

42-261 Starcza ul. Gminna 4

Tel. 34 314 03 34

e-mail: ug.starcza@wp.pl

Gmina Starcza

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

Zespół wykonawczy:

Elżbieta Maks

Dawid Zielonka

Dominika Ziaja

Mariola Maindok

Październik2019



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 STARCZA	54
4.1 Położenie Gminy Starcza	54
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	67
5.1.3 Odnawialne źródła energii	70
5.1.4 Analiza SWOT	70
5.1.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości powietrza	71
5.2 Gospodarowanie wodami	72
5.2.1 Wody powierzchniowe	73
5.2.2 Wody podziemne	77
5.2.3 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	81
5.2.4 Gospodarka wodno- ściekowa	82
5.2.5 Analiza SWOT	85
5.2.6 Kierunki działań w celu polepszenia jakości wód	86
5.3 Klimat akustyczny	87
5.3.1 Dopuszczalne poziomy hałasu	88
5.3.2 Źródła hałasu	90
5.3.3 Analiza SWOT	101
5.3.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego	101
5.4 Zasoby geologiczne	102
5.4.1 Analiza SWOT	103
5.4.2 Kierunki działań	103
5.5 Gleby	104



5.5.1	Rolnictwo	106
5.5.2	Jakość gleb na terenie gminy	107
5.5.3	Analiza SWOT	108
5.5.4	Kierunki działań w celu polepszenia jakości gleb	108
5.6	Gospodarka odpadami	109
5.6.1	Odpady komunalne	112
5.6.2	Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Starcza	114
5.6.3	Odpady zawierające azbest	116
5.6.4	Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	117
5.6.5	Analiza SWOT	118
5.6.6	Kierunki działań w celu racjonalnej gospodarki odpadami	119
5.7	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	121
5.7.1	Źródła promieniowania na terenie gminy Starcza.....	122
5.7.2	Analiza SWOT	123
5.7.3	Kierunki działań przeciwdziałania promieniowania elektromagnetycznego ...	123
5.8	Zasoby przyrodnicze.....	124
5.8.1	Obszary leśne	124
5.8.2	Obszary roślinności nieleśnej.....	125
5.8.3	Ochrona przyrody i krajobrazu	125
5.8.4	Tereny zieleni urządzonej	125
5.8.5	Analiza SWOT	126
5.8.6	Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych	126
5.9	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	126
5.9.1	Zapobieganie podtopieniom i suszom.....	128
5.9.2	Analiza SWOT	129
5.9.3	Kierunki działań ochrony przed zagrożeniami środowiska	130
5.10	Działania edukacyjne.....	130
5.10.1	Analiza SWOT	131
5.10.2	Kierunki działań edukacyjnych.....	131
5.11	Adaptacja do zmian klimatu	132
5.11.1	Analiza SWOT	132



5.11.2	Kierunki działań adaptacji do zmian klimatu.....	133
6	OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARCZA	134
7	CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU	135
8	MONITORING I PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	153
8.1	Analiza ryzyka realizacji Programu.....	156
9	ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	159



Spis tabel:

Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi	18
Tabela 2 Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu częstochowskiego	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	64
Tabela 6 Podmioty emitujące gazy lub pyły na terenie gminy Starcza w latach 2015-2018... ..	67
Tabela 7 Analiza SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne	70
Tabela 8 Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Starcza	75
Tabela 9 Wyniki badań wód powierzchniowych przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska- Kamieniczka w 2014 r. i w 2017 r.	76
Tabela 10 Wyniki badań wód podziemnych w punkcie pomiarowym Monbada 1184 Starcza przeprowadzonych w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych	79
Tabela 11 Wyniki badań wód podziemnych w punkcie pomiarowym T202/R Starcza przeprowadzonych w sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych	80
Tabela 12 Podmioty pobierające największe ilości wody	82
Tabela 13 Ilość ścieków odprowadzona na oczyszczalnię w latach 2015-2018	83
Tabela 14 Wyniki badań ścieków pobranych przed oczyszczaniem	84
Tabela 15 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni	84
Tabela 16 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	85
Tabela 17 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu	88
Tabela 18 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne	89
Tabela 19 Wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń... ..	89
Tabela 20 Wyniki badań poziomów dźwięku hałasu drogowego w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia w gminie Starcza	97
Tabela 21 Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{DWN}^{1d} i L_{DWN}^{1n} w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia względem poziomów dopuszczalnych	98
Tabela 22 Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia względem poziomów dopuszczalnych	99
Tabela 23 Analiza SWOT dla komponentu hałas	101
Tabela 24 Złoże kopalin, znajdujące się na terenie gminy	102
Tabela 25 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne	103
Tabela 26 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania	105



Tabela 27 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Starcza	106
Tabela 28 Struktura głównych zasiewów w gminie.....	106
Tabela 29 Analiza SWOT dla komponentu gleby.....	108
Tabela 30 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Starcza w latach 2016-2018	114
Tabela 31 Osiągnięte przez gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia	115
Tabela 32 Osiągnięte przez Gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami	115
Tabela 33 Osiągnięte przez Gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia.....	116
Tabela 34 Ilość azbestu na terenie gminy Starcza.....	116
Tabela 35 Wykaz instalacji RIPOK-OZiB na terenie Regionu I	117
Tabela 36 Wykaz instalacji RIPOK-MBP (doczyszczające również selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych) na terenie Regionu I.....	118
Tabela 37 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami	118
Tabela 38 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	120
Tabela 39 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%].....	120
Tabela 40 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%].....	120
Tabela 41 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla poszczególnych parametrów fizycznych w miejscach dostępnych dla ludności	121
Tabela 42 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Starcza	122
Tabela 43 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami	123
Tabela 44 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze	126
Tabela 45 Analiza SWOT dla komponentu nadzwyczajne zagrożenia środowiska	129
Tabela 46 Analiza SWOT dla komponentu działania edukacyjne.....	131
Tabela 47 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu	132
Tabela 48 Cele, kierunki interwencji oraz zadania	136
Tabela 49 Harmonogram realizacji zadań własnych.....	146
Tabela 50 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.....	150
Tabela 51 Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu.....	153
Tabela 52 Analiza ryzyka dla działań z Programu.....	157



Spis rysunków:

Rysunek 1 Położenie gminy Starcza	54
Rysunek 2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie śląskim	60
Rysunek 3 Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki (4 maksymalne) w strefie śląskiej.....	61
Rysunek 4 Stężenia średnie roczne dwutlenku azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018..	62
Rysunek 5 Liczba dni w latach 2010-2018 w strefie śląskiej, w których najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenia ozonu przekraczała $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	62
Rysunek 6 Najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenia ozonu w strefie śląskiej.....	63
Rysunek 7 Stężenia średnie roczne pyłu PM10 w strefie śląskiej w latach 2010-2018.....	63
Rysunek 8 Liczba dni z przekroczeniem stężeń dobowych pyłu PM10 powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	63
Rysunek 9 Średnie roczne stężenia pyłu PM2.5 w województwie śląskim w latach 2010-2018	64
Rysunek 10 Średnie roczne stężenia tlenków azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018....	64
Rysunek 11 Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w strefie śląskiej w latach 2010-2018	65
Rysunek 12 Średnie stężenia dwutlenku siarki w sezonie zimowym w strefie śląskiej	65
Rysunek 13 Zmienność wskaźnika AOT40 uśrednionego dla pięciu lat w strefie śląskiej	66
Rysunek 14 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku	75
Rysunek 15 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Starcza	78
Rysunek 16 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2018 rok	81
Rysunek 17 Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w latach 2010-2014	92
Rysunek 18 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Starcza	93
Rysunek 19 Mapa orientacyjna inwestycji budowę autostrady A1 na odcinku Tuszyn - Pyrzowice, odcinek H węzeł Zawodzie (bez węzła)-węzeł Woźniki (z węzłem) od km 442+500 DO 459+200”	94
Rysunek 20 Mapa kolejowa na obszarze gminy Starcza	95
Rysunek 21 Lokalizacja rejonów badań oraz punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Starcza	97
Rysunek 22 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy	103
Rysunek 23 System gospodarowania odpadami komunalnymi	109
Rysunek 24 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi.....	111
Rysunek 25 Gospodarka odpadami w Regionie I	112
Rysunek 26 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Starcza	115
Rysunek 27 Lasy Nadleśnictwa Złoty Potok	124



Wykaz pojęć i skrótów, użytych w opracowaniu

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



1 WSTĘP

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

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

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

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

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



2 STRESZCZENIE

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

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

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

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

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie śląskiej, do której zalicza się gmina Starcza 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).

II. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny gminy Starcza jest kształtowany w głównej mierze przez ruch komunikacyjny. Głównym źródłem emisji hałasu są drogi: autostrada A1 i DW908, a także sieć dróg powiatowych i gminnych.

III. Gospodarowanie wodami

Klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z ustawą Prawo Wodne (Dz.U. 2018poz. 2268 t.j.).

Przez teren gminy Starcza przepływa rzeka Kamieniczka. Badania wód rzeki prowadzi się w ujściu do Warty (gmina Kamienia Polska)- punkt reprezentatywny. Ocena dokonana w tym punkcie dotyczy oceny całej jcw p Kamieniczka. W 2011 r., 2014 r. i 2017 r. wykonano badania jakości wód w jednym punkcie monitoringu jakości wód powierzchniowych:

- Kamieniczka- ujście do Warty.

Stan ekologiczny wód badanych na terenie gminy jest zły.



W latach 2010-2017 na terenie gminy Starcza wykonywano badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie sieci krajowej nr Monbada 1184 Starcza oraz w punkcie sieci regionalnej T202/R Starcza.

Badania wód podziemnych na terenie gminy były wykonywane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Woda w badanych punktach wykazała dobry stan.

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

IV. Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Starcza udokumentowane są dwa złoża kopalin, które zostały skreślone z bilansu zasobów.

V. Gleby

Obszar Gminy Starcza znajduje się w części zachodniej monokliny Śląsko – Krakowskiej, zbudowanej z utworów mezozoicznych (triasu i jury) łagodnie zapadających się ku północnemu – wschodowi. Osady te zalegają na starszym sfałdowanym podłożu paleozoicznym.

W granicach gminy mezozoik, wykształcony w pełnym profilu, reprezentowany jest przez utwory triasu i jury dolnej. Osady te pokryte są płaszczem utworów czwartorzędowych o zmiennej miąższości. Na terenie gminy występują gleby różnych typów, przy czym najwięcej jest gleb biellicowych i pseudobiellicowych (płowych), charakteryzujących się niskim pH, małą zasobnością w składniki mineralne i płytką warstwą próchniczą. To też są gleby mało i średnio urodzajne, z reguły klasy piątej. Natomiast w klasie trzeciej (najlepszej w gminie) są tylko małe fragmenty gruntów w północnych obszarach gminy.



VI. Gospodarka odpadami

Gmina Starcza należy do 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.).

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

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach		
		2016	2017	2018
		Mg		
200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	304,69	274,90	287,19
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	54,06	63,62	5
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,37	4,78	52,52
150203	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	3,6	-
200307	Odpady wielkogabarytowe	7,90	8,48	17,6
150107	Opakowania ze szkła	69,94	63,885	38,769
160103	Zużyte opony	2,14	6,74	-
170101	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,44	3,58	-
170405	Żelazo i stal	1,38	3,58	-
200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	0,682	2,2	-
160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213	-	0,4	-
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	-	0,84	0,095
170450	Złom stalowy	-	-	0,15
150101	Opakowania z papieru i tektury	-	-	2,26
191201	Papier i tektura	-	-	0,789
200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	-	-	4,11

VII. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych



Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. WIOŚ w Katowicach w ostatnim okresie nie prowadził monitoringu poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Starcza. Prowadzone do tej pory pomiary w 135 punktach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach badań Państwowego Monitoringu Środowiska, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

VIII. Zasoby przyrodnicze

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Starcza według danych BDL na dzień 31.12.2018 r. wynosiła 281,17 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa stanowią ok. 67,27 ha, w tym: 4,76 ha w administracji Lasów Państwowych.

Gmina Starcza nie należy do bogatych w rzadkie i chronione gatunki roślin. Odnotowano dotychczas zaledwie kilkanaście gatunków chronionych, w tym 8 podlegających ochronie całkowitej. Częściowo na terenie gminy zlokalizowany jest park krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą”

IX. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie Gminy Starcza 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 Starczanie 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- szlaki komunikacji przecinające teren gminy są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego,
- klęski żywiołowe, powodzie, podtopienia,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy).



X. Działania edukacyjne

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

XI. Adaptacja do zmian klimatu

Elementy takie jak: nawalne deszcze, huraganowe wiatry, fale upałów, susze itp. przyczynią się do zagrożenia dla normalnego i poprawnego funkcjonowania miast i gmin. Zagrożenie to dotyczy również gminy Starcza. 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 Starcza na lata 2019-2023 z uwzględnieniem perspektywy do 2025” odniesiono do celów sformułowanych w takich dokumentach jak:

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



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



Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony środowiska
<i>Dokumenty szczebla krajowego</i>	
<u>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</u>	
<p>1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,II. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <p>2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. <p>3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski.</p> <ul style="list-style-type: none">I. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia celów strategii.</p>
<u>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</u>	



<p>1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną</p> <p>i. Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu</p> <p>a) Działanie – Wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu</p> <p>b) Działanie – Zmniejszenie zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych,</p> <p>c) Działanie – Wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu,</p> <p>d) Projekt strategiczny– Nowa polityka przemysłowa– przygotowanie dokumentu określającego potencjał przemysłowy, identyfikującego potrzeby i bariery przemysłu, kierunki interwencji państwa oraz instrumenty wsparcia niezbędne dla jego rozwoju, w tym kontrakt branżowy,</p> <p>e) Projekt strategiczny– Strategia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej– przygotowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności i energochłonności gospodarki, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony konkurencyjności sektorów strukturalnie energochłonnych,</p> <p>f) Projekt strategiczny – Mapa drogowa w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu – opracowanie dokumentu o charakterze wykonawczym, identyfikującego działania na rzecz zwiększenia wydajności wykorzystania zasobów i ograniczenia powstawania odpadów,</p> <p>g) Projekt flagowy – Program <i>Ekobudownictwo</i> – stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych, m.in. z drewna), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych.</p> <p>ii. Kierunek interwencji – System zarządzania jakością w przemyśle</p> <p>a) Projekt strategiczny– Polityka zakupowa państwa– ukierunkowanie zakupów na innowacyjne i zrównoważone produkty i usługi dostarczane instytucjom publicznym.</p> <p>iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia celów.</p>
--	--



- a) Działanie – Opracowanie katalogu działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalin (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa,
 - b) Działanie – Zapewnienie synergii działań w obszarze polityki surowcowej będących w kompetencji poszczególnych instytucji,
 - c) Projekt strategiczny – Surowce dla przemysłu – przygotowanie, w oparciu o koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym (circular economy), Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalin.
- iv. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny
- a) Działanie – Aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia (tzw. innowacje wymuszone),
 - b) Działanie – Stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych,
 - c) Projekt strategiczny – System Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV) – ukierunkowany na dostarczenie niezależnych i wiarygodnych informacji o innowacyjnych technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań.
- v. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą
- a) Działanie – *GreenInn* – 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.



<p>2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony</p> <p>i. Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych</p> <p>a) Działanie – Optymalizacja mobilności przestrzennej w dojazdach do pracy oraz racjonalizacja przestrzennej lokalizacji obiektów świadczących usługi społeczne (w tym edukacyjne i zdrowotne).</p> <p>ii. Kierunek interwencji – Tworzenie warunków do dalszego rozwoju konkurencyjnej gospodarki w Polsce Wschodniej i w innych obszarach słabszych gospodarczo</p> <p>a) Działanie – Zapewnienie skutecznej i efektywnej realizacji Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014–2020, w tym pakietu inwestycji obejmujących: zapewnienie spójności i dostępności terytorialnej makroregionu poprzez inwestycje w drogi i kolej, rozwój komunikacji miejskiej w stolicach województw Polski Wschodniej,</p> <p>b) Działanie – Przygotowanie i realizacja programu krajowego, złożonego z różnych instrumentów krajowych i unijnych, publicznych i prywatnych, adresowanego przede wszystkim do obszarów o najniższym poziomie PKB i borykających się z problemami rozwojowymi, obejmujących m.in. obszary zagrożone marginalizacją i średnie miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze,</p> <p>c) Projekt strategiczny – Program ponadregionalny skierowany do najsłabszych gospodarczo obszarów 2020+ – ma służyć aktywizacji i restrukturyzacji obszarów funkcjonalnych.</p> <p>iii. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych</p> <p>a) Działanie – Wdrożenie aktywnej polityki przyciągania nowych inwestycji związanych z budową nowej gospodarki i podniesieniem innowacyjności województwa,</p> <p>b) Działanie – Opracowanie i wdrożenie programów rządowych w obszarze m.in. węgla kamiennego i energetyki,</p> <p>c) Działanie – Kompleksowe działania służące ograniczeniu niskiej emisji, związane m.in. z promowaniem publicznego transportu niskoemisyjnego, termomodernizacją, rozwojem sieci</p>	
---	--



- 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 gospodarzo 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,
 - i) Projekt Strategiczny – *Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)* – celem głównym programu jest poprawa konkurencyjności polskich portów morskich oraz wzrost ich udziału w rozwoju społeczno–gospodarczym kraju i podniesienie rangi portów morskich w międzynarodowej sieci transportowej,
 - j) Projekt Strategiczny - Rozwój sektora żeglugi śródlądowej obejmujący rozwój śródlądowych dróg wodnych w Polsce, wzmocnienie kapitału ludzkiego dla żeglugi, rozwój floty polskich statków śródlądowych oraz szersze gospodarcze i społeczne wykorzystanie powstałej infrastruktury w rozwoju lokalnym,
 - k) Projekt Strategiczny – Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp do Portu Elbląg kanałem żeglugowym przez Mierzeję Wiślaną,
 - l) Projekt strategiczny – Rozwój transportu intermodalnego – określenie działań, w tym niezbędnych inwestycji w infrastrukturę transportu, zapewniających zwiększenie przewozów intermodalnych.
- ii. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- 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 – rozwiązanie 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 *Strategii* – Energia
- i. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju



- a) Działanie – Realizacja inwestycji w nowe, niskoemisyjne i zeroemisyjne moce wytwórcze,
 - b) Działanie – Wspieranie pozyskiwania i wykorzystania energii z nowych źródeł (gaz z norweskiego szelfu kontynentalnego, LNG, stabilne OZE, energetyka jądrowa przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego),
 - c) Działanie – Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej w celu zwiększenia bezpieczeństwa dostaw oraz zwiększenia dostępu nowych odbiorców,
 - d) Działanie – Stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych,
 - e) Działanie – Wprowadzenie mechanizmów regulacyjnych oraz prawnych zwiększających stabilność pracy źródeł odnawialnych oraz wzrost znaczenia stabilnych źródeł OZE,
 - f) Działanie – Rozwijanie technologii magazynowania energii (w różnych postaciach)
 - g) Projekt Strategiczny – Program polskiej energetyki jądrowej – kontynuacja prac nad programem w celu dywersyfikacji źródeł energii, zmniejszenia wpływu energetyki na środowisko, rozwoju ośrodków naukowo-badawczych oraz polskiego przemysłu (w tym także z uwzględnieniem działalności eksportowej).
- 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),
- d) Działanie – Poszukiwanie i wydobywanie paliw kopalnych z nowych złóż,
- e) Działanie – Przygotowanie, przy wykorzystaniu polskiego potencjału przemysłowego i naukowego, wdrożeń wysokotemperaturowych reaktorów jądrowych HTR do produkcji ciepła przemysłowego w skojarzeniu oraz wsparcie polskich badań i rozwoju materiałów dla IV generacji reaktorów,
- f) Działanie - Wykorzystanie istniejącego potencjału zasobów geotermicznych Polski,
- g) Działanie – Tworzenie mechanizmów bilansowania źródeł OZE w oparciu o innowacyjne wykorzystanie potencjału hydroenergii w obszarach po eksploatacji kopalni,
- 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,

- 1) Projekt strategiczny – Innowacyjne metody poszukiwania i wydobycia węglowodorów – wdrożenie innowacyjnych metod poszukiwania rejonów występowania oraz skutecznych metod wydobycia węglowodorów.

iv. Kierunek interwencji – Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego

- a) Działanie – Zwiększenie efektywności wydobycia węgla kamiennego.

6. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko

i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód

- a) Działanie – Utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie zlewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z wodą, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą,
- b) Działanie – Opracowanie mapy dyspozycyjnych zasobów wodnych do wykorzystania przez ludność, przemysł, rolnictwo i inne gałęzie gospodarki oraz zasad ich aktualizacji w oparciu o bilanse zasobów wód powierzchniowych oraz wód podziemnych,
- c) Działanie – Utworzenie mechanizmów prawno-finansowych sprzyjających racjonalnemu wykorzystaniu zasobów wodnych i wdrażaniu wodooszczędnych technologii,
- d) Działanie – Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- e) Działanie – Wdrożenie Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i opracowanie ich aktualizacji,



- f) Działanie – Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
 - g) Działanie – Wdrażanie aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju oraz realizacja prac na potrzeby kolejnej aktualizacji tych dokumentów w roku 2021,
 - h) Działanie – Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody,
 - i) Działanie – Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne, w tym budowa wielofunkcyjnych, spójnych funkcjonalnie, zbiorników małej i – w szczególnych przypadkach – dużej retencji,
 - j) Działanie – Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,
 - k) Działanie – Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie upowszechniania przyjaznych środowisku sposobów przechowywania i stosowania nawozów, w tym realizacja działań mających na celu racjonalną gospodarkę nawozową,
 - l) Projekt strategiczny – Woda dla rolnictwa – program wsparcia gospodarstw rodzinnych i doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody, w tym w budowie, odbudowie i prawidłowym wykorzystaniu urządzeń melioracyjnych dla poprawienia warunków produkcji, powiększenia retencji wodnej oraz osiągnięcia efektów środowiskowych,
 - m) Projekt strategiczny – Kompleksowy program adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatycznych do roku 2020.
- ii. Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- a) Działanie – Nadanie działaniom NFOŚiGW oraz WFOŚiGW odpowiedniego dla rangi problemu priorytetu dla wsparcia przedsięwzięć poprawy jakości powietrza,



- b) Działanie – Stworzenie ram prawnych wprowadzających wymagania jakościowe dla paliw stałych ze względu na rodzaj i wielkość instalacji spalania paliw, z wyróżnieniem instalacji stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym, jak również wymagań technicznych dla małych kotłów na paliwa stałe,
- c) Działanie – Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
- d) Działanie – Rozwój i wsparcie finansowe Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów jakości powietrza,
- e) Działanie – Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
- f) Działanie – Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
- g) Działanie – Dostosowywanie ram prawnych w celu dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym zjawiska niskiej emisji,
- h) Działanie – Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
- i) Działanie – Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego,
- j) Działanie – Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS),
- k) Działanie – Opracowanie podstaw metodologicznych do zarządzania pochłanianiem CO₂ w leśnictwie w ramach realizacji polityki klimatycznej,
- l) Projekt strategiczny – Czyste powietrze – zintegrowane działania mające na celu kompleksową poprawę jakości powietrza do stanu niepowodującego większego narażenia zdrowia ludzkiego oraz środowiska, zgodnego z prawodawstwem unijnym, a w dalszej perspektywie z wytycznymi WHO, a także wzrost świadomości społecznej. Projekt obejmuje m.in. rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji, standaryzację urządzeń grzewczych i paliw stałych, dostosowanie



mechanizmów finansowych i ich społeczną dostępność oraz stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań, wynikających z Krajowego Programu Ochrony Powietrza, jak również z programów ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz planów działań krótkoterminowych, sporządzanych dla stref, w których zostały stwierdzone przekroczenia norm jakości powietrza, w tym wprowadzenie do obiegu prawnego brakujących pojęć (np. niska emisja),

m) Projekt strategiczny – Leśne Gospodarstwa Węglowe – projekt dotyczy opracowania i zastosowania efektywnego modelu pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy polskie, w tym pozostające w zarządzie PGL LP, promowania działalności dodatkowej w gospodarce leśnej, wspomagającej pochłanianie CO₂ (główny gaz cieplarniany), udoskonalenie sposobu raportowania pochłaniania CO₂ w lasach polskich (w ramach Protokołu z Kioto i Porozumienia Paryskiego) oraz w Zintegrowanym Systemie Informatycznym Lasów Państwowych.

iii. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego

- a) Działanie – Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych i ich zasobów w celu podniesienia skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych,
- b) Działanie – Mapowanie i wycena wartości usług ekosystemowych,
- c) Działanie – Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
- d) Działanie – Wzmocnienie istniejących organów kontroli państwa w obszarze środowiska, zwiększenie ich efektywności w zakresie egzekwowania prawa, w tym zwalczania szarej strefy,
- e) Działanie – Wskazanie i ochrona najcenniejszych – priorytetowych – krajobrazów Polski,
- f) Działanie – Wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- g) Działanie – Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomaganie 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 współspalania 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



<p>adekwatne zmiany prawne i instytucjonalne. Wspiera przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym. Narzędziem do realizacji Polityki Surowcowej Państwa będzie zreorganizowana służba geologiczna.</p> <p>vi. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami</p> <ul style="list-style-type: none">a) Działanie – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,b) Działanie – Rozwijanie recyklingu odpadów,c) Działanie – Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców. <p>vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych</p> <ul style="list-style-type: none">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>	
<p>1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">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	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.</p>



<p>gospodarka leśna,</p> <p>iv. Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</p> <p>2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.</p> <p>i. Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</p> <p>ii. Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>iii. Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</p> <p>iv. Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</p> <p>v. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</p> <p>3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska.</p> <p>i. Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,</p> <p>ii. Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</p> <p>iii. Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</p> <p>iv. Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</p> <p>v. Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>	
<u>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</u>	
<p>1.Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.</p> <p>i. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych.</p> <p>a) Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,</p> <p>b) Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,</p> <p>c) Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).</p> <p>ii. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.</p>



<p>publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki.</p> <p>a) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,</p> <p>2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.</p> <p>i. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki.</p> <p>a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</p> <p>b) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</p> <p>c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</p> <p>d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością.</p> <p>ii. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.</p> <p>a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,</p> <p>b) Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.</p>	
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	
<p>1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.</p> <p>i. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,</p> <p>ii. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	
<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.</p> <p>i. Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.



- a) Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - b) Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - d) Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - e) Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f) Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego.
- ii. Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich.
- 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



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">i. Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,b) Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,c) Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,d) Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem wartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,e) Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.ii. Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,b) Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,c) Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami.iii. Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji).<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,b) Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,c) Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,d) Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,e) Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.iv. Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich. | |
|---|--|



<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,b) Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,c) Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,d) Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów.v. Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.<ul style="list-style-type: none">a) Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,b) Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.	
Strategia „Sprawne Państwo 2020”	
<ul style="list-style-type: none">1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych.<ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju.<ul style="list-style-type: none">a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych.<ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów.<ul style="list-style-type: none">a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumentki w obszarze ochrony tych praw.ii. Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych.<ul style="list-style-type: none">a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.<ul style="list-style-type: none">i. Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego.<ul style="list-style-type: none">a) Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych celów.</p>



Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	
<p>1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>i. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej.</p> <p>a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.</p> <p>2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.</p> <p>i. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,</p> <p>b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	
<p>1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.</p> <p>i. Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych.</p> <p>a) Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,</p> <p>b) Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie.</p> <p>ii. Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi.</p> <p>a) Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,</p> <p>b) Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,</p> <p>c) Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich.</p> <p>iii. Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne.</p> <p>a) Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,</p> <p>b) Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.</p>	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>



<p>2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.</p> <p>i. Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe.</p> <p>a) Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,</p> <p>b) Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska.</p> <p>ii. Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.</p> <p>iii. Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE.</p> <p>iv. Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>	
<u>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020</u>	
<p>1.Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej.</p> <p>i. Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań
<u>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020</u>	
<p>1.Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.</p> <p>i. Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej.</p> <p>a) Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych
<u>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</u>	
<p>1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej.</p> <p>I. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</p> <p>II. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-</p>	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych



- 15.
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii.
- I. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - II. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła.
- I. Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej.
- I. Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej 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 ico 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 urządzeńpiętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - V. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenieoptymalnych



<p>warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</p> <p>6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii.</p> <p>I. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen.</p> <p>7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.</p> <p>II. Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>III. Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>IV. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>V. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>VI. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
<p><u>Ustawa o odnawialnych źródłach energii</u></p>	
<p>Celem ustawy jest:</p> <ul style="list-style-type: none">• zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska,• racjonalne wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,• kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła lub chłodu w instalacjach odnawialnych źródeł energii,• tworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie wytwarzania energii elektrycznej, ciepła lub chłodu,• tworzenie nowych miejsc pracy w wyniku przyrostu liczby oddawanych do użytkowania nowych instalacji odnawialnych źródeł energii,• zapewnienie wykorzystania na cele energetyczne produktów ubocznych i pozostałości z rolnictwa oraz przemysłu wykorzystującego surowce rolnicze.	<p>Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.</p>
<p><i>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</i></p>	



Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”	
<p>1. Cel operacyjny C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none">• Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).• Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.• Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi 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.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+	
3.Przestrzeń – zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego kulturowego:	Poszczególne cele Programu



<ul style="list-style-type: none">• Ochrona zasobów środowiska,• Kształtowanie krajobrazów kulturowych w obszarach miejskich,• Kształtowanie krajobrazów kulturowych w obszarach wiejskich.	wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020</u>	
<p>IV Oś priorytetowa Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka niskoemisyjna.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii.• Działanie 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze.• Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja.• Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport Gminy i efektywne oświetlenie. <p>V Oś priorytetowa Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 5.1 Gospodarka wodno- ściekowa.• Działanie 5.2 Gospodarka odpadami.• Działanie 5.3 Dziedzictwo kulturowe.• Działanie 5.4 Ochrona różnorodności biologicznej.• Działanie 5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych. <p>VI Oś priorytetowa Transport.</p> <ul style="list-style-type: none">• Działanie 6.1 Drogi wojewódzkie.• Działanie 6.2 Transport kolejowy.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022</u>	
<p>Docelowo gospodarka odpadami komunalnymi na terenie objętym Pgowś2022 będzie oparta na trzech głównych obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none">• Selektynym zbieraniu odpadów surowcowych do recyklingu materiałowego,• Selektynym zbieraniu bioodpadów do recyklingu organicznego oraz termicznym przekształcaniu odpadów pozostałych (tzw. Odpadów reszkowych) 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 pułapu stężenia ekspozycji</u>	



<ul style="list-style-type: none">• Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych.• Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych w aglomeracjach i miastach.• Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych strefach.• Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro.• Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro po okresie zimowym.• Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe.	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.
<u>Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa śląskiego</u>	
<p>Cele długoterminowe do 2024 r.:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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,	Poszczególne cele Programu wpisują się w założenia wymienionych działań.



<ul style="list-style-type: none">• Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,• Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego nadotygodowych, niskich poziomach,• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	
<u>Ustawa antysmogowa dla województwa śląskiego</u>	
<p>Uchwała antysmogowa to regulacja prawna dotyczy wszystkich użytkowników kotłów, pieców i kominków na paliwo stałe w Śląskiem od 1września 2017 r. Dokument wskazuje rodzaj urządzeń grzewczych, dopuszczonych do stosowania oraz rodzaj paliw zakazanych do stosowania, czyli w czym można spalać i co można spalać. Realizacja uchwały antysmogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy naszego zdrowia i większego komfortu życia.</p>	<p>Założenia Programu są zgodne z ustawą.</p>
<u>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Częstochowskiego na lata 2016 -2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023</u>	
<p>W Programie sformułowano następujące powiatowe priorytety ekologiczne:</p> <p>1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozszerzenie obszaru sieci NATURA 2000 na terenie powiatu,• ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,• wzmocnienie systemu obszarów chronionych województwa śląskiego- powiatu częstochowskiego poprzez tworzenie nowych obszarów,• ochrona zasobów i walorów przyrodniczych i krajobrazowych poza obszarami prawnie chronionymi,• ochrona obszarów wodno-błotnych (torfowiska, mokradła, bagna),• odtworzenie zniszczonych ekosystemów i siedlisk, odbudowa zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,	<p>Założenia Programu są zgodne z programem powiatowym.</p>



- zwiększenie lesistości województwa,
- zwiększenie powierzchni lasów ochronnych w obrębie lasów prywatnych,
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- rekultywacja gruntów zdegradowanych,
- racjonalne korzystanie z zasobów kopalin.

2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii:

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonywanie,
- termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej, uporządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
- uporządkowanie gospodarki ściekowej w utworzonych na terenie województwa aglomeracjach powyżej 2000 RLM (nie uwzględnionych w KPOŚK),
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
- aktywizacja gmin, które nie wykazują zaangażowania w rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na swoim terenie,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

3. Jakość powietrza atmosferycznego:

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, a zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw (poprzez



modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń), a także z indywidualnego ogrzewania mieszkań (poprzez korzystanie z ekologicznych nośników energii i podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła),

- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizację taboru,
- wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie płynności ruchu samochodowego.

4. Gospodarka odpadami:

- segregacja odpadów,
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- zamykanie, rekultywacja i dostosowanie składowisk odpadów do wymagań prawnych,

5. Oddziaływanie hałasu:

- zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka i środowisko, zwłaszcza w obszarach miejskich i pozostałych miejscowości grodzkich, na terenach uzdrowiskowych i turystyczno-rekreacyjnych.

6. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych:

- monitoring pól elektromagnetycznych,
- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

7. Poważne awarie:

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

8. Doskonalenie systemu zarządzania ochroną środowiska:

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska oraz promocja przyjaznych środowisku postaw konsumenckich,
- wspieranie podmiotów gospodarczych wdrażających / posiadających systemy zarządzania



środowiskowego,

- zapewnienie integracji celów ochrony środowiska ze strategiami rozwoju różnych sektorów gospodarczych,
- uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- intensyfikacja współpracy ponadregionalnej i międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska.

Źródło: opracowanie własne



4 CHARAKTERYSTYKA GMINY STARCZA

4.1 Położenie Gminy Starcza

Gmina Starcza jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa śląskiego w powiecie częstochowskim przy jego południowej granicy. Oddalona jest o 65 km od Katowic – stolicy województwa i 15 km od Częstochowy – siedziby powiatu. W skład administracyjny gminy wchodzi 5 sołectw: Starcza, Klepaczka, Łysiec, Rudnik Mały, Własna.

Gmina graniczy z następującymi gminami Powiatu Częstochowskiego:

- Gminą Poczesna od północy,
- Gminą Konopiska od zachodu,
- Gminą Kamienica Polska od wschodu,

oraz z Miastem i Gminą Woźniki od południa (Powiat Lubliniecki).



Rysunek 1 Położenie gminy Starcza

Źródło: bip.slaskie.pl



Gmina ma charakter rolniczy, zajmuje powierzchnię 20,09 km² (z czego 83,40% stanowią użytki rolne) i liczy około 2.822 mieszkańców.

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

Gmina znajduje się na drodze ważnych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez jej obszar. Przez teren gminy przechodzi droga wojewódzka nr 908 Częstochowa- Tarnowskie Góry. Ponadto przez gminę przebiega autostrada A1. Bardzo dobrze rozwinięta sieć dróg gminnych i powiatowych i ich połączenia z drogą wojewódzką umożliwiają łatwy dojazd z każdego miejsca na terenie gminy do dużych ośrodków gospodarczych takich jak: Częstochowa, Katowice, Gliwice.

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

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 mm. 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.

Ludność

Według danych GUS teren gminy Starcza w 2018 roku był zamieszkiwany przez ogólną liczbę ludności wynoszącą 2.829, z czego kobiety stanowiły 51,4% a mężczyźni 48,6%.

Na przestrzeni ostatnich lat notuje się wzrost liczby mieszkańców, w porównaniu z rokiem 2010, liczba ludności wzrosła o 410 osób. W wieku produkcyjnym według stanu na rok 2018 znajdowało się 61,8% 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 trans granicznych 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 Starcza 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 częstochowski charakteryzuje się średnim stopniem uprzemysłowienia. Wskazują na to ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych. Według danych GUS w 2018 r. emisja pyłów z terenu powiatu częstochowskiego z zakładów



zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 66ton, natomiast wielkość emisji gazów osiągnęła poziom 449 097 ton. W 2018r. na urządzeniach do redukcji neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać 99,9% zanieczyszczeń pyłowych.

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

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

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczeń Mg/rok								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>pyłowych:</i>									
ogółem	475 908	477 946	387 066	328 703	352 144	433 111	435 680	438 826	447 307
na 1 km ² powierzchni	0,12	0,10	0,07	0,07	0,08	0,06	0,05	0,03	0,04
ze spalania	89	46	1	1	1	1	1	1	1
<i>gazowych:</i>									
ogółem	477 283	479 423	388 236	330 056	353 231	434 331	436 870	440 255	449 097
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1 375	1 477	1 170	1 353	1 087	1 220	1 190	1 429	1 790
dwutlenek siarki	288	244	85	191	128	93	122	148	202
tlenki azotu	639	613	571	704	672	740	605	604	775
tlenki węgla	434	601	494	436	264	354	421	632	771
dwutlenek węgla	475 908	477 946	387 066	328 703	352 144	433 111	435 680	438 826	447 307
<i>zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:</i>									
pyłowe	92 845	91 809	90 722	90 728	90 720	90 720	90 720	90 720	100 720
gazowe	0	0	0	12	6	8	3	4	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.1.1 Jakość powietrza

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

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



- 1) Aglomeracja górnośląska – PL2401
- 2) Aglomeracja rybnicko – jastrzębska – PL2402
- 3) Miasto Bielsko – Biała – PL2403
- 4) Miasto Częstochowa – PL2404
- 5) Strefa śląska – PL2405

Gmina Starcza 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 dopuszczalne lub docelowe,



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

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

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

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

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

Najbliższe stanowiska pomiarowe manualne dla gminy Starcza znajdują się w:

- Częstochowie ul. Baczyńskiego 2,
- Częstochowie ul. Zana 6,
- Lublińcu ul. Piaskowa 56,
- Myszkowie ul. Miedziana,
- Tarnowskich Górach ul. Litewska.

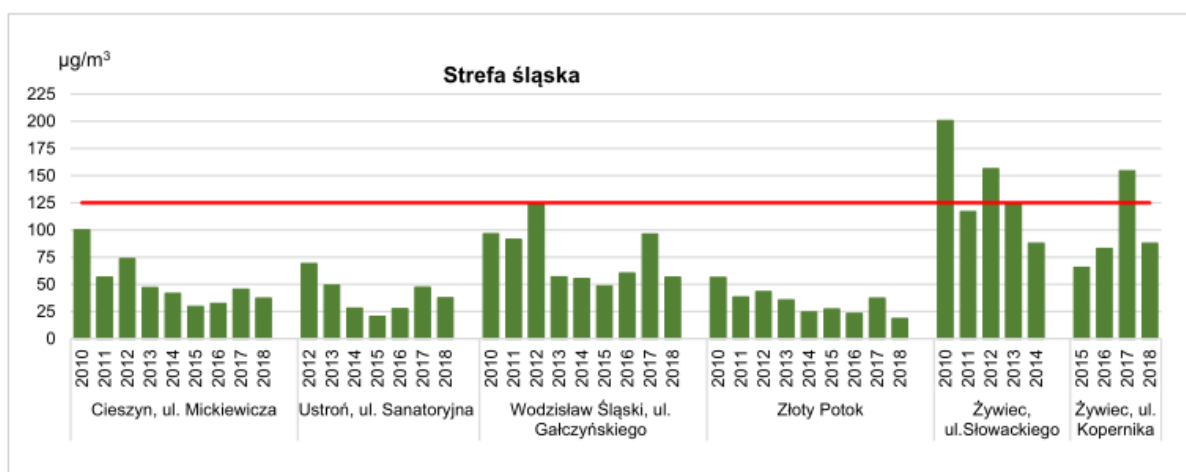
Najbliższe stanowiska pomiarowe automatyczne dla gminy Starcza znajdują się w:

- Częstochowie ul. Baczyńskiego 2,
- Częstochowie ul. Armii Krajowej 3,



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

Stężenia 24-godzinne dwutlenku siarki (4 maksymalne) odpowiadającego normie dobowej na stanowisku w Złotym Potoku w 2018 r. wyniosły 15% i utrzymują się poniżej dopuszczalnego poziomu (poziom dopuszczalny stężenia 24-godz. $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Również stężenia 1-godzinne dwutlenku siarki (25 maksymalne) w strefie śląskiej na stanowisku w Złotym Potoku od 2010 r. utrzymują się poniżej dopuszczalnego poziomu (poziom dopuszczalny stężenia 1-godz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Pomiary z 2018 r. były najniższe od 2010 r.



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

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

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

W 2018 roku stężenia średnie roczne w Złotym Potoku na stacji pozamiejskiej były na poziomie $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Również stężenia 1-godzinne dwutlenku azotu (19 maksymalne) nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego poziomu dopuszczalny stężenia 1-godz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



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

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

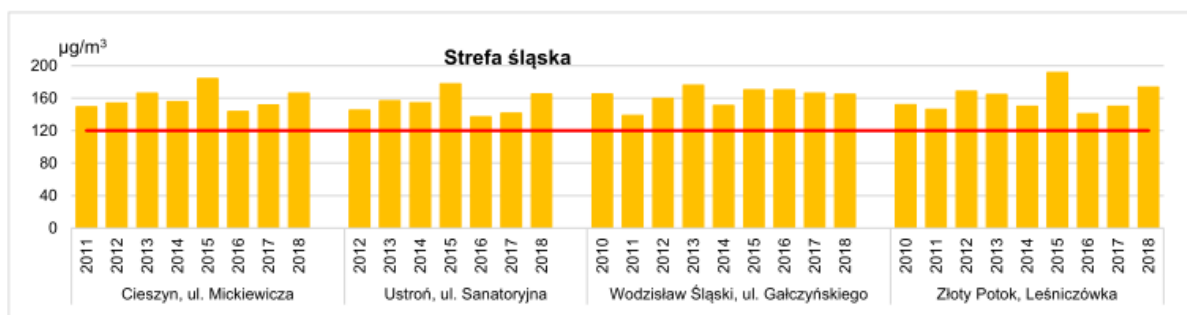
Dla ozonu istnieją dwa kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia: poziom docelowy $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i dopuszczalna liczba przekroczeń wynosząca 25 dni uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat oraz poziom celu długoterminowego $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wraz z liczbą dni z przekroczeniem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

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



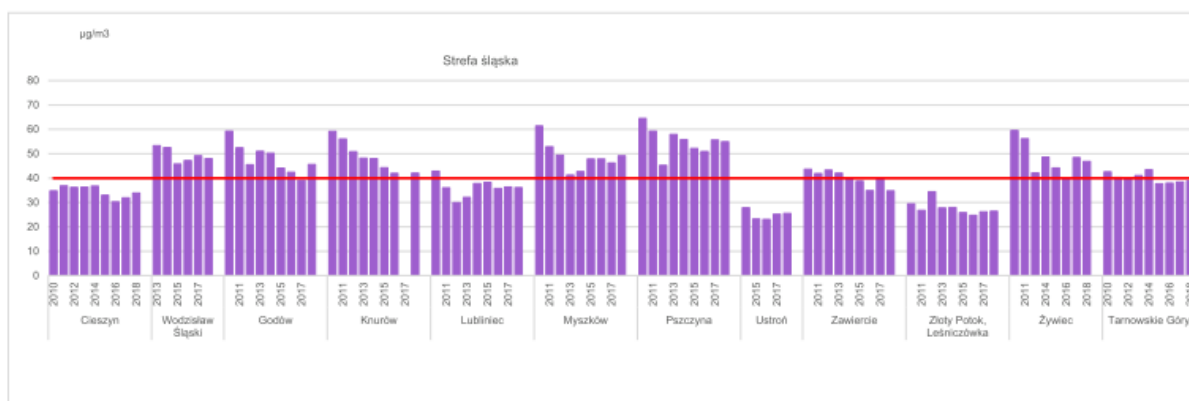
Rysunek 5 Liczba dni w latach 2010-2018 w strefie śląskiej, w których najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenie ozonu przekraczała $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

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

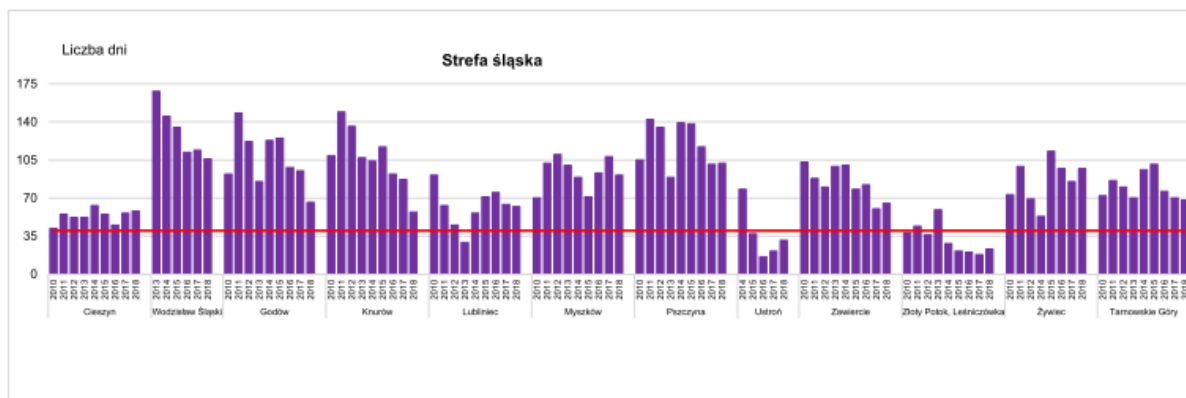


Rysunek 6 Najwyższa ośmiogodzinna średnia krocząca stężenia ozonu w strefie śląskiej
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Kryteria klasyfikacyjne pyłu PM₁₀ dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalnej stężenia średnich rocznych 40 µg/m³ oraz dopuszczalną częstość przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych przekraczających 50 µg/m³. W 2018 r. najniższe stężenia wynoszące ok. 65% stężenia dopuszczalnego wystąpiły w Złotym Potoku. Dopuszczalna częstość przekraczania stężeń dobowych powyżej 50 µg/m³ w Złotym Potoku wyniosła 23 dni.



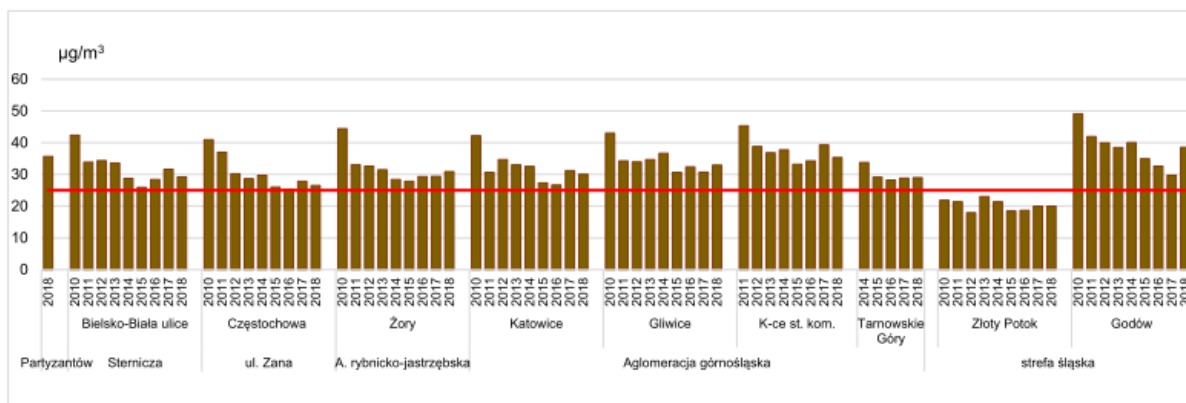
Rysunek 7 Stężenia średnie roczne pyłu PM₁₀ w strefie śląskiej w latach 2010-2018
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018



Rysunek 8 Liczba dni z przekroczeniem stężeń dobowych pyłu PM₁₀ powyżej 50 µg/m³
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018



Kryteria klasyfikacyjne pyłu PM_{2.5} dla ochrony zdrowia obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych 25 µg/m³. W 2018 roku spośród 10 stanowisk stężenia średnie roczne były na 9 stanowiskach wyższe oraz na jednym (Złoty Potok) niższe niż poziom dopuszczalny stężenia średniorocznego. Najniższe stężenia wynoszące ok. 80% stężenia dopuszczalnego wystąpiło w Złotym Potoku.



Rysunek 9 Średnie roczne stężenia pyłu PM_{2.5} w województwie śląskim w latach 2010-2018

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

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

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

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

W 2018 roku średnie roczne stężenia tlenków azotu na stacji w Złotym Potoku, oceniane wg kryterium ochrony roślin, wyniosło 11 µg/m³, tj. 35% wartości dopuszczalnej 30 µg/m³. W porównaniu do 2017 roku obniżyło się o 1 µg/m³ (spadek o 14%).



Rysunek 10 Średnie roczne stężenia tlenków azotu w strefie śląskiej w latach 2010-2018

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



W latach 2017-2018 na stacji tła regionalnego w Żółtym Potoku wg kryterium ochrony roślin średnie stężenia dwutlenku siarki w 2018 roku oraz w sezonie zimowym od 1 października 2017 roku do 31 marca 2018 roku nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wynosząc $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku 2018, a w sezonie zimowym $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 11 Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki w strefie śląskiej w latach 2010-2018

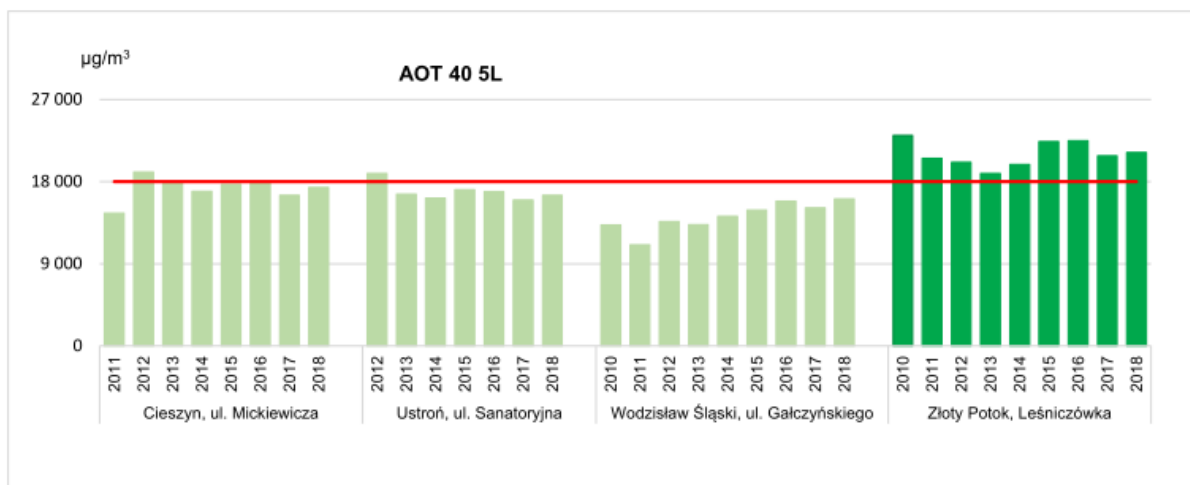
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018



Rysunek 12 Średnie stężenia dwutlenku siarki w sezonie zimowym w strefie śląskiej

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

Dla ozonu istnieją dwa różne kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin: poziom docelowy i poziom celu długoterminowego. Na stacji tła regionalnego w Żółtym Potoku, w strefie śląskiej, przekroczone zostały poziomy docelowy oraz celu długoterminowego ozonu wyrażone jako AOT40. Wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł 21 190 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$, przy poziomie docelowym wynoszącym 18 000 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$ i uśredniony dla roku wyniósł 22 611 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$, przy poziomie celu długoterminowego wynoszącym 6000 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$.



Rysunek 13 Zmienność wskaźnika AOT40 uśrednionego dla pięciu lat w strefie śląskiej
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018

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

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

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

Na terenie gminy Starcza nie prowadzono badań monitoringowych powietrza atmosferycznego. Na podstawie modelowania matematycznego uzyskano następujące wartości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń w 2017 r.:

- NO₂ (nr CAS 10102-44-0): S_a=13 µg/m³,
- SO₂ (nr CAS 7446-09-5): S_a=6 µg/m³,
- Pył zawieszony PM₁₀: S_a=29 µg/m³,
- Pył zawieszony PM_{2,5}: S_a=22 µg/m³,
- Benzen (nr CAS 71-43-2): S_a=1,1 µg/m³,
- Ołów (nr CAS 7439-92-1): S_a=0,02 µg/m³.



5.1.2 Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

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

- źródła punktowe- zakłady przemysłowe energetyka ciepła,
- źródła liniowe- transport,
- źródła powierzchniowe- kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła gospodarstw domowych.

Źródła punktowe

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

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

Tabela 6 Podmioty emitujące gazy lub pyły na terenie gminy Starcza w latach 2015-2018

Lp.	Nazwa podmiotu	Rodzaj paliwa	2015	2016	2017	2018
			Mg lub m ³			
1.	Urząd Gminy Starcza	węgiel kamienny	16,24	22,88	21,18	-
		gaz ziemny	17 798	18 960	20 583	-
2.	Gospodarstwo Rolne Waclaw i Halina Jankowscy	węgiel kamienny	7	-	-	-
3.	Wofarm Karolina Wotlińska-Pełka	węgiel kamienny	8	8	-	-
4.	P.P.H.U. "PSTRĄG" Robert Kołodziejczyk Magnolia S.C.	węgiel kamienny	20	-	21	24
		gaz propan-	10	12	11,6	12,9



		butan				
5.	Art-Bud Budownictwo Marcin Szkop Oktawia Sobierska Spółka Cywilna	gaz ziemny	218	-	1 913	1 764

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

Źródła liniowe

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

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

Podstawowy układ drogowy gminy Starcza tworzą:

- drogi wojewódzkie 1,15 km,
- drogi powiatowe długości 12,10 km,
- drogi gminne długości 11,10 km.

Źródła obszarowe

Źródła obszarowe stanowią emisje ze spalania paliw w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań. Najczęściej stosowanym paliwem są paliwa stałe takie jak: węgiel kamienny, miał, które są szczególnie uciążliwe i znacząco przyczyniają się do pogorszenia stanu jakości powietrza. Indywidualne instalacje są jednym z największych emitatorów 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 Starcza brak jest scentralizowanych systemów zaopatrzenia w energię cieplną, istnieją jedynie lokalne źródła ciepła, zaopatrujące w ciepło zespoły budynków, pojedyncze budynki mieszkalne, usługowe i przemysłowe. Obszar zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowa jednorodzinna rozproszona, zaopatrywane są w ciepło z indywidualnych źródeł, opalanych paliwami stałymi (węgiel kamienny), gazem ziemnym, olejem opałowym,



względnie energią elektryczną. Instalacje indywidualne są jednym z większych emiterów zanieczyszczeń do atmosfery, gdyż lokalne źródła ciepła zazwyczaj charakteryzują się niską sprawnością i brakiem jakichkolwiek urządzeń ochrony atmosfery.

Dużym atutem jest dostęp gminy do gazu sieciowego. W gaz ziemny są zaopatrywane sołectwa: Własna (ul. Zdrowa, ul. Nadrzeczna), Klepaczka ul. Zachodnia (częściowo), ul. Topolowa i ul. Równoległa, Starcza ul. Szkolna (częściowo), ul. Spacerowa oraz Łysiec ul. Częstochowska, ul. Zielona, ul. Dolna, ul. Strażacka, ul. Różana, ul. Osiedlowa, ul. Jesionowa, ul. Kwiatowa, ul. Krótka, ul. Nowa i ul. Prosta. Sieć gazowa jest etapowo rozbudowywana. Obecnie jest planowana budowa sieci gazowej w ul. Śląskiej w Rudniku Małym i ul. Szkolnej w Starczy.

Zrealizowane działania w celu polepszenia jakości powietrza

Gmina Starcza sukcesywnie realizuje działania z zakresu ochrony klimatu. Realizacja zadań jest uzależniona od środków budżetowych, a także możliwości pozyskania finansowania zewnętrznego. W 2018r. rozpoczęto termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w Gminie Starcza. Inwestycje zostały zakończone w 2019r. W ramach zadania wykonano kompleksową termomodernizację czterech obiektów: OSP Łysiec, OSP Rudnik Mały, budynek przedszkola, budynek użyteczności publicznej (bank). Gmina Starcza regularnie przeprowadza remonty nawierzchni dróg gminnych. W ostatnich latach remont lub przebudowę dróg przeprowadzono na drodze nr 706003S ul. Spacerowa w miejscowości Starcza, drodze nr 706006S od 0,000km do 0,721km, ul. Topolowa w miejscowości Klepaczka, ulicy Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały oraz drogach, obejmujących ul. Zdrową i ul. Stawową w miejscowości Własna.

Gmina Starcza w celu ochrony klimatu realizuje projekty z zakresu budowy ścieżek pieszo-rowerowych. W chwili obecnej na terenie gminy są zlokalizowane ścieżki o łącznej długości 11,16 km:

- Starcza – 4,4 km,
- Starcza – Rudnik Mały -0,57 km,
- Rudnik Mały – 2,59 km,
- Starcza- Łysiec – 1,4 km,
- Własna – 2,2 km.



5.1.3 Odnawialne źródła energii

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

5.1.4 Analiza SWOT

Tabela 7 Analiza SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne

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



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

Źródło: opracowanie własne

5.1.5 Kierunki działań w celu polepszenia jakości powietrza

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

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



- obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez modernizację lub likwidację urządzeń na paliwa stałe.

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

7 kwietnia 2017r. sejmik województwa śląskiego przegłosował uchwałę anty smogową dla całego województwa śląskiego. Uchwała anty smogowa 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 anty smogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy naszego zdrowia i większego komfortu życia.

5.2 Gospodarowanie wodami

Obszar gminy Starcza należy do zlewni rzeki Warty. Główne rzeki przepływające przez teren gminy to: Kamieniczka, Zimna Woda i Czarnoleśna. Rzeka Kamieniczka ze źródłami w okolicach Okrąglika w gminie Woźniki (powiat lubliniecki) stanowi lewy dopływ Warty, do której wpada w rejonie Osin.

Wody podziemne w obrębie gminy Starcza tworzą trzy piętra wodonośne:

- czwartorzędowe - stały poziom wodonośny związany jest z doliną Kamieniczki, której przebieg pokrywa się z płytą doliną kopalną rozwiniętą między progami strukturalnymi;
- jurajskie - wody piętra dolnej jury są dobrej jakości, odpowiadają normom dla wód pitnych, za wyjątkiem podwyższonej koncentracji jonów żelaza;
- triasowe - dzieli się je na trzy piętra wodonośne: triasu górnego, triasu środkowego i triasu dolnego.

Dwa ostatnie poziomy, z uwagi na kontakty hydrauliczne łączy się w jeden zbiornik podziemny. Trias górny związany jest z przerostami wapieni Woźnickich, zalegających w górnych częściach kompleksu ilastego. Niewielkie miąższości i nikłe zasobności powodują małe ich wykorzystanie. Wody piętra triasu środkowego i dolnego posiadają duże walory smakowe oraz dobrą jakość pod względem składu fizyko – chemicznego i bakteriologicznego.



5.2.1 Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna obszaru jest dobrze rozwinięta. Kamieniczka na terenie gminy płynie w płytkiej dolinie (szerokość tarasu zalewowego 200 – 300 m), najpierw z zachodu na północny wschód, a od terenu Starczy zmienia kierunek nurtu na wschodni. Rzeka w granicach gminy jest uregulowana. Ogólna jej długość wynosi 14 km, z czego długość odcinka w gminie równa się 4,9 km (w większości jest to odcinek graniczny). Rzeka Zimna Woda, lewy dopływ Kamieniczki, wypływa na zachód od Starczy, również w okolicy Okrąglika, a wpada do Kamieniczki przy zetknięciu się gruntów Starczy z polami Rudnika Małego. Rzeka ta płynie na południe od zabudowań Starczy w kierunku wschodnim w płaskiej dolinie. Jest uregulowana. Średnia głębokość rzeki wynosi 0,5 m, a średnia jej szerokość wynosi 1,5 m. Rzeka Czarnoleśna, prawy dopływ Kamieniczki ma źródła w Czarnym Lesie (gmina Woźniki), płynie z południa na północ. Żadna z rzek na obszarze gminy Starcza nie jest monitorowana. Największa rzeka w gminie, Kamieniczka jest badana przy ujściu do Warty na terenie gminy Kamienica Polska. Potok Zimna Woda i ciek „Klepaczka” nie są praktycznie narażone na zanieczyszczenia, gdyż wypływają w lasach i płyną aż do ujścia na terenie gminy. Na ich dobrą czystość ma niewątpliwie wpływ uporządkowana gospodarka ściekowa w Łyścu i Starczy oraz coraz rzadsze stosowanie nawozów sztucznych w uprawach rolniczych. Rzeki Kamieniczka i Czarnoleśna narażone są na zanieczyszczenia, szczególnie na ścieki z szamb, z powodu braku kanalizacji sanitarnej w miejscowościach gminy Woźniki, przez które te rzeki przepływają. W gminie brak jest naturalnych wód stojących. Występują jedynie niewielkie oczka wodne w postaci podtopionych bezodpływowych, zarastających niecek. W kilku miejscach znajdują się stawiki rybne o powierzchni wody nie większej niż 10 arów. Osobno należy jednak wymienić 30 – arowy staw rybny we Własnej, którym opiekuje się Gminne Koło Wędkarskie w Starczy.

Stan wód powierzchniowych

Klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z ustawą Prawo Wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268 t.j.)

Definiuje się 5 klas stanu ekologicznego:

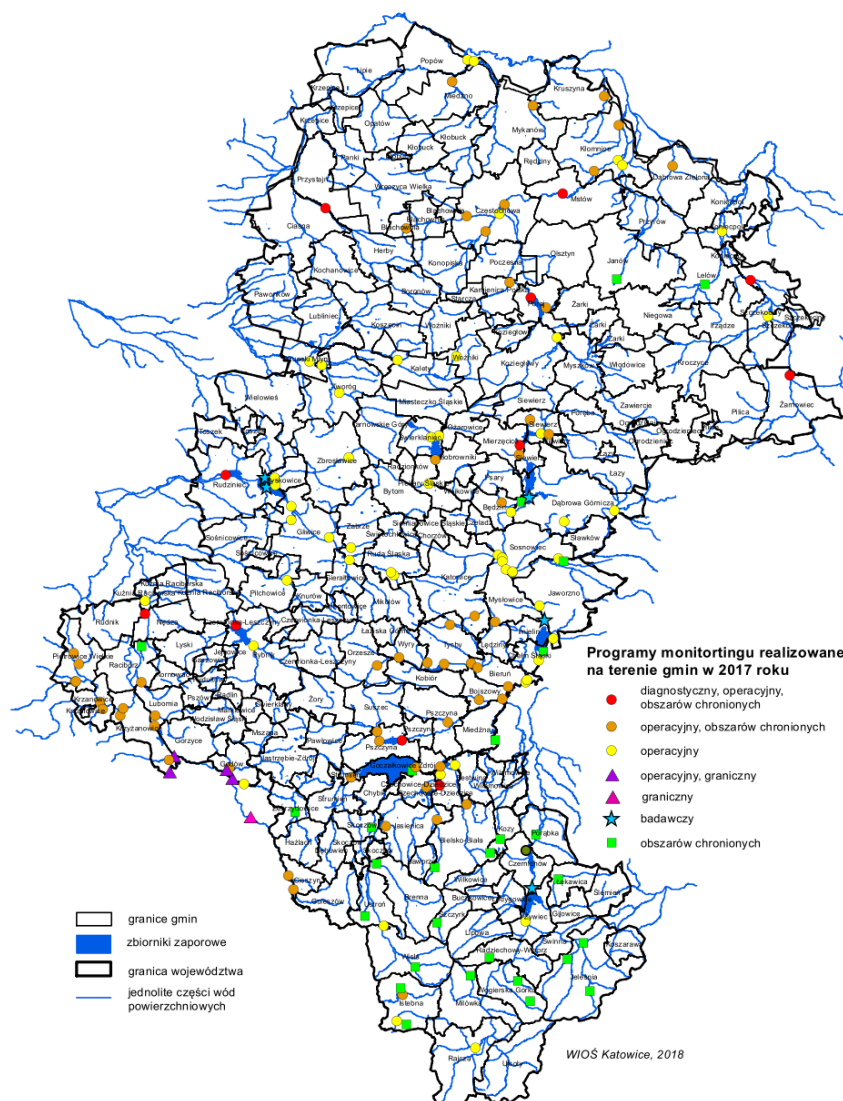
- Klasa I– stan bardzo dobry,
- klasa II– stan dobry,
- klasa III– stan umiarkowany,



- klasa IV– stan słaby,
- klasa V– stan zły.

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

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



Rysunek 14 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku

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

Przez teren gminy Starcza przepływa rzeka Kamieniczka. Badania wód rzeki prowadzi się w ujściu do Warty (gmina Kamienia Polska)- punkt reprezentatywny. Ocena dokonana w tym punkcie dotyczy oceny całej jcw p Kamieniczka. W 2011 r., 2014 r. i 2017 r. wykonano badania jakości wód w jednym punkcie monitoringu jakości wód powierzchniowych:

- Kamieniczka- ujście do Warty.

Stan ekologiczny wód badanych jest zły.

Tabela 8 Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Starcza

Wyszczególnienie	Rok		
	2011	2014	2017
Klasa elementów biologicznych	2	4	4



Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1- 3.5)*	2	2	>2
Klasa elementów fizykochemicznych-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niestynetyczne (3.6)*	-	2	-
Klasyfikacja stanu ekologicznego wód	dobry stan ekologiczny	zły stan ekologiczny	zły stan ekologiczny
Klasyfikacja stanu wód	-	zły stan wód	zły stan wód
*) Grupy: - 3.1- stan fizyczny, w tym warunki termiczne, - 3.2- warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, - 3.3- zasolenie, -3.4- zakwaszenie, -3.5- warunki biogenne, -3.6- specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			

Źródło: WIOŚ Katowice

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych w grupach 3.1.do3.6obejmuje klasy:

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

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

W stosunku do 2014 r. jakość wody uległa pogorszeniu.

Tabela 9 Wyniki badań wód powierzchniowych przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska- Kamieniczka w 2014 r.i w 2017 r.

Grupy wskaźników	Nazwa wskaźnika jakości wód, jednostka	2014	2017
Stan fizyczny	Temperatura (°C)	10,4	9,07
Warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne	Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /l)	9,7	9,07
	BZT5 (mg O ₂ /l)	1,7	1,57
	OWO (mg C/l)	7,2	7,83
Zasolenie	Przewodność w 20°C (uS/cm)	405	330
	Substancje rozpuszczone (mg/l)	278	239,3
	Twardość ogólna (CaCO ₃ /l)	156	159,5
Zakwaszenie	Odczyn PH	6,8-7,4	7,47
Substancje biogenne	Azot amonowy (mg N-NH ₄ /l)	0,41	0,428
	Azot Kjeldahla (mg N/l)	0,67	0,710



	Azot azotanowy (mg N-NO ₃ /l)	2,74	2,84
	Azot azotynowy (mg N-NO ₂ /l)	-	0,059
	Azot ogólny (mg N/l)	3,41	3,6
	Fosfor fosforanowy (mg P-PO ₃ /l)	-	0,027
	Fosforany (mg PO ₄ /l)	0,083	-
	Fosfor ogólny (mg P/l)	0,119	0,074

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska Wyniki Badań Wód Powierzchniowych - Rzeki, 2014, 2017 Rok

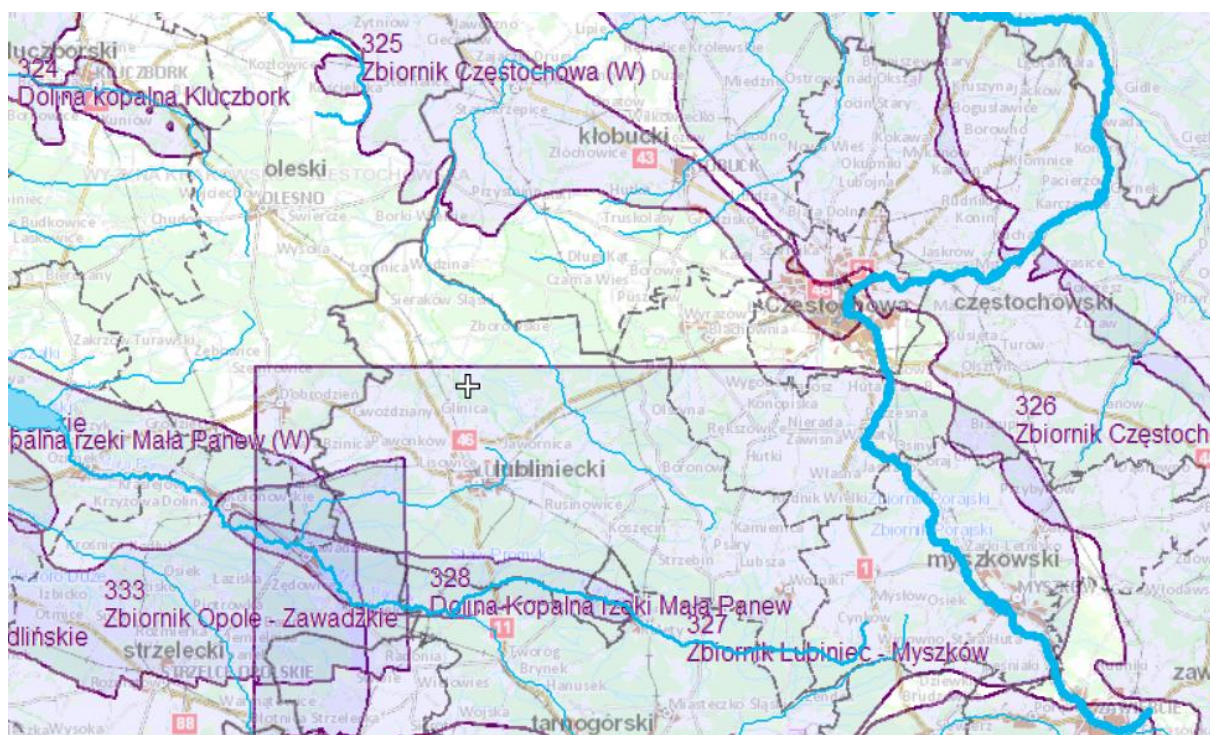
5.2.2 Wody podziemne

Gmina Starcza przynależy do kluczborsko-lublinieckiego regionu hydrogeologicznego z głównym poziomem użytkowym w utworach piaszczystych (rzadziej żwirowych) czwartorzędu na głębokości do 30m.

Zasoby wód podziemnych związane są z występującym na obszarze powiatu lublinieckiego Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik triasowy (T1,2) szczelinowo-porowy, oznaczony numerem 327 o nazwie Lubliniec- Myszków.

GZWP nr 327 Zbiornik Lubliniec- Myszków ma charakter szczelinowo- krasowy, wydzielonego w środkowotriasowych utworach wodonośnych (wapieniach i dolomitach). Powierzchnia całego zbiornika wynosi 2 111,4 km². W obrębie GZWP nr 327 szczelinowo-krasowy poziom zbiornikowy występuje w obrębie serii węglanowej triasu, w ramach triasowego piętra wodonośnego. Poziom zbiornikowy GZWP nr 327 jest odkryty jedynie w części południowej i południowo-wschodniej, natomiast w części północnej i centralnej, występuje pod przykryciem izolujących utworów triasu górnego, jury i czwartorzędu górnego.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych 327 Lubliniec- Myszków jest zbiornikiem odsłoniętym, bez izolacji (typ a – stopień odporności na antropopresję niski), z częściową degradacją jakości, bez alternatywy zaopatrzenia z innych źródeł w regionie lub w obszarach deficytowych. Jest to typ zbiornika najbardziej narażonego na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.



Rysunek 15 Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w okolicy gminy Starcza

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl>

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

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

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

Na przeważającej części terenu GZWP nr 327 wody poziomy zbiornikowego w części odkrytej należą najczęściej do klasy II i III (wody średniej i niskiej jakości). Natomiast w części izolowanej wody poziomy zbiornikowego należą najczęściej do klasy Ib i II (wody wysokiej i średniej jakości), z uwagi na ponadnormatywne stężenia azotu azotanowego, baru, strontu, przewodności elektrolitycznej właściwej, boru, wapnia i kadmu.



Na terenie gminy Starcza sieć wodociągowa jest zasilana z ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie gminy.

W latach 2010-2017 na terenie gminy Starcza wykonywano badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w punkcie sieci krajowej nr Monbada 1184 Starcza oraz w punkcie sieci regionalnej T202/R Starcza.

Badania wód podziemnych na terenie gminy były wykonywane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Woda w badanych punktach wykazała dobry stan.

Tabela 10 Wyniki badań wód podziemnych w punkcie pomiarowym Monbada 1184 Starcza przeprowadzonych w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok			
		2010	2011	2012	2016
Przewodność elektrolityczna w 20°C PTT	[μS/cm]	242	205		165,00
Odczyn pH - PTT	[-]	7,25	5,47		6,39
Temperatura - PTT	[°C]	10,50	10,5	10,7	12,9
Tlen Rozpuszczony - PTT	[mgO ₂ /l]	3,67	10,75	6,8	8,39
Przewodność elektrolityczna w 20°C CLAB	[μS/cm]	207	194	206	155,00
pH LAB	[-]	7,57	6,06	5,83	6,17
Ogólny węgiel organiczny	[mgC/l]	<1	2,4	<1,0	2,1
Amonowy jon	[mgNH ₄ /l]	0,06	<0,05	0,06	0,07
Antymon	[mgSb/l]	0,00007	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Arsen	[mgAs/l]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Azotany	[mgNO ₃ /l]	4,00	45,00	39,40	20,90
Azotyny	[mgNO ₂ /l]	0,03	0,10	0,10	0,08
Bar	[mgBa/l]		0,031	0,02	0,023
Beryl	[mgBe/l]	<0,00005	<0,00005	0,000061	<0,00005
Bor	[mgB/l]	0,0	0,02	0,01	0,02
Bromki	[mgBr/l]		<0,10		
Chlorki	[mgCl/l]	2,6	4,76	5,4	5,15
Chrom	[mgCr/l]	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Cyjanki wolne	[mgCN/l]	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cyna	[mgSn/l]		<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cynk	[mgZn/l]	0,206	0,062	0,0165	0,018
Fluorki	[mgF/l]	0,38	<0,1	<0,1	<0,10
Fosforany	[mgHPO ₄ /l]	<1	<0,3	<0,30	<0,30
Fosforany*	[mgHPO ₄ /l]	<0,1	<0,1	<0,10	
Glin	[mgAl/l]	0,00840	0,0011	0,0012	<0,0005
Kadm	[mgCd/l]	<0,00005	0,00007	0,000066	0,00005
Kobalt	[mgCo/l]	0,00018	0,00038	0,00034	0,00038



Magnez	[mgMg/l]	2,4	4,4	4,2	3,5
Mangan	[mgMn/l]	0,047	0,154	0,1452	0,230
Miedź	[mgCu/l]	0,00125	0,00045	0,000367	0,00031
Molibden	[mgMo/l]	0,00015	<0,00005	<0,00005	0,00010
Nikiel	[mgNi/l]	<0,005	0,0036	0,0033	0,0031
Ołów	[mgPb/l]	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Potas	[mgK/l]	4,6	2,1	1,9	1,8
Rtęć	[mgHg/l]	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Selen	[mgSe/l]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Siarczany	[mgSO ₄ /l]	23	37,9	35,3	39,90
Sód	[mgNa/l]	3,4	4,4	4,4	4,0
Srebro	[mgAg/l]	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Tal	[mgTl/l]		<0,00005	<0,00005	0,00006
Tytan	[mgTi/l]	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Uran	[mgU/l]		<0,00005	<0,00005	<0,00005
Wanad	[mgV/l]		<0,001	<0,001	<0,001
Wapń	[mgCa/l]	38,9	24,0	22,5	19,5
Wodorowęglany	[mgHCO ₃ /l]	113	55	20,7	12,0
Żelazo	[mgFe/l]	<0,01	1,26	1,53	2,27
Fenole (indeks fenolowy)	[mg/l]	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego monitoringu Środowiska

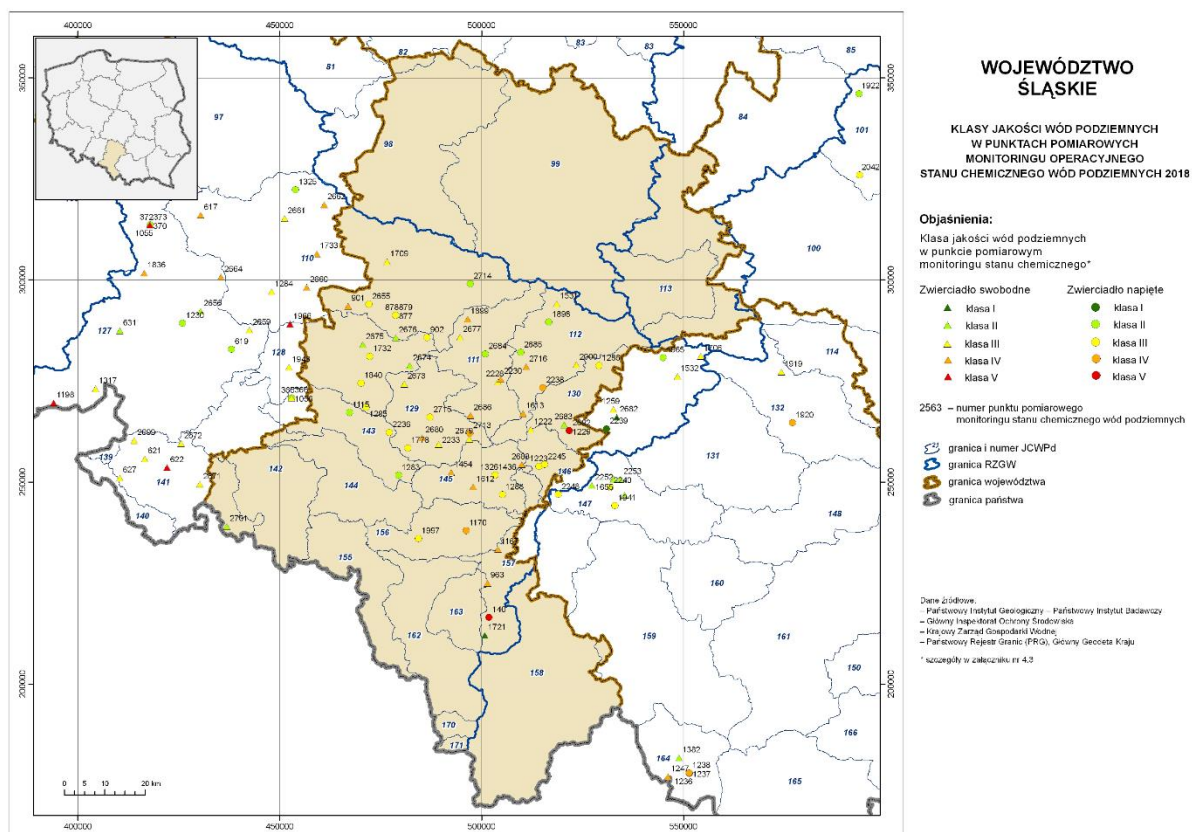
Tabela 11 Wyniki badań wód podziemnych w punkcie pomiarowym T202/R Starcza przeprowadzonych w sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych

Wskaźnik	Jednostka	Rok							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Temperatura	o C	18	18,2	17,7	18,1	18	17,8	17,5	17,6
Odczyn	pH	7,2	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6
Tlen rozpuszczony	mgO ₂ /l	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	0,7
Potencjał redox	mV	-90	-60		-98	-39	-16	-98	-68
PEW	mS/cm	546	536	651	533	532	565	468	598
Wapń	mg Ca/l	56	60	60	55	53	62	51	55
Magnez	mg Mg/l	23	26	26	25	24	25	24	24
Sód	mg Na/l	18	19	19	25	18	18	16	17
Potas	mg K/l	3,8	3,9	4,1	3	4,7	4,1	3,4	3,8
Żelazo ogólne	mg Fe/l	0,51	0,53	0,52	0,5	0,45	0,51	0,61	0,55
Cynk	mg Zn/l	<0,010	<0,01	0,31	0,016	<0,010	<0,01	<0,010	<0,01
Mangan	mg Mn/l	0,011	0,01	0,01	0,011	0,01	0,011	0,014	0,012
Ołów	mg Pb/l	0,0021	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0010	<0,001	<0,0010	<0,0010
Kadm	mg Cd/l	<0,0003	<0,0003	<0,00002	0,0001	<0,00002	<0,00002	<0,00002	0,00006
Glin	mg Al/l	0,02	0,02	0,01	0,04	0,02	0,04	0,02	0,02
Bor	mg B/l	0,08	<0,08	0,09	0,09	0,09	0,14	0,08	0,08
Bar	mg Ba/l	0,03	0,03	0,03	0,06	0,03	0,04	0,03	0,03
Miedź	mg Cu/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Nikiel	mg Ni/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrom ogólny	mg Cr/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Arsen	mg As/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Amoniak	mg NH ₄ /l	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	0,08	0,07	0,11
Azotany	mg NO ₃ /l	<0,09	0,32	<0,44	2,2	<0,44	<0,22	<0,22	<0,22
Azotyny	mg NO ₂ /l	<0,010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010
Siarczany	mg SO ₄ /l	96	98	98	96	96	97	100	94



Chlorki	mg Cl/l	18	17	17	18	18	18	18	17
Fosforany rozp.	mg PO ₄ /l	<0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02
Fluorki	mg F/l	0,94	0,98	0,94	0,99	0,75	<0,1	0,97	0,93
Wodorowęglany	mg HCO ₃ /l	206	203	204	180	200	200	190	207
OWO	mg C/l	<1,0	<1	<1	<1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego monitoringu Środowiska



Rysunek 16 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego w 2018 rok

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

5.2.3 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:

- intensywne produkcje rolne oraz stosowanie nawozów,



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

5.2.4 Gospodarka wodno- ściekowa

Gmina Starcza jest zaopatrywana w wodę z własnych ujęć poprzez sieć rozdzielczą, usytuowaną w pasie drogowym i działkach prywatnych. Gmina Starcza posiada dwa ujęcia wody w miejscowości Klepaczka i Starcza. Woda poddawana jest procesowi uzdatniania polegającym na poddawaniu jej napowietrzaniu w celu eliminacji żelaza i manganu.

Woda do odbiorców jest dostarczana siecią wodociągową, której długość wynosi 34,2 km (stan na dzień 31.12.2018 r.). Sieć wodociągowa jest wykonana PCV i PE. Na dzień 30.09.2019r. z sieci wodociągowej korzysta 849 odbiorców, w tym 827 to odbiorcy indywidualni. Zużycie wody u odbiorców w 2018 r. wyniosło 94.335,02 m³.

Tabela 12 Podmioty pobierające największe ilości wody

Lp.	Podmiot	Ilość odebranej wody [m ³]	
		2017	2018
1.	Gminny Zespół Ośrodków Zdrowia w Woźnikach	350,00	317,00
2.	PSTRAĞ Robert Kołodziejczyk	1.693,00	1.495,00
3.	Ogro- plant Bogusława Zemła	876,00	730,00
4.	Chwist Paweł	524,00	404,00

Źródło: Urząd Gminy Starcza

Jakość wody pitnej

Jakość wody w obszarze gminy Starcza jest sprawdzana na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) zgodnie z harmonogramem badań zatwierdzonym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Częstochowie.



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

W latach 2015-2018 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Częstochowie przeprowadzał badania laboratoryjne próbek wody pobranej w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego przez tamtejszą stację z aktualnie wykorzystywanych punktów poboru:

- Klepaczka- studnia,
- Klepaczka- SUW,
- Własna ul. Nadrzeczna,
- Łysiec ul. Częstochowska,
- Starcza- studnia,
- Starcza- SUW,
- Starcza ul. Szkolna 44- Szkoła Podstawowa,
- Starcza ul. Szkolna 1- Przedszkole.

W ramach badań mikrobiologicznych próbek wody nie stwierdzono obecności bakterii typu coli oraz escherichia coli. Parametry fizykochemiczne i organoleptyczne próbek wody pozostawały akceptowalne przez konsumentów oraz bez nieprawidłowych zmian.

Sieć kanalizacyjna

Gmina Starcza posiada sieć kanalizacyjną o łącznej długości 25,4 km. Sieć kanalizacji sanitarnej jest wykonana z rur PCV. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 787 odbiorców, w tym 768 to odbiorcy indywidualni. W 2018 r. odprowadzono 108.500,00m³ ścieków.

Tabela 13 Ilość ścieków odprowadzona na oczyszczalnię w latach 2015-2018

Rok	Jednostka	2015	2016	2017	2018
Ilość ścieków odprowadzona na oczyszczalnię	tys. m ³	108,090	108,375	108,500	108,500

Źródło: Urząd Gminy Starcza

Ścieki odprowadzane są do gminnej oczyszczalni ścieków w Rudniku Małym ul. Targowa 7. Pozostałe gospodarstwa nie są podłączone do sieci i korzystają z podziemnych zbiorników bezodpływowych.



Na terenie gminy Starcza funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków, zlokalizowana w miejscowości Rudnik Mały. Oczyszczalnia ścieków pracuje na zasadzie strefowego osadu czynnego. Schemat pracy oczyszczalni polega na doprowadzenie ścieków z sieci kanalizacyjnej i punktu zlewnego do przepompowni ścieków. W przepompowni ścieków nieczystości ciekłe zostają podnoszone do sita skratkowego, gdzie powstające odpady stałe zostają podane procesowaniu odwadniania i prasowania w prasce. Sprasowane odpady trafiają do kontenera, w którym następuje proces higienizacji. Z sita kratkowego ścieki są odprowadzane pod zwierciadło ścieków w komorze defosfatacji. W tej części komory osadu czynnego panują warunki beztlenowe konieczne do biologicznego usunięcia fosforu. Z komory defosfatacji ścieki przepływają do komory ankosycznej, gdzie zachodzi proces denitryfikacji. Proces ten polega na przemianie azotu azotanowego, powstałego w wyniku działalności bakterii nitryfikacyjnych z azotu amonowego w azot azotowy i CO₂. W następnej strefie- aerobowej następuje główna konsumpcja węgla organicznego zawartego w związkach organicznych przez osad czynny oraz utlenienie azotu amonowego przez bakterie nitryfikacyjne. Ścieki oczyszczone wraz z osadem czynnym przepływają do centralnej części osadnika wtórnego, gdzie następuje separacja osadu czynnego od ścieków oczyszczonych. Osad czyny zbiera się w części lejowej natomiast ścieki przepływające ku górze do przelewu stopniowo się klarują. Oczyszczone ścieki przez studzienkę są odprowadzone do odbiornikarzeki Kamieniczki.

Tabela 14 Wyniki badań ścieków pobranych przed oczyszczaniem

Parametr	Jednostka	05-06.2017	09.2017	07.2018	09.2018	04.2019
BZT5-O2	mg O ₂ /dm ³	300	780	320	310	360
ChZT-Cr-O2	mg O ₂ / dm ³	1000	2330	928	890	812
Zawiesiny ogólne	mg/l	350	900	320	290	280

Źródło: Sprawozdanie z badań, Urząd Gminy Starcza

Tabela 15 Wyniki badań ścieków na wylocie z oczyszczalni

Parametr	Jednostka	05-06.2017	09.2017	07.2018	09.2018	04.2019
BZT5-O2	mg O ₂ /dm ³	19	8	21	25	15
ChZT-Cr-O2	mg O ₂ / dm ³	63	47	107	120	67
Zawiesiny ogólne	mg/l	17	28	9,4	18	14

Źródło: Sprawozdanie z badań, Urząd Gminy Starcza

Wykonane badania wskazują, że ścieki dopływające do oczyszczalni mają niejednorodny skład oraz zróżnicowane stężenie poszczególnych zanieczyszczeń. Przeprowadzone analizy



wykazały, że procent redukcji zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika po oczyszczeniu nie przekraczał w żadnym przypadku wartości dopuszczalnych:

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

Zrealizowane działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

Gmina Starcza w trosce o stan środowiska na bieżąco realizuje działania z gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja zadań jest uzależniona od środków budżetowych, a także możliwości pozyskania finansowanie zewnętrznego. W 2018r. rozpoczęto budowę wodociągu, a w 2019 r. budowę kanalizacji sanitarnej w ul. Strażackiej i ul. Myśliwskiej oraz na osiedlu w miejscowości Łysiec. W 2018 r. zrealizowano odcinkowe zadania z zakresu budowy wodociągu w ul. Letniskowej w miejscowości Łysiec, w ul. Polnej w miejscowości Starcza oraz budowy kanalizacji sanitarnej w ul. Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały. W 2016 r. zrealizowano zadanie budowy odcinka wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ul. Żurawinowej w miejscowości Starcza i w ul. Dolnej w miejscowości Łysiec. Zadanie rozbudowa wodociągu gminnego – budowa ujęcia i stacji uzdatniania wody w miejscowości Klepaczka zostało zrealizowane w 2015r. Ponadto gmina przeprowadziła modernizację części technologicznej gminnej oczyszczalni ścieków w Rudniku Małym.

5.2.5 Analiza SWOT

Tabela 16 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none">- inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, sprzyjające ochronie wód podziemnych i powierzchniowych,- wystarczające zasoby wód podziemnych stanowiących źródło wody pitnej,- funkcjonująca oczyszczalnia ścieków.	<ul style="list-style-type: none">- niewystarczający stopień skanalizowania gminy,- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego,- niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej,- brak całkowitego skanalizowania gminy.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
<ul style="list-style-type: none">- rozbudowa sieci kanalizacji,	<ul style="list-style-type: none">- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i



- modernizacja oczyszczalni ścieków, - możliwość uzyskania dofinansowania na realizację zadań związanych z ochroną wód.	ściekami pochodzącymi ze spływów, - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć, - napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin.
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.2.6 Kierunki działań w celu polepszenia jakości wód

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

Wody podziemne w gminie są w dobrym stanie (na podstawie dostępnych badań). Według danych 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 lokalnych przedsiębiorców,
- ograniczenie zanieczyszczenia wód nieoczyszczonymi ściekami poprzez modernizację istniejącej infrastruktury kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- utrzymanie dobrego stanu koryt rzecznych,
- ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawą zaopatrzenia ludności w wodę poprzez modernizację sieci wodociągowej,
- edukację oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.



5.3 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:

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

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

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



- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

5.3.1 Dopuszczalne poziomy hałasu

Najczęściej Klima 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 17 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 także 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 18 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne

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

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

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

Tabela 19 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 ≤ 8	108	105
	8 < P ≤ 70	109	106
	P > 70	89 + 11 lg P	86 + 11 lg P
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparoładowarki gąsienicowe	P ≤ 55	106	103
	P > 55	87 + 11 lg P	84 + 11 lg P



Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydraulicznie przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	104	101
	$P > 55$	85+ 11 lg P	82+lg P
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	83+ 11 lg P	80+ 11 lg P
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m \leq 30$	94+ 11 lg m	92+ 11 lg m
	$m > 30$	96+ 11 lg m	94+ 11 lg m
Żurawie wieżowe		98 + lg P	96+ lg P
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	97 + lg P_{el}	95 + lg P_{el}
	$2 < P_{el} \leq 10$	98 + lg P_{el}	96 + lg P_{el}
	$P_{el} > 10$	97 + lg P_{el}	95 + lg P_{el}
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	97 +2 lg P	95 +2 lg P
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	96	94 ²⁾
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	98
	$L > 120$	105	103 ²⁾

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

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

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

5.3.2 Źródła hałasu

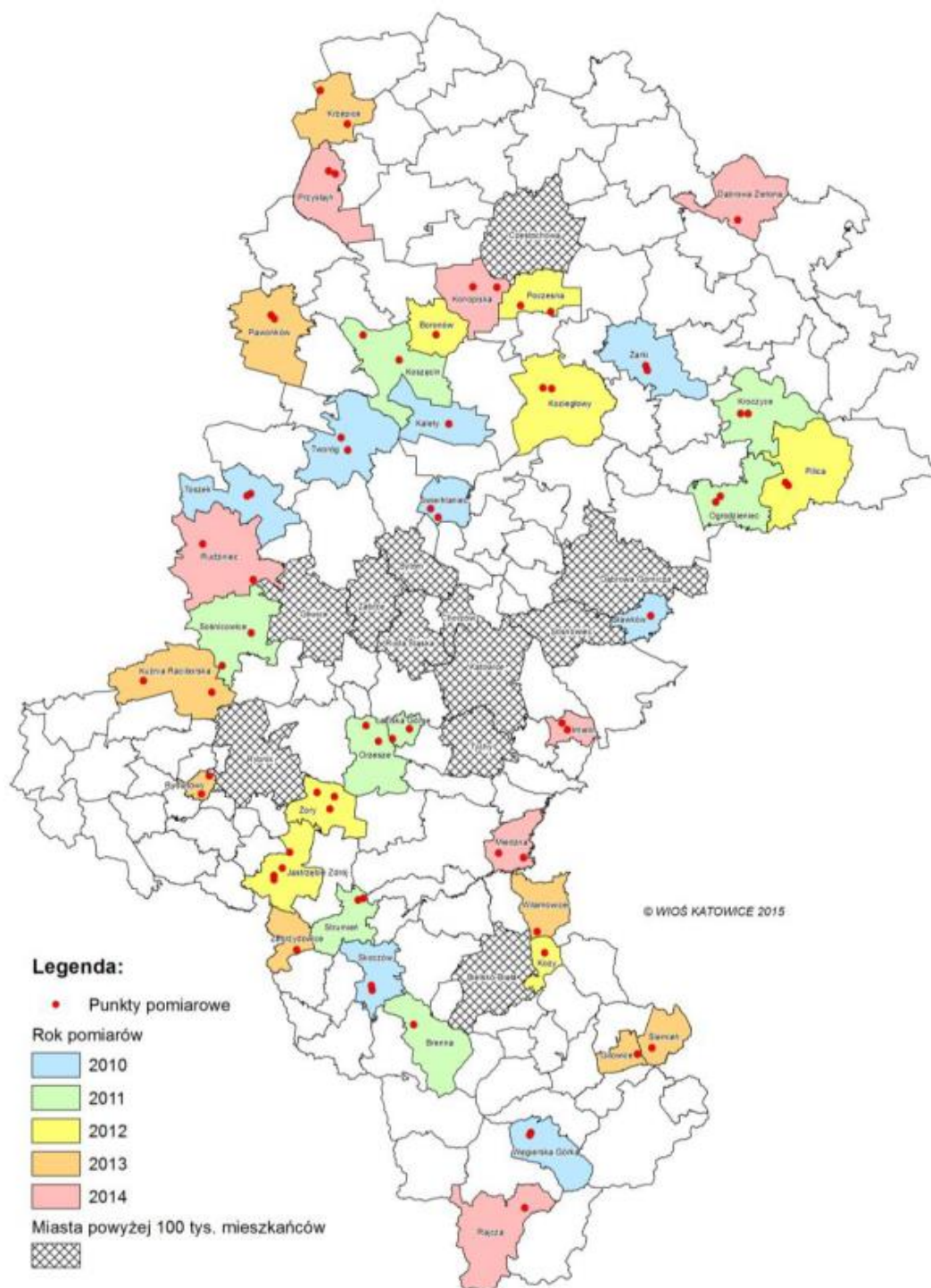
Hałas drogowy

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 17 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 Starcza głównym źródłem emisji hałasu drogowego jest autostrada A1 i droga wojewódzka DW908 także sieć dróg powiatowych i gminnych. Znaczną część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.



Rysunek 18 Źródła hałasu drogowego na terenie gminy Starcza

Źródło: www.mapygoogle.pl

Na terenie gminy Starcza zakończono budowę autostrady A1 na odcinku Tuszyn - Pyrzowice, odcinek H węzeł Zawodzie (bez węzła)-węzeł Woźniki (z węzłem) od km 442+500 do 459+20. Zadanie zrealizowano w ramach inwestycji pn.: „Autostrada A1 węzeł Pyrzowice – koniec obwodnicy Częstochowy”. Długość odcinka inwestycji wyniosła w sumie 16,7 km dwujezdniowej, dwupasowej drogi z szerokością pasa ruchu-3,75m. Na terenie gminy Starcza znajdują się dwa miejsca obsługi podróżnych:

- MOP- Starcza Wsch. kat. I,
- MOP- Starcza Zach. kat. I.



Rysunek 19 Mapa orientacyjna inwestycji budowę autostrady A1 na odcinku Tuszyn - Pyrzowice, odcinek H węzeł Zawodzie (bez węzła)-węzeł Woźniki (z węzłem) od km 442+500 DO 459+200”.

Źródło: <https://www.gddkia.gov.pl>

Zabezpieczenia jakie zastosowano przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko to:

- Przejścia dla zwierząt- 24 szt.,
- Ekran akustyczny – 9,211 km,
- Urządzenia ochrony wód (separatory – 3 szt., zbiorniki ekologiczne – 7 szt.),
- Zieleń izolacyjna i dogęszczająca (drzewa, krzewy, pnącze) – ok.94 000 szt.
- Wygrozdzenie drogi na całej jej długości.

Zabezpieczenie w formie ekranów o długości 9,211 km zostały zabudowane na całym odcinku wybudowanej autostrady (16,7 km). Na terenie gminy Starcza zostało zastosowane częściowe ekranowanie. Zastosowane przerwy w ekranach, przy pełnym obciążeniu autostrady, mogą skutkować znacznym ograniczeniem skuteczności ekranowania, a tym samym wystąpieniem przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego w środowisku.

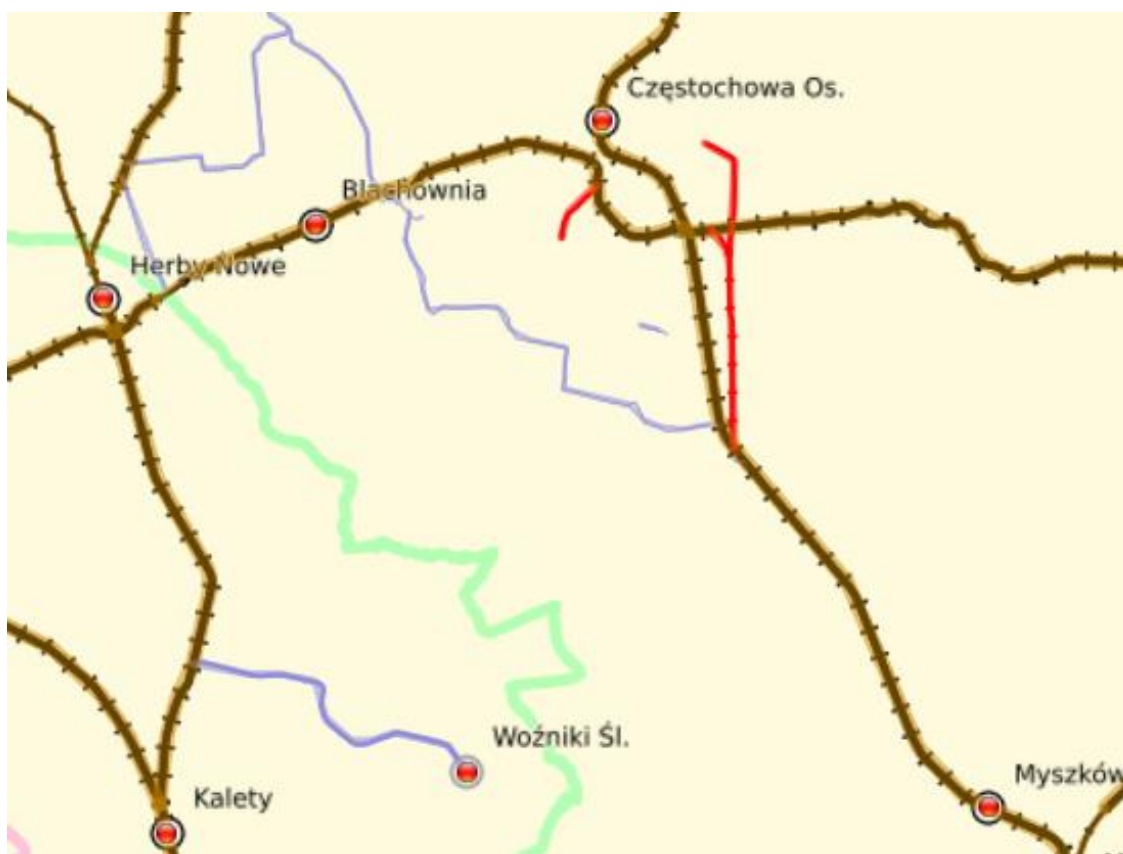
Drogowe ekrany akustyczne nie są idealnym środkiem ochrony przed hałasem. Mają wiele wad takich jak: koszty, mała elastyczność, ograniczenie widoczności mieszkańcom i kierowcom, konieczność okresowej obsługi i remontów. Największym problemem jest to, że ich skuteczność często nie jest wystarczająca dla zapewnienia odpowiedniego komfortu akustycznego. Pomimo licznych wad, drogowe ekrany akustyczne należą do najczęściej stosowanych środków redukcji hałasu drogowego. Ich skuteczność, jak również postrzeganie przez użytkowników, zależy znacznej mierze od samych projektantów, którzy powinni dołożyć wszelkich starań, by projektowane zabezpieczenia akustyczne były nie tylko estetyczne, bezpieczne i trwałe, ale również by zapewniały uzyskanie wymaganego prawem dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach chronionych przed hałasem.



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 20 Mapa kolejowa na obszarze gminy Starcza

Źródło: www.bazakolejowa.pl

Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa i nie występują przystanki ani stacje kolejowe.



Hałas przemysłowy

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

W ostatnich latach na terenie gminy Starcza wykonano badania hałasu. Badania zostały wykonane w 2016 r. w 5 rejonach oznaczonych kolejnymi symbolami:

- RB1 – Starcza, droga wojewódzka nr 908, ul. Gliwicka, od skrzyżowania z ul. Szkolną do granicy gminy, 650 m,
- RB2 – Starcza, droga powiatowa, ul. Gminna, od skrzyżowania z ul. Szkolną do skrzyżowania z ul. Zachodnią, 830 m,
- RB3 – Starcza, droga powiatowa, ul. Szkolna, od skrzyżowania z ul. Brzozową do skrzyżowania z ul. Gminną, 2 400 m,
- RB4 – Rudnik Mały, droga powiatowa, ul. Śląska, od skrzyżowania z ul. Graniczną do skrzyżowania z ul. Targową, 2 200 m,
- RB5 – Łysiec, droga powiatowa, ul. Częstochowska, od skrzyżowania z ul. Zieloną do granicy gminy, 1 000 m.



Rysunek 21 Lokalizacja rejonów badań oraz punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Starcza

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego wraz z lokalną mapą akustyczną dla wybranych odcinków dróg na terenie gminy Starcza w 2016 roku- WIOŚ Katowice

W wyznaczonych rejonach badań: RB1, RB3, RB4, równoległe do pomiarów hałasu, rejestrowano strukturę i natężenie ruch pojazdów drogowych. Umożliwiło to skojarzenie uzyskanego natężenia ruchu pojazdów z rozpatrywanym odcinkiem drogi z emisją hałasu.

Tabela 20 Wyniki badań poziomu dźwięku hałasu drogowego w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia w gminie Starcza

Punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	Pora roku	Data pomiaru	Dzień tygodnia	Odległość od krawędzi jezdni [m]	Wysokość usytuowania mikrofonu pomiarowego [m]	Zmierzone wartości poziomu dźwięku [dB]				
						L_{aeqD} (16h)	L_{aeqN} (8h)	$L_{dzień}$ (12h)	$L_{wieczór}$ (4h)	L_{noc} (8h)
RB1 Starcza ul. Gliwicka	wiosna	07.06.2016	wt	9	4	-	60,0	-	-	70,0
		08.06.2016	śr			65,4	58,9	65,8	68,5	68,9



(droga wojewódzka 908)		09.06.2016	czw			66,2	60,3	66,8	69,0	70,3			
		10.06.2016	pt			66,5	59,2	66,9	70,3	69,2			
		11.06.2016	sb			63,9	60,2	64,3	67,5	70,2			
		12.06.2016	nd			63,7	59,7	64,1	67,3	69,7			
	lato	15.08.2016	pn			62,1	58,4	61,6	68,2	68,4			
		09.08.2016	wt			-	60,3	-	-	70,3			
		10.08.2016	śr			68,3	59,2	69,1	69,5	69,2			
		11.08.2016	czw			66,6	59,8	67	70,2	69,8			
		12.08.2016	pt			66,9	60,6	67,1	71,1	70,6			
		13.08.2016	sb			63,9	54,9	64,6	66,2	64,9			
		14.08.2016	nd			61,6	54,5	61,8	66,1	64,5			
		jesień	07.11.2016			pn	66,8	58,6	67,6	67,9	68,6		
	08.11.2016		wt			67,1	57,2	68,0	65,7	67,2			
	03.11.2016		czw			-	57,6	-	-	67,6			
	04.11.2016		pt			65,7	56,6	66,3	67,5	66,6			
	05.11.2016		sb			64	53,8	65,0	63,3	63,8			
	06.11.2016		nd			62,3	58,1	62,6	66,5	68,1			
	RB2 Starcza ul. Gminna (droga powiatowa)	wiosna	07.06.2016			wt	8	4	-	52,9	-	-	-
			08.06.2018			śr			61,7	52,2	-	-	-
	RB3 Starcza ul. Szkolna (droga powiatowa)	wiosna	07.06.2016			wt	7	4	-	54,1	-	-	-
08.06.2016			śr	60,6	53,3	-			-	-			
RB4 Rudnik Mały ul. Śląska (droga powiatowa)	jesień	22.11.2016	wt	7	4	-	56,4	-	-	-			
		23.11.2016	śr			64,4	55,9	-	-	-			
RB5 Łysiec ul. Częstochowska (droga powiatowa)	jesień	24.11.2016	czw	8	4	-	57,7	-	-	-			
		25.11.2016	pt			67,2	55,9	-	-	-			
		26.11.2016	sb			63,4	53,2	-	-	-			
		27.11.2016	nd			62,1	54,9	-	-	-			

Objaśnienia:

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),
L_{dzień} – średni poziom dźwięku dla pory dnia (rozumiany jako przedział czasu od godz. 6:00 – 18:00),
L_{wieczór} – średni poziom dźwięku dla pory wieczoru (rozumiany jako przedział czasu od godz. 18:00 – 22:00),
L_{noc} – średni poziom dźwięku dla pory nocy (rozumiany jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00).

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego wraz z lokalną mapą akustyczną dla wybranych odcinków dróg na terenie gminy Starcza w 2016 roku- WIOŚ Katowice.

Tabela 21 Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{DWN}^{1d} i iL_{DWN}^{1n} w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia względem poziomów dopuszczalnych

Punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	Dzień tygodnia	Zmierzone wartości poziomu dźwięku A [dB]					
		L_{DWN}^{1d*}			L_N^{1n*}		
		poziom dźwięku A	poziom dopuszczalno hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
RB1 Starcza ul. Gliwicka	wiosenna sesja pomiarowa						
	wt	-	68	-	60	59	1
	śr	67,5	68	-	58,9	59	-



(droga wojewódzka 908)	czw	68,6	68	0,6	60,3	59	1,3	
	pt	68,4	68	0,4	59,2	59	0,2	
	sb	67,6	68	-	60,2	59	1,2	
	nd	67,2	68	-	59,7	59	0,7	
	letnia sesja pomiarowa							
	pn	66,1	68	-	58,4	59	-	
	wt	-	68	-	60,3	59	1,3	
	śr	69,2	68	1,2	59,2	59	0,2	
	czw	68,7	68	0,7	59,8	59	0,8	
	pt	69,3	68	1,3	60,6	59	1,6	
	sb	65	68	-	54,9	59	-	
	nd	63,8	68	-	54,5	59	-	
	jesienna sesja pomiarowa							
	pn	68	68	-	58,6	59	-	
	wt	67,5	68	-	57,2	59	-	
	czw	-	68	-	57,6	59	-	
	pt	66,6	68	-	56,6	59	-	
	sb	64,4	68	-	53,8	59	-	
	nd	65,8	68	-	58,1	59	-	

$L_{DWN}^{1d^*}$ - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej doby, liczony wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} ,

$L_N^{1n^*}$ - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h).

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego wraz z lokalną mapą akustyczną dla wybranych odcinków dróg na terenie gminy Starcza w 2016 roku- WIOŚ Katowice.

Tabela 22 Ocena wyników badań poziomu dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} w punktach referencyjnych dla poszczególnych dni tygodnia względem poziomów dopuszczalnych

Punkty referencyjne w obrębie rejonu badań	Dzień tygodnia	Zmierzone wartości poziomu dźwięku [dB]						
		$L_{AeqD}^{1d^*}$			$L_{AeqN}^{1n^*}$			
		poziom dźwięku A	poziom dopuszczalno hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalno hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	
RB1 Starcza ul. Gliwicka (droga wojewódzka 908)	wiosenna sesja pomiarowa							
	wt	-	65	-	60	56	4	
	śr	65,4	65	0,3	58,9	56	2,9	
	czw	66,2	65	1,2	60,3	56	4,3	
	pt	66,5	65	1,5	59,2	56	3,2	
	sb	63,9	65	-	60,2	56	4,2	
	nd	63,7	65	-	59,7	56	3,7	
	letnia sesja pomiarowa							
	pn	62,1	65	-	58,4	56	2,4	
	wt	-	65	-	60,3	56	4,3	
	śr	68,3	65	3,3	59,2	56	3,2	
	czw	66,6	65	1,6	59,8	56	3,8	
	pt	66,9	65	1,9	60,6	56	4,6	
	sb	63,9	65	-	54,9	56	-	



	nd	61,6	65	-	54,5	56	-
	jesienna sesja pomiarowa						
	pn	66,8	65	1,8	58,6	56	2,6
	wt	67,1	65	2,1	57,2	56	1,2
	czw	-	65	-	57,6	56	1,6
	pt	65,7	65	0,7	56,6	56	-
	sb	64	65	-	53,8	56	-
	nd	62,3	65	-	58,1	56	2,1
RB2 Starcza ul. Gminna (droga powiatowa)	wt	-	65	-	52,9	56	-
	śr	61,7	65	-	52,2	56	-
RB3 Starcza ul. Szkolna (droga powiatowa)	wt	-	65	-	54,1	56	-
	śr	60,6	65	-	53,3	56	-
RB4 Rudnik Mały ul. Śląska (droga powiatowa)	wt	-	65	-	56,4	56	0,4
	śr	64,4	65	-	55,9	56	-
RB5 Łysiec ul. Częstochowska (droga powiatowa)	czw	-	65	-	57,7	56	1,7
	pt	67,2	65	2,2	55,9	56	-
	sb	63,4	65	-	53,2	56	-
	nd	62,1	65	-	54,9	56	-
<i>L_{AeqD}</i> - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory dnia (przedział czasu odniesienia równy 16h), <i>L_{AeqN}</i> - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h).							

Źródło: Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego wraz z lokalną mapą akustyczną dla wybranych odcinków dróg na terenie gminy Starcza w 2016 roku- WIOŚ Katowice.

Przedstawione wyniki badań akustycznych bezpośrednim sąsiedztwie badanych odcinków dróg, przy których zlokalizowane są budynki mieszkalne na terenie gminy Starcza, wskazują na:

- W zakresie uzyskanych wartości wskaźników oceny hałasu środowiskowego w punktach pomiarowych zlokalizowanych w rejonach badań:

RB1 – Starcza, ul. Gliwicka, droga wojewódzka nr 908, od skrzyżowania z ul. Szkolną do granicy gminy, 650 m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_{DWN}^{16d} ,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_N^{19n} ,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq DO}$ 3,3 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq NO}$ 4,6 dB.

RB2 – Starcza, ul. Gminna, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Szkolną do skrzyżowania z ul. Zachodnią, 830 m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq N}$,



RB3 – Starcza, ul. Szkolna, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Brzozową do skrzyżowania z ul. Gminną, 2 400 m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq N}$,

RB4 – Rudnik Mały, ul. Śląska, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Graniczną do skrzyżowania z ul. Targową, 2 200 m:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq N}$ o 0,4 dB.

RB5 – Łysiec, ul. Częstochowska, droga powiatowa, od skrzyżowania z ul. Zieloną do granicy gminy, 1 000 m:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$ o 2,2 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq N}$ o 1,7 dB.

5.3.3 Analiza SWOT

Tabela 23 Analiza SWOT dla komponentu hałas

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
- prace w zakresie modernizacji dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - pomiar poziomu hałasu.	- zwiększająca się emisja hałasu, pochodząca z ciągów komunikacyjnych,.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem, - pomiar poziomu hałasu, - działania organizacyjne i inwestycyjne zmniejszające hałas.	- zwiększająca się liczba pojazdów, - zły stan techniczny pojazdów, - autostrada A1- wystąpienie ponadnormatywnego poziomu hałasu.

Źródło: opracowanie własne

5.3.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości klimatu akustycznego

Gmina Starcza powinna prowadzić systematyczne działania inwestycyjne i organizacyjne w celu poprawy klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Znaczący wpływ na klimat ma rosnąca liczba pojazdów mechanicznych i związany z nią wzrost hałasu. Najprostszymi



a jednocześnie najtańszymi w realizacji środkami ograniczenia poziomu hałasu są działania organizacyjne.

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.

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 Starcza udokumentowane są dwa złoża kopalin, które zostały skreślone z bilansu zasobów.

Tabela 24 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.	Starcza	Starcza	Kruszywa naturalne	Złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-
2.	Starcza I	Starcza	Kruszywa naturalne	Złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>



Rysunek 22 Obszary górnicze i złoża kopalin na terenie gminy

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

5.4.1 Analiza SWOT

Tabela 25 Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
-dobry stopień rozpoznania zasobów geologicznych.	- skutki eksploatacji złóż.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.	-ryzyko podjęcia eksploatacji złóż w przyszłości w sposób zagrażający środowisku.

Źródło: opracowanie własne

5.4.2 Kierunki działań

Na obszarze gminy nie 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 środowiska główną potrzebą po zakończonej eksploatacji jest skuteczne zagospodarowanie lub rekultywacja terenów. Obowiązki te ciążyą na użytkowniku złoża, firmie posiadającej koncesję na eksploatację złoża.

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

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

5.5 Gleby

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

Położenie gminy pod względem geograficznym zgodnie z regionami fizyczno-geograficznymi należy określić następująco: - prowincja – Wyżyna Małopolska, - podprowincja - Wyżyna Śląsko – Krakowska, - makroregion – Wyżyna Woźnicko – Wieluńska, - mezoregiony – Próg Woźnicki i Próg Herbski. Morfologicznie północny i północno – zachodni obszar gminy stanowią wzgórza ostańcowe tzw. Garby Rększowickie wchodzące w obręb mezoregionu zwanego Progiem Herbskim. Wzgórza te są związane z utworami jury dolnej. Najbardziej widoczny jest ostaniec Góra Łysiec (331m n.p.m.), a nieco mniej kilka kopulastych wzniesień na północ od Starczy i Własnej (305 – 308m n.p.m.). Na południu gminy rozciąga się równina morenowa Progu Woźnickiego. Jej powierzchnia jest wyrównana i opada pod niewielkim kątem na północ do doliny rzeki Kamieniczki. Granicę pomiędzy Progiem Herbskim a Progiem Woźnickim stanowią doliny rzek: Kamieniczki i jej dopływu Zimnej Wody. Są to w terenie wyraźnie widoczne doliny, chociaż nieduże o szerokości sięgającej miejscami kilkaset metrów i obniżeniu względem terenów sąsiednich około 5– 7 m. Wzdłuż dolin Kamieniczki, Zimnej Wody i innych niewielkich cieków występują w postaci małych płatów terasy nadzalewowe. Charakteryzują się one wyrównaną



powierzchnią i wysoko występującą wodą podziemną. Tereny te najczęściej wykorzystywane są jako użytki zielone (łąki i pastwiska). Obszar Gminy Starcza znajduje się w części zachodniej monokliny Śląsko – Krakowskiej, zbudowanej z utworów mezozoicznych (triasu i jury) łagodnie zapadających się ku północnemu– wschodowi. Osady te zalegają na starszym sfałdowanym podłożu paleozoicznym.

W granicach gminy mezozoik, wykształcony w pełnym profilu, reprezentowany jest przez utwory triasu i jury dolnej. Osady te pokryte są płaszczem utworów czwartorzędowych o zmiennej miąższości. Na terenie gminy występują gleby różnych typów, przy czym najwięcej jest gleb bielcowych i pseudobielcowych (płowych), charakteryzujących się niskim pH, małą zasobnością w składniki mineralne i płytką warstwą próchniczą. To też są gleby mało i średnio urodzajne, z reguły klasy piątej. Natomiast w klasie trzeciej (najlepszej w gminie) są tylko małe fragmenty gruntów w północnych obszarach gminy.

Tabela 26 Powierzchnia geodezyjna gminy według kierunków wykorzystania

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia ha	Procentowy udział
1.	powierzchnia ogółem	2 009	100,00%
2.	powierzchnia łądowa	2 003	99,70%
3.	użytki rolne razem	1 675	83,37%
4.	użytki rolne - grunty orne	1 188	59,13%
5.	użytki rolne - sady	3	0,15%
6.	użytki rolne - łąki trwałe	264	13,14%
7.	użytki rolne - pastwiska trwałe	148	7,37%
8.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	66	3,29%
9.	użytki rolne - grunty pod rowami	6	0,30%
10.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	233	11,60%
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	224	11,15%
12.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	9	0,45%
13.	grunty pod wodami razem	6	0,30%
14.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	6	0,30%
15.	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	89	4,43%
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	33	1,64%
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	2	0,10%
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	7	0,35%
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	2	0,10%
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	1	0,05%



21.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	44	2,19%
22.	nieużytki	6	0,30%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

5.5.1 Rolnictwo

Znaczącą rolę w strukturze gospodarczej gminy odgrywa rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 83,37% powierzchni gminy. Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 405 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

Tabela 27 Struktura gospodarstw rolnych na terenie gminy Starcza

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba	Procentowy udział
1.	ogółem	405	100,00%
2.	do 1 ha włącznie	87	21,48%
3.	1 - 5 ha	294	72,59%
4.	5 - 10 ha	21	5,19%
5.	10 -15 ha	3	0,74%

Źródło: opracowanie na podstawie Bank Danych Lokalnych

Pod względem powierzchni najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1- 5 ha – 294, co stanowi ok. 72,59% ogółu gospodarstw. W strukturze zasiewów dominują: zboża i ziemniaki.

Tabela 28 Struktura głównych zasiewów w gminie

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia ha	Procentowy udział
1.	ogółem	296,61	100,00%
2.	zboża razem	215,59	72,68%
3.	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	210,65	71,02%
4.	pszenica ozima	11,76	3,96%
5.	pszenica jara	27,44	9,25%
6.	żyto	41,96	14,15%
7.	jęczmień ozimy	3,65	1,23%
8.	jęczmień jary	4,76	1,60%
9.	owies	8,76	2,95%
10.	pszenżyto ozime	40,70	13,72%
11.	pszenżyto jare	16,07	5,42%
12.	mieszanki zbożowe ozime	4,62	1,56%
13.	mieszanki zbożowe jare	50,93	17,17%
14.	ziemniaki	57,44	19,37%
15.	warzywa gruntowe	15,40	5,19%

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 Starcza nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego.

Z badań przeprowadzanych przez Okręgową Stację Chemiczno- Rolniczą w Gliwicach wynika, iż gleby na terenie powiatu częstochowskiego to w 80% gleby bardzo kwaśne, kwaśne, 1/2 lekko kwaśne.

Wskaźniki bonitacji negatywnej gleb powiatu częstochowskiego:

- 66% gleb obejmuje bardzo niską, niską i 1/2 średnia zawartość fosforu,
- 82% gleb obejmuje bardzo niską, niską i 1/2 średnia zawartość potasu,
- 84% gleb obejmuje bardzo niską, niską i 1/2 średnia zawartość magnezu.

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

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



5.5.3 Analiza SWOT

Tabela 29 Analiza SWOT dla komponentu gleby

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none">- zróżnicowanie zasobności glebowej gminy,- użytki rolne stanowiące 83,37 % powierzchni gminy,- rosnąca świadomość ekologiczna rolników.	<ul style="list-style-type: none">- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej,- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu,- brak badań stanu gleb,- zakwaszenie gleb.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
<ul style="list-style-type: none">- racjonalna gospodarka odpadami,- rozwój ekologicznego rolnictwa.	<ul style="list-style-type: none">- erozja powierzchniowa gleb,- rozwój transportu,- brak badań stanu gleb,- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Źródło: opracowanie własne

5.5.4 Kierunki działań w celu polepszenia jakości gleb

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

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

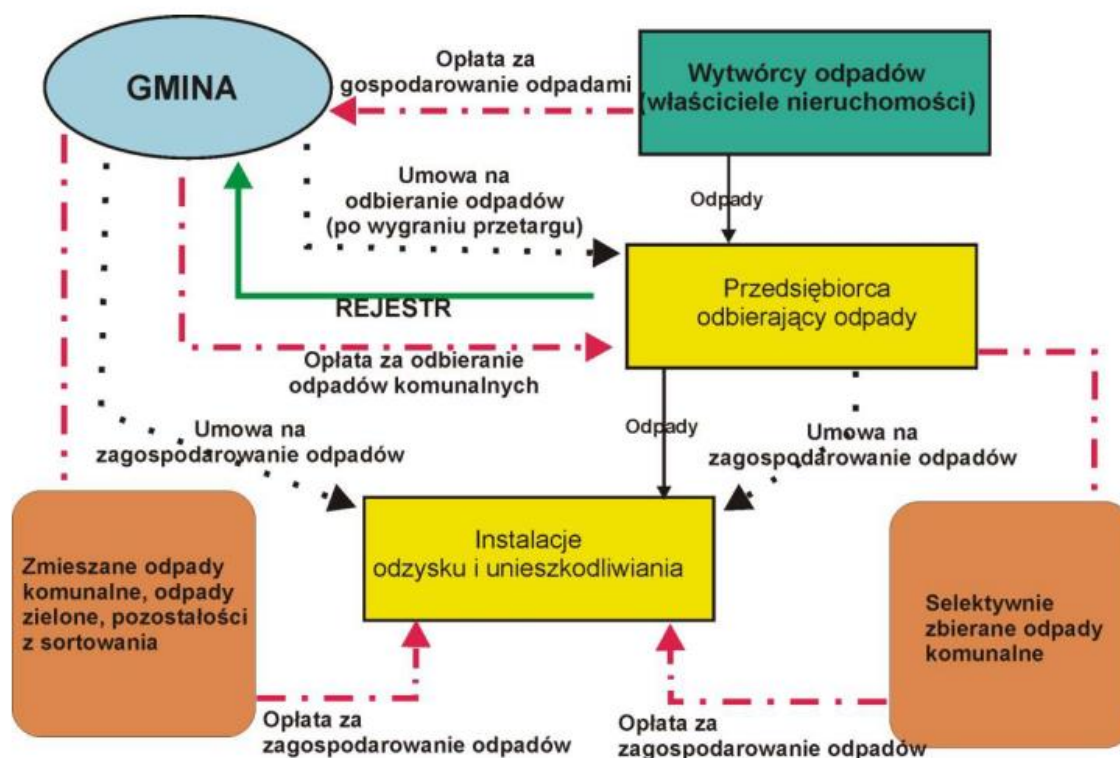
- Racjonalnym użytkowaniu gleb,
- wapnowaniu gleb,
- odpowiednim stosowaniu nawozów i środków ochrony roślin,
- zapobieganiu erozji powierzchniowej gleb,
- prowadzeniu monitoringu jakości gleb,
- edukacji ekologicznej w zakresie szkodliwego wpływu nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- prowadzeniu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



5.6 Gospodarka odpadami

Gmina Starcza 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 23 System gospodarowania odpadami komunalnymi

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

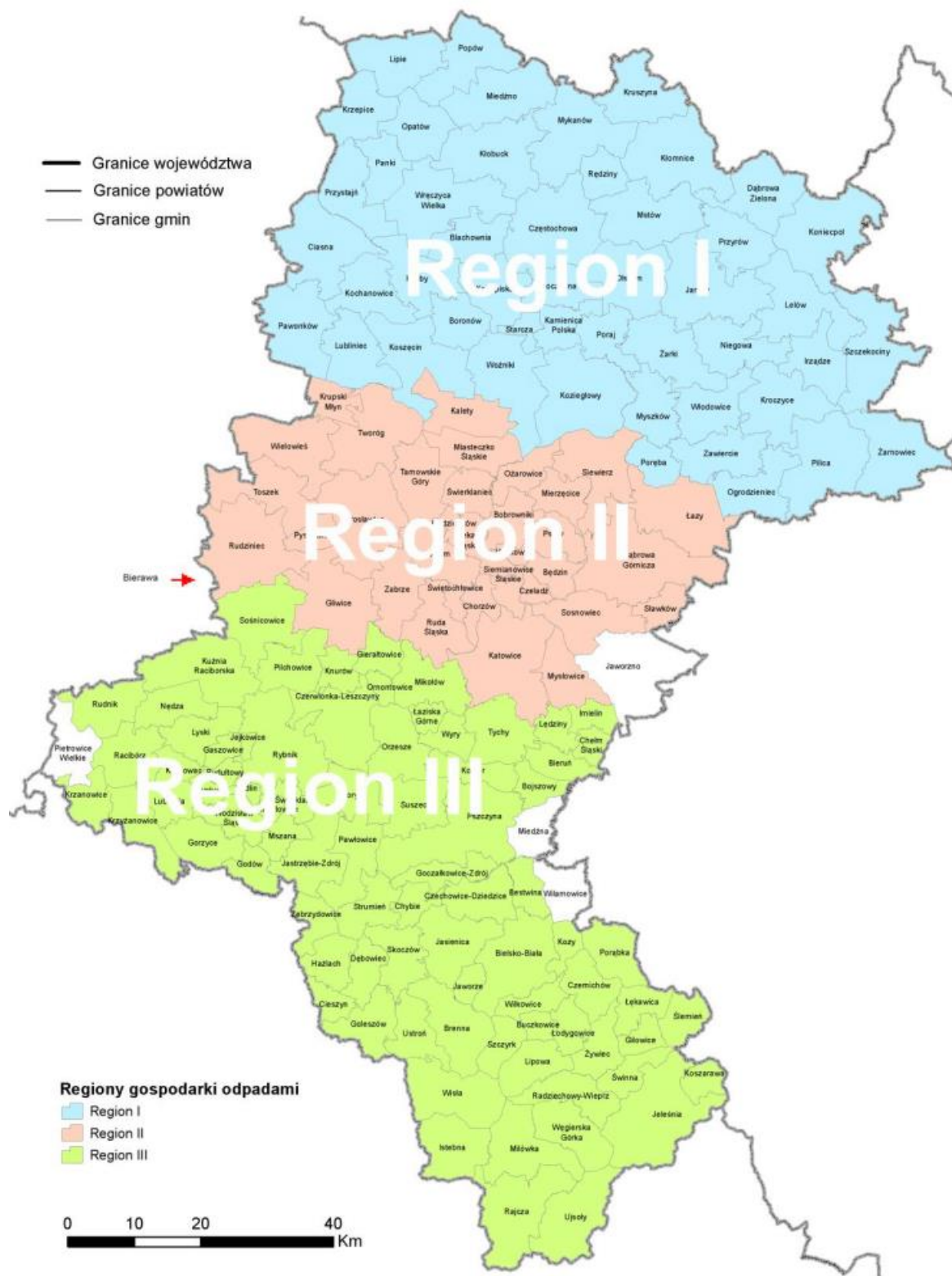
Uchwała Nr IV/25/1/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania Pgowś2014 wskazała podział województwa śląskiego na 4 RGOK,



natomiast w ramach Pgowś 2022 w 2016r. zaproponowany został podział obszaru objętego Planemna3 RGOK.

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

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



Rysunek 24 Podział województwa na regiony, w których jest prowadzona kompleksowa, regionalna gospodarka odpadami komunalnymi

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



Gmina Starcza należy do Regionu I.



Rysunek 25 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 Starcza jest odpowiedzialne przedsiębiorstwo „Ochrona Środowiska” Sp. z o.o. ul. M. Konopnickiej 378, 42-260 Kamienica Polska.

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

- Zmieszane odpady komunalne,



- Papier,
- Zebrane łącznie: metal, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe,
- Szkło,
- Odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Odpady zielone,
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe.

Z nieruchomości zamieszkałych odpady komunalne pochodzące z selektywnej zbiórki (papier, szkło, metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, bioodpady) oraz pozostałości z segregowania/odpady zmieszane odbierane są z częstotliwością 1 raz w miesiącu z nieruchomości jednorodzinnych,

Na terenie gminy Starcza istnieje jeden Punkt Selektywnej Zbiórki w Rudniku Małym.

W PSZOK-ach przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańców gminy takie odpady jak:

- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- baterie i akumulatory,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- opony z samochodów osobowych,
- inne odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe.

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

- koloru niebieskiego przeznaczony na makulaturę,
- koloru zielonego przeznaczony na szkło i opakowania szklane kolorowe,
- koloru żółtego przeznaczony na tworzywa sztuczne,
- koloru brązowego przeznaczony na odpady ulegające biodegradacji.



5.6.2 Analiza gospodarki odpadami na terenie gminy Starcza

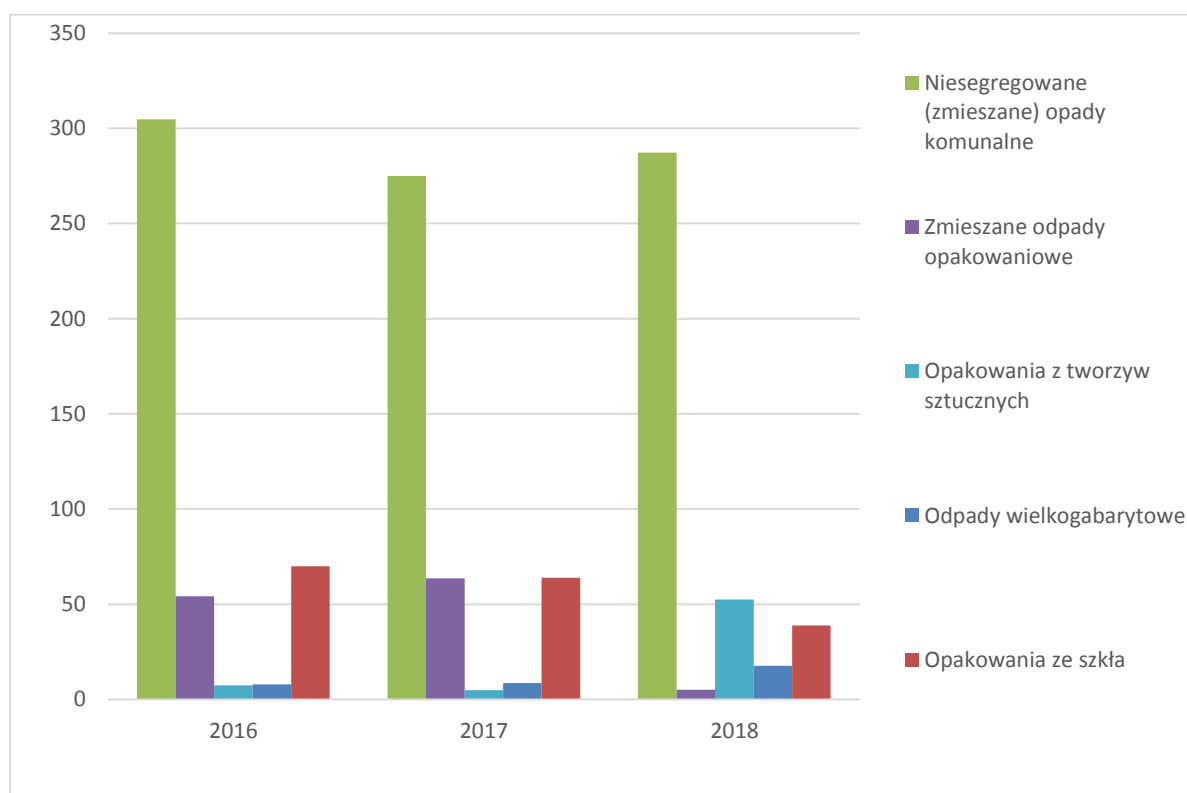
Każdego roku gmina przeprowadza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1289.).

Tabela 30 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Starcza w latach 2016-2018

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Ilość odebranych odpadów w poszczególnych latach		
		2016	2017	2018
		Mg		
200301	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	304,69	274,90	287,19
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	54,06	63,62	5
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,37	4,78	52,52
150203	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	3,6	-
200307	Odpady wielkogabarytowe	7,90	8,48	17,6
150107	Opakowania ze szkła	69,94	63,885	38,769
160103	Zużyte opony	2,14	6,74	-
170101	Odpady z betonu raz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,44	3,58	-
170405	Żelazo i stal	1,38	3,58	-
200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	0,682	2,2	-
160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213	-	0,4	-
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	-	0,84	0,095
170450	Złom stalowy	-	-	0,15
150101	Opakowania z papieru i tektury	-	-	2,26
191201	Papier i tektura	-	-	0,789
200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	-	-	4,11

Źródło: „Roczne Sprawozdanie Sporządzone przez Wójta z Zakresu Gospodarki Odpadami Komunalnymi” za lata 2016- 2018- Urząd Gminy Starcza

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



Rysunek 26 Ilość odebranych odpadów z terenu gminy Starcza

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 Starcza:

Tabela 31 Osiągnięte przez gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia %		
	2016	2017	2018
Wymagany ¹⁾	18,00	20,00	30,00
Osiągnięty ²⁾	31,91	32,00	30,53

Źródło: „Roczne Sprawozdanie Sporządzone przez Wójta z Zakresu Gospodarki Odpadami Komunalnymi” za lata 2016- 2018- Urząd Gminy Starcza

Tabela 32 Osiągnięte przez Gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami %		
	2016	2017	2018



Wymagany¹⁾	42,00	45,00	50,00
Osiągnięty²⁾	100,00	100,00	100,00
<i>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)</i>			
<i>²⁾ „Roczne Sprawozdanie Sporządzone przez Wójta z Zakresu Gospodarki Odpadami Komunalnymi” za lata 2016-2018- Urząd Gminy Starcza</i>			

Źródło: www.Starcza.pl

Tabela 33 Osiągnięte przez Gminę Starcza poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r		
	2016	2017	2018
Dopuszczalny poziom składowania³⁾	45,00	45,00	40,00
Osiągnięty poziom ograniczenia²⁾	0,00	29,00	38,96
<i>²⁾ „Roczne Sprawozdanie Sporządzone przez Wójta z Zakresu Gospodarki Odpadami Komunalnymi” za lata 2016-2018- Urząd Gminy Starcza</i>			
<i>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).</i>			

Źródło: www.gmina-starcza.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 2009r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r. W związku z tym gmina Starcza przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz opracowała „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Starcza na lata 2018-2032”.

Tabela 34 Ilość azbestu na terenie gminy Starcza

Lp.	Miejscowość	Liczba obiektów	Powierzchnia [m ²]	Masa [kg]	Udział procentowy [%]
1	Starcza	42	6.688,13	73.569,38	35,31%
2	Klepaczka	3	888,75	9.776,25	4,69%



3	Łysiec	18	3.222,25	35.444,75	17,01%
4	Własna	21	2.311,63	25.427,88	12,21%
5	Rudnik Mały	37	5.828,68	64.115,43	30,78%
SUMA		121	18.939,43	208.333,68	100%

Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Starcza na lata 2018-2032”

Gmina Starcza przystąpiła do pozyskania funduszy z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest. Na 2019 r. jest planowane unieszkodliwienie 37,015 Mg wyrobów zawierających azbest.

5.6.4 Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Starcza nie funkcjonuje żadne składowisko odpadów.

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

Tabela 35 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	Częstochofskie 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	PZOM STRACH Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	ul. Przemysłowa 7 42-274 Konopiska	MPI – 6 100 MPK – 4 000
3	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krzywa 3, 42-400 Zawiercie	ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie	MPI - 4 000 MPK – 2 500

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



Tabela 36 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 (20 03 01)	biologicznej (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*	PZOM STRACH Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska	118 000	47 200
3	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krzywa 3, 42-400 Zawiercie	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 37 Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami

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



niekontrolowany, - dofinansowanie zadań związanych z racjonalną gospodarką odpadami, - 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. Usprawnienie wdrożonego systemu gospodarowania odpadami powinno przyczynić się do stopniowego wzrostu ilości odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny, jak również do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów.

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

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

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



Tabela 38 Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

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

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

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

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

Tabela 39 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

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

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

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

Tabela 40 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]

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

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



5.7 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

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

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 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 1kV/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 300GHz).

Tabela 41 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 Starcza

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 Starcza należą:

- linie napowietrzne wysokiego i średniego napięcia,
- stacje radiokomunikacyjne i telekomunikacyjne.

Obszar gminy przecina dwutorowa linia napowietrzna 110kV, będąca własnością TAURON Dystrybucja S.A:

- I tor: linia relacji SE Wrzosowa – SE Kalety,
- II tor: linia relacji SE Wrzosowa- Miasteczko Śląskie.

Odcinek tej linii znajdujący się w obrębie Gminy Starcza ma długość 295 m. Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 17 stacji transformatorowych 15/0,4kV będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. oraz jedna stacja transformatorowa na majątku i w eksploatacji odbiorcy.

Tabela 42 Wykaz instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie gminy Starcza

Lp.	Miejscowość	Adres instalacji	Operator
1.	Rudnik Mały	Targowa dz. nr 521/6	POLKOMTEL Sp. z o.o.
2.	Starcza	Sportowa dz. nr 84/2	POLKOMTEL Sp. z o.o.
3.	Własna	Stawowa dz. nr 129/5	Orange Polska S.A.
4.	Starcza	Starcza dz. nr 984/3	T- Mobile Polska S.A.

Źródło: Urząd Gminy Starcza

Badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. WIOŚ W Katowicach w ostatnim okresie nie prowadził monitoringu poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy starcza. Prowadzone do tej pory pomiary w 135 punktach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach badań Państwowego Monitoringu Środowiska, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku. Średni arytmetyczny poziom natężenia pola elektrycznego ostatnim trzyletnim



cyklu pomiarowym (2014- 2016) wyniósł 0,43 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 nie została przekroczona.

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 43 Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

<u>MOCNE STRONY</u>	<u>SŁABE STRONY</u>
<ul style="list-style-type: none">- źródła promieniowania pól elektromagnetycznych są zidentyfikowane,- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania,- modernizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych.	<ul style="list-style-type: none">- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych,- stan techniczny linii napowietrznych.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
<ul style="list-style-type: none">- monitoring umożliwiający wykrycie ponadnormatywnego promieniowania.	<ul style="list-style-type: none">- rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń.

Źródło: opracowanie własne

5.7.3 Kierunki działań przeciwdziałania promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie gminy Starcza stwierdzono zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. 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.

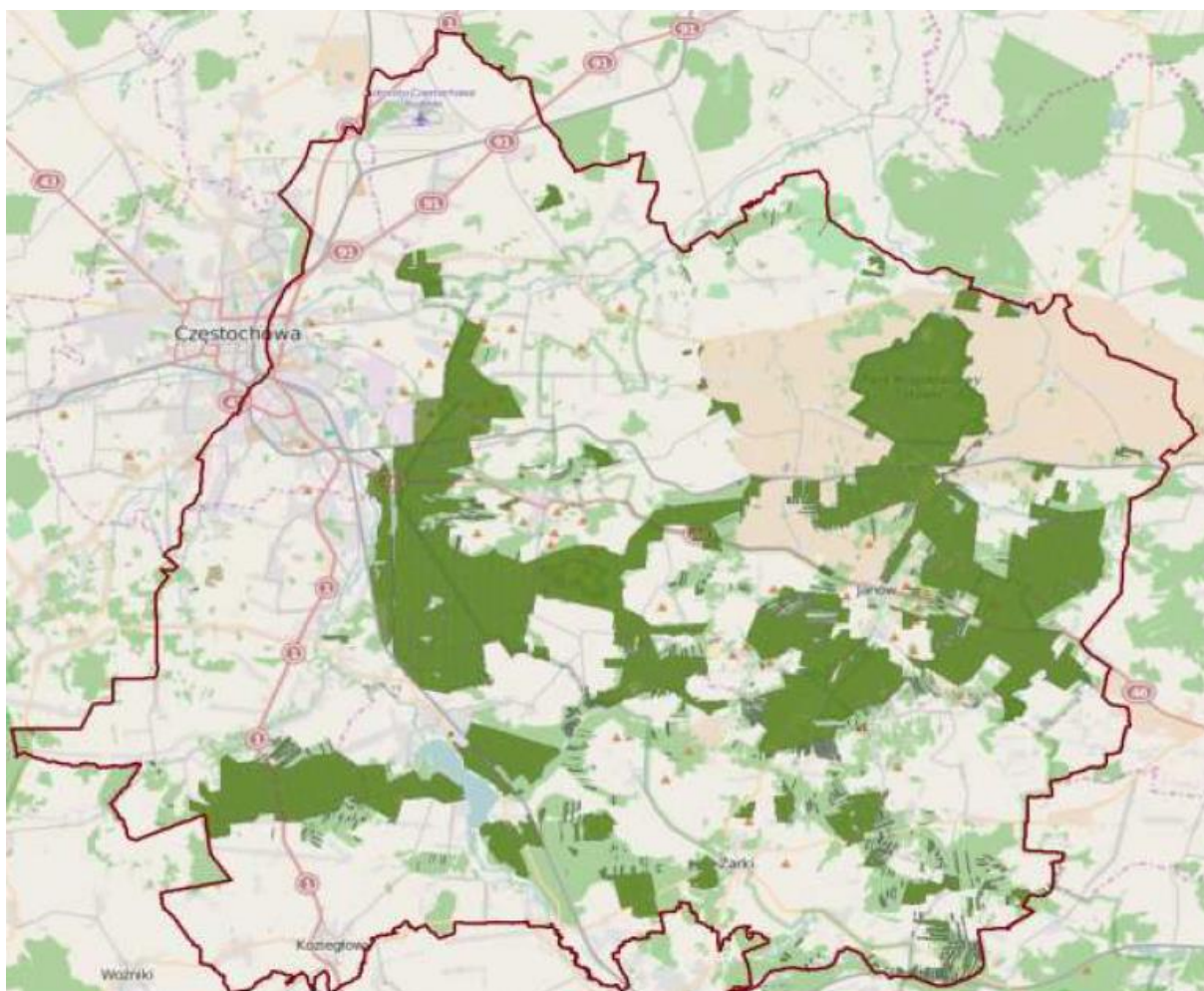


5.8 Zasoby przyrodnicze

5.8.1 Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Starcza według danych BDL na dzień 31.12.2018 r. wynosiła 281,17 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa stanowią ok. 67,27 ha, w tym: 4,76 ha w administracji Lasów Państwowych.

Obszary leśne na terenie gminy nie są skupione w jednym dużym kompleksie leśnym.



Rysunek 27 Lasy Nadleśnictwa Złoty Potok

Źródło: „Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Złoty Potok na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.”

Lesistość gminy (około 14%), jest niższa od średniej krajowej oraz województwa śląskiego.

Według „Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Złoty Potok na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.” gatunki panujące na obszarze gminy to przede wszystkim:

- Sosna,
- Brzoza,



- Dąb,
- Buk,
- Modrzew.

5.8.2 Obszary roślinności nieleśnej

W związku ze znikomym udziałem lasów w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy, gospodarka leśna i inne formy użytkowania lasu posiadają minimalne znaczenie w skali działalności całej gminy. Szczęólnego znaczenia nabierają zadrzewienia śródpolne.

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

5.8.3 Ochrona przyrody i krajobrazu

Gmina Starcza nie należy do bogatych w rzadkie i chronione gatunki roślin. Odnotowano dotychczas zaledwie kilkanaście gatunków chronionych, w tym 8 podlegających ochronie całkowitej. Częściowo na terenie gminy zlokalizowany jest park krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą” – utworzony 1 stycznia 1999 roku. Park ten obejmuje swym zasięgiem kompleks lasów położonych w górnej zlewni rzeki Liswarty. Zajmuje on łączną powierzchnię 50.746 ha, w tym park krajobrazowy – 38.701 ha, a obszar chroniony – stanowiący otulinę parku – 12.045 ha. Obszar Parku charakteryzuje się dużą różnorodnością i atrakcyjnością botaniczną. W gminie Starcza Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą” zajmuje obszar 70 hektarów i rozlokowany jest w zachodniej części Starczy. Znajdują się tu dwa torfowiska wysokie, powstałe w wyniku zarastających bezodpływowych oczek wodnych. Występuje tu roślinność wyspecjalizowana, nie spotykana w innych zbiorowiskach. Rosną m.in. rosiczka okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna i wełnianka.

5.8.4 Tereny zieleni urządzonej

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



Tereny zieleni międzygminnej tworzą obszary: cmentarz rzymskokatolicki i starokatolicki Mariawitów w Rudniku Małym, otoczenia obiektów sportowych i rekreacyjnych, obszary przy obiektach oświatowych.

5.8.5 Analiza SWOT

Tabela 44 Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze

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

Źródło: opracowanie własne

5.8.6 Kierunki działań ochrony zasobów przyrodniczych

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

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

5.9 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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



- poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem,
- poważna awaria przemysłowa przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

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

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

Na terenie województwa śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 124 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2016 r. wg WIOŚ w Katowicach) 20 zakładów o dużym ryzyku (ZDR), 30 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) i 73 pozostałych zakładów mogących spowodować poważne awarie. Rejestr zakładów ZDR i ZZR prowadzony przez WIOŚ w Katowicach jest ilościowo i jakościowo zgodny z rejestrem Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

Na terenie gminy Starcza aktualnie nie zlokalizowano zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W ostatnich latach niezanotowano także na terenie gminy żadnych awarii ani też zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Mimo, iż na obszarze gminy Starczanie 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- szlaki komunikacji przecinające teren gminy są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego,
- klęski żywiołowe, powódzie, podtopienia,
- 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 2018 r., poz. 2268) 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.

Na terenie gminy brak jest obszarów, gdzie występują podtopienia.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268) 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 ogólnie 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 45 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 (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 Starcza 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 niewystarczającej 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).

Edukacja ekologiczna jest prowadzona wśród uczniów i przedszkolaków w przedszkolu oraz szkole podstawowej.

Na terenie gminy Starcza znajduje się ścieżka edukacyjna. Trasa ścieżki zaczyna się przy siłowni na przeciwko oczyszczalni ścieków w Rudniku Małym. Dalej swój przebieg ma aż do



punktu rekreacyjnego przy OSP w Rudniku Małym. Tablice edukacyjne na ścieżce zostały zakupione ze środków pozyskanych z Fundacji TESCO w ramach programu „Decydujesz, Pomagamy”. Ramy do tablic oraz wszelkie prace, związane z przygotowaniem ścieżki i zamontowaniem tablic zostały zrealizowane dzięki pracy w formie wolontariatu przez Stowarzyszenie Zwyczajnie Organizacja Ekologiczna „Ekologiczna Starcza” Rudnik Mały, ul. Leśna 4, 42-261 Starcza.

5.10.1 Analiza SWOT

Tabela 46 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, - ścieżka edukacyjna, -propagowanie proekologicznej turystyki.	-niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, -brak wystarczających środków finansowych na propagowanie zagadnień z tego zakresu.
<u>SZANSE</u>	<u>ZAGROŻENIA</u>
-wzrost popularności dla akcji edukacyjnych, -edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE, -szersze możliwości przekazu (telewizja, internet).	-ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych, -konsumpcyjny styl życia prowadzący do zatracania dobrych nawyków.

Źródło: opracowanie własne

5.10.2 Kierunki działań edukacyjnych

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

- edukację ekologiczną w placówkach oświatowych,
- organizację 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, strony internetowej gminy,
- organizację festynów ekologicznych, festiwali, akcji ekologicznych, konkursów, wystaw itp.

5.11 Adaptacja do zmian klimatu

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

5.11.1 Analiza SWOT

Tabela 47 Analiza SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu

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

Źródło: opracowanie własne



5.11.2 Kierunki działań adaptacji do zmian klimatu

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

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

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



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

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



7 CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2025 ROKU

Aktualny stan środowiska i prognozy w zakresie jego zmiany wymusza 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 48Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel długoterminowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania krótkoterminowe	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Klimat i powietrze atmosferyczne	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	Montaż instalacji OZE na terenie posesji prywatnych w gminie Starcza	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych	Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy Starcza	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza poprzez ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów trafiających do atmosfery oraz zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie Starcza z wymianą źródeł ciepła	Gmina Starcza	Niewystarczające środki własne z budżetu gminy Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych
Klimat i powietrze	Poprawa jakości powietrza	Liczba stref, w których	1	0	Poprawa efektywności energetycznej oraz	Budowa fotowoltaicznego	Gmina Starcza	Brak dofinansowania



atmosferyczne	atmosferycznego	przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]			zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	oświetlenia ulicznego w gminie Starcza		ze środków zewnątrznych. Niewystarczają e środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi	Budowa drogi gminnej ul. Wspólnej w miejscowości Starcza	Gmina Starcza	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Modernizacja nawierzchni dróg i działania ograniczające emisję wtórną pyłu	Przebudowa drogi gminnej ul. Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały	Gmina Starcza	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi	Budowa ul. Polnej w miejscowości Starcza i ul. Równoległej w miejscowości Klepaczka	Gmina Starcza	Niewystarczają e środki własne z budżetu gminy
Klimat i powietrze	Poprawa jakości powietrza	Liczba stref, w których	1	0	Modernizacja nawierzchni dróg i	Przebudowa drogi powiatowej 1054S ul.	Powiat Częstochowski	Brak środków na zadanie



atmosferyczne	atmosferycznego	przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]			działania ograniczające emisję wtórną pyłu	Jesionowej i ul. Częstochowskiej w miejscowości Łysiec	Gmina Starcza	
Klimat i powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Kontrola podmiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Klimat akustyczny	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego o hałas [dB]	4,6	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Budowa drogi gminnej ul. Wspólnej w miejscowości Starcza	Gmina Starcza	-
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywne j emisji hałasu	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego o hałas [dB]	4,6	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa drogi gminnej ul. Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały	Gmina Starcza	-
Klimat akustyczny	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego o hałas [dB]	4,6	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Budowa ul. Polnej w miejscowości Starcza i ul. Równoległej w miejscowości Klepaczka	Gmina Starcza	Niewystarczają ce środki własne z budżetu gminy
Klimat akustyczny	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego o hałas	4,6	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Przebudowa drogi powiatowej 1054S ul. Jesionowej i ul. Częstochowskiej w	Powiat Częstochowski Gmina Starcza	Niewystarczają ce środki własne z budżetu gminy



	środowiska	[dB]				miejsowości Łysiec		
Klimat akustyczny	Zabezpieczenie obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego o hałasu [dB]	4,6	0	Ograniczenie poziomu hałasu	Kontrola emisji hałasu emitowanego do środowiska	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121 Klasa wód podziemnych	Zły stan III, II, I klasa	Dobry stan I klasa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ulicach: Strażackiej i Myśliwskiej oraz na osiedlu w miejscowości Łysiec	Gmina Starcza	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystarczające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Racionalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby II klasa	Dobry I klasa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków w Rudniku Małym	Gmina Starcza	Brak dofinansowania ze środków zewnętrznych. Niewystarczające środki własne z budżetu gminy
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych	Stan wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Słaby	Dobry	Poprawa jakości wód	Kontrola stanu wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód	Stan wód (potencjał ekologiczny)-	Słaby	Dobry	Poprawa jakości wód	Prace konserwacyjne na rzece Kamieniczce	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody	Brak środków na zadanie



	powierzchniowych	Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121					Polskie	
Gospodarowanie wodami	Racjonalny system zarządzania gospodarką wodno-ściekową	Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz.U. 2017 poz. 2294	Spełnione	Spełnione	Poprawa jakości wody pitnej	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Częstochowie	-
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość pozostałych do zlikwidowania „dzikich wysypisk”	Brak danych	Nie określono	Poprawa jakości gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb	Gmina Starcza	Brak środków na zadanie, brak rozpoznania lokalizacji
Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	Ilość kontroli jakości gleb	Brak danych	Nie określono	Poprawa jakości gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Masa odebranych odpadów – ogółem [Mg/rok]	484,848	Wartość docelowa ustalana corocznie w oparciu o umowę	Poprawa stanu środowiska	Świadczenie usługi odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na	Gmina Starcza	Niewystarczające środki własne z budżetu gminy
		Masa odpadów	121,29					



		komunalnych zebranych selektywnie [Mg/rok]		przedsiębiorstwem odbierającym odpady		których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Starcza. - gospodarka odpadami		
		Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne [Mg/rok]	287,19					
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia [Mg]	208.333,68	0,00	Poprawa środowiska stanu	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Starcza	Brak środków na zadanie, małe zainteresowanie mieszkańców
Gospodarka odpadami	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Edukacja w zakresie gospodarki odpadami	-	-	Poprawa środowiska stanu	Promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących racjonalnej gospodarki odpadami	Gmina Starcza	Brak zainteresowania mieszkańców
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy [V/m]	Brak pomiarów	<7	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy	WIOŚ Katowice	Brak środków na zadanie
Zasoby przyrodnicze	Ochrona przyrody i krajobrazu	Powierzchnia terenów zielonych [ha]	3,60	Nie określono	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Utrzymanie zieleni w gminie. Uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i	Gmina Starcza	Wpływ czynników zewnętrznych



						terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym.		
Zasoby przyrodnicze	Zrównoważona gospodarka leśna	Powierzchnia lasów [ha]	281,17	Nie określono	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Prace polegające na utrzymaniu dobrego stanu lasów, zalesianiu gruntów i nieużytków	Właściciele lasów	Brak środków na zadanie
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych.	1 szt. 54,10 ha	Nie określono	Zabezpieczenie zasobów przyrodniczych	Uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym.	Gmina Starcza	Wpływ czynników zewnętrznych
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków Ograniczenie negatywnych skutków klęsk żywiołowych	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Ograniczenie ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku	Gmina Starcza	Brak środków na zadanie
Nadzwyczajne zagrożenia	Ograniczenie ryzyka	Liczba zakładów w	0	0	Ograniczenie ryzyka wystąpienia	Kontrola zakładów ZDR, ZZW	WIOŚ Straż Pożarna	Brak środków na zadanie



środowiska	wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii na terenie gminy			nadzwyczajnych zagrożeń środowiska			
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Zmniejszenie skutków zagrożenia pożarem	Brak danych	Nie określono	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Rudnik Mały	Gmina Starcza	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)	Gmina Starcza	Brak środków na zadanie, brak zainteresowania mieszkańców
Działania edukacyjne	Kształtowanie świadomości ekologicznej i prawidłowych zachowań wśród mieszkańców w odniesieniu do wszystkich	Świadomość ekologiczna społeczeństwa	-	-	Edukacja społeczeństwa	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii	Gmina Starcza	Brak zainteresowania mieszkańców



	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	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	Montaż instalacji OZE na terenie posesji prywatnych w gminie Starcza	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczone poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych	Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy Starcza	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczone poziom	1	0	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza poprzez ograniczenie emisji	Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania



		dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]			szkodliwych gazów i pyłów trafiających do atmosfery oraz zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Starcza z wymianą źródeł ciepła		
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Liczba stref, w których przekroczono poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0	Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	Budowa fotowoltaicznego oświetlenia ulicznego w gminie Starcza	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania
Adaptacja do zmian klimatu	Ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu	Zmniejszenie skutków zagrożenia pożarem	Brak danych	Nie określono	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Rudnik Mały	Gmina Starcza	Brak środków na realizację zadania

Źródło: opracowanie własne



Tabela 49 Harmonogram realizacji zadań własnych

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania tys. zł						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2019	2020	2021	2022	2023	Razem		
Klimat i powietrze atmosferyczne	Montaż instalacji OZE na terenie posesji prywatnych w gminie Starcza	Gmina Starcza	942,026	827,500	0,00	0,00	0,00	1 781,526	Środki własne	-
Klimat i powietrze atmosferyczne	Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy Starcza	Gmina Starcza	782,474	0,00	0,00	0,00	0,00	789,474	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2018 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie Starcza z wymianą źródeł ciepła	Gmina Starcza	1 466,538	0,00	0,00	0,00	0,00	2 506,378	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2016 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa fotowoltaicznego oświetlenia ulicznego w gminie Starcza	Gmina Starcza	0,00	0,00	2 640,00	0,00	0,00	2 668,00	Środki własne, środki zewnętrzne	- Zadanie rozpoczęte w 2018 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa drogi gminnej ul. Wspólnej w miejscowości Starcza	Gmina Starcza	20,00	0,00	0,00	800,00	0,00	820,00	Środki własne PROW	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa drogi gminnej ul. Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały	Gmina Starcza	301,268	0,00	0,00	0,00	0,00	347,818	Środki własne PROW	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat i powietrze atmosferyczne	Budowa ul. Polnej w miejscowości Starcza i ul. Równoległej w miejscowości	Gmina Starcza	0,00	200,00	0,000	0,00	0,00	200,00	Środki własne	-



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

	Klepaczka									
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa drogi powiatowej 1054S ul. Jesionowej i ul. Częstochowskiej w miejscowości Łysiec	Gmina Starcza	0,00	722,50	600,00	800,00	0,00	212,25	Zadanie wspólne z Powiatem Częstochowskim	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Zadanie wspólne z Powiatem Częstochowskim
Klimat akustyczny	Budowa drogi gminnej ul. Wspólnej w miejscowości Starcza	Gmina Starcza	20,00	0,00	0,00	800,00	0,00	820,00	Środki własne PROW	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat akustyczny	Przebudowa drogi gminnej ul. Łąkowej w miejscowości Rudnik Mały	Gmina Starcza	301,268	0,00	0,00	0,00	0,00	347,818	Środki własne PROW	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Klimat akustyczny	Budowa ul. Polnej w miejscowości Starcza i ul. Równoległej w miejscowości Klepaczka	Gmina Starcza	0,00	200,00	0,000	0,00	0,00	200,00	Środki własne	-
Klimat akustyczny	Przebudowa drogi powiatowej 1054S ul. Jesionowej i ul. Częstochowskiej w miejscowości Łysiec	Gmina Starcza	0,00	722,50	600,00	800,00	0,00	212,25	Zadanie wspólne z Powiatem Częstochowskim	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Zadanie wspólne z Powiatem Częstochowskim



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

Gospodarowanie wodami	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ulicach: Strażackiej i Myśliwskiej oraz na osiedlu w miejscowości Łysiec	Gmina Starcza	1 312,651	0,00	0,00	0,00	0,00	1 609,787	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.
Gospodarowanie wodami	Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków w Rudniku Małym	Gmina Starcza	0,00	310,00	0,00	0,00	0,00	403,549	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2015 r.
Gleby	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia gleb	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Gospodarka odpadami	Świadczenie usługi odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, powstałych na terenie Gminy Starcza. - gospodarka odpadami	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Gospodarka odpadami	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Gospodarka odpadami	Promowanie na gminnej stronie internetowej materiałów dotyczących racjonalnej gospodarki odpadami	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie zieleni w gminie.	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-



Zasoby przyrodnicze	Uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym.	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobie zachowania w takim przypadku	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Rudnik Mały	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	Środki własne	-
Działania edukacyjne	Promocja programów, projektów ukierunkowanych na dofinansowanie działań mieszkańców z zakresu ochrony środowiska („niska emisja”, OZE, usuwanie azbestu)	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Działania edukacyjne	Konsultacje społeczne planów, programów, strategii	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne	-
Adaptacja do zmian klimatu	Montaż instalacji OZE na terenie posesji prywatnych w gminie Starcza	942,026	827,500	0,00	0,00	0,00	1 781,526	Środki własne	-	942,026



Adaptacja do zmian klimatu	Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy Starcza	782,474	0,00	0,00	0,00	0,00	789,474	Środki własne	Zadanie rozpoczęte w 2018 r.	782,474
Adaptacja do zmian klimatu	Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie Starcza z wymianą źródeł ciepła	1 466,538	0,00	0,00	0,00	0,00	2 506,378	Środki własne, środki zewnętrzne	Zadanie rozpoczęte w 2016 r.	1 466,538
Adaptacja do zmian klimatu	Budowa fotowoltaicznego oświetlenia ulicznego w gminie Starcza	0,00	0,00	2 640,00	0,00	0,00	2 668,00	Środki własne, środki zewnętrzne	- Zadanie rozpoczęte w 2018 r.	0,00
Adaptacja do zmian klimatu	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Rudnik Mały	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	Środki własne	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 50 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania tys. zł				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2018	2019	2020	Razem		
Klimat i powietrze atmosferyczne	Kontrola podmiotów w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Klimat i powietrze atmosferyczne	Przebudowa drogi powiatowej 1054S ul. Jesionowej i ul.	Powiat Częstochowski	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Zadanie wspólne z Gminą Starcza	Zadanie rozpoczęte w 2017 r.



	Częstochowskiej w miejscowości Łysiec							Zadanie wspólne z Gminą Starcza
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 powiatowej 1054S ul. Jesionowej i ul. Częstochowskiej w miejscowości Łysiec	Powiat Częstochowski	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Zadanie wspólne z Gminą Starcza	Zadanie rozpoczęte w 2017 r. Zadanie wspólne z Gminą Starcza
Klimat akustyczny	Przebudowa drogi powiatowej 1054S na odcinku starcza gmina Starcza- Łysiec- etap 1	Powiat Częstochowski	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	-
Gospodarowanie wodami	Kontrola jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności WIOŚ
Gospodarowanie wodami	Prace konserwacyjne na rzece Kamieniczce	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności PGW Wody Polskie
Gospodarowanie wodami	Kontrola jakości wody pitnej	Państwowy Inspektor sanitarny W Częstochowie	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów działalności Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Częstochowie
Gleby	Kontrola stanu jakości gleb	WIOŚ Katowice	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów



								działalności WIOŚ
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	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 właścicieli lasów	
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Kontrola zakładów ZDR, ZZW	WIOŚ Katowice Straż Pożarna	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach kosztów własnej działalności
Działania edukacyjne	Poruszanie zagadnień ekologicznych w przedszkolach i szkołach	Placówki oświatowe	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	Środki własne	W ramach programu nauczania
<i>n.o. - nie określono</i>								

Źródło: opracowanie własne



8 MONITORING I PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

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

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

Tabela 51 Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu

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



	Pył PM2,5 – poziom dopuszczalny	C	A
	Pył PM2,5 – poziom dopuszczalny do osiągnięcia (faza I i II)	C1	A
	Ozon – poziom dopuszczalny	C	A
	Ozon - poziom celu długoterminowego	D2	D1
	Tlenek węgla	A	A
	Benzen	A	A
	Benzo(a)piren	C	A
	Arsen	A	A
	Kadm	A	A
	Nikiel	A	A
	Ołów	A	A
2.	Ochrona roślin- poziom zanieczyszczenia w strefie		
	Tlenki azotu	A	A
	Dwutlenek siarki	A	A
	Ozon poziom docelowy	C	A
	Ozon cel długoterminowy	D2	D1
	Liczba stref, w których przekroczonego poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza [strefa]	1	0
Klimat akustyczny			
3.	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu[dB]	Do 4,6 dB ponad normę	0
4.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom hałasu	Brak danych	Nie określono
Gospodarowanie wodami			
5.	Stan ekologiczny wód (potencjał ekologiczny)- Prawo Wodne Dz. U. 2017 poz. 1121	Stan zły	Stan dobry
6.	Jakość wód podziemnych- klasa	III, II, I klasa	I klasa
7.	Stopień zwodociągowania gminy	87,10%	Nie określono
8.	Stopień kanalizacji gminy	78,80%	Nie określono
9.	Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 poz. 2294)	Spełnione	Spełnione
Zasoby geologiczne			
10.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	0	0
Gleby			
11.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych	Brak danych	Nie określono
12.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	Brak danych	Nie określono
Gospodarka odpadami			



13.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	30,53%	40% w 2018 r. 40% w 2019 r. 35% do 16.07.2020 r.
14.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	100%	30% w 2018 r. 40% w 2019 r. 50% w 2020 r
15.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	38,96%	50% w 2018 r. 60% w 2019 r. 70% w 2020
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych			
16.	Wyniki pomiarów [V/m]	Brak danych	<7
Zasoby przyrodnicze			
17.	Ogólna powierzchnia prawnie chroniona (bez Natura 2000)	0,00 ha	Zachowanie i utrzymanie stanu istniejącego, obejmowanie ochroną ważnych obiektów
18.	Pomniki przyrody	0	
19.	Użytki ekologiczne	0	
20.	Powierzchnia lasów	281,17 ha	Wg „Planu urządzania lasu na okres gospodarczy od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.”
20.	Powierzchnia gruntów leśnych	281,17 ha	
21.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	3,60 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	Nie	Brak danych

Źródło: opracowanie własne

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

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Powiat),
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na



danym terenie, realizujące swoje zadania),

- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.),
- mieszkańcy gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje, urzędy), które biorą czynny udział w tworzeniu Programu, zainteresowane jego wdrażaniem, mające wpływ na jego realizację, a także odnoszące korzyści z jego wykonania. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych.

Interesariuszami wewnętrznymi jest Gmina Starcza (Wójt Gminy Starcza, 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 Starcza 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 52 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 efektywności poprawy stanu środowiska.	Monitoring możliwości pozyskania środków finansowych na realizację zadań na jak najwcześniejszym etapie realizacji.
2.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Opóźniona realizacja zadań, uzależnionych od pozyskania funduszy	Umiarkowane	Znaczące	Brak środków lub opóźnienie wypłaty może skutkować odroczeniem lub brakiem możliwości realizacji zadań.	Zadbanie o poprawność i terminowość składanych wniosków o dofinansowanie zadań, uwzględnienie możliwości innego źródła środków .
3.	Brak wystarczającego poparcia mieszkańców dla podejmowanych działań	Realizacja Programu może nie zyskać poparcia mieszkańców w przypadku uzależnienia realizacji projektu od ich wkładu finansowego, niechęć do zmian i niewystarczający poziom wiedzy w zakresie problemów z ochroną powietrza	Umiarkowane	Znaczące	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, instalacje OZE kojarzące się z wysokimi kosztami.	Działalność edukacyjna, Promocja instalacji wykorzystujących OZE.
4.	Likwidacja „niskiej emisji”	Likwidacja złych nawyków związanych ze spalaniem paliw niskiej jakości	Mało prawdopodobne	Poważne	Pogarszanie się jakości powietrza, brak inwestycji w OZE.	Działalność edukacyjna nt. szkodliwego wpływu „niskiej emisji” Promocja instalacji wykorzystujących OZE,
5.	Nieosiągnięcie	Wskaźniki konieczne do	Mało	Poważne	Kary finansowe za brak	Prowadzenie racjonalnej



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

Źródło: opracowanie własne



9 ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

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

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

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

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

Działalność finansowa skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

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

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

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

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 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 większościowym udziałem j.s.t., posiadających tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia zewnętrznego, w tym ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.

Nabór wniosków planowany jest na pierwszą połowę roku 2018.

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

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

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

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

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

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

Premia termomodernizacyjna wymaga oszczędności:



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

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

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

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

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

Bank Ochrony Środowiska

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

Kredyt na urządzenia ekologiczne

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

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

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

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie



Wykonawcą

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

Okres kredytowania do 8 lat.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2014-2020

I Oś priorytetowa Nowoczesna gospodarka

Działanie 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza

Działanie 1.2. Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwie

Działanie 1.3. Profesjonalizacja IOB

II Oś priorytetowa Cyfrowe śląskie

Działanie 2.1. Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych

III Oś priorytetowa Konkurencyjność MŚP

Działanie 3.1. Poprawa warunków do rozwoju dla MŚP

Działanie 3.2. Innowacje w MŚP

Działanie 3.3. Technologie informacyjno- komunikacyjne w działalności gospodarczej

Działanie 3.4. Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości

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

Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii.

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

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



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

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

Celem działania jest przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatu oraz poprawa konkurencyjności regionalnej gospodarki, poprzez zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do źródeł konwencjonalnych, zmniejszenie energochłonności infrastruktury publicznej i sektora mieszkaniowego, a także poprawa jakości powietrza w regionie, poprawa efektywności produkcji zużycia energii oraz wzrost produkcji dystrybucji energii z odnawialnych źródeł.

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

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



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

Działanie 4.4 Wysokosprawna kogeneracja

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

W ramach 1. przykładowego rodzaju projektu możliwa jest realizacja projektów polegających na wykorzystaniu (budowie) jednostek kogeneracyjnych opartych o źródła energii inne 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 doposażenie 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



żywiolowych.

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

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Budowa i przebudowa dróg wojewódzkich

Działanie 6.2 Transport kolejowy

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

Przykładowe rodzaje projektów:

1. Zakup taboru kolejowego.

2. Modernizacja i rewitalizacja linii kolejowych.

VII Oś Priorytetowa Regionalny rynek pracy

Działanie 7.1 Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu

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

Działanie 7.3 Wsparcie dla osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej



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

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

VIII Oś Priorytetowa Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy

Działanie 8.1 Wspieranie rozwoju warunków do godzenia życia zawodowego i prywatnego

Działanie 8.2 Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników

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

IX Oś Priorytetowa Włączenie społeczne

Działanie 9.1 Aktywna integracja

Działanie 9.2 Dostępne i efektywne usługi społeczne i zdrowotne

Działanie 9.3 Rozwój ekonomii społecznej w regionie

X Oś Priorytetowa Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna

Działanie 10.1 Infrastruktura ochrony zdrowia

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

Działanie 10.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

Działanie 10.4 Poprawa stanu środowiska miejskiego

XI Oś Priorytetowa Wzmocnienie potencjału edukacyjnego

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

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

Działanie 11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku



pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych

Działanie 11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych

XII Oś Priorytetowa Infrastruktura edukacyjna

Działanie 12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego

Działanie 12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego

Działanie 12.3 Instytucje popularyzujące naukę

XIII Oś Priorytetowa Pomoc techniczna

Działanie 13.1 Pomoc Techniczna

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

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

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

I. OŚ PRIORYTETOWA- *Zmniejszenie emisyjności gospodarki*

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach ;
- wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;



- rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia; promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów gminnych, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności gminnej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
- promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

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

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

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

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

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

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

IV. OŚ PRIORYTETOWA- *Infrastruktura drogowa dla miast*

V. OŚ PRIORYTETOWA- *Rozwój transportu kolejowego w Polsce*

W ramach osi realizowane będą następujące priorytety:

- Modernizacja i rehabilitacja istniejących szlaków kolejowych w sieci TEN-T,



służących do przewozów pasażerskich i towarowych

- Eliminacja „wąskich gardeł” – miejsc o ograniczonej przepustowości, uzyskania stałych prędkości na długich odcinkach
- Kompleksowe wsparcie dla systemu kolejowego.

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

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

VII. OŚ PRIORYTETOWA-*Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*

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

VIII. OŚ PRIORYTETOWA-*Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury*

IX. OŚ PRIORYTETOWA-*Wzmocnienie strategicznej struktury ochrony zdrowia*

X. OŚ PRIORYTETOWA-*Pomoc techniczna*