ich obszarach funkcjonalnych,c) Działanie – Działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego,d) Działanie – Rozbudowa łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych,e) Działanie – Wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich – rozwiązywanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne,f) Działanie – Stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych,g) Działanie – Budowa systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych, | |
|---|--|



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), 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 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 <i>Strategii</i> – 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). ii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej 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. iii. Kierunek interwencji – Rozwój techniki 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),	
---	--



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">d) Działanie – Poszukiwanie i wydobycie 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,g) Działanie – Tworzenie mechanizmów bilansowania źródeł OZE w oparciu o innowacyjne wykorzystanie potencjału hydroenergii w obszarach po eksploatacji kopalin,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,i) Projekt strategiczny - Rozwój i wykorzystanie potencjału geotermalnego w Polsce – stworzenie warunków dla promocji oraz rozwoju energetyki odnawialnej, bazującej na źródłach geotermalnych,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.,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,l) Projekt strategiczny – Innowacyjne metody poszukiwania i wydobycia węglowodorów – wdrożenie innowacyjnych metod poszukiwania rejonów występowania oraz skutecznych metod wydobycia węglowodorów. | |
|--|--|



- | | |
|--|--|
| <p>iv. Kierunek interwencji – Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego</p> <p>a) Działanie – Zwiększenie efektywności wydobycia węgla kamiennego.</p> <p>6. Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko</p> <p>i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>c) Działanie – Utworzenie mechanizmów prawno-finansowych sprzyjających racjonalnemu wykorzystaniu zasobów wodnych i wdrażaniu wodooszczędnych technologii,</p> <p>d) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,</p> <p>e) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,</p> <p>f) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,</p> <p>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,</p> <p>h) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,</p> <p>i) Działanie – Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie</p> | |
|--|--|



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

- 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. vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych 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.	
<u>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</u>	
1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska. i. Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, 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. 2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię. 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,	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



v. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. 3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska. 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>	
1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki. i. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych. 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). ii. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki. a) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych, 2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców. i. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bar-dziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki. a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



b) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością. ii. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia. a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów, b) Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.	
<u>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</u>	
1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. i. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej, ii. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	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. i. Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich. 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,	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



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. 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. 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. 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. v. Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia. 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 i. Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich. 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 za 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. 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). 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, 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. 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.	
--	--



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.	
<u>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</u>	
1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych. i. Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju. 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. i. Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów. a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw. ii. Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych. a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi. 3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego. i. Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego. a) Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.
<u>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</u>	
1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. i. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej. a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce. 2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa. i. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną, b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa, c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.	
<u>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</u>	
1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów. i. Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych. a) Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa, b) Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie. ii. Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi. 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. iii. Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne. 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. 2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych. i. Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe. a) Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych, b) Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



ii. Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze. iii. Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE. iv. Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.	
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	
1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej. i. Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań
Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	
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
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	
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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych



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 kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych. 5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw. 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, II. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, 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, IV. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, V. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. 6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii. I. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen. 7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. II. Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,	
---	--



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, IV. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, V. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, VI. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	
<u>Ustawa o odnawialnych źródłach energii</u>	
Celem ustawy jest: • 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<i>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</i>	
<u>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”</u>	
1. Cel operacyjny C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska. • 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



• 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 wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie. • 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>	
3.Przestrzeń – zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego kulturowego: • 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>	
IV Oś priorytetowa Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka niskoemisyjna. • Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii. • Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



• Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja. • Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport Gminy i efektywne oświetlenie. V Oś priorytetowa Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów. • 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. VI Oś priorytetowa Transport. • Działanie 6.1 Drogi wojewódzkie. • Działanie 6.2 Transport kolejowy.	
<u>Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022</u>	
Docelowo gospodarka odpadami komunalnymi na terenie objętym PgowŚ2022 będzie oparta na trzech głównych obszarach: • 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pulapu stężenia ekspozycji</u>	
• 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



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



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

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.

Założenia Programu są zgodne z ustawą.

Źródło: opracowanie własne



4 CHARAKTERYSTYKA GMINY PANKI

4.1 Położenie Gminy Panki

Gmina Panki położona jest w północnej części województwa śląskiego w powiecie kłobuckim. W granicach województwa śląskiego, do którego gmina należy, sąsiaduje od północy z miastem i gminą Krzepice, oraz częściowo z gminą Opatów, od wschodu z gminą Opatów i gminą Wręczyca Wielka oraz od południa i zachodu z gminą Przystajń.



Rysunek 1 Położenie gminy Panki

Źródło: *bip.slaskie.pl*

Gmina ma charakter rolniczo- leśny, zajmuje powierzchnię 54,94 km² (z czego 60% stanowią użytki rolne a 34,3% grunty leśne) i liczy około 5.099 mieszkańców.



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

Charakterystycznym elementem krajobrazu jest rzeka Liswarta, której dopływem jest rzeka Pankówka, przepływająca przez obszar gminy.

Gmina znajduje się na drodze szlaków komunikacyjnych przechodzących przez obszar gminy w południowej części. Przez teren gminy przechodzi droga wojewódzka 494, łącząca drogę krajową nr 45 w Bierdzanach z Częstochową.

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: Częstochowa, Opole, Strzelce Opolskie, Wrocław.

Położenie gminy Panki w regionie jest korzystne dla jej rozwoju.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Panki jest gminą rolniczo- leśną. Posiada dobre warunki komunikacyjne zarówno z obszarami zewnętrznymi jak i siecią dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Cechą charakterystyczną dla gminy jest skupiona uporządkowana zabudowa stworzona na bazie pierwotnych ulicówek, aż do dzisiejszych struktur wielolichnych.

Warunki klimatyczne

Gmina, znajduje się w obrębie XV dzielnicy klimatycznej częstochowsko - kieleckiej. Najniższe temperatury występują w grudniu, styczniu i lutym, a najwyższe w lipcu. Średnia roczna temperatura kształtuje się na poziomie 8 stopni C. Średni opad atmosferyczny kształtuje się na poziomie 700- 800. Średnia liczba dni z mgłą w roku wynosi 40- 60 dni. Na terenie gminy przeważają wiatry: południowo- zachodnie (26%), północno- zachodnie (15,3%) i południowo- wschodnie (13,9%); cisze stanowią 14,5% czasu rocznego. Okres wegetacji trwa 210 - 220 dni. Położenie 90% gminy w dorzeczu Liswarty oraz fragmentu części południowej w zlewisku Małej Panwi w istotny sposób modyfikuje lokalne warunki topoklimatyczne bezpośredniego otoczenia zbiorników wodnych, głównie w postaci zmniejszenia dobowych amplitud powietrza oraz rocznych sum opadów.

Zgodnie z podziałem na dzielnice klimatyczne R. Gumińskiego obszar ten leży w obrębie dzielnicy Częstochowsko- Kieleckiej. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 75 dni.



Ludność

Wg danych GUS teren gminy Panki w 2017 roku był zamieszkiwany przez ogólną liczbę ludności wynoszącą 5.099, z czego kobiety stanowiły 50,52% a mężczyźni 49,48%.

Na przestrzeni ostatnich lat notuję się spadek liczby mieszkańców, w porównaniu z rokiem 2010, liczba ludności spadła o 23 osoby. W wieku produkcyjnym według stanu na rok 2017 znajdowało się 62,4% 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 Panki 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 kłobucki charakteryzuje się niskim 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 kłobuckiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 34 ton, natomiast wielkość emisji gazów osiągnęła poziom



25 673 ton. W 2017 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać 81,3% zanieczyszczeń pyłowych.

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

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

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczeń Mg/rok							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>pyłowych:</i>								
ogółem	55	30	31	23	24	19	31	34
na 1 km ² powierzchni	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04
ze spalania	54	29	30	23	23	19	30	33
<i>gazowych:</i>								
ogółem	14 779	11 194	13 190	15 807	14 565	13 550	23 006	25 673
ogółem (bez dwutlenku węgla)	231	187	204	268	265	219	371	418
dwutlenek siarki	72	57	69	75	76	68	115	131
tlenki azotu	27	20	20	19	17	15	32	38
tlenki węgla	117	101	104	169	165	130	219	243
dwutlenek węgla	14 548	11 007	12 986	15 539	14 300	13 331	22 635	25 255
<i>zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:</i>								
pyłowe	259	221	193	167	176	156	162	148

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 *Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2017 rok* 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 Panki 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 PM_{2,5}, arsen, benzo(a)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 dopuszczalny lub docelowy,
- 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 Panki 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	2016
Dwutlenek azotu	A
Dwutlenek siarki	C
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 Szesnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2017 rok

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2017 roku dla tlenu azotu, dwutlenku siarki w strefie śląskiej przypisano klasę A. Poziom docelowy dla ozonu nie został dotrzymany stąd przypisano klasę C.

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).

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

Zanieczyszczenie	2016
Tlenki azotu	A
Dwutlenek siarki	A
Ozon poziom docelowy	C
Ozon cel długoterminowy	D2

Źródło: opracowanie własne na podstawie Piętnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2017 rok



Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Obowiązek opracowania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2018 r., 799.). Programy opracowuje się dla stref, w których poziom substancji został przekroczony. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji.

W wyniku 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.

5.1.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Stan powietrza w gminie Panki 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 (SO_2), tlenków azotu (NO_x), pył, tlenków węgla (CO) i dwutlenku węgla (CO_2). 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, które dokonały zgłoszenia powstającej emisji w Starostwie Powiatowym w Kłobucku lub działają na podstawie uzyskanego zezwolenia na emisję.

Tabela 6 Podmioty emitujące gaz lub pyły na terenie gminy Panki

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Branża	Źródła emisji
-----	----------------	-------	--------	---------------



1.	QUATTRO Sp. z o.o. Sp. k.	Praszczyki 62 B, 42-140 Panki	Producent obuwia	Stanowiska klejenia (5 szt.) Stanowisko lakierowania
2.	Przedsiębiorstwo Sprzętu Ochronnego MASKPOL S.A.	Konieczki, 42-140 Panki	Producent sprzętu ochronnego dla wojska	Stół spawalniczy TN (2 szt.) Stolarnia Kotłownia Kabina lakiernicza (2 szt.) Suszarka Wentylacja ogólna hali lakierni Stoły spawalnicze (2 szt.) Wentylacja ogólna hali- spawalnia (2 szt.) Produkcja sorbentów- suszenie pestek Produkcja sorbentów- utylizer

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Kłobucku

Źródła liniowe

Źródła liniowe stanowią 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. Oprócz emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dodatkowo dochodzi emisja zanieczyszczeń związana z eksploatacją nawierzchni dróg, ścierania opon i hamulców. Pyły często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. Kolejnym problemem jest tzw. wtórne pylenie, które polega na ponownym unoszeniu pyłu, zalegającego na drodze w trakcie ruchu pojazdów.

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

Podstawowy układ drogowy gminy Panki tworzą:

- drogi wojewódzkie,
- drogi powiatowe długości 33,93km,
- drogi gminne.

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 Panki brak jest scentralizowanych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą, 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, miał), gazem ziemnym, 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.

Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w obiektach mieszkalnych są przetworzone odmiany węgla kamiennego, z których korzysta około 91% mieszkańców gminy. Rzadziej są wykorzystywane biomasa (drewno opałowe), energia elektryczna, olej opałowy.

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), 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>
- posiadanie dokumentów planistycznych opracowanych w celu ograniczenia	- uciążliwy problem niskiej emisji, - spalanie paliwa stałych o niskiej jakości,



zanieczyszczenia powietrza (np. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej”).	- 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>
- 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.	- 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 śląski 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, energii, 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_{AeqN} – 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 też 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 swartą 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
	$P > 15$	$83 + 11 \lg P$	$80 + 11 \lg P$
	$m \leq 15$	107	105



Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$15 < m \leq 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$
	$m > 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
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.

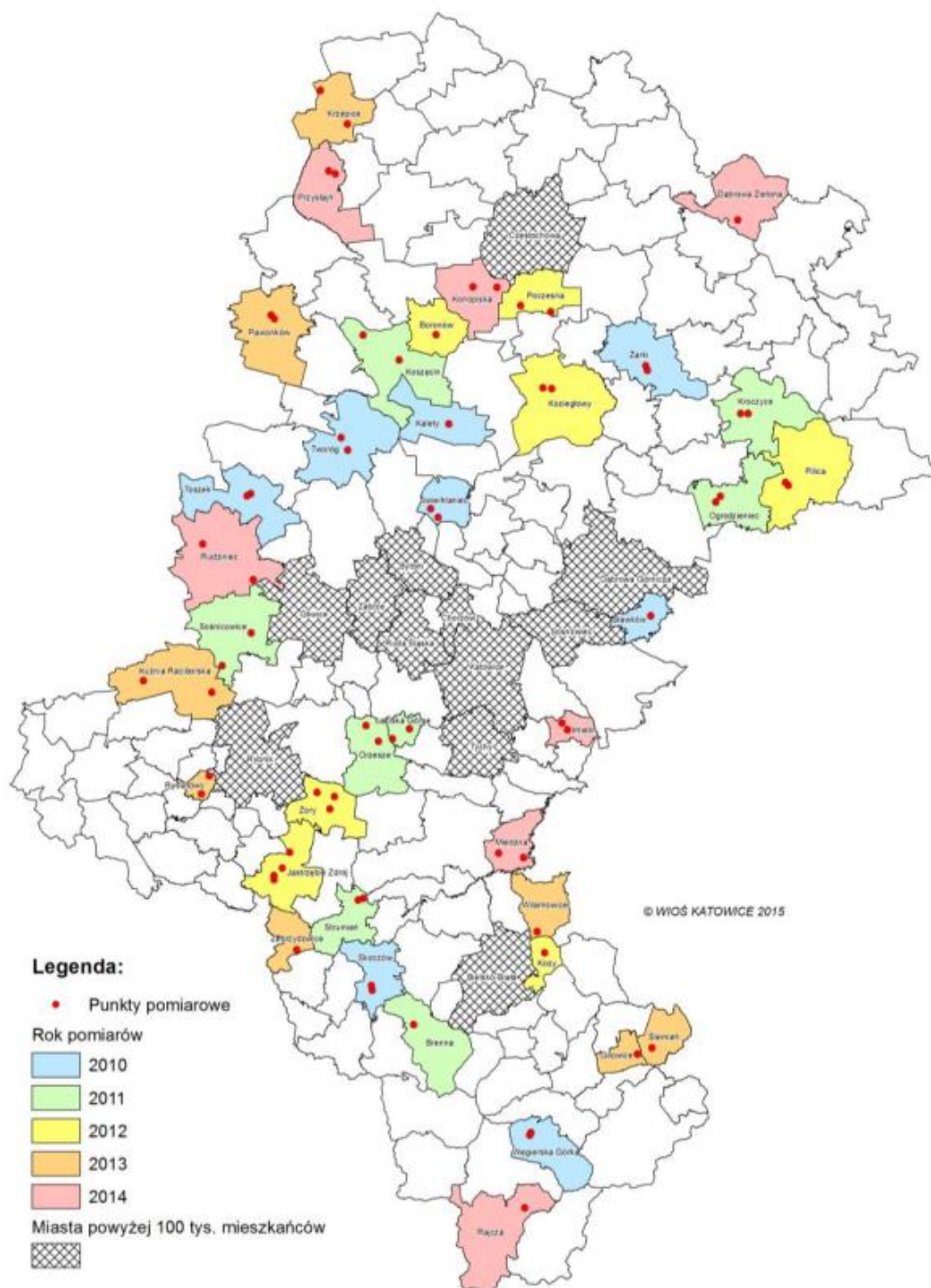
Źródło: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.).

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.



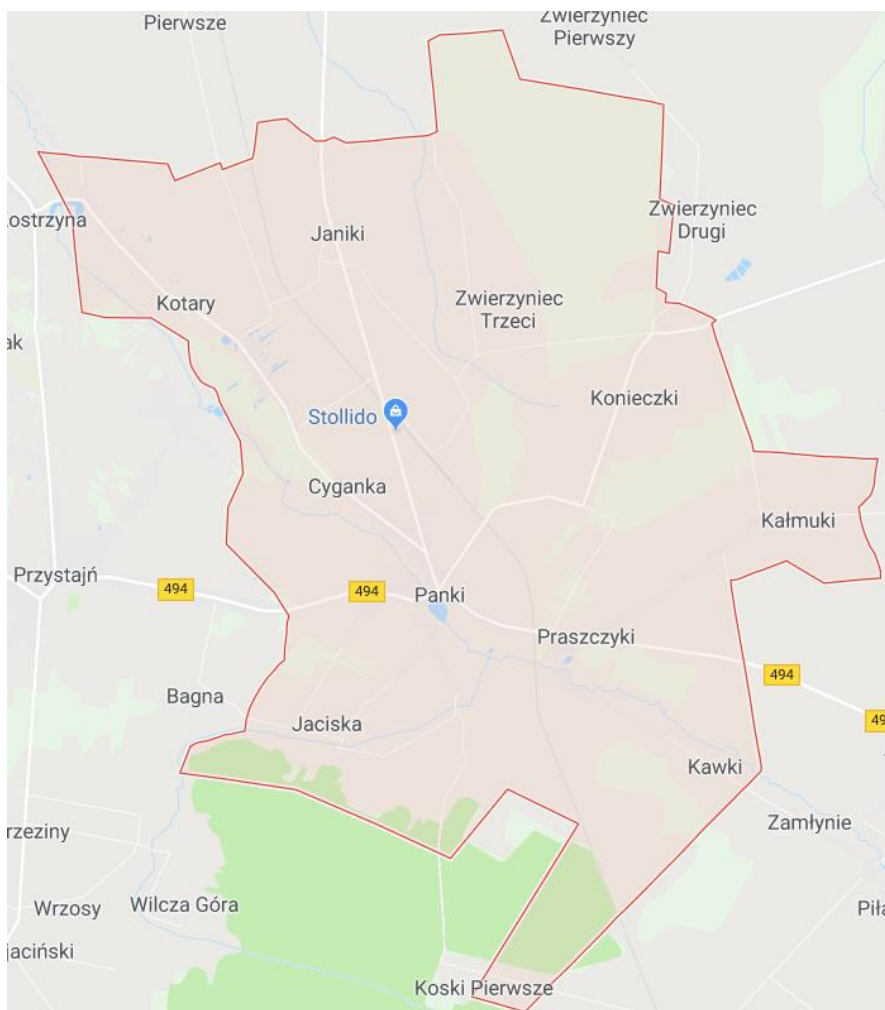
Rysunek 2 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w latach 2010-2014

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 Panki głównym źródłem emisji hałasu drogowego jest droga wojewódzka DW494, 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 3 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Panki

Źródło: www.mapygoogle.pl

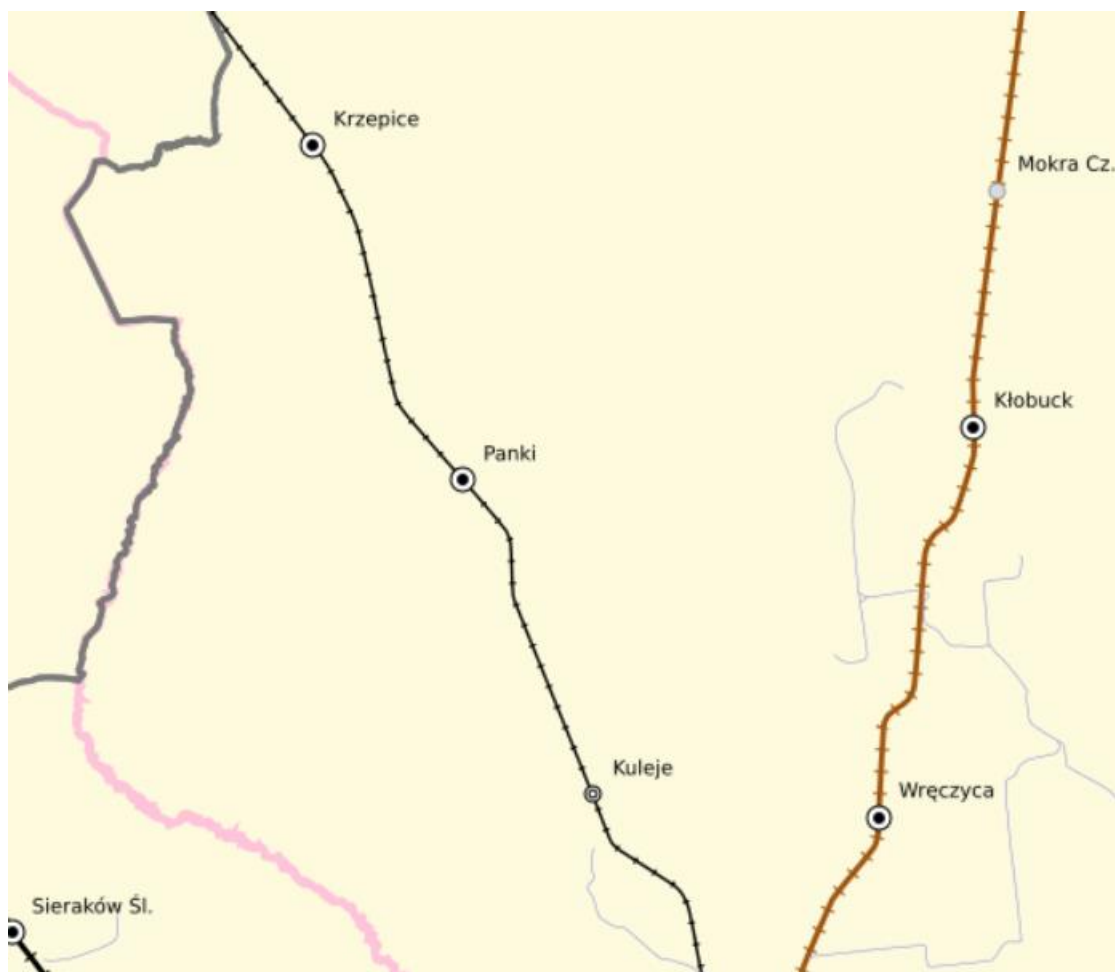
Hałas kolejowy

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.



Rysunek 4 Mapa kolejowa na obszarze gminy Panki

Źródło: www.bazakolejowa.pl

Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 181, zapewniająca połączenia na trasie: Herby Nowe-Oleśnica. Linia przebiega przez tereny siedmiu powiatów: lublinieckiego, kłobuckiego, oleskiego, wieluńskiego, wieruszowskiego, kępińskiego i oleśnickiego.

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



pracując wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne, a także występujące urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

W ostatnich latach na terenie gminy Panki nie wykonano badania hałasu drogowego i kolejowego.

5.2.3 Ocena klimatu akustycznego na terenie gminy Panki

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799) ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- a) aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 (nie dotyczy gminy, ocena leży w gestii starosty; oceny dokonywane są w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich),
- b) terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (w gestii zarządców, właścicieli dróg, linii kolejowych, lotnisk). Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Na terenie gminy jeden podmiot posiada decyzję o dopuszczalnym poziomie emitowanego hałasu przenikającego do środowiska. Jest to firma handlowa „BULS” Sprzedaż Serwis Wynajem, Jacek Wiecha, Częstochowska 68A, 41-140 Panki. Dopuszczalny poziom hałasu przenikający do środowiska w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą ustalono na poziomie:

- L_{AeqD} : 50 dB w porze dziennej od godz. 6⁰⁰ do 22⁰⁰,
- L_{AeqN} : 40 dB w porze nocnej od godz. 22⁰⁰ do 6⁰⁰.

5.2.4 Analiza SWOT

Tabela 11 Analiza SWOT dla komponentu hałas

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- prace w zakresie modernizacji dróg.	- 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

5.2.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego

Gmina Panki powinna prowadzić systematyczne działania inwestycyjnych i organizacyjnych w celu poprawy klimatu akustycznego terenów zamieszkaných. 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 autostrady albo linii kolejowej.

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

Gmina Panki położona jest w zlewni rzeki dorzeczu rzeki Liswarty, której dopływem jest rzeka Pankówka, przepływająca przez obszar gminy. Rzeka Pankówka bierze początek na zachód od miejscowości Węglowice w gminie Wręczyca Wielka. Całkowita długość rzeki wynosi 18 km. Powierzchnia całkowita zlewni wynosi 132 km². W dolinie rzeki występują łąki, częściowo podmokłe z nielicznymi torfowiskami. Średnia głębokość rzeki wynosi 0,6 m, miejscami do 1,5 m. Średnia szerokość wynosi 5 m.

W miejscowości Panki, w oparciu o piętrzenie wody za pomocą jazu, w dolinie rzeki Pankówki utworzono zbiornik retencyjny o powierzchni ok. 3,0 ha i pojemności ok. 30 tys. m³, użytkowany dla celów rybackich, a w okresie letnim również dla rekreacji.



5.3.1 Wody powierzchniowe

Stan wód powierzchniowych

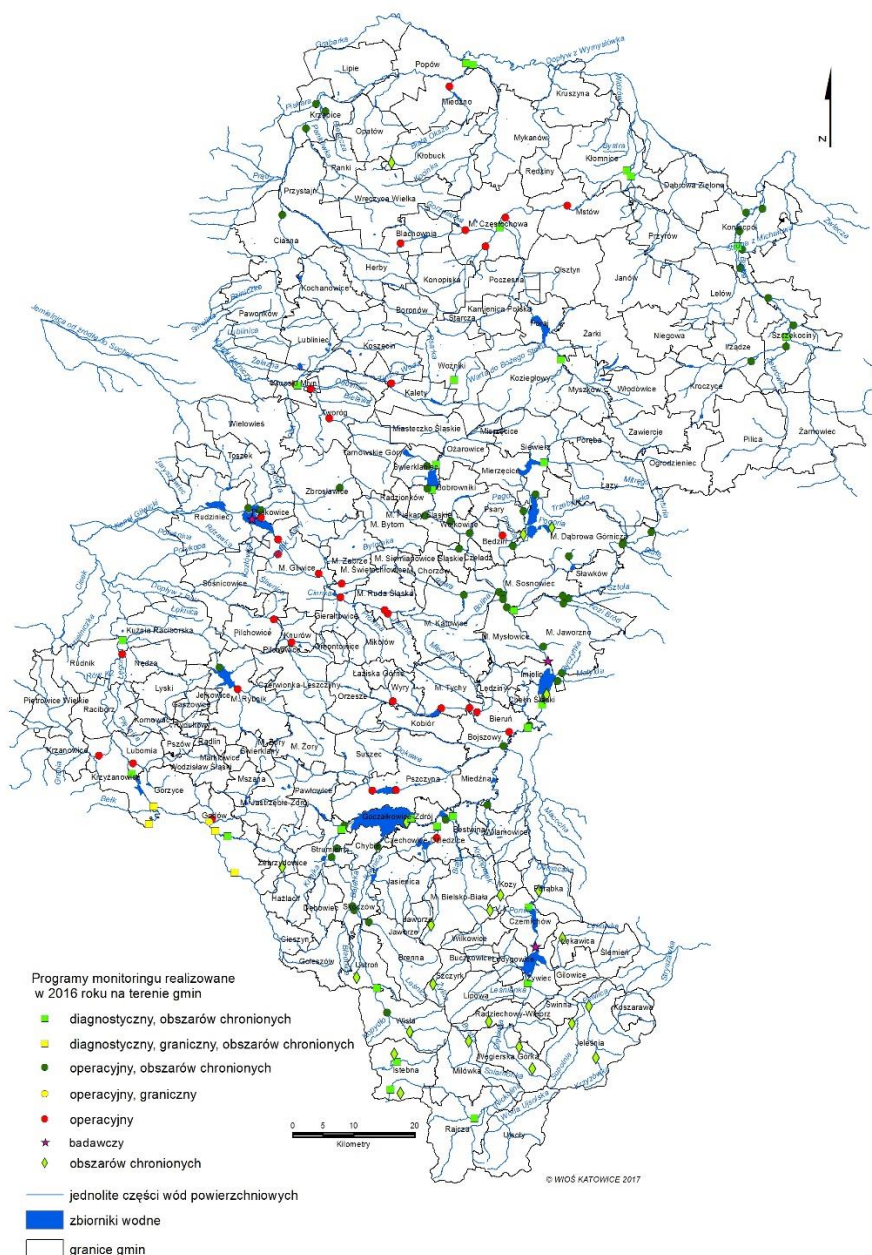
Klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz. 1187).

Rozporządzenie definiuje 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 5 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2016 roku
Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl>

W ostatnich latach na terenie gminy Panki nie wykonano badania jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez WIOŚ.

5.3.2 Wody podziemne

Gmina Panki przynależy do Zbiornika Częstochowa.



Zbiornik nr 325 jest położony na obszarze, na którym utwory mezozoiczne zapadają monoklinalnie ku północnemu wschodowi, są one przykryte bezpośrednio utworami czwartorzędowymi, a w części północno-zachodniej, na niewielkim obszarze, utworami neogeńskimi. Pas wychodni utworów jury środkowej, o szerokości 0,5 km, rozciąga się od północnego zachodu ku południowemu wschodowi, tj. od Zdziechowic i Praszki do Poraja i stanowi obszar bezpośredniego lub pośredniego zasilania poziomu wodonośnego jury środkowej.

Zbiornik ma charakter porowy, miejscami porowo-szczelinowy. Wodoprzewodność jest zróżnicowana i średnio mieści się w granicach 192–720 m²/d. Współczynnik filtracji w partiach stropowych wynosi 6,7 m/d, a w spągu przy przejściu do ilasto-piaszczystej serii warstw łysieckich jest znacznie niższy i wynosi 2,4 m/d. Głębokość poziomu wodonośnego wynosi od kilkunastu do ponad 200 m, a miąższość wynosi od 20 m w rejonie wychodni, do 40–50 m w rejonie Kłobucka i Częstochowy.

Obecnie powierzchnia GZWP nr 325 wynosi 778,9 km². Na podstawie rozpoznania warunków zasilania, spływu wód podziemnych i stopnia izolacji warstw kościeliskich wyznaczono obszar ochronny zbiornika o powierzchni 86,5 km². Obejmuje on obszar wychodni i płytkiego zalegania warstw kościeliskich. Jest to rejon zasilania warstw kościeliskich przez opady atmosferyczne, dopływ lateralny z warstw łysieckich (J1) oraz dopływ wód z poziomu czwartorzędowego. Obszar ochronny charakteryzuje się małym zaludnieniem i głównie rolniczym zagospodarowaniem terenu. Obszary wiejskie i użytki rolnicze zajmują 89,3% obszaru ochronnego zbiornika, a 9,7% zajmują rozproszone kompleksy leśne, które stanowią naturalną formę ochrony poziomu wodonośnego.



Rysunek 6 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Panki

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl>

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016, poz. 85),
- 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.



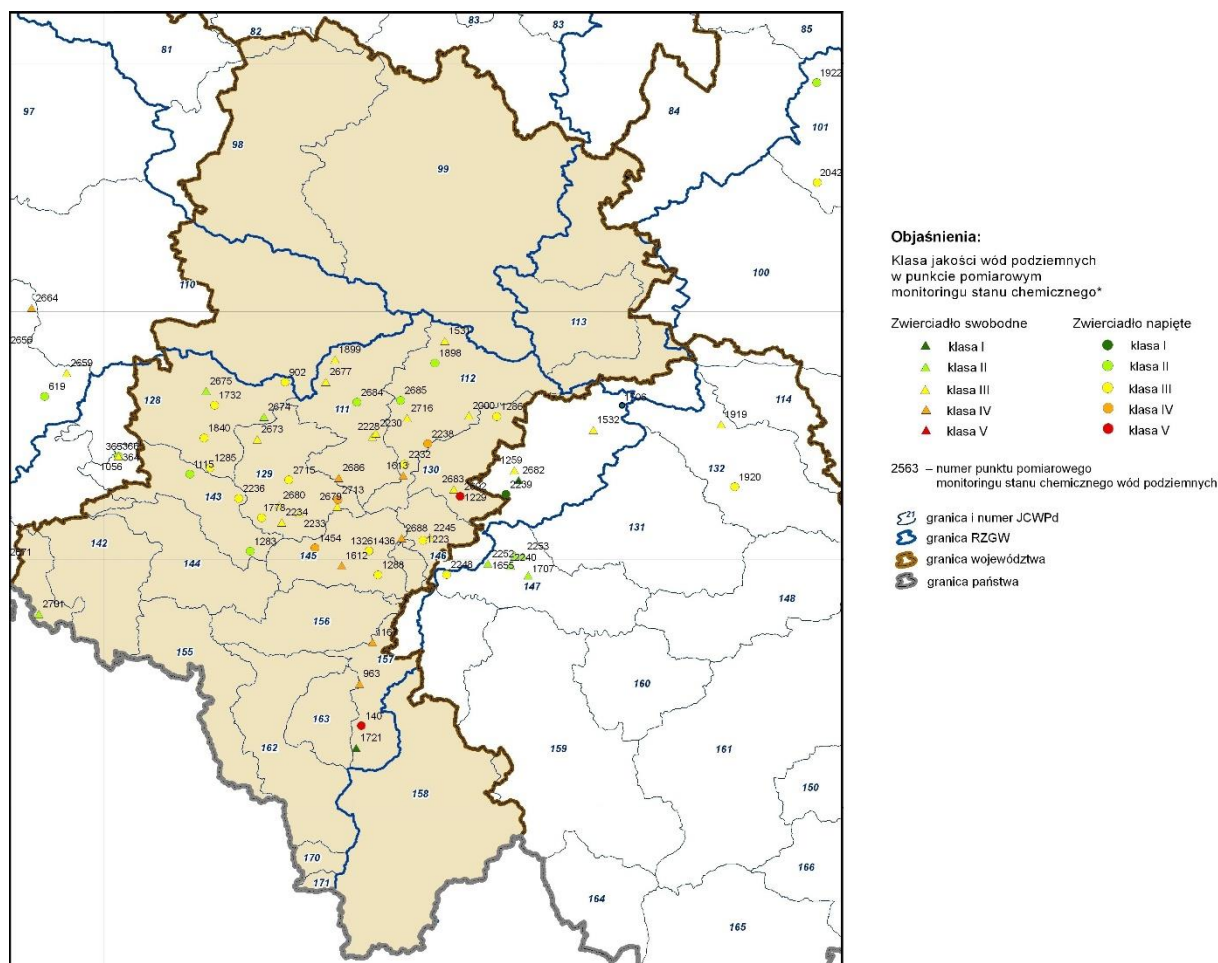
Jakość wód podziemnych jest zróżnicowana, na ogół dobra, ale nieomal na całym obszarze zbiornika wody podziemne wykazują podwyższone stężenie żelaza ($0,05\text{--}5,0\text{ mg/dm}^3$) i manganu ($0,01\text{--}0,4\text{ mg/dm}^3$). Wody podziemne na obszarze dawnych kopalń rud żelaza zanieczyszczono w wyniku zatopienia wyrobisk nieczynnych kopalń. Zawartość żelaza w wodach tym rejonie jest nadal wysoka (do $47,6\text{ mg/dm}^3$), podobnie jak manganu (do $2,5\text{ mg/dm}^3$) i siarczanów ($100\text{--}400\text{ mg/dm}^3$).

W latach 2010-2014 był prowadzony monitoring wód podziemnych na stacji paliw nr 1001 PKN Orlen, zlokalizowanej w Pankach przy ul. Tysiąclecia 7.

Tabela 12 Wyniki badań wód gruntowych na Stacji Paliw PKN Orlen S.A. nr 1001 Panki w 2014 r.

Nr próbki	Oznaczany parametr	Jednostka	Wynik	Uwagi
P1/SP 1001 w	C12-C35 Fraction (sum)	µg/L	<35	Głębokość do zwierciadła- 3,2 m. Wysokość kryzy- 0,37 m.
	C6-C12 Fraction (sum)		<15	
	Suma BTEX		<1,6	
	pH	-	5,8 ± 0,3	
	Temperatura	°C	15,6 ± 0,5	
P2SP 1001 w	C12-C35 Fraction (sum)	µg/L	<35	Głębokość do zwierciadła- 2,95m. Wysokość kryzy- 0,51m.
	C6-C12 Fraction (sum)		<15	
	Suma BTEX		<1,6	
	pH	-	6,2± 0,3	
	Temperatura	°C	15,3 ± 0,5	
C12-C35 Fraction (sum)- suma olejów C6-C12 Fraction (sum)- suma benzyn				

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach



Rysunek 7 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2017 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,
- obecnością „dzikich wysypisk” odpadów,
- emisji gazów i pyłów przemysłowych, które wraz z wodami opadowymi mogą przedostać się do poziomu wód podziemnych.

5.3.4 Gospodarka wodno- ściekowa

Zaopatrzeniem mieszkańców gminy w wodę zajmuje się:

- Urząd Gminy Wręczyca Wielka,
- Zakład Działalności Komunalnej i Mieszkaniowej w Krzepicach,
- Przedsiębiorstwo Sprzętu Ochronnego „MASKPOL” S.A.

Woda do odbiorców jest dostarczana siecią wodociągową, której długość wynosi 74,3 km (stan na dzień 31.12.2017 r.), w tym sieć magistralna 14,20 km i rozdzielcza 60,10 km.

Tabela 13 Sieć wodociągowa gminy Panki w latach 2010-2017

Wodociągi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Czynna sieć rozdzielcza [km]	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	59,4	59,4	59,4
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1 268	1 289	1 310	1 325	1 344	1 358	1 383	1 398

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS,

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca kształtuje się na poziomie 31,5 m³/rok.

Gmina Panki posiada sieć kanalizacyjną o łącznej długości 19,7 km. Ogółem z sieci kanalizacyjnej korzysta 519 gospodarstw domowych. Pozostałe gospodarstwa nie są podłączone do sieci i korzystają z podziemnych zbiorników bezodpływowych.



Za odprowadzenie nieczystości ciekłych odpowiedzialny jest Związek Międzygminny Panki-Przystajń ds. ochrony wód. Nieczystości są odprowadzane do oczyszczalni biologiczno-mechanicznej, zlokalizowanej w Pankach przy ul. Łąkowa.

Oczyszczalnia została wybudowana w 2000 roku i rozbudowana w latach 2013/2014. Obecna przepustowość to 1100 m³/dobę i zaspokaja potrzeby dwóch gmin.

Tabela 14 Sieć kanalizacyjna gminy Panki w latach 2010-2017

Kanalizacja	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Czynna sieć kanalizacyjna [km]	9,0	15,5	15,5	17,6	17,6	19,7	19,7	19,7
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	1 320	1 604	1 614	1 647	1 643	1 764	1 788	b.d.

Źródło: Roczniki Statystyczne GUS

W poniżej tabeli zestawiono listę podmiotów z terenu gminy Panki, posiadających pozwolenie wodnoprawne.

Tabela 15 Lista podmiotów posiadających pozwolenie wodno- prawne

Lp.	Dane dotyczące decyzji			
	Nazwa zakładu	Dane decyzji	Termin obowiązywania	Ustalenia wynikające z decyzji
1.	TOJE AUTO- CENRUM Piotr Dębowski Sp. J. Praszczyki 52a, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi za pośrednictwem rowu melioracyjnego	15.02.2027	Q=2494 m ³ /rok
		Wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych	07.01.2020	Q=460 m ³ /rok
2.	Zakład Masarski M.E. Jędrycha Sp. J. Konieczki 53, 42-140 Panki	Wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych	12.04.2021	Q=9600 m ³ /rok
		Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi za pośrednictwem rowu melioracyjnego	04.03.2024	Q=2015m ³ /rok
3.	P.P.U.H. „STOLLIDO” L.S. Kulejewscy Sp. J. ul. Powstańców Śląskich 50, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi	24.10.2027	Q=2062 m ³ /rok
4.	P. Andrzej Kuc P. Mariusz Kuc P.P.H. KARMEŁ S.C.	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi	29.12.2027	Q=712,8 m ³ /rok



	ul. Górnicza 37, 42-140 Panki	za pośrednictwem stawu		
5.	PSO „MASKPOL” S.A. Konieczki, 42-140 Panki	Wprowadzanie ścieków komunalnych w tym wód opadowych i roztopowych do rzeki Opatówki	01.10.2018-01.10.2028 (projektowana)	Q=365000 m ³ /rok
		Wprowadzanie ścieków komunalnych do rzeki Opatówki oraz wód opadowych i roztopowych	20.09.2020	Q=215350 m ³ /rok Q _{rop} =3350 m ³ /rok
6.	Związek Międzygminny Panki- Przystajń ds. ochrony wód ul. Łąkowa 8, 42-140 Panki	Wprowadzanie ścieków komunalnych do rzeki Pankówki z oczyszczalni	18.04.2023	Q=40150 m ³ /rok
7.	P. Mateusz Parkitny Konieczki 35a, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi	10.10.2023	Q=1898 m ³ /rok
8.	P. Sergiusz Pilarz P. Dawid Pilarz F.H.U. „AGEMART” S.C. u. Zwierzyniecka 14, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego	07.05.2022	Q=398 m ³ /rok
9.	Gmina Panki ul. Tysiąclecia 5, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego z zespołu boisk sportowych w Pankach	08.05.2022	Q=1414 m ³ /rok
		Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi z drogi gminnej- Ogrodowej w Pankach	25.11.2021	Q=2475 m ³ /rok
		Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rzeki Pankówki z dróg gminnych- Krótkiej i Staszica w Pankach	21.09.2019	Q=3515 m ³ /rok
10.	PKN ORLEN S.A. z/s w Płocku ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rzeki Pankówki	07.10.2021	Q=534 m ³ /rok
11.	P. Andrzej Browarski Janiki 42, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi	08.06.2020	Q=206 m ³ /rok
12.	J.M. MEBEL SYSTEM E. Majewski ul. Górnicza 22, 42-140 Panki	Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi	06.04.2019	Q=182 m ³ /rok



Źródło: Starostwo Powiatowe w Kłobucku

5.3.5 Analiza SWOT

Tabela 16 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, sprzyjające ochronie wód podziemnych i powierzchniowych, - wystarczające zasoby wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej.	- niewystarczający stopień skanalizowania gminy, - zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, - niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- rozbudowa sieci kanalizacji, - 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 brakiem przeprowadzonych badań nie można określić stanu ekologicznego wód powierzchniowych na terenie gminy.

Wody podziemne w gminie są w dobrym stanie. Według danych GUS 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 poprawa zaopatrzenia ludności w wodę poprzez modernizację sieci wodociągowej,
- edukację oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.

5.4 Zasoby geologiczne

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

Na terenie gminy Panki udokumentowanych jest dwadzieścia złóż kopalin.

Tabela 17 Złóża kopalin, znajdujące się na terenie gminy

Lp.	Nazwa złoża	Obszar	Kopalina główna	Zagospodarowanie	Powierzchnia złoża ha	Zasoby geologiczne tys. m ³ /tys. ton
1.	Aleksandrów	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,094	7,56
2.	Aleksandrów I	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,385	36,25
3.	Aleksandrów II	Pacanów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,498	47,80
4.	Kostrzyna	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,270	24,0
5.	Kostrzyna II	Kostrzyna	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,723	29,24
6.	Kotary	Kotary	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złoże zagospodarowane- E	1,870	186,88
7.	Kotary 1	dz. ewid. nr 18	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,150	14,25
8.	Kotary 2	dz. ewid. 35, 36	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złoże eksploatowane okresowo- T	1,665	86,0



9.	Pacanów	Pacanów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,206	6,24
10.	Pacanów 1	Pacanów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złoże zagospodarowane- E	2,000	187,70
11.	Pacanów 2	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	1,122	71,50
12.	Pacanów 3	-	-	Skreślone z bilansu zasobów- M	-	-
13.	Pacanów 4	Pacanów	-	Skreślone z bilansu zasobów- M	0,620	-
14.	Pacanów 5	Pacanów	-	Skreślone z bilansu zasobów- M	-	-
15.	Pacanów 6	Pacanów	Kruszywa naturalne	Rozpoznane szczegółowo- R	0,742	53,74
16.	Parchownia	-	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,760	67,32
17.	Zwierzyniec	Zwierzyniec III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,480	48,0
18.	Zwierzyniec 2	Zwierzyniec III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,225	20,0
19.	Zwierzyniec 3	Zwierzyniec III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Rozpoznane szczegółowo- R	0,120	12,0
20.	Zwierzyniec III	Zwierzyniec III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja zaniechana- Z	0,450	32,0

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>



Rysunek 8 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy

Źródło: <http://bazaqis.pgi.gov.pl/>

5.4.1 Analiza SWOT

Tabela 18 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-łatwość wydobycia atrakcyjnych surowców, -dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych.	- skutki eksploatacji złóż.



<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-nowe technologie związane z bezpieczną eksploatacją, -prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.	-mechanizmy gospodarki rynkowej dyktujące poziom wydobywania kopalin, -ryzyko podjęcia eksploatacji złóż w przyszłości w sposób zagrażający środowisku.

Źródło: opracowanie własne

5.4.2 Kierunki działań

Na obszarze gminy jest prowadzona obecnie eksploatacja złóż, nie przewiduje się rozszerzania tego typu działania w przyszłości. Przeprowadzone rozpoznanie występujących złóż jest dokładne i nie przewiduje się w tym zakresie dokonanie odkrycia nowych, dużych i perspektywicznych złóż, mogących znacząco powiększyć 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.

Występowanie na terenie gminy Panki zasobów surowców kopalnych jest pozytywnym zjawiskiem, ale jest to też obowiązek w postaci kontroli użytkującego złoża i dokładania wszelkich starań, aby eksploatacja i późniejsza rekultywacja zostały przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony zasobów naturalnych.

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. Nieprzemyślana działalność człowieka prowadzić może do całkowitej degradacji bardzo często niemożliwej do usunięcia.

Gmina Panki położona jest w obrębie dwóch mezoregionów fizyczno – geograficznych: Wyżyny Wieluńskiej i Obniżenia Liswarty – Prosnicy, (oraz ich dopływów) wchodzących w skład makroregionu zwanego Wyżyną Woźnicko – Wieluńską.

Obszar gminy budują w kolejności stratygraficznej następujące utwory geologiczne:

- utwory jurajskie – utwory liasu (jura dolna) – stanowią je łupki ilaste laminowane pisakiem pylastym. Na utworach liasu zalegają warstwy kościeliskie będące najniższym ogniwem jury środkowej – doggeru. Są to głównie luźne i słabo spójne piaski. Bezpośrednio nad warstwami kościeliskimi zalega seria ilów rudonośnych doggeru dolnego. Część środkowa serii ilów rudonośnych wykształcona jest jako ily szare z wkładkami piaskowców. Część stropowa ilów rudonośnych reprezentowana jest przez ciemnoszare piaszczyste ily z wkładkami piaskowców i mułowców.
- utwory czwartorzędowe – pokrywające znaczną część powierzchni gminy.

Tabela 19 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia ha	Procentowy udział
1.	powierzchnia ogółem	5 494	100,00%
2.	powierzchnia lądowa	5 481	99,76%
3.	użytki rolne razem	3 293	59,94%
4.	użytki rolne - grunty orne	2 337	42,54%
5.	użytki rolne - sady	14	0,25%
6.	użytki rolne - łąki trwałe	403	7,34%



7.	użytki rolne - pastwiska trwałe	380	6,92%
8.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	137	2,49%
9.	użytki rolne - grunty pod stawami	1	0,02%
10.	użytki rolne - grunty pod rowami	21	0,38%
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	1 880	34,22%
12.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	1 873	34,09%
13.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	7	0,13%
14.	grunty pod wodami razem	13	0,24%
15.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	12	0,22%
16.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1	0,02%
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	251	4,57%
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	72	1,31%
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	19	0,35%
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	18	0,33%
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	3	0,05%
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	2	0,04%
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	102	1,86%
24.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	35	0,64%
25.	nieużytki	55	1,00%
26.	tereny różne	2	0,04%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

Uwilgotnienie gleb określane jest ogólnie jako średnio korzystne dla produkcji rolniczej. Jego wskaźnik (w 10-stopniowej skali) wynosi 4,2. Optymalne uwilgotnienie wykazuje tu tylko 15% gleb, zaś nadmiar wody 19%. Większość gleb na tym terenie (ok. 66%), tj. prawie wszystkie gleby wytworzone z piasków i rędzin, są okresowo lub stale zbyt suche.

Tabela 20 Charakterystyka gleb

Gmina	Klasa bonitacji						
Panki	IIIa	Iii	IVa	IVb	V	VI	VIz
%	1		2	16	52,5	24	4,5

Źródło: Zintegrowana Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich dla obszaru objętego projektem „Partnerstwo narzędziem zrównoważonego rozwoju ZIELONEGO WIERZCHOŁKA ŚLĄSKA” w ramach Pilotażowego Programu LEADER+ w Polsce



5.5.1 Rolnictwo

Znaczącą rolę w strukturze gospodarczej gminy odgrywa rolnictwo. Użytki rolne, zajmujące ok. 59,94% powierzchni gminy. Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 423 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

Tabela 21 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Panki

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba	Procentowy udział
1.	ogółem	838	100,00%
2.	do 1 ha włącznie	325	38,78%
3.	1 - 5 ha	370	44,15%
4.	5 - 10 ha	102	12,17%
5.	10 - 15 ha	20	2,39%
6.	15 ha i więcej	21	2,51%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

Pod względem powierzchni najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie 1- 5 ha – 370, co stanowi ok. 44,15% ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie gminy występuje 21 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica, pszenżyto, rzepak i rzepik, mieszanki zbożowe oraz uprawy przemysłowe.

Tabela 22 Struktura głównych zasiewów w gminie

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia ha	Procentowy udział
1.	ogółem	1 681,16	100,00%
2.	zboża razem	1 575,48	93,71%
3.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	1 537,31	91,44%
4.	pszenica ozima	88,41	5,26%
5.	pszenica jara	24,81	1,48%
6.	żyto	371,53	22,10%
7.	jęczmień ozimy	43,81	2,61%
8.	jęczmień jary	183,72	10,93%
9.	owies	79,50	4,73%
10.	pszenżyto ozime	332,30	19,77%
11.	pszenżyto jare	123,19	7,33%
12.	mieszanki zbożowe ozime	47,74	2,84%
13.	mieszanki zbożowe jare	242,30	14,41%
14.	kukurydza na ziarno	0,22	0,01%
15.	ziemniaki	41,20	2,45%

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 Panki nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo- kontrolnego.

Zgodne z badaniami przeprowadzonymi przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNiG) w 1995 r. największy udział gleb na terenie gminy Panki mają gleby bardzo kwaśne ($< \text{pH } 4,5$), stanowiące 54,55% oraz kwaśne ($\text{pH } 4,5- 5,5$), które stanowią 45,45% ogółu. Średnie pH gleb na terenie gminy Panki wynosi 4,56.

Zakwaszenie gleb powoduje utrudnienia w pobieraniu przez roślin składników pokarmowych oraz uaktywnienie się toksycznych związków glinu, manganu i żelaza oraz metali ciężkich. Skutkuje to zmniejszeniem się plonów roślin uprawianych i pogorszeniem jakości uzyskiwanych produktów.

Z badań IUNiG w Puławach wynika, iż na terenie powiatu kłobuckiego występują gleby o naturalnej i podwyższonej zawartości metali śladowych oraz lokalnie gleby słabo zanieczyszczone (tz. II stopień), na których dozwolona jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych a niedozwolone jest prowadzenie upraw ogrodnich. Gleby na terenie gminy Panki są zanieczyszczone w stopniu II, z powodu występowania nadmiernego stężenia kadmu.

Stan jakości gleb na terenie powiatu kontrolowany jest ponadto w ramach monitoringu krajowego w punkcie 239 (gmina Popów). Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska) w 1997 r. i 2000 r. gleby nie wykazywały zanieczyszczeń metalami ciężkimi i mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.



5.5.3 Analiza SWOT

Tabela 23 Analiza SWOT dla komponentu gleby

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- użytki rolne stanowiące 59,94% powierzchni gminy, - rosnąca świadomość ekologiczna rolników.	- 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:

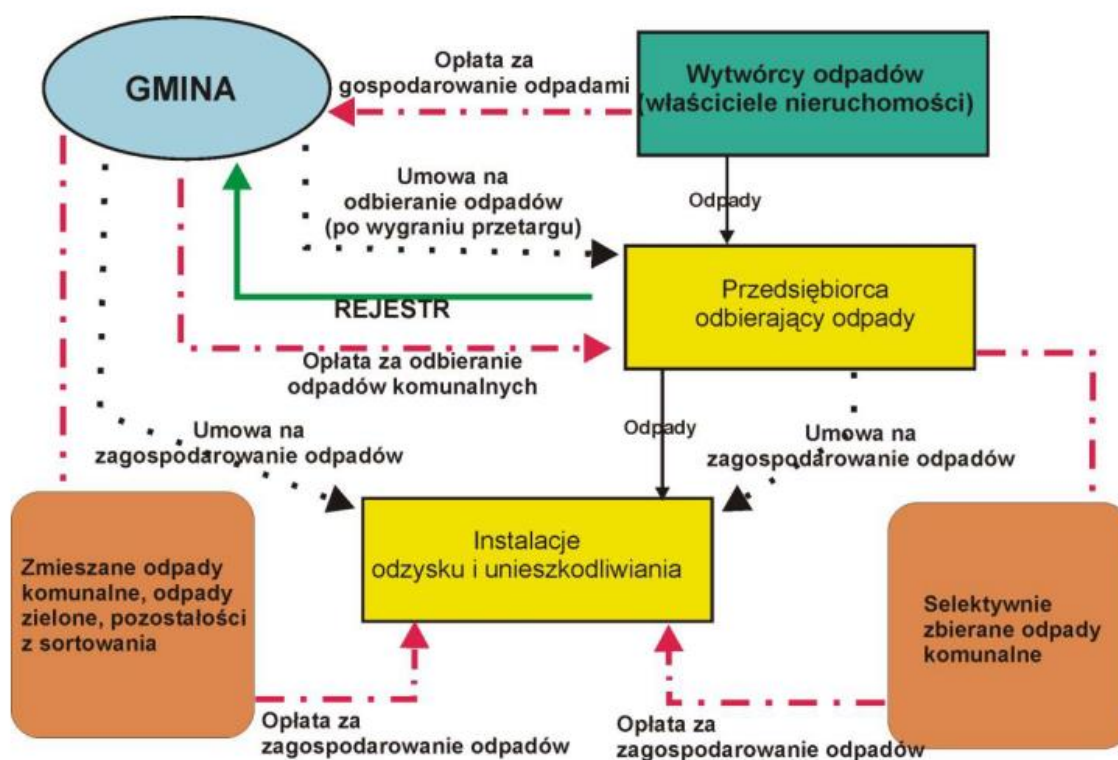
- racjonalnym użytkowaniu gleb,
- wapnowaniu gleby,
- odpowiednim stosowaniu nawozów i środków ochrony roślin,
- zapobieganiu erozji powierzchniowej gleb,
- prowadzeniu monitoringu jakości gleb,
- edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwego wpływu nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- prowadzeniu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



5.6 Gospodarka odpadami

Gmina Panki 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 9 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 Pgowś2014 wskazała podział województwa śląskiego na 4 RGOK, natomiast w ramach Pgowś2022 w 2016 r. zaproponowany został podział obszaru objętego Planem na 3 RGOK.



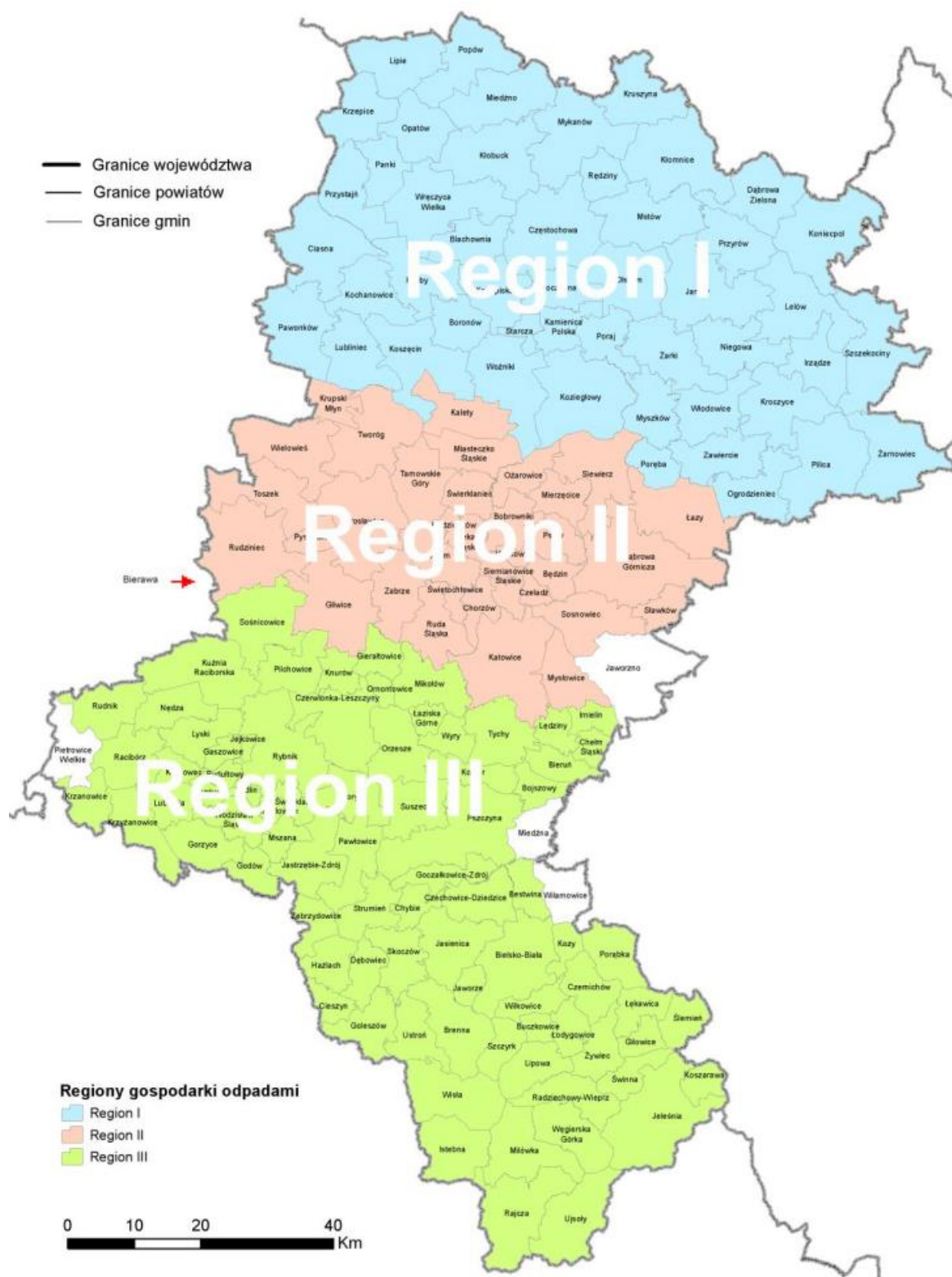
Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

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

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



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

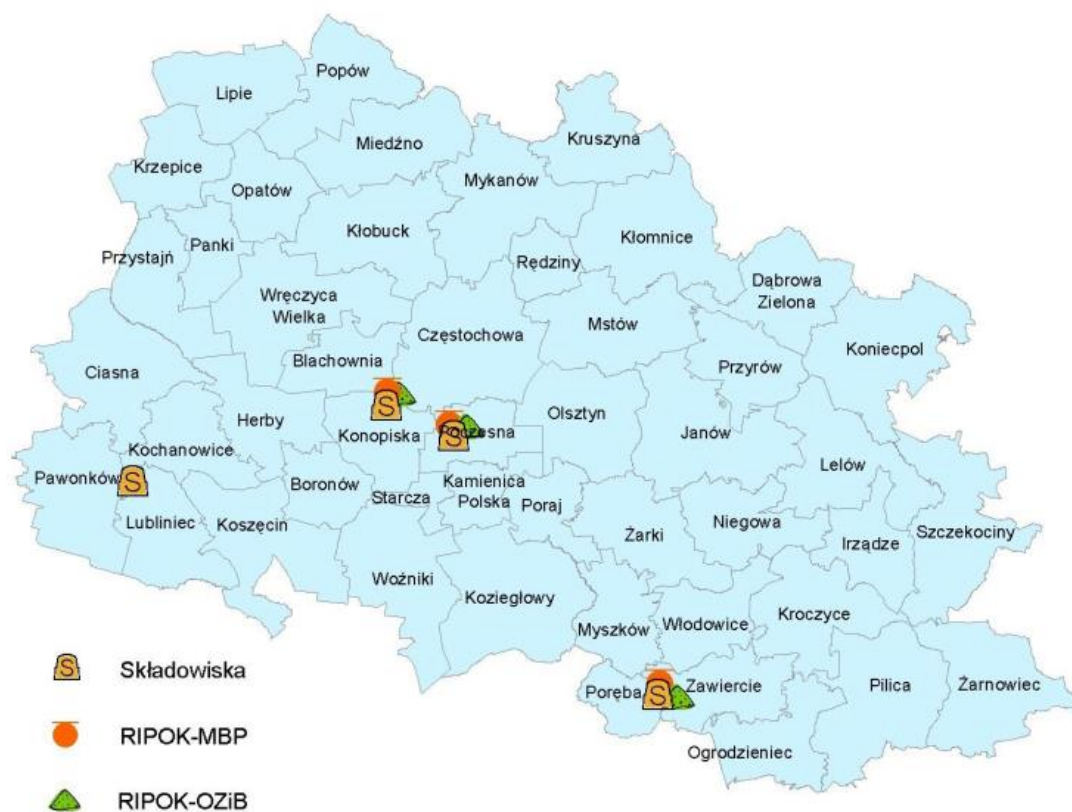


Rysunek 10 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnym

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



Gmina Panki należy do Regionu I. Według danych z „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” gmina Panki przekazała do PSZOK w 2014 r. 8,81 Mg odpadów, co stanowi 0,46% odpadów z Regionu I.



Rysunek 11 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 Panki jest odpowiedzialne przedsiębiorstwo EKO- SYSTEM BIS Sp. z o.o. Spółka Komandytowa ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska.



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

- szkło,
- makulatura,
- puszki i drobny złom,
- tworzywa sztuczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady niebezpieczne,
- odpady ulegające biodegradacji,
- sprzęt AGD i RTV.

Odpady komunalne zbierane w pojemnikach muszą być usuwane z terenu nieruchomości systematycznie, w terminach uzgodnionych z firmą wywozową, ale z częstotliwością co najmniej:

- odpady komunalne zmieszane - raz na miesiąc,
- odpady opakowaniowe zbierane selektywnie w gospodarstwach domowych w workach z tworzywa sztucznego - raz na miesiąc,
- odpady ulegające biodegradacji – raz na dwa tygodnie.

Na terenie gminy Panki istnieje jeden Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), znajdujący się w Pankach ul. Łąkowa 8 (Oczyszczalnia Ścieków).

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

- białe - na szkło bezbarwne,
- zielone – na szkło kolorowe,
- żółte - na opakowania z tworzyw sztucznych,
- niebieskie - na papier i karton,
- różowe - na drobny złom (puszki).
- czarne - na odpady zielone (biodegradowalne).

5.6.2 Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Panki

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 Panki są udostępniane na gminnej stronie internetowej.

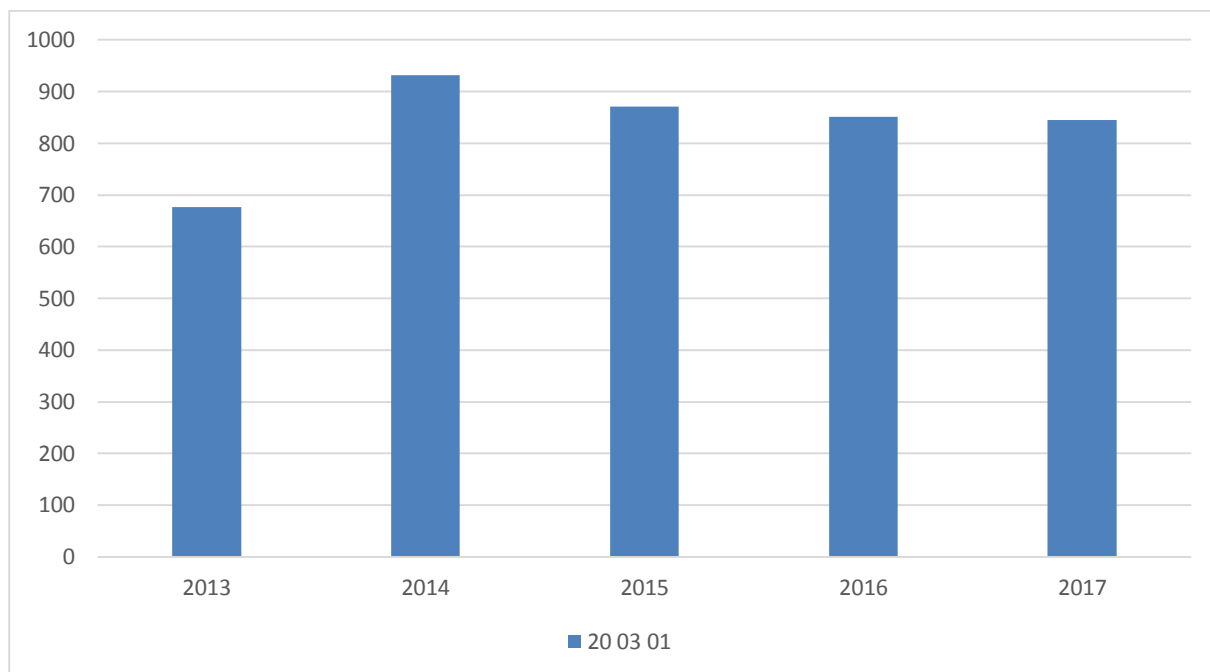
Tabela 24 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Panki w latach 2013-2017

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach				
		2013	2014	2015	2016	2017
		Mg				
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,5	1,1	1,1	1,596	0,665
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,4	0,8	1,5	0,589	0,383
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady	676,4	932,0	871,2	850,928	845,12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,5	8,1	16,0	10,680	16,40
15 01 02	Opakowanie z tworzyw sztucznych	38,5	56,2	47,5	46,72	65,34
15 01 07	Opakowania ze szkła	44,2	51,7	53,9	55,08	36,97
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,2	0,2	-	-	0,126
15 01 04	Opakowania z metali	0,4	2,8	11,3	4,74	2,2
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2,0	19,2	26,5	35,94	32,14
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	14,4	15,6	17,6	9,21	8,39
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	-	4,4	123,2	30,40	41,50
17 01 01	Odpady betonowe oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-	0,5	6,0	26,14	7,52
20 01 34	Baterie i akumulatory	-	0,1	-	0,038	0,008
16 01 03	Zużyte opony	-	0,7	2,0	2,62	4,90
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	-	-	-	0,24	-
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	-	-	-	3,46	7,22
17 03 80	Odpadowa papa	-	-	-	1,62	1,85
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	-	-	-	0,05



Źródło: „Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Panki” za lata 2013- 2017

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że na koniec 2017 roku ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych nie uległa znacznym zmianom w stosunku do lat poprzednich.



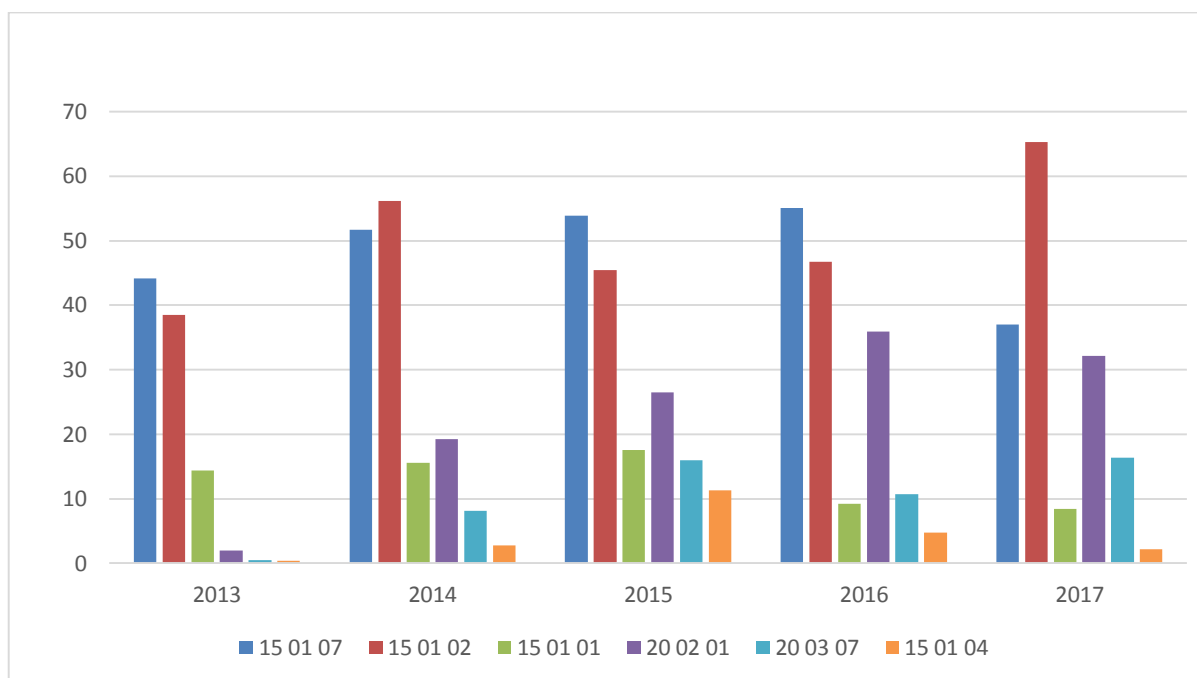
Rysunek 12 Ilość odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów z terenu gminy Panki

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25 Ilość odpadów odebranych z terenów zamieszkałych i niezamieszkałych w latach 2014-2017

Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach			
	2014	2015	2016	2017
	Mg			
Niesegregowane odpady zmieszane zebrane z terenów zamieszkałych	732,78	648,30	747,58	776,04
Niesegregowane odpady zmieszane zebrane z terenów niezamieszkałych	199,22	222,90	103,35	69,08

Źródło: „Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Panki” za lata 2014- 2017



Rysunek 13 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Panki

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 Panki.

Tabela 26 Osiągnięte przez gminę Panki poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Wymagany ¹⁾	12	14	16	18	20
Osiągnięty ²⁾	20,6	20,35	23,35	20,35	23,31

Źródło: www. bip.panki.pl

Tabela 27 Osiągnięte przez gminę Panki 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 %		
	2015	2016	2017
Wymagany ¹⁾	40	42	45
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⁾ Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gminy Panki za lata 2013- 2017

Źródło: www. bip.panki.pl



Tabela 28 Osiągnięte przez gminę Panki 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				
	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017
Dopuszczalny poziom składowania³⁾	50,00	50,00	50,00	45,00	45,00
Osiągnięty poziom ograniczenia²⁾	0,00	0,00	0,00	0,00	13,28

²⁾ Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gminy Panki za lata 2013- 2017

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: www.bip.panki.pl

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 w 2011 r. gmina Panki przystąpiła do opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Panki na lata 2011-2032”.

Tabela 29 Ilość azbestu na terenie gminy Panki- stan na 2011 r.

Obręb	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest Mg
Praszczyki	70,28
Jaciska	37,85
Cyganka	40,10
Pacanów	32,26
Aleksandrów	35,79
Ślusarze	23,98
Janiki	46,84
Kawki	75,19
Żerdzina	41,21
Koski	14,21
Kostrzyna	30,14
Kotary	6,02
,2Panki	130,69
Konieczki	68,75



Kałmuki	25,04
Zwierzyniec III	81,07
Razem	759,41

Źródło: www.bip.panki.pl

W 2015 r. gmina Panki przystąpiła do pozyskania funduszy z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest.

5.6.4 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Panki nie funkcjonuje żadne składowisko odpadów. Najbliższe to składowisko odpadów komunalnych w Pałyszu ul. Przemysłowa 20. Całkowita pojemność składowiska to 179 820 m³, z czego pozostała pojemność to 49 219 m³. Składowisko posiada pozwolenie zintegrowane dnia 30.10.2008 r. wydane przez Starostę Częstochowskiego.

Według danych zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022” na terenie Regionu I w 2016 r. znajdowało się 3 instalacji RIPOK-OZiB oraz 3 instalacji RIPOK-MBP.

Tabela 30 Wykaz instalacji RIPOK-OZiB na terenie Regionu I

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	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	MPI – 40 100 MPK – 40 100
2	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	MPI – 6 100 MPK – 4 000
3	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie	MPI - 4 000 MPK – 2 500

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

Tabela 31 Wykaz instalacji RIPOK-MBP (doczyszczające również selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych) na terenie Regionu I

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Moc przerobowa instalacji dla części:	
			Mg mechanicznej	biologicznej



			(20 03 01)	(19 12 12)
1	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	95 000	50 000
2*	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	118 000	47 200
3	Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie	50 000	23 000

*) wraz z instalacją do produkcji paliw alternatywnych

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

5.6.5 Analiza SWOT

Tabela 32 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- 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, - Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).	- spalanie odpadów w paleniskach domowych, - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- zmniejszająca się liczba odpadów, wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany, - dofinansowanie zadań związanych z racjonalną gospodarką odpadami,	- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze spalania odpadów, - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza i przyrody na skutek występowania „dzikich wysypisk”,



- budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).	- 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. Usprawnienia wdrożonego systemu gospodarowania odpadami powinny 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 33 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 odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne

Tabela 34 Poziomy 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 35 Poziomy 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 określone 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 36 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 Panki

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 Panki należą:

- linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacja elektroenergetyczna 110/15 kV- GPZ „Panki” oraz stacje transformatorowe,
- stacje radiokomunikacyjne i telekomunikacyjne.

Przez teren gminy Panki przebiegają linie elektroenergetyczne 110 kV następujących relacji:

- GPZ Panki- RS 110 kV Kłobuck,



- GPZ Panki- GPZ Praszka,
- GPZ Janinów- RS 110 kV Kłobuck.

Na terenie gminy Panki usytuowanych jest 33 stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV, będących własnością Tauron Dystrybucja S.A.

Tabela 37 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Panki

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji
1.	Stacja bazowa PANKI 52306	Panki ul. Konieczki - działka nr 258/3
2.	Stacja bazowa 5228 Panki	Panki ul. Powstańców Śląskich - działka nr 621
3.	Stacja bazowa 55977 (36438N!) KCZ_PANKI_KONIECZKIMOB	Panki ul. Konieczki – działka nr 257/3
4.	Stacja bazowa BT 22824 Panki	Panki ul. Powstańców Śląskich - działka nr 621

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kłobucku

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) na terenie gminy Panki były wykonywane w 2016 r. Badania wykonano w punkcie P-1 przy ul. 1-go Maja Pankach.

Średnia wartość natężenia pola elektrycznego zanotowana podczas przeprowadzanych badań wyniosła 0,22 [V/m]. Zgodnie z wartościami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) wartość zbadanego natężenia w analizowanym punkcie nie zostały przekroczone.

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 38 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- źródła promieniowania pól elektromagnetycznych są zidentyfikowane, - brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania, - modernizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych.	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - 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 Panki stwierdzono zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Wyniki przeprowadzanych pomiarów nie wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych. 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:

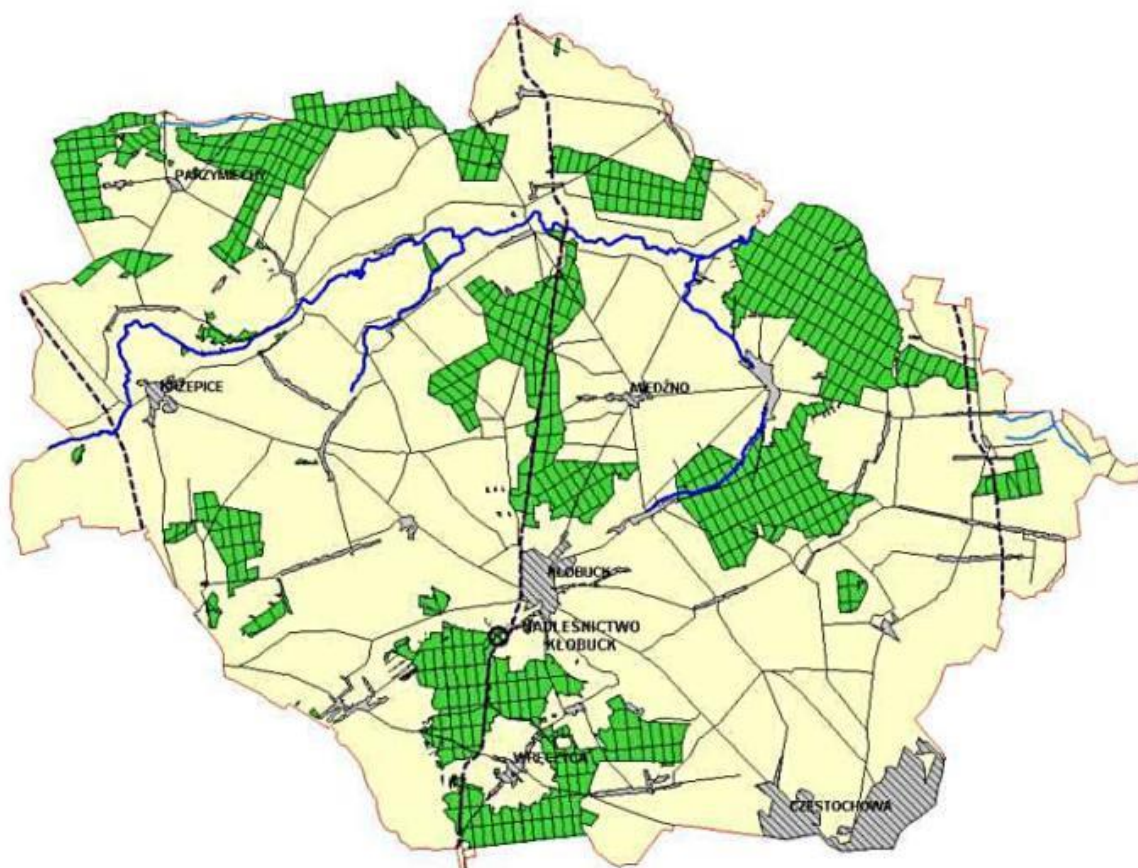
- Bezpieczeństwo planowania, rozbudowy i modernizacji infrastruktury teleinformatycznej,
- Identyfikację źródeł promieniowania pól elektromagnetycznych,
- Regularne pomiary PEM,
- Prowadzenie monitoringu w celu utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

5.8 Zasoby przyrodnicze

5.8.1 Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Panki według BDL na dzień: 31.12.2017 r. wynosi: 1 870,06 ha. Lasy państwowe stanowią ok. 1 478,50 ha, w tym: 1 469,54 ha w administracji Lasów Państwowych.

Obszary leśne na terenie gminy skupione są w przeważającej części w jednym dużym kompleksie leśnym północnej, środkowej i północno-zachodniej części Gminy, przechodzącym w wąskie, rozczłonkowane pasma w jej południowej i południowo-zachodniej części. Praktycznie cała powierzchnia leśna gminy znajduje się w granicach parku Krajobrazowego Lasy nad Górna Liswartą, a granica lasu w południowej i południowo-zachodniej części gminy jest równocześnie fragmentem południowo-zachodniej granicy ww. Parku.



Rysunek 14 Lasy Nadleśnictwa Herby

Źródło: <http://www.klobuck.katowice.lasy.gov.pl/>

Lesistość Gminy (około 34%), jest nieco wyższa od średniej krajowej natomiast jest zbliżona do wskaźnika dla województwa śląskiego. Stan ten jest porównywalny z większością gmin powiatu, a wynika ze stosunkowo dużej powierzchni lasów.

Według „Planu urządzania lasu na okres gospodarczy od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r.” gatunki panujące na obszarze gminy to przede wszystkim:

- Sosna pospolita,
- Modrzew,
- Świerk,
- Dąb,
- Klon,
- Jawor,
- Wiąz,
- Jesion,



- Brzoza,
- Buk,
- Jodła,
- Dąglezja.

Z siedlisk leśnych na obszarze gminy stwierdzono:

- Borowe- 56%,
- Lasowa- 27%,
- Górskie- 16%,
- Olsy- 1%.

5.8.2 Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie gminy znajduje się Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą. Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą utworzono Rozporządzeniem Wojewody Częstochowskiego Nr 28/98 z dnia 21 grudnia 1998 roku dla ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych doliny Liswarty.

Zasięgiem obejmuje zwarty kompleks leśny, w którym lasy zajmują 57% ogólnej powierzchni Parku. Wśród nich przeważają bory mieszane świeże i wilgotne. W drzewostanach dominuje sosna zwyczajna. Na szczególną uwagę zasługuje występowanie w drzewostanach jodły, jawora, buka, modrzewia oraz cisa pospolitego.

Na terenie Parku występują gatunki rodzime stanowiące 83% ogółu roślin. Występuje tu ok. 855 gatunków roślin naczyniowych i 85 gatunków mszaków. Wśród roślin naczyniowych występują gatunki leśno-zaroślowe, ruderalne, nadwodne i bagienne oraz gatunki łąkowe. Spośród cennych gatunków roślin na terenie Parku występuje m.in. bagno zwyczajne, grzybienie białe i północne, lilia złotogłów, pływacz zachodni, podrzeń żebrowiec, przylaszczka pospolita, salwinia pływająca, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczelyko, widłaczek torfowy, widłak goździsty i jałowcowaty oraz widłak wroniec. Ponadto rosną tu m.in. ciemiężycza zielona, czosnek niedźwiedzi, kozłek bżowy, lepiężnik biały, liczydło górskie, narecznica górską i szerokolistną, parzydło leśne, przetacznik górski, przywrotnik nagi, starzec Fuchsa, starzec gajowy, świerżbek orzęsiony, trzcinnik owłosiony, turzycza zwisła. Subendemitem występującym na tym terenie jest brzoza czarna, rosnąca w leśnictwach: Cieszowa, Boronów i Dębowa Góra. Powierzchnia Parku to w około 60% tereny leśne.



Fauna

Podmokłe tereny Parku stanowią dogodny obszar występowania wielu gatunków zwierząt. Występuje tu 12 gatunków płazów: grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, ropucha: szara, paskówka i zielona, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta i zwyczajna, a także żaby: jeziorkowa, moczarowa, trawna i wodna. Liczne zbiorniki wodne to miejsce gniazdowania wielu ptaków. Występuje tu m.in: bączek, bąk, bocian biały i czarny, błotniak łąkowy, stawowy i zbożowy, cyranka, czapla biała i siwa, dudek, dzięcioł czarny i zielonosiwy, kania czarna, lelek, łabędź krzykliwy i niemy, muchołówka mała, orlik krzykliwy, płomykówka, rybołów, ślepowron, trzmielojad, włośchatka, zimorodek i żuraw. Duża lesistość Parku to kryjówka dla takich gatunków jak: lis, jenot, gronostaj, tchórz, łasica, kuna leśna i domowa. Ślady zgryzów nad licznymi wodami - to miejsca bytowania bobrów; a w jednym z potoków w latach 2002-2007 stwierdzono występowanie raka szlachetnego.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Panki znajdują się 2 pomniki przyrody.

Tabela 39 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy

Lp.	Data utworzenia	Lokalizacja	Podstawa prawna	Nazwa gatunku drzewa/ obiektu
1	06.02.1996	Koski	Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Częstochowskiego z dnia 06.02.1996r. (Dz. Urz. Woj. Częstochowskiego 2/96 poz.5)	Lipa drobnolistna
2	06.02.1996	Koski	Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Częstochowskiego z dnia 06.02.1996r. (Dz. Urz. Woj. Częstochowskiego 2/96 poz.5)	Grab zwyczajny-grupa 3 szt.

Źródło: www.ochronaprzyrody.gdos.gov.pl

5.8.3 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.



Tereny zieleni gminy Panki tworzą kościoły i cmentarze, otoczenia obiektów sportowych i rekreacyjnych, ogródki działkowe.

5.8.4 Gospodarka łowiecka

Obszar Nadleśnictwa Kłobuck znajduje się w zasięgu działania 16 obwodów łowieckich, dzierżawionych przez Koła Łowieckie. Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzonych przez Nadleśniczego.

5.8.5 Analiza SWOT

Tabela 40 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-różnorodność świata roślinnego, zwierzęcego, -liczne cenne obszary przyrodnicze (park krajobrazowy, pomniki przyrody).	- tereny zielone zagrożone zanieczyszczeniem („niska emisja”, „dzikie wysypiska”) - 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

5.8.6 Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych

Na terenie gminy Panki 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 nowych 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 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 Panki 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 Panki 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 nie zostały wykazane obszary zagrożeń powodziowych.

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 pokrywę 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 41 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, -funkcjonujące OSP.	-występujące szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne, -nagłość awarii, brak możliwości przewidywania, -niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (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 Panki 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 niewystracającej 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. 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 42 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 zatraćania 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,
- organizacja Dnia Ziemi czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- 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, gminnej strony internetowej,
- organizacja 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: nawalne 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. W związku z tym konieczne jest określenie trendu zmian i wpływu poszczególnych zjawisk. 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 43 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- dość duże zróżnicowanie krajobrazu: lasy, pola, zadrzewienia.	- przeważający drzewostan sosnowy, który jest mniej odporny na zmiany klimatu, - 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. w 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,



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

- 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 PANKI

Dokument „Program ochrony środowiska dla Gminy Panki na lata 2018-2020 z perspektywą do roku 2025” jest kontynuacją poprzedniego Gminnego Programu Ochrony Środowiska. 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. Wytyczne 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.

Szczegółowy raport z realizacji poprzedniego programu zawiera „Sprawozdanie z realizacji Gminnego Programu Ochrony 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.



Tabela 44 Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Klimat i powietrze atmosferyczne	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez montaż instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych i obiektach publicznego przeznaczenia na terenie gmin Panki i Przystajń	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Budowa ścieżki rowerowej Janiki- Zwierzyniec III	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Przebudowa dróg ul. 3- go Maja, Słoneczna Wspólna	Urząd Gminy	Niewystraczące środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Przebudowa dróg gminnych relacji Przystajń ul. Kolejowa- Kuźnica Stara- Pacanów	Urząd Gminy	Niewystraczące środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Odnawialne źródła energii dla mieszkańców gminy Panki	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania



Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Termomodernizacja Przedszkola Publicznego w Pankach	Urząd Gminy	Niewystracające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Termomodernizacja Remizy OSP i Przedszkola w Praszczkach	Urząd Gminy	Niewystracające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Cyganka od posesji nr 35 w kierunku torów PKP	Urząd Gminy	Niewystracające środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Kontrola pomiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Poziom zanieczyszczenia w strefie	n.o.	n.o.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Przebudowa drogi odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2038 S do granicy gminy	Starostwo Powiatowe w Kłobucku	Budżet Państwa, budżet powiatu
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Ilość wystąpień ponadnormatywnej emisji hałasu	n.o.	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Ilość wystąpień ponadnormatywnej emisji hałasu	n.o.	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Budowa ścieżki rowerowej Janiki- Zwierzyniec III	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych.
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed	Ilość wystąpień	n.o.	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa dróg ul. 3- go Maja, Słoneczna Wspólna	Urząd Gminy	Niewystracające środki własne



	zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	ponadnormatywnej emisji hałasu						z budżetu gminy
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Ilość wystąpień ponadnormatywnej emisji hałasu	n.o.	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa dróg gminnych relacji Przystajń ul. Kolejowa-Kuźnica Stara- Pacanów	Urząd Gminy	Niewystraczące środki własne z budżetu gminy
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Ilość wystąpień ponadnormatywnej emisji hałasu	n.o.	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa drogi odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2038 S do granicy gminy	Starostwo Powiatowe w Kłobucku	Budżet Państwa, budżet powiatu
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Klasa wód	n.o.	I	Poprawa jakości wód	Kontrola stanu wód powierzchniowych	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki- etap IV	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,



Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janiki	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Konieczki	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Ogrodowa	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Wspólna	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,



	zarządzania gospodarką wodno-ściekową							
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stopień zwodociągowania gminy	91,4%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa wodociągu w miejscowości Panki ul. Zwierzyniecka	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gospodarowanie wodami	Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Jakość wody pitnej	dobra	dobra	Poprawa jakości wody pitnej	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłobucku	Brak środków na zadanie
Zasoby geologiczne	Zrównoważona gospodarka zasobami kopalnianymi	Udokumentowane zasoby geologiczne występujące na terenie gminy [ha]	127.450	n.o.	Racjonalne wykorzystanie terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin	Zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o racjonalnym wykorzystaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin.	Urząd Gminy	-
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość pozostałych do zlikwidowania „dzikich wysypisk”	n.o.	n.o.	Poprawa jakości gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia „dzikich wysypisk”	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, brak rozpoznania lokalizacji
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość kontroli	n.o.	n.o.	Poprawa jakości gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie



Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość szkoleń	n.o.	n.o.	Poprawa jakości gleby	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych (szkolenia, porady, warsztaty)	ARiMR, ODR	Brak środków na zadanie
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki- etap IV	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janiki	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Konieczki	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Ogrodowa	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Wspólna	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,



Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Stopień kanalizacji gminy	35%	n.o.	Poprawa jakości wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki- etap IV	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, przedłużający się termin realizacji zadania,
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Masa odebranych odpadów – ogółem [Mg/rok]	1.070,782	n.o.	Poprawa stanu środowiska	Świadczenie usług odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Panki - gospodarka odpadami	Urząd Gminy	Niewystraczające środki własne z budżetu gminy
		Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg/rok]	225,662	n.o.				
		Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne [Mg/rok]	845,12	n.o.				
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia [Mg]	759,41	n.o.	Poprawa stanu środowiska	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Urząd Gminy	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 racjonalnej gospodarki odpadami	Urząd Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców
Oddziaływani e pól elektromagne tycznych	Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy [V/m]	0,22	<7	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Zasoby przyrodnicze	Kształtowanie systemu obszarów zielonych i podlegających ochronie	Ilość ustanowionych form ochrony przyrody	2	n.o.	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Ustanowienie nowych form ochrony przyrody	Urząd Gminy	Wpływ czynników zewnętrznych
Zasoby przyrodnicze	Zrównoważona gospodarka leśna	Powierzchnia lasów [ha]	1 870,06	n.o.	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, zalesianiu gruntów i nieużytków	Właściciele lasów	Brak środków na zadanie
Nadzwyczajn e zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków Ograniczenie negatywnych	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	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie



	skutków klęsk żywiołowych							
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	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
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	Promocja programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu)	Urząd Gminy	Brak środków na zadanie, brak zainteresowania mieszkańców
Działania edukacyjne	Kształtowanie świadomości ekologicznej i prawidłowych zachowań wśród mieszkańców w odniesieniu do	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja społeczeństwa	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii	Urząd Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców



	wszystkich komponentów środowiska Zapewnienie mieszkańcom dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska							
Działania edukacyjne	Zapewnienie mieszkańcom dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja młodzieży	Poruszanie zagadnień ekologicznych w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	Brak uwzględnienia zagadnień w programie nauczania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Ilość stref jakości powietrza z przekroczeniem wartości docelowych substancji w powietrzu	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez montaż instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych i obiektach publicznego przeznaczenia na terenie gmin Panki i Przystajń	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Ilość stref jakości powietrza z przekroczeniem wartości docelowych substancji w powietrzu	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Odnawialne źródła energii dla mieszkańców gminy Panki	Urząd Gminy	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych, przedłużający się termin realizacji zadania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba zdarzeń o znamionach zagrożenia	0	0	Ograniczenie zagrożenia powodziowego	Opracowanie map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	Brak środków na zadanie



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

		powodziow ego						
--	--	------------------	--	--	--	--	--	--

Źródło: opracowanie własne



Tabela 45 Harmonogram realizacji zadań własnych

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	Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez montaż instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych i obiektach publicznego przeznaczenia na terenie gmin Panki i Przystajń	Urząd Gminy	-	-	2 567,95	4 417,65	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 42%
Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa ścieżki rowerowej Janiki- Zwierzyniec III	Urząd Gminy	-	360,86	-	360,86	Środki własne, środki zewnętrzne	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa dróg ul. 3- go Maja, Słoneczna Wspólna	Urząd Gminy	-	2 000,03	-	2 040,41	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa dróg gminnych relacji Przystajń ul. Kolejowa- Kuźnica Stara-Pacanów	Urząd Gminy	-	-	336,22	341,71	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 1%
Klimat i powietrze	Odnawialne źródła energii dla mieszkańców gminy Panki	Urząd Gminy	-	-	5 000,00	5 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Termomodernizacja Przedszkola Publicznego w Pankach	Urząd Gminy	-	30,00	-	47,40	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 37%
Klimat i powietrze atmosferyczne	Termomodernizacja Remizy OSP i Przedszkola w Praszczkach	Urząd Gminy	-	31,52	-	50,00		Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 37%



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

Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Cyganka od posesji nr 35 w kierunku torów PKP	Urząd Gminy	6,56	-	-	13,90	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 53%
Klimat akustyczny	Budowa ścieżki rowerowej Janiki- Zwierzyniec III	Urząd Gminy	-	360,86	-	360,86	Środki własne, środki zewnętrzne	-
Klimat akustyczny	Przebudowa dróg ul. 3- go Maja, Słoneczna Wspólna	Urząd Gminy	-	2 000,03	-	2 040,41	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Klimat akustyczny	Przebudowa dróg gminnych relacji Przystajń ul. Kolejowa- Kuźnica Stara- Pacanów	Urząd Gminy	-	-	336,22	341,71	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 1%
Gospodarowanie wodami	Kontrola stanu wód powierzchniowych	WIOŚ Katowice						
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki- etap IV	Urząd Gminy	-	5 558,19	-	5 696,08	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janiki	Urząd Gminy	-	2 155,00	-	2 200,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Konieczki	Urząd Gminy	-	3 800,00	-	3 860,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Ogrodowa	Urząd Gminy	-	112,00	-	120,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 7%



Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Wspólna	Urząd Gminy	-	306,00	-	320,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gospodarowanie wodami	Budowa wodociągu w miejscowości Panki ul. Zwierzyniecka	Urząd Gminy	-	175,00	-	180,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 3%
Zasoby geologiczne	Zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o racjonalnym wykorzystaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin.	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-
Gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb- „dzikich wysypisk”	Urząd Gminy	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	-
Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki-etap IV	Urząd Gminy	-	5 558,19	-	5 696,08	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janiki	Urząd Gminy	-	2 155,00	-	2 200,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Konieczki	Urząd Gminy	-	3 800,00	-	3 860,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Ogrodowa	Urząd Gminy	-	112,00	-	120,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 7%



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

Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Panki ul. Wspólna	Urząd Gminy	-	306,00	-	320,00	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gleby	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Panki-etap IV	Urząd Gminy	-	5 558,19	-	5 696,08	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 2%
Gospodarka odpadami	Świadczenie usług odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Panki - gospodarka odpadami	Urząd Gminy	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	-
Gospodarka odpadami	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Urząd Gminy	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	-
Gospodarka odpadami	Promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących racjonalnej gospodarki odpadami	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-
Zasoby przyrodnicze	Ustanowienie nowych form ochrony przyrody	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-



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

Działania edukacyjne	Promocja programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu)	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-
Działania edukacyjne	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii	Urząd Gminy	-	-	-	-	-	-
Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez montaż instalacji solarnych na budynkach mieszkalnych i obiektach publicznego przeznaczenia na terenie gmin Panki i Przystajń	Urząd Gminy	-	-	2 567,95	4 417,65	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Stopień realizacji 42%
Adaptacja do zmian klimatu	Odnawialne źródła energii dla mieszkańców gminy Panki	Urząd Gminy	-	-	5 000,00	5 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne	-

Źródło: opracowanie własne



Tabela 46 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 powietrze atmosferyczne i	Kontrola pomiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Klimat powietrze atmosferyczne i	Przebudowa drogi odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2038 S do granicy gminy	Starostwo Powiatowe w Kłobucku	-	-	5 396,00	5 396,00	Budżet Państwa, budżet Powiatu	
Klimat akustyczny	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Klimat akustyczny	Przebudowa drogi odcinek od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2038 S do granicy gminy	Starostwo Powiatowe w Kłobucku	-	-	5 396,00	5 396,00	Budżet Państwa, budżet Powiatu	
Gospodarowanie wodami	Kontrola stanu wód powierzchniowych	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Gospodarowanie wodami	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłobucku	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności Państwowego o Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kłobucku



Gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Gleby	Dofinansowanie dla rolników	ARiMR	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów wg składanych wniosków
Gleby	Dofinansowanie dla rolników	ARiMR	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów wg wkładanych wniosków
Gleby	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych (szkolenia, porady, warsztaty)	ARiMR	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności
Oddziaływani e pól elektromagnet ycznych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Zasoby przyrodnicze	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, zalesianiu gruntów i nieużytków	Właściciele lasów	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	Środki własne właścicieli lasów i gruntów
Nadzwyczajn e zagrożenia środowiska	Kontrola zakładów ZDR, ZZW	WIOŚ Straż Pożarna	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności
Działania edukacyjne	Poruszanie zagadnień ekologicznych w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Zagadnienie finansowane w ramach programu nauczania	Zadanie realizowane ciągle w ramach bieżących



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

								wydatków budżetowych
Adaptacja do zmian klimatu	Opracowanie map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności
Gleby	Dofinansowanie dla rolników	ARiMR	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów wg wkładanych wniosków

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 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 Panki, oraz zadania koordynowane. Zadania koordynowane są to przedsięwzięcia, które są realizowane na terenie gminy Panki, 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 Panki zestawiono w tabeli.

Tabela 47 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	C	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
Klimat akustyczny			
3.	Wyniki pomiarów	Brak pomiarów	-
4.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom hałasu	Brak danych	-
Gospodarowanie wodami			
4.	Jakość wód powierzchniowych- Liswarta-Potok Jeżowski, pomiar w najbliższym punkcie (gm. Ciasna)	Brak danych	Brak danych
5.	Jakość wód podziemnych	dobra	Brak danych
6.	Stopień zwodociągowania gminy	91,4%	Brak danych
7.	Stopień kanalizacji gminy	35%	Brak danych
8.	Punkty kontroli jakości wody pitnej	Brak danych	Nie określono
Zasoby geologiczne			
9.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	0	0
Gleby			
10.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	Brak danych	Brak
11.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	Brak danych	Brak
Gospodarka odpadami			
12.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	13,28%	40% w 2018 r. 40% w 2019 r. 35% do 16.07.2020 r.
13.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	23,31%	30% w 2018 r. 40% w 2019 r. 50% w 2020 r
14.	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			
15.	Wyniki pomiarów [V/m]	0,22	<7
Zasoby przyrodnicze			
16.	Ogólna powierzchnia prawnie chroniona (bez Natura 2000)	778,0 ha	Zachowanie i utrzymanie stanu



17.	Pomniki przyrody	2	istniejącego, obejmowanie ochroną ważnych obiektów
18.	Użytki ekologiczne	0	
19.	Powierzchnia lasów	1 870,06 ha	Wg „Planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Kłobuck na okres gospodarczy od 01.01.2009 do 1.12.2018 r.”
20.	Powierzchnia gruntów leśnych	1 503,09 ha	
21.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	1,40 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
*) Wykorzystano najświeższe z możliwych danych – rok 2016 i 2017.			

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 Urząd Gminy Panki (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 Panki 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 48 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	Opóźnienie 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.	Współpraca między gminami w zakresie infrastruktury rowerowej	Brak współpracy we wspólnym finansowaniu	Mało prawdopodobne	Umiarkowane	Niewykorzystanie możliwości połączenia działań i efektów	Podjęcie negocjacji, Korzystanie ze środków zewnętrznych na dofinansowanie zadań
5.	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,



6.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wskaźniki konieczne do osiągnięcia do 2020 r. są wysokie i wymagają działań	Prawdopodobne	Poważne	Kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami Zachęcanie mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów
7.	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
8.	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 przedsiębiorstw, 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 2018” Fundusz dofinansowuje następujące zadania:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
- 1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach



- 1.2. Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych
- 1.3. Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug
- 2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi
 - 2.1. Racjonalna gospodarka odpadami
 - 2.2. Ochrona powierzchni ziemi
 - 2.3. Geologia i górnictwo
 - 2.4. Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie – program pilotażowy
- 3. Ochrona atmosfery
 - 3.1. Poprawa jakości powietrza
 - 3.2. System Zielonych Inwestycji (GIS - Green Investment Scheme) – GEPARD - Bezemisyjny transport publiczny
 - 3.3. SOWA – oświetlenie zewnętrzne
 - 3.4. GEPARD II – transport niskoemisyjny
 - 3.5. Budownictwo Energooszczędne
- 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. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
 - 5.5. Edukacja ekologiczna
 - 5.6. Współfinansowanie programu LIFE
 - 5.7. SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych
 - 5.8. Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
 - 5.9. Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
 - 5.10. Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju
 - 5.11. Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce



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 większościovym 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 aniżeli 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 cennych 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 pożarnych 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 uzyskają 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, wspomagane i chronione 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*